



EDITAL – TOMADA DE PREÇOS N.º PMF-22.03.24.01-TP

PREÂMBULO

A Prefeitura Municipal de **Forquilha/CE**, por intermédio da Secretaria Municipal de **Recursos Hídricos, Conservação e Serviços Públicos**, comunica aos interessados que realizará licitação na modalidade TOMADA DE PREÇOS, sob a regência da sua Comissão Permanente de Licitação, instituída pela Portaria n.º. 001100122/2022 de 10 de janeiro de 2022, para atendimento do objeto desta licitação, na forma da Lei n.º 8.666, de 21.06.1993, Lei Complementar n.º 123, de 14.12.2006, Lei Complementar n.º 147, de 07.08.2014, as demais normas regulamentares aplicáveis à matéria, e as condições estabelecidas neste Edital e seu(s) Anexo(s).

Órgão Gerenciador:	Secretaria Municipal de Recursos Hídricos, Conservação e Serviços Públicos
Órgão(s) Participante(s):	-
Data de Abertura:	28/04/2022
Horário de Abertura:	09h:00m
Referência de Tempo:	Horário Oficial de Brasília
Local da Sessão:	Avenida Criança Dante Valério, 481, Centro – CEP: 62.115-000 – Forquilha – CE
Critério de Julgamento:	Menor Preço Global
Regime de Execução:	Indireta Empreitada por Preço Global

GLOSSÁRIO

↳ Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário e local anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação da Comissão em contrário.

↳ Sempre que as palavras ou siglas indicadas abaixo aparecerem neste documento de Edital, ou em quaisquer de seus anexos, terão os seguintes significados:

- * **PMF:** Prefeitura Municipal de **Forquilha/CE**;
- * **TCE:** Tribunal de Contas do Estado do Ceará;
- * **ME/EPP:** Micro empresa / Empresa de Pequeno Porte;
- * **TCE:** Tribunal de Contas do Estado do Ceará;
- * **DOE/DOU:** Diário Oficial do Estado / Diário Oficial da União.

↳ O presente Edital e todos os seus anexos estão acessíveis a quem interessar junto ao Setor de Licitações localizado no endereço constante do preâmbulo





deste edital, onde serão fornecidos GRATUITAMENTE, em arquivos compatíveis com os Softwares PDF, Auto-Cad, Word e Excel que se fizerem necessários. Na ocasião o interessado deverá trazer um Pen Drive para a gravação do mesmo, onde terá um prazo de até 24 (vinte e quatro) horas úteis, após o recebimento, para efetuar, por escrito, qualquer reclamação pertinente à falha na gravação dos arquivos ou poderá adquiri-lo no endereço: <https://licitacoes.tce.ce.gov.br/index.php/licitacao/abertas>.

↳ O valor estimado da presente licitação compreende a seguinte cifra: **R\$ 2.159.563,88 (dois milhões cento e cinquenta e nove mil quinhentos e sessenta e três reais e oitenta e oito centavos).**

CONDIÇÕES

1.0 - DO OBJETO

1.1 - A presente licitação tem como objeto a **Contratação de empresa especializada para execução de projeto, instalação, comissionamento, treinamento, monitoramento, operação e manutenção de sistemas de geração de energia fotovoltaica conectada à rede, no município de Forquilha-CE.**

2.0 - DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

2.1 - PODERÃO PARTICIPAR DESTA TOMADA DE PREÇOS:

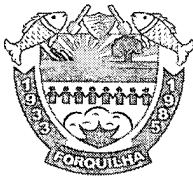
2.1.1 - Poderão participar desta Tomada de Preços os interessados que exploram o ramo de atividade relacionado ao objeto da licitação, devidamente cadastrado junto ao setor de licitações ou que atender a todas as condições exigidas para cadastramento até o terceiro dia anterior à data do recebimento das propostas (Art. 110 caput, § único, Lei nº 8.666/93).

2.1.1.2. DO REPRESENTANTE E DO CREDENCIAMENTO

2.1.1.2.1. As licitantes que desejarem manifestar-se durante as fases do procedimento licitatório deverão estar devidamente representadas por:

2.1.1.2.1.1. **Titular da empresa licitante**, devendo apresentar cédula de identidade ou outro documento de identificação oficial, acompanhado de: registro comercial no caso de empresa individual, contrato social ou estatuto em vigor, no caso de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, dos documentos de eleição de seus administradores; inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício; e ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, no caso de sociedades cooperativas; sendo que em tais documentos devem constar expressos poderes para exercerem direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura;

2.1.1.2.1.2. **Representante designado pela empresa licitante**, que deverá



apresentar instrumento de procuração pública ou particular com firma reconhecida em cartório competente, com poderes para se manifestar em nome da empresa licitante em qualquer fase da licitação, acompanhada do respectivo documento de identificação oficial com foto do outorgado e do registro comercial, no caso de empresa individual; contrato social ou estatuto em vigor no caso de sociedades comerciais e no caso de sociedades por ações, acompanhado, neste último, de documentos de eleição de seus administradores; inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício; e ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, no caso de sociedades cooperativas;

2.1.1.2.1.3. Os documentos de que trata o credenciamento de representantes, mencionados anteriormente, deverão ser apresentados dentro do envelope de "**HABILITAÇÃO**", em originais ou publicação em Órgão Oficial, ou, ainda, por qualquer processo de cópia autenticada em cartório competente ou por servidor da Comissão de Licitação com a apresentação imediata dos originais para conferência, no ato da abertura do respectivo envelope na sessão pública.

2.1.1.2.1.4. Nenhum documento terá o confere com original antes do início da sessão pública.

2.1.1.2.1.5. Cada representante legal/credenciado deverá representar apenas uma empresa licitante.

2.1.1.2.1.6. As licitantes interessadas em participar do certame não necessitam encaminhar seus representantes legais para entregar os envelopes com a documentação e as propostas, podendo, inclusive, encaminhá-los via Correios ou outro meio similar de entrega, atentando para a data e horário de abertura do certame, informados no preâmbulo deste Edital. A correspondência deverá ser endereçada com aviso de recebimento para a Comissão de Licitação no endereço indicado no preâmbulo deste Edital e conter os dois envelopes acima mencionados, anterior ao início da sessão pública.

2.2 – NÃO PODERÃO PARTICIPAR DESTA TOMADA DE PREÇOS:

2.2.1 – Toda licitante suspensa de participar de licitação e impedida de contratar com o Município de **Forquilha/CE**, durante o prazo da sanção aplicada;

2.2.2 - Toda licitante declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a sua reabilitação;

2.2.3 – Toda Sociedade estrangeira não autorizada a funcionar no País;

2.2.4 - Todo licitante cujo estatuto ou contrato social não inclua atividade relacionada ao objeto desta Tomada de Preços;



2.2.5 - Todo licitante que se encontre em processo de dissolução, recuperação judicial, recuperação extrajudicial, falência, concordata, fusão, cisão ou incorporação;

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

2.2.6.1 - Caso ocorra à identificação, constante do item acima, quando verificada após a abertura dos envelopes de HABILITAÇÃO, tornará inabilitada as referidas empresas, pois o fato implica na quebra do sigilo das propostas, contrariando o observado no art. 3º da Lei 8.666/93;

2.2.7 - Consórcio de empresa, qualquer que seja sua forma de constituição.

2.2.8 - É expressamente vedada a participação direta ou indireta de servidores ou agentes políticos deste município ou, ainda e especialmente que sejam membros da comissão de licitação.

3.0 – DA HABILITAÇÃO

3.1 – O Envelope "Documentos de Habilitação" deverá conter os documentos devidamente autenticados em cartório competente, conforme relação a seguir, excetuando-se aqueles emitidos via internet. Sugestivamente numerados sequencialmente.

3.2 - Habilitação Jurídica

3.2.1 - Cédula de Identidade do(s) Administrador(res);

3.2.2 - Registro Comercial, no caso de empresa individual, no registro público de empresa mercantil da Junta Comercial da sede do licitante;

3.2.3 - Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social Consolidado em vigor devidamente registrado no registro público de empresa mercantil da Junta Comercial, em se tratando de sociedades empresárias e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

3.2.4 - Inscrição do Ato Constitutivo, no caso de sociedades simples - exceto cooperativas - no Cartório de Registro das Pessoas Jurídicas acompanhada de prova da diretoria em exercício;

3.2.5 - Decreto de Autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e Ato de Registro de Autorização para Funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;

3.2.6 - Registro na Organização das Cooperativas Brasileiras, no caso de cooperativa, acompanhado dos seguintes documentos:

a. Ato constitutivo ou estatuto social, nos termos dos arts. 15 a 21 da lei 5.764/71;

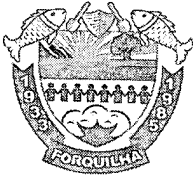
b. Comprovação da composição dos órgãos de administração da cooperativa; (diretoria e conselheiros), consoante art. 47 da lei 5.764/71;

c. Ata de fundação da cooperativa;

d. Ata de assembleia que aprovou o estatuto social;

e. Regimento interno com a Ata da assembleia que o aprovou;

f. Regimento dos fundos constituídos pelos cooperados com a Ata da assembleia que os aprovou;



g. Editais das 03 últimas assembleias gerais extraordinárias.

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

3.2.8 - Os documentos referentes a constituição das licitantes deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

3.3 – Qualificação Técnica.

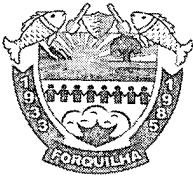
3.3.1 Prova de inscrição ou registro da Pessoa Jurídica junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e de todos os seus responsáveis técnicos, no qual conste o(s) nome(s) de seu(s) responsável(eis) técnico(s) com aptidão para desempenho de atividade pertinente ao objeto da licitação.

3.3.2 Comprovação da licitante de possuir, como responsável técnico – ENGENHEIRO ELETRICISTA – em seu quadro permanente, na data da licitação, profissional de nível superior, reconhecido pelo CREA, detentor de CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO, comprovando a execução, pelo profissional indicado, de serviços de características semelhantes ou superiores às pertinentes com o objeto desta licitação, não se admitindo atestado(s) de fiscalização ou supervisão de obras/serviços, assim como é vedada a participação de profissional como responsável técnico de mais de uma licitante, caso em que, constatado tal fato, deverá o profissional optar por uma das licitantes, inabilitando-se as demais, sob pena de inabilitação sumária de todas as concorrentes

3.3.2.1 - O licitante deverá comprovar possuir no quadro de pessoal, Responsável Técnico, o qual deverá ser profissional de nível superior, reconhecido pelo CREA;

3.3.2 - Os responsáveis técnicos e membros da equipe técnica indicada deverão pertencer ao quadro permanente da licitante na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste edital, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social; o administrador ou diretor; o empregado devidamente registrado em carteira de trabalho e previdência social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor do certame"

3.3.3 COMPROVAÇÃO DE CAPACITAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL DA LICITANTE a ser feita por intermédio de atestado(s) ou certidão(ões) fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, em que figurem o nome da licitante na condição de "CONTRATADA", que ateste a execução de obras de características técnicas similares às do objeto da presente licitação e cuja parcela de maior relevância técnica tenha sido:



- a) Projetos de sistemas de geração de energia solar fotovoltaica, com potência mínima de 178 kWp;
- b) Execução de sistemas de geração de energia solar fotovoltaica, com potência mínima de 178 kWp;
- c) Treinamento, monitoramento, operação e manutenção de sistemas fotovoltaicos;
- d) Projeto e execução de CarPort Solar;
- e) Projeto, fornecimento, ou implantações de instalações elétricas em baixa tensão;

3.3.4 Comprovação da capacitação técnico-profissional mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico - CAT, expedida pelo CREA, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) que participará da obra/serviço, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, cujas parcelas mais relevantes são:

- a) Projetos de sistemas de geração de energia solar fotovoltaica;
- b) Execução de sistemas de geração de energia solar fotovoltaica;
- c) Treinamento, monitoramento, operação e manutenção de sistemas fotovoltaicos;
- d) Projeto e execução de CarPort Solar;
- e) Projeto, fornecimento, ou implantações de instalações elétricas em baixa tensão;

3.3.5. Não serão admitidos para fins de qualificação atestado(s) de fiscalização ou supervisão de obras/serviços,

3.3.6. É vedada a participação de profissional como responsável técnico de mais de uma licitante, caso em que, constatado tal fato, deverá o profissional optar por uma das licitantes, inabilitando-se as demais, sob pena de inabilitação sumária de todas as concorrentes.

3.3.5 O licitante deverá comprovar possuir no quadro de pessoal, Responsável Técnico, o qual deverá ser profissional de nível superior, reconhecido pelo CREA.

3.3.6 Os responsáveis técnicos e membros da equipe técnica indicada deverão pertencer ao quadro permanente da licitante na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste edital, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social; o administrador ou diretor; o empregado devidamente registrado em carteira de trabalho e previdência social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor do certame";

3.4 – Qualificação Econômico-Financeira

3.4.1. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante;



3.4.2. Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da licitante, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais, quando encerrado há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta;

3.4.2.1. No caso de sociedade por ações, o balanço deverá ser acompanhado da publicação em jornal oficial, em jornal de grande circulação e do registro na Junta Comercial.

3.4.2.3. No caso de Licitante recém-constituída (há menos de 01 ano), deverá ser apresentado o balanço de abertura acompanhado dos termos de abertura e de encerramento devidamente registrados na Junta Comercial, devendo ser assinado por contador registrado no Conselho Regional de Contabilidade e pelo titular ou representante legal da empresa.

3.4.2.4. No caso de sociedade simples, o balanço patrimonial deverá ser inscrito no Cartório de Registro Civil de Pessoas Jurídicas, assinado por contador registrado no Conselho Regional de Contabilidade e pelo titular ou representante legal da instituição, atendendo aos índices estabelecidos neste instrumento convocatório;

3.4.2.5. No caso das demais sociedades empresárias e empresa Individual, o balanço deverá ser devidamente registrado na respectiva junta comercial e ser acompanhado dos termos de abertura e de encerramento do Livro Diário, estes termos devidamente registrados na Junta Comercial, devendo tanto o balanço quanto os termos ser assinados por contador registrado no Conselho Regional de Contabilidade com respectivas **Certidão de Regularidade Profissional - CRP** e pelo titular ou representante legal da empresa.

3.4.2.6. Serão aceitos o balanço patrimonial, demonstrações contábeis, termos de abertura e encerramento do livro Diário, transmitidos via SPED, acompanhados do recibo de entrega de escrituração contábil digital, respeitada a IN RFB vigente;

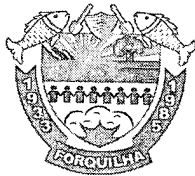
3.4.2.7. O balanço patrimonial apresentado deverá corresponder aos termos de abertura e encerramento do Livro Diário.

3.4.3 Com base nos dados extraídos do balanço será avaliada a capacidade financeira da empresa, as empresas deverão apresentar o cálculo dos índices financeiros, sendo qualificadas apenas as que forem consideradas solventes. Para isso serão utilizadas as seguintes definições e formulações: a boa situação financeira, será baseada na obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), maior que um (>1), Solvência Geral (SG), maior que um (>1) e Liquidez Corrente (LC), maior que um (>1), cumulativamente, resultantes da aplicação das fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$



3.4.4. Ficam dispensado da apresentação da exigência prevista nos itens 3.4.2, 3.4.3 e 3.5.2 do edital a figura do **Microempreendedor Individual (MEI)**, ou **ME migrada**, devendo comprovar e apresentar as demais exigências.

3.4.5 - JUSTIFICATIVA DA EXIGÊNCIA DOS ÍNDICES CONTÁBEIS:

- a) Realizada pesquisa na legislação específica e em órgãos que promovem procedimentos licitatórios, constatou-se a utilização dos índices contábeis acima, conclusivamente, os mais adotados no segmento de licitações;
- b) Portanto, o atendimento aos índices estabelecidos no Edital, demonstrará uma situação EQUILIBRADA da licitante. Caso contrário, o desatendimento dos índices, revelará uma situação DEFICITÁRIA da empresa, colocando em risco a execução do contrato.
- c) Ante o exposto, a exigência do Edital nada mais fez que traduzir em critérios objetivos o disposto no art. 37, XXI, da Constituição Federal, uma vez que a contratação de empresas em situação EQUILIBRADA é o mínimo que o MUNICÍPIO DE FORQUILHA deve cercar-se para assegurar o integral cumprimento do contrato. Ademais, os índices escolhidos foram democráticos, na medida em que estabelecem um "mínimo" de segurança na contratação.

3.4.6 - Garantia de Participação, referente a 1% do valor total orçado, constante da(s) planilha(s) orçamentária(s) anexo(s) deste edital, nos termos do "caput" e § 1º do art. 56 c/c no inciso III do art. 31 da Lei de Licitações.

3.4.6.1 - Caberá a licitante, optar por qualquer das seguintes modalidades de garantia a seguir:

- **CAUÇÃO EM DINHEIRO** – Antes do horário de abertura do certame, a licitante deverá utilizar depósito ou transferência bancária na conta indicada pela administração, onde na análise da habilitação será confirmado o crédito efetuado, ou ainda, poderá ser recolhido junto ao Setor Tributário através de pagamento do Documento de Arrecadação Municipal - DAM.

- **CAUÇÃO EM TÍTULO DA DÍVIDA PÚBLICA** – Através de Título original, onde o seu valor será obtido considerando a cotação vigente do 3º (terceiro) dia útil anterior à data da abertura do certame, acompanhado de laudo de autenticidade e de laudo de valor atribuído ao título apresentado, devendo este ter sido emitido sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda. Não serão aceitos como garantia Títulos da Dívida Agrária.

- **CAUÇÃO POR SEGURO-GARANTIA** – Através de apólice original em nome da Prefeitura Municipal de Forquilha/CE, com validade mínima de 60 (sessenta) dias.

- **CAUÇÃO POR FIANÇA BANCÁRIA** – Através de Fiança original, fornecida por instituição financeira estabelecida no nosso Território Nacional, na qual constará:

- Beneficiário: Prefeitura Municipal de Forquilha/CE;



- Objeto: Garantia de Participação na Tomada de preços N° **PMF-22.03.24.01-TP**;
- Valor: (referente a 1% do valor total estimado do objeto da contratação);
- Prazo de Validade: 30 (trinta) dias – Período de ___/___/___ à ___/___/___;

3.4.6.2 - A devolução da garantia às licitantes, quando em dinheiro, será efetuada após a homologação do processo licitatório, exceto, a licitante vencedora, que só terá sua garantia devolvida após o cumprimento integral do contrato ou sua dissolução.

3.4.6.3 - Caso a licitante retire a sua proposta após a fase de habilitação a garantia será revertida para o Tesouro Municipal da Prefeitura Municipal de Forquilha/CE.

3.4.6.4 - Certidão Simplificada e Específica expedida pela Junta Comercial do Estado da sede do Licitante, comprovando todos os atos da empresa (Inscrição, Enquadramento, alterações de dados, etc).

3.5 – Regularidade Fiscal e Trabalhista

3.5.1 - Prova de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica – CNPJ devidamente ativa;

3.5.2 - Prova de inscrição no cadastro de contribuinte municipal e/ou estadual, se houver relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

3.5.3 - Prova de regularidade para com a Fazenda Federal (Tributos e Contribuições Federais e Dívida Ativa da União e INSS), Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei;

3.5.4 - Prova de regularidade relativa à Seguridade Social e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;

3.5.4.1 - No caso de Cooperativa, a mesma está dispensada da apresentação dos documentos relativos ao FGTS dos cooperados, para efeito desta dispensa, deverá apresentar o seguinte:

- a. DECLARAÇÃO constando que, caso vencedor da licitação, o objeto será produzido ou comercializado por ela própria através de seus cooperados.
- b. ATA DA SESSÃO em que os cooperados autorizaram a cooperativa a participar da licitação e executar o contrato caso seja vencedora.
- c. RELAÇÃO DOS COOPERADOS que produzirão ou comercializarão o objeto da licitação discriminado, comprovando através de documento a data de ingresso de cada um deles na cooperativa.

3.5.5 - Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;



3.5.6 - DECLARAÇÃO para fins de cumprimento ao estabelecido na Lei Federal nº 9.854, de 27-10-1999, publicada no DOU de 28.10.1999, e ao inciso XXXIII, do artigo 7º, da Constituição Federal, não emprega menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem emprega menores de 16 (dezesseis) anos em trabalho algum, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos. (MODELO EM ANEXO)

3.6 – Outras Comprovações

3.6.1 – Declaração expressa do responsável legal do licitante de **que não existe superveniência de fato impeditivos da habilitação ou redução na sua capacidade financeira** que venha a afetar as exigências contidas no edital

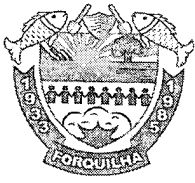
3.6.2. - DECLARAÇÃO de enquadramento como ME/EPP/Cooperativa (Art. 34, Lei Federal nº 11.488/2007), assinada pelo titular ou representante legal da empresa, nos termos do Art. 3º da Lei Complementar n.º 123/06, para que possa gozar dos benefícios que lhe são conferidos. Caso o licitante enquadrada na condição de microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa não apresente a referida declaração, esta poderá participar do procedimento licitatório, sem direito, entretanto, à fruição dos benefícios a ela conferidos. (MODELO EM ANEXO)

3.6.3 - As microempresas, empresas de pequeno porte ou cooperativas deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição;

3.6.4 - Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogável por igual período, a critério da administração pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa;

3.6.5 - A não regularização da documentação, no prazo estabelecido, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81, da Lei nº 8.666/93, sendo facultada a convocação das licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato ou a revogação da licitação ou item, conforme o caso.

3.7 - Os documentos relacionados acima representarão toda a documentação referente à habilitação que farão parte dos autos desta Tomada de Preços e não serão devolvidos, e deverão ser entregues pessoalmente em envelope indevassável, fechado, na sessão pública de abertura deste certame, conforme endereço, dia e horário especificados no preâmbulo deste Edital. O envelope deverá conter em sua parte externa a seguinte identificação:



**À PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE
SECRETARIA MUNICIPAL DE RECURSOS HÍDRICOS, CONSERVAÇÃO E SERVIÇOS
PÚBLICOS**

**TOMADA DE PREÇOS N.º PMF-22.03.24.01-TP
ENVELOPE "A" – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**

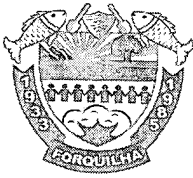
NOME DO LICITANTE:

CNPJ:

EMAIL PARA CONTATO: _____

FONE PARA CONTATO: _____

- 3.8 - Somente serão aceitos os documentos acondicionados no envelope "A", não sendo admitido posteriormente, o recebimento pela Comissão de qualquer outro documento.
- 3.9 - O licitante deverá nos documentos exigidos neste instrumento convocatório, demonstrar a compatibilidade dos seus objetivos sociais com o objeto da presente licitação.
- 3.10 - Os documentos referentes à regularidade fiscal deverão apresentar igualdade de CNPJ, ressalvando-se aqueles que o próprio órgão emissor declara expressamente que ele é válido para todos os estabelecimentos (sede e filial) do licitante.
- 3.11 - Os documentos apresentados deverão ser obrigatoriamente da mesma sede, ou seja, se da matriz, todos deverão ser da matriz, se de alguma filial, todos deverão ser da mesma filial, com exceção dos documentos que são válidos para matriz e filial. Caso a empresa seja vencedora, o Contrato será celebrado com a sede que apresentou a documentação;
- 3.12 - Nenhum documento terá o confere com original antes do início do certame.
- 3.13 - Apresentar documentação dentro do prazo de validade, para aqueles cuja validade possa 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.
- 3.14 - O não atendimento de qualquer exigência ou condição deste Edital implicará na inabilitação do licitante.
- 3.15 - É facultada a Comissão a execução de diligências no intuito de dirimir quaisquer dúvidas surgidas na interpretação dos documentos de habilitação, vedada à inclusão de documentos que deveriam estar originariamente no seu respectivo envelope.
- 3.16 - Quando todos os licitantes forem inabilitados ou todas as propostas forem desclassificadas, é facultado a Comissão fixar o prazo de 08 (oito) dias úteis, para a apresentação de nova documentação ou de outras propostas escoimadas das causas que ocasionaram a inabilitação/desclassificação.



4.0 - DA PROPOSTA DE PREÇOS

4.1 - A Proposta de Preços deverá seguir as seguintes obrigadoriedades:

4.1.1 - A proposta de preços poderá ser elaborada pelo modelo sugerido, constante dos anexos deste Edital, produzida em meio magnético, impressa, rubricada em todas as suas páginas e ao final assinada pelo Representante Legal da empresa licitante, devendo obedecer às seguintes exigências mínimas:

4.1.1.1 - Redigida no timbrado da licitante em língua portuguesa, com linguagem clara e concisa, sem emendas, rasuras ou entrelinhas;

4.1.1.2 - Conter a indicação da Modalidade e o Número da Licitação;

4.1.1.3 - Conter a identificação da Licitante, compreendendo a razão social, inscrição no CNPJ, endereço completo - inclusive CEP, número do telefone e e-mail;

4.1.1.4 - Conter a identificação do(a) seu(a) Representante Legal, compreendendo o nome completo, inscrição no CPF, número celular e e-mail;

4.1.1.5 - Conter a descrição do objeto de forma clara, observadas as especificações constantes do Projeto Básico/Executivo e demais documentos técnicos anexos a este Edital;

4.1.1.6 - Contendo preços unitários e valor global da proposta, em algarismo, expresso em moeda corrente nacional (REAL), de acordo com os preços praticados no mercado, com arredondamento de duas casas decimais considerando o modelo de Planilha Orçamentária anexo a este Edital;

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

4.1.1.8 - Acompanharão obrigatoriamente a Carta Proposta, como partes integrantes dela, os seguintes anexos, os quais deverão conter o nome da licitante, a assinatura e o título profissional que os elaborou, e o número da Carteira do CREA ou CAU deste profissional:

4.1.1.8.1 - Planilha de Orçamento, conforme anexo, contendo preços unitários e totais de todos os itens de serviços constantes da planilha de preços e composições de preços unitários de todos os itens, contendo todos os insumos e coeficientes de produtividade de cada serviço, quais sejam: equipamentos, mão-de-obra (direta e indireta), totalização de encargos sociais, insumos, transportes, BDI, totalização de impostos e taxas e quaisquer outros necessários à execução dos serviços, devendo o valor total da Composição de Preços Unitários de cada serviço ser igual ao valor proposto, devendo refletir com fidelidade os custos especificados e a margem de lucro pretendida;

4.1.1.8.2 - A planilha de orçamento da licitante não poderá cotar quantitativo divergente ao disposto na planilha orçamentária do Projeto Básico;



4.1.1.8.3 - Os preços unitários que refletirão o global proposto, não poderá exceder aos constantes da planilha de orçamento do Projeto Básico, sob pena de desclassificação.

4.1.1.8.4 - Planilha de Composição de Preços Unitários, conforme anexo, que dará origem à planilha orçamentária;

4.1.1.8.5 - Cronograma Físico-Financeiro, conforme anexo, compatível com a obra;

4.1.1.8.6 - Planilha Analítica de Encargos Trabalhistas e Sociais, conforme anexo;

4.1.1.8.7 - Composição Analítica da Taxa de B.D.I. (Bonificação e Despesas Indiretas), conforme anexo;

4.1.1.8.8 - Os tributos referentes ao Imposto de Renda – Pessoa Jurídica - IRPJ e Contribuição Social Sobre o Lucro Líquido - CSLL não deverão integrar o cálculo do Benefício de Despesas Indiretas - BDI, nem tampouco a planilha de custo direto, por se constituírem em tributos de natureza direta e personalística, que oneram pessoalmente a CONTRATADA, não devendo ser repassados ao CONTRATANTE.

4.1.1.8.9 - A proposta comercial deverá ser entregue pessoalmente na sessão pública, em envelope indevassável, fechado, na sessão pública de abertura deste certame, conforme endereço, dia e horário especificados no preâmbulo deste Edital. O envelope deverá conter em sua parte externa a seguinte identificação:

**À PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA/CE
SECRETARIA MUNICIPAL DE RECURSOS HÍDRICOS, CONSERVAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS**

TOMADA DE PREÇOS N.º PMF-22.03.24.01-TP

ENVELOPE "B" - PROPOSTA DE PREÇOS

NOME DO LICITANTE:

CNPJ:

EMAIL PARA CONTATO: _____

FONE PARA CONTATO: _____

5.0 - DO PROCESSAMENTO DA LICITAÇÃO

5.1 - A presente licitação, seu processamento e todos os atos e termos dela decorrentes reger-se-á pela Lei n.º 8.666/93 e suas alterações posteriores.

5.2 - Todos os interessados em participar da licitação deverão estar no local designado antes do referido horário de abertura, não sendo aceita, em hipótese alguma, a participação de licitante retardatária.



- 5.3 - Compete exclusivamente à Comissão de Licitação avaliar o mérito dos documentos e informações prestadas, bem como, julgar a exequibilidade das propostas de preços apresentadas.
- 5.4 - A Comissão receberá, na data e horário indicados no preâmbulo deste edital e na presença das Licitantes e demais assistentes que compareceram à reunião, os envelopes "A" e "B" devidamente lacrados, contendo os "documentos de habilitação" e as "propostas de preços", simultaneamente.
- 5.5 - Abertos na referida sessão os envelopes "A" alusivos aos documentos de habilitação, serão rubricados pela Comissão e pelas licitantes presentes.
- 5.6 - A Comissão de Licitação poderá, a seu exclusivo critério, apreciar imediatamente os documentos apresentados e proclamar o rol das licitantes habilitadas, ou marcar nova reunião para divulgação do resultado da fase de habilitação, ficando cientificados os interessados.
- 5.7 - A licitante que não atender integralmente a todas as exigências contidas nos itens de habilitação deste Edital, será considerado inabilitado, e terá devolvido devidamente lacrado e rubricado, o envelope "B" contendo a Proposta de Preços, desde que haja desistência expressa de recursos contra o julgamento da fase de habilitação por parte de todas as licitantes.
- 5.8 - Havendo recurso na fase de habilitação, a Comissão manterá em seu poder as propostas de preços das licitantes inabilitadas, com os envelopes devidamente lacrados e rubricados até o término do período recursal de que trata a legislação pertinente em vigor (Art. 109 da Lei n.º 8.666/93).
- 5.9 - Concluída a fase de habilitação, a Comissão de Licitação procederá na sessão, caso haja desistência de recursos, ou em sessão previamente marcada cientificada às licitantes habilitadas, a abertura das propostas de preços (envelope "B").
- 5.10 - A inabilitação do licitante importa na preclusão do direito de participar das fases subsequentes.
- 5.11 - Após a fase de habilitação, não cabe desistência da proposta, salvo motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão de Licitação;
- 5.12 - Abertos na referida sessão os envelopes "B" alusivos às propostas de preços, serão rubricadas pela Comissão e pelas licitantes presentes.
- 5.13 - A Comissão poderá resolver, entre si, pela verificação imediata das propostas de preços, nesta hipótese, a Comissão adotará o seguinte procedimento: verificará a conformidade das propostas com as exigências do Edital, desclassificará as propostas de preços em desacordo com as referidas exigências e divulgará o resultado da classificação.



5.14 – Em se tratando de Microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa, nos termos da Lei Complementar nº 123/06, a proposta de preços que se classificar em 1º (primeiro) lugar, caso não seja de empresa com direito a tratamento diferenciado, a Comissão de Licitação procederá conforme a seguir:

5.14.1 - Fica assegurado, como critério de desempate o exercício do direito de preferência para as ME, EPP ou Cooperativas, devendo a proponente estar presente à sessão pública de divulgação da análise das propostas de preços, desde que tenha apresentado a exigência de tal comprovação;

5.14.2 - Entende-se por empate, aquelas situações em que as propostas de preços apresentadas pelas microempresas, empresas de pequeno porte ou cooperativas sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta de preços mais bem classificada, depois de ordenadas as propostas de preços em ordem crescente dos preços ofertados.

5.15 - Para efeito do disposto no subitem 5.14.2, ocorrendo empate, a Comissão procederá da seguinte forma:

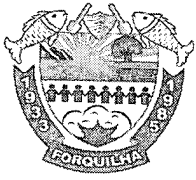
5.15.1 - A microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa que obtiver a melhor classificação poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora no certame, no prazo máximo de 05 (cinco) minutos, sob pena de preclusão do direito, e havendo a apresentação de preço inferior pela mesma, esta será classificada em primeiro lugar e, conseqüentemente, declarada vencedora do certame, devendo apresentar nova proposta comercial contemplando o novo valor proposto, no prazo estabelecido pela comissão, descrito na ata da sessão pública.

5.15.2 - Não ocorrendo à contratação da microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa, na forma do subitem anterior, serão convocadas as proponentes remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do subitem 5.14.2, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.

5.16 - No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas, empresas de pequeno porte ou cooperativas que se encontrem no intervalo estabelecido no subitem 5.14.2, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar nova proposta de preços.

5.17 - Na hipótese de não contratação nos termos previstos no subitem acima, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

5.18 - Ocorrendo a situação prevista no subitem 5.16, a microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa que obtiver a melhor classificação será convocada para apresentar nova proposta de preços após a solicitação da Comissão.



5.19 - Caso a Comissão de Licitação não considere oportuno o exame imediato das propostas de preços, marcará nova data para reunião na qual será divulgado o resultado da fase de classificação das propostas de preços.

5.20 - Na data da divulgação das licitantes classificadas no certame, a Comissão lembrará o prazo para recebimento de recursos definido no art. 109 da Lei nº. 8.666/93, caso não haja imediata e expressa desistência dos mesmos.

5.21 - Serão desclassificadas pela Comissão de Licitação as propostas de preços que estiverem em desacordo com as exigências deste Edital.

5.22 - Das propostas de preços classificadas, serão consideradas vencedoras, para efeito de julgamento, aquelas que apresentarem o menor preço para a realização do serviço licitado.

5.23 - Em caso de divergência entre os valores em algarismos e por extenso, será levado em conta o correto.

5.24 - À Comissão de Licitação reserva-se o direito de ratificar a veracidade das informações prestadas pelas licitantes, podendo em qualquer fase da licitação promover diligências destinadas a esclarecer ou complementar a instrução do processo licitatório. Poderá ser solicitados, pela Comissão de Licitação, esclarecimentos acerca do(s) serviço(s) proposto(s), os quais deverão ser prontamente atendidos pelas licitantes num prazo máximo de dois dias úteis da formalização do pedido, sob pena de desclassificação.

6.0 - DOS CRITÉRIOS DE JULGAMENTO

6.1 - AVALIAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO – ENVELOPE “A”:

6.1.1 - A habilitação será julgada com base nos Documentos de Habilitação apresentados, observadas as exigências pertinentes à Habilitação Jurídica, Regularidade Fiscal, Qualificação Técnica, Qualificação Econômico-Financeira, Qualificação Trabalhista e outras comprovações conforme exigências postuladas no presente Edital.

6.1.2 - Será inabilitada a licitante que deixar de apresentar qualquer um dos documentos exigidos no envelope “A”, ou apresentá-los em desacordo com as exigências do presente Edital e ainda, será inabilitado, de forma superveniente, as ME ou EPP que não normalizarem a documentação de Regularidade Fiscal no prazo definido nos termos dos itens e subitens dos documentos de habilitação.

6.2 - AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS DE PREÇOS – ENVELOPE “B”:

6.2.1 - Serão desclassificadas as Propostas de Preços que apresentarem:

6.2.1.1 - Condições ilegais, omissões, erros e divergência ou conflito com as exigências deste Edital;

6.2.1.2 - Proposta em função da oferta de outro competidor na licitação;

6.2.1.3 - Preço unitário simbólico ou irrisório, havido assim como aquele incompatível com os preços praticados no mercado, conforme a Lei nº. 8.666/93 e suas alterações;



6.2.1.4 - Preço excessivo, assim entendido como aquele superior ao orçado, estabelecido no orçamento básico deste Edital;

6.2.1.5 - Preços inexequíveis na forma do Art. 48 da Lei das Licitações, observado o disposto no §2º;

6.2.1.6 - Propostas de preços que não atendam as exigências contidas neste edital.

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

6.4 - A falta de data ou assinatura na proposta poderá ser suprida pelo representante legal presente à sessão pública de abertura dos envelopes de proposta, com poderes para esse fim.

6.5 - Será declarada vencedora a proposta de preços que apresentar a melhor vantagem entre as proponentes classificadas.

7.0 – ESCLARECIMENTOS, IMPUGNAÇÃO DO EDITAL E RECURSOS:

7.1 – DOS ESCLARECIMENTOS:

7.1.1 - Os pedidos de esclarecimentos referentes ao processo licitatório deverão ser enviados à comissão de licitação, até 03 (três) dias úteis anteriores a data fixada para abertura da sessão pública, exclusivamente através do meio eletrônico: licitacaoforquilha@hotmail.com, identificando o número da Licitação.

7.2 – DAS IMPUGNAÇÕES:

7.2.1 - Até 02 (dois) dias úteis antes da data fixada para abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar o presente Edital, mediante petição por escrito, protocolizada, na sala de licitações da Prefeitura, situada no endereço constante do preâmbulo deste edital;

7.2.2 - No caso de acolhimento da petição contra o ato convocatório, será designada nova data para a realização do certame, exceto se a alteração não afetar a formulação das propostas;

7.2.3 - Não serão acolhidas as impugnações imotivadas, apresentadas intempestivamente e/ou subscritas por representante não habilitado ou não identificado no processo para responder pelo proponente, e ainda as enviadas por fax símile e e-mail.

7.2.4 - Decairá o direito de impugnar os termos deste edital o interessado que, tendo-o aceito sem objeção, venha, após julgamento desfavorável, apresentar falhas ou irregularidades que por acaso o viciem.

7.3 – DOS RECURSOS:

7.3.1 - Das decisões proferidas pela Comissão de Licitação, caberá recurso nos casos de:

- a. Habilitação e /ou inabilitação;
- b. Julgamento das propostas.



7.3.2 - A intenção de interpor recurso contra a decisão da Comissão, de habilitar e/ou inhabilitar, classificar e/ou desclassificar, deverá constar em Ata, se presente à sessão, representante do licitante.

7.3.3 - Havendo recurso referente à fase de habilitação, os envelopes contendo as propostas de todas as licitantes, inclusive o da Recorrente ficarão em poder da Comissão até o julgamento do recurso interposto. Apreciado o recurso, e mantida a inhabilitação, o envelope "B" deverá ser retirado por representante legal, no prazo de 10 dias contados a partir da data do aviso de prosseguimento da licitação. Após este prazo, caso não seja retirado, o envelope será expurgado.

7.3.4 - Em caso de ausência do representante legal do licitante à sessão, esta será suspensa para que se proceda à publicação no mesmo meio oficial que divulgou esta licitação, de sua inhabilitação ou desclassificação.

7.3.5 - Os recursos deverão ser protocolados na Comissão Permanente de Licitação, no devido prazo legal, não sendo conhecidos os interpostos fora deste prazo.

7.3.6 - Os recursos deverão ser dirigidos ao titular do órgão ou entidade da qual se origina esta licitação, e interpostos mediante petição datilografada ou digitada e assinada por quem de direito, contendo as razões de fato e de direito com as quais impugna a decisão adversa.

7.3.7 - Protocolado o recurso os demais participantes deverão ser intimados de imediato para apresentarem suas contra razões.

7.3.8 - Decididos os recursos e constatada a regularidade dos atos procedimentais, a autoridade competente homologará a presente licitação para determinar a contratação.

8.0 - DA ADJUDICAÇÃO

8.1 - Atendidas todas as condições desta Tomada de Preços, o objeto será adjudicado GLOBALMENTE à licitante vencedora mediante termo circunstanciado, obedecida a ordem classificatória, depois de ultrapassado o prazo recursal, se houver.

9.0 - DA CONTRATAÇÃO, DO PRAZO, DAS CONDIÇÕES DO CONTRATO, DA GARANTIA E DA FISCALIZAÇÃO

9.1 - Encerrado o procedimento licitatório, será celebrado instrumento de Contrato, conforme minuta anexa ao presente Edital, que deverá ser assinado pelas partes no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a partir da data de recebimento da convocação encaminhada à licitante vencedora. A recusa injustificada da adjudicatária em assinar o Contrato, dentro do prazo estabelecido pelo MUNICÍPIO, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-se às penalidades aqui previstas, bem como as previstas nos artigos 86 e 87 da Lei nº 8.666/93.

9.2 - Os serviços, objeto desta licitação, deverão ser executados e concluídos no prazo estipulado no cronograma físico financeiro, contados a partir do recebimento, pela CONTRATADA, da Ordem de Serviço. Os pedidos de prorrogação do prazo de execução dos serviços, se necessários, deverão ser feitos pela CONTRATADA até um mês do fim da vigência contratual, com apresentação de justificativa plausível que demonstre claramente os motivos



que a impediram de executar todo o serviço no prazo estipulado. Diante do pedido de prorrogação do prazo de execução, a CONTRATANTE decidirá justificadamente se aceita ou não a solicitação da contratada, sem prejuízo da aplicação das penalidades previstas no edital e anexos.

9.3 - A CONTRATADA obriga-se a entregar os serviços ora licitados no prazo estipulado no cronograma físico financeiro, possibilitada a sua prorrogação mediante aprovação do MUNICÍPIO, quando da ocorrência de fato superveniente que impeça a consecução do objeto no prazo acordado.

9.4 - Os prazos relativos à entrega das obras ora licitadas serão corridos, contados a partir do recebimento da Ordem de Serviço.

9.5 - A execução da obra deverá ser iniciada, no máximo dentro de 10 (dez) dias, a contar da data da ordem de início de serviços.

9.6 - O MUNICÍPIO emitirá Ordem de Serviço, através da **Secretaria Municipal de Recursos Hídricos, Conservação e Serviços Públicos**, que será enviada à empresa CONTRATADA através de e-mail ou outro meio que julgar conveniente.

9.7 - A CONTRATADA deverá recolher o INSS da obra, em matrícula própria, em nome da Prefeitura Municipal de Forquilha, que será encaminhada junto ao PAF-INSS pela CONTRATADA, vinculando o recolhimento à obra específica.

9.8 - A Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) no CREA/CE deverá ser apresentada no prazo de 5 (cinco) dias, a contar da data de assinatura da Ordem de Serviço.

9.9 - Os prazos deverão ser observados rigorosamente, sob pena de rescisão contratual e aplicação de multa.

9.10 - A inexecução total ou parcial na execução do serviço, no caso de uma das partes deixarem de cumprir qualquer de suas obrigações, ensejará a rescisão contratual com as consequências previstas neste instrumento, além das disposições estabelecidas na Lei Federal nº 8.666/93 e alterações.

9.11 - O prazo de vigência da contratação é de 09 (nove) meses, contados da data da sua assinatura, prorrogável nas hipóteses elencadas no art. 57 da Lei Federal nº 8.666/93, podendo, por interesse da Administração, ser prorrogado nos termos do que dispõe o §1º do Art. 57, da Lei Federal nº 8.666/1993.

9.12 - A Contratada estará obrigada a satisfazer as especificações, exigências e requisitos constantes da proposta de preço, bem como Minuta do Contrato anexo deste Edital.

9.13 - A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial do contrato.

9.14 - O adjudicatário prestará garantia de execução do contrato, nos moldes do art. 56 da Lei nº 8.666, de 1993, com validade durante a execução do contrato e por mais 90 (noventa) dias após o término da vigência contratual, em valor correspondente a **5% (cinco por cento) do valor total do contrato**.

9.15 - Quando da assinatura da Ordem de Serviço, a contratada deverá apresentar comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária.

9.16 - A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:



- 9.16.1 - prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
- 9.16.2 - prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
- 9.16.3 multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e
- 9.17 - A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior, observada a legislação que rege a matéria, e ainda através de apólice original emitida por instituição financeira credenciada pela Superintendência de Seguros Privados- SUSEP.
- 9.18 - A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da Contratante, em conta específica, com correção monetária.
- 9.19 - Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.
- 9.20 - No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil, e ainda através de fiança original, emitida por instituição financeira credenciada pelo Banco Central do Brasil- BCB (Lei nº 4.595/64 e Resolução CMN nº 2.325/96)
- 9.21 - No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada à nova situação ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.
- 9.22 - Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a Contratada obriga-se a fazer a respectiva reposição em que for notificada.
- 9.23 - A Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.
- 9.24 - Será considerada extinta a garantia:
- 9.24.1 - com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da Contratante, mediante termo circunstanciado, de que a Contratada cumpriu todas as cláusulas do contrato;
- 9.24.2 - no prazo de 90 (noventa) dias após o término da vigência do contrato, caso a Administração não comunique a ocorrência de sinistros, quando o prazo será ampliado, nos termos da comunicação.
- 9.25 - O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pela contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.
- 9.26 - A contratada autoriza a contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista Contrato.
- 9.27 - A execução contratual será acompanhada e fiscalizada por Agente Público especialmente designado para este fim pela Unidade Gerenciadora da Licitação, de acordo com o estabelecido no art. 67, da Lei Federal nº 8.666/1993, a ser informado quando da lavratura do instrumento contratual.



9.28 - A fiscalização da obra será executada pelo Setor de Engenharia da municipalidade.

9.29 - O representante do MUNICÍPIO anotará em livro próprio "**DIÁRIO DE OBRAS**" todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados. As decisões e providências que ultrapassem a sua competência serão solicitadas a seus superiores, em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.

10.0 - DO PAGAMENTO E DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

10.1 - O pagamento será efetuado em 10 (dez) dias úteis após emissão de Laudo Técnico pelo Setor de Engenharia da municipalidade, desde que esteja conforme as condições estabelecidas no instrumento convocatório, no contrato e a documentação fiscal (1ª via da Nota Fiscal ou Fatura) não contenham qualquer ressalva ou rasura quanto aos valores a serem pagos, até atingir o quantitativo contratado.

10.1.1. - No ato da protocolização das Notas Fiscais/Faturas, a empresa licitante vencedora deverá apresentar Guia de Recolhimento do FGTS e Informações a Previdência Social – GFIP, Guia de Previdência Social – GPS e resumo das folhas de pagamento específicas referente à obra.

10.1.2. - Última parcela do pagamento somente será liberada após a CONTRATADA comprovar a quitação junto ao INSS referente à obra, mediante apresentação da Certidão Negativa de Débito – CND em plena validade. A mesma será anexada ao Laudo Técnico fornecido pelo Setor de Engenharia da municipalidade, para fins de pagamento e quitação.

10.2 - Os documentos fiscais emitidos deverão ser do estabelecimento que apresentou a proposta vencedora da licitação;

10.3 - Nos documentos de cobrança deverão constar, obrigatoriamente, além das informações usuais e legais (nome da empresa, CNPJ, data, etc.):

a) número, data de assinatura e objeto do instrumento contratual ou do documento que autorizar o fornecimento do objeto ora licitado, apresentando discriminadamente os produtos fornecidos;

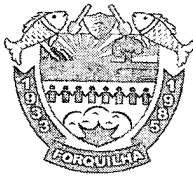
b) nome e código do banco, nome, código e endereço da agência (com dígito verificador) e o número da conta corrente (com dígito verificador) onde deverá ser creditado o valor correspondente;

c) destaque do valor destinado à retenção do INSS e ISS, conforme legislação em vigor.

10.4. - Os pagamentos serão efetuados em carteira ou através de estabelecimento bancário, conforme conveniência das partes.

10.5. - Na hipótese de que o pagamento venha a ser efetuado através de estabelecimento bancário, o simples depósito ou remessa da quantia devida em, ou para a conta corrente do fornecedor, resultará automaticamente no pagamento pelo MUNICÍPIO, e na quitação, pelo fornecedor, dos valores depositados ou remetidos, não constituindo em mora o MUNICÍPIO qualquer atraso decorrente de culpa do estabelecimento bancário.

10.6 - Caso seja apresentada cobrança bancária, o prazo de pagamento será contado a partir da data da comprovação do pedido de baixa protocolado pelo estabelecimento bancário, junto à área financeira do MUNICÍPIO.



- 10.7. - Não será permitido à CONTRATADA negociar com terceiros as faturas emitidas contra o MUNICÍPIO, sob pena de multa e rescisão contratual.
- 10.8 - Os documentos de cobrança apresentados pela CONTRATADA, bem como o documento de cobrança final, serão pagos após a dedução das importâncias que, a qualquer título, nas condições estipuladas no Contrato ou outras especialmente acordadas, sejam devidas ao MUNICÍPIO.
- 10.9 - Os documentos de cobrança deverão ser apresentados em original, discriminando o valor relativo aos materiais, o valor referente aos serviços, com destaque do valor destinado à retenção do INSS e do ISS, conforme legislação em vigor.
- 10.10 - Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará pendente até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante;
- 10.11 - A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, instituído pelo Art. 12º da Lei Complementar nº 123/2006, não sofrerá a retenção quanto aos impostos e contribuições abrangidos pelo referido regime;
- 10.12 - O pagamento será efetuado por meio de transferência bancária em conta corrente, na agência e estabelecimento bancário indicado pela Contratada, ou por Cheque Nominal;
- 10.13 - A Contratante não se responsabilizará por qualquer despesa que venha a ser efetuada pela Contratada, que porventura não tenha sido acordada no contrato;
- 10.14 - A Liberação do pagamento fica condicionada à apresentação de documentos em originais, xerocópia acompanhadas dos originais ou de xerocópia autenticada, da regularidade para com as Fazendas Federal (CND Tributos Federais), Estadual (CND Tributos Estaduais), Municipal (CND Tributos Municipais), Certificado de Regularidade Fiscal do FGTS (CRF – FGTS) e Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CND Trabalhista);
- 10.15 - Nenhum pagamento será efetuado à CONTRATADA, enquanto pendente de liquidação por qualquer obrigação financeira, sem que isso gere direito à alteração dos preços, ou de compensação financeira por atraso de pagamento;
- 10.16 - O valor remanescente do contrato poderá ser reajustado a contar da data da proposta, utilizando-se a variação do Índice Nacional da Construção Civil (INCC) da Fundação Getúlio Vargas (FGV), ocorrida no período respectivo, mediante solicitação expressa à CONTRATANTE;
- 10.17 Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pelo Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times VP, \text{ sendo:}$$

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;



$I = \text{Índice de compensação financeira} = 0,00016438$, assim apurado:
 $I = i/365 \mid = 6/100 \mid = 0,00016438$

Em que $i =$ taxa percentual anual no valor de 6%, capitalizada diariamente em regime de juros simples.

VP = Valor da parcela em atraso.

10.18 No Caso de aplicação de multa o valor respectivo será deduzido da fatura.

10.19 - As despesas contratuais correrão por conta das discriminações abaixo relacionadas:

FONTE DE RECURSO:	UNIDADE ORÇAMENTÁRIA:	ELEMENTO DE DESPESA:
1.500.0000.00	18.01.23.122.0402.2.068	3.3.90.39.00

11.0 - DAS PENALIDADES PARA O CASO DE INADIMPLEMENTO

11.1 - As penalidades estão previstas na Minuta do Contrato anexa a este edital.

12.0 - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

12.1 - São deveres da CONTRATANTE:

12.1.1 - Fiscalizar a realização do serviço contratado.

12.1.2 - Exigir fiel cumprimento do Contrato pela CONTRATADA;

12.1.3 - Verificar e atestar a realização do serviço contratado;

12.1.4 - Zelar pela fiel execução do objeto e pleno atendimento às especificações explícitas ou implícitas;

12.1.5 - Controlar a qualidade e quantidade dos materiais utilizados e dos serviços executados, rejeitando aqueles julgados não satisfatórios;

12.1.6 - Assistir a CONTRATADA na escolha dos métodos executivos mais adequados;

12.1.7 - Exigir da CONTRATADA a modificação de técnicas inadequadas, para melhor qualidade na execução do objeto licitado;

12.1.8 - Rever, quando necessário, o projeto e as especificações técnicas, adaptando-as as condições específicas;

12.1.9 - Dirimir as eventuais omissões e discrepâncias dos desenhos e especificações;

12.1.10 - Verificar a adequabilidade dos recursos empregados pela CONTRATADA, exigindo a melhoria dos serviços dentro dos prazos previstos;

12.1.11 - Estabelecer diretrizes, dar e receber informações sobre a execução do Contrato;

12.1.12 - Determinar a paralisação da execução do Contrato quando, objetivamente, constatada uma irregularidade que precisa ser sanada, agindo com firmeza e prontidão;

12.1.13 - Conhecer detalhadamente o Contrato e as cláusulas nele estabelecidas;

12.1.14 - Levar ao conhecimento dos seus superiores aquilo que ultrapassar às suas possibilidades de correção;

13.0 - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

13.1 - São deveres da CONTRATADA:



- 13.1.1 - Recrutar elementos habilitados e com experiência para tal fim;
- 13.1.2 - Executar o serviço através de pessoas idôneas, assumindo total responsabilidade por quaisquer danos ou falta que venham a cometer no desempenho de suas funções, podendo a CONTRATANTE solicitar a substituição daqueles cuja conduta seja julgada inconvenientes;
- 13.1.3 - Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação do serviço;
- 13.1.4 - Facilitar a ação da FISCALIZAÇÃO na inspeção do serviço, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;
- 13.1.5 - Responder perante a CONTRATANTE, 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 Autarquias Competentes e das disposições legais vigentes;
- 13.1.6 - 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;
- 13.1.7 - A CONTRATADA é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.
- 13.1.8 - Pagar todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação do serviço contratado, inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho etc, ficando excluída qualquer solidariedade da CONTRATANTE por eventuais atuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere à CONTRATANTE;
- 13.1.9 - Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à este Município ou à terceiros, decorrentes da prestação do serviço;
- 13.1.10 - 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 n.º 9.605, publicada no DOU de 13.02.1998;
- 13.1.11 - Responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e a terceiro, por eventuais danos ao meio ambiente causado por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;



13.1.12 - Manter durante toda a execução do projeto, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

13.1.13 - Executar os serviços em estrito acordo com os projetos executivos (planilhas orçamentárias, desenhos técnicos, memoriais descritivos e especificações), observando os critérios de qualidade técnica que atendam as determinações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como os prazos e os custos previstos;

13.1.14 - Providenciar a inscrição da obra/serviço perante o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA com a emissão e pagamento da ART de execução, bem como, a inscrição nos demais órgãos que se fizer necessário;

13.1.15 - A CONTRATADA obriga-se a aceitar, nas mesmas condições da proposta, os acréscimos ou supressões do valor inicial atualizado do objeto da presente licitação, nos termos do art. 65, §1, da Lei nº 8.666/93.

14.0 - DA SUBCONTRATAÇÃO DE TERCEIROS

14.1 - Serão aceitas subcontratações de outros bens e serviços para a execução do contrato original até o limite de 20% (vinte por cento) do valor contratado, através de Microempresa, Empresa de Pequeno Porte ou Cooperativa enquadrada nos termos do Art. 34, da Lei Federal nº 11.488/2007. Contudo, em qualquer situação, a CONTRATADA é a única e integral responsável pela execução global do contrato.

14.2 - Em hipótese nenhuma, haverá relacionamento contratual ou legal da CONTRATANTE com os subcontratados.

14.3 - A CONTRATANTE reserva-se o direito de vetar a utilização de subcontratações por razões técnicas ou administrativas, visando unicamente a perfeita execução do serviço contratado.

15.0 - DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

15.1 - A aceitação provisória do serviço dar-se-á a cada apresentação de Laudo Técnico fornecido pelo Setor de Engenharia da municipalidade.

15.2 - A aceitação definitiva dos serviços dar-se-á após sua execução total e apresentação de Laudo Técnico conclusivo fornecido pelo Setor de Engenharia da municipalidade e após a assinatura, pelas partes contratantes, do Termo de Recebimento Definitivo (TRD) emitido pelo MUNICÍPIO.

15.3 - A aceitação definitiva e total do objeto ora licitado pelo MUNICÍPIO e a assinatura do TRD dar-se-á dentro de 10 (dez) dias corridos, contados a partir da entrega total do objeto ora licitado.

15.4 - No caso de não aposição da assinatura no TRD pela CONTRATADA, no prazo máximo de 90 (noventa) dias corridos, ficará implícita a concordância pela mesma, com o teor do referido Termo e será dado por encerrado o Contrato.

15.5 - Antes da assinatura do TRD, a CONTRATADA deverá atender a todas as exigências da FISCALIZAÇÃO, relacionadas com a correção de quaisquer imperfeições ou defeitos verificados, corrigindo-os, sem quaisquer ônus para o MUNICÍPIO, bem como demais pendências porventura existentes.



15.6 – Encontrados defeitos, erros ou imperfeições no fornecimento do objeto ora licitado, o TRD só será assinado depois de sanados os defeitos ou falhas de execução apontadas pelo MUNICÍPIO.

15.7 - A assinatura do TRD, cuja data fixará o início da contagem dos prazos de garantia previstos na Legislação Civil, não implica em eximir a CONTRATADA das responsabilidades e obrigações a que se referem aquelas leis e este Contrato.

16.0 - DA RESCISÃO DO CONTRATO

16.1 - A CONTRATANTE poderá rescindir o Contrato, independente de interpelação judicial ou extrajudicial e de qualquer indenização, nos seguintes casos:

16.1.1 - O não cumprimento ou o cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações ou prazos, por parte da CONTRATADA;

16.1.2 - A decretação de falência ou a instauração de insolvência civil da CONTRATADA;

16.1.3 - O cometimento de infrações à Legislação Trabalhista por parte da CONTRATADA;

16.1.4 - Razões de interesse da Administração Pública ou na ocorrência das hipóteses constantes do art. 78 do Estatuto das Licitações;

16.1.5 - A ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do Contrato.

17.0 – DOS REAJUSTES DE PREÇO

17.1 Os preços são fixos e irajustáveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

17.2 Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação da contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, aplicando-se o índice INCC (índice Nacional da Construção Civil) exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

17.3 Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste, quando for o caso.

17.4 No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

17.5 Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo, quando for o caso.



17.6 Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

17.7 Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

17.0 - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

17.1 - Todas as declarações exigidas neste edital deverão ser assinadas por representante legal do licitante.

17.2 - Os anexos oferecidos pela administração são apenas para orientação ao licitante não havendo a necessidade de serem reproduzidos exatamente iguais, bastando não comprometer o entendimento do que se exige.

17.3 - A Comissão Permanente de Licitação ou à Autoridade Superior, facultativamente, poderá em qualquer fase do julgamento promover diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo e a aferição do ofertado, bem como solicitar a elaboração de pareceres técnicos destinados a fundamentar as decisões.

17.4 - Qualquer modificação no Edital exige divulgação pelo mesmo instrumento de publicação em que se deu o texto original, reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

17.5 - Não serão considerados motivos para desclassificação as simples omissões (não essenciais) ou erros materiais na proposta ou da documentação, desde que sejam irrelevantes e não prejudiquem o processamento da licitação e o entendimento da proposta, e que não firam os direitos das demais licitantes, sendo a decisão, para tanto, de total consentimento da comissão.

17.6 - Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

17.7 - A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

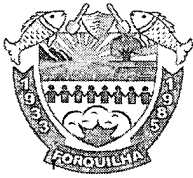
17.8 - A presente licitação somente poderá ser revogada por razão de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovada, ou anulada, no todo ou em parte, por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.

17.9 - Nos casos omissos aplicar-se-ão as disposições constantes da Lei nº 8.666, de 1993, e alterações posteriores.

17.10 - O foro para dirimir questões relativas ao presente Edital será o da Comarca de **Forquilha/CE**, com exclusão de qualquer outro.

- Integram este Edital:

- * **ANEXO I** – Projeto Básico contemplando todas as peças necessárias.
- * **ANEXO II** – Modelo de Declaração que não Emprega Menor de Idade.
- * **ANEXO III** – Modelo da Carta Proposta de Preços.



- * **ANEXO IV** – Modelo de Declaração de Enquadramento como ME ou EPP ou Cooperativa nos termos do Art. 34, da Lei Federal nº 11.488/2007.
- * **ANEXO V** – Minuta do Contrato.
- * **ANEXO VI** – Justificativa de Impedimento da Participação de Consórcio.
- * **ANEXO VII** – Modelo de Declaração de Inexistência de Fato Superveniente.

Forquilha/CE, 12 de abril de 2022.

Gabriel Janio Rodrigues Albuquerque
Gabriel Janio Rodrigues Albuquerque
Presidente da Comissão Permanente de Licitação

Francisco Israel dos Santos Moura
Francisco Israel dos Santos Moura
Membro Titular da CPL

Angela Rodrigues Siqueira
Angela Rodrigues Siqueira
Membro Titular da CPL



ANEXO I
PROJETO BÁSICO
(Projeto Básico contemplando todas as peças necessárias)

TERMO DE REFERÊNCIA

1 OBJETO DA CONTRATAÇÃO

- 1.1 Contratação de empresa especializada para execução de projeto, instalação, comissionamento, treinamento, monitoramento, operação e manutenção de sistemas de geração de energia fotovoltaica conectada à rede, no município de Forquilha-CE.

2 JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

- 2.1 O uso de energia elétrica é imprescindível à prestação dos serviços municipais, sendo necessário para iluminação, segurança, refrigeração e uso de diversos equipamentos indispensáveis como computadores, data center, dentre outros.
- 2.2 Os gastos com o consumo de energia elétrica representam um custo significativo para o município, tendo esse custo aumentos expressivos nos últimos 05 anos, na ordem de 9% de reajuste médio anual.
- 2.3 Considerando o teto de gastos instituído por meio da Emenda Constitucional nº 95/2016, torna-se viável, do ponto de vista econômico, adotar medidas para redução dos valores a serem gastos com o consumo de energia.
- 2.4 Do ponto de vista ambiental, a geração de energia elétrica por meio de fontes limpas e renováveis, com



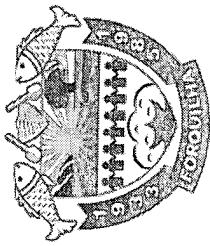
Paço Municipal Deputado Cesário Barreto de Lima, Avenida Criança Dante Valério, 481

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

www.forquilha.ce.gov.br

- sistemas de pequeno porte e próximos da carga a ser suprida, contribui para a redução do impacto local sobre o meio ambiente.
- 2.5 Dentre as fontes de energia consideradas limpas e renováveis, a energia solar apresenta-se como uma forma viável para suprir parte do consumo de energia elétrica do município, fazendo uso da área disponível nas unidades e do recurso solar abundante no estado do Ceará.
- 2.6 Considerando a estimativa de produção de energia anual de **558.564 kWh** e o investimento estimado neste Termo de Referência, a expectativa de economia anual é de aproximadamente **R\$ 418.923,00 (quatrocentos e dezoito mil e novecentos e vinte e três reais)**, resultando em um retorno do investimento em torno de 4,6 anos.
- 2.7 O presente projeto contempla ainda a construção de estruturas de estacionamento na Secretaria de Educação (Carport) abrangendo 08 vagas para automóveis, utilizando a própria estrutura física das placas fotovoltaicas como “telhas”, otimizando custo e espaço. Ressalta-se o benefício aos usuários da cidade secretaria, de se ter estacionamento coberto.
- 2.8 Antes do início da execução dos projetos fotovoltaicos, é necessário que sejam feitas adequações (Retrofit) nas instalações internas das unidades, com o objetivo de ajustar qualquer irregularidade que possa vir a afetar negativamente a operação dos equipamentos fotovoltaicos.
- 2.9 Para que seja feita a correta distribuição da geração para as secretarias, será necessário, por parte da CONTRATADA, a solicitação de novas unidades consumidoras em baixa tensão com titularidade





no CNPJ referente à Administração, conforme exposto no documento de Especificações Técnicas. Todos os custos referente a esta atividade serão responsabilidades da CONTRATADA.

- 2.10 O presente projeto contempla ainda a Monitoramento, Operação e Manutenção dos sistemas fotovoltaicos no período de 360 dias após a conexão à rede elétrica da Concessionária Enel – CE.
- 2.11 A Contratação será realizada em lote único, pois mesmo sendo as instalações realizadas em locais distintos dentro do município, os serviços possuem similaridades de execução e escopo, facilitando a gestão municipal do contrato e o acompanhamento futuro da geração como um projeto único. A prática de mercado na implantação de usinas fotovoltaicas é o fornecimento da solução completa incluindo projeto executivo, instalações civil, elétrica, fornecimento de materiais, aprovação na concessionária, comissionamento, treinamento, operação e manutenção durante um período de 01 (um) ano, suficiente para o entendimento da gestão a ser realizada futuramente pelo município. Dessa forma, não se observa ganho econômico ou de prazo de execução no parcelamento do Objeto.

3 NATUREZA DO OBJETO

- 3.1 O objeto é classificado como serviço de engenharia por exigir profissional habilitado junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) para a execução do serviço, responsável por sua execução.

4 MODALIDADE E TIPO DA LICITAÇÃO

- 4.1 Licitação do tipo menor preço Global

5 DA HABILITAÇÃO

5.1 Para fins de habilitação ao certame, os interessados terão de satisfazer os requisitos relativos a:

- a) cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal e na Lei nº 9.854/99;
- b) habilitação jurídica;
- c) regularidade fiscal e trabalhista;
- d) qualificação técnica;
- e) qualificação econômico-financeira

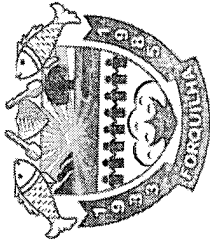
- 5.2 O cumprimento do disposto no inciso XXXIII, do artigo 7º da CF, dar-se-á mediante declaração do licitante de que não possui em seu quadro de pessoal empregado(s) com menos de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de 16 (dezesesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos.



Paço Municipal Deputado Cesário Barreto de Lima, Avenida Criança Dante Valério, 481

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

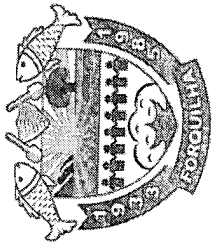
www.forquilha.ce.gov.br



5.3 Os documentos relativos à Habilitação Jurídica são:

- 5.3.1 Registro Comercial, no caso de empresa individual, no registro público de empresa mercantil da Junta Comercial da sede do licitante;
- 5.3.2 - Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social Consolidado em vigor devidamente registrado no registro público de empresa mercantil da Junta Comercial, em se tratando de sociedades empresárias e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;
- 5.3.3 - Inscrição do Ato Constitutivo, no caso de sociedades simples - exceto cooperativas - no Cartório de Registro das Pessoas Jurídicas acompanhada de prova da diretoria em exercício;
- 5.3.4 - Decreto de Autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e Ato de Registro de Autorização para Funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;
- 5.3.5 - Registro na Organização das Cooperativas Brasileiras, no caso de cooperativa, acompanhado dos seguintes documentos:
 - a. Ato constitutivo ou estatuto social, nos termos dos arts. 15 a 21 da lei 5.764/71;
 - b. Comprovação da composição dos órgãos de administração da cooperativa; (diretoria e conselheiros), consoante art. 47 da lei 5.764/71;
 - c. Ata de fundação da cooperativa;





P R E F E I T O R A D E
FORQUILHA
UMA CIDADE PARA TODOS

- d. Ata de assembleia que aprovou o estatuto social;
- e. Regimento interno com a Ata da assembleia que o aprovou;
- f. Regimento dos fundos constituídos pelos cooperados com a Ata da assembleia que os aprovou;
- g. Editais das 03 últimas assembleias gerais extraordinárias.

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

5.3.7 - Os documentos referentes a constituição das licitantes deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.;

5.3.8 Cédula de Identidade do(s) do titular(es)

5.4 Os documentos relativos à Regularidade Fiscal e Trabalhista são:

5.4.1 Prova de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica – CNPJ devidamente ativa;

5.4.2 Prova de inscrição no cadastro de contribuinte municipal e/ou estadual, se houver relativo ao

Paço Municipal Deputado Cesário Barreto de Lima, Avenida Criança Dante Valério, 481
Fone: (88) 3619-1167 | E-mail: administracao@forquilha.ce.gov.br
www.forquilha.ce.gov.br



domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

5.4.3 Prova de regularidade relativa à Fazenda Federal (Tributos e Contribuições Federais e Dívida Ativa da União e INSS), Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei;

5.4.4 Prova de regularidade relativa à Seguridade Social e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;

5.4.4.1 - No caso de Cooperativa, a mesma está dispensada da apresentação dos documentos relativos ao FGTS dos cooperados, para efeito desta dispensa, deverá apresentar o seguinte:

- a. DECLARAÇÃO constando que, caso vencedor da licitação, o objeto será produzido ou comercializado por ela própria através de seus cooperados.
- b. ATA DA SESSÃO em que os cooperados autorizaram a cooperativa a participar da licitação e executar o contrato caso seja vencedora.
- c. RELAÇÃO DOS COOPERADOS que produzirão ou comercializarão o objeto da licitação discriminado, comprovando através de documento a data de ingresso



Paço Municipal Deputado Cesário Barreto de Lima, Avenida Criança Dante Valério, 481

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

www.forquilha.ce.gov.br

de cada um deles na cooperativa.

5.4.5 Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

5.5 Para comprovação da qualificação técnica o licitante deverá apresentar:

5.5.1 Prova de inscrição ou registro da Pessoa Jurídica junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e de todos os seus responsáveis técnicos, no qual conste o(s) nome(s) de seu(s) responsável(eis) técnico(s) com aptidão para desempenho conforme as áreas de atuação previstas no Termo de Referência, em plena validade;

5.5.2 Comprovação da licitante de possuir, como responsável técnico – ENGENHEIRO ELETRICISTA – em seu quadro permanente, na data da licitação, profissional de nível superior, reconhecido pelo CREA, detentor de CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO, comprovando a execução, pelo profissional indicado, de serviços de características semelhantes ou superiores às pertinentes com o objeto desta licitação, não se admitindo atestado(s) de fiscalização ou supervisão de obras/serviços, assim como é vedada a participação de profissional como responsável técnico de mais de uma licitante,



Paço Municipal Deputado Cesário Barreto de Lima, Avenida Criança Dante Valério, 481

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

www.forquilha.ce.gov.br

caso em que, constatado tal fato, deverá o profissional optar por uma das licitantes, inabilitando-se as demais, sob pena de inabilitação sumária de todas as concorrentes.

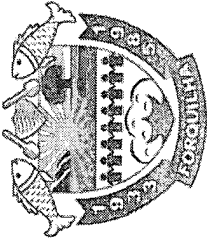
5.5.3 Comprovação da capacitação **técnico-operacional** mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico - CAT, expedida pelo CREA, nos termos da legislação aplicável, em nome do licitante, cujas parcelas mais relevantes são:

- a) **Projetos** de sistemas de geração de energia solar fotovoltaica, com potência mínima de 178 kWp;
- b) **Execução** de sistemas de geração de energia solar fotovoltaica, com potência mínima de 178 kWp;
- c) **Treinamento, monitoramento, operação e manutenção** de sistemas fotovoltaicos;
- d) **Projeto e execução de CarPort Solar**;
- e) Projeto, fornecimento, ou implantações de **instalações elétricas em baixa tensão**;

5.5.4 Comprovação da **capacitação técnico-profissional** mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico - CAT, expedida pelo CREA, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) que participará da obra/serviço, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, cujas parcelas mais relevantes são:

- a) **Projetos** de sistemas de geração de energia solar fotovoltaica;





P R E F E I T U R A D E
FORQUILHA
UMA C I D A D E P A R A T O D O S

- b) **Execução** de sistemas de geração de energia solar fotovoltaica;
- c) **Treinamento, monitoramento, operação e manutenção** de sistemas fotovoltaicos;
- d) Projeto e execução de **CarPort Solar**;
- e) Projeto, fornecimento, ou implantações de **instalações elétricas em baixa tensão**;

5.5.5 O licitante deverá comprovar possuir no quadro de pessoal, Responsável Técnico, o qual deverá ser profissional de nível superior, reconhecido pelo CREA.

5.5.6 Os responsáveis técnicos e membros da equipe técnica indicada deverão pertencer ao quadro permanente da licitante na data prevista na entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste edital, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social; o administrador ou diretor; o empregado devidamente registrado em carteira de trabalho e previdência social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagra vencedor do certame";

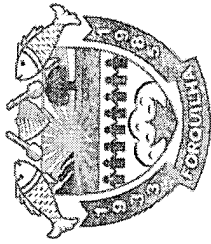
5.6 Para comprovação da **qualificação econômico-financeira** o licitante deverá apresentar:



Paço Municipal Deputado Cesário Barreto de Lima, Avenida Criança Dante Valério, 481

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

www.forquilha.ce.gov.br



P R E F E I T U R A D E

FORQUILHA

UMA CIDADE PARA TODOS

5.6.1 Certidão negativa de falência e concordata expedida pelo distribuidor da sede do licitante, estando dispensadas da presente exigência as cooperativas enquadradas nos termos do Art. 34, da Lei Federal nº 11.488/2007;

5.6.2 Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da licitante, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais, quando encerrado há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta;

5.6.2.1. No caso de sociedade por ações, o balanço deverá ser acompanhado da publicação em jornal oficial, em jornal de grande circulação e do registro na Junta Comercial.

5.6.2.2 No caso de Licitante recém-constituída (há menos de 01 ano), deverá ser apresentado o balanço de abertura acompanhado dos termos de abertura e de encerramento devidamente registrados na Junta Comercial, devendo ser assinado por contador registrado no Conselho Regional de Contabilidade e pelo titular ou representante legal da empresa.

5.6.2.3 No caso de sociedade simples, o balanço patrimonial deverá ser inscrito no Cartório de Registro Civil de Pessoas Jurídicas, assinado por contador registrado no Conselho Regional de Contabilidade e pelo titular ou representante legal da instituição, atendendo aos índices estabelecidos neste instrumento convocatório;



Paço Municipal Deputado Cesário Barreto de Lima, Avenida Criança Dante Valério, 481

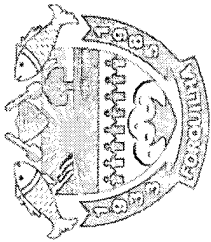
Fone: (88) 3619-1167 | E-mail: administracao@forquilha.ce.gov.br

www.forquilha.ce.gov.br

- 5.6.2.4 No caso das demais sociedades empresárias e empresa Individual, o balanço deverá ser devidamente registrado na respectiva junta comercial e ser acompanhado dos termos de abertura e de encerramento do Livro Diário, estes termos devidamente registrados na Junta Comercial, devendo tanto o balanço quanto os termos ser assinados por contador registrado no Conselho Regional de Contabilidade com respectivas **Certidão de Regularidade Profissional – CRP** e pelo titular ou representante legal da empresa.
- 5.6.2.5 Serão aceitos o balanço patrimonial, demonstrações contábeis, termos de abertura e encerramento do livro Diário, transmitidos via SPED, acompanhados do recibo de entrega de escrituração contábil digital, respeitada a IN RFB vigente;
- 5.6.2.6 O balanço patrimonial apresentado deverá corresponder aos termos de abertura e encerramento do Livro Diário.
- 5.6.3 Com base nos dados extraídos do balanço será avaliada a capacidade financeira da empresa, as empresas deverão apresentar o cálculo dos índices financeiros, sendo qualificadas apenas as que forem consideradas solventes. Para isso serão utilizadas as seguintes definições e formulações: a boa situação financeira, será baseada na obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), maior que um (>1), Solvência Geral (SG), maior que um (>1) e Liquidez Corrente (LC), maior que um (>1), cumulativamente, resultantes da aplicação das fórmulas:

LG = Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo





P R E F E I T U R A D E
FORQUILHA
UMA CIDADE PARA TODOS

Passivo Circulante + Exigível a Longo Prazo

SG = Ativo Total
Passivo Circulante + Exigível a Longo Prazo

LC = Ativo Circulante
Passivo Circulante

5.6.4. Ficam dispensado da apresentação da exigência prevista nos itens 3.4.2, 3.4.3 e 3.5.2 do edital a figura do Microempreendedor Individual (MEI), ou ME migrada, devendo comprovar e apresentar as demais exigências.

5.6.5 - JUSTIFICATIVA DA EXIGENCIA DOS INDICES CONTÁVEIS:

- a) Realizada pesquisa na legislação específica e em órgãos que promovem procedimentos licitatórios, constatou-se a utilização dos índices contábeis acima, conclusivamente, os mais adotados no segmento de licitações;
- b) Portanto, o atendimento aos índices estabelecidos no Edital, demonstrará uma situação

Paço Municipal Deputado Cesário Barreto de Lima, Avenida Criança Dante Valério, 481

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

www.forquilha.ce.gov.br



EQUILIBRADA da licitante. Caso contrário, o desatendimento dos índices, revelará uma situação DEFICITÁRIA da empresa, colocando em risco a execução do contrato.

c) Ante o exposto, a exigência do Edital nada mais fez que traduzir em critérios objetivos o disposto no art. 37, XXI, da Constituição Federal, uma vez que a contratação de empresas em situação EQUILIBRADA é o mínimo que o MUNICÍPIO DE GROAÍRAS deve cercar-se para assegurar o integral cumprimento do contrato. Ademais, os índices escolhidos foram democráticos, na medida em que estabelecem um “mínimo” de segurança na contratação.

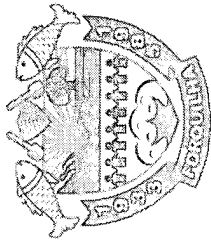
5.6.6 - Garantia de Participação, referente a 1% do valor total orçado, constante da(s) planilha(s) orçamentária(s) anexo(s) deste edital, nos termos do “caput” e § 1º do art. 56 c/c no inciso III do art. 31 da Lei de Licitações.

5.6.6.1 - Caberá a licitante, optar por qualquer das seguintes modalidades de garantia a seguir:

- **CAUÇÃO EM DINHEIRO** – Antes do horário de abertura do certame, a licitante deverá utilizar depósito ou transferência bancária na conta indicada pela administração, onde na análise da habilitação será confirmado o crédito efetuado, ou ainda, poderá ser recolhido junto ao Setor Tributário através de pagamento do Documento de Arrecadação Municipal - DAM.

- **CAUÇÃO EM TÍTULO DA DÍVIDA PÚBLICA** – Através de Título original, onde o seu valor será obtido considerando a cotação vigente do 3º (terceiro) dia útil anterior à data da abertura do





P R E F E I T U R A D E
FORQUILHA
UMA CIDADIA PARA TODOS

certame, acompanhado de laudo de autenticidade e de laudo de valor atribuído ao título apresentado, devendo este ter sido emitido sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda. Não serão aceitos como garantia Títulos da Dívida Agrária.

- **CAUÇÃO POR SEGURO-GARANTIA** – Através de apólice original em nome da Prefeitura Municipal de Forquilha/CE, com validade mínima de 60 (sessenta) dias.

- **CAUÇÃO POR FIANÇA BANCÁRIA** – Através de Fiança original, fornecida por instituição financeira estabelecida no nosso Território Nacional, na qual constará:

- Beneficiário: Prefeitura Municipal de Forquilha/CE;
- Objeto: Garantia de Participação na Tomada de preços Nº PMF-22.03.22.01-TP;
- Valor: (referente a 1% do valor total estimado do objeto da contratação);
- Prazo de Validade: 30 (trinta) dias – Período de ___/___ à ___/___;

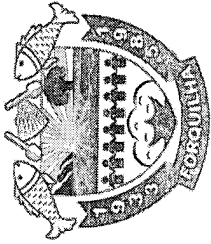
5.6.6.2 - A devolução da garantia às licitantes, quando em dinheiro, será efetuada após a homologação do processo licitatório, exceto, a licitante vencedora, que só terá sua garantia devolvida após o cumprimento integral do contrato ou sua dissolução.



Paço Municipal Deputado Cesário Barreto de Lima, Avenida Criança Dante Valério, 481

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

www.forquilha.ce.gov.br



P R E F E I T O R A D E FORQUILHA

UMA CIDADADE PARA TODOS

5.6.6.3 - Caso a licitante retire a sua proposta após a fase de habilitação a garantia será revertida para o Tesouro Municipal da Prefeitura Municipal de Forquilha/CE.

5.6.7 – Certidão Simplificada e Específica expedida pela Junta Comercial do Estado da sede do Licitante, comprovando todos os atos da empresa (Inscrição, Enquadramento, alterações de dados, etc).

6. COTA EXCLUSIVA/ PARCELAMENTO DO OBJETO PARA ME e EPP

6.1 De acordo com a estimativa de preços o valor necessário à contratação do objeto do presente Termo de Referência é superior ao valor previsto no Inciso 1 do Art. 48 da Lei Complementar 123/2006, portanto não se enquadra nas regras previstas para participação exclusiva de microempresas e empresas de pequeno porte.

7. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

7.1 Como estratégias sustentáveis deverão ser seguidos os manuais e recomendações do Guia de Contratações Sustentáveis da Justiça do Trabalho, bem como a legislação específica vigente, em especial a Lei nº 12.305, de 2010, que trata da Política Nacional de Resíduos Sólidos.



Paço Municipal Deputado Cesário Barreto de Lima, Avenida Criança Dante Valério, 481

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

www.forquilha.ce.gov.br

7.2 Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA nº 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte.

7.3 Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, pela Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA nº 01, de 08/03/90, e legislação correlata.

7.4 Nos termos do artigo 4º, § 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1/2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes.

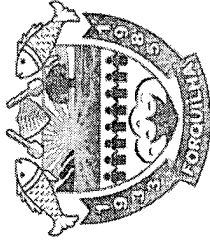
8. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



Paço Municipal Deputado Cesário Barreto de Lima, Avenida Criança Dante Valério, 481

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

www.forquilha.ce.gov.br



P R E F E I T U R A D E
FORQUILHA
UMA CIDADE PARA TODOS

8.1 Instalação de sistema de geração de energia solar fotovoltaica com capacidade instalada mínima de 357,50 kWp, a ser conectado à rede de distribuição da concessionária ENEL Ceará, no município de Forquilha, conforme detalhamento abaixo:

Secretaria	Potência (kWp)
Administração	25,00
	80,00
	22,00
Secretaria da Saúde	33,00
	33,00
Secretaria de Educação	55,00
	81,00
Secretaria do Trabalho e Ação Social	17,00
	11,50
357,50	

8.2 As contratações incluem:

- Elaboração de Projeto Executivo;
- Aprovação e conexão à rede de distribuição;
- Fornecimento e instalação de todos os equipamentos necessários;
- Treinamento da equipe técnica da prefeitura quanto a operacionalização;



Paço Municipal Deputado Cesário Barreto de Lima, Avenida Criança Dante Valério, 481
Fone: (88) 3619-1167 | E-mail: administracao@forquilha.ce.gov.br
www.forquilha.ce.gov.br

- e) Monitoramento, operação e manutenção durante o primeiro ano de geração;
- f) Todos os materiais, serviços e procedimentos necessários ao pleno funcionamento do sistema de geração de energia fotovoltaica;
- g) Retrofit das instalações elétricas dos locais para correto funcionamento e conexão dos sistemas fotovoltaicos.

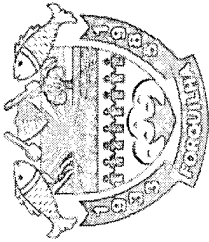
9 NECESSIDADE DE AMOSTRAS

9.1 Não será necessário o envio prévio de amostras, entretanto, na ocasião de apresentação do projeto Executivo deverá ser enviada a documentação de certificação do INMETRO dos seguintes componentes: Paineis Fotovoltaicos, inversores e demais componentes aplicáveis.

10 LOCAIS DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

10.1 Os serviços serão prestados no município de Forquilha-CE, conforme localizações abaixo.





PREFEITURA DE FORQUILHA

UMA CIDADE PARA TODOS

SECRETARIA	ITEM	UNIDADE	POTENCIA 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 Maria 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



Paço Municipal Deputado Cesário Barreto de Lima, Avenida Criança Dante Valério, 481

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

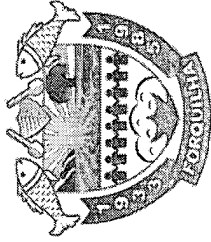
www.forquilha.ce.gov.br

11 CRITÉRIOS DESIMILARIDADE

11.1 Todo material/equipamento empregado na execução dos serviços será novo e de primeira qualidade. Serão rejeitados os materiais que não se enquadrarem nas especificações contidas no Anexo 1 deste Termo de Referência.

11.2 A utilização de materiais/equipamentos similares aos especificados só poderá ser feita MEDIANTE PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO, devidamente registrada, podendo a fiscalização solicitar, sempre que entender necessário, a comprovação da similaridade por meios documentais (testes de laboratórios, laudos dos fabricantes, etc.).

11.3 No descumprimento das especificações previstas no Anexo 1, poderá o fiscal determinar à CONTRATADA a retirada imediata, do local de instalação, de todos os materiais/equipamentos que estejam em desacordo com a proposta e especificação do Projeto Executivo aprovado, ficando a contratada na obrigação de arcar com todos os ônus advindos da irregularidade, e ainda, ficando sujeita às penalidades previstas em contrato.



P R E F E I T U R A D E
FORQUILHA
UMA CIDADE PARA TODOS

12 VISTORIA TÉCNICA

12.1 É facultado ao licitante efetuar visita técnica para levantamento das condições do presente Termo de Referência.

12.2 A CONTRATANTE não admitirá declarações, a qualquer tempo, de desconhecimento de fatos e aspectos que dificultem ou impossibilitem a execução total ou parcial dos serviços.

12.3 A visita será acompanhada por servidor designado, para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 8:00 horas às 12:00 horas e de 14:00 horas às 18:00 horas, devendo o agendamento ser efetuado previamente pelo e-mail seinfra@forquilha.ce.gov.br.

12.4 A LICITANTE deverá declarar nos termos do modelo apresentado no Anexo VI que possui conhecimento das condições do local.

12.5 A não realização da visita não constitui motivo de inabilitação do licitante, porém, implicará na aceitação tácita das condições para o cumprimento desobrigações objeto da licitação.

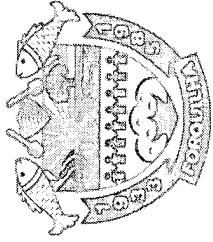
Paço Municipal Deputado Cesário Barreto de Lima, Avenida Criança Dante Valério, 481
Fone: (88) 3619-1167 | E-mail: administracao@forquilha.ce.gov.br
www.forquilha.ce.gov.br



13 PARTICULARIDADES DA EXECUÇÃO

- 13.1 Aqueles serviços que produzam ruído elevado, desligamentos de energia ou água, ou qualquer outro que interfira no ambiente de trabalho, deverão ser previamente comunicados e autorizados pela fiscalização
- 13.2 Os serviços que necessitem acesso a locais onde funcionem postos de trabalho deverão ter sua execução agendada com dois dias uteis de antecedência.
- 13.3 Na execução dos serviços deverá ser observado o cuidado com a integridade das instalações existentes.
- 13.4 Os materiais deverão ser adequadamente acondicionados ao final do expediente de modo a evitar acidentes.
- 13.5 É vedada a subcontratação de quaisquer parcelas do serviço.





P R E F E I T U R A D E
FORQUILHA
UMA CIDADE PARA TODOS

14. CRONOGRAMA

14.1 O prazo total para instalação e início da operação do sistema é de 190 (cento e noventa) dias corridos, contados a partir do recebimento da Ordem de Serviço.

14.2 O prazo a que se refere o item 15.1 não inclui os prazos de responsabilidade da Concessionária de Energia ENEL do estado do Ceará, estimados em aproximadamente 50 dias corridos, conforme tabela no item 15.3.

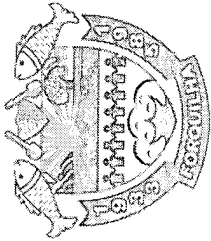
14.2.1 Em caso de reprovação ou devolução de projetos pela ENEL, que tenham sido ocasionados por erros, falhas ou omissão por parte da CONTRATADA, os prazos decorrentes posteriores, inclusive da Concessionária, até a nova aprovação, serão debitados do prazo total da contratada descrito no item 15.1.

14.3 Segue abaixo tabela com as estimativas de prazos previstos para cada etapa:

ETAPA	AÇÃO	RESPONSÁVEL	PRAZO
1 Projeto Executivo	(a) Apresentação do Projeto Executivo	CONTRATADA	15 dias após o recebimento da Ordem de Serviço

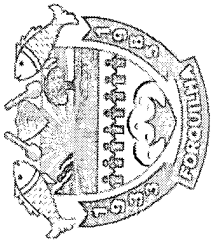


Paço Municipal Deputado Cesário Barreto de Lima, Avenida Criança Dante Valério, 481
Fone: (88) 3619-1167 | E-mail: administracao@forquilha.ce.gov.br
www.forquilha.ce.gov.br



	(b) Aprovação do Projeto Executivo	PREFEITURA	5 dias após 1(a)	
2	Solicitação de Acesso	(a) Formalização da solicitação de acesso à Distribuidora Local, com o encaminhamento de documentação, dados e informações pertinentes, bem como dos estudos realizados	CONTRATADA	5 dias após 1(b)
		(b) Recebimento da solicitação de acesso	DISTRIBUIDORA ENEL CEARÁ	-
		(c) Solução de pendências relativas às informações solicitadas.	CONTRATADA	5 dias após resposta da Distribuidora





P R E F E I T O R I A D E

FORQUILHA

UMA CIDADE PARA TODOS

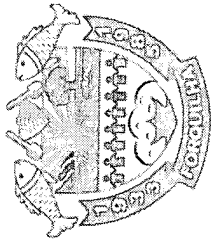
3	Parecer de Acesso	(a) Emissão de parecer com definição das condições de acesso	DISTRIBUIDORA ENEL CEARÁ	Quando não houver necessidade de melhoria ou reforço do sistema de distribuição, até 15 dias após a ação 2(b) ou 2(c). Quando houver necessidade de execução de obras de melhoria ou reforço no sistema de distribuição, até 30 dias após a ação 2(b) ou 2(c).
4	Instalação do Sistema de geração	(a) instalação de todos os equipamentos e mais itens previstos no projeto executivo, ficando pendente apenas a conexão com a rede.	CONTRATADA	60 dias após a ação 3(a)



Paço Municipal Deputado Cesário Barreto de Lima, Avenida Criança Dante Valério, 481

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

www.forquilha.ce.gov.br



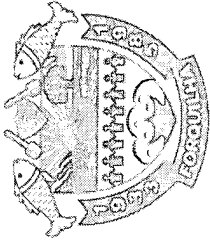
P R E F E I T U R A D E
FORQUILHA

UMA CIDADE PARA TODOS

	(b) Vistoria da Contratante e autorização para solicitação de vistoria junto à distribuidora	FISCALIZAÇÃO DA CONTRATANTE	Até 2 dias após entrega do relatório da ação 4(a)
	(a) Solicitação de Vistoria	CONTRATADA	Imediatamente após a ação 4(b)
5	Implantação da conexão	DISTRIBUIDORA ENEL CEARÁ	Até 7 dias após a ação 5(a)
	(b) Realização de vistoria	DISTRIBUIDORA ENEL CEARÁ	Até 5 dias após a ação 5(b)
	(c) Entrega para acessante do Relatório de Vistoria se houver pendências.		
6	Aprovação do ponto de conexão	CONTRATADA	Até 5 dias após a ação 5(c)



Paço Municipal Deputado Cesário Barreto de Lima, Avenida Criança Dante Valério, 481
Fone: (88) 3619-1167 | E-mail: administracao@forquilha.ce.gov.br
www.forquilha.ce.gov.br



P R E F E I T U R A D E
FORQUILHA

UMA CIDADE PARA TODOS

		(b) Aprovação do ponto de conexão, adequação do sistema de medição e início do sistema de compensação de energia, liberado a MINIGERAÇÃO distribuída para sua efetiva conexão.	DISTRIBUIDORA ENEL CEARÁ	Até 7 dias após a ação 6(a), quando não forem encontradas pendências.
7	Comissionamento	Testes de aferição e desempenho do sistema em operação	CONTRATADA	30 dias após a ação 3(a)
8	Operação e Manutenção	Controle da geração fotovoltaica e eventuais manutenções preventivas	CONTRATADA	360 dias após 6(b)

15. PRAZO DE GARANTIA

15.1 Os equipamentos a serem instalados referente ao objeto da licitação, terão suas garantias mínimas definidas conforme abaixo:

- o Painéis fotovoltaicos: garantia de 10 (dez) anos contra defeitos de fabricação e 25 (vinte e

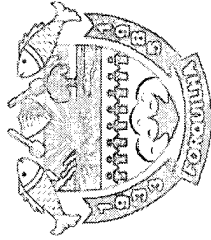


Paço Municipal Deputado Cesário Barreto de Lima, Avenida Criança Dante Valério, 481

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

www.forquilha.ce.gov.br





P R E F E I T U R A D E
FORQUILHA
UMA CIDADIADE PARA TODOS

cinco) anos para perda de eficiência maior que 20% (vinte) por cento, conforme exposto pelos fabricantes dos equipamentos;

- Inversores: garantia de 05 (cinco) anos contra defeitos de fabricação;
- Luminárias (Poste Solar Iluminação): 01 (um) ano contra defeitos de fabricação;

15.2 Caso a garantia dos fabricantes seja menor que o prazo estabelecido acima, a licitante deverá complementar a garantia do equipamento fornecido pelo tempo complementar necessário.

15.3 A garantia referente a esta Cláusula terá vigência após o recebimento definitivo dos equipamentos;

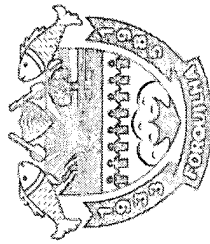
15.4 O recebimento definitivo dos serviços não exclui a responsabilidade da contratada por vícios de qualidade ou disparidade com as especificações técnicas verificadas posteriormente.

Paço Municipal Deputado Cesário Barreto de Lima, Avenida Criança Dante Valério, 481

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

www.forquilha.ce.gov.br





P R E F E I T U R A D E
FORQUILHA
UMA C I D A D E P A R A T O D O S

16. CRITÉRIOS DE RECEBIMENTO DO OBJETO

- 16.1 - A aceitação provisória do serviço dar-se-á a cada apresentação de Laudo Técnico fornecido pelo Setor de Engenharia da municipalidade.
- 16.2 - A aceitação definitiva dos serviços dar-se-á após sua execução total e apresentação de Laudo Técnico conclusivo fornecido pelo Setor de Engenharia da municipalidade e após a assinatura, pelas partes contratantes, do Termo de Recebimento Definitivo (TRD) emitido pelo MUNICÍPIO.
- 16.3 - A aceitação definitiva e total do objeto ora licitado pelo MUNICÍPIO e a assinatura do TRD dar-se-á dentro de 10 (dez) dias corridos, contados a partir da entrega total do objeto ora licitado.
- 16.4 – No caso de não oposição da assinatura no TRD pela CONTRATADA, no prazo máximo de 90 (noventa) dias corridos, ficará implícita a concordância pela mesma, com o teor do referido Termo e será dado por encerrado o Contrato.
- 16.5 – Antes da assinatura do TRD, a CONTRATADA deverá atender a todas as exigências da FISCALIZAÇÃO, relacionadas com a correção de quaisquer imperfeições ou defeitos verificados, corrigindo-os, sem quaisquer ônus para o MUNICÍPIO, bem como demais pendências porventura existentes.
- 16.6 – Encontrados defeitos, erros ou imperfeições no fornecimento do objeto ora licitado, o TRD só será assinado depois de sanados os defeitos ou falhas de execução apontadas pelo MUNICÍPIO.

Paço Municipal Deputado Cesário Barreto de Lima, Avenida Criança Dante Valério, 481

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

www.forquilha.ce.gov.br



16.7 - A assinatura do TRD, cuja data fixará o início da contagem dos prazos de garantia previstos na Legislação Civil, não implica em eximir a CONTRATADA das responsabilidades e obrigações a que se referem aquelas leis e este Contrato.

16.8 A CONTRATADA deverá apresentar para fins de recebimento definitivo os seguintes documentos:

16.8.1 Nota Fiscal;

16.8.2 Projeto *as built* elaborado pelo responsável por sua execução;

16.8.3 Certidão de baixa da ART de execução;

16.8.4 Relatório de Comissionamento, incluindo medição da Taxa de Desempenho (Performance Ratio).

16.8.5 Documentação de Operação e Manutenção.

16.8.6 Documentação de Garantia nos termos do **Anexo II**

16.8.7 Certificado de treinamento da CONTRATANTE;

17. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

17.1 Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta.



Paço Municipal Deputado Cesário Barreto de Lima, Avenida Criança Dante Valério, 481

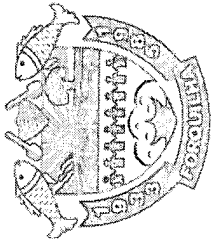
Fone: (88) 3619-1167 | E-mail: administracao@forquilha.ce.gov.br

www.forquilha.ce.gov.br

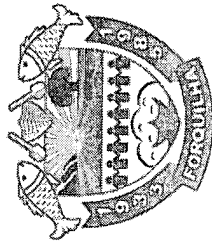
- 17.2 Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor ou comissão especialmente designada.
- 17.3 Notificar a Contratada, por escrito, da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas.
- 17.4 Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, conforme cronograma físico-financeiro.
- 17.5 Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços da Contratada.
- 17.6 Fornecer, por escrito, as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato.
- 17.7 Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento.
- 17.8 Aplicar as penalidades previstas no caso de descumprimento das obrigações pela Contratada.
- 17.9 Arquivar, entre outros documentos, de projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas, quando couber;
- 17.10 Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;

18. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA





- 18.1 Designar formalmente, (mediante comunicação escrita) por ocasião da assinatura do contrato, preposto responsável por representar a contratada;
- 18.2 Executar os serviços conforme especificações deste Termo de Referência e de sua proposta.
- 18.3 Fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas neste Termo de Referência e em sua proposta.
- 18.4 Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia prestada, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos.
- 18.5 Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor.
- 18.6 Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá, além de provê-los com os Equipamentos de Proteção Individual - EPI.
- 18.7 Apresentar à Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução dos serviços.
- 18.8 Responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica, cuja inadimplência não transfere responsabilidade à Contratante.



P R E F E I T O R A D E FORQUILHA

UMA CIDADE PARA TODOS

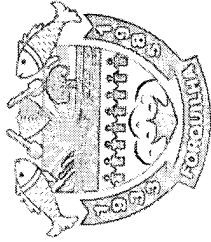
- 18.9 Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas da Contratante.
- 18.10 Relatar à Contratante toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer da prestação dos serviços.
- 18.11 Não permitir a utilização de qualquer trabalho de menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.
- 18.12 Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- 18.13 Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato.
- 18.14 Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante.
- 18.15 Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas da Contratante.
- 18.16 Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

Paço Municipal Deputado Cesário Barreto de Lima, Avenida Criança Dante Valério, 481
Fone: (88) 3619-1167 | E-mail: administracao@forquilha.ce.gov.br
www.forquilha.ce.gov.br



- 18.17 Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução dos serviços.
- 18.18 Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.
- 18.19 Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato.
- 18.20 Providenciar junto ao CREA as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnica referentes ao objeto do contrato e especialidades, nos termos das normas pertinentes (Leis n. 6.496/77 e 12.378/2010).
- 18.21 Obter junto ao Município, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável.





P R E F E I T O R A D E
FORQUILHA
UMA CIDADE PARA TODOS

18.22 Ceder os direitos patrimoniais relativos ao projeto ou serviço técnico especializado, para que a Administração possa utilizá-lo de acordo com o previsto neste Termo de Referência e seus Apêndices, conforme artigo 111 da Lei nº 8.666, de 1993.

18.23 Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram este Termo de Referência, no prazo determinado.

18.24 Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

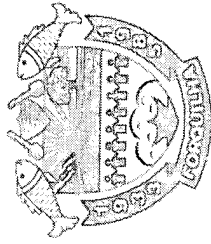
18.25 Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido no instrumento contratual, neste Termo de Referência e seus Apêndices, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo, ou a qualquer tempo se constatado pelo fiscal da Contratante.

Paço Municipal Deputado Cesário Barreto de Lima, Avenida Criança Dante Valério, 481

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

www.forquilha.ce.gov.br





P R E F E I T O R A D E

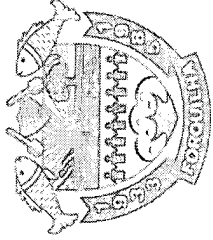
FORQUILHA

UMA CIDADIADE PARA TODOS

- 18.26 Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de caso fortuito ou de força maior, por qualquer causa de destruição, danificação, defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens da Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto à obra.
- 18.27 Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto neste Termo de Referência e demais documentos anexos.
- 18.28 Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto (água, esgoto, gás, energia elétrica, telefone, etc.), bem como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a obtenção de licenças e regularização dos serviços e atividades concluídas.
- 18.29 Aceitar os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, nos limites estabelecidos no art. 65, 81º, da Lei 8.666/93.

Paço Municipal Deputado Cesário Barreto de Lima, Avenida Criança Dante Valério, 481
Fone: (88) 3619-1167 | E-mail: administracao@forquilha.ce.gov.br
www.forquilha.ce.gov.br





18.30 Elaborar e implementar Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), de acordo com as Normas Regulamentadoras do MTE;

18.31 Elaborar e implementar Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), com o objetivo de promoção e preservação da saúde dos trabalhadores, de acordo com as Normas Regulamentadoras do MTE;

18.32 Fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços e fiscalizar o uso, em especial pelo que consta da Norma Regulamentadora nº 6 do MTE;

18.33 Obedecer às normas técnicas, de saúde, de higiene e de segurança do trabalho, de acordo com as normas do MTE;

19. MEDIÇÃO E FORMA DE PAGAMENTO

19.1 O pagamento será realizado conforme medições mensais, de acordo com os percentuais definidos no **Cronograma Físico e Financeiro (ANEXO N° V)**

19.2 O pagamento da última medição estará condicionado à entrada em operação e ao Recebimento Definitivo do Objeto da Contratação, nos termos indicados no item 17.

19.3 O pagamento será efetuado em 10 (dez) dias úteis após emissão de Laudo Técnico pelo Setor de Engenharia da municipalidade, desde que esteja conforme as condições estabelecidas no instrumento convocatório, no contrato e a documentação fiscal (1ª via da Nota Fiscal ou Fatura) não contenham qualquer ressalva ou rasura quanto aos valores a serem pagos, até atingir o quantitativo contratado.

19.3.1. - No ato da protocolização das Notas Fiscais/Faturas, a empresa licitante vencedora deverá apresentar Guia de Recolhimento do FGTS e Informações a Previdência Social – GFIP, Guia de Previdência Social – GPS e resumo das folhas de pagamento específicas referente à obra.

19.3.2. - última parcela do pagamento somente será liberada após a CONTRATADA comprovar a quitação junto ao INSS referente à obra, mediante apresentação da Certidão Negativa de Débito – CND em plena validade. A mesma será anexada ao Laudo Técnico fornecido pelo Setor de Engenharia da municipalidade, para fins de pagamento e quitação.



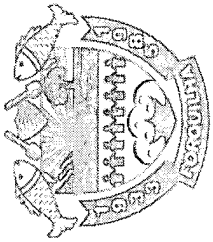
- 19.4 - Os documentos fiscais emitidos deverão ser do estabelecimento que apresentou a proposta vencedora da licitação;
- 19.5 - Nos documentos de cobrança deverão constar, obrigatoriamente, além das informações usuais e legais (nome da empresa, CNPJ, data, etc.):
- a) número, data de assinatura e objeto do instrumento contratual ou do documento que autorizar o fornecimento do objeto ora licitado, apresentando discriminadamente os produtos fornecidos;
 - b) nome e código do banco, nome, código e endereço da agência (com dígito verificador) e o número da conta corrente (com dígito verificador) onde deverá ser creditado o valor correspondente;
 - c) destaque do valor destinado à retenção do INSS e ISS, conforme legislação em vigor.
- 19.6. - Os pagamentos serão efetuados em carteira ou através de estabelecimento bancário, conforme conveniência das partes.
- 19.7. - Na hipótese de que o pagamento venha a ser efetuado através de estabelecimento bancário, o simples depósito ou remessa da quantia devida em, ou para a conta corrente do fornecedor, resultará automaticamente no pagamento pelo MUNICÍPIO, e na quitação, pelo fornecedor, dos valores depositados ou remetidos, não constituindo em mora o MUNICÍPIO qualquer atraso decorrente de culpa do estabelecimento bancário.
- 19.8 - Caso seja apresentada cobrança bancária, o prazo de pagamento será contado a partir da data da comprovação do pedido de baixa protocolado pelo estabelecimento bancário, junto à área



financeira do MUNICÍPIO.

- 19.9. - Não será permitido à CONTRATADA negociar com terceiros as faturas emitidas contra o MUNICÍPIO, sob pena de multa e rescisão contratual.
- 19.10 - Os documentos de cobrança apresentados pela CONTRATADA, bem como o documento de cobrança final, serão pagos após a dedução das importâncias que, a qualquer título, nas condições estipuladas no Contrato ou outras especialmente acordadas, sejam devidas ao MUNICÍPIO.
- 19.11 - Os documentos de cobrança deverão ser apresentados em original, discriminando o valor relativo aos materiais, o valor referente aos serviços, com destaque do valor destinado à retenção do INSS e do ISS, conforme legislação em vigor.
- 19.12 - Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará pendente até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciará-se após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante;
- 19.13 - A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, instituído pelo Art. 12º da Lei Complementar nº 123/2006, não sofrerá a retenção quanto aos impostos e contribuições abrangidos pelo referido regime;
- 19.14 - O pagamento será efetuado por meio de transferência bancária em conta corrente, na agência e estabelecimento bancário indicado pela Contratada, ou por Cheque Nominal;



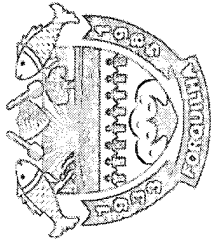


P R E F E I T U R A D E
FORQUILHA
UMA CIDADE PARA TODOS

- 19.15 - A Contratante não se responsabilizará por qualquer despesa que venha a ser efetuada pela Contratada, que porventura não tenha sido acordada no contrato;
- 19.16 - A Liberação do pagamento fica condicionada à apresentação de documentos em originais, xerocópia acompanhadas dos originais ou de xerocópia autenticada, da regularidade para com as Fazendas Federal (CND Tributos Federais), Estadual (CND Tributos Estaduais), Municipal (CND Tributos Municipais), Certificado de Regularidade Fiscal do FGTS (CRF – FGTS) e Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CND Trabalhista);
- 19.17 - Nenhum pagamento será efetuado à CONTRATADA, enquanto pendente de liquidação por qualquer obrigação financeira, sem que isso gere direito à alteração dos preços, ou de compensação financeira por atraso de pagamento;
- 19.18 - O valor remanescente do contrato poderá ser reajustado a contar da data da proposta, utilizando-se a variação do Índice Nacional da Construção Civil (INCC) da Fundação Getúlio Vargas (FGV), ocorrida no período respectivo, mediante solicitação expressa à CONTRATANTE;
- 19.19 Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pelo Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

Paço Municipal Deputado Cesário Barreto de Lima, Avenida Criança Dante Valério, 481
Fone: (88) 3619-1167 | E-mail: administracao@forquilha.ce.gov.br
www.forquilha.ce.gov.br





P R E F E I T U R A D E
FORQUILHA
U M A C I D A D E P A R A T O D O S

EM = $I \times N \times VP$, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = i/365 \mid = 6/100 \mid = 0,00016438$$

Em que i = taxa percentual anual no valor de 6%, capitalizada diariamente em regime de juros simples.

VP = Valor da parcela em atraso.

19.20 No Caso de aplicação de multa o valor respectivo será deduzido da fatura .

20 PLANILHA DE FORMAÇÃO DE PREÇOS

20.1 Os preços estimados, tanto unitário quanto global, correspondem aos máximos que este município se dispõe a pagar, de forma que as propostas com valores superiores serão desclassificadas. A planilha orçamentária refere-se ao Anexo IV.

21. PLANILHA DE ESPECIFICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

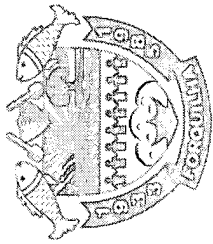
21.1 Módulos fotovoltaicos

Paço Municipal Deputado Cesário Barreto de Lima, Avenida Criança Dante Valério, 481

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

www.forquilha.ce.gov.br



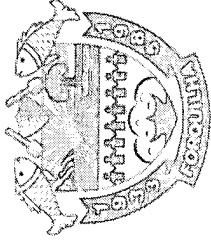


P R E F E I T U R A D E FORQUILHA

UMA CIDADE PARA TODOS

ITEM	ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA	PROPOSTA LICITANTE
Marca		
Modelo		
Tipo de Célula		
Potência nominal por painel	400 Wp	
Potência mínima por área	195 Wp/m ²	
Eficiência do módulo mínima	19%	
Número de Células		
Diodos de BYPASS		
Número de Barramentos de interligação da células fotovoltaicas		
Peso (kg)		
Dimensões: comprimento x largura (m)		
Coefficiente de temperatura (%/°c)		
Corrente de Curto-circuito (A)		
Tensão de circuito aberto (V)		
Corrente de máxima potência (A)		
Tensão de máxima potência (V)		
Grau de proteção da caixa de junção	IP67	
Grau de proteção do gabinete	Casário Barreto de Lima, Avenida Criança Dante Valério, 481	
	Forquilha - Ceará	
Grau de proteção do e-mail	19-1167 E-mail: administracao@forquilha.ce.gov.br	
	www.forquilha.ce.gov.br	





P R E F E I T O R A D E

FORQUILHA

UMA CIDADE PARA TODOS

22. APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

22.1 A proposta de preços deverá conter as Planilhas de Formação de Preços e de Especificação de Equipamentos, nos moldes apresentados nos itens 21 e 22 do presente Termo de Referência.

23. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

23.1 - Em caso de inexecução total ou parcial ou desobediência de alguma das cláusulas contratuais, bem como de ocorrência de atraso injustificado na execução do objeto deste contrato, submeter-se-á a CONTRATADA, sendo-lhe garantida plena defesa, às seguintes penalidades:

24.1.1 - Advertência;

24.1.2 - Multa;

24.1.3 - Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com esta Administração, por prazo de até 02 (dois) anos;

24.1.4 - Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos da punição, ou até que seja promovida a reabilitação, perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

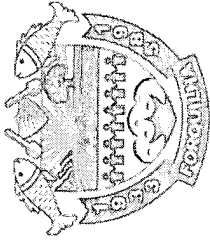
23.2 - A multa prevista nesta cláusula será de até 10% (dez por cento) sobre o valor global do contrato.

Paço Municipal Deputado Cesário Barreto de Lima, Avenida Criança Dante Valério, 481

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

www.forquilha.ce.gov.br





P R E F E I T U R A D E
FORQUILHA
UMA CIDADE PARA TODOS

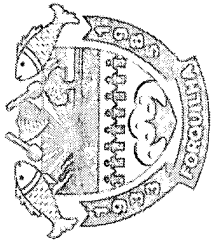
- 23.3 - As sanções previstas nos itens acima poderão ser aplicadas cumulativamente, facultada a defesa prévia do interessado no prazo de 05 (cinco) dias úteis.
- 23.4 - O valor das multas aplicadas deverá ser recolhido como renda para o Município, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da data da intimação, podendo a CONTRATANTE, para isso, descontá-las das faturas por ocasião do pagamento, se julgar conveniente.
- 23.5 - O pagamento da multa não eximirá a CONTRATADA de corrigir as irregularidades que deram causa à penalidade, nem de cumprir o objeto do contrato.
- 23.6 - A CONTRATANTE deverá cientificar a CONTRATADA, por escrito, de qualquer anormalidade constatada na execução do objeto, para as providências cabíveis.
- 23.7 - As penalidades somente deixarão de ser aplicadas em razão de circunstâncias excepcionais, e a justificativa só será aceita por escrito, fundamentada em fato real e facilmente comprovável, a critério da CONTRATANTE, desde que formulada no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis da data em que foram aplicadas, indicando-se ainda o número do processo administrativo a que se refere, protocolado junto a CONTRATANTE.
- 23.8 – Será aplicada multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total corrigido da contratação, quando a licitante vencedora:
- a) prestar informações inexatas ou causar embaraços à fiscalização;
 - b) transferir ou ceder suas obrigações, no todo ou em parte a terceiros, sem a concordância expressa da CONTRATANTE;



Paço Municipal Deputado Cesário Barreto de Lima, Avenida Criança Dante Valério, 481

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

www.forquilha.ce.gov.br



P R E F E I T U R A D E
FORQUILHA
UMA CIDADIADE PARA TODOS

- c) entregar os serviços em desacordo com as normas técnicas ou especificações, independentemente da obrigação de efetuar as correções necessárias as suas expensas;
- d) desatender às determinações da fiscalização;
- e) cometer qualquer infração às normas legais federais, estaduais e municipais, respondendo ainda pelas multas aplicadas pelos órgãos competentes em razão da infração cometida;
- f) recusar-se a entregar, sem justa causa, no todo ou em parte, os serviços contratados;
- g) praticar por ação ou omissão, qualquer ato que, por imprudência, negligência ou imperícia, dolo ou má-fé, venha a causar ao MUNICÍPIO ou a terceiros, independente da obrigação da CONTRATADA em reparar os danos causados.
- h) negociar com terceiros as faturas emitidas contra a CONTRATANTE.
- 23.9 – As multas poderão ser reiteradas e aplicadas em dobro, sempre que se repetir o motivo.
- 23.10 – A causa determinante da multa deverá ficar plenamente comprovada e o fato a punir comunicado por escrito pelo MUNICÍPIO à CONTRATADA, após o regular processo administrativo.
- 23.11 – Serão aplicadas multas no valor de 0,1% (um décimo por cento) do valor total corrigido do Contrato, por dia de atraso, em relação ao prazo final para a entrega do objeto



24. GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

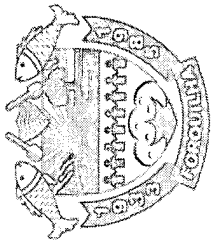
25.1 A gestão e a fiscalização da contratação caberão aos representantes da Administração especialmente designados. Nos impedimentos e afastamentos legais deste, suas funções serão desempenhadas por seus respectivos substitutos.

24.2 A Administração poderá alterar a designação dos gestores e fiscais, quando conveniente, sendo consignado formalmente nos autos e comunicado à Contratada, sem necessidade de elaboração de termo aditivo.

24.3 O gestores e fiscais designados exercerão, de forma segregada, as atribuições previstas na Resolução TRT7 nº. 08/2019, e tudo o mais que for necessário visando o adequado acompanhamento e fiscalização da execução contratual, devendo ainda providenciar as medidas necessárias às soluções de quaisquer contratemplos que porventura venham a ocorrer

24.4 As decisões e providências que ultrapassarem a competência dos gestores e fiscais deverão ser solicitadas, em tempo oportuno, à Diretoria competente, para adoção das medidas que julgar convenientes





P R E F E I T U R A D E
FORQUILHA
UMA CIDADIADE PARA TODOS

24.5 A gestão e a fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666/93.

24.6 O representante da Administração anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

24.7 As informações e os esclarecimentos solicitados pela Contratada poderão ser prestados através do telefone

25. VALOR DA CONTRATAÇÃO: Conforme planilha orçamentária e modelo de proposta.

25.1 Os preços estimados, tanto unitário quanto global, correspondem aos máximos que este município se dispõe a pagar, de forma que as propostas com valores superiores serão desclassificadas.



Paço Municipal Deputado Cesário Barreto de Lima, Avenida Criança Dante Valério, 481

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

www.forquilha.ce.gov.br

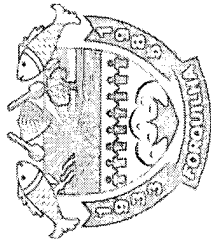
26. DO REAJUSTE

- 26.1 Os preços são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.
- 26.2 Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação da contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, aplicando-se o índice INCC (Índice Nacional da Construção Civil) exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.
- 26.3 Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste, quando for o caso.
- 26.4 No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.



- 26.5 Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo, quando for o caso.
- 26.6 Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.
- 26.7 Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.
- 27 IMPACTO NOS EXERCÍCIOS FINANCEIROS SUBSEQUENTES: Não haverá impacto financeiro nos exercícios subsequentes.
- 28 DOCUMENTOS INTEGRANTES DESTE TERMO DE REFERÊNCIA
- 28.1 Anexo I – Especificações Técnicas
- 28.2 Anexo II – Planta de situação





P R E F E I T U R A D E
FORQUILHA
UMA CIDADE PARA TODOS

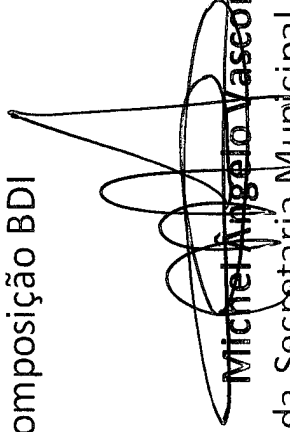
2.3 Anexo III – Projeto Básico

28.4 Anexo IV – Planilha Orçamentária

28.5 Anexo V – Cronograma Físico e Financeiro

28.6 Anexo VI – Planilha Encargos Sociais

28.7 Anexo VII – Planilha Composição BDI



Michel Angelo Vasconcelos Cavalcante

Ordenador de Despesas da Secretaria Municipal de Recursos Hídricos, Conservação e Serviços
Públicos



Paço Municipal Deputado Cesário Barreto de Lima, Avenida Criança Dante Valério, 481

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

www.forquilha.ce.gov.br



PREFEITURA DE FORQUILHA
UMA CIDADANIA PARA TODOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - SEINFRA

Secretaria de INFRAESTRUTURA



OBRA: Contratação de empresa especializada para execução de projeto, instalação, comissionamento, treinamento, monitoramento, operação e manutenção de sistemas de geração de energia fotovoltaica conectada à rede, no município de Forquilha-CE.
LOCAL: Sede do Município

ENCARGOS SOCIAIS (%): 83,85
BDI SERVICOS (%): 26,67%
BDI MATERIAL (%): 14,40%

REF.: SEINFRA-CE (027.1 - COM DESONERAÇÃO) SINAPI-CE (01/2022 - COM DESONERAÇÃO)
DATA: MAR/2022

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QTDE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	%
1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA									
1.1	COMP 1	EQUIPE TECNICA DE OBRA	%	100	R\$ 709,64	26,67%	R\$ 898,93	R\$ 89.893,00	4,29%
2. GERAÇÃO FOTOVOLTAICA									
2.1 SERVIÇOS PRELIMINARES									
2.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	27	R\$ 151,47	26,67%	R\$ 191,87	R\$ 5.180,49	0,25%
2.1.2	C4584	ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA	UT	900	R\$ 26,75	26,67%	R\$ 33,89	R\$ 30.501,00	1,46%
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	0,24%
2.2 TUBOS, CABOS E CONEXÕES									
2.2.1	C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	UN	110	R\$ 12,97	26,67%	R\$ 16,43	R\$ 1.807,30	0,09%
2.2.2	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	135	R\$ 15,14	26,67%	R\$ 19,18	R\$ 2.589,30	0,12%
2.2.3	C1021	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC D= 32mm (1")	UN	40	R\$ 7,95	26,67%	R\$ 10,07	R\$ 402,80	0,02%
2.2.4	C1710	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC D= 32mm (1")	UN	220	R\$ 3,10	26,67%	R\$ 3,93	R\$ 864,60	0,04%
2.2.5	C0873	CANALETA PLÁSTICA (50 X 20)MM, SISTEMA "X"	UN	20	R\$ 24,41	26,67%	R\$ 30,92	R\$ 618,40	0,03%
2.2.6	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2 40M	UN	11	R\$ 257,01	26,67%	R\$ 325,56	R\$ 3.581,16	0,17%
2.2.7	C0001	PAR DE CONECTOR MC4 -	UN	72	R\$ 36,19	26,67%	R\$ 45,84	R\$ 3.300,48	0,16%
2.2.8	C3483	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00MM2 À 6,00MM2	UN	20	R\$ 7,13	26,67%	R\$ 9,03	R\$ 180,60	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	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	125	R\$ 8,60	26,67%	R\$ 10,89	R\$ 1.361,25	0,06%
2.2.12	C0547	CABO EM PVC 1000V 10MM2	M	375	R\$ 11,23	26,67%	R\$ 14,23	R\$ 5.336,25	0,25%
2.2.13	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	250	R\$ 15,18	26,67%	R\$ 19,23	R\$ 4.807,50	0,23%
2.2.14	C0553	CABO EM PVC 1000V 25MM2	M	125	R\$ 20,32	26,67%	R\$ 25,74	R\$ 3.217,50	0,15%
2.2.15	C0558	CABO EM PVC 1000V 35MM2	M	250	R\$ 27,11	26,67%	R\$ 34,34	R\$ 8.585,00	0,41%
2.3 QUADROS									
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	0,10%
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	0,07%
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	0,01%
2.3.4	C1114	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 63A	UN	6	R\$ 97,38	26,67%	R\$ 123,35	R\$ 740,10	0,04%
2.3.5	C1104	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 100A	UN	2	R\$ 210,00	26,67%	R\$ 266,01	R\$ 532,02	0,03%
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	0,26%
2.3.7	C0002	STRINGBOX CC SOLAR	UN	29	R\$ 1.807,12	26,67%	R\$ 2.289,14	R\$ 66.385,06	3,17%
2.4 ESTRUTURAS									
2.4.1	C0003	SUPORTE PARA FIXAÇÃO DE PAINÉIS SOLARES EM ESTRUTURA METÁLICA C/ MÓDULOS PARA GARAGEM C/ 8 VAGAS - CARPORT -	UN	1	R\$ 41.808,28	26,67%	R\$ 52.957,48	R\$ 52.957,48	2,53%
2.4.2	C0004	SUPORTE PARA FIXAÇÃO DE PAINÉIS SOLARES EM ESTRUTURA METÁLICA P/ 4 PLACAS	UN	179	R\$ 1.163,84	26,67%	R\$ 1.474,28	R\$ 263.896,12	12,60%
2.5 EQUIPAMENTOS									
2.5.1	C0005	PAINEL FOTOVOLTAICO MONOCRISTALINO 500 W	UN	715	R\$ 1.397,71	14,40%	R\$ 1.598,96	R\$ 1.143.256,40	54,58%
2.5.2	C0006	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 10.000Wp	UN	1	R\$ 20.609,37	14,40%	R\$ 23.576,82	R\$ 23.576,82	1,13%
2.5.3	C0007	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 20.000Wp	UN	5	R\$ 28.274,12	14,40%	R\$ 32.345,18	R\$ 161.725,90	7,72%
2.5.4	C0008	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 25.000Wp	UN	2	R\$ 31.462,53	14,40%	R\$ 35.992,67	R\$ 71.985,34	3,44%
2.5.5	C0009	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 40.000Wp	UN	3	R\$ 38.549,61	14,40%	R\$ 44.100,19	R\$ 132.300,57	6,32%
SUB TOTAL =								R\$ 2.094.534,88	100,00%

Francisco Edgley Siqueira Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RN: 06159869-2
CREA-CE 325782



OBRA:

Contratação de empresa especializada para execução de projeto, instalação, comissionamento, treinamento, monitoramento, operação e manutenção de sistemas de geração de energia fotovoltaica conectada à rede, no município de Forquilha-CE.

LOCAL:

Sede do Município

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

COMP-1 EQUIPE TECNICA DE OBRA

MAO DE OBRA

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
18590 ENCARGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	HxMÉS	0,8061	5.868,9200	4.730,9548
18584 ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÉS	0,4889	14.514,4600	7.096,4323
			Total:	11.827,3871
			Total Simples:	11.827,39
			Total Para 06 Meses:	70.964,32
			Fração de 100%:	709,64
			Valor BDI (26,67%):	189,26
			Total Geral:	698,91

C4995 - LOCAÇÃO DE CONTEINER BANHEIRO COM 04 VASOS SANITARIOS, 02 LAVATORIOS, 01 MICTÓRIO CALHA E 04 CHUVEIROS - 6,00 X 2,35M - MÊS

MATERIAIS

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
19477 LOCAÇÃO DE CONTEINER 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
			Total:	1.004,0600
			Total Simples:	1.004,06
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI:	26,67%
			Valor Geral:	1.271,88

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2

MAO DE OBRA

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543 SERVENTE	H	2,0000	15,5500	31,1000
			Total:	31,1000
			Total Simples:	151,47
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI:	26,67%
			Valor Geral:	191,87

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
			Total:	26,7500
			Total Simples:	26,75
			Encargos Sociais:	INCLUSO

(Handwritten signatures and marks)



		Valor BDI:	26,67%
		Valor Geral:	93,89

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

MAO DE OBRA					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2000	16,7700	3,3540
I2312	ELETRICISTA	H	0,2000	20,7700	4,1540
				Total:	7,5080
MATERIAIS					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	M	1,0000	5,4600	5,4600
				Total:	5,4600
				Total Simples:	12,97
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	26,67%
				Valor Geral:	16,43

C1184 - ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA - M

MAO DE OBRA					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,8000	16,7700	13,4160
				Total:	13,4160
MATERIAIS					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I1084	ELETRODUTO FLEXIVEL TIPO GARGANTA	M	1,0000	1,7200	1,7200
				Total:	1,7200
				Total Simples:	15,14
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	26,67%
				Valor Geral:	15,14

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

MAO DE OBRA					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1300	16,7700	2,1801
I2312	ELETRICISTA	H	0,1300	20,7700	2,7001
				Total:	4,8802
MATERIAIS					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0952	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	UN	1,0000	3,0700	3,0700
				Total:	3,0700
				Total Simples:	7,95
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	26,67%
				Valor Geral:	10,07

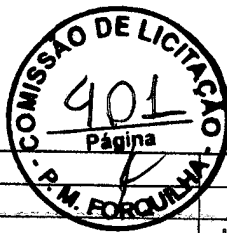
C1710 - LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1") - UM

MAO DE OBRA					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,0500	16,7700	0,8385
I2312	ELETRICISTA	H	0,0500	20,7700	1,0385
				Total:	1,8770
MATERIAIS					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I1406	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	UN	1,0000	1,2200	1,2200
				Total:	1,2200
				Total Simples:	3,10
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	26,67%
				Valor Geral:	3,93

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

MAO DE OBRA					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1700	16,7700	2,8509

[Handwritten signatures]



12312	ELETRICISTA	H	0,1700	20,7700	3,5309	
					Total:	6,3818
MATERIAIS						
10460	CANALETA PLASTICA (50 X 20)MM, SISTEMA "X"	M	1,0000	18,0300	18,0300	
					Total:	18,0300
					Total Simples:	24,41
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	26,67%
					Valor Geral:	30,92

C4765 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M - UM						
MAO DE OBRA						
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,5000	16,7700	58,6950	
12312	ELETRICISTA	H	1,5000	20,7700	31,1550	
					Total:	89,8500
MATERIAIS						
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 C.OPERWELD 5/8" x 2 40M	UN	1,0000	37,4000	37,4000	
					Total:	167,1600
					Total Simples:	257,01
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	26,67%
					Valor Geral:	325,56

C3483 - TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00MM2 A 6,00MM2 - UM						
MAO DE OBRA						
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1000	16,7700	1,6770	
12312	ELETRICISTA	H	0,1000	20,7700	2,0770	
					Total:	3,7540
MATERIAIS						
16161	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00mm2 A 6,00mm2	UN	1,0000	3,3800	3,3800	
					Total:	3,3800
					Total Simples:	7,13
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	26,67%
					Valor Geral:	9,03

C2455 - TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 16MM2 - UM						
MAO DE OBRA						
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2000	16,7700	3,3540	
12312	ELETRICISTA	H	0,2000	20,7700	4,1540	
					Total:	7,5080
MATERIAIS						
12074	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 16MM2	UN	1,0000	3,3200	3,3200	
					Total:	3,3200
					Total Simples:	10,83
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	26,67%
					Valor Geral:	13,72

C2457 - TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2 - UM						
MAO DE OBRA						
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2000	16,7700	3,3540	
12312	ELETRICISTA	H	0,2000	20,7700	4,1540	
					Total:	7,5080



MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12076	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 35MM2	UN	1,0000	4,2900	4,2900
				Total:	4,2900
				Total Simples:	11,20
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	26,67%
				Valor Geral:	14,95

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
				Total:	4,8802
MATERIAIS					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10375	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	1,0200	3,6500	3,7230
				Total:	3,7200
				Total Simples:	8,60
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	26,67%
				Valor Geral:	10,89

C0547 - CABO EM PVC 1000V 10MM2 - M					
MAO DE OBRA					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1400	16,7700	2,3478
12312	ELETRICISTA	H	0,1400	20,7700	2,9078
				Total:	5,2556
MATERIAIS					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10366	CABO EM PVC 1000V 10MM2	M	1,0200	5,8500	5,9670
				Total:	5,9700
				Total Simples:	11,23
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	26,67%
				Valor Geral:	14,23

C0550 - 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
				Total:	6,0064
MATERIAIS					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10369	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	1,0200	8,9900	9,1698
				Total:	9,1700
				Total Simples:	15,18
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	26,67%
				Valor Geral:	19,23

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
				Total:	6,3818
MATERIAIS					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10372	CABO EM PVC 1000V 25MM2	M	1,0200	13,6700	13,9434
				Total:	13,9400
				Total Simples:	20,32
				Encargos Sociais:	INCLUSO



	Valor BDI:	26,67%
	Valor Geral:	25,74

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
					Total: 7,8834
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10373	CABO EM PVC 1000V 35MM2	M	1,0200	18,8500	19,2270
					Total: 19,2300
					Total Simples: 27,11
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 26,67%
					Valor Geral: 34,34

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

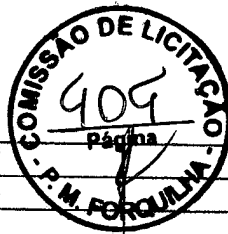
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,0000	16,7700	33,5400
12312	ELETRICISTA	H	2,0000	20,7700	41,5400
					Total: 75,0800
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	32,3900	32,3900
10194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	31,8600	31,8600
10195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	26,3400	26,3400
11755	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 255X315X135MM	UN	1,0000	104,3900	104,3900
					Total: 194,9800
					Total Simples: 270,06
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 26,67%
					Valor Geral: 342,09

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

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,0000	16,7700	50,3100
12312	ELETRICISTA	H	3,0000	20,7700	62,3100
					Total: 112,6200
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
					Total: 248,4600
					Total Simples: 361,08
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 26,67%
					Valor Geral: 457,39

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
					Total: 37,5400
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10995	DISJUNTOR TIPO COMPACTO 3X 32A	UN	1,0000	50,3400	50,3400
					Total: 50,3400



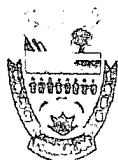
		Total Simples:	87,88
		Encargos Sociais:	INCLUSO
		Valor BDI:	26,67%
		Valor Geral:	111,32

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
				Total:	37,5400
MATERIAIS					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10997	DISJUNTOR TIPO COMPACTO 3X 63A	UN	1,0000	59,8400	59,8400
				Total:	59,8400
				Total Simples:	97,38
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	26,67%
				Valor Geral:	123,35

C1104 - DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 100A - UM					
VIAO 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
				Total:	75,0800
MATERIAIS					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10991	DISJUNTOR TIPO COMPACTO 3X100A	UN	1,0000	134,9200	134,9200
				Total:	134,9200
				Total Simples:	210,00
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	26,67%
				Valor Geral:	266,01

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
				Total:	119,1000
				Total Simples:	119,10
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	26,67%
				Valor Geral:	150,87


 Francisco Edgley Siqueira Rodrigues
 Engenheiro Eletricista
 RN: 061598869-2
 CREA-CE 3257#2



OBRA:

Contratação de empresa especializada para execução de projeto, instalação, comissionamento, treinamento, monitoramento, operação e manutenção de sistemas de geração de energia fotovoltaica conectada à rede, no município de Forquilha-CE.

LOCAL:

Sede do Município

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

C0001 - PAR DE CONECTOR MC4



MAO DE OBRA			Unidade	Coeficiente	Preço	Total
SEINFRA	12312	ELETRICISTA	H	0,5000	20,7700	10,3850
SEINFRA	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2500	16,7700	4,1925
Total:						14,5775
MATERIAIS			Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MERCADO	COT-001	PAR DE CONECTOR MC4	UN	1,0000	21,6100	21,6100
Total:						21,6100
Total Simples:						36,19
Encargos Sociais:						INCLUSO
Valor BDI:						26,67%
Valor Geral:						45,84

C0002 - STRINGBOX CC SOLAR

MAO DE OBRA			Unidade	Coeficiente	Preço	Total
SEINFRA	12312	ELETRICISTA	H	9,0000	20,7700	186,9300
SEINFRA	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	9,0000	16,7700	150,9300
Total:						337,8600
MATERIAIS			Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MERCADO	COT-002	STRINGBOX CC SOLAR	UN	1,0000	1.469,2600	1.469,2600
Total:						1.469,2600
Total Simples:						1.807,12
Encargos Sociais:						INCLUSO
Valor BDI:						26,67%
Valor Geral:						2.289,14

C0003 - SUPORTE PARA FIXAÇÃO DE PAINÉIS SOLARES EM ESTRUTURA METALICA C/ MODULOS PARA GARAGEM C/ 8 VAGAS - CARPORT

MAO DE OBRA			Unidade	Coeficiente	Preço	Total
SEINFRA	11530	MONTADOR	H	27,0000	20,7700	560,7900
SEINFRA	10046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	H	27,0000	16,7700	452,7900
Total:						1.013,5800
MATERIAIS			Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MERCADO	COT-003	SUPORTE PARA FIXAÇÃO DE PAINÉIS SOLARES EM ESTRUTURA METALICA C/ MODULOS PARA GARAGEM C/ 8 VAGAS - CARPORT	UN	1,0000	40.792,7000	40.792,7000
Total:						40.792,7000
Total Simples:						41.806,28
Encargos Sociais:						INCLUSO
Valor BDI:						26,67%
Valor Geral:						52.957,48

C0004 - SUPORTE PARA FIXAÇÃO DE PAINÉIS SOLARES EM ESTRUTURA METALICA P/ 4 PLACAS

MAO DE OBRA			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
SEINFRA	I1530	MONTADOR	H	6,0000	20,7700	124,6200
SEINFRA	I0046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	H	6,0000	16,7700	100,6200
Total:						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
Total:						938,6000
Total Simples:						1.163,84
Encargos Sociais:						INCLUSO
Valor BDI:						26,67%
Valor Geral:						1.474,78

C0005 - PAINEL FOTOVOLTAICO MONOCRISTALINO 500Wp

MAO DE OBRA			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
SEINFRA	I2312	ELETRICISTA	H	0,9000	20,7700	18,6930
SEINFRA	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,4500	16,7700	7,5465
Total:						26,2395
MATERIAIS			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MERCADO	COT-005	PAINEL FOTOVOLTAICO MONOCRISTALINO 500Wp	UN	1,0000	1.371,4700	1.371,4700
Total:						1.371,4700
Total Simples:						1.397,71
Encargos Sociais:						INCLUSO
Valor BDI:						14,40%
Valor Geral:						1.598,96

C0006 - INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 10.000Wp -

MAO DE OBRA			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
SEINFRA	I2312	ELETRICISTA	H	26,0000	20,7700	540,0200
SEINFRA	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	26,0000	16,7700	436,0200
Total:						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
Total:						19.633,3300
Total Simples:						20.609,37
Encargos Sociais:						INCLUSO
Valor BDI:						14,40%
Valor Geral:						23.576,82

C0007 - INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 20.000Wp -


MAO DE OBRA			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
SEINFRA	I2312	ELETRICISTA	H	28,0000	20,7700	581,5600
SEINFRA	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	28,0000	16,7700	469,5600
Total:						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
Total:						27.223,0000
Total Simples:						28.274,12
Encargos Sociais:						INCLUSO
Valor BDI:						14,40%
Valor Geral:						32.345,18

C0008 - INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 25.000Wp -

[Handwritten signatures]

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
						Total:
						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
						Total:
						30.336,3300
						Total Simples:
						31.462,53
						Encargos Sociais:
						INCLUSO
						Valor BDI:
						14,40%
						Valor Geral:
						35.992,67

C0009 - 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
						Total:
						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
						Total:
						37.348,3300
						Total Simples:
						38.569,61
						Encargos Sociais:
						INCLUSO
						Valor BDI:
						14,40%
						Valor Geral:
						44.100,19


 Francisco Edgardo Siqueira Araújo
 Engenheiro Eletricista
 RN: 061598369-2
 CREA-CE 325745





PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - SEINFRA
ENCARGOS SOCIAIS

Secretaria da
INFRAESTRUTURA



OBRA:

Contratação de empresa especializada para execução de projeto, instalação, comissionamento, treinamento, monitoramento, operação e manutenção de sistemas de geração de energia fotovoltaica conectada a rede, no município de Forquilha-CE.

REF.:

SEINFRA-CE (027.1 - COM DESONERAÇÃO)
SINAPI-CE (01/2022 - COM DESONERAÇÃO)

LOCAL:

Sede do Município

DATA:

MAR/2022

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Tabela 027.1		Tabela 027	
		HORISTAS (%)	MENSALISTAS (%)	HORISTAS (%)	MENSALISTAS (%)
GRUPO A					
A1	INSS	16,80	16,80	36,80	36,80
A2	SESI	-	-	20,00	20,00
A3	SENAI	1,50	1,50	1,50	1,50
A4	INCRA	1,00	1,00	1,00	1,00
A5	SEBRAE	0,20	0,20	0,20	0,20
A6	Salário Educação	0,60	0,60	0,60	0,60
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	2,50	2,50	2,50	2,50
A8	FGTS	3,00	3,00	3,00	3,00
GRUPO B					
		8,00	8,00	8,00	8,00
B1	Descanso Semanal Remunerado	44,41	16,46	44,41	16,46
B2	Feriados	17,84	-	17,84	-
B3	Auxílio - Enfermidade	3,71	-	3,71	-
B4	13º Salário	0,87	0,67	0,87	0,67
B5	Licença Paternidade	10,80	8,33	10,80	8,33
B6	Faltas Justificadas	0,07	0,06	0,07	0,06
B7	Faltas Justificadas	0,72	0,56	0,72	0,56
B8	Dias de Chuva	1,55	-	1,55	-
B9	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08	0,11	0,08
B10	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 Recisão 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 Edgley Siqueira Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RN: 061598669-2
CREA-CE 37574



PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - SEINFRA
COMPOSIÇÃO DO BDI

Secretaria da INFRAESTRUTURA

OBRA: Contratação de empresa especializada para execução de projeto, instalação, comissionamento, treinamento, monitoramento, operação e manutenção de sistemas de geração de energia fotovoltaica conectada à rede, no município de Forquilha-CE.
LOCAL: Sede do Município

REF.: ACÓRDÃO Nº 2622/13 - TCU
DATA: MAR/2022

DESCRIÇÃO				TAXAS (%)
TIPO DE OBRA: CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS				
ITENS COMPONENTES DO BDI	1º QUANTIL	MÉDIO	3º QUANTIL	VALORES
AC - Administração Central	5,29%	5,92%	7,93%	5,92%
SG - Seguro + Garantia	0,25%	0,51%	0,56%	0,51%
R - Risco	1,00%	1,48%	1,97%	1,48%
DF - Despesa Financeira	1,01%	1,07%	1,11%	1,07%
L - Lucro	8,00%	8,31%	9,51%	8,31%
IMPOSTOS				INCIDÊNCIA
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

$$BDI (\%) = \{ [1 + [(AC\% + SG\% + R\%)/100] \times (1 + DF\%/100) \times (1 + L\%/100)] / [1 - (IMP\%/100)] - 1 \}$$

BDI (%) = 26,67%

DESCRIÇÃO				TAXAS (%)
TIPO DE OBRA: CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS				
ITENS COMPONENTES DO BDI	1º QUANTIL	MÉDIO	3º QUANTIL	VALORES
AC - Administração Central	1,50%	3,45%	4,49%	3,45%
SG - Seguro + Garantia	0,30%	0,48%	0,82%	0,48%
R - Risco	0,56%	0,85%	0,89%	0,85%
DF - Despesa Financeira	0,85%	0,85%	1,11%	0,85%
L - Lucro	3,50%	5,11%	6,22%	5,11%
IMPOSTOS				INCIDÊNCIA
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

$$BDI (\%) = \{ [1 + [(AC\% + SG\% + R\%)/100] \times (1 + DF\%/100) \times (1 + L\%/100)] / [1 - (IMP\%/100)] - 1 \}$$

BDI (%) = 14,40%

Edy
[Signature]

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OCUPAÇÃO DE PROJETO, INSTAÇÃO, COMISSIONAMENTO, TREINAMENTO, MONITORAMENTO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE SISTEMAS DE GERENÇÃO DE ENERGIA FOTVOLTAICA CONECTADA À REDE, NO MUNICÍPIO DE FORQUILHA-CE.
LOCAL: Sede do Município
DATA: 08/07/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	PERCENTUAL	1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS		5º MÊS		6º MÊS	
				VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%
SISTEMA FORQUILHA 354 KWP		R\$ 2.094.554,88	100,00%	R\$ 1.236.794,30	14,91%	R\$ 312.352,07	4,41%	R\$ 3.396,98	3,81%	R\$ 3.425,80	2,99%	R\$ 14.982,17	0,72%	R\$ 14.982,17	0,72%
1.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 89.883,00	4,29%	R\$ 14.982,17	0,72%	R\$ 14.982,17	0,72%	R\$ 14.982,17	0,72%	R\$ 14.982,17	0,72%	R\$ 14.982,17	0,72%	R\$ 14.982,17	0,72%
1.1	EQUIPE TÉCNICA DE OBRA	R\$ 89.883,00	4,29%	R\$ 14.982,17	0,72%	R\$ 14.982,17	0,72%	R\$ 14.982,17	0,72%	R\$ 14.982,17	0,72%	R\$ 14.982,17	0,72%	R\$ 14.982,17	0,72%
2.	GERAÇÃO FOTOVOLTAICA	R\$ 2.004.671,88	95,71%	R\$ 1.271.812,14	14,20%	R\$ 297.369,91	3,70%	R\$ 77.416,40	3,10%	R\$ 67.974,84	0,32%	R\$ 67.974,84	0,32%	R\$ 67.974,84	0,32%
2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 40.765,01	1,98%	R\$ 6.794,84	0,32%	R\$ 6.794,84	0,32%	R\$ 6.794,84	0,32%	R\$ 6.794,84	0,32%	R\$ 6.794,84	0,32%	R\$ 6.794,84	0,32%
2.2	TUBOS, CABOS E CONEXÕES	R\$ 37.549,71	1,79%	R\$ 12.516,57	0,60%	R\$ 12.516,57	0,60%	R\$ 12.516,57	0,60%	R\$ 12.516,57	0,60%	R\$ 12.516,57	0,60%	R\$ 12.516,57	0,60%
2.3	QUADROS	R\$ 76.674,53	3,66%	R\$ 19.156,13	0,91%	R\$ 19.156,13	0,91%	R\$ 19.156,13	0,91%	R\$ 19.156,13	0,91%	R\$ 19.156,13	0,91%	R\$ 19.156,13	0,91%
2.4	ESTRUTURAS	R\$ 316.813,60	15,13%	R\$ 105.617,87	5,04%	R\$ 105.617,87	5,04%	R\$ 105.617,87	5,04%	R\$ 105.617,87	5,04%	R\$ 105.617,87	5,04%	R\$ 105.617,87	5,04%
2.5.1	PAINEL FOTOVOLTAICO MONOCRISTALINO 500Wp - BDI = 14%	R\$ 1.343.254,40	64,56%	R\$ 914.605,12	5,46%	R\$ 114.325,64	0,56%	R\$ 114.325,64	0,56%	R\$ 114.325,64	0,56%	R\$ 114.325,64	0,56%	R\$ 114.325,64	0,56%
2.5.2	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 10.000VAp - BDI = 14%	R\$ 23.576,82	1,13%	R\$ 11.788,41	0,56%	R\$ 23.576,82	0,11%	R\$ 23.576,82	0,11%	R\$ 23.576,82	0,11%	R\$ 23.576,82	0,11%	R\$ 23.576,82	0,11%
2.5.3	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 30.000VAp - BDI = 14%	R\$ 161.721,50	7,72%	R\$ 80.862,95	3,86%	R\$ 161.721,50	0,77%	R\$ 161.721,50	0,77%	R\$ 161.721,50	0,77%	R\$ 161.721,50	0,77%	R\$ 161.721,50	0,77%
2.5.4	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 33.000VAp - BDI = 14%	R\$ 71.985,34	3,44%	R\$ 35.992,67	1,72%	R\$ 71.985,34	0,34%	R\$ 71.985,34	0,34%	R\$ 71.985,34	0,34%	R\$ 71.985,34	0,34%	R\$ 71.985,34	0,34%
2.5.5	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 40.000VAp - BDI = 14%	R\$ 132.300,06	6,32%	R\$ 66.150,29	3,16%	R\$ 132.300,06	0,63%	R\$ 132.300,06	0,63%	R\$ 132.300,06	0,63%	R\$ 132.300,06	0,63%	R\$ 132.300,06	0,63%
TOTAL =		R\$ 2.094.554,88													

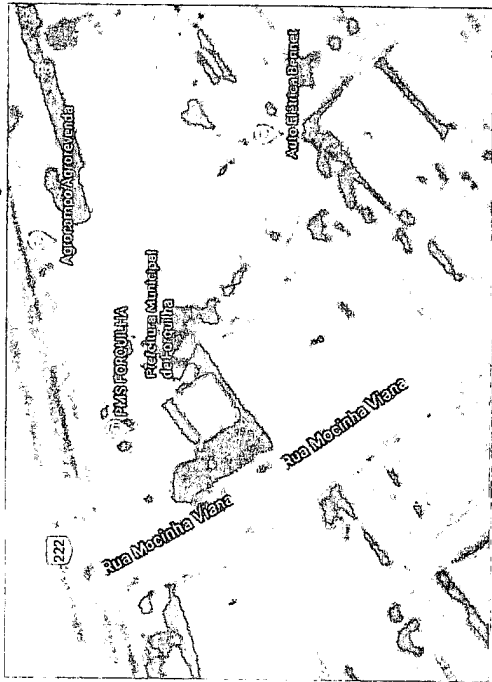
TOTAL SIMPLES =	R\$ 1.236.794,31	14,91%	R\$ 312.352,08	4,41%	R\$ 32.068,57	3,81%	R\$ 79.892,00	2,96%	R\$ 60.735,87	
TOTAL ACUMULADO =	R\$ 1.236.794,31	73,95%	R\$ 1.549.146,39	88,87%	R\$ 1.861.498,47	93,29%	R\$ 1.953.907,04	97,10%	R\$ 2.033.799,04	100,00%

Francisco Eulálio Siqueira Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RN: 06159869-2
CREA-CE 3257#2



[Handwritten signature]

PLANTA DE SITUAÇÃO



Vista Superior do Telhado

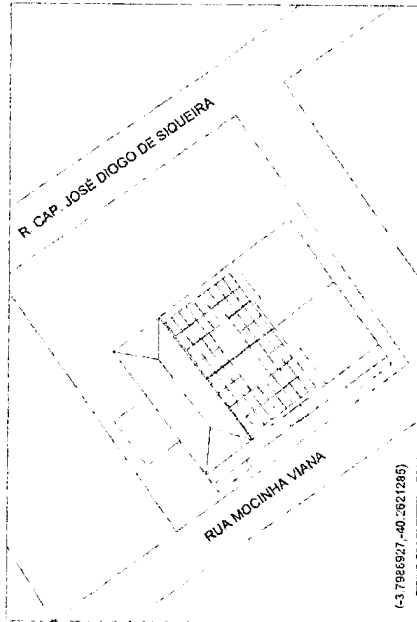
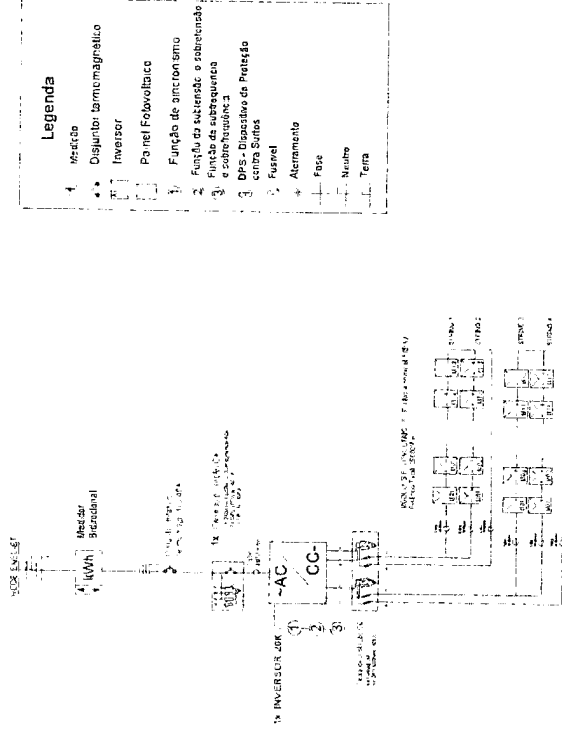


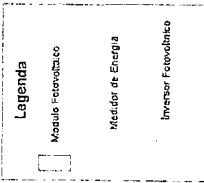
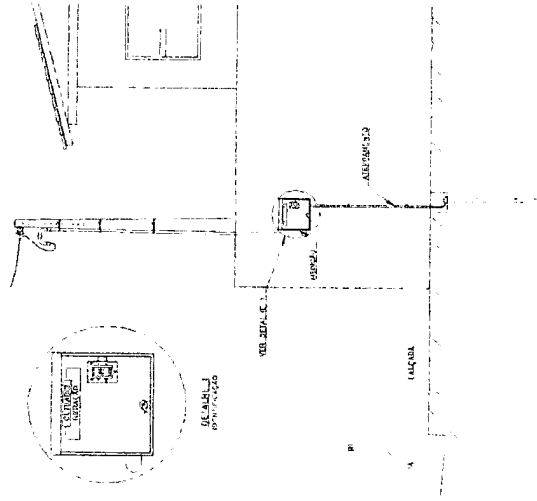
DIAGRAMA UNIFILAR DE CONEXÃO



Legenda

- 1 Medidor
- 2 Disjuntor termomagnético
- 3 Inversor
- 4 Painel Fotovoltaico
- 5 Função de amionismo
- 6 Função de extensão e subestação
- 7 Função de subestação e subestação
- 8 DPS - Dispositivo de Proteção contra Surto
- 9 Fusível
- 10 Aterramento
- 11 Fase
- 12 Neutro
- 13 Terra

PADRÃO DE MEDIÇÃO DE BAIXA TENSÃO



- Medidor Fotovoltaico
- Medidor de Energia
- Inversor Fotovoltaico

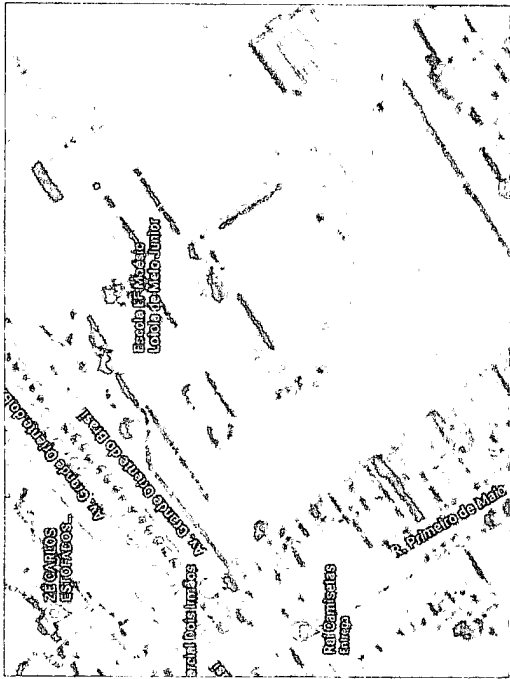


FORQUILHA
PREFEITURA MUNICIPAL
 Cliente
Diagrama Unifilar de Conexão
 Localidade: AV CRIANÇA DANTE VALERIO S/N, BARRIO VENTURA
 Resp. Técnico: 1/1
 Cria: Ass.

Francisco Engenheiro de Engenharia Elétrica
 Engenheiro Eletricista-2
 RN: 061598869-2
 CREA-CE 325792

R

PLANTA DE SITUAÇÃO



Vista Superior do Telhado

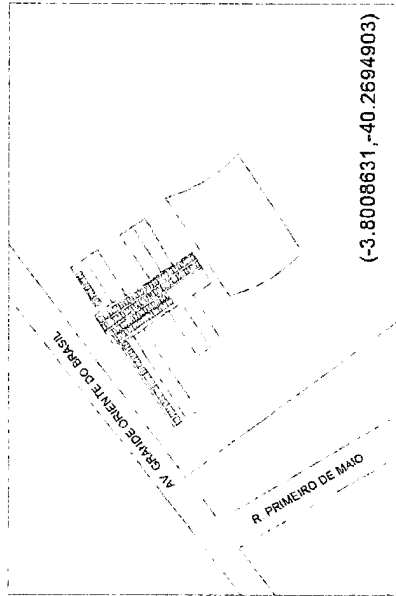
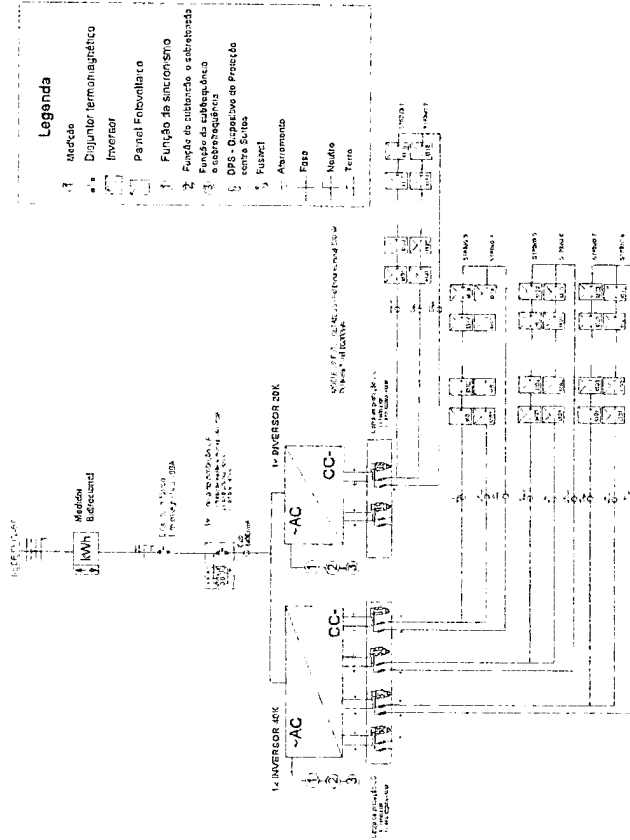


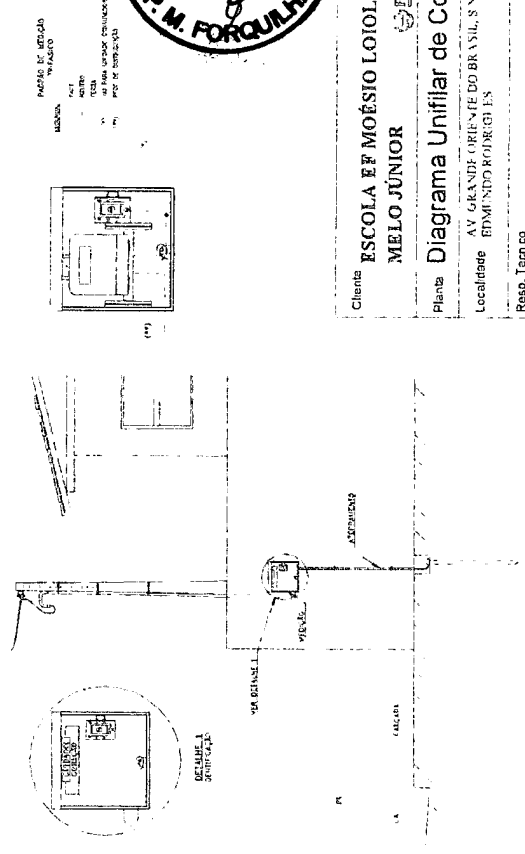
DIAGRAMA UNIFILAR DE CONEXÃO



Legenda

- 1 Medidor
- 2 Disjuntor termomagnético
- 3 Inversor
- 4 Painel Fotovoltaico
- 5 Função de sincronismo
- 6 Ponto de subscricão e subestação
- 7 Ponto de subscricão
- 8 DPS - Capacitor de Proteção contra Surtos
- 9 Fusível
- 10 Aterramento
- 11 Fase
- 12 Neutro
- 13 Terra

PADRÃO DE MEDIÇÃO DE BAIXA TENSÃO



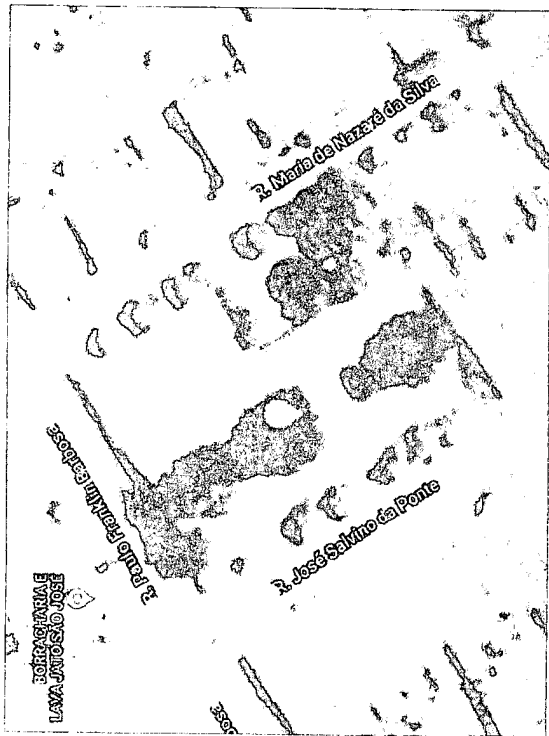
- 1 Medidor Fotovoltaico
- 2 Medidor de Energia
- 3 Inversor Fotovoltaico



Cliente	ESCOLA EF MOÉSTIO LOTOLA DE MELO JÚNIOR
Planta	Diagrama Unifilar de Conexão
Localidade	AV GRANDE ORIENTE DO BRASIL, S/N EDMUNDO RODRIGUES
Resp. Técnico	
Crep	
Ass.	
Folha	1/1

Francisco Augusto Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RN: 061598869-2
CREFE-CE 325792

PLANTA DE SITUAÇÃO



Vista Superior do Telhado

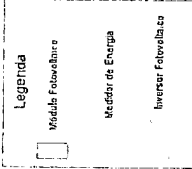
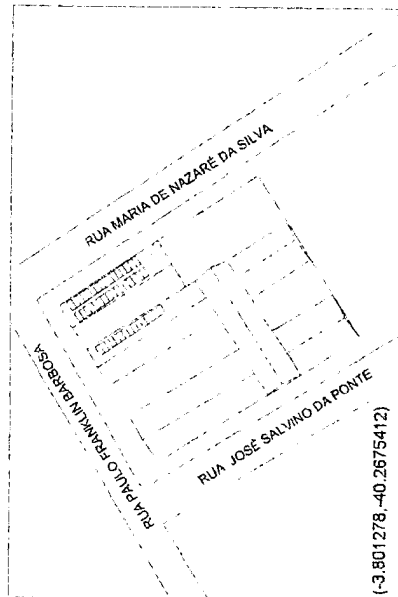
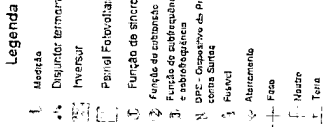
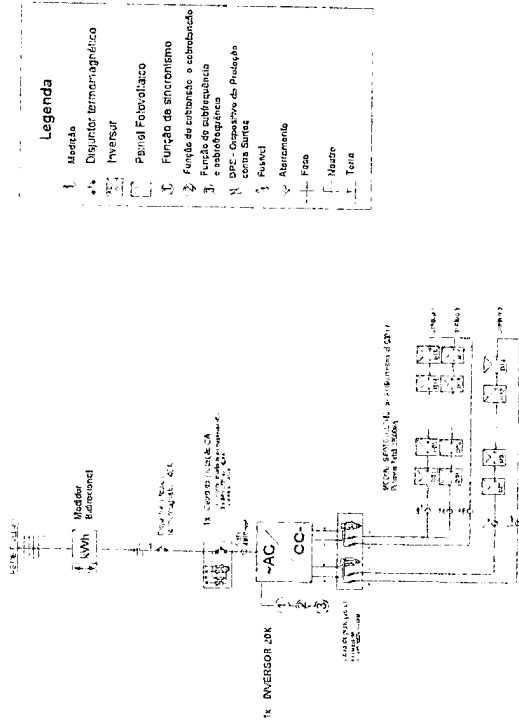
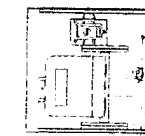
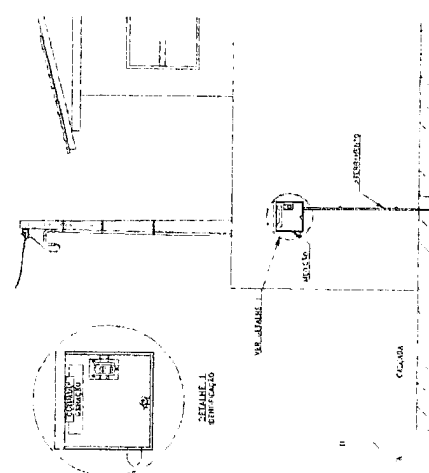


DIAGRAMA UNIFILAR DE CONEXÃO



PADRÃO DE MEDIÇÃO DE BAIXA TENSÃO



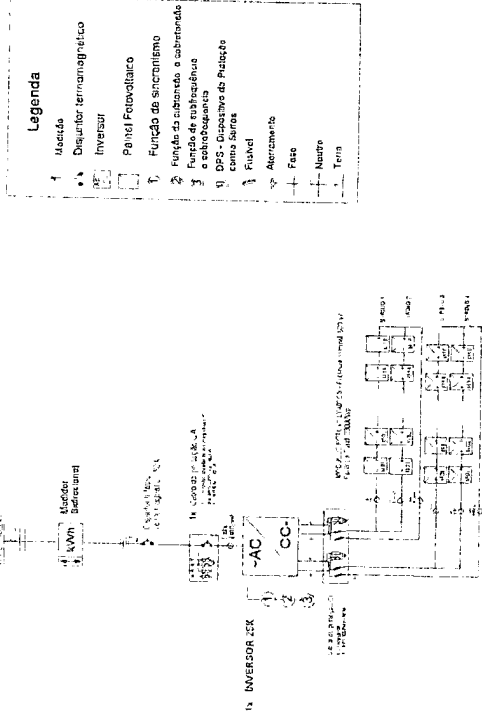
CLIENTE
ESCOLA MUNICIPAL
Planta Diagrama Unifilar de Conexão
 Localidade: RUA MARIA DE NAZARÉ DA SILVA 5
 N.º BAIRRO: JARDIM ROSA
 Resp. Técnico: _____
 C. Res: _____
 Ass: _____
 Folha: 1/1

Francisco Eugênio Siqueira
 Engenheiro Eletricista
 RN: 061598559-2
 CREA-CE 325792

PLANTA DE SITUAÇÃO



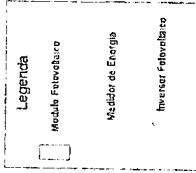
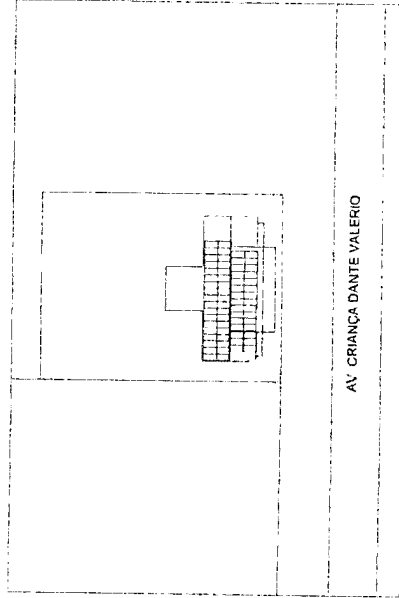
DIAGRAMA UNIFILAR DE CONEXÃO



Legenda

- 1 Módulo transformador
- 2 Inversor
- 3 Painel Fotovoltaico
- 4 Função de sincronismo
- 5 Função de subestação e subtransmissão
- 6 Função de distribuição e subdistribuição
- 7 DPS - Dispositivo de Proteção contra Raios
- 8 Fusível
- 9 Aterramento
- 10 Fase
- 11 Neutro
- 12 Terra

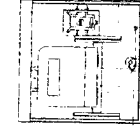
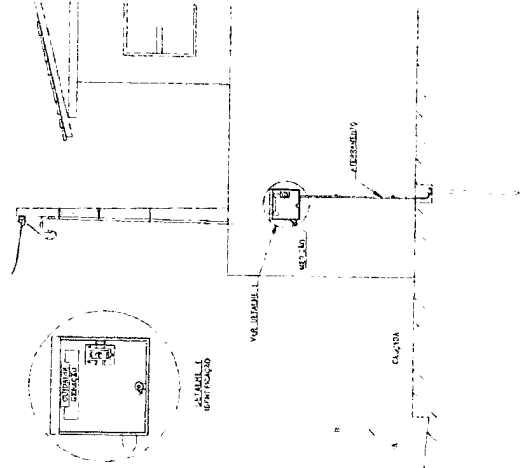
Vista Superior do Telhado



Legenda

- 1 Módulo Fotovoltaico
- 2 Medidor de Energia
- 3 Inversor Fotovoltaico

PADRÃO DE MEDIÇÃO DE BAIXA TENSÃO



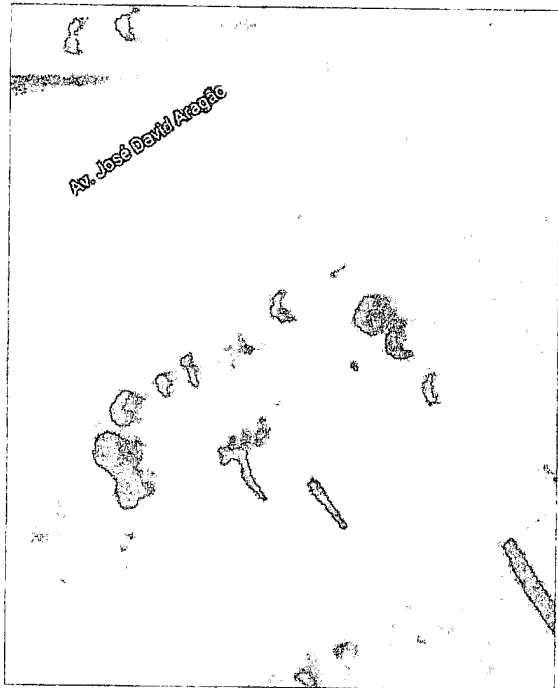
FASE
NEUTRO
TERRA



Cliente: **UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE**
 Plana: **Diagrama Unifilar de Conexão**
 Localidade: **AV CRIANÇA DANTE VALERIO S/N CENTRO**
 Resp Técnico: **URB**
 Folha: **1/1**
 Ass:

Engenheiro Eletricista
 R.N.: 061598869-2
 CREA-CE 37.5792

PLANTA DE SITUAÇÃO



Vista Superior do Telhado

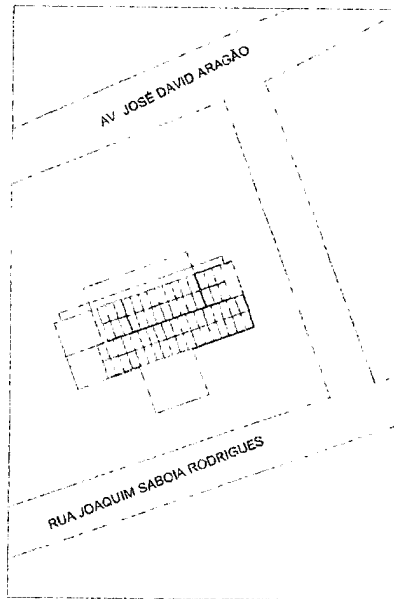
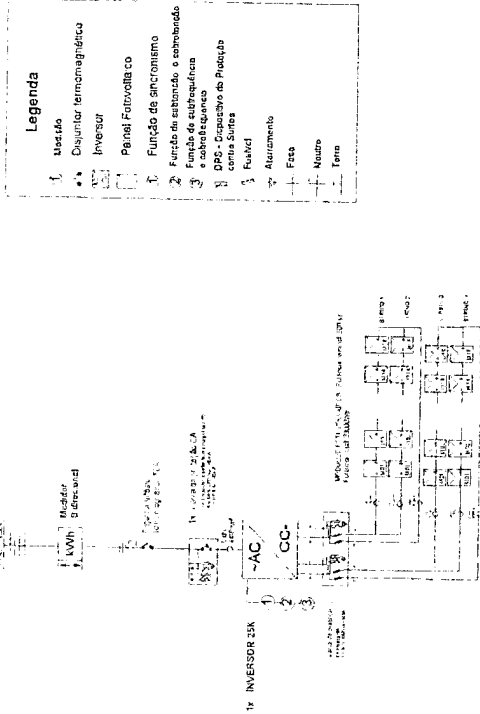
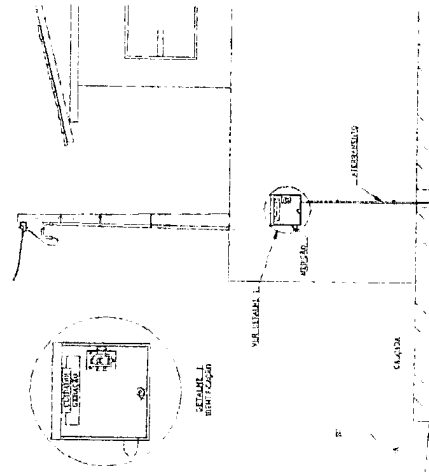


DIAGRAMA UNIFILAR DE CONEXÃO



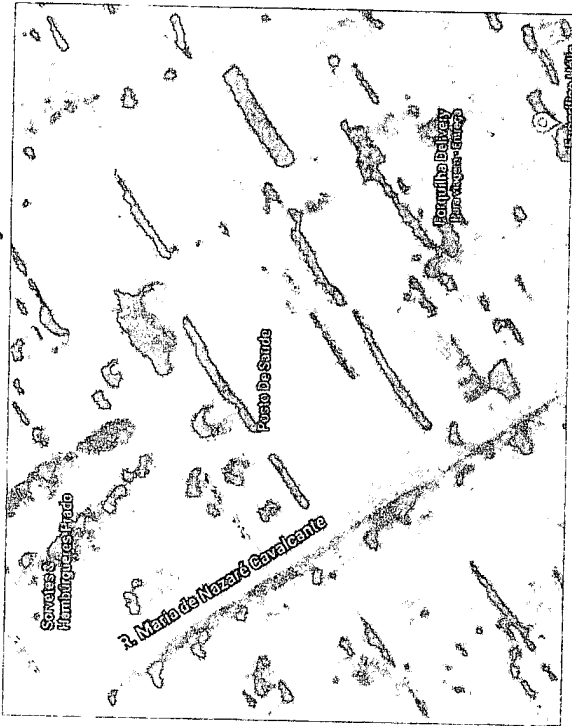
PADRÃO DE MEDIÇÃO DE BAIXA TENSÃO



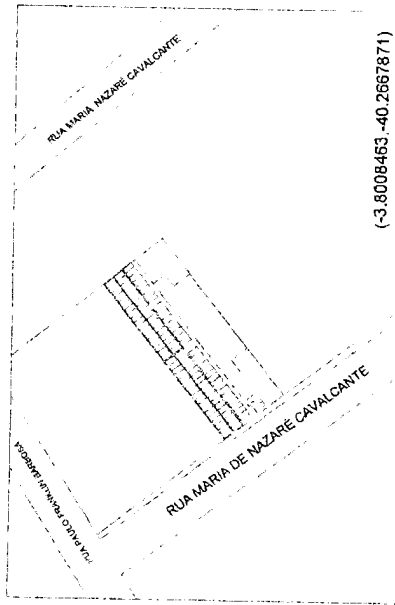
Cliente: **UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE FORQUILHA**
 Planta: **Diagrama Unifilar de Conexão**
 Localidade: **AV. JOSÉ DAVID ARACÃO S/N - BAIRRO JOSÉ RAFAEL DE LUIZOLA**
 Resp. Técnico: _____
 U/Us: _____
 Ass.: _____
 Folha: **1/1**

Engenheiro Eletricista
 Engenheiro Eletrônico
 R.N.: 061598869-2
 C.F.R.A.-CE 225702

PLANTA DE SITUAÇÃO



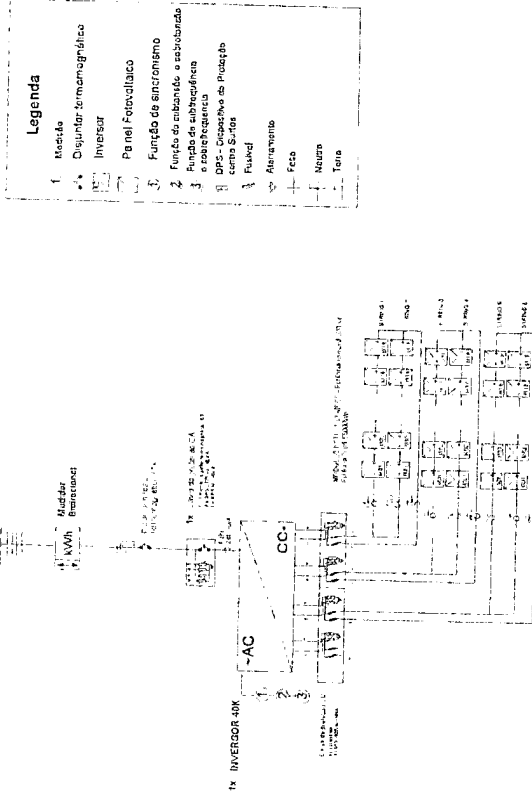
Vista Superior do Telhado



Legenda

- Medida Fotovoltaico
- Medidor de Energia
- Inversor Fotovoltaico

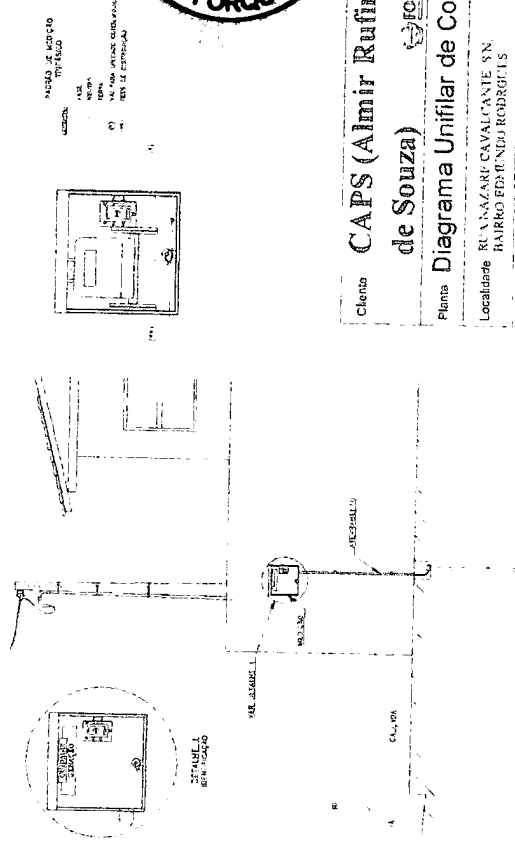
DIAGRAMA UNIFILAR DE CONEXÃO



Legenda

- 1 Medido
- 2 Conjunto Transformador Inversor
- 3 Painel Fotovoltaico
- 4 Função de sincronismo
- 5 Função de partida e estabilização
- 6 Função de sobrecarga e sobretensão
- 7 Capacitor de Proteção
- 8 Fusível
- 9 Aterramento
- 10 Fuso
- 11 Nêtra
- 12 Terra

PADRÃO DE MEDIÇÃO DE BAIXA TENSÃO



Legenda

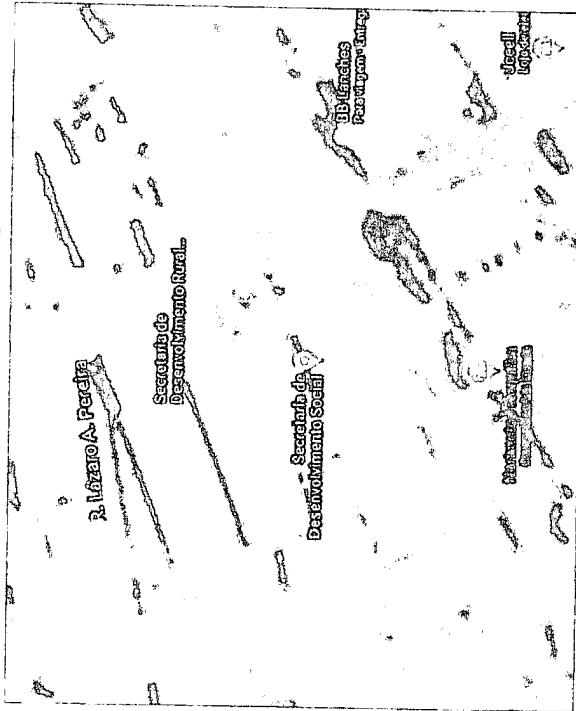
- 1 Medido
- 2 Conjunto Transformador Inversor
- 3 Painel Fotovoltaico
- 4 Função de sincronismo
- 5 Função de partida e estabilização
- 6 Função de sobrecarga e sobretensão
- 7 Capacitor de Proteção
- 8 Fusível
- 9 Aterramento
- 10 Fuso
- 11 Nêtra
- 12 Terra



Cliente	CAPS (Almir Rufino de Souza)
Planta	Diagrama Unifilar de Conexão
Localidade	RUA NAZARE CAVALCANTE S/N BAIRRO EDUARDO RODRIGUES
Resp Técnico	
Cria	
Ass	
Folha	1/1

Arquiteto Engenheiro Siqueira, Arquivado:
Engenheiro Eletricista
CRN: 061598869-2
CR-CA-CE 375792

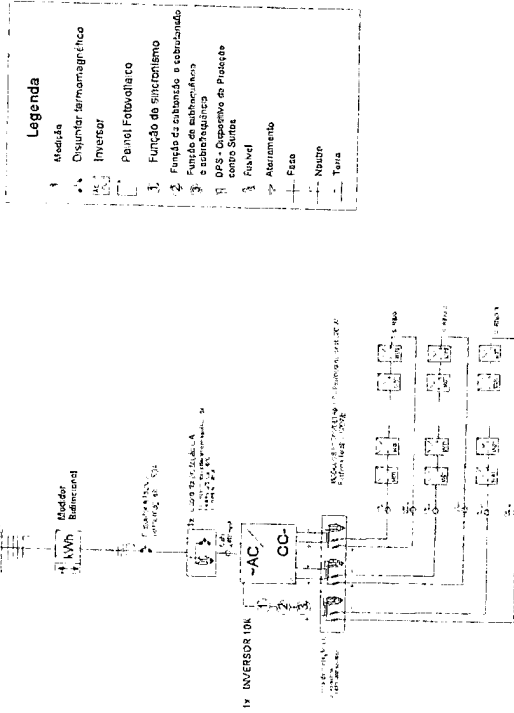
PLANTA DE SITUAÇÃO



Vista Superior do Telhado



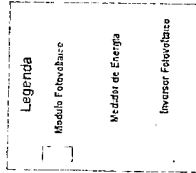
DIAGRAMA UNIFILAR DE CONEXÃO



Legenda

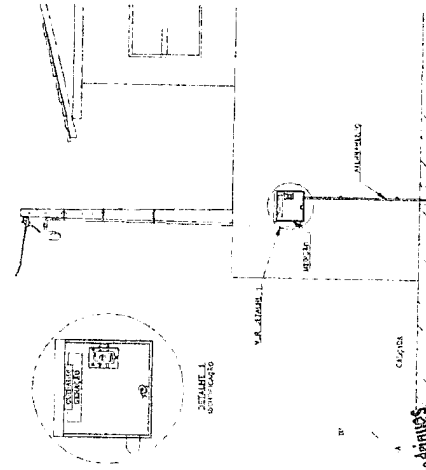
- 1 Medida
- 2 Disjuntor magnetotérmico
- 3 Inversor
- 4 Painel Fotovoltaico
- 5 Função de sincronismo
- 6 Função de sobrecarga e sobretensão
- 7 Função de sobrecarga e sobretensão e sobretensão
- 8 DPS - Dispositivo de Proteção contra Surtos
- 9 Fusível
- 10 Aterramento
- 11 Fuso
- 12 Nôdo
- 13 Terra

PADRÃO DE MEDIÇÃO DE BAIXA TENSÃO



Legenda

- 1 Modulo Fotovoltaico
- 2 Medida de Energia
- 3 Inversor Fotovoltaico



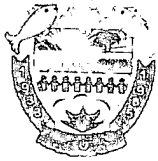
Cliente	SEDE DO TRABALHO E AÇÃO SOCIAL
Planta	Diagrama Unifilar de Conexão
Localidade	RUA DE FEVEREIRO, N.º BAIRRO EDMUNDO RODRIGUES
Resp. Técnico	
Cargo	
Ass	
Folha	1/1

Francisco Pereira Rodrigues
 Engenheiro Eletricista
 N.º: 061598869-2
 CREA: 325792



PROJETOS BÁSICOS

Contratação de empresa especializada para execução de projeto, instalação, comissionamento, treinamento, monitoramento, operação e manutenção de sistemas de geração de energia fotovoltaica conectada à rede, no município de Forquilha-CE.



1.1. Localização, acesso e quadro de geração instalado

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

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

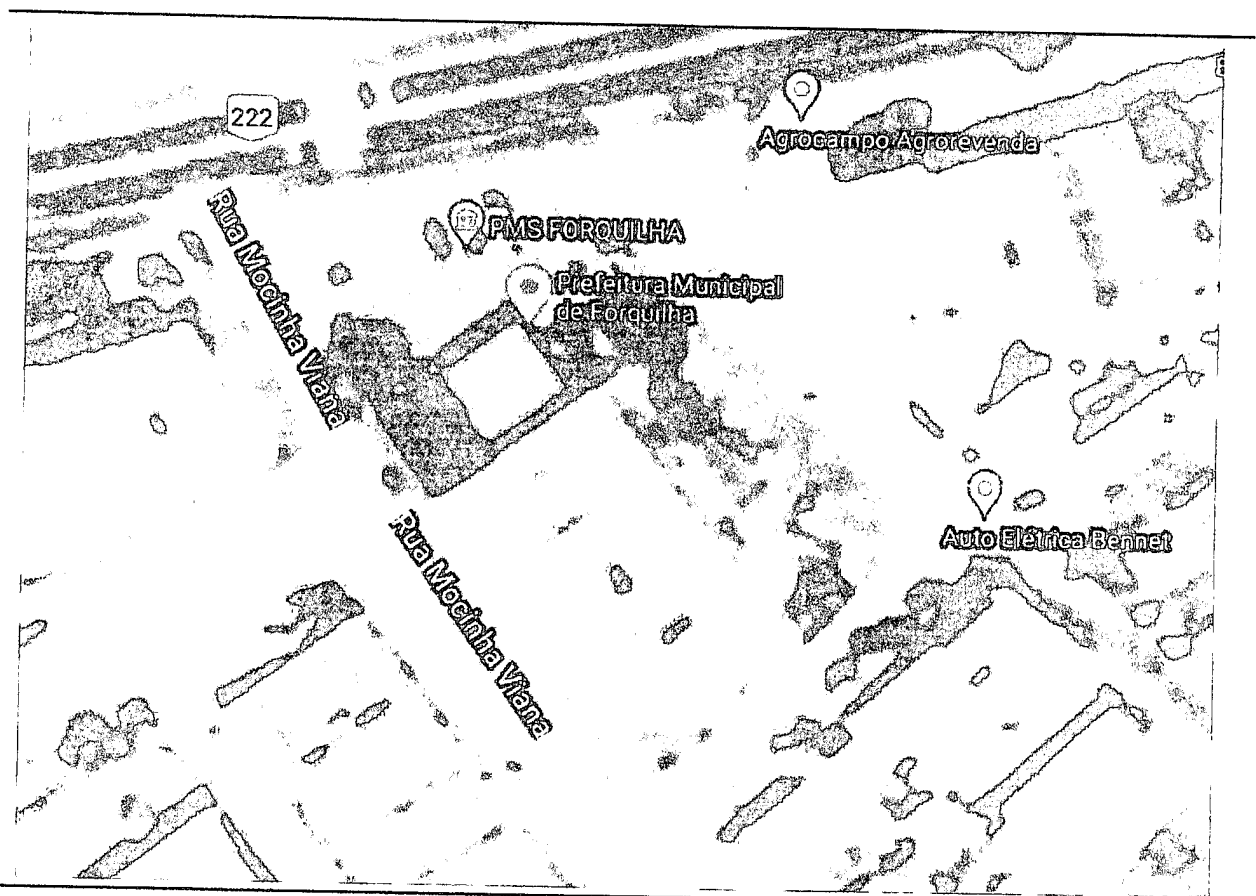


Figura 1: Vista superior da localização do Imóvel (Prefeitura Municipal de Forquilha).



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.

- 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	

F.S.
Francisco Edgêneo Siqueira Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RN: 061598569-2
CREA-CE 325792



1.1. 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, BAIRRO EDMUNDO RODRIGUES. A localização geográfica do imóvel que suportará o sistema fotovoltaico possui coordenadas:

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

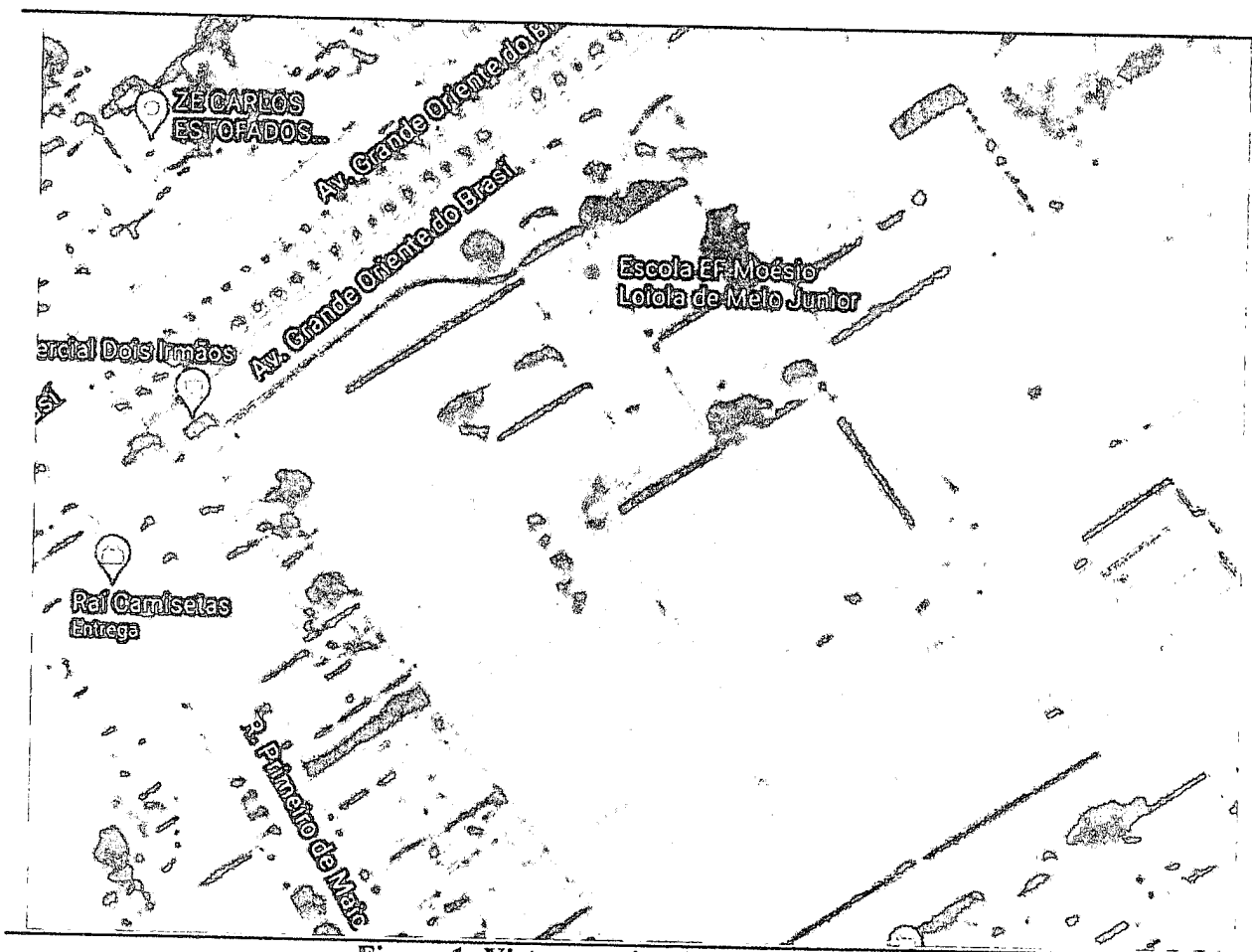
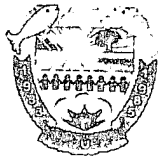


Figura 1: Vista superior da localização do Imóvel (E.E.F Moésio Loiola de Melo Júnior - Escola Modelo).



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.

- 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 dois grupos, cada grupo conectada a um MPPT do Inversor, totalizando uma Potência Nominal DC no conjunto de 80000 Wp.

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


Francisco Edgêice Siqueira Araújo
Engenheiro Eletricista
RN: 061598569-2
CREA-CE 325724



1.1. 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, BAIRRO EDMUNDO RODRIGUES. A localização geográfica do imóvel que suportará o sistema fotovoltaico possui coordenadas:

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

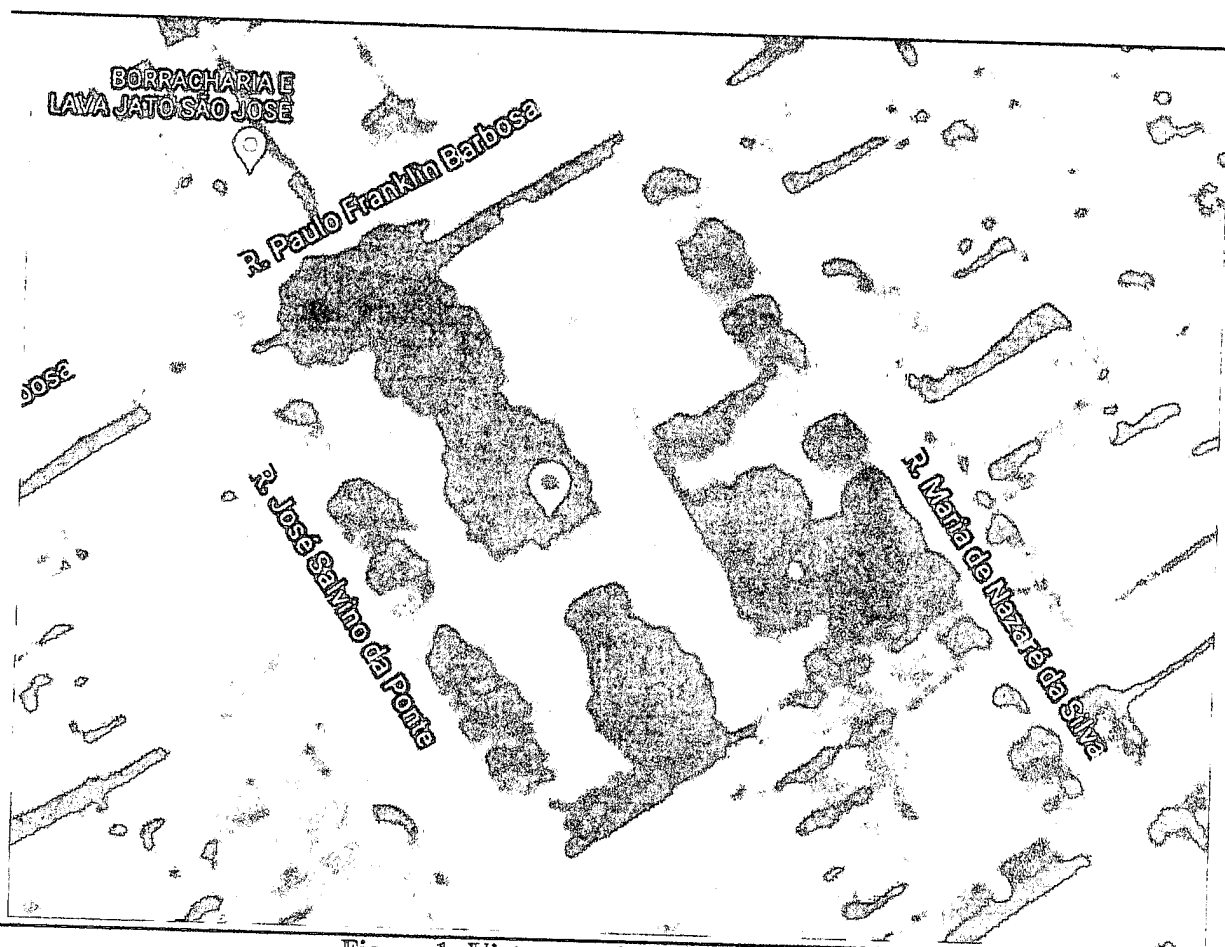


Figura 1: Vista superior da localização do Imóvel (Creche Francisco Figueredo de Paula Pessoa).

[Handwritten signature]




2. CARACTERÍSTICAS GERAIS DA INSTALAÇÃO

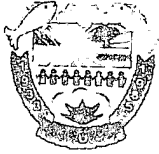
O Sistema de Microgeração Fotovoltaico será composto por um conjunto de Módulos FV em instalados em telhado acoplados a um inversor.

- 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 no conjunto de 22000 Wp.

15 módulos em série	MPPT 1	INVERSOR 20kW
15 módulos em série	MPPT 1	
14 módulos em série	MPPT 2	


Francisco Edgley de Siqueira
Engenheiro Eletricista
RN: 061598169-
CREA-CE 37.127



1.1. Localização, acesso e quadro de geração instalado

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

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

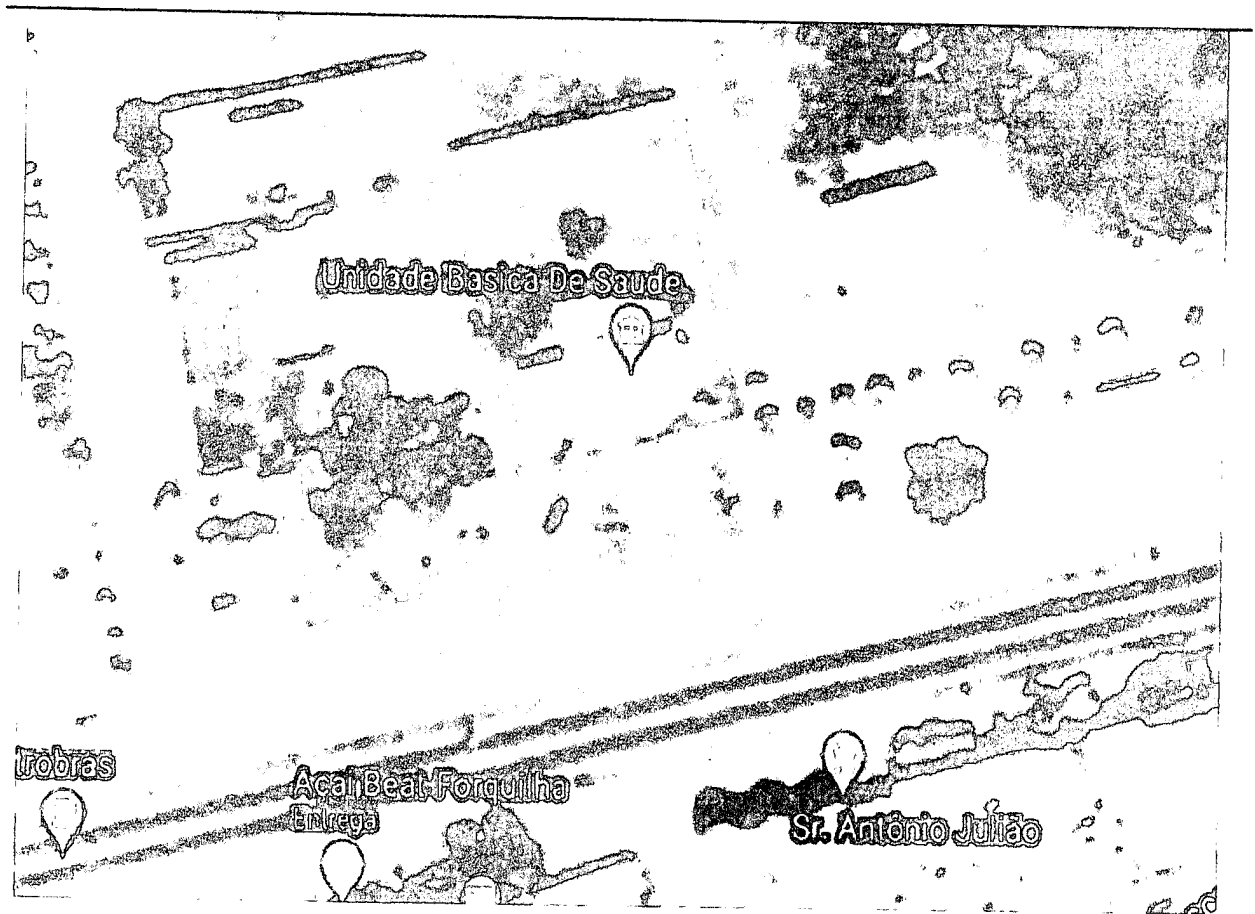


Figura 1: Vista superior da localização do Imóvel (Unidade Básica de Saúde Francisco Rufino de Sousa).

Estefânia





2. CARACTERÍSTICAS GERAIS DA INSTALAÇÃO

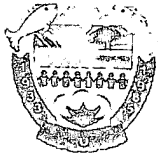
O Sistema de Microgeração Fotovoltaico será composto por um conjunto de Módulos FV em instalados em telhado acoplados a um inversor.

- 66 Módulos FV de 500Wp;
- Inversor Trifásico 25kW;
- Quadro de proteção CC;
- Quadro de proteção AC;
- Sistema de fixação em alumínio e aço inox.

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

18 módulos em série	MPPT 1	INVERSOR 25kW
18 módulos em série	MPPT 1	
15 módulos em série	MPPT 2	
15 módulos em série	MPPT 2	


Francisco Edgley Siqueira Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RN: 061598869-2
CREA-CE 325792



1.1. Localização, acesso e quadro de geração instalado

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

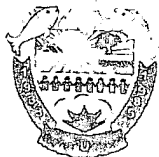
Coordenadas (Graus decimais)			
Latitude:	-3.801222	Longitude:	-40.270861



Figura 1: Vista superior da localização do Imóvel (Unidade Básica de Saúde Sebastião Rodrigues Monção).

Edo





2. CARACTERÍSTICAS GERAIS DA INSTALAÇÃO

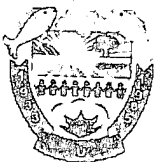
O Sistema de Microgeração Fotovoltaico será composto por um conjunto de Módulos FV em instalados em telhado acoplados a um inversor.

- 66 Módulos FV de 500Wp;
- Inversor Trifásico 25kW;
- Quadro de proteção CC;
- Quadro de proteção AC;
- Sistema de fixação em alumínio e aço inox.

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

18 módulos em série	MPPT 1	INVERSOR 25kW
18 módulos em série	MPPT 1	
15 módulos em série	MPPT 2	
15 módulos em série	MPPT 2	


Francisco Edgley Siqueira Corrêa
Engenheiro Eletricista
RN: 061598869-2
CREA-CE 325792



1.1. Localização, acesso e quadro de geração instalado

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

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

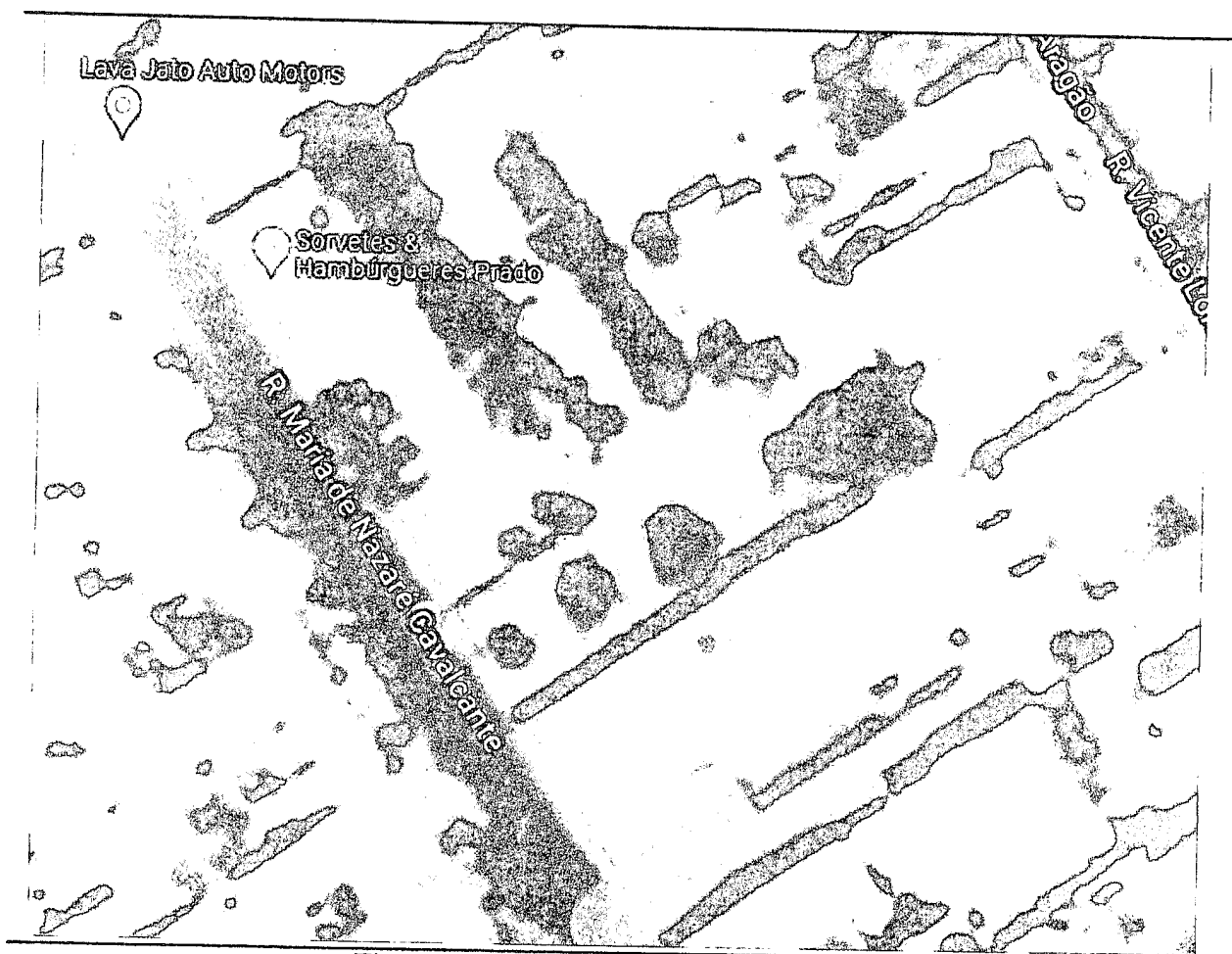
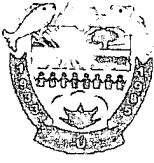


Figura 1: Vista superior da localização do Imóvel (CAPS Almir Rufino de Souza).

[Handwritten signature]



2. CARACTERÍSTICAS GERAIS DA INSTALAÇÃO

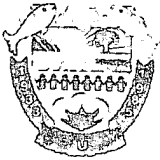
O Sistema de Microgeração Fotovoltaico será composto por um conjunto de Módulos FV em instalados em telhado acoplados a um inversor.

- 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 dois grupos, cada grupo conectado a um MPPT do Inversor, totalizando uma Potência Nominal DC no conjunto de 55000 Wp.

18 módulos em série	MPPT 1	INVERSOR 40kW
18 módulos em série	MPPT 1	
18 módulos em série	MPPT 2	
18 módulos em série	MPPT 2	
19 módulos em série	MPPT 3	
19 módulos em série	MPPT 3	

Francisco Edgleice Siqueira Araújo
Francisco Edgleice Siqueira Araújo
Engenheiro Eletricista
RN: 061598569-2
CREA-CE 325707



1.1. Localização, acesso e quadro de geração instalado

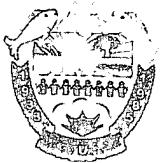
A propriedade onde será instalado o sistema fotovoltaico encontra-se localizada na AVENIDA CRIANÇA DANTE VALERIO, S/N, BAIRRO CENTRO. A localização geográfica do imóvel que suportará o sistema fotovoltaico possui coordenadas:

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



Figura 1: Vista superior da localização do Imóvel (Secretaria de Educação).

E. Silva



2. CARACTERÍSTICAS GERAIS DA INSTALAÇÃO

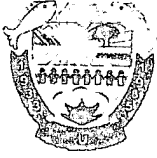
O Sistema de Microgeração Fotovoltaico será composto por um conjunto de Módulos FV instalados em telhado e sobre estrutura metálica de estacionamento (Carport) acoplados a um inversor.

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

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

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


Francisco Edgleice Siqueira Corrêa
Engenheiro Eletricista
R.N.: 061598869-2
CRFA-CE 325792



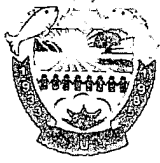
1.1. Localização, acesso e quadro de geração instalado

A propriedade onde será instalado o sistema fotovoltaico encontra-se localizada na RUA POSSIDÔNIO GOMES DE OLIVEIRA, S/N, BAIRRO JOÃO JERÔNIMO DA COSTA. 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 (Escola Marrina Magalhães Martins – CERU)



2. CARACTERÍSTICAS GERAIS DA INSTALAÇÃO

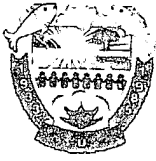
O Sistema de Microgeração Fotovoltaico será composto por um conjunto de Módulos FV em instalados em telhado acoplados a um inversor.

- 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.

09 módulos em série	MPPT 1	INVERSOR 20kW
09 módulos em série	MPPT 1	
08 módulos em série	MPPT 2	
08 módulos em série	MPPT 2	


Francisco Edgley Siqueira
Engenheiro Eletricista
RN: 061598869-2
CREA-CE 325792



1.1. 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, BAIRRO EDMUNDO RODRIGUES. A localização geográfica do imóvel que suportará o sistema fotovoltaico possui coordenadas:

Coordenadas (Graus decimais)			
Latitude:	-3.802096	Longitude:	-40.2649067



Figura 1: Vista superior da localização do Imóvel (Secretaria de Desenvolvimento Social).

Estefano




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 Edgleite Siqueira Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RN: 061598569-2
CREA-CE 325792



PREFEITURA DE
FORQUILHA
UMA CIDADE PARA TODOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - SEINFRA

Secretaria de
INFRAESTRUTURA



OBRA:
Projetos e instalações de sistemas fotovoltaicos

ENCARGOS SOCIAIS (%):
83,85

REF.:
SEINFRA-CE (027.1 - COM DESONERAÇÃO)
SINAPI-CE (01/2022 - COM DESONERAÇÃO)
DATA:
MAR/2022

LOCAL:
Sede do Município

BDI SERVICOS (%) 26,67%
BDI MATERIAL (%) 14,40%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QTDE.	CUSTO UNITÁRIO	BDI	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	%
1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA									
11	34783	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	792	R\$ 80,42	26,67%	R\$ 114,54	R\$ 133.198,96	6,23%
12	4083	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	792	R\$ 27,16	26,67%	R\$ 34,40	R\$ 90.715,68	4,24%
13	41776	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	792	R\$ 15,19	26,67%	R\$ 19,24	R\$ 27.244,80	1,27%
2. GERAÇÃO FOTOVOLTAICA									
2.1 SERVIÇOS PRELIMINARES									
211	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	27	R\$ 151,47	26,67%	R\$ 191,87	R\$ 5.180,49	0,24%
212	C4584	ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA	UT	900	R\$ 26,75	26,67%	R\$ 33,89	R\$ 30.501,00	1,43%
213	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\$ 1.004,08	26,67%	R\$ 1.271,88	R\$ 5.087,52	0,24%
2.2 TUBOS, CABOS E CONEXÕES									
221	C1187	ELETRODUTO PVC ROSC D= 32mm (1")	UN	110	R\$ 12,97	26,67%	R\$ 16,43	R\$ 1.807,30	0,08%
222	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	135	R\$ 15,14	26,67%	R\$ 19,18	R\$ 2.589,30	0,12%
223	C1021	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	UN	40	R\$ 7,95	26,67%	R\$ 10,07	R\$ 402,80	0,02%
224	C1710	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC D= 32mm (1")	UN	220	R\$ 3,10	26,67%	R\$ 3,93	R\$ 864,60	0,04%
225	C0673	CANAleta PLÁSTICA (50 X 20)MM, SISTEMA "X"	UN	20	R\$ 24,41	26,67%	R\$ 30,92	R\$ 618,40	0,03%
226	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8" X 2 40M	UN	11	R\$ 257,01	26,67%	R\$ 325,56	R\$ 3.581,16	0,17%
227	C0501	PAR DE CONECTOR MC4 -	UN	72	R\$ 36,19	26,67%	R\$ 45,84	R\$ 3.300,48	0,15%
228	C3483	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00MM2 À 6,00MM2	UN	20	R\$ 7,13	26,67%	R\$ 9,03	R\$ 180,60	0,01%
229	C2455	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 16MM2	UN	36	R\$ 10,83	26,67%	R\$ 13,72	R\$ 493,92	0,02%
2210	C2457	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2	UN	27	R\$ 11,80	26,67%	R\$ 14,95	R\$ 403,65	0,02%
2211	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	125	R\$ 8,60	26,67%	R\$ 10,89	R\$ 1.361,25	0,06%
2212	C0547	CABO EM PVC 1000V 10MM2	M	375	R\$ 11,23	26,67%	R\$ 14,23	R\$ 5.336,25	0,25%
2213	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	250	R\$ 15,18	26,67%	R\$ 19,23	R\$ 4.807,50	0,22%
2214	C0553	CABO EM PVC 1000V 25MM2	M	125	R\$ 20,32	26,67%	R\$ 25,74	R\$ 3.217,50	0,15%
2215	C0558	CABO EM PVC 1000V 35MM2	M	250	R\$ 27,11	26,67%	R\$ 34,34	R\$ 8.585,00	0,40%
2.3 QUADROS									
231	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	0,10%
232	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%
233	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	0,01%
234	C1114	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q D ATE 63A	UN	6	R\$ 97,38	26,67%	R\$ 123,35	R\$ 740,10	0,03%
235	C1104	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q D ATE 100A	UN	2	R\$ 210,00	26,67%	R\$ 266,01	R\$ 532,02	0,02%
236	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPSs - 40 KA/440V	UN	36	R\$ 119,10	26,67%	R\$ 150,87	R\$ 5.431,32	0,25%
237	C002	STRINGBOX CC SOLAR	UN	29	R\$ 1.807,12	26,67%	R\$ 2.289,14	R\$ 66.385,06	3,11%
2.4 ESTRUTURAS									
241	C0003	SUPORTE PARA FIXAÇÃO DE PAINÉIS SOLARES EM ESTRUTURA METALICA C/ MODULOS PARA GARAGEM C/ 8 VAGAS - CARPORT -	UN	1	R\$ 41.808,28	26,67%	R\$ 52.957,48	R\$ 52.957,48	2,48%
242	C0004	SUPORTE PARA FIXAÇÃO DE PAINÉIS SOLARES EM ESTRUTURA METALICA P/ 4 PLACAS	UN	179	R\$ 1.163,84	26,67%	R\$ 1.474,28	R\$ 263.896,12	12,34%
2.5 EQUIPAMENTOS									
251	C0005	PAINEL FOTOVOLTAICO MONOCRISTALINO 500 W	UN	715	R\$ 1.397,71	14,40%	R\$ 1.598,96	R\$ 1.143.256,40	53,48%
252	C0006	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 10.000Wp	UN	1	R\$ 20.609,37	14,40%	R\$ 23.576,82	R\$ 23.576,82	1,10%
253	C0007	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 20.000Wp	UN	5	R\$ 28.274,12	14,40%	R\$ 32.345,18	R\$ 161.725,90	7,56%
254	C0008	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 25.000Wp	UN	2	R\$ 31.462,53	14,40%	R\$ 35.992,67	R\$ 71.985,34	3,37%
255	C0009	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 40.000Wp	UN	3	R\$ 38.549,61	14,40%	R\$ 44.100,19	R\$ 132.300,57	6,19%
SUB TOTAL =								R\$ 2.137.840,44	100,00%

Francisco Edgleice Siqueira Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RN: 061598569-2
CREA-CE 325792



OBRA:

Projetos e instalaçoes de sistemas fotovoltaicos

LOCAL:

Sede do Municipio

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

MAO DE OBRA

MAO DE OBRA

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
34783 ENGENHEIRO ELETRICISTA	H	1,0000	90,4200	90,4200
4083 ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	H	1,0000	27,1600	27,1600
41776 VIGIA NOTURNO, HORA EFETIVAMENTE TRABALHADA DE 22 H AS 5 H (COM ADICIONAL NOTURNO)	H	1,0000	15,1900	15,1900
			Total:	132,7700
			Total Simples:	132,77
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI:	0,00%
			Valor Geral:	132,77

C1179 - ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 3/4" - M

MAO DE OBRA

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3000	16,7700	5,0310
12312 ELETRICISTA	H	0,3000	20,7700	6,2310
			Total:	11,2620

MATERIAIS

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11067 ELETRODUTO DE ALUMINIO DE 3/4"	M	1,0500	10,4000	10,9200
			Total:	10,9200
			Total Simples:	22,18
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI:	26,67%
			Valor Geral:	28,10

C1158 - DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X50)mm - M

MAO DE OBRA

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,9000	16,7700	15,0930
12312 ELETRICISTA	H	0,9000	20,7700	18,6930
			Total:	33,7860

MATERIAIS

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11049 DUTO PERFURADO-ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X50)MM	M	1,0000	15,0500	15,0500
			Total:	15,0500
			Total Simples:	48,84
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI:	26,67%
			Valor Geral:	61,86

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
			Total:	4,5048

MATERIAIS

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10374 CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	1,0200	2,6700	2,7234
			Total:	2,7200
			Total Simples:	7,22
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI:	26,67%
			Valor Geral:	9,15

[Handwritten signature]

C2069 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO - UM					
MAO DE OBRA					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	4,0000	16,7700	67,0800
12312	ELETRICISTA	H	4,0000	20,7700	83,0800
Total:					150,1600
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
11758	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 457X332X95MM	UN	1,0000	138,0400	138,0400
Total:					228,6300
Total Simples:					378,79
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					26,67%
Valor Geral:					479,83
C1131 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 90A - UM					
MAO DE OBRA					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,9000	16,7700	15,0930
12312	ELETRICISTA	H	0,9000	20,7700	18,6930
Total:					33,7860
MATERIAIS					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11019	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 90A	UN	1,0000	89,8500	89,8500
Total:					89,8500
Total Simples:					123,64
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					26,67%
Valor Geral:					156,62
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	MES	1,0000	1.004,0600	1.004,0600
Total:					1.004,0600
Total Simples:					1.004,06
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					26,67%
Valor Geral:					1.271,88
C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2					
MAO DE OBRA					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	2,0000	15,5500	31,1000
Total:					31,1000
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
Total:					120,3700
Total Simples:					151,47
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					26,67%
Valor Geral:					191,87
C4584 - ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA - UT					
MAO DE OBRA					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total

E. J. P.

12140	TRABALHO PROFISSIONAL	UT	1,0000	26,7500	26,7500
				Total:	26,7500
				Total Simples:	26,75
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	26,67%
				Valor Geral:	33,89
C1187 - ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1") - M					
MAO DE OBRA					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
		H	0,2000	16,7700	3,3540
12312	ELETRICISTA	H	0,2000	20,7700	4,1540
				Total:	7,5080
MATERIAIS					
11070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
		M	1,0000	5,4600	5,4600
				Total:	5,4600
				Total Simples:	12,97
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	26,67%
				Valor Geral:	16,43
C1184 - ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA - M					
MAO DE OBRA					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
		H	0,8000	16,7700	13,4160
				Total:	13,4160
MATERIAIS					
11084	ELETRODUTO FLEXIVEL TIPO GARGANTA	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
		M	1,0000	1,7200	1,7200
				Total:	1,7200
				Total Simples:	15,14
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	26,67%
				Valor Geral:	19,18
C1021 - CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1") - UM					
MAO DE OBRA					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
		H	0,1300	16,7700	2,1801
12312	ELETRICISTA	H	0,1300	20,7700	2,7001
				Total:	4,8802
MATERIAIS					
10952	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
		UN	1,0000	3,0700	3,0700
				Total:	3,0700
				Total Simples:	7,95
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	26,67%
				Valor Geral:	10,07
C1710 - LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1") - UM					
MAO DE OBRA					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
		H	0,0500	16,7700	0,8385
12312	ELETRICISTA	H	0,0500	20,7700	1,0385
				Total:	1,8770
MATERIAIS					
11406	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
		UN	1,0000	1,2200	1,2200
				Total:	1,2200
				Total Simples:	3,10
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	26,67%
				Valor Geral:	3,93
C0673 - CANALETA PLÁSTICA (50 X 20)MM, SISTEMA "X" - M					

[Assinatura]

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
Total:					6,3818
MATERIAIS					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10460	CANAleta PLASTICA (50 X 20)MM, SISTEMA "X"	M	1,0000	18,0300	18,0300
Total:					18,0300
Total Simples:					24,41
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					26,67%
Valor Geral:					30,92
C4765 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M - UM					
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
Total:					89,8500
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
Total:					167,1600
Total Simples:					257,01
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					26,67%
Valor Geral:					325,56
C3483 - TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00MM2 À 6,00MM2 - UM					
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
Total:					3,7540
MATERIAIS					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
16161	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00mm2 A 6,00mm2	UN	1,0000	3,3800	3,3800
Total:					3,3800
Total Simples:					7,13
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					26,67%
Valor Geral:					9,03
C2455 - TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 16MM2 - UM					
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
Total:					7,5080
MATERIAIS					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12074	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 16MM2	UN	1,0000	3,3200	3,3200
Total:					3,3200
Total Simples:					10,83
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					26,67%
Valor Geral:					13,72
C2457 - TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2 - UM					
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
Total:					7,5080

[Assinatura]

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2076	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 35MM2	UN	1,0000	4,2900	4,2900
				Total:	4,2900
				Total Simples:	11,80
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	26,67%
				Valor Geral:	14,95
C0556 - CABO EM PVC 1000V 6MM2 - M					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1300	16,7700	2,1801
I2312	ELETRICISTA	H	0,1300	20,7700	2,7001
				Total:	4,8802
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0375	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	1,0200	3,6500	3,7230
				Total:	3,7200
				Total Simples:	8,60
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	26,67%
				Valor Geral:	10,89
C0547 - CABO EM PVC 1000V 10MM2 - M					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1400	16,7700	2,3478
I2312	ELETRICISTA	H	0,1400	20,7700	2,9078
				Total:	5,2556
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0366	CABO EM PVC 1000V 10MM2	M	1,0200	5,8500	5,9670
				Total:	5,9700
				Total Simples:	11,23
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	26,67%
				Valor Geral:	14,23
0550 - CABO EM PVC 1000V 16MM2 - M					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1600	16,7700	2,6832
I2312	ELETRICISTA	H	0,1600	20,7700	3,3232
				Total:	6,0064
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0369	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	1,0200	8,9900	9,1698
				Total:	9,1700
				Total Simples:	15,18
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	26,67%
				Valor Geral:	19,23
C0550 - CABO EM PVC 1000V 16MM2 - M					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1700	16,7700	2,8509
I2312	ELETRICISTA	H	0,1700	20,7700	3,5309
				Total:	6,3818
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0372	CABO EM PVC 1000V 25MM2	M	1,0200	13,6700	13,9434
				Total:	13,9400
				Total Simples:	20,32
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	26,67%
				Valor Geral:	25,74

E. G. G. G.

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
				Total:	7,8834

MATERIAIS

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10373	CABO EM PVC 1000V 35MM2	M	1,0200	18,8500	19,2270
				Total:	19,2300
				Total Simples:	27,11
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	26,67%
				Valor Geral:	34,34

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
				Total:	75,0800

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
11755	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 255X315X135MM	UN	1,0000	104,3900	104,3900
				Total:	194,9800
				Total Simples:	270,06
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	26,67%
				Valor Geral:	342,09

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	50,3100
12312	ELETRICISTA	H	3,0000	20,7700	62,3100
				Total:	112,6200

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
				Total:	248,4600
				Total Simples:	361,08
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	26,67%
				Valor Geral:	457,39

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
				Total:	37,5400

MATERIAIS

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10995	DISJUNTOR TIPO COMPACTO 3X 32A	UN	1,0000	50,3400	50,3400
				Total:	50,3400
				Total Simples:	87,88
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	26,67%
				Valor Geral:	111,32

B. M. P.

C1114 - DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 63A - UM					
MAO DE OBRA					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		H	1,0000	16,7700	16,7700
12312	ELETRICISTA	H	1,0000	20,7700	20,7700
				Total:	37,5400
MATERIAIS					
10997	DISJUNTOR TIPO COMPACTO 3X 63A	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		UN	1,0000	59,8400	59,8400
				Total:	59,8400
				Total Simples:	97,38
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	26,67%
				Valor Geral:	123,35
C1104 - DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 100A - UM					
MAO DE OBRA					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		H	2,0000	16,7700	33,5400
12312	ELETRICISTA	H	2,0000	20,7700	41,5400
				Total:	75,0800
MATERIAIS					
10991	DISJUNTOR TIPO COMPACTO 3X100A	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		UN	1,0000	134,9200	134,9200
				Total:	134,9200
				Total Simples:	210,00
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	26,67%
				Valor Geral:	266,01
C4562 - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - UM					
MATERIAIS					
18442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		UN	1,0000	119,1000	119,1000
				Total:	119,1000
				Total Simples:	119,10
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	26,67%
				Valor Geral:	150,87


 Francisco Edgley Siqueira Rodrigues
 Engenheiro Eletricista
 RN: 061598569-2
 CREA-CE 325792





OBRA:

Projetos e instalações de sistemas fotovoltaicos

LOCAL:

Sede do Município

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

C0001 - PAR DE CONECTOR MC4

MAO DE OBRA			Unidade	Coeficiente	Preço	Total
SEINFRA	I2312	ELETRICISTA	H	0,5000	20,7700	10,3850
SEINFRA	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2500	16,7700	4,1925
Total:						14,5775
MATERIAIS			Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MERCADO	COT-001	PAR DE CONECTOR MC4	UN	1,0000	21,6100	21,6100
Total:						21,6100
Total Simples:						36,19
Encargos Sociais:						INCLUSO
Valor BDI:						26,67%
Valor Geral:						45,84

C0002 - STRINGBOX CC SOLAR

MAO DE OBRA			Unidade	Coeficiente	Preço	Total
SEINFRA	I2312	ELETRICISTA	H	9,0000	20,7700	186,9300
SEINFRA	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	9,0000	16,7700	150,9300
Total:						337,8600
MATERIAIS			Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MERCADO	COT-002	STRINGBOX CC SOLAR	UN	1,0000	1.469,2600	1.469,2600
Total:						1.469,2600
Total Simples:						1.807,12
Encargos Sociais:						INCLUSO
Valor BDI:						26,67%
Valor Geral:						2.289,14

C0003 - SUPORTE PARA FIXAÇÃO DE PAINÉIS SOLARES EM ESTRUTURA METALICA C/ MODULOS PARA GARAGEM C/ 8 VAGAS - CARPORT

MAO DE OBRA			Unidade	Coeficiente	Preço	Total
SEINFRA	I1530	MONTADOR	H	27,0000	20,7700	560,7900
SEINFRA	I0046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	H	27,0000	16,7700	452,7900
Total:						1.013,5800
MATERIAIS			Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MERCADO	COT-003	SUPORTE PARA FIXAÇÃO DE PAINÉIS SOLARES EM ESTRUTURA METALICA C/ MODULOS PARA GARAGEM C/ 8 VAGAS - CARPORT	UN	1,0000	40.792,7000	40.792,7000
Total:						40.792,7000
Total Simples:						41.806,28
Encargos Sociais:						INCLUSO
Valor BDI:						26,67%
Valor Geral:						52.957,48

C0004 - SUPORTE PARA FIXAÇÃO DE PAINÉIS SOLARES EM ESTRUTURA METALICA P/ 4 PLACAS

MAO DE OBRA			Unidade	Coeficiente	Preço	Total
SEINFRA	I1530	MONTADOR	H	6,0000	20,7700	124,6200

Eduardo

[Handwritten signature]



SEINFRA	10046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	H	6,0000	16,7700	100,6200	
						Total:	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	
						Total:	938,6000
						Total Simples:	1.163,84
						Encargos Sociais:	INCLUSO
						Valor BDI:	26,67%
						Valor Geral:	1.474,28

C0005 - PAINEL FOTOVOLTAICO MONOCRISTALINO 500Wp

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

C0006 - INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 10.000Wp -

MAO DE OBRA							
SEINFRA	12312	ELETRICISTA	H	26,0000	20,7700	540,0200	
SEINFRA	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	26,0000	16,7700	436,0200	
						Total:	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	
						Total:	19.633,3300
						Total Simples:	20.609,37
						Encargos Sociais:	INCLUSO
						Valor BDI:	14,40%
						Valor Geral:	23.576,82

C0007 - INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 20.000Wp -

MAO DE OBRA							
SEINFRA	12312	ELETRICISTA	H	28,0000	20,7700	581,5600	
SEINFRA	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	28,0000	16,7700	469,5600	
						Total:	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	
						Total:	27.223,0000
						Total Simples:	28.274,12
						Encargos Sociais:	INCLUSO
						Valor BDI:	14,40%
						Valor Geral:	32.345,18

C0008 - INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 25.000Wp -

MAO DE OBRA						
SEINFRA	12312	ELETRICISTA	H	30,0000	20,7700	623,1000
SEINFRA	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	30,0000	16,7700	503,1000

Handwritten signatures and initials.

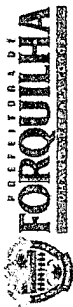


MATERIAIS				Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
MERCADO	COT-008	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 25.000Wp		UN	1,0000	30.336,3300	30.336,3300	
							Total:	1.126,2000
							Total:	30.336,3300
							Total Simples:	31.462,53
							Encargos Sociais:	INCLUSO
							Valor BDI:	14,40%
							Valor Geral:	35.992,67

C0009 - INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 40.000Wp -

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


 Francisco Edgleibe Siqueira Rodrigues
 Engenheiro Eletricista
 RN: 061598969-2
 CREA-CE 325792



PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA
PESQUISA DE PREÇO Nº 202202240001 | IP: 138.0.73.146

Objeto: COMPOSIÇÕES PRÓPRIA PARA PROJETO ENERGIA SOLAR

ITEM	FORNECEDORES	CNPJ/CPF	ENDEREÇO	TELEFONE	CONTRATANTE	Nº LICITAÇÃO / DATA	SRP	MODALIDADE	VALOR (R\$)
1	REGIANE APARECIDA TRISTAO BAVARESCO 03781814912 - www.produto.mercadolivre.com.br L & F COMERCIO, PROJETOS E CONSULTORIA LTDA - www.minhacasasolar.com.br CNOVA COMERCIO ELETRONICO S.A. - www.extra.com.br NATURE SOLUCOES ENERGETICAS COMERCIO E SERVICIO EM ENERGIA SOLAR LTDA - www.lojanature.com.br	17.240.424/0001-26 11.945.569/0001-46 07.170.938/0001-07 37.412.279/0001-85	R joao guimaraes rosa, 512, centro, 85.980-000 AV WILSON TAVARES RIBEIRO, 800 R JOAO PESSOA, 83, CENTRO, São Caetano do Sul / SP, 09.520-010 R SETE DE SETEMBRO Nº 1.055	(44) 3642-8317 3134791400 (11) 4003-3383 19999597101	-	24/02/2022 às 09:51 24/02/2022 às 09:43 24/02/2022 às 09:12 24/02/2022 às 16:40	NÃO NÃO NÃO NÃO	Não se aplica Não se aplica Não se aplica Não se aplica	22,58 21,90 20,34 1.561,86
2	NOVA ERA COMERCIO VAREJISTA DE PRODUTOS ELETRONICOS EIRELI - www.eletromalu.com.br L & F COMERCIO, PROJETOS E CONSULTORIA LTDA - www.minhacasasolar.com.br NOVA ERA COMERCIO VAREJISTA DE PRODUTOS ELETRONICOS EIRELI - www.eletromalu.com.br	37.722.011/0001-95 11.945.569/0001-46 37.722.011/0001-95 22.219.118/0001-48	R WANDA ROSSATO PONTALTI, 1324 AV WILSON TAVARES RIBEIRO, 800 R WANDA ROSSATO PONTALTI, 1324	5496900172 3134791400 5496900172	-	24/02/2022 às 10:07 24/02/2022 às 09:57 25/02/2022 às 11:21	NÃO NÃO NÃO	Não se aplica Não se aplica Não se aplica	1.425,90 1.420,00 40.839,10
3	SONNEN ENERGIA LTDA - www.solarfix.com.br CLEVERSON SIMOES BARBOSA ENERGIA - www.solarresol.com.br NOVA ERA COMERCIO VAREJISTA DE PRODUTOS ELETRONICOS EIRELI - www.eletromalu.com.br	17.318.905/0001-07 32.482.528/0001-30 37.722.011/0001-95 22.219.118/0001-48	R HOMERO AMARO CAVALHEIRO (LOT PQ RES NV HORIZONTE), 87 R 51, 674 R WANDA ROSSATO PONTALTI, 1324	5532234858 6281390261	-	25/02/2022 às 11:15 25/02/2022 às 10:34 25/02/2022 às 11:31	NÃO NÃO NÃO	Não se aplica Não se aplica Não se aplica	41.289,00 40.250,00 935,30
4	NOVA ERA COMERCIO VAREJISTA DE PRODUTOS ELETRONICOS EIRELI - www.eletromalu.com.br L & F COMERCIO, PROJETOS E CONSULTORIA LTDA - www.minhacasasolar.com.br CLEVERSON SIMOES BARBOSA ENERGIA - www.solarresol.com.br	37.722.011/0001-95 22.219.118/0001-48 11.945.569/0001-46 32.482.528/0001-30	R WANDA ROSSATO PONTALTI, 1324 R WANDA ROSSATO PONTALTI, 1324 AV WILSON TAVARES RIBEIRO, 800	5496900172 3134791400 6281390261	-	25/02/2022 às 11:27 25/02/2022 às 11:18 24/02/2022 às 11:23	NÃO NÃO NÃO	Não se aplica Não se aplica Não se aplica	923,50 957,00 1.301,00
5	CLEVERSON SIMOES BARBOSA ENERGIA - www.solarresol.com.br REFRIGERIO CLIMATIZACAO DE AMBIENTES S.A. - www.leveres.com.br VIA VAREJO S/A - m.casabahia.com.br CLEVERSON SIMOES BARBOSA ENERGIA - www.solarresol.com.br	61.502.324/0001-12 33.041.260/0652-90 32.482.528/0001-30	AV RUI BARBOSA - 2797 - 19.800-002 - ASSIS - SP R JOAO PESSOA - 83 - 09.520-010 - SAO CAETANO DO SUL - SP R 51, 674	1833024888 1142256555 6281390261	-	24/02/2022 às 10:54 24/02/2022 às 11:39 24/02/2022 às 11:35	NÃO NÃO NÃO	Não se aplica Não se aplica Não se aplica	1.359,90 1.453,50 19.800,00 18.990,00
6	NOVA ERA COMERCIO VAREJISTA DE PRODUTOS ELETRONICOS EIRELI - www.eletromalu.com.br	37.722.011/0001-95	R WANDA ROSSATO PONTALTI, 1324	5496900172	-	24/02/2022 às 11:30	NÃO	Não se aplica	20.110,00



(Handwritten signature)

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA
 PESQUISA DE PREÇO Nº 202202240001 | IP: 138.0.73.146

ITEM	FORNecedores	CNPJ/CPF	ENDEREÇO	TELEFONE	CONTRATANTE	Nº LICITAÇÃO / DATA	SRP	MODALIDADE	VALOR (R\$)
7	REFRIGELO CLIMATIZACAO DE AMBIENTES S.A. - www.leveros.com.br L & F COMERCIO, PROJETOS E CONSULTORIA LTDA - www.minhacasasolar.com.br NOVA ERA COMERCIO VAREJISTA DE PRODUTOS ELETRONICOS EIRELI - www.eletromatu.com.br	22.219.118/0001-48 61.502.324/0001-12 11.945.569/0001-46 37.722.011/0001-95	AV RUI BARBOSA - 2797 - 19.800-002 - ASSIS - SP AV WILSON TAVARES RIBEIRO, 800 R WANDA ROSSATO PONTALTI, 1324	1833024888 3134791400 5496900172	-	24/02/2022 às 12:02 24/02/2022 às 11:49 24/02/2022 às 11:41 24/02/2022 às 15:18	NÃO NÃO NÃO NÃO	Não se aplica Não se aplica Não se aplica Não se aplica	27.999,00 27.350,00 26.320,00 30.310,00
8	L & F COMERCIO, PROJETOS E CONSULTORIA LTDA - www.minhacasasolar.com.br ELETROFLASH EIRELI - www.eletrofash.com.br View Tech Engenharia de Automação Ltda - www.viewtech.ind.br	22.219.118/0001-48 11.945.569/0001-46 05.012.582/0001-40 07.327.325/0001-22	AV WILSON TAVARES RIBEIRO, 800 EST DOS REMEDIOS 850	3134791400 8134470032	-	24/02/2022 às 14:47 24/02/2022 às 14:34 24/02/2022 às 15:38 24/02/2022 às 15:34	NÃO NÃO NÃO NÃO	Não se aplica Não se aplica Não se aplica Não se aplica	29.499,00 31.200,00 36.820,00 37.125,00
9	STAR POWER TECHNOLOGY COMERCIAL EIRELI - starpowertechology.com.br	40.674.633/0001-08	AVENIDA DR JOSE SILVEIRA, 1157	2781319311	-	24/02/2022 às 15:28	NÃO	Não se aplica	38.100,00

ESPECIFICAÇÕES DOS PRODUTOS/SERVIÇOS

ITEM	QUANT.	UND	ESPECIFICAÇÕES DOS PRODUTOS/SERVIÇOS	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	METODOLOGIA
1	1,00	Unidade	PAR DE CONECTOR MC4	21,61	21,61	Média
2	1,00	Unidade	STRINGBOX CC SOLAR	1.469,25	1.469,25	Média
3	1,00	Unidade	SUORTE PARA FIXAÇÃO DE PAINÉIS SOLARES EM ESTRUTURA METALICA C/ 8 VAGAS - CARPORT	40.792,70	40.792,70	Média
4	1,00	Unidade	SUORTE PARA FIXAÇÃO DE PAINÉIS SOLARES EM ESTRUTURA METALICA P/ 4 PLACAS	938,60	938,60	Média
5	1,00	Unidade	PANEL FOTOVOLTAICO MONOCRISTALINO 500Wp	1.371,47	1.371,47	Média
6	1,00	Unidade	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 10.000Wp	19.633,33	19.633,33	Média
7	1,00	Unidade	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 20.000Wp	27.223,00	27.223,00	Média
8	1,00	Unidade	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 25.000Wp	30.336,33	30.336,33	Média
9	1,00	Unidade	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 40.000Wp	37.348,33	37.348,33	Média



PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA
PESQUISA DE PREÇO Nº 202202240001 | IP: 138.0.73.146

VALOR TOTAL: R\$ 159.134,62

FORQUILHA / CE, 25 DE FEVEREIRO DE 2022



Sávio Raimundo Rodrigues Dias
Responsável Pela Pesquisa De Preços





PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA
PESQUISA DE PREÇO Nº 202202240001 | IP: 138.0.73.146

DETALHAMENTO DOS ITENS

ITEM 1: PAR DE CONECTOR MC4

Preço 1
Descrição: Conector Mc4 P/ Painel Cabo Solar 4 A 6mm Par Multi-contact
URL:
https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-1395323339-conector-mc4-p-painel-cabo-solar-4-a-6mm-par-multi-contact-?JM?matl_togl=56291529&matl_word=&matl_source=google&ma
Data do acesso: 24 de Fevereiro de 2022 às 09:51

DOMÍNIO MÍDIA ESPECIALIZADA

<http://www.produto.mercadolivre.com.br>

VALOR

R\$ 22,58

Preço 2
Descrição: Conector MC4 (Par Macho/Fêmea) MultiContact - MC4
URL:
<https://www.minhacasasolar.com.br/produto/conector-mc4-par-macho-femea-multicontact-mc4-79201>
Data do acesso: 24 de Fevereiro de 2022 às 09:43

DOMÍNIO MÍDIA ESPECIALIZADA

<https://www.minhacasasolar.com.br>

VALOR

R\$ 21,90

Preço 3
Descrição: Par Conectores Mc4 (Macho + Fêmea)
URL:
<http://produto.extra.com.br/?idProduto=36628516>
Data do acesso: 24 de Fevereiro de 2022 às 09:12

DOMÍNIO MÍDIA ESPECIALIZADA

<http://www.extra.com.br/>

VALOR

R\$ 20,34

ITEM 2: STRINGBOX CC SOLAR

Preço 1
Descrição: STRING BOX CC SOLAR STRING BOX - 4 ENTRADAS, 2 SAÍDAS, 2 MPPT'S
URL:
http://www.lojanature.com.br/string-box-proauto-?utm_source=Site&utm_medium=GoogleMerchant&utm_campaign=GoogleMerchant
Data do acesso: 24 de Fevereiro de 2022 às 16:40

DOMÍNIO MÍDIA ESPECIALIZADA

<https://www.lojanature.com.br>

VALOR

R\$ 1.561,86

Preço 2
Descrição: Stringbox Neosolar PRO 2x2 1000V 25A IP65
URL:
<https://www.eletromalu.com.br/string-box-string-box-msb-244-16-1000-mdm-bc-4-entradas-e-4-saidas-mc4-1005v-2-mppts?qclid=CjwKCAiA9tvQBhAIEiwA6tdCrGS8oAheNmTM-sain..>
Data do acesso: 24 de Fevereiro de 2022 às 10:07

DOMÍNIO MÍDIA ESPECIALIZADA

<https://www.eletromalu.com.br>

VALOR

R\$ 1.425,90

Preço 3
Descrição: String Box 01 Saída / 01 ou 02 Entradas Clamper - SBC02/01
URL:
<https://www.minhacasasolar.com.br/produto/string-box-01-saida-01-ou-02-entradas-clamper-%E2%80%93-sbc02-01-79388>
Data do acesso: 24 de Fevereiro de 2022 às 09:57

ITEM 3: SUPORTE PARA FIXAÇÃO DE PAINÉIS SOLARES EM ESTRUTURA METALICA C/ MODULOS PARA GARAGEM C/ 8 VAGAS - CARPORT

Preço 1

Descrição: SUPORTE PARA FIXAÇÃO DE PAINÉIS SOLARES EM ESTRUTURA METALICA C/ MODULOS PARA GARAGEM C/ 8 VAGAS - CARPORT

URL:
<https://www.eletromalu.com.br/estrutura-solar-fotovoltaico-pstmsupziopsmmd04-4-paineis-fixador-telha-metlica-zipada?qclid=Cj0KCQiAmeKQBhDvARIsAHJ7mF6o4ZhmzqEglwJxIW...>

Data do acesso: 25 de Fevereiro de 2022 às 11:21

DOMÍNIO MÍDIA ESPECIALIZADA

VALOR

<https://www.eletromalu.com.br>

R\$ 40.839,10

Preço 2

Descrição: SUPORTE PARA FIXAÇÃO DE PAINÉIS SOLARES EM ESTRUTURA METALICA C/ MODULOS PARA GARAGEM C/ 8 VAGAS - CARPORT

URL:
https://www.energysshop.com.br/loja/busca.php?loja=609952&pg_avancada=1&no_results=1&query=SUPORTE+PARA+FIXA%C3%83O+DE+PAIN%C9IS+SOLARES+EM+ESTRUTU...

Data do acesso: 25 de Fevereiro de 2022 às 11:15

DOMÍNIO MÍDIA ESPECIALIZADA

VALOR

<https://www.energysshop.com.br>

R\$ 41.289,00

Preço 3

Descrição: SUPORTE PARA FIXAÇÃO DE PAINÉIS SOLARES EM ESTRUTURA METALICA C/ MODULOS PARA GARAGEM C/ 8 VAGAS - CARPORT

URL:
<http://www.solarfix.com.br/>

Data do acesso: 25 de Fevereiro de 2022 às 10:34

DOMÍNIO MÍDIA ESPECIALIZADA

VALOR

<http://www.solarfix.com.br>

R\$ 40.250,00

ITEM 4: SUPORTE PARA FIXAÇÃO DE PAINÉIS SOLARES EM ESTRUTURA METALICA P/ 4 PLACAS

Preço 1

Descrição: SUPORTE PARA FIXAÇÃO DE PAINÉIS SOLARES EM ESTRUTURA METALICA P/ 4 PLACAS

URL:
<https://www.solaresol.com.br/buscar?q=SUPORTE+PARA+FIXA%C3%87%C3%83O+DE+PAIN%C3%89IS+SOLARES+EM+ESTRUTURA+METALICA+P%2F+4+PLACAS>

Data do acesso: 25 de Fevereiro de 2022 às 11:31

DOMÍNIO MÍDIA ESPECIALIZADA

VALOR

<https://www.solaresol.com.br>

R\$ 935,30

Preço 2

Descrição: SUPORTE PARA FIXAÇÃO DE PAINÉIS SOLARES EM ESTRUTURA METALICA P/ 4 PLACAS

URL:
<https://www.eletromalu.com.br/estrutura-solar-fotovoltaico-pstmsupziopsmmd04-4-paineis-fixador-telha-metlica-zipada?qclid=Cj0KCQiAmeKQBhDvARIsAHJ7mF6o4ZhmzqEglwJxIW...>

Data do acesso: 25 de Fevereiro de 2022 às 11:27

DOMÍNIO MÍDIA ESPECIALIZADA

VALOR

<https://www.eletromalu.com.br>

R\$ 923,50

Preço 3

Descrição: SUPORTE PARA FIXAÇÃO DE PAINÉIS SOLARES EM ESTRUTURA METALICA P/ 4 PLACAS

URL:
https://www.energysshop.com.br/loja/busca.php?loja=609952&pg_avancada=1&no_results=1&query=SUPORTE+PARA+FIXA%C3%83O+DE+PAIN%C9IS+SOLARES+EM+ESTRUTU...

Data do acesso: 25 de Fevereiro de 2022 às 11:18

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA
PESQUISA DE PREÇO Nº 202202240001 | IP: 138.0.73.146



<https://www.energyshop.com.br> DOMÍNIO MÍDIA ESPECIALIZADA VALOR
R\$ 957,00

ITEM 5: PAINEL FOTOVOLTAICO MONOCRISTALINO 500Wp

Preço 1
Descrição: Painel Solar 500W Monocristalino Halfcell Resun Solar
URL:
<https://www.minhacasasolar.com.br/produto/painel-solar-half-cell-monocristalino-485w-canadian-solar-cs3y-485w-80292>
Data do acesso: 24 de Fevereiro de 2022 às 11:23

DOMÍNIO MÍDIA ESPECIALIZADA VALOR

<https://www.minhacasasolar.com.br> R\$ 1.301,00

Preço 2
Descrição: PAINEL SOLAR FOTOVOLTAICO 500Wp TALESUN
URL:
https://www.solaresol.com.br/produto/painel-solar-fotovoltaico-550w-talesun.html?utm_source=Site&utm_medium=GoogleMerchant&utm_campaign=GoogleMerchant&gclid=CiwKCA...
Data do acesso: 24 de Fevereiro de 2022 às 11:19

DOMÍNIO MÍDIA ESPECIALIZADA VALOR

<https://www.solaresol.com.br> R\$ 1.359,90

Preço 3
Descrição: Painel Solar Fotovoltaico Canadian Solar 500W 35mm Monocristalino
URL:
https://www.leveros.com.br/painel-solar-fotovoltaico-canadian-solar-450w-35mm-2025365/p?idsku=2023867&qclid=CiwKCAIA9tvQBhAIEiwA6tdCrFB-sHdQs3fkiz2_MHQHmirGGIOCD...
Data do acesso: 24 de Fevereiro de 2022 às 10:54

DOMÍNIO MÍDIA ESPECIALIZADA VALOR

www.leveros.com.br R\$ 1.453,50

ITEM 6: INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 10.000Wp

Preço 1
Descrição: INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 10.000Wp
URL:
<https://m.casasbahia.com.br/inversor-grid-tie-abb-100kw-trifasico-2mppts-pvi-100-ti-outd->
Data do acesso: 24 de Fevereiro de 2022 às 11:39

DOMÍNIO MÍDIA ESPECIALIZADA VALOR

<https://m.casasbahia.com.br> R\$ 19.800,00

Preço 2
Descrição: Inversor Trifásico PWM10000T1
URL:
<https://www.solaresol.com.br/buscar?q=+INVERSOR+CC%2FCA+TRIF%81SICO+10.000Wp+>
Data do acesso: 24 de Fevereiro de 2022 às 11:35

DOMÍNIO MÍDIA ESPECIALIZADA VALOR

<https://www.solaresol.com.br> R\$ 18.980,00

Preço 3
Descrição: INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 10.000Wp
URL:
<https://www.eletromalu.com.br/inversor-solar-fotovoltaico-on-grid-inversor-4210052840-symo-brasil-15kw-trifasico-220v-mppt-monitoramento?qclid=CiwKCAIA9tvQBhAIEiwA6tdCrNC...>
Data do acesso: 24 de Fevereiro de 2022 às 11:30

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA
PESQUISA DE PREÇO Nº 202202240001 | IP: 138.0.73.146

DOMÍNIO MÍDIA ESPECIALIZADA	VALOR
<p>https://www.eletromalu.com.br</p> <p>ITEM 7: INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 20.000Wp -</p> <p>Preço 1 Descrição: INVERSOR FRONIUS SYMO 20.0-3-M (20.000W) 380V URL: https://www.energysshop.com.br/inversor-fronius-symo-20-0-3-m-20-000w-380v?parceiro=9109&qclid=CjwKCAiA9tyQBhAIEiwA6tdCrNsrd077BogomSkN0SVqEbrP4cdUUiK-itSmD... Data do acesso: 24 de Fevereiro de 2022 às 12:02</p>	R\$ 20.110,00
<p>https://www.energysshop.com.br</p> <p>Preço 2 Descrição: INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 20.000WP FRONIUS URL: https://www.leveros.com.br/Sistema/busca?ft=INVERSOR+CC+CA+TRIF%3c3%81SICQ+20.000W Data do acesso: 24 de Fevereiro de 2022 às 11:49</p>	R\$ 27.999,00
<p>www.leveros.com.br</p> <p>Preço 3 Descrição: INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 20 000Wp - URL: https://www.minhacasasolar.com.br/produto/inversor-grid-tie-abb-20-0kw-trifasico-2-mppts-trio-20-0-tl-ould-s2x-400-79792 Data do acesso: 24 de Fevereiro de 2022 às 11:41</p>	R\$ 27.350,00
<p>https://www.minhacasasolar.com.br</p> <p>ITEM 8: INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 25.000Wp</p> <p>Preço 1 Descrição: INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 25 000Wp URL: https://www.eletromalu.com.br/?qclid=CjwKCAiA9tyQBhAIEiwA6tdCrD6DL86WzIF2uwQeyEDS93eieggG53Thn8valHcG85ruXc356gMgGhoCY0kQAvD_BwE#&search-term=INVERSO... Data do acesso: 24 de Fevereiro de 2022 às 15:18</p>	R\$ 30.310,00
<p>https://www.eletromalu.com.br</p> <p>Preço 2 Descrição: INVERSOR FRONIUS ECO 25.0-3-S (25.000W) 380VENERGY SHOP URL: https://www.energysshop.com.br/inversor-fronius-eco-25-0-3-s-25-000w-380v?parceiro=9109&qclid=CjwKCAiA9tyQBhAIEiwA6tdCrKJ4X4lbc6Y_sTG-hwSX4BTwcvXccQKe4lpF3PFQj... Data do acesso: 24 de Fevereiro de 2022 às 14:47</p>	R\$ 29.499,00
<p>https://www.energysshop.com.br</p> <p>Preço 3 Descrição: Inversor Fronius 25,0kW (Grid-Tie) com Wi-Fi - Eco 25.0 URL: https://www.minhacasasolar.com.br/produto/inversor-fronius-25-0kw-grid-tie-com-wi-fi-eco-25-0-79185 Data do acesso: 24 de Fevereiro de 2022 às 14:34</p>	

[Handwritten mark]

<https://www.minhacasasolar.com.br> DOMÍNIO MÍDIA ESPECIALIZADA VALOR
R\$ 31.200,00

ITEM 9: INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 40.000Wp

Preço 1
Descrição: Inversor De Frequência Alimentação 380V Trifásico Saída 380V Trifásico 40Cv Schneider
URL:
<https://www.eletofiah.com.br/busca?s=INVERSOR%20CC%20CA%20TRIF%C3%A9SICO%2040%20000Wp%20>
Data do acesso: 24 de Fevereiro de 2022 às 15:38

<https://www.eletofiah.com.br> DOMÍNIO MÍDIA ESPECIALIZADA VALOR
R\$ 36.820,00

Preço 2
Descrição: Saltar para o início da Galeria de imagens Inversor de Frequencia Weg CFW11 Tri 40CV 220V 211A
URL:
https://www.viewtech.ind.br/catalog/product/view/id/3834/s/inversor-de-freuencia-weg-cfw11-tri-75cv-220v-211a/?utm_source=&utm_medium=&utm_campaign=&utm_term=&utm_co...
Data do acesso: 24 de Fevereiro de 2022 às 15:34

<https://www.viewtech.ind.br> DOMÍNIO MÍDIA ESPECIALIZADA VALOR
R\$ 37.125,00

Preço 3
Descrição: Inversor Solar Fotovoltaico On Grid Inversor 842p040010 40kw Trif380v Ou 22kw Trif220v Dps 10 Entradas Lan
URL:
<https://starpowertechnology.com.br/inversor-solar-fotovoltaico-on-grid-inversor-842p040010-40kw-trif380v-ou-22kw-trif220v-dps-10-entradas-lan-2707.html>
Data do acesso: 24 de Fevereiro de 2022 às 15:28

<https://starpowertechnology.com.br> DOMÍNIO MÍDIA ESPECIALIZADA VALOR
R\$ 38.100,00



ESPECIFICAÇÕES DOS ITENS

ITEM 1: PAR DE CONECTOR MC4

PAR DE CONECTOR MC4

ITEM 2: STRINGBOX CC SOLAR

STRINGBOX CC SOLAR

ITEM 3: SUPORTE PARA FIXAÇÃO DE PAINÉIS SOLARES EM ESTRUTURA METALICA C/ MODULOS PARA GARAGEM C/ 8 VAGAS - CARPORT

SUPORTE PARA FIXAÇÃO DE PAINÉIS SOLARES EM ESTRUTURA METALICA C/ MODULOS PARA GARAGEM C/ 8 VAGAS - CARPORT

ITEM 4: SUPORTE PARA FIXAÇÃO DE PAINÉIS SOLARES EM ESTRUTURA METALICA P/ 4 PLACAS

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

ITEM 5: PAINEL FOTOVOLTÁICO MONOCRISTALINO 500Wp

PAINEL FOTOVOLTÁICO MONOCRISTALINO 500Wp

ITEM 6: INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 10.000Wp

INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 10.000Wp

ITEM 7: INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 20.000Wp -

INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 20.000Wp -

ITEM 8: INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 25.000Wp

INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 25.000Wp

ITEM 9: INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 40.000Wp

INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 40.000Wp



JUSTIFICATIVA

Cabe aqui destacar que as contratações públicas, sejam decorrentes de procedimento licitatório ou de contratação direta, devem ser precedidas de pesquisa de preços. Tanto a Lei no 8.666/93 (art. 7º, § 2º, inc. II e 40, § 2º, inc. II) quanto a Lei no 10.520/02 (art. 3º, inc. III) exigem a elaboração do orçamento estimado para a identificação precisa dos valores praticados no mercado para objeto similar ao pretendido pela Administração.

Todavia, nenhum desses diplomas legais determina como deve ser realizada essa estimativa, razão pela qual, a Administração, habitualmente, se vale de três orçamentos solicitados a fornecedores que atuam no ramo da contratação. Essa prática decorre da praxe administrativa e da orientação consolidada na jurisprudência por alguns órgãos de controle.

Em 2013, a orientação da Corte de Contas Federal demonstrava seguir outro rumo. No Acórdão no 868/2013 - Plenário, o Min. Relator concluiu que "para a estimativa do preço a ser contratado, é necessário consultar as fontes de pesquisa que sejam capazes de representar o mercado" ou seja, o "decisium" reconheceu, em certa medida, a insuficiência da pesquisa de preços realizada, unicamente, com base nos orçamentos fornecidos pela iniciativa privada.

Na mesma ocasião, o relator indicou alguns exemplos de fontes alternativas de pesquisa, se valendo do Voto proferido no Acórdão no 2.170/2007 - Plenário: "Esse conjunto de preços ao qual me referi como "cesta de preços aceitáveis" pode ser oriundo, por exemplo, de pesquisas junto a fornecedores, valores adjudicados em licitações de órgãos públicos - inclusive aqueles constantes no Comprasnet -, valores registrados em atas de SRP, entre outras fontes disponíveis tanto para os gestores como para os órgãos de controle - a exemplo de compras/contratações realizadas por corporações privadas em condições idênticas ou semelhantes àquelas da Administração Pública -, desde que, com relação a qualquer das fontes utilizadas, sejam expurgados os valores que, manifestamente, não representem a realidade do mercado".

Segundo o TCU, o que se espera, portanto, é que a pesquisa de preços seja realizada com amplitude suficiente (Acórdão TCU 2637/2015-P), proporcional ao risco da compra, privilegiando a diretriz emanada pelo art. 15 da Lei de Licitações, a fim de que o balizamento seja fundamentado nos preços praticados pela Administração Pública.

Nesse sentido, somente quando não for possível obter preços referenciais nos sistemas oficiais é que a pesquisa pode se limitar a cotações de fornecedores (Acórdão TCU 2.531/2011-P).

No Parecer no 12/2014/CPLC/DEPCONSU/PGF, a AGU reconheceu que até então havia uma lacuna normativa, pela ausência de regulamento a respeito da pesquisa de preços, sendo comum a jurisprudência indicar a necessidade de cotação com pelo menos três fornecedores.

Contudo, a IN no 05/2014 supriu essa lacuna, alterando o paradigma da metodologia, com o intuito de desburocratizar o procedimento da pesquisa de preços. Para a AGU, "os entendimentos anteriores à [IN] encontram-se superados, devendo o Administrador observar a nova sistemática".

O próprio TCU, no Acórdão 4.575/2014-2C, já recomendou a aplicação da IN no 05/2014.

E esta Instrução Normativa prevê a possibilidade de usar apenas um dos parâmetros para estimar o preço de referência, quando a fonte da informação for o sistema de compras do Governo Federal, o Comprasnet. Se baseada no Comprasnet, a pesquisa pode se limitar a um único preço.

É juridicamente viável a eleição de apenas um dos parâmetros para a formação do preço estimado da contratação, conforme estabelecido pelo artigo 2º da IN no 05/2014-SLTI/MP, restando, portanto, superada a lacuna legislativa no tocante a metodologia utilizada para a formação do preço estimado (Parecer no 12/2014/CPLC/DEPCONSU/PGF/AGU)

Os órgãos de controle tem demonstrado grande preocupação quando o assunto é a pesquisa de preços para elaboração de orçamento estimativo da licitação, de forma a refletir os valores de mercado.

A realidade não se mostra diversa quando o assunto é tratado no âmbito da Administração Pública Municipal, onde os orçamentos são elaborados e fornecidos por potenciais licitantes da localidade e que por muitas vezes possuem interesse direto em participar daquele certame, o que torna a confiabilidade do orçamento frágil e duvidosa.

É nessa linha que o TCU, o Tribunal de Contas de Mato Grosso e recentemente o Tribunal de Contas dos Municípios do Estado do Ceará - TCM, vem modificando o entendimento já pacificado, para adotar uma nova postura na busca pela elaboração de uma estimativa de preços que assegure credibilidade aos valores pesquisados.

É certo que a razão para a obtenção de "no mínimo, 03 (três) propostas válidas" adveio exclusivamente do entendimento reiterado pelo TCU de forma que poderia se mostrar razoável e adequada à época de seu surgimento, entretanto, a realidade das aquisições públicas tem imposto modificações de forma a buscar aceitável confiabilidade nos preços pesquisados.

Partindo dessa visão é que os órgãos de controle deverão considerar que a quantidade de orçamentos deverá dar lugar a qualidade da pesquisa de preço praticada no âmbito da Administração Pública, por meio de ações de treinamento e capacitação dos servidores para formação da estimativa de preços, bem como pela utilização das diversas fontes de consulta.

Nesse norte, a jurisprudência do TCU vem implantando o conceito de que a pesquisa de preço, como forma de alcançar a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, deverá utilizar outras fontes de informação para analisar os valores praticados no mercado:

Acórdão 1445/2015 Plenário
Licitação. Orçamento estimativo. Fontes de pesquisa.



PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA
PESQUISA DE PREÇO Nº 202202240001 | IP: 138.0.73.146

Na elaboração do orçamento estimativo de licitação, bem como na demonstração da vantajosidade de eventual prorrogação de contrato, devem ser utilizadas fontes diversificadas de pesquisa de preços. Devem ser priorizadas consultas ao Portal de Compras Governamentais e a contratações similares de outros entes públicos, em detrimento de pesquisas com fornecedores, publicadas em mídias especializadas ou em sites eletrônicos especializados ou de domínio amplo, cuja adoção deve ser tida como prática subsidiária.

Da mesma forma, o TCE/MT – Tribunal de Contas do Estado do Mato Grosso, em outras oportunidades apresentou entendimento quanto à fragilidade da utilização única dos 03 (três) orçamentos na elaboração da pesquisa de preço, impondo como condicionante à Administração a necessidade de utilização de outras fontes no balizamento de preços:

274. É obrigatória a realização de cotação de preços nos casos de contratação direta?

Sim. Nos processos de inexigibilidade e dispensa de licitação, deve - se justificar o preço, nos termos do art. 26 da Lei no 8.666/1993, por meio de pesquisa de preços praticados no âmbito dos órgãos e entidades da Administração Pública, pelos preços fixados por órgão oficial competente, ou, ainda, por aqueles constantes de sistemas de registro de preços.

O balizamento também pode ser efetuado por meio de pesquisa de preços com, no mínimo, três propostas válidas para justificar a compatibilidade do preço oferecido pelo fornecedor com aquele vigente no mercado, desde que conjugado com as demais fontes de informação (3a Edição da orientação "Perguntas frequentes e respostas aos fiscalizados".

Evoluindo no entendimento estampado na jurisprudência o TCM/CE – Tribunal de Contas dos Municípios do Estado do Ceará no Processo de natureza normativa/consultiva no 2013.FOR.CON.03741/13, apresentou entendimento quanto a legalidade das pesquisas de preços via internet, o que demonstra a fragilidade da pesquisa única com três fornecedores, impondo à administração pública a utilização de outras fontes:

Nas cotações/orçamentos retirados da INTERNET deverão constar os endereços eletrônicos do qual foram retirados, caracterização completa das empresas consultadas (endereço completo, acompanhado de telefones existentes), a fim de resguardar a transparência e legalidade dos procedimentos administrativos, indicação dos valores praticados de maneira fundamentada e detalhada, não deverá ser admitida a cotação que apresente preços simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços de mercado, data e local de expedição, deverá informar o prazo limite e ainda caberá ao fornecedor submeter-se às normas da Lei de Licitações.

Assim, no âmbito do Tribunal de Contas da união a pesquisa de preço em fontes que possam demonstrar os preços reais de mercado, vem ganhando força como meio de evitar possíveis prejuízos na ocorrência de sobrepreço ou superfaturamento:

Licitação. Aquisição de medicamentos. Preços de referência.


1. As compras públicas de medicamentos devem ser balizadas pelos preços praticados no âmbito dos órgãos e entidades da administração pública (art. 15, V, da Lei no 8.666/93), tendo por fim a adequação da estimativa de preços aos praticados no mercado, sob pena de a Administração incorrer em superfaturamento de preços com prejuízo ao erário.

2. Nas aquisições de medicamentos a Administração deve observar ainda os preços máximos e critérios fixados pela Câmara de Regulação do Mercado de Medicamentos (CMED/Anvisa), além de utilizar como referência os preços praticados no âmbito da administração pública.

Portanto, fica patente que a pesquisa de preços de referência nas aquisições públicas deve adotar amplitude e rigor metodológico proporcionais à materialidade da contratação e aos riscos envolvidos, não podendo se restringir à obtenção de três orçamentos junto a potenciais fornecedores, mas deve considerar o conjunto de preços aceitáveis: preços praticados na Administração Pública, como fonte prioritária.

Diante do exposto, apresentamos nossa pesquisa de preços obtida no(s) endereço(s) eletrônico(s):
m.casasbahia.com.br, starpowertechnology.com.br, www.eleetroflash.com.br, www.eletromalú.com.br, www.energystore.com.br,
www.lojanature.com.br, www.minhacasasolar.com.br, www.solaresol.com.br, www.viewtech.ind.br, www.extra.com.br,
www.produto.mercadovolivre.com.br, www.solarfix.com.br, www.leveros.com.br

FORQUILHA / CE, 25 DE FEVEREIRO DE 2022


Sávio Raimundo Rodrigues Dias
Responsável Pela Pesquisa De Preços



CONSOLIDAÇÃO DA PESQUISA

Em atendimento à IN nº 73/2020, apresentamos a consolidação dos dados da pesquisa de preços realizada pela Prefeitura Municipal de Forquilha.

Requisições a que se aplicam:

Nº PESQUISA	DATA DE INÍCIO	DATA DE FINALIZAÇÃO	VALOR - R\$
202202240001	24/02/2022	25/02/2022	R\$ 159.134,62

Garantização das fontes consultadas (Art. 3º, inciso II e Art. 5º, IN 73/2020) / Aquisições e contratações similares de outros entes públicos

DESCRIÇÃO	PERCENTUAL
Preço de internet	100,0%

Identificação do agente responsável pela pesquisa (Art. 3º, inciso I, IN 73/2020)

Sávio Raimundo Rodrigues Dias RESPONSÁVEL PELA PESQUISA DE PREÇOS

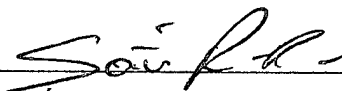
Método matemático utilizado na pesquisa (Art. 9º, inciso V, IN 73/2020)

Para os itens a seguir, utilizamos a média que ainda é um dos métodos mais comuns para definir preços de referência. Por exemplo, se a amostra tem cinco itens, somam-se os preços unitários e divide-se o total por cinco. O TCU, no Acórdão n.º 3068/2010-Plenário, afirmou que "o preço de mercado é mais bem representado pela média ou mediana uma vez que constituem medidas de tendência central e, dessa forma, representam de uma forma mais robusta os preços praticados no mercado".

Média

DESCRIÇÃO	VALOR	FONTE
PAR DE CONECTOR MC4	R\$ 21,61	Preços de internet.
STRINGBOX CC SOLAR	R\$ 1.469,25	Preços de internet
SUORTE PARA FIXAÇÃO DE PAINÉIS SOLARES EM ESTRUTURA METALICA C/ MODULOS PARA GARAGEM C/ 6 VAGAS - CARPORT	R\$ 40.792,70	Preços de internet.
SUORTE PARA FIXAÇÃO DE PAINÉIS SOLARES EM ESTRUTURA METALICA P/ 4 PLACAS	R\$ 938,60	Preços de internet.
PAINEL FOTOVOLTAICO MONOCRISTALINO 500Wp	R\$ 1.371,47	Preços de internet
INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 10.000Wp	R\$ 19.633,33	Preços de internet.
INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 20.000Wp -	R\$ 27.223,00	Preços de internet
INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 25.000Wp	R\$ 30.336,33	Preços de internet.
INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 40.000Wp	R\$ 37.348,33	Preços de internet.

Forquilha / CE, 25 de Fevereiro de 2022



SÁVIO RAIMUNDO RODRIGUES DIAS
Responsável Pela Pesquisa De Preços





OBRA: Projeto de Instalação de Sistemas Fotovoltaicos
 LOCAL: Sede do Município

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - SEMIPA
 CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

SECRETARIA DA
 INFRAESTRUTURA

DATA: MAR/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	PERCENTUAL	1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS		5º MÊS		6º MÊS	
				VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%
SISTEMA FORQUILHA 334 KWP		R\$ 2.137.840,44	100,00%	R\$ 1.244.011,50	58,19%	R\$ 319.569,67	14,95%	R\$ 19.910,85	0,93%	R\$ 6.207,23	0,29%	R\$ 5.427,38	0,25%	R\$ 4.233,85	0,20%
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		R\$ 133.198,56	6,23%	R\$ 133.198,56	100%	R\$ 133.198,56	100%	R\$ 133.198,56	100%	R\$ 133.198,56	100%	R\$ 133.198,56	100%	R\$ 133.198,56	100%
1.1	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	R\$ 50.715,68	4,24%	R\$ 15.119,28	0,71%	R\$ 15.119,28	0,71%	R\$ 15.119,28	0,71%	R\$ 15.119,28	0,71%	R\$ 15.119,28	0,71%	R\$ 15.119,28	0,71%
1.2	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	R\$ 27.244,80	2,27%	R\$ 4.540,80	0,21%	R\$ 4.540,80	0,21%	R\$ 4.540,80	0,21%	R\$ 4.540,80	0,21%	R\$ 4.540,80	0,21%	R\$ 4.540,80	0,21%
1.3	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	R\$ 15.238,08	0,71%	R\$ 2.539,68	0,12%	R\$ 2.539,68	0,12%	R\$ 2.539,68	0,12%	R\$ 2.539,68	0,12%	R\$ 2.539,68	0,12%	R\$ 2.539,68	0,12%
2.	GERAÇÃO FOTOVOLTAICA	R\$ 2.004.641,88	93,77%	R\$ 1.221.012,14	13,91%	R\$ 297.269,91	13,91%	R\$ 297.269,91	13,91%	R\$ 297.269,91	13,91%	R\$ 297.269,91	13,91%	R\$ 297.269,91	13,91%
2.1	SERVICOS PRELIMINARES	R\$ 40.760,01	1,76%	R\$ 6.794,84	0,32%	R\$ 6.794,84	0,32%	R\$ 6.794,84	0,32%	R\$ 6.794,84	0,32%	R\$ 6.794,84	0,32%	R\$ 6.794,84	0,32%
2.2	TUBOS, CABOS E CONEXÕES	R\$ 37.549,71	1,76%	R\$ 12.516,57	0,59%	R\$ 12.516,57	0,59%	R\$ 12.516,57	0,59%	R\$ 12.516,57	0,59%	R\$ 12.516,57	0,59%	R\$ 12.516,57	0,59%
2.3	QUADROS	R\$ 76.624,93	3,58%	R\$ 19.156,13	0,90%	R\$ 19.156,13	0,90%	R\$ 19.156,13	0,90%	R\$ 19.156,13	0,90%	R\$ 19.156,13	0,90%	R\$ 19.156,13	0,90%
2.4	ESTRUTURAS	R\$ 316.893,60	14,82%	R\$ 105.617,87	4,94%	R\$ 105.617,87	4,94%	R\$ 105.617,87	4,94%	R\$ 105.617,87	4,94%	R\$ 105.617,87	4,94%	R\$ 105.617,87	4,94%
2.5.1	PAINEL FOTOVOLTAICO MONOCRISTALINO 600WP - BDI = 14%	R\$ 1.143.256,40	55,44%	R\$ 594.460,12	5,35%	R\$ 114.325,64	5,35%	R\$ 114.325,64	5,35%	R\$ 114.325,64	5,35%	R\$ 114.325,64	5,35%	R\$ 114.325,64	5,35%
2.5.2	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 10.000WP - BDI = 14%	R\$ 23.576,32	1,10%	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%	R\$ 2.357,68	0,11%
2.5.3	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 20.000WP - BDI = 14%	R\$ 161.725,90	7,56%	R\$ 80.862,95	0,76%	R\$ 16.172,59	0,76%	R\$ 16.172,59	0,76%	R\$ 16.172,59	0,76%	R\$ 16.172,59	0,76%	R\$ 16.172,59	0,76%
2.5.4	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 25.000WP - BDI = 14%	R\$ 71.985,24	3,37%	R\$ 31.982,67	0,34%	R\$ 7.198,53	0,34%	R\$ 7.198,53	0,34%	R\$ 7.198,53	0,34%	R\$ 7.198,53	0,34%	R\$ 7.198,53	0,34%
2.5.5	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 40.000WP - BDI = 14%	R\$ 132.300,57	6,19%	R\$ 56.150,29	0,52%	R\$ 13.230,06	0,62%	R\$ 13.230,06	0,62%	R\$ 13.230,06	0,62%	R\$ 13.230,06	0,62%	R\$ 13.230,06	0,62%
TOTAL =		R\$ 2.137.840,44													

TOTAL SIMPLES =	R\$ 1.244.011,50	58,19%	R\$ 319.569,67	14,95%	R\$ 19.910,85	0,93%	R\$ 6.207,23	0,29%	R\$ 5.427,38	0,25%	R\$ 4.233,85	0,20%	R\$ 3.183,46	0,15%
TOTAL ACUMULADO =	R\$ 1.244.011,50	58,19%	R\$ 1.563.581,17	73,14%	R\$ 1.883.151,24	88,09%	R\$ 1.903.062,09	89,12%	R\$ 1.909.295,94	89,47%	R\$ 1.914.529,32	89,62%	R\$ 1.919.763,17	89,77%

Francisco Edilson Siqueira Evangelista
 Engenheiro Eletricista
 RN: 0615988169-2
 CREA-CE 225792



[Handwritten signature]



PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - SEINFRA
ENCARGOS SOCIAIS

Secretaria da
INFRAESTRUTURA



OBRA:

Projetos e instalações de sistemas fotovoltaicos

REF.:

SEINFRA-CE (027.1 - COM DESONERACÃO)
SINAPI-CE (01/2022 - COM DESONERACÃO)

LOCAL:

Sede do Município

DATA:

MAR/2022

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Tabela 027.1		Tabela 027	
		HORISTAS (%)	MENSALISTAS (%)	HORISTAS (%)	MENSALISTAS (%)
GRUPO A					
A1	INSS	16,80	16,80	36,80	36,80
A2	SESI	-	-	20,00	20,00
A3	SENAI	1,50	1,50	1,50	1,50
A4	INCRA	1,00	1,00	1,00	1,00
A5	SEBRAE	0,20	0,20	0,20	0,20
A6	Salário Educação	0,60	0,60	0,60	0,60
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	2,50	2,50	2,50	2,50
A8	FGTS	3,00	3,00	3,00	3,00
GRUPO B					
B1	Descanso Semanal Remunerado	8,00	8,00	8,00	8,00
B2	Feridos	44,41	16,46	44,41	16,46
B3	Auxílio - Enfermidade	17,84	-	17,84	-
B4	Auxílio - Feriados	3,71	-	3,71	-
B5	Auxílio - 13º Salário	0,87	0,67	0,87	0,67
B6	Licença Paternidade	10,80	8,33	10,80	8,33
B7	Faltas Justificadas	0,07	0,06	0,07	0,06
B8	Faltas de Chuva	0,72	0,56	0,72	0,56
B9	Auxílio Acidente de Trabalho	1,55	-	1,55	-
B10	Férias Gozadas	0,11	0,08	0,11	0,08
B11	Salário Maternidade	8,71	6,73	8,71	6,73
GRUPO C					
C1	Salário Maternidade	0,03	0,03	0,03	0,03
C2	Aviso Prévio Indenizado	14,73	11,38	14,73	11,38
C3	Aviso Prévio Trabalhado	5,40	4,17	5,40	4,17
C4	Férias Indenizadas	0,13	0,10	0,13	0,10
C5	Depósito Recisão Sem Justa Causa	4,85	3,75	4,85	3,75
C6	Depósito Recisão Sem Justa Causa	3,90	3,01	3,90	3,01
C7	Indenização Adicional	0,45	0,35	0,45	0,35
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre o Grupo B	7,91	3,12	16,82	6,43
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	7,46	2,77	16,34	6,06
TOTAL A+B+C+D (%)		83,85	47,76	112,76	71,07

Francisco Edgley Siqueira Estrigues
Engenheiro Eletricista
RN: 061598569-2
CREA-CE 325792

R



PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - SEINFRA
COMPOSIÇÃO DO BDI

**Secretaria da
INFRAESTRUTURA**

OBRA: Projetos e instalações de sistemas fotovoltaicos
LOCAL: Sede do Município
REF.: ACÓRDÃO Nº 2622/13 - TCU
DATA: MAR/2022

DESCRIÇÃO	TAXAS (%)
-----------	-----------

TIPO DE OBRA: CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS

ITENS COMPONENTES DO BDI	1º QUARTIL	MÉDIO	3º QUARTIL	VALORES
AC - Administração Central	5,29%	5,92%	7,93%	5,92%
SG - Seguro + Garantia	0,25%	0,51%	0,56%	0,51%
R - Risco	1,00%	1,48%	1,97%	1,48%
DF - Despesa Financeira	1,01%	1,07%	1,11%	1,07%
L - Lucro	8,00%	8,31%	9,51%	8,31%

IMPOSTOS	INCIDÊNCIA
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

$$BDI (\%) = \{ [1 + [(AC\% + SG\% + R\%)/100] \times (1 + DF\%/100) \times (1 + L\%/100)] / [1 - (IMP\%/100)] - 1 \}$$

BDI (%) =	26,67%
------------------	---------------

DESCRIÇÃO	TAXAS (%)
-----------	-----------

TIPO DE OBRA: CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS

ITENS COMPONENTES DO BDI	1º QUARTIL	MÉDIO	3º QUARTIL	VALORES
AC - Administração Central	1,50%	3,45%	4,49%	3,45%
SG - Seguro + Garantia	0,30%	0,48%	0,82%	0,48%
R - Risco	0,56%	0,85%	0,89%	0,85%
DF - Despesa Financeira	0,85%	0,85%	1,11%	0,85%
L - Lucro	3,50%	5,11%	6,22%	5,11%

IMPOSTOS	INCIDÊNCIA
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

$$BDI (\%) = \{ [1 + [(AC\% + SG\% + R\%)/100] \times (1 + DF\%/100) \times (1 + L\%/100)] / [1 - (IMP\%/100)] - 1 \}$$

BDI (%) =	14,40%
------------------	---------------

Francisco Edgleite Siqueira Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RN: 061598769-2
CPF: 32.5792



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20220950596

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico
FRANCISCO EDGLEICE SIQUEIRA RODRIGUES
Título profissional: ENGENHEIRO ELETRICISTA - ELETROTECNICA

2. Dados do Contrato
Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA
AVENIDA CRIANÇA DANTE VALÉRIO
Complemento: _____ Bairro: CENTRO
Cidade: FORQUILHA UF: CE 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 Nº: 481
Complemento: _____ Bairro: CENTRO
Cidade: FORQUILHA UF: CE CEP: 62115000
Data de Início: 01/04/2022 Previsão de término: 31/10/2022 Coordenadas Geográficas: -3.798505, -40.262118
Finalidade: Infraestrutura Código: Não Especificado
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA CPF/CNPJ: 07.673.106/0001-03

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS > #11.4.11 - DE PAINEL SOLAR FOTOVOLTAICO	280,00	kw
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS > #11.4.11 - DE PAINEL SOLAR FOTOVOLTAICO	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 - 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

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

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

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



ANEXO II
MODELO SUGESTIVO DE DECLARAÇÃO QUE NÃO EMPREGA MENOR DE IDADE
(colocar em papel timbrado)

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE **FORQUILHA/CE.**
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO.
PROCESSO N.º: **PMF-22.03.24.01-TP.**
MODALIDADE: **TOMADA DE PREÇOS.**
DATA DE ABERTURA: ___/___/_____.
HORÁRIO DE ABERTURA: ___h___m.

DECLARAÇÃO QUE NÃO EMPREGA MENOR DE IDADE

DECLARAMOS, sob as penas da Lei, que não mantemos em nosso quadro de pessoal menor de 18 (dezoito) anos em horário noturno de trabalho ou em serviços perigosos ou insalubres, não possuindo ainda, qualquer trabalho com menores de 14 (quatorze) anos, salvo na condição de aprendiz, de conformidade com o que determina o inciso XXXIII, art. 7º da Constituição Federal.

Localidade-UF, ___ de _____ de 20__.

(carimbo e assinatura do responsável legal)



ANEXO III
MODELO SUGESTIVO DA CARTA PROPOSTA
(colocar em papel timbrado)

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE **FORQUILHA/CE.**
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO.
PROCESSO N.º: **PMF-22.03.24.01-TP.**
MODALIDADE: **TOMADA DE PREÇOS.**
DATA DE ABERTURA: ___/___/_____.
HORÁRIO DE ABERTURA: ___h___m.

REF.: **PROPOSTA DE PREÇOS.**

DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	VALOR GLOBAL
Contratação de empresa especializada para execução de projeto, instalação, comissionamento, treinamento, monitoramento, operação e manutenção de sistemas de geração de energia fotovoltaica conectada à rede, no município de Forquilha-CE.	R\$
(VALOR DA PROPOSTA POR EXTENSO)	
Validade da Proposta: 60 (SESSENTA) DIAS.	
Prazo de Execução dos Serviços: Conforme Cronograma Físico Financeiro	

DADOS DO PROPONENTE			
Razão Social:			
Endereço:			
Cidade:			
CNPJ:		CGF:	
Fone:		e-mail:	

Localidade-UF, ___ de _____ de 20__.

(carimbo e assinatura do responsável legal)



ANEXO IV
MODELO SUGESTIVO DE DECLARAÇÃO
(colocar em papel timbrado)

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE **FORQUILHA/CE.**
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO.
PROCESSO N.º: **PMF-22.03.24.01-TP.**
MODALIDADE: **TOMADA DE PREÇOS.**
DATA DE ABERTURA: ___/___/_____.
HORÁRIO DE ABERTURA: ___h___m.

DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO COMO ME OU EPP OU COOPERATIVA

A empresa _____, inscrita no CNPJ n.º _____, DECLARA, em atendimento ao previsto no edital de Tomada de Preços n.º _____, que cumpre os requisitos legais para a qualificação como _____ (microempresa ou empresa de pequeno porte ou cooperativa na forma do Art. 34, Lei Federal n.º. 11.488/2007), nos termos do art. 3º da Lei Complementar n.º. 123/06, e nem possui quaisquer dos impedimentos do § 4º do art. citado, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos arts. 42 a 49 da Lei Complementar n.º. 123/06 e Lei Complementar n.º. 147/14.

Localidade-UF, ___ de _____ de 20__.

(carimbo e assinatura do titular ou representante legal)



**ANEXO V
MINUTA DO CONTRATO**

CONTRATO Nº: _____.

TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM O MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE, ATRAVÉS DA SECRETARIA MUNICIPAL DE RECURSOS HÍDRICOS, CONSERVAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS, COM A EMPRESA: (RAZÃO SOCIAL DA CONTRATADA), PARA O FIM QUE A SEGUIR SE DECLARA.

A Prefeitura do Município de Forquilha/CE., com sede no endereço: **Avenida Criança Dante Valério, 481, Centro – CEP: 62.115-000 – Forquilha – CE**, inscrita no CNPJ/MF n.º **07.673.106/0001-03**, através da Secretaria Municipal de Recursos Hídricos, Conservação e Serviços Públicos, representada, nesse caso, por (Secretário(a) / Ordenador(a) de Despesas), tendo como Autoridade Superior o(a) Sr.(a) (nome do Secretário(a) ou Ordenador(a) de Despesas), portador(a) do CPF n.º **000.000.000-00**, doravante denominada de CONTRATANTE com (razão social da contratada), situada no endereço: (DESCREVER ENDEREÇO COMPLETO), inscrita no CNPJ/MF n.º **00.000.000/0000-00**, representada, nesse caso por (Representante, Proprietário ou Sócio Administrador), tendo como tal o(a) Sr.(a) (nome do assinante pela contratada), portador(a) do CPF n.º **000.000.000-00**, doravante denominada de CONTRATADA, resolvem firmar o presente Contrato, decorrente de processo licitatório, na modalidade Tomada de Preços, e em conformidade com as disposições contidas na Lei n.º 8.666/93, posteriores alterações e mediante as cláusulas e condições a seguir:

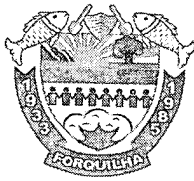
CLÁUSULA PRIMEIRA – DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

- 1.1 - O presente Contrato tem como fundamento:
- 1.1.1 - As determinações da Lei n.º 8.666/93;
 - 1.1.2 - A Tomada de Preços n.º **PMF-22.03.24.01-TP**;
 - 1.1.3 - A proposta de preços da CONTRATADA constante da Tomada de Preços;
 - 1.1.4 - Os Preceitos do Direito Público;
 - 1.1.5 - As Disposições do Direito Privado;
 - 1.1.6 - Supletivamente, nos princípios da teoria geral dos contratos.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO OBJETO

2.1 - O presente contrato tem como objeto: **Contratação de empresa especializada para execução de projeto, instalação, comissionamento, treinamento, monitoramento, operação e manutenção de sistemas de geração de energia fotovoltaica conectada à rede, no município de Forquilha-CE.**

CLÁUSULA TERCEIRA – DO REGIME DE EXECUÇÃO



3.1 - O serviço será executado pelo regime de **indireta empreitada por preço global**.

CLÁUSULA QUARTA – DO PREÇO

4.1 - O valor do contrato importa o global de **R\$ 000.000,00 (valor por extenso)** e os preços unitários constantes da proposta de preços da Contratada.

CLÁUSULA QUINTA – DO REAJUSTAMENTO DO PREÇO

5.1 - Ocorrerão reajustes de preços na hipótese de ocorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis durante a gestão contratual, bem como ocorra majoração legal de preços, desde que demonstrado nos autos do processo o desequilíbrio econômico - financeiro do contrato, utilizando-se para aplicação do reajuste a adoção de índices específicos ou setoriais.

CLÁUSULA SEXTA – DA FORMA DE PAGAMENTO

6.1 - O pagamento será efetuado em 10 (dez) dias úteis após emissão de Laudo Técnico pelo Setor de Engenharia da municipalidade, desde que esteja conforme as condições estabelecidas no instrumento convocatório, no contrato e a documentação fiscal (1ª via da Nota Fiscal ou Fatura) não contenham qualquer ressalva ou rasura quanto aos valores a serem pagos, até atingir o quantitativo contratado.

6.1.1. - No ato da protocolização das Notas Fiscais/Faturas, a empresa licitante vencedora deverá apresentar Guia de Recolhimento do FGTS e Informações a Previdência Social – GFIP, Guia de Previdência Social – GPS e resumo das folhas de pagamento específicas referente à obra.

6.1.2. - Última parcela do pagamento somente será liberada após a CONTRATADA comprovar a quitação junto ao INSS referente à obra, mediante apresentação da Certidão Negativa de Débito – CND em plena validade. A mesma será anexada ao Laudo Técnico fornecido pelo Setor de Engenharia da municipalidade, para fins de pagamento e quitação.

6.2 - Os documentos fiscais emitidos deverão ser do estabelecimento que apresentou a proposta vencedora da licitação;

6.3 - Nos documentos de cobrança deverão constar, obrigatoriamente, além das informações usuais e legais (nome da empresa, CNPJ, data, etc.):

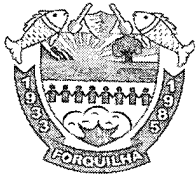
a) número, data de assinatura e objeto do instrumento contratual ou do documento que autorizar o fornecimento do objeto ora licitado, apresentando discriminadamente os produtos fornecidos;

b) nome e código do banco, nome, código e endereço da agência (com dígito verificador) e o número da conta corrente (com dígito verificador) onde deverá ser creditado o valor correspondente;

c) destaque do valor destinado à retenção do INSS e ISS, conforme legislação em vigor.

6.4. - Os pagamentos serão efetuados em carteira ou através de estabelecimento bancário, conforme conveniência das partes.

6.5. - Na hipótese de que o pagamento venha a ser efetuado através de estabelecimento bancário, o simples depósito ou remessa da quantia devida em, ou para a conta corrente do fornecedor, resultará automaticamente no



- pagamento pelo MUNICÍPIO, e na quitação, pelo fornecedor, dos valores depositados ou remetidos, não constituindo em mora o MUNICÍPIO qualquer atraso decorrente de culpa do estabelecimento bancário.
- 6.6 - Caso seja apresentada cobrança bancária, o prazo de pagamento será contado a partir da data da comprovação do pedido de baixa protocolado pelo estabelecimento bancário, junto à área financeira do MUNICÍPIO.
- 6.7. - Não será permitido à CONTRATADA negociar com terceiros as faturas emitidas contra o MUNICÍPIO, sob pena de multa e rescisão contratual.
- 6.8 - Os documentos de cobrança apresentados pela CONTRATADA, bem como o documento de cobrança final, serão pagos após a dedução das importâncias que, a qualquer título, nas condições estipuladas no Contrato ou outras especialmente acordadas, sejam devidas ao MUNICÍPIO.
- 6.9 - Os documentos de cobrança deverão ser apresentados em original, discriminando o valor relativo aos materiais, o valor referente aos serviços, com destaque do valor destinado à retenção do INSS e do ISS, conforme legislação em vigor.
- 6.10 - Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará pendente até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante;
- 6.11 - A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, instituído pelo Art. 12º da Lei Complementar nº 123/2006, não sofrerá a retenção quanto aos impostos e contribuições abrangidos pelo referido regime;
- 6.12 - O pagamento será efetuado por meio de transferência bancária em conta corrente, na agência e estabelecimento bancário indicado pela Contratada, ou por Cheque Nominal;
- 6.13 - A Contratante não se responsabilizará por qualquer despesa que venha a ser efetuada pela Contratada, que porventura não tenha sido acordada no contrato;
- 6.14 - A Liberação do pagamento fica condicionada à apresentação de documentos em originais, xerocópia acompanhadas dos originais ou de xerocópia autenticada, da regularidade para com as Fazendas Federal (CND Tributos Federais), Estadual (CND Tributos Estaduais), Municipal (CND Tributos Municipais), Certificado de Regularidade Fiscal do FGTS (CRF – FGTS) e Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CND Trabalhista);
- 6.15 - Nenhum pagamento será efetuado à CONTRATADA, enquanto pendente de liquidação por qualquer obrigação financeira, sem que isso gere direito à alteração dos preços, ou de compensação financeira por atraso de pagamento;
- 6.16 - O valor remanescente do contrato poderá ser reajustado a contar da data da proposta, utilizando-se a variação do Índice Nacional da Construção Civil (INCC) da Fundação Getúlio Vargas (FGV), ocorrida no período respectivo, mediante solicitação expressa à CONTRATANTE;
- 6.17 - A Liberação do pagamento fica condicionada à apresentação de documentos em originais, xerocópia acompanhadas dos originais ou de xerocópia autenticada, da regularidade para com as Fazendas Federal (CND Tributos Federais), Estadual (CND Tributos Estaduais), Municipal (CND Tributos



Municipais), Certificado de Regularidade Fiscal do FGTS (CRF – FGTS) e Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CND Trabalhista);

6.18 - Nenhum pagamento será efetuado à CONTRATADA, enquanto pendente de liquidação por qualquer obrigação financeira, sem que isso gere direito à alteração dos preços, ou de compensação financeira por atraso de pagamento.

CLÁUSULA SÉTIMA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

7.1 - As despesas contratuais correrão por conta das discriminações abaixo relacionadas:

FONTE DE RECURSO:	UNIDADE ORÇAMENTÁRIA:	ELEMENTO DE DESPESA:
1.500.0000.00	18.01.23.122.0402.2.068	3.3.90.39.00

CLÁUSULA OITAVA – DA VIGÊNCIA DO SERVIÇO E DO CONTRATO

8.1 - Os serviços, objeto desta licitação, deverão ser executados concluídos no prazo estipulado no cronograma físico financeiro, contados a partir do recebimento, pela CONTRATADA, da Ordem de Serviço, estando sujeita sua prorrogação automática por igual tempo, conforme disposto no § 5º do Art. 79 da Lei nº 8.666/93.

8.2 - O prazo de vigência da contratação é de **09 (nove) meses**, contados da data da sua assinatura, prorrogável nas hipóteses elencadas no art. 57 da Lei Federal nº 8.666/93, podendo, por interesse da Administração, ser prorrogado nos termos do que dispõe o § 1º do Art. 57, da Lei Federal nº 8.666/1993.

CLÁUSULA NONA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

9.1 - São deveres da CONTRATANTE:

- 9.1.1 - Fiscalizar a realização do serviço contratado.
- 9.1.2 - Exigir fiel cumprimento do Contrato pela CONTRATADA;
- 9.1.3 - Verificar e atestar a realização do serviço contratado;
- 9.1.4 - Zelar pela fiel execução do objeto e pleno atendimento às especificações explícitas ou implícitas;
- 9.1.5 - Controlar a qualidade e quantidade dos materiais utilizados e dos serviços executados, rejeitando aqueles julgados não satisfatórios;
- 9.1.6 - Assistir a CONTRATADA na escolha dos métodos executivos mais adequados;
- 9.1.7 - Exigir da CONTRATADA a modificação de técnicas inadequadas, para melhor qualidade na execução do objeto licitado;
- 9.1.8 - Rever, quando necessário, o projeto e as especificações técnicas, adaptando-as as condições específicas;
- 9.1.9 - Dirimir as eventuais omissões e discrepâncias dos desenhos e especificações;
- 9.1.10 - Verificar a adequabilidade dos recursos empregados pela CONTRATADA, exigindo a melhoria dos serviços dentro dos prazos previstos;
- 9.1.11 - Estabelecer diretrizes, dar e receber informações sobre a execução do Contrato;



- 9.1.12 - Determinar a paralisação da execução do Contrato quando, objetivamente, constatada uma irregularidade que precisa ser sanada, agindo com firmeza e prontidão;
- 9.1.13 - Conhecer detalhadamente o Contrato e as cláusulas nele estabelecidas;
- 9.1.14 - Levar ao conhecimento dos seus superiores aquilo que ultrapassar às suas possibilidades de correção;

CLÁUSULA DÉCIMA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

10.1 - A CONTRATADA estará obrigada a satisfazer os requisitos deste Contrato e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

- 10.1.1 - Recrutar elementos habilitados e com experiência para tal fim;
- 10.1.2 - Executar o serviço através de pessoas idôneas, assumindo total responsabilidade por quaisquer danos ou falta que venham a cometer no desempenho de suas funções, podendo a CONTRATANTE solicitar a substituição daqueles cuja conduta sejam julgadas inconvenientes;
- 10.1.3 - Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação do serviço;
- 10.1.4 - Facilitar a ação da FISCALIZAÇÃO na inspeção do serviço, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;
- 10.1.5 - Responder perante a CONTRATANTE, 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 Autarquias Competentes e das disposições legais vigentes;
- 10.1.6 - 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 especificados no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do CONTRATO;
- 10.1.7 - A CONTRATADA é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.
- 10.1.8 - Pagar todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação do serviço contratado, inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho etc, ficando excluída qualquer solidariedade da CONTRATANTE por eventuais atuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere à CONTRATANTE;



10.1.9 - Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados a este Município ou à terceiros, decorrentes da prestação do serviço;

10.1.10 - 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 n.º 9.605, publicada no DOU de 13.02.1998;

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

10.1.12 - Manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

10.1.13 - Executar os serviços em estrito acordo com os projetos executivos (planilhas orçamentárias, desenhos técnicos, memoriais descritivos e especificações), observando os critérios de qualidade técnica que atendam as determinações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como os prazos e os custos previstos;

10.1.14 - Providenciar a inscrição da obra/serviço perante o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA com a emissão e pagamento da ART de execução, bem como, a inscrição nos demais órgãos que se fizer necessário;

10.1.15 - A CONTRATADA obriga-se a aceitar, nas mesmas condições da proposta, os acréscimos ou supressões do valor inicial atualizado do objeto da presente licitação, nos termos do art. 65, §1, da Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DAS PENALIDADES PARA O CASO DE INADIMPLEMENTO

11.1 - Em caso de inexecução total ou parcial ou desobediência de alguma das cláusulas contratuais, bem como de ocorrência de atraso injustificado na execução do objeto deste contrato, submeter-se-á a CONTRATADA, sendo-lhe garantida plena defesa, às seguintes penalidades:

11.1.1 - Advertência;

11.1.2 - Multa;

11.1.3 - Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com esta Administração, por prazo de até 02 (dois) anos;

11.1.4 - Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos da punição, ou até que seja promovida a reabilitação, perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

11.2 - A multa prevista nesta cláusula será de até 10% (dez por cento) sobre o valor global do contrato.

11.3 - As sanções previstas nos itens acima poderão ser aplicadas cumulativamente, facultada a defesa prévia do interessado no prazo de 05 (cinco) dias úteis.



11.4 - O valor das multas aplicadas deverá ser recolhido como renda para o Município, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da data da intimação, podendo a CONTRATANTE, para isso, descontá-las das faturas por ocasião do pagamento, se julgar conveniente.

11.5 - O pagamento da multa não eximirá a CONTRATADA de corrigir as irregularidades que deram causa à penalidade, nem de cumprir o objeto do contrato.

11.6 - A CONTRATANTE deverá cientificar a CONTRATADA, por escrito, de qualquer anormalidade constatada na execução do objeto, para as providências cabíveis.

11.7 - As penalidades somente deixarão de ser aplicadas em razão de circunstâncias excepcionais, e a justificativa só será aceita por escrito, fundamentada em fato real e facilmente comprovável, a critério da CONTRATANTE, desde que formulada no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis da data em que foram aplicadas, indicando-se ainda o número do processo administrativo a que se refere, protocolado junto a CONTRATANTE.

11.8 - Será aplicada multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total corrigido da contratação, quando a licitante vencedora:

- a) prestar informações inexatas ou causar embaraços à fiscalização;
- b) transferir ou ceder suas obrigações, no todo ou em parte a terceiros, sem a concordância expressa da CONTRATANTE;
- c) entregar os serviços em desacordo com as normas técnicas ou especificações, independentemente da obrigação de efetuar as correções necessárias as suas expensas;
- d) desatender às determinações da fiscalização;
- e) cometer qualquer infração às normas legais federais, estaduais e municipais, respondendo ainda pelas multas aplicadas pelos órgãos competentes em razão da infração cometida;
- f) recusar-se a entregar, sem justa causa, no todo ou em parte, os serviços contratados;
- g) praticar por ação ou omissão, qualquer ato que, por imprudência, negligência ou imperícia, dolo ou má-fé, venha a causar ao MUNICÍPIO ou a terceiros, independente da obrigação da CONTRATADA em reparar os danos causados.
- h) negociar com terceiros as faturas emitidas contra a CONTRATANTE.

11.9 - As multas poderão ser reiteradas e aplicadas em dobro, sempre que se repetir o motivo.

11.10 - A causa determinante da multa deverá ficar plenamente comprovada e o fato a punir comunicado por escrito pelo MUNICÍPIO à CONTRATADA, após o regular processo administrativo.

11.11 - Serão aplicadas multas no valor de 0,1% (um décimo por cento) do valor total corrigido do Contrato, por dia de atraso, em relação ao prazo final para a entrega do objeto

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA SUBCONTRATAÇÃO DE TERCEIROS

12.1 - Serão aceitas subcontratações de outros bens e serviços para a execução do contrato original até o limite de 20% (vinte por cento) do valor contratado, através de Microempresa, Empresa de Pequeno Porte ou Cooperativa



enquadrada nos termos do Art. 34, da Lei Federal nº 11.488/2007. Contudo, em qualquer situação, a CONTRATADA é a única e integral responsável pela execução global do contrato.

12.2 - Em hipótese nenhuma, haverá relacionamento contratual ou legal da CONTRATANTE com os subcontratados.

12.3 - A CONTRATANTE reserva-se o direito de vetar a utilização de subcontratações por razões técnicas ou administrativas, visando unicamente a perfeita execução do serviço contratado.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

13.1 - A aceitação provisória do serviço dar-se-á a cada apresentação de Laudo Técnico fornecido pelo Setor de Engenharia da municipalidade.

13.2 - A aceitação definitiva dos serviços dar-se-á após sua execução total e apresentação de Laudo Técnico conclusivo fornecido pelo Setor de Engenharia da municipalidade e após a assinatura, pelas partes contratantes, do Termo de Recebimento Definitivo (TRD) emitido pelo MUNICÍPIO.

13.3 - A aceitação definitiva e total do objeto ora licitado pelo MUNICÍPIO e a assinatura do TRD dar-se-á dentro de 10 (dez) dias corridos, contados a partir da entrega total do objeto ora licitado.

13.4 - No caso de não aposição da assinatura no TRD pela CONTRATADA, no prazo máximo de 90 (noventa) dias corridos, ficará implícita a concordância pela mesma, com o teor do referido Termo e será dado por encerrado o Contrato.

13.5 - Antes da assinatura do TRD, a CONTRATADA deverá atender a todas as exigências da FISCALIZAÇÃO, relacionadas com a correção de quaisquer imperfeições ou defeitos verificados, corrigindo-os, sem quaisquer ônus para o MUNICÍPIO, bem como demais pendências porventura existentes.

13.6 - Encontrados defeitos, erros ou imperfeições no fornecimento do objeto ora licitado, o TRD só será assinado depois de sanados os defeitos ou falhas de execução apontadas pelo MUNICÍPIO.

13.7 - A assinatura do TRD, cuja data fixará o início da contagem dos prazos de garantia previstos na Legislação Civil, não implica em eximir a CONTRATADA das responsabilidades e obrigações a que se referem aquelas leis e este Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA VINCULAÇÃO AO EDITAL

14.1 - Este Contrato fica vinculado aos termos da Tomada de Preços mencionado na cláusula primeira deste termo, cuja realização decorreu da autorização da Autoridade Superior por ele responsável.

14.2 - Serão partes integrantes deste Contrato, a Tomada de Preços já mencionada anteriormente e todos os seus anexos, inclusive a proposta apresentada pela CONTRATADA.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DAS ALTERAÇÕES DO CONTRATO

15.1 - Competem a ambas as partes, de comum acordo, salvo nas situações tratadas neste instrumento, na Lei 8.666/93 e em outras disposições legais pertinentes, realizar, via termo aditivo, as alterações contratuais que julgarem convenientes.



CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA PUBLICAÇÃO

16.1 - A publicação resumida do presente contrato será providenciada pela Autoridade Superior do mesmo, mediante publicação na Imprensa Oficial do Município consoante o estabelecido pelo Inciso XIII do Art. 6º da Lei 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DA GARANTIA CONTRATUAL

17.1 O adjudicatário prestará garantia de execução do contrato, nos moldes do art. 56 da Lei nº 8.666, de 1993, com validade durante a execução do contrato e por mais 90 (noventa) dias após o término da vigência contratual, em valor correspondente a **5% (cinco por cento) do valor total do contrato**.

17.2 No prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do contratante, contados da assinatura do contrato, a contratada deverá apresentar comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária.

17.3 A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

17.3.1 prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

17.3.2 prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

17.3.3 multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e

17.4 A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior, observada a legislação que rege a matéria, e ainda através de apólice original emitida por instituição financeira credenciada pela Superintendência de Seguros Privados- SUSEP.

17.5 A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da Contratante, em conta específica, com correção monetária.

17.6 Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.

17.7 No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil, e ainda através de fiança original, emitida por instituição financeira credenciada pelo Banco Central do Brasil- BCB (Lei nº 4.595/64 e Resolução CMN nº 2.325/96)

17.8 No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada à nova situação ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.



17.9 Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a Contratada obriga-se a fazer a respectiva reposição em que for notificada.

17.10 A Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

17.11 Será considerada extinta a garantia:

17.11.1 com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da Contratante, mediante termo circunstanciado, de que a Contratada cumpriu todas as cláusulas do contrato;

17.11.2 no prazo de 90 (noventa) dias após o término da vigência do contrato, caso a Administração não comunique a ocorrência de sinistros, quando o prazo será ampliado, nos termos da comunicação.

17.12 O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pela contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.

17.13 A contratada autoriza a contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DA FISCALIZAÇÃO

18.1 - A fiscalização da obra será executada pelo Setor de Engenharia da municipalidade.

18.2 – O representante do MUNICÍPIO anotará em livro próprio "DIÁRIO DE OBRAS" todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados. As decisões e providências que ultrapassem a sua competência serão solicitadas a seus superiores, em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.

18.3 - A execução do presente contrato será acompanhada e fiscalizada pelo Agente Público portador do CPF nº _____, de acordo com o estabelecido no art. 67, da Lei Federal nº 8.666/1993.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DA RESCISÃO DO CONTRATO

19.1 - Constituem motivos incondicionais para rescisão do presente contrato, as situações previstas nos artigos 77 e 78, na forma do artigo 79, inclusive com as consequências do artigo 80 da Lei 8.666/93 e posteriores alterações.

CLÁUSULA VIGÉSIMA – DO CASO DE FORÇA MAIOR, FORTUITO OU OMISSO

20.1 - Tal como prescrito em Lei, a CONTRATANTE e a CONTRATADA não serão responsabilizados por fatos comprovadamente decorrentes de casos de força maior ou fortuitos, ocorrências eventuais cuja solução se buscará mediante acordo interpartes.



CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA - DAS INCIDÊNCIAS FISCAIS E REVISÃO DOS PREÇOS

21.1 – Os tributos (impostos, taxas, emolumentos, contribuições fiscais e parafiscais) que sejam devidos em decorrência, direta ou indireta, do Contrato ou de sua execução, serão de exclusiva responsabilidade da licitante contratada, sem direito a reembolso. O MUNICÍPIO, quando fonte retentora, descontará dos pagamentos que efetuar, os tributos a que esteja obrigada pela legislação vigente, recolhendo-os nos respectivos prazos legais.

21.1.1 – Na apresentação da proposta deverão ser levado em conta, os tributos (impostos, taxas, emolumentos, contribuições fiscais e parafiscais) incidentes sobre o fornecimento dos materiais, não cabendo qualquer reivindicação resultante de erro nessa avaliação, para o efeito de solicitar revisão de preço ou reembolso por recolhimentos determinados pela autoridade competente.

21.1.2 – Uma vez apurado, no curso da contratação, que a CONTRATADA acresceu indevidamente a seus preços, valores correspondentes a tributos, contribuições fiscais e/ou parafiscais e emolumentos de qualquer natureza não incidentes sobre o fornecimento dos materiais, tais valores serão imediatamente excluídos, com a conseqüente redução dos preços praticados e reembolso ao MUNICÍPIO dos valores porventura pagos à CONTRATADA, atualizados monetariamente.

21.1.3 – Se, durante o prazo de vigência do Contrato, ocorrer qualquer dos seguintes eventos: criação de novos tributos; extinção de tributos existentes; alteração de alíquotas; instituição de estímulos fiscais de qualquer natureza e isenção ou redução de tributos federais, estaduais e municipais que comprovadamente, venham a majorar ou diminuir os ônus das partes contratantes, serão revistos os preços, a fim de adequá-los às modificações havidas, compensando-se, na primeira oportunidade, quaisquer diferenças decorrentes dessas alterações. Tratando-se, porém, de instituição de estímulos fiscais, as vantagens decorrentes caberão sempre ao MUNICÍPIO.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA – DA EXECUÇÃO DO CONTRATO

22.1 – O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas, respondendo cada qual pelas conseqüências de sua inexecução total ou parcial.

22.2 – A CONTRATADA deverá:

- a) Manter no local da obra ou serviço, preposto, aceito pelo MUNICÍPIO, para representá-la na execução do contrato. O preposto deverá ser profissional legalmente habilitado (CREA), conforme documentação apresentada para o cadastro desta licitação.
- b) Manter local junto a obra e durante o andamento das obras, onde deverá ficar disponível toda a documentação relativa a obra, bem como registro de empregados e documentos conexos.
- c) Disponibilizar laboratorista e auxiliares durante a execução da obra, bem como relatório dos ensaios do controle tecnológico.
- d) Disponibilizar equipe de topografia do início até o término da obra.
- e) Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, as suas expensas, no total ou em parte, o objeto licitado em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.



- f) Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à contratante ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado.
- g) Assumir inteira e expressa responsabilidade pelas obrigações sociais e de proteção aos seus empregados, bem como, pelos encargos previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.
- h) Efetuar o registro de empreitada no CREA, em observância ao disposto na Lei no 6.496, de 7 de dezembro de 1977.
- i) Providenciar a instalação de placas antes do início das obras, de acordo com o Memorial Descritivo.
- j) Sinalizar o local das obras e/ou serviços adequadamente, às suas expensas, tendo em vista o trânsito de veículos e pedestres;
- k) Remover, após a conclusão dos trabalhos, os entulhos, restos de materiais e lixos de qualquer natureza provenientes dos serviços objeto do presente contrato, entregando o local limpo e em condições de uso.
- l) manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- m) apresentar durante a execução do contrato, se solicitado, documentos que comprovem estar cumprindo a legislação em vigor quanto às obrigações assumidas na presente licitação, em especial, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, tributários, fiscais e comerciais;
- n) cumprir e fazer todas as normas regulamentares sobre Medicina e Segurança do Trabalho, obrigando seus empregados a trabalhar com equipamentos individuais adequados;
- 22.2.1 – A inadimplência da CONTRATADA com referência aos encargos referidos neste item, bem como as de sua responsabilidade não especificadas neste instrumento, não transfere ao MUNICÍPIO a responsabilidade de seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do contrato.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

23.1 - A CONTRATANTE analisará, julgará e decidirá, em cada caso, as questões alusivas a incidentes que se fundamentem em motivos de força maior e caso fortuito.

23.2 - Nos casos omissos ou divergentes sobre especificações constantes da Tomada de Preços que gerou este contrato, prevalecerá a interpretação da Comissão Permanente de Licitação.

23.3 - Nenhum serviço poderá ser modificado sem a prévia autorização, por escrito, da Autoridade Superior do presente termo de contrato.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUARTA - DO FORO

24.1 - As questões decorrentes da execução deste contrato, que não possam ser dirimidas administrativamente, serão processadas e julgadas pelo Foro da Comarca de **Forquilha/CE**.

24.2 - E, para firmeza e validade do que foi pactuado, lavrou-se o presente Contrato em 03 (três) vias de igual teor e forma, para que surtam um só efeito,



às quais, depois de lidas, são assinadas pelas representantes das partes, CONTRATANTE e CONTRATADA, com a presença de duas testemunhas.

Forquilha/CE., ___ de _____ de 20__

CONTRATANTE

CONTRATADA

TESTEMUNHA

TESTEMUNHA



ANEXO VI
JUSTIFICATIVA DE IMPEDIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIO

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO.

PROCESSO N.º: **PMF-22.03.24.01-TP**.

MODALIDADE: **TOMADA DE PREÇOS**.

DATA DE ABERTURA: ___/___/___.

HORÁRIO DE ABERTURA: ___h___m.

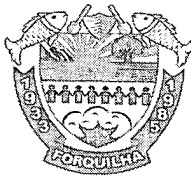
Esta Municipalidade vem por meio desta, perante o procedimento administrativo em epígrafe, apresentar adiante, as justificativas necessárias que levaram ao impedimento da participação de empresas na forma de consórcio.

Primeiramente a Lei de Licitações, mais precisamente no caput do seu Art. 33, sustenta a discricionariedade da Administração Pública promover ou não, a participação de empresas em regime de consórcio. Portanto, resta sacramentado o poder da administração de tal vedação sem ferimento à legislação vigente.

Além do mais, a Administração Pública não teria vantagem na contratação de empresas em regime de consórcio em razão das mesmas passar a ter responsabilidade solidária no tocante às obrigações trabalhista e previdenciária, proporcionando riscos à contratação pretendida, isto porque, pode ocorrer de uma das integrantes, por exemplo, ter seus bens bloqueados pela justiça, em prevenção de pagamento de dívidas, gerando graves repercussões para o cumprimento do pacto celebrado.

Indo mais além, a contratação também seria prejudicada, quando uma empresa depender da outra para a execução do contrato e essa não ser assistida, fato que indiscutivelmente acarretaria atrasos na sua execução ou até mesmo a não execução contratual.

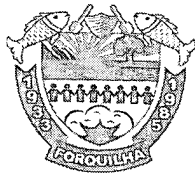
Não obstante, outro aspecto importante na vedação da participação de empresas em regime de consórcio é quanto à expertise técnica, na comprovação de execução de serviços semelhantes ao objeto pretenso. A qualificação técnica tem como finalidade gerar para a administração a presunção de que se o licitante já executou com sucesso objeto similar, tendo condições para assim fazê-lo novamente. Essa presunção se forma com base na experiência obtida pelo licitante com o exercício dessas atividades pretéritas. A qualificação técnica de determinada empresa não é algo que possa ser emprestado para outra pessoa jurídica, justamente por haver nela um caráter *intuitu personae*, e como tal, resta claro que pertencer ao consórcio não legitima a equivalência entre a experiência dessas empresas. Portanto, permitir que uma empresa, utilize a expertise de outra para adjudicar para si o objeto de uma licitação pública não é razoável, visto que embora pertencentes ao consórcio, é certo que estas empresas não atuaram de forma conjunta na obtenção desse atestado.



Contudo, de forma preventiva e responsável, esta Administração Pública, prezando pela eficácia dos seus procedimentos administrativos, resolve impedir a participação, nesta licitação, de empresas em regime de consórcio.

Forquilha/CE, ___ de _____ de _____.

Gabriel Jânio Rodrigues Albuquerque
Presidente da Comissão Permanente de Licitação



ANEXO VII -
MODELO DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO SUPERVENIENTE
(colocar em papel timbrado)

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE **FORQUILHA/CE.**
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO.
PROCESSO N.º: **PMF-22.03.24.01-TP.**
MODALIDADE: **TOMADA DE PREÇOS.**
DATA DE ABERTURA: ___/___/_____.
HORÁRIO DE ABERTURA: ___h___m.

DECLARAÇÃO

DECLARAMOS, para os devidos fins de direito, especialmente para fins em processo licitatório, junto ao Município de FORQUILHA, Ceará, sob as penalidades cabíveis, que inexistem qualquer fato superveniente impeditivo de nossa habilitação para participar do presente certame licitatório, bem como, assim ficamos cientes da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores, nos termos do art. 32 §2º, da Lei Nº 8.666/93

Localidade-UF, ___ de _____ de 20__.

(carimbo e assinatura do responsável legal)