

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 0076/2021
LICITAÇÃO Nº. 0076/2021
MODALIDADE: PREGÃO PRESENCIAL
TIPO: MENOR PREÇO

ÓRGÃO REALIZADOR DO CERTAME:
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAÚNA
RUA JOSÉ VIEIRA BUJARY, 221 - CENTRO - UIRAÚNA - PB.. CEP: 58915-000

O MUNICÍPIO DE UIRAÚNA, ACIMA QUALIFICADO, PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO INTERNO, INSCRITO NO CNPJ: 08.924.078/0001-04, DORAVANTE DENOMINADO SIMPLEMENTE MUNICÍPIO E QUE NESTE ATO É TAMBÉM O ÓRGÃO GERENCIADOR RESPONSÁVEL PELA CONDUÇÃO DO CONJUNTO DE PROCEDIMENTOS DO PRESENTE REGISTRO DE PREÇOS E GERENCIAMENTO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS DELE DECORRENTE, TORNA PÚBLICO PARA CONHECIMENTO DE QUANTOS POSSAM INTERESSAR QUE FARÁ REALIZAR ATRAVÉS DO PREGOEIRO OFICIAL ASSESSORADO POR SUA EQUIPE DE APOIO, **AS 14:00 HORAS DO DIA 10 DE DEZEMBRO DE 2021** NO ENDEREÇO ACIMA INDICADO, LICITAÇÃO NA MODALIDADE **PREGÃO PRESENCIAL Nº 0076/2021**, TIPO MENOR PREÇO; TUDO DE ACORDO COM ESTE INSTRUMENTO E EM OBSERVÂNCIA A LEI FEDERAL Nº. 10.520, DE 17 DE JULHO DE 2002, E SUBSIDIARIAMENTE PELA LEI FEDERAL Nº. 8.666, DE 21 DE JUNHO DE 1993 E SUAS ALTERAÇÕES POSTERIORES, BEM COMO A LEI COMPLEMENTAR Nº. 123, DE 14 DE DEZEMBRO DE 2006, DECRETO MUNICIPAL NO 024/2013, DE 09 DE DEZEMBRO DE 2013; DECRETO MUNICIPAL NO 003/2019, DE 30 DE JANEIRO DE 2019, CONFORME OS CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS A SEGUIR DEFINIDOS, OBJETIVANDO OBTER A MELHOR PROPOSTA.

- QUAISQUER INFORMAÇÕES OU ESCLARECIMENTOS SOBRE ESTA LICITAÇÃO SERÃO PRESTADOS NOS HORÁRIOS NORMAIS DE EXPEDIENTE: DAS 07:00 AS 11:00; 13:00 AS 17:00 HORAS.

1. DO OBJETO

1.1 O objeto da presente licitação consiste na REGISTRO DE PREÇO PARA **EXECUÇÃO DE SISTEMA DE MICROGERAÇÃO FOTOVOLTAICA CONECTADA À REDE, COM POTÊNCIA MÍNIMA DE PAINEL DE 85,02 KWP A FIM DE GARANTIR UMA ESTIMATIVA DE GERAÇÃO MÉDIA MENSAL MÍNIMA DE 10.500KWH NO MUNICÍPIO DE UIRAÚNA**, conforme especificações constantes no Termo de Referência Anexo I PROJETO BÁSICO deste Edital, os quais são partes integrantes dos mesmos.

1.2 - Estima-se como valor máximo admissível para a total execução desse projeto o montante de R\$420.000,00 (QUATROCENTOS E VINTE MIL REAIS). não podendo ser exigida, nem considerada, como valor para pagamento mínimo. Tal estimativa poderá sofrer acréscimos ou supressões sem que isso justifique motivo para qualquer indenização ao adjudicatário.

1.3. A montagem será realizada no município de Uiraúna com prazo de montagem de 15 (QUINZE) dias após expedição da ordem de serviço expedida pelo ORC, de acordo com a necessidade ORC.

1.3.1 O local de montagem dos produtos serão conforme projeto básico constante neste edital.

2. DAS CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO

2.1. Licitação de ampla concorrência resguardado os direitos das empresas ME, EPP e MEI, participar deste Pregão, na condição de proponente, empresário individual Epp-ME, regularmente estabelecidas neste país, que sejam nacionais e que atenderem a todas as exigências, inclusive quanto à documentação, constantes deste Edital e seus anexos": Nos termos do art.48, I, da lei Complementar nº 123/06s.

2.2. Não será admitida nesta licitação a participação de:

- a) empresas que não atenderem às condições deste Edital;
- b) empresas que estejam sob falência, concurso de credores, dissolução, liquidação ou tenham sido declaradas inidôneas para licitar ou contratar no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e Municípios e nas respectivas entidades da administração indireta, ou tenham sido suspensas de participar de licitação e impedidas de contratar com a Administração Pública;
- c) empresas reunidas em consórcio e sejam controladoras, coligadas ou subsidiárias entre si;
- d) pessoas jurídicas das quais participem, seja a que título for, dirigentes ou servidores da Prefeitura Municipal de Uiraúna, Paraíba.

2.4 Interessados poderão ler ou retirar o edital na Prefeitura de UIRAÚNA, localizada endereço acima mencionado, no site <https://www.uirauna.pb.gov.br>, bem como requisitar no endereço de e-mail – cpl.uirauna@gmail.com.

3. DA IMPUGNAÇÃO DO ATO CONVOCATÓRIO

3.1. Até 2 (dois) dias úteis antes da data fixada para recebimento das propostas, qualquer pessoa poderá solicitar esclarecimentos, providências ou impugnar o ato convocatório do Pregão, devendo protocolar o pedido no Setor de Protocolo da Prefeitura de Uiraúna, localizado no endereço acima mencionado, cabendo o pregoeiro decidir



sobre a petição no prazo de 24 (vinte e quatro) horas.

- 3.1.1. Caso seja acolhida a petição contra o ato convocatório, será designada nova data para a realização do certame.
- 3.2. Decairá do direito de impugnar os termos deste Edital, por falhas ou irregularidades, a licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder à data de realização da Sessão Pública do Pregão, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.
- 3.3. A impugnação feita tempestivamente pela licitante não a impedirá de participar do processo licitatório ao menos até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente.
- 3.4. Não serão conhecidos impugnações e recursos por meio de fax-simile, devendo o impugnante protocolar a impugnação no setor de protocolo do município.
- 3.5. Não serão conhecidos as impugnações e os recursos apresentados intempestivamente e/ou subscritos por representante não habilitado legalmente ou não identificado nos processos para responder pelo proponente.

4. DA REPRESENTAÇÃO E DO CREDENCIAMENTO

- 4.1. A licitante deverá se apresentar para credenciamento junto o pregoeiro através de um representante devidamente munido dos documentos que o credenciam a participar deste procedimento licitatório, inclusive com poderes para formulação de ofertas e lances verbais.
- 4.2. Cada licitante credenciará apenas um representante que será o único admitido a intervir nas fases do procedimento licitatório e a responder, para todos os atos e efeitos previstos neste Edital, por sua representada.
- 4.3. A ausência do Credenciado, em qualquer momento da sessão, importará a imediata exclusão da licitante por ele representada, salvo autorização expressa do pregoeiro.
- 4.4. Para o credenciamento deverão ser apresentados os seguintes documentos:
 - a) Registro comercial, no caso de empresa individual;
 - b) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição dos seus administradores e último aditivo contratual.
 - c) tratando-se de representante legal, o estatuto social, contrato social ou outro instrumento de registro comercial, registrado na Junta Comercial, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura; **(cópias autenticadas ou apresentar os originais para conferência)**
 - d) tratando-se de procurador, **A PROCURAÇÃO por instrumento público ou particular, com reconhecimento de firma do outorgante, NA QUAL CONSTEM PODERES ESPECÍFICOS PARA FORMULAR LANCES**, negociar preço, interpor recursos e desistir de sua interposição e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame, acompanhado do correspondente documento, dentre os indicados na alínea "a", que comprove os poderes do mandante para a outorga; **(cópias autenticadas ou apresentar os originais para conferência), só serão aceitas procurações com prazo máximo de 12 (doze) meses contados da data de expedição.**
 - e) o representante legal e o procurador deverão identificar-se exibindo documento oficial de identificação que contenha foto;
 - f) **Declaração, separada de qualquer dos envelopes exigidos no subitem abaixo, dando ciência de que cumpre os requisitos de habilitação para o presente certame licitatório, conforme Modelo de Declaração, constante do Anexo III deste Edital, nos termos previsto do inciso IV, do art. 11, do Decreto nº 3.555/2002.**
- 4.5. Caso a procuração seja particular, deverá ter firma reconhecida e estar acompanhada do documento comprobatório dos poderes do outorgante (ato constitutivo/deliberativo da pessoa jurídica) **que deverá ser apresentado no momento do credenciamento.**
- 4.6. Estes documentos (originais ou cópias) deverão ser apresentados antes do início da sessão do Pregão. No caso de cópias, as mesmas deverão ser autenticadas por tabelião ou pelo pregoeiro ou por membro da sua equipe de apoio.
- 4.7. A não apresentação ou ainda a incorreção insanável de quaisquer dos documentos de credenciamento impedirá a participação da licitante no presente certame.
- 4.8. O representante poderá ser substituído a qualquer momento por outro devidamente credenciado.
- 4.9. Não será admitida a participação de um mesmo representante para mais de uma empresa licitante. Não será admitido a elaboração de termos, declarações feita de punho apenas digitada em papel timbrado e assinada por pessoa com poderes legais para praticar tais atos.
- 4.10. Ficará impedido de formular lances verbais, o credenciado cuja procuração não contenha autorização para este fim.
- 4.11. Posterior a montagem do credenciamento será vedado expressamente anexação de documentos como meio de suplementar a documentação seja do credenciamento, proposta ou habilitação.





5. DA APRESENTAÇÃO DE DECLARAÇÃO E DOS DOCUMENTOS DE PROPOSTA DE PREÇO E HABILITAÇÃO

5.1- No dia, hora e local designado neste Edital, na presença dos interessados ou seus representantes, devidamente credenciados, e demais pessoas que queiram assistir ao ato, o pregoeiro, que dirigirá a sessão, após abertura da mesma, receberá os documentos abaixo relacionados, de cada licitante, admitindo-se, contudo, a montagem por pessoas não credenciadas, sendo registrados em ata os nomes das licitantes:

5.1.1. Declaração, separada de qualquer dos envelopes exigidos no subitem abaixo, dando ciência de que cumpre os requisitos de habilitação para o presente certame licitatório, conforme Modelo de Declaração, constante do Anexo III deste Edital, nos termos previsto do inciso IV, do art. 11, do Decreto nº 3.555/2002.

5.1.2. Declaração de comprovação, exigida somente para microempresa e empresa de pequeno porte, de enquadramento em um dos dois regimes, caso tenha se utilizado e se beneficiado do tratamento diferenciado e favorecido na presente licitação, na forma do disposto na Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006, conforme Anexo II, deste edital.

5.1.3. Em envelopes devidamente fechados, a documentação exigida para Proposta de Preço (envelope n.º 1) e Habilitação (envelope n.º 2),

5.2. Declarado encerrado os procedimentos de credenciamento, a partir do horário estabelecido no preâmbulo deste Edital, não mais serão admitidos novos proponentes, sendo aberta a sessão pelo pregoeiro.

5.3. Os conjuntos de documentos relativos à Proposta de Preço e à Habilitação deverão ser entregues separadamente, em envelopes fechados, rubricados no fecho e identificados com o nome da licitante, o número e objeto da licitação e, respectivamente, os títulos dos conteúdos ("Proposta de Preço" e "Documentos de Habilitação"), na forma das alíneas "a" e "b" a seguir:

a) envelope contendo os documentos relativos à Proposta de Preço:

À PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAÚNA - ESTADO DA PARAÍBA PREGÃO PRESENCIAL 0076/2021
LICITANTE: _____ ENVELOPE "A" (PROPOSTA DE PREÇO)

b) envelope contendo os Documentos de Habilitação:

À PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAÚNA - ESTADO DA PARAÍBA PREGÃO PRESENCIAL 0076/2021
LICITANTE: _____ ENVELOPE "B" (DOCUMENTOS PARA HABILITAÇÃO)

5.4. Não será admitida a remessa postal ou por meio eletrônico dos envelopes de Proposta de Preço e Habilitação.

5.5. Os documentos necessários à participação na presente licitação poderão ser apresentados em original, ou qualquer processo de cópia autenticada através de cartório competente, ou publicação em órgão da imprensa oficial ou de cópias, desde que acompanhadas dos originais para conferência pelo pregoeiro ou sua equipe de apoio.

5.6. Não serão aceitos documentos apresentados por meio de fitas, discos magnéticos, filmes ou cópias em fac-símile, mesmo autenticadas, admitindo-se fotos, gravuras, desenhos, gráficos ou catálogos apenas como forma de ilustração das Propostas de Preço.

5.7. Os documentos necessários à participação na presente licitação, compreendendo os documentos referentes à Proposta de Preço e à Habilitação e seus anexos, deverão ser apresentados no idioma oficial do Brasil, salvo quanto a expressões técnicas de uso corrente.

5.8. Quaisquer documentos necessários à participação no presente certame licitatório, apresentados em língua estrangeira, deverão ser autenticados pelos respectivos consulados e traduzidos para o idioma oficial do Brasil por tradutor juramentado.

5.9. O número do Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica – CNPJ indicado nos documentos da Proposta de Preço e da Habilitação deverá ser do mesmo estabelecimento da empresa que efetivamente vai fornecer o objeto da presente licitação.

5.10. A não montagem da Declaração exigida no subitem 5.1.1 deste Edital implicará o não recebimento, por parte do pregoeiro, dos envelopes contendo a documentação da Proposta de Preço e de Habilitação e, portanto, a não aceitação da licitante no certame licitatório.

5.11. Após a apresentação da proposta, não mais caberá desistência, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pelo pregoeiro.

5.12. O Credenciado deverá ter amplo conhecimento do teor da proposta apresentada, em todos os seus itens, a fim de



que a empresa se faça representar, legitimamente, em umas eventuais negociações entre as partes, evitando com isso a interrupção da sessão para contatos externos visando o esclarecimento de dúvidas sobre o teor da mesma, ficando, todavia, os casos excepcionais para serem avaliados pelo pregoeiro.

6. DA APRESENTAÇÃO E CONTEÚDO DA PROPOSTA COMERCIAL – ENVELOPE “A”

6.1. Os interessados deverão apresentar as suas propostas em envelope lacrado, identificado como Envelope “A”, com a indicação do(s) item (ns) de participação.

6.1.1 Declaração de Elaboração Independente de Proposta, conforme modelo do anexo V, do referido edital, sendo tal declaração apresentada fora do envelope de proposta, a falta desta declaração desclassificará automaticamente a proposta da empresa.

6.2 A proposta para o(s) item(ns) licitado(s) deverá ser apresentada em 01 (uma) via digitadas, devidamente datada, rubricadas as suas folhas e assinada por representante legal, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, e deverá conter, além de outras informações de livre disposição, o seguinte:

a) razão social da empresa, número do CNPJ, número da Inscrição Estadual e endereço do proponente; e número do processo de pregão;

b) Especificação completa do produto ofertado, marca/modelo/referencia ofertada e, DEVENDO ser acompanhado de catálogos figurativos ou folders com informações técnicas que possibilitem a completa avaliação do (s) item(ns) proposto(s). Nos preços propostos deverão estar incluídos, além do lucro, todas as despesas e custos, como por exemplo: transportes, tributos de qualquer natureza e todas as despesas, diretas ou indiretas, relacionadas com o fornecimento do objeto da presente licitação;

c) Prazo de validade da proposta não inferior a 60 (sessenta) dias corridos da data marcada para abertura.

d) Os preços propostos deverão ser cotados em moeda corrente nacional (real), expressos em algarismo (até duas casas decimais) e valor global por extenso;

e) A proposta de preços deverá conter o preço unitário e global para cada item cotado, objeto deste Pregão, no modelo da Proposta de Preços – Anexo II deste Edital;

f) Em caso de divergência entre valores expressos e algarismo e por extenso, serão considerados estes últimos;

g) Quaisquer tributos, custos e despesas direta ou indiretas omitidos nas propostas ou incorretamente cotados, serão considerados como inclusos nos preços, não sendo considerados pelos pleitos de acréscimos a esses ou qualquer título, devendo os respectivos bens ser fornecidos a PMU sem ônus adicionais;

h) Por se tratar de venda ao consumidor final, os licitantes de outras Unidades da Federação deverão adotar, na composição de seus preços, a alíquota interna do ICMS do estado de seu domicílio.

i) A garantia mínima contra defeito de fabricação do produto ofertado é de (10 dez anos) para inversor, e de 12 doze anos para os módulos fotovoltaicos, contados da data de funcionamento no município de Uiraúna, conforme normas técnicas e demais obrigações declarada pelo licitante.

j) Informar expressamente o Prazo de montagem de até 90 (noventa) dias após solicitação expedida pelo ORC entregue em pleno funcionamento.

l) Os preços ofertados deve estar incluído os tributos e encargos fiscais, sociais, trabalhistas, previdenciários e comerciais os gastos com transporte e, ainda a dedução direto na fonte de pagamento no valor 2% do valor conforme a lei nº 758/13 – PROGRAMA MUNICIPAL NOSSO NEGÓCIO.

m) Declaração expressa de garantia de substituição das peças ou componentes por um prazo de 5 (cinco) anos iniciais pelo instalador. Devendo a troca/substituição do componente ser de exclusiva responsabilidade da empresa instaladora. Devendo a peça ou componente ser reposto no prazo de 10 (dez) dias úteis pelo instalador.

n) Declaração de garantia da instalação contra defeito de mal funcionamento por um prazo de 5 (cinco) anos pelo instalador. Devendo ser obrigatoriamente ser realizado vistorias e manutenção periódicas a cada 120 (cento e vinte) dias. OU mediante solicitação do Contratante a qualquer momento. O prazo para comparecimento in loco será de até 05 (cinco) dias depois de solicitado.

o) Declarar expressamente que após cinco anos iniciais do pleno funcionamento do projeto a garantia do instalador será repassado para fabricante em caso de defeito de fabricação por um período adicional mínimo de 5 (cinco) anos. Devendo a peça ou componente ser reposto no prazo de 10 (dez) dias úteis.

p) Declarar que todos os componentes, peças e etc. necessário para execução do serviço são certificados e registrados de acordo com as normas técnicas da legislação pertinente. OBS. SERÁ DESCLASSIFICADO AUTOMATICAMENTE A PROPOSTA QUE APRESENTAR QUALQUER MATERIAL/COMPONENTE/PEÇA SEM CERTIFICAÇÃO / REGISTRO OU DE ORIGEM DUVIDOSA.

6.3 Não serão admitidos cancelamentos, retificações ou alterações nas condições estabelecidas, uma vez abertas as propostas escritas. Os erros, equívocos e omissões havidos nas cotações serão de inteira responsabilidade do proponente, não lhe cabendo, no caso de desclassificação, qualquer recurso ou eximir-se do fornecimento do objeto da presente licitação.

6.4 Omissões quanto ao prazo de montagem, prazo de validade da proposta, prazo de garantia e prazo de pagamento serão considerados como aceito o disposto no Edital.

6.5 Solicita-se que as empresas façam constar o número da conta corrente, agência e banco preferido onde deseja receber seus créditos, se vencedoras.

7.0 DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

7.1 Analisadas as propostas serão desclassificadas as que:

- a) forem elaboradas em desacordo com os termos deste edital;
- b) apresentarem preços excessivos (descontos irrisórios) ou manifestamente inexequíveis, assim considerados aqueles que não venham a ter demonstrada sua viabilidade através de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado;
- c) apresentarem proposta alternativa.

7.2 Serão classificados pelo pregoeiro, primeiramente, o proponente que apresentar a proposta de menor preço e, em seguida, todas as propostas com percentuais sucessivos e inferiores, em até 10%. Não havendo no mínimo duas propostas dentro do percentual acima, serão classificadas as propostas de melhores ofertas, até que se obtenha o mínimo de 03 (três) empresas aptas a ofertar lances, conforme disposto no art. 11, incisos VI e VII, do Regulamento da Licitação na Modalidade de Pregão.

7.3 Quando não existirem, no mínimo, três propostas superiores em até 10% (dez por cento) da menor proposta de preços, serão classificadas as três melhores de menor preço, quaisquer que sejam seus valores.

7.4 Aos proponentes classificados conforme o item anterior, será dada oportunidade para nova disputa por meio de lances verbais e sucessivos de percentuais de descontos distintos e decrescentes.

7.5 O Pregoeiro convidará individualmente os autores das propostas selecionadas a formular lances de forma seqüencial, a partir do autor da proposta de maior preço e os demais em ordem decrescente de valor, decidindo-se por meio de sorteio no caso de empate de preços.

7.5.1. A licitante sorteada em primeiro lugar poderá escolher a posição na ordenação de lances em relação aos demais empatados, e assim sucessivamente até a definição completa da ordem de lances.

7.6 A desistência em apresentar lance verbal implicará na exclusão do licitante desta etapa e na manutenção do último valor por ele apresentado, prevalecendo este último lance para efeito de ordenação das propostas.

7.7 Caso não se realizem novos lances verbais, será verificada a conformidade entre a proposta escrita de menor **valor global** e o estimado para a contratação.

7.8 A rodada de lances verbais será repetida quantas vezes o pregoeiro considerar necessário, onde cada um **terá até um minutos** para formular seu lance.

7.9 Só será aceito lance cujo **preço global** seja menor do que o último lance anteriormente registrado; e que cujo **valor unitário do item**, após o lance, contenha algarismo (até duas casas decimais).

7.10 Encerra-se a disputa de lances quando não houver mais nenhuma propositura verbal para menor preço. E encerrada essa etapa competitiva, as ofertas serão ordenadas exclusivamente pelo critério de **menor preço global**.

7.11. Atendendo os termos da Lei Complementar n° 123, de 14 de dezembro de 2006, após a fase de lances, se a proposta mais bem classificada não tiver sido ofertada por microempresa ou empresa de pequeno porte e sido verificada a ocorrência de **empate** – entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas ou empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 5%(cinco por cento) superiores à proposta melhor proposta – será assegurada, como critério de desempate, preferência de contratação para empresas enquadradas na definição de microempresa ou empresa de pequeno porte.

7.12. Para efeito do disposto no item.

7.11., ocorrendo o empate, proceder-se-á da seguinte forma:

7.12.1 - A microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá, no prazo de 5 (cinco) minutos **após a convocação**, apresentar nova proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto deste Pregão;

7.12.2 - Não sendo vencedora a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada, na forma do subitem anterior, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem nessas categorias e cujas propostas estejam dentro do limite estabelecido no subitem 7.11, a seguir, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;

7.12.3 - Na hipótese de não-contratação nos termos previstos nos subitens anteriores, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

7.12.4. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido no subitem 7.11, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

7.12.5. O disposto no subitem 7.11 somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

7.13 Em seguida, o pregoeiro examinará a aceitabilidade da primeira classificada, quanto ao objeto definido neste edital e seus anexos, decidindo motivadamente a respeito.

7.14 *Sendo aceitável a oferta, será verificado o atendimento das condições habilitatórias do proponente. Em atendimento a Lei Complementar 123/2006, deve ser observado o disposto no item 8 deste Edital.*

7.15 Não poderá haver desistência dos lances ofertados, sujeitando-se o proponente desistente às penalidades constantes no item 19 do Edital.

7.16 Constatado o atendimento pleno das exigências editalícias, e não havendo manifestação acerca da intenção de interpor recurso, o Pregoeiro adjudicará o objeto do certame à empresa declarada vencedora, sendo a adjudicação do objeto definido neste edital e seus anexos efetuada pelo MENOR PREÇO GLOBAL.

7.17 Se todas as propostas forem desclassificadas ou todos os licitantes forem inabilitados, a Administração poderá fixar aos licitantes o prazo de 08 (oito) dias úteis para a apresentação de nova documentação ou outras propostas, escoimadas das causas que ocasionaram as inabilitações ou desclassificações, concorde com o art. 48, § 3º, da Lei nº 8.666/93.

7.18 Da reunião lavrar-se-á ata circunstanciada, na qual serão registradas as ocorrências relevantes e que, ao final, será assinada pelo pregoeiro e membros da equipe de apoio e representantes das licitantes presentes.

7.19 Verificando-se, no curso da análise, o descumprimento de requisitos estabelecidos neste edital e seus anexos, a proposta será desclassificada.

7.20 Em caso de divergência entre informações contidas em documentação impressa e na proposta específica, prevalecerão as da proposta.

7.21 Não se considerará, para efeito de julgamento, qualquer oferta ou vantagem não prevista no objeto deste edital e seus anexos.

7.22 No caso de empate entre duas ou mais propostas o desempate se fará, obrigatoriamente, por sorteio.

7.23 Na fase de julgamento o Pregoeiro poderá promover quaisquer diligências julgadas necessárias à análise das propostas e da documentação, devendo os licitantes atenderem as solicitações no prazo por ele estipulado, contado do recebimento da convocação. Nesse caso, a adjudicação somente ocorrerá após a conclusão da diligência promovida.

7.24 Caso exista algum fato que impeça a participação de algum licitante, ou o mesmo tenha sido declarado inidôneo para licitar ou contratar com a Administração Pública, este será desclassificado do certame, sem prejuízo das sanções legais cabíveis.

7.25 Quando o proponente vencedor não apresentar situação regular no ato da assinatura do contrato e do recebimento da nota de empenho, será convocado outro licitante, observada a ordem de classificação, para celebrar o contrato e, assim sucessivamente, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis, observado o disposto nos subitens 7.15 e 7.16.

7.26 Se o licitante vencedor recusar-se, injustificadamente, a assinar o contrato e a receber a nota de empenho e, conseqüentemente, não cumprir as obrigações contraídas, será aplicada a regra estabelecida no subitem anterior.

8. DA APRESENTAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO - ENVELOPE "B"

8.1. O envelope "B" deverá conter os documentos a seguir relacionados

a) Registro comercial, no caso de empresa individual;

b) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição dos seus administradores e último aditivo contratual.

c) A atividade econômica CNAE-Código Nacional de Atividade Econômica primária ou secundária da empresa participante deve ser compatível com objeto ora licitado, a incompatibilidade de atividade econômica com objeto deste edital ocasionará a inabilitação da empresa.

8.2. O envelope "B" deverá conter os documentos a seguir relacionados:

a) Declaração expressa do responsável pela empresa de que a mesma não está impedida de participar de licitações e que não foi declarada inidônea para licitar e contratar com Administração Pública, e que está ciente da obrigação de declarar o fato superveniente, em cumprimento ao disposto no parágrafo 2º do art. 32 da Lei nº 8666/93, conforme modelo constante do anexo I deste edital;

b) Declaração de que não possui em seu Quadro de Pessoal menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre ou menor de 14 (quatorze) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz (Lei 9.854/99), conforme modelo constante do anexo II deste edital;

c) Declaração, sob as penas da lei, que cumpre plenamente os requisitos para sua habilitação no processo licitatório, PREGÃO PRESENCIAL nº 0076/2021

8.2.2. RELATIVOS A REGULARIDADE FISCAL

a) Prova de Inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ) emitido pela Secretaria da Receita Federal;

b) Prova de regularidade para com a Fazenda Federal conjunta (Tributos Federais e Dívida Ativa da União e Seguridade Social), e Fazenda Estadual (relativa ao ICMS) e Fazenda Municipal do domicílio ou sede da interessada, assegurada a regra para as microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos do art. 43 da Lei Complementar Nº 123, de 14 de dezembro de 2006;

c) Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia do Tempo de Serviço – FGTS: Certidão de Regularidade de Situação - CRF, emitida pela Caixa Econômica Federal;

d) Prova de regularidade para com o Ministério do Trabalho: Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, em cumprimento à Lei nº 12.440/2011 e à Resolução Administrativa TST nº 1470/2011.

8.2.3 RELATIVOS À QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível com as características do objeto desta licitação, estabelecidas neste Termo de Referência, através da apresentação de no mínimo 01 (um) atestado de desempenho anterior, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprobatórios da capacidade técnica para atendimento do objeto da presente licitação.

Serão aceitos atestados fornecidos pela própria CONTRATANTE aos seus fornecedores desde que solicitados pela licitante antes da sessão do pregão e incluso dentro do envelope de habilitação.

Os atestados deverão conter:

1. Nome da empresaria e dados de identificação da instituição emitente (CNPJ, endereço, telefone, email);

a) Local e data de emissão;

b) Nome, cargo, telefone, fax, e-mail e a assinatura do responsável pela veracidade das informações;

c) Nome, cargo, telefone, fax, e-mail e a assinatura do responsável pela veracidade das informações;

d) Comprovante de capacidade de fornecimento de, pelo menos, 50% (cinquenta por cento) da quantidade apresentada neste termo de referencia;

e) Período de fornecimento/prestação de serviço;

8.2.3.1 Para atendimento do quantitativo indicado no item 8.2.3 - d, é admitido o somatório de atestados, desde que compatíveis com as características do objeto da licitação.

8.2.3.2 Atestado de Visita Técnica ou Declaração de Renúncia a Visita técnica, redigido de forma livre pelo licitante atestando que reconhece todas as dificuldades e peculiaridades do local onde executará o serviço.

8.2.3.3 Certidão de Registro/Quitação da Empresa LICITANTE perante o CREA, comprovando que exerce atividade relacionada ao objeto deste certame;

8.2.3.4 - Comprovação do licitante de possuir, em seu quadro permanente, Engenheiro com atribuição do artigo 8º da resolução Confea nº. 218, de 29 de junho de 1973, através de:

- a) Apresentação de Certidão de Registro e Quitação de Pessoa Física do Profissional em vigor em seu respectivo Conselho de Classe;
- b) A comprovação de vínculo profissional far-se-á pela apresentação de um dos seguintes registros: cópia da carteira de trabalho (CTPS) em que conste o licitante como contratante; cópia do contrato social do licitante em que conste o profissional como sócio; cópia do contrato de prestação de serviços com firmas reconhecidas em cartório, acompanhada de declaração de anuência do mesmo; cópia da Certidão de Registro em vigor da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) conforme Resolução 266/79, da região a que está vinculado o licitante em que conste o profissional na lista de responsáveis técnicos.

8.2.3.5 O profissional indicado pelo licitante para fins de comprovação da capacitação técnico - profissional que deverá participar da obra ou serviço objeto da licitação, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela CONTRATANTE, conforme § 10, art. 30, lei 8666/1993.

8.2.3.6 Alvará de Funcionamento expedido pelo Órgão competente da sede do licitante.

8.2.4. RELATIVOS A REGULARIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA

- a) Certidão Negativa de Falência ou Concordata e execução patrimonial, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, com data de expedição não superior a 30 (trinta) dias da data de recebimento da documentação para cadastramento.

8.2.5. DA HABILITAÇÃO DE MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE, NOS TERMOS DA LEI COMPLEMENTAR Nº 123, DE 14/12/2006.¹

- a) A comprovação de regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte somente mediante apresentação da certidão Simplificada emitida pela Junta Comercial do Estado da sede da interessada, expedidas com data de até 30 dias anterior a abertura do certame, a não apresentação da referida certidão só acarretará a perda dos direitos exclusivos para micro empresas, no caso de licitação exclusiva para ME, EPP, será inabilitado e sua proposta desclassificada.
- b) As microempresas e empresas de pequeno porte, por ocasião da participação em certames licitatórios, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.
- c) Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação.
- d) A não-regularização da documentação no prazo previsto no subitem acima implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no artigo 81 da Lei no 8.666, de 21/06/1993 e art. 7º da Lei nº 10.520, de 17/07/2002, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

8.3 Será inabilitada a licitante cujo relatório de situação das certidões apresente documento(s) fora dos prazos de validade, salvo se estiver em seu poder ou dentro do envelope de habilitação, procedendo-se a atualização do Cadastro.

8.4 A documentação deverá:

- a) estar em nome da licitante;
- b) estar no prazo de validade estabelecido pelo órgão expedidor competente. Nos casos omissos, o pregoeiro considerará como prazo de validade o de 30(trinta) dias anteriores à data de recebimento dos envelopes;
- c) referir-se a apenas uma das filiais ou apenas à matriz. Exceto para os casos expressos de recolhimento centralizado.

8.5 As licitantes que deixarem de apresentar quaisquer dos documentos exigidos para a habilitação na presente licitação, ou os apresentarem em desacordo com o estabelecido neste edital ou com irregularidades, serão inabilitadas, não se admitindo complementação posterior.

¹ As microempresas e empresas de pequeno porte deverão apresentar a documentação de regularidade fiscal exigida no item 8.2.2, deste edital, ainda que apresente alguma restrição, assegurado o prazo de cinco dias úteis, a partir do momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, para apresentação de nova documentação sem restrição, sob pena de **inabilitação**, cujo prazo pode ser prorrogado, mediante justificativa apresentada pelo proponente e aceita pela Administração, observado o § 1º do art.43 da LC Nº 123/2006

8.6 Os documentos exigidos no item 8.2.2, obtidos através de sites, terão sua validade verificada, via internet, no momento da fase de habilitação, ficando estabelecido que havendo discordância entre o documento apresentado e a verificação na internet, prevalecerá a segunda, observado o disciplinamento constante do item 8.4.

8.7 Os envelopes com os documentos relativos à habilitação das licitantes não declaradas vencedoras, permanecerão em poder do Pregoeiro, devidamente lacrados, até que seja formalizada a assinatura da ata pela licitante vencedora. Após este fato, ficarão por 20(vinte) dias correntes à disposição das licitantes interessadas. Findo este prazo, sem que sejam retirados, serão destruídos.

9.0 DA ADJUDICAÇÃO

9.1. Caso não haja manifestação de interpor recurso por parte dos demais licitantes, a adjudicação em favor da licitante vencedora será feita pelo Pregoeiro no final da sessão, sendo registrada em ata ou posteriormente, caso seja necessário alguma análise mais detalhada das propostas.

9.2. Se houver interposição de recurso administrativo, o item atacado pelo recurso administrativo, será adjudicado pela autoridade competente para julgar esse instrumento de ataque à decisão do pregoeiro.

10. DOS RECURSOS

10.1 Declarado o vencedor do presente PREGÃO, qualquer licitante poderá manifestar **imediate e motivadamente** a intenção de recorrer, desde que devidamente registrada a síntese razões em ata, quando lhe será concedido o prazo de (03) três dias úteis para apresentação das razões do recurso por escrito e protocolado no setor competente da Prefeitura, podendo juntar memoriais, facultando-se aos demais licitantes a oportunidade de apresentar contra-razões em igual número de dias, que começarão a correr do término do prazo recorrente, sendo-lhe assegurada vista imediata dos autos.

10.2 A falta de manifestação **imediate e motivada** do licitante em interpor recurso, ao final da sessão do Pregão, importará a decadência do direito de recurso e a adjudicação do objeto da licitação.

10.3 Qualquer recurso contra a decisão do pregoeiro não terá efeito suspensivo;

10.4 O acolhimento do recurso importará a invalidade apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento;

10.5 A decisão em grau de recurso será definitiva e dela dar-se-á conhecimento aos interessados, através de comunicação por escrito.

10.6 Os elementos indispensáveis à defesa dos interesses da pregoante poderão ser vistos no setor de licitação da Prefeitura Municipal de Uiraúna, Estado da Paraíba, situado na JOSÉ VIEIRA BUJARY, 221 - CENTRO - UIRAÚNA - PB - PB...

11. DA HOMOLOGAÇÃO

11.1 Homologada a licitação pela autoridade competente, o adjudicatário será convocado para assinar o contrato no prazo definido em edital.

12.0 DA DESPESA

As despesas decorrentes da execução do contrato, correrão à conta dos recursos orçamentários oriundos do Orçamento de 2021 lei Orçamentária vigente.

UNIDADES ORÇAMENTÁRIAS:

20.800 SECRETARIA MÚNIC. DE EDUCACAO

ELEMENTO DE DESPESA / FONTE RECURSO / ELEMENTO DESPESA:

12 361 1001 2032 MANUT. SECRETARIA DE EDUCACAO

1111 Receitas de Impostos e de Transferência de Impostos - Educação

4490.52 99 EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE

13. DO CONTRATO

13.1 A contratação com a firma vencedora far-se-á por termo de Contrato, com base no Edital, na proposta apresentada, na Lei nº 10520/02, e na Lei nº 8.666/93 e minuta anexa.

13.2 O valor inicial estimado do Contrato será expresso em moeda corrente. Caso haja modificações no Sistema

Financeiro, tais como emissão de nova moeda, extinção ou criação de indexadores, etc., as adaptações necessárias serão feitas através de Termo Aditivo.

13.3 O período de vigência do contrato decorrente dessa licitação será pelo período de 12 (doze) meses, contados a partir da data de assinatura do Contrato.

13.4 Para efeito de reajuste prevalecerá o contido no edital.

13.5 A licitante será convocada para assinar o contrato no prazo de 03 (três) dias úteis, a contar do recebimento da convocação, podendo ser prorrogado por uma única vez.

13.6 Dedução direto na fonte de pagamento no valor 2% do valor conforme a lei nº 758/13 – PROGRAMA MUNICIPAL NOSSO NEGÓCIO.

13.7 Pagamento será realizado no prazo de até 180 (cento e oitenta) dias após pleno funcionamento do objeto licitado.

14 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

14.1. A contratada terá de executar o serviço atendendo o projeto básico constante no anexo I deste edital, executar o serviço no prazo máximo de 15 (QUINZE) dias após receber a solicitação de Fornecimento de Produto da Prefeitura de Uiraúna

14.2. Nenhum produto poderá ser entregue pela Contratada sem a devida solicitação por escrito da PMU

14.3. Vencendo-se a Certidão Negativa de Débito - CND expedida pelo INSS e o Certificado de Regularidade de Situação junto ao FGTS- CRS expedido pela CEF, a CONTRATADA deverá anexar à Nota Fiscal-fatura as cópias devidamente atualizadas.

14.4. Serão retidos na fonte os tributos e as contribuições elencados nas disposições determinadas pelos órgãos fiscais e fazendários, em conformidade com as instruções normativas vigentes.

14.5. A contratada deverá pôr no corpo da Nota Fiscal, o número do processo ao qual a mercadoria se refere.

14.6. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, as suas expensas, no todo ou em parte, o objeto deste Contrato, em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da montagem, salvo quando o defeito for, comprovadamente, provocado por uso indevido. Garantir substituição das peças ou componentes por um prazo de 5 (cinco) anos iniciais pelo instalador. Devendo a troca/substituição do componente ser de exclusiva responsabilidade da empresa instaladora. Devendo a peça ou componente ser resposto no prazo de 10 (dez) dias úteis pelo instalador.

Garantir instalação contra defeito de mal funcionamento por um prazo de 5 (cinco) anos pelo instalador. Devendo ser obrigatoriamente ser realizado vistorias e manutenção periódicas a cada 120 (cento e vinte) dias. OU mediante solicitação do Contratante a qualquer momento. O prazo para comparecimento in loco será de até 05 (cinco) dias depois de solicitado. Garantir que após cinco anos iniciais do pleno funcionamento do projeto a garantia do instalador será repassado para fabricante em caso de defeito de fabricação por um período adicional mínimo de 5 (cinco) anos. Devendo a peça ou componente ser resposto no prazo de 10 (dez) dias úteis.

Fornecer todos os componentes, peças e etc. necessário para execução do serviço são certificados e registrados de acordo com as normas técnicas da legislação pertinente e conforme proposta apresentada.

14.7. Responsabilizar-se pela qualidade e a quantidade dos materiais fornecidos;

14.8. Em tudo agir, segundo as diretrizes da CONTRATANTE.

14.9. Garantir mínima contra defeito de fabricação do produto ofertado é de (10 dez anos) para inversor, e de 12 doze anos para os módulos fotovoltaicos, contados da data de funcionamento no município de Uiraúna, conforme normas técnicas e demais obrigações declarada pelo licitante.

14.10 Os preços ofertados deve estar incluído os tributos e encargos fiscais, sociais, trabalhistas, previdenciários e comerciais os gastos com transporte e, ainda a dedução direto na fonte de pagamento no valor 2% do valor conforme a lei nº 758/13 – PROGRAMA MUNICIPAL NOSSO NEGÓCIO

15.0 DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

15.1 O CONTRATANTE compromete-se, durante a vigência do Contrato a:

1) efetuar o pagamento na forma convencionada no presente instrumento, dentro do prazo previsto, desde que atendidas as formalidades pactuadas;

2) preencher as requisições com as quantidades fornecidas, por assinatura no referido documento e montagem a via própria ao fornecedor;

3) notificar à Contratada, imediatamente, sobre as faltas e defeitos observados na execução do especificado neste Contrato;



16. DA RESCISÃO

16.1 O contrato originado da presente licitação, poderá ser rescindido de conformidade com o disposto nos arts. 77 a 80 da Lei nº 8.666/93, nas seguintes formas:

I – determinada por ato unilateral e escrito da Administração, nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666/93;

II – amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo da licitação, desde que haja conveniência para a Administração;

III – judicial, nos termos da legislação

17. DO PERÍODO DE EXECUÇÃO, DO FATURAMENTO E DO PAGAMENTO

17.1 A Contratante designará servidor para recebimento do serviço, cujo objetivo será a conferência deste com as especificações, contidas na proposta e atendendo ao projeto básico, caso as disposições acima citadas não forem cumpridas, a comissão rejeitará o recebimento do mesmo.

17.2 O produto fornecido pela empresa vencedora estará sujeito a aceitação pela Contratante, ao qual caberá o direito de recusar, caso o mesmo não esteja de acordo com o especificado no Edital

17.3 O pagamento será efetuado em até 180 (cento e oitenta) dias após pleno funcionamento do objeto licitado, devidamente atestada pelo Setor Competente.

17.4 O valor correspondente será depositado em Conta Corrente da CONTRATADA, através de Ordem Bancária.

17.5 Não será efetuado qualquer pagamento à CONTRATADA enquanto houver pendência de liquidação da obrigação financeira em virtude de penalidade ou inadimplência contratual, inclusive a apresentação do Demonstrativo dos serviços executados.

17.6 O pagamento que ultrapassar o valor de 4 salários mínimos sofrerá a dedução direto na fonte de pagamento no de 2% do valor conforme a lei nº 758/13 – PROGRAMA MUNICIPAL NOSSO NEGÓCIO.

18. DO PREÇO E DO CRITÉRIO DE REAJUSTE

18.1. O preço proposto será de exclusiva responsabilidade da licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração dos mesmos, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto, sendo irrevogável pelo período de 12 (doze) meses.

19. DAS PENALIDADES

19.1 Ao licitante que retardar a execução do certame, não mantiver a proposta, não executar o serviço de acordo com edital e proposta, falhar ou fraudar a execução no contrato, prestar informações inverídicas, garantido o direito prévio da citação e da ampla defesa, a Prefeitura de Uiraúna-Estado da Paraíba poderá aplicar as penalidades a seguir relacionadas:

a) Advertência;

b) Multa de 2% (dois por cento) sobre o valor do contrato por infração de qualquer cláusula, que será dobrada em caso de reincidência.

c) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a administração, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

19.2 A recusa injustificada da empresa adjudicatária em assinar o Contrato e receber a Nota de Empenho, no prazo de 03 (três) dias úteis, após a convocação oficial, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-se às penalidades legalmente estabelecidas.

19.3 As penalidades aplicadas só poderão ser relevadas na hipótese de caso fortuito, força maior, devidamente justificadas e comprovadas, a juízo da Administração.

20. DOS ACRÉSCIMOS OU SUPRESSÕES

20.1 A CONTRATADA obriga-se a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários no montante de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor do Contrato, na forma do parágrafo 1º do art. 65 da Lei nº 8.666/93, observando-se o disposto no parágrafo 2º e seguintes do referido artigo.





21.0 DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

21.1 A participação nesta licitação implica em plena aceitação dos termos e condições deste edital e seus anexos, bem como das normas administrativas vigentes.

21.2 Não será admitida a transferência a terceiros das obrigações previstas nesta licitação.

21.3 A Prefeitura Municipal do Uiraúna reserva-se o direito de revogar total ou parcialmente a presente licitação, tendo em vista o interesse público, ou ainda anulá-la por ilegalidade, de ofício ou mediante provocação de terceiros, não cabendo às licitantes o direito de indenizações.

21.4 Os interessados em adquirir ou obter esclarecimentos sobre este edital serão atendidos pelo pregoeiro ou Equipe de Apoio no horário das 08h às 12h, na Sala da Comissão Permanente de Licitação, situada no endereço acima mencionado.

21.5 Os casos omissos neste aviso serão resolvidos pelo Pregoeiro, de acordo com o que reza a Lei Federal 10.520/02, e subsidiariamente, a Lei 8.666/93 e suas alterações.

21.6 Na hipótese de não haver expediente na data prevista para recebimento e abertura dos envelopes de propostas, a reunião ficará transferida para o primeiro dia útil subsequente de funcionamento normal desta Repartição, no mesmo local e horário anteriormente estabelecido.

21.7 A documentação apresentada para fins de habilitação e credenciamento dos vencedores, fará parte dos autos da licitação e não será devolvida aos proponentes.

21.8 Questões irrelevantes quanto ao credenciamento, proposta de preços e documentação, serão sanáveis pelo pregoeiro e a equipe de apoio..

21.9 São partes integrantes deste edital:

Anexo I – Termo de Referência

Anexo II – Modelo da Proposta

Anexo III – Modelo das Declarações

Anexo IV - Carta de credenciamento

Anexo V – modelo de declaração de elaboração independente de proposta.

Anexo VI – Minuta de Contrato que integram este edital e nos termos e condições aqui estabelecidas

Uiraúna - PB, 26 de novembro de 2021

AUGUSTO CIRILO DE SÁ NETO
PREGOEIRO OFICIAL – PMU/CPL



ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA

PREGÃO PRESENCIAL Nº 0076/2021

1-Introdução e base legal

A elaboração deste Termo de Referência está de acordo com o estabelecido pela Lei nº 10.520 de 17.07.2002.

2- Do Objeto Execução de Sistema de Microgeração Fotovoltaica Conectada à Rede, com potência mínima de painel de 85,02 kWp a fim de garantir uma estimativa de geração média mensal mínima de 10.500kWh no município de Uiraúna. Conforme especificações constantes no **PROJETO BÁSICO que se encontra no final deste edital:**

3 - As quantidades aqui elencados é apenas uma estimativa de consumo, não podendo ser exigida, nem considerada, como valor para pagamento mínimo. Tal estimativa poderá sofrer acréscimos ou supressões sem que isso justifique motivo para qualquer indenização ao adjudicatário.

4 – Das Obrigações da Contratada

4.1. A contratada terá dever de executar o serviço atendendo o projeto básico constante no anexo I deste edital, executar o serviço no prazo máximo de 15 (QUINZE) dias após receber a solicitação de Fornecimento de Produto da Prefeitura de Uiraúna

4.2. Nenhum produto poderá ser entregue pela Contratada sem a devida solicitação por escrito da PMU

4.3. Vencendo-se a Certidão Negativa de Débito - CND expedida pelo INSS e o Certificado de Regularidade de Situação junto ao FGTS- CRS expedido pela CEF, a CONTRATADA deverá anexar à Nota Fiscal-fatura as cópias devidamente atualizadas.

4.4. Serão retidos na fonte os tributos e as contribuições elencados nas disposições determinadas pelos órgãos fiscais e fazendários, em conformidade com as instruções normativas vigentes.

4.5. A contratada deverá pôr no corpo da Nota Fiscal, o número do processo ao qual a mercadoria se refere.

4.6. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, as suas expensas, no todo ou em parte, o objeto deste Contrato, em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da montagem, salvo quando o defeito for, comprovadamente, provocado por uso indevido. Garantir substituição das peças ou componentes por um prazo de 5 (cinco) anos iniciais **pelo instalador**. Devendo a troca/substituição do componente ser de exclusiva responsabilidade da empresa instaladora. Devendo a peça ou componente ser resposto no prazo de 10 (dez) dias úteis pelo instalador.

Garantir instalação contra defeito de mal funcionamento por um prazo de 5 (cinco) anos pelo instalador. Devendo ser obrigatoriamente ser realizado vistorias e manutenção periódicas a cada 120 (cento e vinte) dias. OU mediante solicitação do Contratante a qualquer momento. O prazo para comparecimento in loco será de até 05 (cinco) dias depois de solicitado. Garantir que após cinco anos iniciais do pleno funcionamento do projeto a garantia do instalador será repassado para fabricante em caso de defeito de fabricação por um período adicional mínimo de 5 (cinco) anos. Devendo a peça ou componente ser resposto no prazo de 10 (dez) dias úteis.

Fornecer todos os componentes, peças e etc. necessário para execução do serviço são certificados e registrados de acordo com as normas técnicas da legislação pertinente e conforme proposta apresentada.

4.7. Responsabilizar-se pela qualidade e a quantidade dos materiais fornecidos;

4.8. Em tudo agir, segundo as diretrizes da CONTRATANTE.

4.9. Garantis mínima contra defeito de fabricação do produto ofertado é de (10 dez anos) para inversor, e de 12 doze anos para os módulos fotovoltaicos, contados da data de funcionamento no município de Uiraúna, conforme normas técnicas e demais obrigações declarada pelo licitante.

4.10 Os preços ofertados deve estar incluído os tributos e encargos fiscais, sociais, trabalhistas, previdenciários e comerciais os gastos com transporte e, ainda a dedução direto na fonte de pagamento no valor 2% do valor conforme a lei nº 758/13 – PROGRAMA MUNICIPAL NOSSO NEGÓCIO

5 – Das obrigações da Contratante

- 1) Efetuar o pagamento na forma convencionada no presente instrumento, dentro do prazo previsto, desde que atendidas as formalidades pactuadas.
- 2) Preencher as requisições com as quantidades fornecidas, por assinatura no referido documento e montagem a via própria ao fornecedor.

6-Validade da Proposta



A validade da proposta deverá ser de no mínimo 60 dias.

7-Forma de Pagamento e montagem

A Contratante designará servidor para recebimento do serviço, cujo objetivo será a conferência deste com as especificações, contidas na proposta e atendendo ao projeto básico, caso as disposições acima citadas não forem cumpridas, a comissão rejeitará o recebimento do mesmo.

7.2. O produto fornecido pela empresa vencedora estará sujeito a aceitação pela Contratante, ao qual caberá o direito de recusar, caso o mesmo não esteja de acordo com o especificado no Edital

7.3 O pagamento será efetuado em até 180 (cento e oitenta) dias após pleno funcionamento do objeto licitado, devidamente atestada pelo Setor Competente.

7.4 O valor correspondente será depositado em Conta Corrente da CONTRATADA, através de Ordem Bancária.

7.5 Não será efetuado qualquer pagamento à CONTRATADA enquanto houver pendência de liquidação da obrigação financeira em virtude de penalidade ou inadimplência contratual, inclusive a apresentação do Demonstrativo dos serviços executados.

7.6 O pagamento que ultrapassar o valor de 4 salários mínimos sofrerá a dedução direto na fonte de pagamento no de 2% do valor conforme a lei nº 758/13 – PROGRAMA MUNICIPAL NOSSO NEGÓCIO..

8-Critérios para Decisão da Proposta Vencedora

O critério para decisão da proposta vencedora será o de *menor preço global*.

9 – Reajuste dos preços

O preço proposto será fixo e irrevogáveis.

10 – Fiscalização do Contrato –

A execução do contrato será objeto de acompanhamento, controle, fiscalização e avaliação por representante da Administração, com atribuições específicas, devidamente designadas pela Contratante e deverá ser exercida conforme Cláusula Sétima, da minuta do contrato em anexo.





MEMORIAL DESCRITIVO PARA PROJETO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA

UIRAÚNA-PB


Carlos Herculano Anacleto de Oliveira Filho
Engenheiro Eletricista
CREA 061627195-1

Sumário

1 – INTRODUÇÃO	3
2 – IDENTIFICAÇÃO DA UNIDADE CONSUMIDORA	3
3 – NORMAS E PADRÕES TÉCNICOS	4
4 – DESCRITIVO TÉCNICO DO SISTEMA DE GERAÇÃO PRÓPRIA	5
4.1 – Generalidades e Características do Projeto	6
4.2 – Gerador Fotovoltaico	7
4.3 – Cabos de Conexão do Circuito CC	8
4.4 – <i>String Box</i> CC	9
4.4.1 – Chave Seccionadora do Circuito CC	10
4.4.2 – Dispositivo de Proteção Elétrica contra Sobretensões Transientes (Surtos) do Circuito CC	11
4.4.3 – Fusíveis de <i>String</i>	11
4.4.4 – Porta Fusível	12
4.5 – Inversor Interativo CC/CA	12
4.5.1 – Ajustes do Sistema de Proteção do Inversor Interativo	14
4.5.1.1 – Faixa de Tensão de Funcionamento	14
4.5.1.2 – Faixa de Frequência de Funcionamento	15
4.5.1.3 – Fator de Potência	15
4.6 – Subsistema de Corrente Alternada	15
4.6.1 – Cabos de Conexão do Circuito CA	16
4.6.2 – <i>String Box</i> CA	16
4.6.2.1 – Dispositivo de Manobra e Proteção contra Sobrecorrentes	16
4.6.2.2 – Dispositivo de Proteção Elétrica contra Sobretensões Transientes (Surtos) do Circuito CA	17
4.7 – Estrutura de Suporte e Fixação para os Módulos Fotovoltaicos	17
5 – SISTEMA DE ATERRAMENTO E EQUIPOTENCIALIZAÇÃO	18
6 – DADOS DO PADRÃO DE ENTRADA E DO PONTO DE ENTREGA	18
7 – DIMENMENTO DO GERADOR FOTOVOLTAICO	20
8 – GARANTIAS	21
9 – ANÁLISE FINANCEIRA	21

1 – INTRODUÇÃO

O presente Memorial Descritivo é referente ao projeto e execução de Sistema de Microgeração Fotovoltaica Conectada à Rede, com potência mínima de painel de **85,02 kWp**, solicitado pela **Prefeitura Municipal de Uiraúna-PB**, cuja finalidade é a geração de energia elétrica e injeção de excedente de energia na rede de Baixa Tensão da concessionária distribuidora de energia, ENERGISA, caracterizando o sistema de compensação de energia elétrica previsto nas Resoluções Normativas 482 e 687 da ANEEL.

2 – IDENTIFICAÇÃO DA UNIDADE CONSUMIDORA

As unidades consumidoras que participarão do sistema de compensação de créditos energéticos são todas aquelas que fazem parte da Secretaria de Educação do município de Uiraúna. Por motivos de estrutura física disponível e padrão de energia adequado, o local escolhido para a instalação do sistema de microgeração fotovoltaica foi a EMEIF Benevenuto Mariano.

Tabela 1: Dados do Local de Instalação

Unidade Consumidora	
Nome	PM UIRAUNA EMEIF BENEVENUTO MARIANO
CNPJ	089.240.78/0001-04
Endereço	Rua Manoel Mariano, 177, Centro
Código da U.C.	2293185
Cidade	Uiraúna – PB
CEP	58915-000
Classe/Subclasse	PODER PÚBLICO MUNICIPAL/EDUCAÇÃO
Tipo do Padrão de Entrada da UC	Trifásico – 380/220V

A seguir, é apresentado o mapa de localização da unidade consumidora onde será instalado o sistema de microgeração fotovoltaica, contendo coordenadas UTM.

Figura 1: Mapa de Localização da Unidade Consumidora



Coordenadas: 6°31'27''S 38°24'46''W

3 – NORMAS E PADRÕES TÉCNICOS

Os desenhos, equipamentos e materiais do projeto, cumprem as recomendações constantes dos seguintes documentos e normas:

- MÓDULO 3 (PRODIST) - Revisão 6 - Modulo 3 do Procedimentos de Distribuição de Energia Elétrica no Sistema Elétrico Nacional (PRODIST) – Acesso ao Sistema de Distribuição - Seção 3.7.

- MÓDULO 8 (PRODIST) - Modulo 8 da Resolução Nº 395 de 2009 da Agência Nacional de Energia Elétrica.

- ABNT NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão.

- ABNT NBR 60149 – Sistemas fotovoltaicos (FV) – Características da interface de conexão com a rede elétrica de distribuição.

- ABNT NBR 60150 - Sistemas fotovoltaicos (FV) — Características da interface de conexão com a rede elétrica de distribuição — Procedimento de ensaio de conformidade.

- ABNT NBR IEC 62116 - Procedimento de ensaio de anti-ilhamento para inversores de sistemas fotovoltaicos conectados á rede elétrica.
- ANEEL RESOLUÇÃO Nº 414 - 09 de setembro de 2010 da Agência Nacional de Energia Elétrica.
- ANEEL RESOLUÇÃO Nº 482 - 17 de abril de 2012 da Agência Nacional de Energia Elétrica.
- ANEEL RESOLUÇÃO Nº 517 - Resolução Nº 517 de 11 de dezembro de 2012 da Agência Nacional de Energia Elétrica.
- ANEEL RESOLUÇÃO Nº 687 - 24 de novembro de 2015 da Agência Nacional de Energia Elétrica.
- NDU 001 – Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Secundária.
- NDU 013 - Critérios para a Conexão de Acessantes de Geração Distribuída ao Sistema de Distribuição Para Conexão em Baixa Tensão.

4 – DESCRITIVO TÉCNICO DO SISTEMA DE GERAÇÃO PRÓPRIA

O presente sistema de microgeração distribuída utiliza a tecnologia dos sistemas fotovoltaicos para a geração de energia em montante necessário para a compensação do consumo médio mensal da unidade consumidora onde está instalado, assim como das unidades consumidoras que participarão desse sistema de compensação.

Um sistema fotovoltaico é um gerador de energia elétrica (potencial e corrente), que aproveita o efeito fotovoltaico (transformação de luz em corrente elétrica, no interior de materiais semicondutores). O sistema fotovoltaico aqui apresentado é do tipo conectado à rede, cuja principal característica é possuir um dispositivo automatizado de condicionamento de potência e acoplamento à rede, capaz de sincronizar automaticamente a geração (em corrente contínua) das células fotovoltaicas (o elemento ativo de geração) em corrente alternada de acordo aos valores de frequência e tensão da rede à qual está conectado.

O sistema fotovoltaico conectado à rede possui sistema de proteção contra **ilhamento**, relés e temporizadores para sincronismo, e controle de frequência, tensão e fator de potência. Todas essas funcionalidades são implementadas por meio do **inversor interativo**, que é o componente principal do sistema fotovoltaico

conectado à rede, responsável pelo gerenciamento, controle e coleta de dados operacionais.

Devido às características do dispositivo de condicionamento de potência (inversor interativo), o sistema fotovoltaico conectado à rede (SFCR) é totalmente dependente da rede, não funcionando de forma autônoma.

4.1 – Generalidades e Características do Projeto

O sistema fotovoltaico considerado para esse projeto deve possuir, **no mínimo**, potência pico (potência total do conjunto de módulos fotovoltaicos em condições de laboratório) de **85,02kWp**, a fim de garantir uma estimativa de geração média mensal **mínima de 10.500kWh**. O mesmo é interligado à rede por meio de um inversor interativo, que ajusta a potência gerada pelo Arranjo Fotovoltaico às condições de frequência e tensão da rede de distribuição pública de energia elétrica. A título de exemplo para esse memorial descritivo, é sugerida a utilização de um inversor com potência nominal de saída de **60.000W** e **potência máxima de entrada de 90.000W**.

NOTA: A potência de geração (menor valor entre potência de painel e potência nominal de inversor) deve respeitar a potência máxima disponibilizada pelo padrão de entrada da edificação.

Para melhor compreensão, o sistema fotovoltaico é composto pelos seguintes subsistemas:

- Gerador Fotovoltaico;
- Inversor CC/CA;
- Estrutura de Suporte para os Módulos Fotovoltaicos;
- Dispositivos de Projeção e Seccionamento CC e CA;
- Cabos de Conexão.

O projeto aqui apresentado é do tipo **microgeração distribuída**, com potência de painel mínima de **85,02kWp**, com **forma de conexão trifásica** e **tensão de conexão de 380V**. O tipo do padrão de entrada da unidade consumidora é trifásico.

4.2 – Gerador Fotovoltaico

O gerador fotovoltaico instalado deve possuir **potência de painel mínima de 85,02kWp**. Como exemplo para esse memorial descritivo, são considerados **156** módulos fotovoltaicos de 545Wp, cujas características elétricas, mecânicas e condições de operação admissíveis são descritas abaixo.

Tabela 2: Dados dos Módulos Fotovoltaicos

Módulos Fotovoltaicos	
Características Elétricas	
Tipo de Célula	PERC Monocristalina
Potência Nominal Máxima – P (Wp)	545
Tensão de Máxima Potência – Vmp (V)	41,80
Tensão de Circuito Aberto – Voc (V)	49,75
Corrente de Máxima Potência – Imp (A)	13,04
Corrente de Curto-Circuito – Isc (A)	13,93
Eficiência (%)	>21.32%
Coefficientes de Temperatura	
Coeficiente de Temperatura de Pmax (% / °C)	-0,39
Coeficiente de Temperatura de Voc (% / °C)	-0,32
Coeficiente de Temperatura de Isc (% / °C)	+0,05
Temperatura de Operação Nominal da Célula (NOCT)	45 ± 2 °C
Condições de Operação Admissíveis	
Tensão máxima do sistema em CC (V)	1500
Temperatura de Operação Nominal da Célula (NOCT)	-40°C +85 °C
Características Mecânicas	
Número de células solares monocristalinas	144 células (6x24)'
Moldura de Alumínio, Dimensões	2256 X 1113 X 35 mm
Espessura do Vidro	3,2 mm
Peso	28.6 kg
Caixa de Junção	Ip68

NOTA: PARA FINS DE COMPROVAÇÃO E VALIDAÇÃO DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MÓDULOS FOTOVOLTAICOS, OS MESMOS DEVEM POSSUIR

CERTIFICAÇÃO NACIONAL (INMETRO). OS MÓDULOS FOTOVOLTAICOS DEVEM POSSUIR TAMBÉM O SELO PROCEL.

A título de exemplo, de acordo com o inversor interativo considerado nesse memorial descritivo (descrito nas próximas seções), é sugerido que o sistema fotovoltaico em questão seja composto por 12 *strings* com 13 módulos cada, sendo que cada MPPT (total de 4) seja conectado a 3 *strings*.

NOTA: A QUANTIDADE DE MÓDULOS POR STRING E A QUANTIDADE DE STRINGS POR MPPT DEVE SER OBSERVADA LEVANDO-SE EM CONSIDERAÇÃO AS ESPECIFICAÇÕES DOS MÓDULOS E DO INVERSOR UTILIZADOS NA EXECUÇÃO DO PROJETO.

As tensões geradas pelas *strings* variam de acordo com o nível de radiação solar incidente nos módulos. De toda forma, havendo iluminação, sempre existirá tensão entre os terminais dos módulos fotovoltaicos, o que requer cuidados especiais durante inspeções e manutenções.

Os módulos fotovoltaicos possuem, ligados à sua caixa de conexão, um par de cabos com dupla isolação para 1 kV, de 90 cm, em cuja extremidade é ligado um conector **tipo-4** (comumente chamado de **MC-4**), que permite a interligação segura e impermeável. A seguir, é mostrado o conector tipo-4.

Figura 2: Conector tipo-4.



4.3 – Cabos de Conexão do Circuito CC

Os cabos de ligação entre os módulos fotovoltaicos e a caixa de proteção CC devem ser de cobre estanhado flexível, isolados por **composto não halogenado termofixo** e resistentes à radiação UV. A secção transversal deve ser de **6mm²**. Parte desses cabos ficará aparente sobre o telhado, abaixo dos módulos fotovoltaicos, o restante será alojado em Eletroduto de PVC Rígido Roscável Antichama 1 1/4”.

Os cabos para a ligação da caixa de proteção CC ao inversor interativo possuem as mesmas especificações descritas no parágrafo anterior. Essa parte do circuito será completamente alojada em Eletroduto de PVC Rígido Roscável Antichama 1.1/4”.

Tabela 3: Cabos de conexão do Circuito CC

Cabos CC					
Cabo	Solar	0,6/1kV	1500V _{DC}	Preto	6 mm ²
Isolação: Composto não halogenado termofixo.					
Cabo	Solar	0,6/1kV	1500V _{DC}	Vermelho	6 mm ²
Isolação: Composto não halogenado termofixo.					
Cabo	Solar	0,6/1kV	1500V _{DC}	Verde e Amarelo	6 mm ²
Isolação: Composto não halogenado termofixo.					

4.4 – String Box CC

O quadro de proteção CC ou *string box* CC será responsável pela proteção e seccionamento do circuito de corrente contínua e instalada antes do inversor. Para o exemplo de projeto considerado nesse memorial descritivo, equipamentos contidos na *string box* CC são descritos a seguir.

NOTA: INDEPENDENTEMENTE DO INVERSOR UTILIZADO NA EXECUÇÃO DO PROJETO POSSUIR PROTEÇÃO CC INTERNA, SERÁ OBRIGATÓRIA A PRESENÇA DA STRING BOX CC. ESSA MEDIDA TEM A FINALIDADE DE APRESENTAR REDUNDÂNCIA DE PROTEÇÃO NA PARTE DE CORRENTE

CONTÍNUA, ASSEGURANDO OS DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO CC INTERNOS DO INVERSOR.

Tabela 4: Informações gerais sobre os componentes da *string box* CC.

String Box CC		Quantidade
Porta Fusível	UNIPOLAR 10x38mm 1000V _{CC} /V _{DC}	24
Fusível	15A – 1000V _{CC} /V _{DC}	24
DPS SOLAR CC 3P Classe II	I _n = 18kA, I _{máx} = 40kA, 1040V _{DC}	12
Interruptor Seccionador	4 pólos 1200V _{DC} 16A	6

NOTA: OS EQUIPAMENTOS DA STRING BOX CC DEVEM SER DIMENSIONADOS E ESPECIFICADOS DE ACORDO COM AS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS MÓDULOS FOTOVOLTAICOS E DO INVERSOR UTILIZADOS NA EXECUÇÃO DO PROJETO.

4.4.1 – Interruptor Seccionador do Circuito CC

Deve ser utilizado interruptor seccionador CC com a finalidade de proteção elétrica contra sobrecorrente conforme curva C. Para o exemplo de projeto considerado nesse memorial descritivo foram considerados 6 interruptores seccionadores CC de 4 polos (com as especificações descritas anteriormente), um para cada *string box*, com corrente nominal de 16A e tensão nominal de isolamento de 1.200V_{DC}.

NOTA: AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E A QUANTIDADE DE INTERRUPTORES SECCIONADORES CC DEVEM ESTAR ALINHADAS COM A QUANTIDADE DE STRINGS E DE ENTRADAS DO INVERSOR UTILIZADO NA EXECUÇÃO DO PROJETO, RESPEITANDO OS LIMITES DE CORRENTE DE ENTRADA DO INVERSOR INTERATIVO.

4.4.2 – Dispositivo de Proteção Elétrica contra Sobretensões Transientes (Surtos) do Circuito CC

Como dispositivo de proteção contra surtos (DPS) do circuito CC deve ser utilizado o DPS Solar, com tecnologia de proteção a Varistor de Óxido de Metálico (MOV). Para a seleção do DPS Solar, deve-se considerar que a sua tensão máxima contínua deve ser 25% superior à tensão de circuito aberto do módulo fotovoltaico. O nível de proteção deve ser menor do que a tolerância a surtos do inversor interativo utilizado. Além disso, é obrigatório que o DPS possua, no mínimo, classe II, com corrente de descarga superior a 5kA. Para o exemplo de projeto considerado nesse memorial descritivo, foi utilizado DPS Solar, um para cada string (total de 12), com capacidade de corrente de atuação máxima de 40 kA, máxima tensão de operação de 1040V em corrente contínua, nível de proteção de 5kV e pertencente à classe II.

NOTA: A QUANTIDADE DE DPS SOLAR DEVE ESTAR ALINHADA COM A QUANTIDADE DE STRINGS E DE ENTRADAS DO INVERSOR UTILIZADO NA EXECUÇÃO DO PROJETO.

4.4.3 – Fusíveis de *String*

Os fusíveis de *string* devem ser de tubo cerâmico, específicos para aplicação em sistemas fotovoltaicos. Para o exemplo de projeto considerado nesse memorial descritivo, foram considerados fusíveis com corrente nominal (I_n) de 15A, classe de atuação gPV, tensão de operação 1000V CC (em corrente contínua). São utilizados 2 fusíveis para cada *string* de módulos.

NOTA: A CORRENTE NOMINAL DOS FUSÍVEIS DE STRING DEVE SER NO MÍNIMO 25% MAIOR DO QUE A CORRENTE DE CURTO CIRCUITO DO MÓDULO FOTOVOLTAICO UTILIZADO NA EXECUÇÃO DO PROJETO E MENOR DO QUE O VALOR MÁXIMO DO FUSÍVEL EM SÉRIE (MAX SERIES FUSE RATING) ESPECIFICADO NO DATA SHEET DESSE MÓDULO.

4.4.4 – Porta Fusível

O porta fusível a ser utilizado na execução do projeto deve ser específico para aplicação em sistemas fotovoltaicos, classe de atuação gPV e padrão de segurança IEC. Para cada fusível, é utilizado um porta fusível.

NOTA: PARA O EXEMPLO DE PROJETO CONSIDERADO NESSE MEMORIAL DESCRITIVO, FOI UTILIZADO O PORTA FUSÍVEL DE DIMENSÕES 10x38mm COM TENSÃO DE OPERAÇÃO 1.000V_{DC} E PADRÃO DE SEGURANÇA IEC.

4.5 – Inversor Interativo CC/CA

O Inversor Interativo a ser utilizado na execução do projeto deve suportar uma potência de painel mínima de 85,02kWp. Como exemplo, na tabela a seguir são mostrados os dados técnicos de inversor interativo aplicado no exemplo desse memorial, com potência nominal de 60kW e potência máxima de entrada de 90kW.

Tabela 5: Dados do Inversor

Inversor	
Entrada (CC)	
Potência Máxima CC (W)	90.000 W
Tensão Máxima CC (V)	1100 V
Faixa de Tensão MPPT (V) / Tensão nominal (V)	200 ~ 1000 V / 600 V
Máxima Corrente de Entrada por MPPT (A)	28,5 A
Tensão de Partida (V)	200 V
Número de MPPT/Strings por MPPT	4/3
Saída (CA)	
Potência Nominal CA (W)	60.000
Tensão Nominal CA (V)	3F/N/T 380V
Potência Aparente CA (VA)	66.000
Faixa de Tensão de Operação por Fase (V)	176V – 242
Frequência de Rede CA (Hz)	60
Corrente Máxima de Saída (A)	100

Fator de Potência ($\cos \varphi$), ajustável	>0,99 (0,8inicial - 0,8 atrasado)
Harmônicos	<3%
Eficiência	
Máxima Eficiência	99%
Euro Eficiência	98,5%
MPPT Eficiência	>99,5%
Proteção	
Proteção contra inversão de polaridade CC	Sim
Proteção contra curto-circuito	Sim
Proteção de sobrecorrente de saída	Sim
Proteção contra sobretensão	Sim
Monitoramento de rede	Sim
Proteção de ilhamento	Sim
Proteção de temperatura	Sim
Monitorização de Strings	Sim
Dados Gerais	
Dimensões (L * A * P)	630/700/357 mm
Peso (kg)	63 kg
Temperatura Ambiente (°C)	-25 ~ +60
Grau de Proteção (de acordo com IEC 60529)	IP65
Consumo Interno (noite)	<1W
Topologia	Sem transformador
Tipo de Resfriamento	Ventilador Redundante Inteligente

NOTA: PARA FINS DE COMPROVAÇÃO E VALIDAÇÃO DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO INVERSOR INTERATIVO, O MESMO DEVE POSSUIR CERTIFICAÇÃO NACIONAL (INMETRO).

O inversor interativo possui os sistemas de proteção, necessários à conexão à rede, já implementados em seu *hardware* e *software*. Tais sistemas de proteção eletrônica são descritos a seguir:

- Anti-ilhamento;
- Proteção contra falha na rede;
- Proteção de sub e sobretensão;
- Proteção de sub e sobrefrequência;
- Proteção de sobrecorrente;
- Sistema de sincronismo digital automático;
- Elemento de desconexão automático;

O inversor interativo não deve ser desconectado da rede, exceto durante testes ou manutenções; a justificativa é o modo de funcionamento do inversor, que mesmo em períodos de baixa ou nula insolação, continua monitorando a rede de distribuição. O inversor interativo somente injeta corrente elétrica na rede pública de distribuição após a leitura dos parâmetros da rede. Em casos de falha (queda, desligamento, etc.) da rede, o inversor interativo deve permanecer monitorando a rede, o que permite o reestabelecimento do funcionamento normal, quando as condições forem favoráveis (funcionamento normal da rede).

4.5.1 – Ajustes do Sistema de Proteção do Inversor Interativo

O inversor interativo se ajusta automaticamente aos valores de tensão e frequência nominais da rede de distribuição ao qual está conectado, desde que os valores estejam dentro da sua faixa operacional.

4.5.1.1 – Faixa de Tensão de Funcionamento

A faixa de tensão de funcionamento ajustada para o presente sistema fotovoltaico é demonstrada na tabela abaixo:

Tabela 6: Ajuste da Faixa de Tensão de Funcionamento do Inversor

Tensão da Rede	Comportamento do Inversor
$V_{rede} < 176 \text{ V}$	Desconexão em 0,2 segundos

$176 \text{ V} \leq V_{rede} \leq 242 \text{ V}$	Funcionamento Normal
$V_{rede} > 242 \text{ V}$	Desconexão em 0,2 segundos

4.5.1.2 – Faixa de Frequência de Funcionamento

A faixa de frequência de funcionamento ajustada para o presente sistema fotovoltaico conectado à rede é demonstrada na tabela abaixo:

Tabela 7: Ajuste da Faixa de Frequência de Funcionamento do Inversor

Frequência da Rede	Comportamento do Inversor
$f_{rede} < 57,5 \text{ Hz}$	Desconexão em 0,2 segundos
$57,5 \text{ Hz} \leq f_{rede} \leq 62 \text{ Hz}$	Funcionamento Normal
$f_{rede} > 62 \text{ Hz}$	Desconexão em 0,2 segundos

4.5.1.3 – Fator de Potência

Para o presente sistema fotovoltaico conectado à rede, o valor do fator de potência nominal do inversor interativo é **ajustável de 0,90 indutivo até 0,90 capacitivo**.

4.5.1.4 – Tempo de Religamento em Caso de Falhas

Depois de uma “desconexão” devido a uma condição anormal da rede (sub ou sobretensão, sub ou sobrefrequência, queda ou desligamento, etc.) o tempo de religamento é ajustado em **180 segundos**. Ou seja, o sistema de geração distribuída não retomará o fornecimento de energia à rede elétrica (reconexão) por um período mínimo de 3 minutos após a retomada das condições normais de tensão e frequência da rede.

4.6 – Subsistema de Corrente Alternada

Esta subsecção documenta os elementos que estão relacionados com a conexão entre o inversor interativo do sistema fotovoltaico e o quadro geral de baixa tensão da unidade consumidora.

4.6.1 – Cabos de Conexão do Circuito CA

Os condutores para a ligação do inversor até a string box CA e dessa até o quadro geral de baixa tensão da edificação devem possuir secção transversal de 50 mm², em cobre flexível e isolamento em HEPR 1kV. Tais condutores serão alojados em Eletroduto de PVC Rígido Roscável Antichama 2”.

4.6.2 – String Box CA

O quadro de proteção CA ou *string box CA* será responsável pela proteção e seccionamento do circuito de corrente alternada e instalada após do inversor e antes do quadro geral de baixa tensão e/ou do padrão de entrada da edificação. Os equipamentos contidos na *string box CA* estão descritos a seguir.

Tabela 8: Informações gerais sobre os componentes da *string box CA*.

String Box CA		Quantidade
DPS 1P CA Classe II	In = 20kA, Imáx = 40kA, 275V	4
Disjuntor Tripolar CA	125A – 380/220V	1

4.6.2.1 – Dispositivo de Manobra e Proteção contra Sobrecorrentes

Como dispositivo seccionador geral, no lado de corrente alternada, deve ser utilizado o disjuntor tripolar com corrente nominal de 125A e característica de disparo conforme curva C.

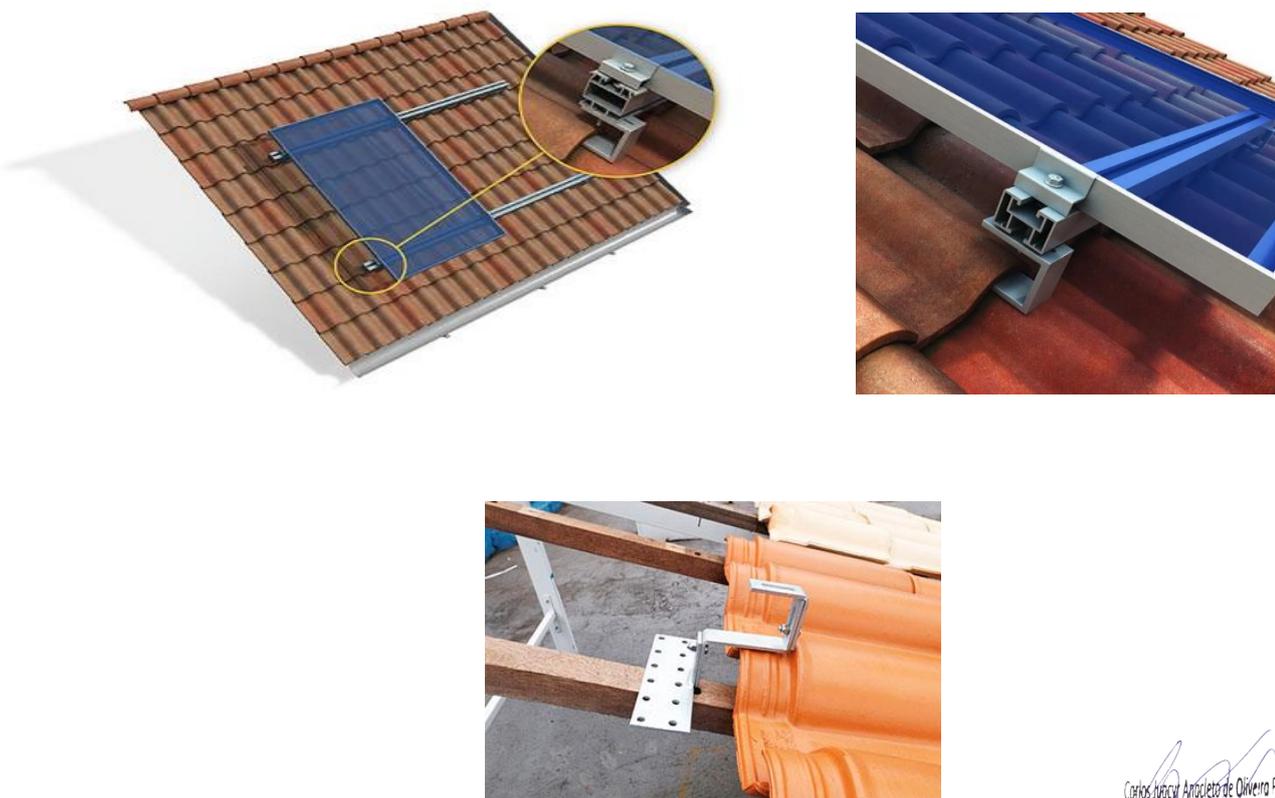
4.6.2.2 – Dispositivo de Proteção Elétrica contra Sobretensões Transientes (Surtos) do Circuito CA

O dispositivo deve ser classe II, com tensão nominal de atuação de 1,8 kV e capacidade de corrente de atuação máxima de 40 kA. Este componente é acomodado na *string box* CA e é devidamente identificada sua função, mediante etiqueta termoplástica.

4.7 – Estrutura de Suporte e Fixação para os Módulos Fotovoltaicos

A estrutura de fixação dos módulos fotovoltaicos é constituída de perfis alumínio (para evitar corrosão devido às intempéries ao longo do tempo), suportados em bases de aço galvanizado fixadas aos caibros do madeiramento do telhado. A estrutura de fixação é solidamente aterrada com os módulos fotovoltaicos, utilizando-se o sistema de aterramento especificamente construído para o sistema de geração distribuída e conectado ao aterramento já existente na unidade consumidora. As imagens a seguir mostram o modelo de estrutura utilizado.

Figura 3: Estrutura de Suporte e Fixação para os Módulos Fotovoltaicos



5 – SISTEMA DE ATERRAMENTO E EQUIPOTENCIALIZAÇÃO

O aterramento do sistema de geração fotovoltaica distribuída é feito por meio de 3 hastes cobreadas do tipo Copperweld, cada uma com diâmetro 16 mm e comprimento de 2,4m, dispostas espacialmente de maneira alinhada com 3 m de distância entre hastes consecutivas e conectadas entre si por meio de cabos de cobre nu 10 mm². O condutor de proteção possui seção de 10 mm² e o eletroduto de PVC rígido para aterramento possui diâmetro de 1 1/4”.

A instalação de aterramento cumpre com a norma ABNT NBR 5419, que regulamenta a proteção de estruturas contra descargas atmosféricas. Toda peça condutora da instalação elétrica que não faça parte dos circuitos elétricos, mas que, eventualmente ou acidentalmente, possa ficar sob tensão, deve ser aterrada, desde que esteja em local acessível a contatos. A este aterramento se conectará a estrutura de fixação dos geradores fotovoltaicos, o borne de aterramento do inversor, os DPS CC e o DPS CA.

O aterramento do sistema fotovoltaico será feito com 3 hastes cobreadas e equipotencializado com a malha de aterramento de proteção já existente na edificação.

6 – DADOS DO PADRÃO DE ENTRADA E DO PONTO DE ENTREGA

O padrão de entrada é trifásico, com tensão de fornecimento 380/220V, instalado conforme a NDU 001 da concessionária de energia local, ENERGISA. O ramal de ligação é aéreo em cabo multiplex (3x1x70 + 70)mm² fixado no poste da concessionária por meio de armação secundária com o isolador roldana, enquanto que na parte da unidade consumidora a fixação é feita por meio de isolador roldana em pontalete. Os condutores do ramal de entrada são de cobre, isolados em HEPR 90°C, 50mm² para as fases e 35mm² para o neutro, enquanto que o condutor de aterramento é de cabo de cobre nú 25mm². A medição é realizada em mureta.

O eletroduto é de PVC rígido, com diâmetro nominal 65mm, firmemente fixado no pontalete por meio de fitas de aço e atarraxados à caixa, para equipamento de medição/proteção, com buchas e contra buchas. O disjuntor de proteção da medição é tripolar, 125A, curva C.

Tabela 9: Descrição do Padrão de Entrada.

Padrão de Entrada	
Tensão de Fornecimento	380/220V
Fase	Trifásico
Disjuntor	Tripolar 125A (Curva C)
Condutores (mm ²) – Ramal de entrada, fase e neutro (HEPR 90°C)	3#50(35)
Ramal de ligação multiplex (mm ²)	3#70(35)
Aterramento condutor cobre nú	25 mm ²
Eletroduto de Aço Galvanizado	75mm
Caixa de medição (Policarbonato)	Trifásica

Após a instalação do sistema fotovoltaico, haverá a troca do medidor atual pelo medidor bidirecional disponibilizado pela Energisa, e a colocação da sinalização de segurança junto ao padrão de entrada de energia, próximo à caixa de medição/proteção. Tal placa de advertência será confeccionada em acrílico, com espessura de 1mm e terá os seguintes dizeres: “CUIDADO – RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO – GERAÇÃO PRÓPRIA”, sendo identificado com tinta anticorrosiva.

Figura 4: Detalhamento da placa indicativa a ser instalada de forma visível no ramal de entrada.



7 – DIMENSIONAMENTO DO GERADOR FOTOVOLTAICO

A conexão dos módulos fotovoltaicos faz-se tendo em conta as descrições elétricas de entrada do inversor. A tensão de máxima potência e a tensão de circuito aberto de cada série deve estar dentro da faixa de tensão de máxima potência do inversor. A corrente de curto circuito de todas as séries deve ser inferior à intensidade de corrente contínua máxima do inversor. A seguir, são apresentados os dados do dimensionamento do gerador fotovoltaico considerado como exemplo nesse memorial descritivo:

Tabela 10: Dimensionamento do Gerador Fotovoltaico

Dimensionamento da Instalação	
Número de inversores	1
Número de entradas MPPT por inversor	4
Número de strings	12
Número total de módulos	156
Potência Total do Gerador Fotovoltaico (W)	85.020
Potência do inversor (W)	60.000
Estimativa de Geração Média Mensal	
10.500kWh	

NOTA: DIANTE DO QUE FOI EXPOSTO NESSE MEMORIAL DESCRITIVO, FICA CLARO QUE O GERADOR SOLAR FOTOVOLTAICO A SER EXECUTADO DEVE POSSUIR POTÊNCIA DE PAINEL MÍNIMA DE 85,02kWp E ESTIMATIVA DE GERAÇÃO MÉDIA MENSAL MÍNIMA DE 10.500kWh. ALÉM DISSO, FOI EVIDENCIADO QUE O GERADOR SOLAR FOTOVOLTAICO DEVE POSSUIR POTÊNCIA DE GERAÇÃO (MENOR VALOR DE POTÊNCIA ENTRE POTÊNCIA DE PAINEL E POTÊNCIA TOTAL DE INVERSOR) EM CONFORMIDADE COM O PADRÃO DE ENTRADA DA EDIFICAÇÃO ONDE OCORRERÁ A INSTALAÇÃO.

NOTA: TODO O DIMENSIONAMENTO DE PROTEÇÃO EM CORRENTE CONTÍNUA DEVE SER DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NA EXECUÇÃO DO PROJETO.

NOTA: NESSE MEMORIAL FOI MOSTRADO UM EXEMPLO DE PROJETO SOLAR FOTOVOLTAICO QUE ATENDE ÀS EXIGÊNCIAS DE POTÊNCIA DE PAINEL MÍNIMA (85,02kWp) E DE ESTIMATIVA DE GERAÇÃO MENSAL MÍNIMA (10.500kWh), ALÉM DE TODO O DEMONSTRATIVO DE PROTEÇÃO E ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA.

NOTA: A LISTA DE MATERIAL EM ANEXO FOI ELABORADA TENDO EM VISTA O EXEMPLO DE PROJETO CONSIDERADO NESSE MEMORIAL DESCRITIVO. DE ACORDO COM O GERADOR SOLAR FOTOVOLTAICO A SER INSTALADO E EXECUTADO, O MESMO DEVE CONTEMPLAR TODO O MATERIAL NECESSÁRIO PARA SUA TOTAL E PLENA EXECUÇÃO.

NOTA: O DIAGRAMA MULTIFILAR E O ARRANJO FÍSICO EM ANEXO SÃO REFERENTES AO EXEMPLO DE PROJETO CONSIDERADO NESSE MEMORIAL. OS MESMOS DEVEM ESTAR DE ACORDO COM O GERADOR SOLAR FOTOVOLTAICO A SER EXECUTADO.

8 – GARANTIAS

A garantia de funcionamento do sistema solar fotovoltaico, bem como as garantias dos equipamentos instalados é de total e exclusiva responsabilidade da empresa vencedora. Dessa forma, qualquer problema de natureza técnica, como falha de funcionamento de equipamento ou da instalação em geral, deve ser assistido pela empresa vencedora em um prazo máximo de 10 dias corridos.

Os termos de garantias de responsabilidade da empresa vencedora se estenderão por um prazo de 05 anos, a contar da data de início do funcionamento do sistema.

NOTA: A EMPRESA VENCEDORA DEVERÁ EXECUTAR A INSTALAÇÃO DO SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO EXIGIDO NESSE MEMORIAL EM UM PRAZO MÁXIMO DE 10 DIAS ÚTEIS.

NOTA: A EMPRESA VENCEDORA DEVE APRESENTAR, NO SEU QUADRO DE FUNCIONÁRIOS, ENGENHEIRO ELETRICISTA, ENGENHEIRO CIVIL E


Carlos Herculano Araújo de Oliveira Filho
Engenheiro Eletricista
CREA 061637195-1

ENGENHEIRO MECÂNICO. A COMPROVAÇÃO DE O PROFISSIONAL PERTENCER AO QUADRO PERMANENTE DEVERÁ SER FEITA ATRAVÉS DAS CÓPIAS DA CARTEIRA PROFISSIONAL (CTPS) E LIVRO OU FICHA DE REGISTRO DO EMPREGADO, DEVIDAMENTE AUTENTICADAS, QUE DEMONSTREM A IDENTIFICAÇÃO DO PROFISSIONAL E GUIA DE RECOLHIMENTO DO FGTS ONDE CONSTE O(S) NOME(S) DO(S) PROFISSIONAL(AIS). NO CASO DE VÍNCULO SOCIETÁRIO: ATO CONSTITUTIVO DA EMPRESA DEVIDAMENTE REGISTRADO NO ÓRGÃO DO REGISTRO DO COMÉRCIO COMPETENTE. FICA ESTABELECIDO QUE SERÃO ACEITOS CONTRATOS PARTICULARES DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS FEITO COM PROFISSIONAIS, CELEBRADO DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO CIVIL COMUM DESDE QUE REGISTRADO NO CONSELHO PROFISSIONAL CREA DA EMPRESA. A AUSÊNCIA DE REGISTRO NO CREA FAZ QUE TAL SITUAÇÃO NÃO CONFIGURA VÍNCULO DO MESMO COMO “QUADRO PERMANENTE” DA EMPRESA.

NOTA: A EMPRESA VENCEDORA DEVERÁ APRESENTAR CERTIFICADO DE GARANTIA (COM PRAZO DE 30 ANOS) DAS ESTRUTURAS DE FIXAÇÃO DIRETO DO FABRICANTE.

9 - ANÁLISE FINANCEIRA

O estudo financeiro desse projeto foi baseado no histórico de consumo das UCs vinculadas à Secretaria de Educação do município de Uiraúna-PB. Esse histórico de consumo foi solicitado à concessionária de energia local, ENERGISA PARAÍBA, através do Ofício 193 da Secretaria de Infraestrutura, com ano de referência de 2019 (último ano de funcionamento pleno das instituições de educação, antes da pandemia da COVID-19).

De acordo com a resposta recebida da concessionária de energia local, a média de consumo mensal das UCs relacionadas foi de **5.272kWh**. É importante destacar que esses dados não contemplam a Escola Municipal de Ensino Infantil e Fundamental Benevenuto Mariano, pois o faturamento de energia dessa instituição estava em poder do Governo do Estado.


Carlos Juracy Araújo de Oliveira Filho
Engenheiro Eletricista
CREA 4616327195-1

Levando-se em consideração os dados obtidos, as regras de compensação de créditos energéticos vigentes e os encargos cobrados no Estado da Paraíba, estima-se uma **economia mensal de R\$2.688,00/mês** após a instalação do sistema solar fotovoltaico (todo o demonstrativo encontra-se em anexo).

É importante observar que o gerador solar proposto possui estimativa de geração bem superior à média de consumo mensal obtida. Isso se deve aos seguintes motivos:

- Ao fato de o consumo energético considerado para o cálculo não contemplar os valores de consumo mensal da EMEIF Benevenuto Mariano, tendo que compensar a mesma.
- É recomendado adotar uma porcentagem de folga do montante gerado em relação ao consumido, pois é comum que uma unidade consumidora mude seu perfil de consumo no decorrer do tempo, podendo, dessa maneira, ocorrer ampliação das instalações elétricas atuais.
- A relação das UCs que entrarão no sistema de compensação de créditos energéticos é dinâmica, isto é, pode ser alterada de acordo a necessidade de acrescentar ou retirar uma UC.

Levando-se em consideração todas as exigências presentes nesse memorial, como também a situação atual do mercado de energia solar, estima-se como **valor máximo admissível** para a total execução desse projeto o montante de **R\$420.000,00**.

Uiraúna-PB, 01 de Dezembro de 2021

Prefeitura Municipal de Uiraúna

Carlos Juacyr Anacleto de Oliveira Filho

Engenheiro Eletricista

CREA-PB nº 161.637.195-1



Carlos Juacyr Anacleto de Oliveira Filho
Engenheiro Eletricista
CREA 461637195-1

VALOR kWh CONSUMIDO CONSIDERADO	R\$ 0,849460
VALOR kWh INJETADO CONSIDERADO	R\$ 0,718360

NOME	PM UIRAUNA CRECHE MAE CHOTA UIRAUNA											
UC	5292											
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	
148	113	251	325	317	268	204	277	271	302	280	264	
MÉDIA	252											

VALOR TOTAL CONSUMIDO	R\$ 213,78
VALOR TOTAL INJETADO	R\$ 180,79
CUSTO DISPONIBILIDADE	R\$ 84,95
VALOR FINAL ESTIMADO	R\$ 117,94
ECONOMIA ESTIMADA	R\$ 95,84

NOME	GE MANOEL P DE OLIVEIRA UIRAUNA											
UC	869762											
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	
73	43	79	91	82	77	61	57	66	82	72	93	
MÉDIA	73											

VALOR TOTAL CONSUMIDO	R\$ 62,01
VALOR TOTAL INJETADO	R\$ 52,44
CUSTO DISPONIBILIDADE	R\$ 25,48
VALOR FINAL ESTIMADO	R\$ 35,05
ECONOMIA ESTIMADA	R\$ 26,96

NOME	EMEF ANTONIO JOAQUIM MAGALHAES UIRAUNA											
UC	1022996											
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	
52	30	57	66	83	80	80	78	96	86	97	109	
MÉDIA	76											

VALOR TOTAL CONSUMIDO	R\$ 64,70
VALOR TOTAL INJETADO	R\$ 54,72
CUSTO DISPONIBILIDADE	R\$ 25,48
VALOR FINAL ESTIMADO	R\$ 35,47
ECONOMIA ESTIMADA	R\$ 29,23

NOME	EMEF RIACHO DO EXU UIRAUNA											
UC	1228834											
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	
115	76	131	128	128	119	109	119	119	114	130	135	
MÉDIA	119											

VALOR TOTAL CONSUMIDO	R\$ 100,73
VALOR TOTAL INJETADO	R\$ 85,19
CUSTO DISPONIBILIDADE	R\$ 25,48
VALOR FINAL ESTIMADO	R\$ 41,03
ECONOMIA ESTIMADA	R\$ 59,70

NOME	EMEF JOAO FRANCISCO DA SILVA UIRAUNA											
UC	1081686											
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	
65	63	65	66	66	67	67	66	78	68	67	78	
MÉDIA	68											

VALOR TOTAL CONSUMIDO	R\$ 57,76
VALOR TOTAL INJETADO	R\$ 48,85
CUSTO DISPONIBILIDADE	R\$ 25,48
VALOR FINAL ESTIMADO	R\$ 34,40
ECONOMIA ESTIMADA	R\$ 23,36

NOME	EMEF DE ARROJADO UIRAUNA											
UC	1089313											
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	
79	56	94	91	61	66	69	69	65	66	54	74	
MÉDIA	70											

VALOR TOTAL CONSUMIDO	R\$ 59,75
VALOR TOTAL INJETADO	R\$ 50,52
CUSTO DISPONIBILIDADE	R\$ 25,48
VALOR FINAL ESTIMADO	R\$ 34,70
ECONOMIA ESTIMADA	R\$ 25,04

NOME	PM UIRAUNA GINASIO POLIESPORTIVO											
UC	1321487											
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	
454	570	447	416	412	348	319	499	555	681	623	613	
MÉDIA	495											

VALOR TOTAL CONSUMIDO	R\$ 420,27
VALOR TOTAL INJETADO	R\$ 355,41
CUSTO DISPONIBILIDADE	R\$ 84,95
VALOR FINAL ESTIMADO	R\$ 149,81
ECONOMIA ESTIMADA	R\$ 270,46

NOME	EMEF OLINTO JOSE DE SOUSA UIRAUNA											
UC	1123593											
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
MÉDIA	30											

VALOR TOTAL CONSUMIDO	-
VALOR TOTAL INJETADO	-
CUSTO DISPONIBILIDADE	R\$ 25,48
VALOR FINAL ESTIMADO	R\$ 25,48
ECONOMIA ESTIMADA	R\$ 0,00

NOME	PM UIRAUNA BIBLIOTECA											
UC	200416											
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	
539	883	762	647	325	350	211	100	100	100	100	413	
MÉDIA	378											

VALOR TOTAL CONSUMIDO	R\$ 320,67
VALOR TOTAL INJETADO	R\$ 271,18
CUSTO DISPONIBILIDADE	R\$ 84,95
VALOR FINAL ESTIMADO	R\$ 134,44
ECONOMIA ESTIMADA	R\$ 186,23

NOME	PM UIRAUNA CRECHE LIDIANE ITAYLE FERNANDES BREGA											
UC	1209453											
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	
142	173	228	298	214	260	203	288	295	299	310	226	
MÉDIA	245											

VALOR TOTAL CONSUMIDO	R\$ 207,83
VALOR TOTAL INJETADO	R\$ 175,76
CUSTO DISPONIBILIDADE	R\$ 84,95
VALOR FINAL ESTIMADO	R\$ 117,02
ECONOMIA ESTIMADA	R\$ 90,81

[Assinatura]
Engenheiro Eletricista
CREA 461527195-1

PM UIRAUNA BIBLIOTECA											
UC	664103										
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
100	100	100	100	100	100	300	430	726	506	764	662
MÉDIA	332										

VALOR TOTAL CONSUMIDO	R\$ 282,30
VALOR TOTAL INJETADO	R\$ 238,73
CUSTO DISPONIBILIDADE	R\$ 84,95
VALOR FINAL ESTIMADO	R\$ 128,51
ECONOMIA ESTIMADA	R\$ 153,79

PM UIRAUNA EMEF ANANIAS ALVES DE FIGUEIREDO											
UC	718517										
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
100	417	582	675	616	672	289	490	732	771	1040	682
MÉDIA	589										

VALOR TOTAL CONSUMIDO	R\$ 500,19
VALOR TOTAL INJETADO	R\$ 422,99
CUSTO DISPONIBILIDADE	R\$ 84,95
VALOR FINAL ESTIMADO	R\$ 162,14
ECONOMIA ESTIMADA	R\$ 338,05

PM UIRAUNA ESCOLA MUNICIPAL FRANCISCA GOMES											
UC	719630										
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
177	327	775	725	591	692	386	641	828	785	908	567
MÉDIA	617										

VALOR TOTAL CONSUMIDO	R\$ 523,98
VALOR TOTAL INJETADO	R\$ 443,11
CUSTO DISPONIBILIDADE	R\$ 84,95
VALOR FINAL ESTIMADO	R\$ 165,81
ECONOMIA ESTIMADA	R\$ 358,16

PM UIRAUNA QUADRA ESCOLAR COBERTA											
UC	1894913										
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
364	471	358	379	367	212	422	382	379	341	372	326
MÉDIA	364										

VALOR TOTAL CONSUMIDO	R\$ 309,56
VALOR TOTAL INJETADO	R\$ 261,78
CUSTO DISPONIBILIDADE	R\$ 84,95
VALOR FINAL ESTIMADO	R\$ 132,72
ECONOMIA ESTIMADA	R\$ 176,84

GE DISTRITO DE AROEIRAS UIRAUNA											
UC	381730										
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
123	93	96	184	132	85	174	90	142	135	168	130
MÉDIA	129										

VALOR TOTAL CONSUMIDO	R\$ 109,86
VALOR TOTAL INJETADO	R\$ 92,91
CUSTO DISPONIBILIDADE	R\$ 25,48
VALOR FINAL ESTIMADO	R\$ 42,44
ECONOMIA ESTIMADA	R\$ 67,42

EMEF JOSE P DE ANDRADE AREIAS UIRAUNA											
UC	1081181										
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
96	107	108	111	187	172	50	140	142	114	188	125
MÉDIA	128										

VALOR TOTAL CONSUMIDO	R\$ 109,01
VALOR TOTAL INJETADO	R\$ 92,19
CUSTO DISPONIBILIDADE	R\$ 25,48
VALOR FINAL ESTIMADO	R\$ 42,31
ECONOMIA ESTIMADA	R\$ 66,71

GE SITIO QUIXABA UIRAUNA											
UC	381585										
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
354	529	574	530	528	477	453	517	545	509	689	517
MÉDIA	519										

VALOR TOTAL CONSUMIDO	R\$ 440,45
VALOR TOTAL INJETADO	R\$ 372,47
CUSTO DISPONIBILIDADE	R\$ 25,48
VALOR FINAL ESTIMADO	R\$ 93,46
ECONOMIA ESTIMADA	R\$ 346,99

GE MARIA ELIZA DA CONCEICAO UIRAUNA											
UC	381688										
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
30	32	32	30	32	32	30	30	32	39	43	31
MÉDIA	33										

VALOR TOTAL CONSUMIDO	R\$ 27,82
VALOR TOTAL INJETADO	R\$ 23,53
CUSTO DISPONIBILIDADE	R\$ 25,48
VALOR FINAL ESTIMADO	R\$ 29,78
ECONOMIA ESTIMADA	-R\$ 1,96

EMEF OLHO DAGUA SECO UIRAUNA											
UC	1081177										
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
40	64	74	73	80	56	47	57	83	69	83	62
MÉDIA	66										

VALOR TOTAL CONSUMIDO	R\$ 55,78
VALOR TOTAL INJETADO	R\$ 47,17
CUSTO DISPONIBILIDADE	R\$ 25,48
VALOR FINAL ESTIMADO	R\$ 34,09
ECONOMIA ESTIMADA	R\$ 21,69

EMEF MARIA FRANCISCA ABRANTES UIRAUNA											
UC	1081178										
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
43	68	77	88	88	73	65	71	100	100	105	78
MÉDIA	80										

VALOR TOTAL CONSUMIDO	R\$ 67,67
VALOR TOTAL INJETADO	R\$ 57,23
CUSTO DISPONIBILIDADE	R\$ 25,48
VALOR FINAL ESTIMADO	R\$ 35,93
ECONOMIA ESTIMADA	R\$ 31,75

EMEF FONSECA NOGUEIRA UIRAUNA											
UC	760743										
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
34	30	77	50	43	59	38	41	39	36	44	32
MÉDIA	44										

VALOR TOTAL CONSUMIDO	R\$ 37,02
VALOR TOTAL INJETADO	R\$ 31,31
CUSTO DISPONIBILIDADE	R\$ 25,48
VALOR FINAL ESTIMADO	R\$ 31,20
ECONOMIA ESTIMADA	R\$ 5,82

NOME	PM UIRAUNA CRECHE MARITANA FERNANDES VIEIRA											
UC	872633											
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	
30	38	54	64	52	51	45	47	55	54	61	45	
MÉDIA	50											

VALOR TOTAL CONSUMIDO	R\$ 42,19
VALOR TOTAL INJETADO	R\$ 35,68
CUSTO DISPONIBILIDADE	R\$ 25,48
VALOR FINAL ESTIMADO	R\$ 32,00
ECONOMIA ESTIMADA	R\$ 10,19

NOME	GE LICA DUARTE UIRAUNA											
UC	662534											
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	
178	422	474	547	579	521	402	629	735	731	766	528	
MÉDIA	543											

VALOR TOTAL CONSUMIDO	R\$ 460,97
VALOR TOTAL INJETADO	R\$ 389,83
CUSTO DISPONIBILIDADE	R\$ 84,95
VALOR FINAL ESTIMADO	R\$ 156,09
ECONOMIA ESTIMADA	R\$ 304,88

ECONOMIA TOTAL ESTIMADA	R\$ 2.688
--------------------------------	------------------

Carla Maria Assis de Oliveira Filho
 Engenheira Eletricista
 CREA 061682195-1

LISTA DE MATERIAL

GERADOR DE ENERGIA FOTOVOLTAICO 85,02kWp

O GERADOR DE ENERGIA FOTOVOLTAICO 85,02kWp É COMPOSTO PELOS SEGUINTE ITENS

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UND
1	CABO SOLAR 6MM 0,6/1KV 1500VDC PRETO	500	M
2	CABO SOLAR 6MM 0,6/1KV 1500VDC VERMELHO	500	M
3	CABO SOLAR 6MM 0,6/1KV 1500VDC VERDE E AMARELO	250	M

OBS 1 ESPECIFICAÇÕES PARA CABO SOLAR

CABO UNIPOLAR DE POTÊNCIA, FLEXÍVEL, COM CONDUTOR DE COBRE ESTANHADO, ISOLAÇÃO EM COMPOSTO TERMOFIXO EXTRUDADO E COBERTURA EM COMPOSTO A BASE DE COPOLÍMERO TERMOFIXO RESISTENTE A ALTAS TEMPERATURAS E RESISTÊNCIA A UVB, PARA TENSÕES DE ATÉ 1KV (1500V DC) **1.**

CONDUTOR: FIOS FLEXÍVEIS DE COBRE ESTANHADO ENCORDOADO, CLASSE 5 **2.**

ISOLAÇÃO: COMPOSTO TERMOFIXO EXTRUDADO, APROPRIADO PARA TEMPERATURA DE OPERAÇÃO NO CONDUTOR EM REGIME PERMANENTE DE ATÉ 90°C E 20.000h À TEMPERATURA DE 120°C **3. COBERTURA:**

CAMADA EXTRUDADA DE COMPOSTO A BASE DE COPOLÍMERO TERMOFIXO RESISTENTE À ALTAS TEMPERATURAS VERIFICADOS ATRAVÉS DA METODOLOGIA DE ARRHENIUS PARA DETERMINAÇÃO DO ÍNDICE DE TEMPERTURA (IT), COM CARACTERÍSTICAS ESPECIAIS DE RESISTÊNCIA À CHAMA, RESISTENTE AO UVB, NÃO HALOGENADO E COM BAIXA EMISSÃO DE GASES ÁCIDOS

4	PAR DE CONECTORES MC4 1500V (MACHO + FÊMEA)	50	UND
5	KIT FIXAÇÃO (GANCHO) PARA TERÇAS DE MADEIRA COM TELHAS CERÂMICAS COM PERFIL 2,40m	60	UND

OBS 2 ESPECIFICAÇÕES PARA KIT FIXAÇÃO

COMPONENTES (PARA CADA KIT)

- 8x GANCHO DE FIXAÇÃO
- 4x PERFIL DE SUPORTE SMART 2,40m
- 2x JUNÇÃO/EMENDA PERFIL SMART
- 6x GRAMPO INTERMEDIARIO SMART
- 4x GRAMPO TERMINAL SMART

6	PAINEL SOLAR FOTOVOLTAICO PERC MONOCRISTALINO HALF-CELL 144 CELLS 545W	156	UND
7	INVERSOR SOLAR FOTOVOLTAICO ON GRID 60KW	1	UND

OBS 3 ESPECIFICAÇÕES PARA INVERSOR

ENTRADA CC

- POTÊNCIA MÁXIMA DE ENTRADA: 90KW
- TENSÃO MÁXIMA DE ENTRADA: 1100V
- CORRENTE MÁXIMA DE ENTRADA: 4 x 28.5A
- CORRENTE MÁXIMA DE CURTO CIRCUITO: 4 x 44.5A
- MPPTs/NÚMERO DE ENTRADAS: 4/12

SAÍDA CA

- POTÊNCIA NOMINAL DE SAÍDA: 60KW
- POTÊNCIA MÁXIMA DE SAÍDA: 66KW
- CORRENTE MÁXIMA DE SAÍDA: 100A

Carlos Nasci Antônio de Oliveira Filho
 Engenheiro Eletricista
 CREA 061637195-1

- TENSÃO NOMINAL DA REDE: 220V/380V

EFICIÊNCIA

- EFICIÊNCIA MÁXIMA: 99.0%

-EFICIÊNCIA MPPT: >99.5%

8	STRING BOX - CAIXA DE JUNÇÃO EQUIPADA COM DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS. POSSUI DISPOSITIVO DE SECCIONAMENTO DO CIRCUITO ENTRE O MÓDULO FOTOVOLTAICO E O INVERSOR	6	UND
---	---	---	-----

OBS 4

ESPECIFICAÇÕES STRING BOX

COMPONENTES (CADA STRING BOX)

- 1x CAIXA DE JUNÇÃO (STRING BOX)

- 2x DPS SOLAR

-1x INTERRUPTOR SECCIONADOR

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS STRING BOX

- Nº DE ENTRADAS: 1 OU 2

-Nº DE SAÍDAS: 2

- CORRENTE DE CARGA MÁXIMA POR STRING: 10A

- POTÊNCIA MÁXIMA POR STRING: 10.400W

- GRAU DE PROTEÇÃO: IP65

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO - DPS SOLAR

- CLASSE DE PROTEÇÃO: II

- TECNOLOGIA DE PROTEÇÃO: MOV

- TENSÃO MÁXIMA DE OPERAÇÃO POR STRING: 1040Vdc

- CORRENTE DE DESCARGA NOMINAL: 18KA

- CORRENTE DE DESCARGA MÁXIMA: 40KA

-CORRENTE DE DESCARGA TOTAL: 40KA

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO INTERRUPTOR SECCIONADOR

- Nº DE PÓLOS: 4

- CORRENTE MÁXIMA POR STRING: 16A

- TENSÃO NOMINAL DE ISOLAMENTO: 1.200VDC

Carlos José de Oliveira Filho
Engenheiro Eletricista
CREA 061637195-1

9	CAIXA DE FUSÍVEIS PARA PAINÉIS COM ISC>10A	2	UND
---	--	---	-----

OBS 5

ESPECIFICAÇÕES PARA CAIXA DE FUSÍVEIS

COMPONENTES (PARA CADA CAIXA)

- 12x FUSÍVEL CC 10mmx38mm gPV 15A 1000Vcc/Vdc (CORPO EM PORCELANA, TERMINAIS EM LATÃO)

- 12x PORTA FUSÍVEL UNIPOLAR 10mmx38mm 1000Vcc/Vdc (COM INDICADOR VISUAL DA QUEIMA DO FUSÍVEL)

10	HASTE DE ATERRAMENTO COBREADA 2,4M x 5/8"	3	UND
11	CABO DE COBRE NÚ 10MM	10	M
12	CABO FLEXÍVEL 10MM 750V VERDE E AMARELO	25	M
13	CONECTOR PARA HASTE DE ATERRAMENTO GTDU	3	UND
14	MASSA DE CALAFETAR	1	KG
15	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO PVC COM TAMPA	3	UND
16	CAIXA EQUIPOTENCIAL COM BARRAMENTO DE COBRE 8 FUROS PARA SOBREPOR AxLxP (400X400X100)mm	1	UND
17	DISJUNTOR TRIPOLAR DIN CURVA C 125A	1	UND
18	DPS MONOPOLAR CLASSE II 40KA 275V	4	UND
19	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO SOBREPOR PVC P/ 12 DISJUNTORES DIN	1	UND
20	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL 1 1/4"	150	M

21	CURVA PARA ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL 1 1/4"	50	UND
22	LUVA PARA ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL 1 1/4"	50	UND
23	ABRAÇADEIRA GALVANIZADA COM CUNHA 1 1/4"	100	UND
24	TERMINAL TIPO OLHAL 4 a 6mm	100	UND
25	TERMINAL TUBULAR 6mm	100	UND
26	TERMINAL DE COMPRESSÃO 50mm	10	UND
27	TERMINAL TUBULAR 50mm	10	UND
28	TERMINAL TUBULAR DUPLO 6mm	100	UND
29	TERMINAL DE COMPRESSÃO 10mm	5	UND
30	TERMINAL TIPO OLHAL 10mm	5	UND
31	CABEÇOTE PARA ELETRODUTO PVC RÍGIDO 1 1/4"	10	UND
32	VEDA CALHA	5	UND
33	CABO FLEXÍVEL HEPR 50mm PRETO 1KV	80	M
34	CABO FLEXÍVEL HEPR 35mm PRETO 1KV	20	M
35	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL 2"	30	M
36	CURVA PARA ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL 2"	4	UND
37	LUVA PARA ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL 2"	10	UND


 Carlos Ivacyl Amadeu de Oliveira Filho
 Engenheiro Eletricista
 CREA 061627195-1



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

CREA-PB

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PB20210406596

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

INICIAL

1. Responsável Técnico

CARLOS JUACYR ANACLETO DE OLIVEIRA FILHO

Título profissional: **ENGENHEIRO ELETRICISTA**

RNP: **1616371951**

Registro: **1064201/2017 PB**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAÚNA**

RUA Major José Fernandes

Complemento:

Cidade: **UIRAÚNA**

Bairro: **CENTRO**

UF: **PB**

CPF/CNPJ: **08.924.078/0001-04**

Nº: **146**

CEP: **58915000**

Contrato: **Não especificado**

Valor: **R\$ 1.100,00**

Ação Institucional: **Outros**

Celebrado em:

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

3. Dados da Obra/Serviço

RUA MANOEL MARIANO

Complemento: **ESCOLA MUNICIPAL BENEVENUTO MARIANO**

Cidade: **UIRAÚNA**

Data de início: **25/10/2021**

Previsão de término: **31/12/2021**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAÚNA**

Nº: **177**

Bairro: **NOSSA SENHORA DE LOURDES**

UF: **PB**

CEP: **58915000**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Código: **Não Especificado**

CPF/CNPJ: **08.924.078/0001-04**

4. Atividade Técnica

1 - DIRETA

5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA > RECUSOS ENERGÉTICOS > PRODUÇÃO DE ENERGIA > #1761 - SOLAR

Quantidade

60,00

Unidade

kw

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

5. Observações

Projeto de Sistema de Microgeração Fotovoltaica Conectado à Rede, com potência de 60kWp, solicitado pela Prefeitura Municipal de Uiraúna, cuja finalidade é a geração de energia elétrica para as unidades consumidoras que compõem a secretaria de educação (escolas, creches, entre outros) e injeção de excedente de energia na rede de Baixa Tensão da concessionária distribuidora de energia, ENERGISA, caracterizando o sistema de compensação de energia elétrica previsto pelas Resoluções Normativas 482 e 687 da ANEEL.

6. Declarações

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

- 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 - NAO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local

data

Carlos Juacyr Anacleto de Oliveira Filho
CARLOS JUACYR ANACLETO DE OLIVEIRA FILHO - CPF: 088.472.464-66
Pre. Antônio Augusto
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAÚNA - CNPJ: 08.924.078/0001-04

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: **28/10/2021**

Valor pago: **R\$ 88,78**

Nosso Número: **3419853**

Carlos Juacyr Anacleto de Oliveira Filho
Engenheiro Eletricista
CREA 161637195-1

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: y7xow
Impresso em: 28/10/2021 às 14:08:16 por: , ip: 168.195.30.96





ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAÚNA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ANEXO II – MODELO DA PROPOSTA

PREGÃO PRESENCIAL nº 0076/2021

Os dados da empresa:

Razão Social _____

CNPJ (MF) nº _____

Inscrição Estadual nº _____

Endereço _____

Fone _____ Fax _____

CEP _____ Cidade _____ Estado _____

BANCO _____ AGÊNCIA _____ C/ CORRENTE _____

Em atendimento ao solicitado no Edital do PREGÃO PRESENCIAL Nº 0076/2021, informamos a seguir os nossos preços para **Execução de Sistema de Microgeração Fotovoltaica Conectada à Rede, com potência mínima de painel de 85,02 kWp a fim de garantir uma estimativa de geração média mensal mínima de 10.500kWh no município de Uiraúna**, conforme especificações constantes no Termo de Referência Anexo I deste Edital.

Nº	objeto	quantidade de inversor	quantidade placas .	marca/modelo/referência	especificações técnicas placa	especificações técnicas inversor	Estimativa de geração mensal do sistema	pç. unit	valor total

Valor Global da Proposta – R\$ xxxxx (valor por extenção)

Validade da proposta

Declarar Expressamente que Os preços ofertados deve estar incluído os tributos e encargos fiscais, sociais, trabalhistas, previdenciários e comerciais os gastos com transporte e, ainda a dedução direto na fonte de pagamento no valor 2% do valor conforme a lei nº 758/13 – PROGRAMA MUNICIPAL NOSSO NEGÓCIO, a omissão desta declara serão considerados como aceito o disposto no Edital.

1. Informar expressamente o Prazo de montagem de até 15(QUINZE) dias após solicitação expedida pelo ORC.
2. Os preços ofertados deve estar incluído os tributos e encargos fiscais, sociais, trabalhistas, previdenciários e comerciais os gastos com transporte e, ainda a dedução direto na fonte de pagamento no valor 2% do valor conforme a lei nº 758/13 – PROGRAMA MUNICIPAL NOSSO NEGÓCIO.
3. Declaração expressa de garantia de substituição das peças ou componentes por um prazo de 5 (cinco) anos iniciais pelo instalador. Devendo a troca/substituição do componente ser de exclusiva responsabilidade da empresa instaladora. Devendo a peça ou componente ser repostos no prazo de 10 (dez) dias úteis pelo instalador.
4. Declaração de garantia da instalação contra defeito de mal funcionamento por um prazo de 5 (cinco) anos pelo instalador. Devendo ser obrigatoriamente ser realizado vistorias e manutenção periódicas a cada 120 (cento e vinte) dias. OU mediante solicitação do Contratante a qualquer momento. O prazo para comparecimento in loco será de até 05 (cinco) dias depois de solicitado.
5. Declarar expressamente que após cinco anos iniciais do pleno funcionamento do projeto a garantia do instalador será repassado para fabricante em caso de defeito de fabricação por um período adicional mínimo de 5 (cinco) anos. Devendo a peça ou componente ser repostos no prazo de 10 (dez) dias úteis.
6. Declarar que todos os componentes, peças e etc. necessário para execução do serviço são certificados e registrados de acordo com as normas técnicas da legislação pertinente. **OBS. SERÁ DESCLASSIFICADO AUTOMATICAMENTE A PROPOSTA QUE APRESENTAR QUALQUER MATERIAL/COMPONENTE/PEÇA SEM CERTIFICAÇÃO / REGISTRO OU DE ORIGEM DUVIDOSA.**

Obs. As declarações são de livre redação pelo licitante devendo atender aos requisitos exigidos neste edital.

Cidade – UF, ____ de ____ de ____

Responsável Legal





ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAÚNA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

**ANEXO III - Modelo de Carta de Credenciamento -
PREGÃO PRESENCIAL Nº 0076/2021**

CARTA DE CREDENCIAMENTO

Ao

Pregoeiro da Prefeitura Municipal de Uiraúna

Uiraúna - Estado da Paraíba

Senhor pregoeiro,

Pela presente, designamos o Sr.(a) _____
portador(a) da carteira de identidade nº _____, expedida pela SSP do Estado de _____, para
nos representar no processo licitatório relativo ao Pregão nº 0076/2021, podendo o mesmo formular lances verbais à
proposta escrita apresentada, quando convocado, negociar preço e, ainda, rubricar documentos, renunciar o direito de
recurso e apresentar impugnação à recursos, assinar atas, recorrer de decisões administrativas, enfim praticar todos os
atos inerentes à referida licitação.

Atenciosamente,

Identificação e assinatura do outorgante



ANEXO IV – MODELO DE DECLARAÇÕES

PREGÃO PRESENCIAL nº 0076/2021

1)

(Papel timbrado ou personalizado da empresa)
A empresa _____, CNPJ nº _____, sediada _____, declara, sob as penas da lei, que não está impedida de participar de licitações promovidas pela Prefeitura de Uiraúna -Estado da Paraíba e nem foi declarada inidônea para licitar, inexistindo até a presente data fatos impeditivos para sua habilitação no processo licitatório, PREGÃO nº 0076/2021, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

carimbo (ou nome legível) e assinatura do Representante Legal

2)

A empresa _____, inscrita no CNPJ nº _____, por intermédio do seu representante legal o (a) Sr (a) _____, portador(a) Carteira de Identidade _____ e do CPF nº _____ DECLARA, para fins do disposto inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre. *Ressalva: emprega menor, a partir de 14 (quatorze) anos, na condição de aprendiz. em qualquer trabalho.

(*) Em caso afirmativo, assinalar a ressalva

Local e data, _____

carimbo (ou nome legível) e assinatura do Representante legal

3)

A empresa _____, CNPJ nº _____, sediada _____, declara, sob as penas da lei, que cumpre plenamente os requisitos para sua habilitação no processo licitatório, PREGÃO PRESENCIAL nº 0076/2021

Local e data, _____

carimbo (ou nome legível) e assinatura e do Representante Legal

ANEXO V – MODELO DE DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA. (Identificação da Licitação)

(a) (Identificação completa do representante da licitante), como representante devidamente constituído de (Identificação completa da licitante) doravante denominado (Licitante), para fins do disposto no item (completar) do Edital (completar com identificação do edital), declara, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que: (a) a proposta apresentada para participar da (identificação da licitação) foi elaborada de maneira independente (pelo Licitante), e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da (identificação da licitação), por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

(b) a intenção de apresentar a proposta elaborada para participar da (identificação da licitação) não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato da (identificação da licitação), por qualquer meio ou por qualquer pessoa; (c) que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outroparticipante potencial ou de fato da (identificação da licitação) quanto a participar ou não da referida licitação; (d) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da (identificação da licitação) não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato da (identificação da licitação) antes da adjudicação do objeto da referida licitação;

(e) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da (identificação da licitação) não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer integrante de (órgão licitante) antes da abertura oficial das propostas; e (f) que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

_____, em ____ de _____ de _____

(representante legal do licitante/ consórcio, no âmbito da licitação, com identificação completa)

Observações:

1 – Esta Declaração deverá ser confeccionada em papel timbrado da empresa e assinada pelo seu representante legal ou mandatário;

ANEXO VI - MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO PMU/CPL Nº /2021

A prefeitura Municipal de Uiraúna e a empresa xxxxxxxx firmam contrato para Execução de Sistema de Microgeração Fotovoltaica Conectada à Rede a fim de garantir uma estimativa de geração MÍNIMA DE média mensal mínima de 10.500kWh município de Uiraúna.

Pelo presente instrumento particular de contrato, de um lado Prefeitura Municipal de Uiraúna - Rua Major José Fernandes, 146 - Centro - Uiraúna - PB, CNPJ no 08.924.078/0001-04, representada neste ato pela prefeita municipal MARIA SULENE DANTAS SARMENTO, brasileira, casada, empresaria, com CPF nº 768.222.494-00, residente e domiciliado em Uiraúna-PB, doravante simplesmente CONTRATANTE, e do outro lado, com sede no endereço, rua, , doravante denominada de CONTRATANTE, e a empresa, inscrita no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ sob o nº., com sede na Rua/Domicílio....., nº., em....., representada por, doravante denominada **CONTRATADA**, resolvem celebrar o presente contrato, a serem realizados na forma de execução indireta, mediante cláusulas e condições a seguir, tudo de acordo com o Processo licitatório na modalidade Pregão Presencial nº 04/2021.

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO - Aquisição parcelada Material de construção, elétrico, jardinagem e itens de academia ao ar livre destinado a construção direta de duas praças públicas e fachada da rodoviária do município de Uiraúna. Conforme especificações constantes no Termo de Referência Anexo I deste Edital, na forma do Edital e seus Anexos.

PARÁGRAFO ÚNICO - As aquisições obedecerá ao estipulado neste Contrato, bem como às disposições do Pregão nº 0076/2021 , além das obrigações assumidas na proposta firmada pela Contratada em .../.../2021, e dirigida ao Contratante, contendo os valores dos produtos, independentemente de transcrição, fazem parte integrante e complementar deste Contrato, no que não o contrariem.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO PREÇO E PRAZO - A presente contratação tem o valor estimado anual de R\$ _____ (_____).

PARÁGRAFO PRIMEIRO - A mencionada quantia é apenas uma estimativa de gasto, não podendo ser exigida, nem considerada, como valor para pagamento mínimo. Tal estimativa poderá sofrer acréscimos ou supressões sem que isso justifique motivo para qualquer indenização ao CONTRATADO

PARÁGRAFO SEGUNDO - É facultado ao **CONTRATANTE** o direito de fazer acréscimos ou supressões nas quantidades inicialmente previstas, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial da contratação, nas mesmas condições propostas, na forma do parágrafo 1º do art. 65 da Lei nº 8.666/93, observando-se o disposto no parágrafo 2º e seguintes do referido artigo.

CLAUSULA TERCEIRA – DO FORNECIMENTO -
Conforme termo de referencia

CLÁUSULA QUARTA – REAJUSTAMENTO - O preço proposto será fixo e irajustável, salvo os casos previstos na lei de licitações e no instrumento convocatório.

CLÁUSULA QUINTA - DO FATURAMENTO E DO PAGAMENTO –
Conforme termo de referência.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - Serão retidos na fonte os tributos e as contribuições elencados nas disposições determinadas pelos órgãos fiscais e fazendários, em conformidade com as instruções normativas vigentes.

PARÁGRAFO SEGUNDO - Fica assegurado ao **CONTRATANTE** o direito de deduzir do pagamento devido à **CONTRATADA** às importâncias correspondentes a multas, faltas ou débitos a que porventura tiver dado causa.

CLÁUSULA SÉXTA - DA VIGÊNCIA - O presente Contrato terá o prazo de 12 meses, a contar da data da assinatura deste termo de acordo com o Art. 57 de Lei nº 8.666/93, podendo, no interesse da Administração, ser prorrogado através de Termos Aditivos.

CLÁUSULA SÉTIMA - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA -

Conforme edital

CLÁUSULA OITAVA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA -

Conforme termo de referencia

CLÁUSULA NONA - DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE- O CONTRATANTE compromete-se, durante a vigência do Contrato a:

- 1) efetuar o pagamento na forma convencionada no presente instrumento, dentro do prazo previsto, desde que atendidas as formalidades pactuadas;
- 2) preencher as requisições com as quantidades fornecidas, por assinatura no referido documento e montagem a via própria ao fornecedor;
- 3) notificar à Contratada, imediatamente, sobre as faltas e defeitos observados na execução do especificado neste Contrato;

CLÁUSULA DÉCIMA - DO ACOMPANHAMENTO DO CONTRATO/FISCALIZAÇÃO- A execução das atividades contratuais, em conformidade com as disposições contidas no art. 67 da Lei nº 8.666/93, será acompanhada por um representante do **CONTRATANTE**, especialmente designado para esse fim, a ser oportunamente indicado pela Administração.

PARÁGRAFO ÚNICO -A fiscalização do **CONTRATANTE** não excluirá nem reduzirá a responsabilidade da **CONTRATADA** perante o **CONTRATANTE** ou terceiros na execução do fornecimento objeto do presente Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DAS PENALIDADES

Em caso de descumprimento das condições contratuais ou não veracidade das informações prestadas, a **CONTRATADA**, garantida prévia defesa, estará sujeita às penalidades, a seguir relacionadas:

- I - advertência;
- II - multa de 2% (dois por cento) sobre o valor do contrato, por infração de qualquer cláusula contratual, que será dobrada em caso de reincidência;
- III - suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - A recusa injustificada da empresa adjudicatária em assinar o contrato e receber a nota de empenho no prazo de 03 (três) dias úteis, após a convocação oficial, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-se às penalidades legalmente estabelecidas.

PARÁGRAFO SEGUNDO - As penalidades aplicadas só poderão ser relevadas nas hipóteses de caso fortuito ou força maior devidamente justificadas e comprovadas, a juízo da Administração.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS ALTERAÇÕES DO CONTRATO- O contrato só poderá ser alterado em conformidade com o disposto no art. 65 da Lei 8.666/93 e suas alterações posteriores.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA RESCISÃO O presente contrato poderá ser rescindido de conformidade com o disposto nos arts. 77 a 80 da Lei nº 8.666/93, e suas alterações posteriores, nas seguintes hipóteses:

- I – determinada por ato unilateral e escrito da Administração, nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666/93;
- II – amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo da licitação, desde que haja conveniência para a Administração;
- III – judicial, nos termos da legislação.

PARÁGRAFO ÚNICO- Na hipótese de ocorrer rescisão administrativa, são assegurados à Administração os direitos previstos no art. 80 do aludido diploma legal e, em sendo amigável, esta deverá ser precedida de autorização escrita e



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAÚNA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

fundamentada da Prefeitura de Uiraúna.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DA PUBLICAÇÃO- De conformidade com o disposto no art. 61, § 1º da Lei nº 8.666/93, o presente contrato será publicado, na forma de extrato, no Diário Oficial do Município.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DO FORO

As partes contratantes elegem o foro da cidade de Sousa, no Estado da Paraíba, para dirimir eventuais questões relacionadas com este Contrato, renunciando a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem de pleno acordo, foi o presente Termo lavrado em três vias de igual teor e forma, o qual, depois de lido e achado conforme será assinado pelas partes e pelas testemunhas abaixo.

Uiraúna, ____ de _____ de 2021.

PREFEITO CONSTITUCIONAL
CONTRATANTE

CONTRATADA

TESTEMUNHAS

Nome

Nome:

