



ESTADO DO PARÁ  
CAMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE

CNPJ: 34.682.385/0001-36

Av. das Nações n.º 3326 - CEP 68390000 - Ourilândia do Norte - Pará - ☎434-1176-1976  
camaraourilandia@hotmail.com

PODER LEGISLATIVO

## EDITAL DE LICITAÇÃO

**PREGÃO ELETRÔNICO n° 006/2022**  
**Processo Administrativo n° 009/2022**

A **CÂMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE**, com sede na Avenida das Nações, n° 3326, bairro Centro, Ourilândia do Norte-Pará, inscrita no CGC/MF sob o n° 34.682.385/0001-36, atendendo a solicitação da **SECRETARIA ADMINISTRATIVA** torna público, para o conhecimento dos interessados, que fará realizar licitação, na modalidade de **PREGÃO**, na forma **ELETRÔNICA**, modo de disputa **ABERTO**, critério de julgamento **MENOR PREÇO**, por item, para aquisição do objeto especificado no Anexo I deste Edital.

O presente certame será regido pela Lei n° 10.520/2002, pela Lei Complementar n° 123/2006, pelo Decreto Federal n° 10.024/2019, e alterações, Decreto n° 8.538/2015 e, subsidiariamente, pela Lei n° 8.666/1993 e alterações, e suas respectivas alterações, observadas as condições estabelecidas neste Ato Convocatório e seus Anexos.

O Pregão Eletrônico será realizado em sessão pública, por meio de sistema eletrônico que promove a comunicação pela INTERNET, mediante condições de segurança, utilizando-se, para tanto, os recursos da criptografia e autenticação em todas as suas fases.

Os trabalhos serão conduzidos por servidor (a) designado (a), denominado (a) Pregoeiro (a), designado pela **Portaria n° 027/2022 de 11 de abril de 2022**, mediante a inserção e monitoramento de dados gerados ou transferidos diretamente para a página eletrônica [www.portaldecompraspublicas.com.br](http://www.portaldecompraspublicas.com.br).

O Edital estará disponível gratuitamente na página [www.tcm.pa.gov.br](http://www.tcm.pa.gov.br); [https://www.ourilandiadonorte.pa.leg.br/transparencia\\_new/periodo-de-2021/receitas\\_e\\_despesas/licitacoes](https://www.ourilandiadonorte.pa.leg.br/transparencia_new/periodo-de-2021/receitas_e_despesas/licitacoes) e; no endereço eletrônico [www.portaldecompraspublicas.com.br](http://www.portaldecompraspublicas.com.br).

**REFERÊNCIA DE TEMPO:** Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão, obrigatoriamente, o horário de Brasília – DF.

**Data de Abertura: 22/11/2022**

**Horário da Sessão: 09h:00min**

**Local: www.portaldecompraspublicas.com.br**

### 1. DO OBJETO:

1.1. A presente licitação tem por objeto a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA OBJETIVANDO A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS PARA A INSTALAÇÃO DA USINA FOTOVOLTAICA DE MICROGERAÇÃO NO PRÉDIO SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE- PARÁ, COM**



**ESTADO DO PARÁ**  
**CAMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE**

CNPJ: 34.682.385/0001-36

Av. das Nações n.º 3326 - CEP 68390000 - Ourilândia do Norte - Pará - ☎434-1176-1976

camaraourilandia@hotmail.com

PODER LEGISLATIVO

**CAPACIDADE MÍNIMA DE GERAÇÃO DE 41,8KWP**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no termo de referência.

**1.2.** A licitação será dos itens, conforme estabelecido no Termo de Referência e tabelas anexas.

## **2. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**

**2.1.** O valor estimado médio desta licitação é de **R\$ 167.459,51 (cento e sessenta e sete mil, quatrocentos e cinquenta e nove reais e cinquenta e um centavos)**.

**2.2.** Os recursos financeiros para o cumprimento do presente Edital correrão à conta da seguinte dotação orçamentária vigente:

01 – PODER LEGISLATIVO

01 11 – CÂMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE

01 11 01 – CÂMARA MUNICIPAL

01 - LEGISLATIVA

01 031 – AÇÃO LEGISLATIVA

01 031 0001 – ADMINISTRAÇÃO DO PODER LEGISLATIVO

01 0310001 1013 0000 REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA CÂMARA MUNICIPAL

4.4.90.51.00 – OBRAS E INSTALAÇÕES

## **3. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DOS PEDIDOS DE ESCLARECIMENTO:**

**3.1.** Até 03 (três) dias úteis antes da data designada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital.

**3.2.** A impugnação deverá ser enviada exclusivamente por meio eletrônico, em campo próprio do Sistema Portal de Compras Públicas no endereço eletrônico [www.portaldecompraspublicas.com.br](http://www.portaldecompraspublicas.com.br)

**3.3.** Caberá ao Pregoeiro, auxiliado pelo setor técnico competente, decidir sobre a impugnação no prazo de até 24 (vinte e quatro) horas.

**3.4.** Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação de propostas.

**3.5.** Os pedidos de esclarecimentos referentes a este processo licitatório deverão ser enviados ao Pregoeiro, até 03 (três) dias úteis anteriores à data designada para abertura da sessão pública, exclusivamente por meio eletrônico, em campo próprio do Sistema Portal de Compras Públicas no endereço eletrônico [www.portaldecompraspublicas.com.br](http://www.portaldecompraspublicas.com.br).

**3.6.** As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

**3.7.** A participação no certame, sem que tenha sido tempestivamente impugnado o presente Edital, implica na aceitação por parte dos interessados das condições nele estabelecidas.



ESTADO DO PARÁ  
CAMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE

CNPJ: 34.682.385/0001-36

Av. das Nações n.º 3326 - CEP 68390000 - Ourilândia do Norte - Pará - ☎434-1176-1976

camaraourilandia@hotmail.com

PODER LEGISLATIVO

**3.8.** As respostas às impugnações e aos esclarecimentos solicitados, bem como outros avisos de ordem geral, serão cadastradas no sítio [www.portaldecompraspublicas.com.br](http://www.portaldecompraspublicas.com.br), sendo de responsabilidade dos licitantes, seu acompanhamento.

**3.9.** Não serão conhecidas as impugnações apresentadas após o respectivo prazo legal ou, no caso de empresas, que estejam inscritas por representante não habilitado legalmente ou não identificado no processo para responder pela proponente.

**3.10.** A petição de impugnação apresentada por empresa deve ser firmada por sócio, pessoa designada para a administração da sociedade empresária, ou procurador, e vir acompanhada, conforme o caso, de estatuto ou contrato social e suas posteriores alterações, se houver, do ato de designação do administrador, ou de procuração pública ou particular (instrumento de mandato com poderes para impugnar o Edital).

#### **4. DA PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO:**

**4.1.1.** Empresas que o seu ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, mediante a apresentação dos documentos pertinentes;

**4.1.2.** Que não estejam cadastradas ou que estiverem com seus cadastramentos vencidos, também poderão participar da licitação, desde que atendidas as exigências do **item 11**, deste edital.

**4.2.** A simples participação na licitação importa total, irrestrita e irrevogável submissão dos proponentes às condições deste Edital.

**4.2.1.** A participação no certame, sem que tenha sido tempestivamente impugnado o presente edital, implicará na plena aceitação por parte dos interessados das condições nele estabelecidas.

**4.3. Não poderão participar desta licitação, direta ou indiretamente, ou participar do contrato dela decorrente, sob pena de recebimento das sanções previstas neste Edital:**

**4.3.1.** Pessoas físicas não empresárias;

**4.3.2.** Servidor ou dirigente do (a) Câmara Municipal de Ourilândia do Norte;

**4.3.3.** O autor do Termo de Referência, Anexo I deste edital, pessoa física ou jurídica.

**4.3.4. As sociedades empresárias:**

**4.3.4.1.** que não explorem ramo de atividade compatível com o objeto desta licitação;

**4.3.4.2.** que se encontrem sob falência, concordata, recuperação judicial ou extrajudicial, concurso de credores, dissolução ou liquidação;

**4.3.4.3.** que integrem o Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS e o Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP (Portal Transparência);

**4.3.4.4.** que estejam incluídas no Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa disponível no Portal do CNJ;

**4.3.4.5.** integrantes de um mesmo grupo econômico, assim entendido aquelas que tenham diretores, sócios ou representantes legais comuns, ou que utilizem recursos



**ESTADO DO PARÁ**  
**CAMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE**

CNPJ: 34.682.385/0001-36

Av. das Nações n.º 3326 - CEP 68390000 - Ourilândia do Norte - Pará - ☎434-1176-1976

[camaraourilandia@hotmail.com](mailto:camaraourilandia@hotmail.com)

PODER LEGISLATIVO

materiais, tecnológicos ou humanos em comum, exceto se demonstrado que não agem representando interesse econômico em comum;

**4.3.4.6.** que, isoladamente ou em consórcio, tenham sido responsáveis pela elaboração do termo de referência, ou da qual o autor do termo de referência seja dirigente, gerente, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto ou controlador, responsável técnico ou subcontratado;

**4.3.4.7.** cujo administrador, proprietário ou sócio com poder de direção seja familiar de agente público, preste serviços ou desenvolva projeto no órgão ou entidade da administração pública da CÂMARA Municipal de Ourilândia do Norte em que este exerça cargo em comissão ou função de confiança por meio de contrato de serviço terceirizado ou contratos pertinentes a obras, serviços e à aquisição de bens, ou ainda de convênios e os instrumentos equivalentes;

**4.3.4.8.** estrangeiras que não funcionem no país;

**4.3.4.9.** reunidas em consórcio, qualquer que seja a sua forma de constituição;

**4.4.** O descumprimento de qualquer condição de participação será motivo para a inabilitação do licitante.

**4.5.** As pessoas jurídicas que tenham sócios em comum não poderão participar do certame para o (s) mesmo(s) item(s).

**4.6.** Será realizada pesquisa junto ao CEIS (CGU), junto ao CNJ (condenações cíveis por atos de improbidade administrativa) e no Portal Transparência ([www.portaltransparencia.gov.br/cnep](http://www.portaltransparencia.gov.br/cnep)), para aferição de eventuais registros impeditivos de participar de licitações ou de celebrar contratos com a Administração Pública.

## **5. DO CREDENCIAMENTO:**

**5.1.** Os interessados em participar deste Pregão deverão credenciar-se, previamente, perante o sistema eletrônico provido pelo Portal de Compras Públicas, por meio do sítio [www.portaldecompraspublicas.com.br](http://www.portaldecompraspublicas.com.br).

**5.2.** Para ter acesso ao sistema eletrônico, os interessados deverão dispor de chave de identificação e senha pessoal, obtidas junto ao provedor do sistema eletrônico (Portal de Compras Públicas), onde também deverão se informar a respeito do seu funcionamento e regulamento, obtendo instruções detalhadas para sua correta utilização.

**5.2.1.** Os interessados em se credenciar no Portal de Compras Públicas poderão obter maiores informações na página [www.portaldecompraspublicas.com.br](http://www.portaldecompraspublicas.com.br), podendo sanar eventuais dúvidas pela central de atendimentos do Portal ou pelo e-mail [falecom@portaldecompraspublicas.com.br](mailto:falecom@portaldecompraspublicas.com.br).

**5.3.** O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da



**ESTADO DO PARÁ**  
**CAMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE**

CNPJ: 34.682.385/0001-36

Av. das Nações n.º 3326 - CEP 68390000 - Ourilândia do Norte - Pará - ☎434-1176-1976

camaraourilandia@hotmail.com

PODER LEGISLATIVO

licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

**5.3.1.** O uso da senha de acesso pela licitante é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação por ela efetuada diretamente, ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou à CÂMARA Municipal de Ourilândia do Norte responder por eventuais danos decorrentes do uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

**5.4.** O credenciamento junto ao Portal de Compras Públicas implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este Pregão.

**5.5.** A perda da senha ou a quebra de sigilo deverão ser comunicadas imediatamente ao provedor do sistema para imediato bloqueio de acesso.

**5.6.** O Pregão será conduzido pelo(a) CÂMARA Municipal de Ourilândia do Norte com apoio técnico e operacional do Portal de Compras Públicas, que atuará como provedor do sistema eletrônico para esta licitação.

## **6. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**

**6.1.** Após a divulgação do Edital no endereço eletrônico [www.portaldecompraspublicas.com.br](http://www.portaldecompraspublicas.com.br) e até a data e hora marcadas para abertura da sessão, os licitantes deverão encaminhar concomitantemente com os documentos de habilitação, a proposta com a descrição do objeto ofertado e preço, exclusivamente por meio do sistema eletrônico no endereço acima, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública quando, então, encerrar-se-á automaticamente a fase de recebimento de propostas.

**6.2.** O envio da proposta, acompanhada dos documentos de habilitação exigidos neste Edital, ocorrerá por meio de chave de acesso e senha.

**6.3.** Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

**6.4.** Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta e os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema;

**6.5.** Não será estabelecida, nessa etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a realização dos procedimentos de negociação e julgamento da proposta.

**6.6.** Os documentos que compõem a proposta e a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do pregoeiro e para acesso público após o encerramento do envio de lances.

**6.7.** A licitante deverá elaborar a sua proposta com base no edital e seus anexos, sendo de sua exclusiva responsabilidade o levantamento de custos necessários para o



ESTADO DO PARÁ  
CAMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE

CNPJ: 34.682.385/0001-36

Av. das Nações n.º 3326 - CEP 68390000 - Ourilândia do Norte - Pará - ☎434-1176-1976

camaraourilandia@hotmail.com

PODER LEGISLATIVO

cumprimento total das obrigações necessárias para a execução do objeto desta licitação.

**6.8.** O licitante deverá enviar sua proposta, no idioma oficial do Brasil, mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

**6.8.1.** Valor unitário e total para cada item ou lote de itens (conforme o caso), em moeda corrente nacional;

**6.8.2.** Marca, modelo e fabricante de cada item ofertado;

**6.8.3.** Descrição detalhada do objeto indicando, no que for aplicável, o modelo, prazo de validade ou de garantia, número do registro ou inscrição do bem no órgão competente, quando for o caso;

**6.9.** Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada e, havendo divergência entre as condições da proposta e as cláusulas deste Edital, incluindo seus anexos, prevalecerão as últimas.

**6.10.** Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens.

**6.11.** O prazo de validade da proposta não será inferior a 90 (noventa) dias, a contar da data de sua apresentação.

**6.12.** O licitante, ao enviar sua proposta, deverá preencher, em campo próprio do sistema eletrônico, as seguintes Declarações *on line*, fornecidas pelo Sistema de Pregão Eletrônico:

**6.12.1.** Declaração de que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, quando for o caso;

**6.12.1.1.** A indicação do campo “não” apenas produzirá o efeito de a licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que seja qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte;

**6.12.2.** Declaração de que entregará os bens comprovadamente novos e sem uso, uma vez que não serão aceitos objetos reconicionados, reformados ou remanufaturados;

**6.12.2.1.** A indicação do campo “não” apenas produzirá o efeito de a licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que seja qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte;

**6.12.3.** Declaração de que cumpre plenamente os requisitos de habilitação e que sua proposta está em conformidade com as exigências do Edital.

**6.12.4.** Declaração de que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos;

**6.12.5.** Declaração de que cumpre os requisitos para a habilitação definidos no Edital e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências editalícias;

**6.12.6.** Declaração de que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;





ESTADO DO PARÁ  
CAMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE

CNPJ: 34.682.385/0001-36

Av. das Nações n.º 3326 - CEP 68390000 - Ourilândia do Norte - Pará - ☎434-1176-1976

camaraourilandia@hotmail.com

PODER LEGISLATIVO

**6.12.7.** Declaração de que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;

**6.12.8.** Declaração de que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MP nº 2, de 16 de setembro de 2009.

**6.12.9.** Declaração de que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

**6.12.10.** Declaração de que os serviços são prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991.

**6.12.11.** Declaração autorizando a CÂMARA Municipal para investigações complementares que se fizerem necessárias.

**6.13.** As declarações omissas, ou falsas, relativas ao cumprimento dos requisitos de habilitação e proposta, sujeitarão a licitante desclassificação do certame e as sanções previstas neste Edital.

**7. DA ABERTURA DA SEÇÃO PÚBLICA E DA FORMULAÇÃO DE LANCES:**

**7.1.** A abertura da sessão pública dar-se-á mediante comando do Pregoeiro, por meio do sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

**7.2.** Durante a sessão pública, a comunicação entre o Pregoeiro e os licitantes ocorrerá exclusivamente mediante troca de mensagens, em campo próprio do sistema eletrônico.

**7.3.** O Pregoeiro verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, que contenham vícios insanáveis ou que não apresentem as especificações técnicas exigidas no Termo de Referência.

**7.3.1.** A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

**7.3.2.** A não desclassificação da proposta não implica em sua aceitação definitiva, que deverá ser levada a efeito após o seu julgamento definitivo conforme definido no **item 10** deste edital.

**7.4.** O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.

**7.5.** Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

**7.6.** O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de **R\$ 250,00** (duzentos e cinquenta reais).



**ESTADO DO PARÁ**  
**CAMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE**

CNPJ: 34.682.385/0001-36

Av. das Nações n.º 3326 - CEP 68390000 - Ourilândia do Norte - Pará - ☎434-1176-1976

camaraourilandia@hotmail.com

PODER LEGISLATIVO

**7.7.** O intervalo entre os lances enviados pelo mesmo licitante não poderá ser inferior a vinte (20) segundos e o intervalo entre lances não poderá ser inferior a três (3) segundos, sob pena de serem automaticamente descartados pelo sistema os respectivos lances.

**7.8.** Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

**7.8.1.** Em caso de falha no sistema, os lances em desacordo com a norma deverão ser desconsiderados pelo pregoeiro, devendo a ocorrência ser comunicada imediatamente ao provedor do sistema eletrônico (Portal de Compras Públicas).

**7.8.2.** Na hipótese do subitem anterior, a ocorrência será registrada em campo próprio do sistema.

**7.9.** Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

**7.10.** Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

**7.11.** Se o(a) Pregoeiro(a) entender que o lance ofertado é absolutamente inexequível ou verificar que houve erro de digitação, deverá excluí-lo do sistema, a fim de não prejudicar a competitividade.

**7.11.1.** Considera-se absolutamente inexequível a proposta que reduzir o valor do último lance ofertado em mais de 70% (setenta por cento).

**7.12.** No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

**7.13.** Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

**7.14.** Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa "aberto", em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

**7.15.** A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

**7.16.** A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o item anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

**7.17.** Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente.

**7.18.** Encerrada a fase competitiva sem que haja a prorrogação automática pelo sistema, poderá o pregoeiro, assessorado pela equipe de apoio, justificadamente,





ESTADO DO PARÁ  
CAMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE

CNPJ: 34.682.385/0001-36

Av. das Nações n.º 3326 - CEP 68390000 - Ourilândia do Norte - Pará - ☎434-1176-1976

camaraourilandia@hotmail.com

PODER LEGISLATIVO

admitir o reinício da sessão pública de lances, em prol da consecução do melhor preço.

**8. DO EMPATE:**

**8.1.** Consideram-se empate ficto as situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas ou empresas de pequeno porte forem iguais ou até 5% (cinco por cento) superiores à proposta mais bem classificada, situação em que, como critério de desempate, será assegurado o direito de preferência de que trata os arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/2006 (ou norma estadual ou municipal que discipline o tratamento diferenciado para MEs / EPPs), mediante a adoção dos seguintes procedimentos:

**8.1.1.** A microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada, cuja proposta estiver no intervalo estabelecido no **item 8.1**, será convocada para, querendo, apresentar nova proposta de preço inferior àquela classificada com o menor preço ou lance, no prazo máximo de 05 (cinco) minutos após o encerramento dos lances, sob pena de preclusão;

**8.1.2.** Apresentada proposta nas condições acima referidas, esta será considerada como a licitante detentora do lance mais vantajoso, dando prosseguimento ao certame na forma do **item 09** e seguintes;

**8.1.3.** Não apresentada proposta na condição cima referida, serão convocadas as microempresas ou empresas de pequeno porte, no intervalo estabelecido acima, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;

**8.1.4.** No caso de equivalência dos valores apresentados pelas MEs / EPPs que se encontrem em situação de empate, será efetuado sorteio aleatório entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

**8.1.5.** A convocada que não apresentar proposta dentro do prazo de 05 (cinco) minutos, controlados pelo Sistema, decairá do direito previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/2006 (ou artigos de norma estadual ou municipal que discipline o tratamento diferenciado para MEs / EPPs).

**8.1.6.** Na hipótese de não declaração de licitante vencedora, enquadrada como microempresa ou empresa de pequeno porte, será dado prosseguimento ao certame na forma do **item 09** e seguintes da licitante que originalmente apresentou a menor proposta ou lance.

**8.1.7.** O disposto nos subitens **8.1.1 a 8.1.6**, somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

**8.2.** A desistência em apresentar lance implicará na manutenção do último preço ofertado pela licitante, para efeito de classificação de aceitabilidade da proposta.

**8.3.** Se o pregoeiro observar que há licitantes em situação de empate que enviaram seus lances em horários exatamente iguais, mas não se enquadram como MEs / EPPs, adotará os seguintes critérios de desempate, nesta ordem:

**8.3.1.** Utilização de bens e serviços produzidos no Brasil;



ESTADO DO PARÁ  
CAMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE

CNPJ: 34.682.385/0001-36

Av. das Nações n.º 3326 - CEP 68390000 - Ourilândia do Norte - Pará - ☎434-1176-1976

camaraourilandia@hotmail.com

PODER LEGISLATIVO

**8.3.2.** Utilização de bens e serviços produzidos ou prestados por empresas brasileiras;

**8.3.3.** Utilização de bens e serviços produzidos por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento tecnológico no País;

**8.3.4.** Utilização de bens e serviços produzidos ou prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação;

**8.3.5.** Sorteio.

**8.3.6.** A proposta declarada vencedora será inserida, na fase de Aceitação, no campo "Valor Negociado", com a devida justificativa.

## **9. DA NEGOCIAÇÃO DIRETA:**

**9.1.** Encerrada a etapa de lances e depois da verificação de possível empate, o Pregoeiro encaminhará contraproposta à licitante que tenha apresentado o lance mais vantajoso, observado o critério de julgamento e o valor estimado para a contratação, para que seja obtida melhor proposta.

**9.2.** A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelas demais licitantes.

## **10. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA:**

**10.1.** Encerrada a etapa de negociação, o Pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto ao preço, a sua exequibilidade, bem como quanto ao cumprimento das especificações técnicas do objeto.

**10.2.** Todos os licitantes que tiverem suas ofertas **regularmente aceitas após a fase de lances**, deverão encaminhar proposta ajustada no prazo máximo de **02 (duas) horas**, contados a partir da convocação via chat, através do e-mail: [aralen2@hotmail.com](mailto:aralen2@hotmail.com), acompanhada das devidas declarações exigidas neste edital não constantes do sistema ou ainda via sistema em campo próprio.

**10.2.1.** O prazo poderá ser prorrogado, a critério do Pregoeiro, desde que solicitado por escrito com justificativa, antes de findo o prazo estabelecido.

### **10.2.2. A proposta deve conter:**

a) Nome da proponente e de seu representante legal, endereço completo, telefone, endereço de correio eletrônico, números do CNPJ e da inscrição Estadual e Municipal (se houver);

b) O preço unitário e total para cada item ofertado conforme especificados no Termo de Referência (Anexo I deste Edital), bem como o valor global da proposta, em moeda corrente nacional, já considerados e inclusos todos os tributos, fretes, tarifas e demais despesas decorrentes da execução do objeto;

c) A descrição dos equipamentos e serviços cotados de forma a demonstrar que atendem as especificações técnicas constantes no Termo de Referência, Anexo I



ESTADO DO PARÁ  
CAMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE

CNPJ: 34.682.385/0001-36

Av. das Nações n.º 3326 - CEP 68390000 - Ourilândia do Norte - Pará - ☎434-1176-1976

camaraourilandia@hotmail.com

PODER LEGISLATIVO

deste Edital;

d) Prazo de validade da proposta não inferior a 90 (noventa) dias corridos, contados da data prevista para abertura da licitação;

e) Prazo de prestação dos serviços de acordo com o Termo de Referência – Anexo I, contados a partir da Ordem de execução dos serviços.

f) Indicação do banco, número da conta e agência para fins de pagamento.

**10.3.** O não envio da proposta ajustada por meio do correio eletrônico com todos os requisitos elencados no subitem **6 e 10.12.2** deste edital, ou o descumprimento das diligências determinadas pelo Pregoeiro acarretará na desclassificação da proposta, sem prejuízo da instauração de processo sancionatório contra o licitante.

**10.4.** Em nenhuma hipótese poderá ser alterado o conteúdo da proposta apresentada, seja com relação a prazo e especificações do produto ofertado ou qualquer condição que importe modificação dos seus termos originais, ressalvadas apenas aquelas alterações destinadas a sanar evidentes erros formais ou quando a alteração representar condições iguais ou superiores às originalmente propostas.

**10.5.** Serão desclassificadas as propostas que contenham preços excessivos, assim entendidos quando apresentarem valores globais ou unitários acima do valor definido para o respectivo objeto no Termo de Referência.

**10.5.1.** A desclassificação por valor excessivo ocorrerá quando o Pregoeiro, após a negociação direta, não obtiver oferta inferior ao preço máximo fixado.

**10.6.** Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preços, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, serão realizadas diligências para comprovação da exequibilidade.

**10.7.** O Pregoeiro em conjunto com a Equipe de Apoio poderá realizar quaisquer diligências necessárias para averiguar a conformidade da proposta com as especificações mínimas previstas no Termo de Referência, Anexo I ao Edital, salvo a juntada de documentos, para atender a exigência deste edital, findo o prazo estabelecido no **item 10.1**.

**10.8.** Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Pregoeiro examinará a proposta ou lance subsequente, e assim sucessivamente, na ordem de classificação.

**10.8.1.** Nas hipóteses em que o Pregoeiro não aceitar a proposta e passar à subsequente, serão observados os procedimentos previstos nos **itens 8 e 9**.

**10.9.** Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, vinte e quatro horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata;

**10.9.1.** O Pregoeiro poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, no prazo de 02 (duas) horas, sob pena de não aceitação da proposta.

**10.9.2.** O prazo estabelecido poderá ser prorrogado pelo Pregoeiro por solicitação escrita e justificada do licitante, formulada antes de findo o prazo, e formalmente aceita pelo Pregoeiro.



**ESTADO DO PARÁ**  
**CAMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE**

CNPJ: 34.682.385/0001-36

Av. das Nações n.º 3326 - CEP 68390000 - Ourilândia do Norte - Pará - ☎434-1176-1976

camaraourilandia@hotmail.com

PODER LEGISLATIVO

**10.10.** Sempre que a proposta não for aceita, e antes de o Pregoeiro passar à subsequente, haverá nova verificação da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123/2006, seguindo-se a disciplina estabelecida no **item 8** deste edital, se for o caso.

**10.11.** Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o pregoeiro verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.

**10.12.** A proposta original, com todos os requisitos do **item 6 e 10.12.2.**, deverá ser encaminhada em envelope fechado e identificado com dados da empresa e do pregão eletrônico, no prazo máximo de 03 (três) dias úteis, contados a partir da declaração dos vencedores no sistema, ao protocolo do(a) CÂMARA Municipal de Ourilândia do Norte, sediada à Av. das Nações, nº 415, Centro, CEP: 68.390-000, aos cuidados do (a) Pregoeiro (a).

## **11. DA HABILITAÇÃO:**

**11.1.** Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o Pregoeiro verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

**11.1.1.** Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do Tribunal de Contas da União, no site <https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br/>;

**11.1.2.** A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

**11.1.3.** Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

**11.1.4.** A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

**11.1.5.** O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.

**11.1.6.** Constatada a existência de sanção, o Pregoeiro reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

**11.1.7.** No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

**11.1.8.** Havendo a necessidade de envio de documentos de habilitação complementares, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já



**ESTADO DO PARÁ**  
**CAMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE**

CNPJ: 34.682.385/0001-36

Av. das Nações n.º 3326 - CEP 68390000 - Ourilândia do Norte - Pará - ☎434-1176-1976

camaraourilandia@hotmail.com

PODER LEGISLATIVO

apresentados, o licitante será convocado a encaminhá-los, em formato digital, via sistema, no prazo de 02 (duas) horas, sob pena de inabilitação.

**11.1.9.** Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.

**11.1.10.** Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

**11.1.11.** Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

**11.1.12.** Serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

**11.1.13.** Os licitantes que não estiverem cadastrados no Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores – SICAF deverão apresentar a seguinte documentação relativa à Habilitação Jurídica, à Regularidade Fiscal e trabalhista, Habilitação Econômico-Financeira e Qualificação Técnica:

**11.2. COMPROVAÇÃO DA HABILITAÇÃO JURÍDICA:**

I – Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis junto a Junta Comercial da respectiva sede, para o caso de empresário individual;

II – Para licitante microempreendedor individual – MEI, Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, hipótese em que será realizada a verificação da autenticidade no sítio [www.portaldoempreendedor.gov.br](http://www.portaldoempreendedor.gov.br);

III – Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores, para os casos de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI;

IV – Caso o licitante seja sucursal, filial ou agência, inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;

V – Inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local da sede do licitante, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores, para o caso de sociedade simples;

VI – Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;

VII – Cédula de Identidade e CPF do Proprietário e dos sócios, se for o caso.

**11.3. REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:**

I – Registro no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ;

II – Prova de inscrição no cadastro de contribuinte Estadual, Municipal ou do Distrito



ESTADO DO PARÁ  
CAMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE

CNPJ: 34.682.385/0001-36

Av. das Nações n.º 3326 - CEP 68390000 - Ourilândia do Norte - Pará - ☎434-1176-1976

camaraourilandia@hotmail.com

PODER LEGISLATIVO

Federal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

III – Prova de regularidade para com as Fazendas Estadual e Municipal ou Distrital, do domicílio ou sede da licitante;

IV – Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

V – Certificado de Regularidade perante o FGTS, fornecido pela Caixa Econômica Federal.

VI – Certidão de regularidade relativa a débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho (CNDT), mediante a apresentação de certidão negativa, em plena validade, que poderá ser obtida no site [www.tst.jus.br/certidao](http://www.tst.jus.br/certidao), Certidão Negativa de Débitos do Ministério do Trabalho, conforme artigo 5º, parágrafo único, da Portaria MTE nº 1421, de 12 de setembro de 2014.

VII – Para a regularidade fiscal e trabalhista, será aceita certidão positiva com efeito de negativa.

VIII – Caso o licitante seja considerado isento de tributos estaduais ou municipais relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda Estadual ou da Fazenda Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, ou outra equivalente que demonstre tal isenção.

#### **11.4. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:**

I – Certidão Negativa de falência, de concordata, de recuperação judicial ou extrajudicial (Lei nº 11.101, de 9.2.2005), expedida pelo distribuidor da sede da empresa, datado dos últimos 30 (trinta) dias, ou que esteja dentro do prazo de validade expresso na própria Certidão. No caso de praças com mais de um cartório distribuidor, deverão ser apresentadas as certidões de cada um dos distribuidores.

I.1. Empresa em recuperação judicial poderá participar desta licitação, desde que, apresente certidão emitida pela instância judicial competente pela ação judicial, ou seja, onde tramita o processo de recuperação e, que comprove que está economicamente apta para participar de procedimentos licitatórios.

II – Balanço Patrimonial e demais demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentadas na forma da Lei devidamente registrados, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios. O balanço deverá conter as **NOTAS EXPLICATIVAS**; ser registrado na Junta Comercial e vir acompanhado do Certidão de Regularidade Profissional (CRP) que foi instituída pela Resolução CFC nº 1.402/2012, emitida pela





ESTADO DO PARÁ  
CAMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE

CNPJ: 34.682.385/0001-36

Av. das Nações n.º 3326 - CEP 68390000 - Ourilândia do Norte - Pará - ☎434-1176-1976

camaraourilandia@hotmail.com

PODER LEGISLATIVO

internet na sua devida validade à época do registro do balanço.

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

IV – É admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou contrato social/estatuto social.

**Nota:** a previsão do subitem acima decorre da disposição do Acórdão TCU nº 484-12-2007 – Plenário. Sobre a diferenciação entre Balanço Intermediário e Balanço Provisório, referido acórdão esclarece que: “Por outro lado, não se confunde balanço provisório com balanço intermediário. Aquele consiste em uma avaliação precária, cujo conteúdo não é definitivo. O balanço provisório admite retificação ampla posterior e corresponde a um documento sem maiores efeitos jurídicos. Já o balanço intermediário consiste em documento definitivo, cujo conteúdo retrata a situação empresarial no curso do exercício. A figura do balanço intermediário deverá estar prevista no estatuto ou decorrer de lei.”

V – Caso o licitante seja cooperativa, tais documentos deverão ser acompanhados da última auditoria contábil-financeira, conforme dispõe o artigo 112 da Lei nº 5.764, de 1971, ou de uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador;

VI - A comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 ( um) resultantes da aplicação das fórmulas:

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

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

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

VII – As empresas que apresentarem resultado inferior ou igual a 1(um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar, considerados os riscos para a Administração, e, a critério da autoridade competente, o capital mínimo ou o patrimônio líquido mínimo de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação ou do item pertinente.

**Nota Explicativa:** A fixação do percentual referente ao patrimônio líquido se insere na



ESTADO DO PARÁ  
CAMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE

CNPJ: 34.682.385/0001-36

Av. das Nações n.º 3326 - CEP 68390000 - Ourilândia do Norte - Pará - ☎434-1176-1976

camaraourilandia@hotmail.com

PODER LEGISLATIVO

esfera de atuação discricionária da Administração até o limite legal de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação (art. 31, § 3º da Lei nº 8.666, de 1993). Entretanto, nas situações de fornecimento de bens para pronta entrega, a documentação de que tratam os arts. 28 a 31 da Lei n. 8.666, de 1993 poderá ser dispensada, especialmente no que diz respeito à exigência de patrimônio líquido, considerando o teor do art. 31, §2º, que reza: “A Administração, nas compras para entrega futura e na execução de obras e serviços, poderá estabelecer, no instrumento convocatório da licitação, a exigência de capital mínimo ou de patrimônio líquido mínimo...”.

#### 11.5. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

I – Registro ou inscrição da empresa licitante no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia), conforme as áreas de atuação previstas no Termo de Referência, em plena validade.

I.1. Comprovação da capacitação técnico-operacional: apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do licitante, relativo ao fornecimento com instalação compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação;

I.1.1. A comprovação da capacidade técnico-operacional poderá ser realizada por meio do somatório de atestados de execução de serviços com características equivalentes ao objeto da presente contratação, sem nenhuma informação que o desabone, que comprove, no mínimo, o fornecimento e instalação de sistemas de energia solar fotovoltaica de 21 kWp.

II- **Comprovação da capacidade técnico-profissional** – apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão do fornecimento com instalação, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação;

II.1. Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da empresa licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste certame, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante, ou com declaração de compromisso de



**ESTADO DO PARÁ**  
**CAMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE**

CNPJ: 34.682.385/0001-36

Av. das Nações n.º 3326 - CEP 68390000 - Ourilândia do Norte - Pará - ☎434-1176-1976

camaraourilandia@hotmail.com

PODER LEGISLATIVO

vinculação contratual futura, caso o licitante seja declarado vencedor desta licitação.

II.2. Os atestados de capacidade técnico-profissional, Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) e Certificado de Acervo Técnico (CAT) deverão estar devidamente registrados no Conselho Regional de Engenharia (CREA) da região onde os serviços foram executados, comprovando que os engenheiros constantes do quadro técnico da licitante executam ou executaram serviços similares, em tipologia e complexidade aos da contratação pretendida, objeto do Termo de Referência.

### **DA HABILITAÇÃO DAS MEs / EPPs**

**11.5.1.** As empresas qualificadas como ME / EPP, na forma da Lei Complementar nº 123/2006, deverão apresentar todos os documentos de habilitação, referentes à habilitação jurídica, fiscal e trabalhista, econômico-financeira e técnica, sob pena de inabilitação.

**11.5.2.** A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como microempresa (ME) ou empresa de pequeno porte (EPP) seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.

**11.5.2.1.** A declaração do vencedor acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.

**11.5.3.** Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal ou trabalhista, a mesma será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização.

**11.5.3.1.** O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da Administração, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

**11.5.4.** A não regularização no prazo previsto implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultado a CÂMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE, convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação para prosseguimento do certame.

**11.5.5.** O licitante enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado:

- (a) da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal; e
- (b) da apresentação do balanço patrimonial e das demonstrações contábeis do último exercício.



**ESTADO DO PARÁ**  
**CAMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE**

CNPJ: 34.682.385/0001-36

Av. das Nações n.º 3326 - CEP 68390000 - Ourilândia do Norte - Pará - ☎434-1176-1976

camaraourilandia@hotmail.com

PODER LEGISLATIVO

### **11.6. ORIENTAÇÕES GERAIS SOBRE A HABILITAÇÃO**

**11.6.1.** Os documentos apresentados para habilitação deverão estar todos **em nome e CNPJ da matriz** ou todos **em nome e CNPJ da filial**, exceto aqueles que comprovadamente só possam ser fornecidos à matriz e referir-se ao local do domicílio ou sede do interessado.

**11.6.2.** As certidões que não apresentarem em seu teor, data de validade previamente estabelecida pelo órgão expedidor, deverão ter sido expedidas até 90 (noventa) dias antes da data da sessão pública deste Pregão.

**11.6.3.** Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos enviados via correio eletrônico, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.

**11.6.4.** Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital ou deixar de enviar a documentação de habilitação por meio de campo próprio do Sistema quando solicitado pelo pregoeiro, ficando sujeito às penalidades previstas neste Edital.

**11.6.5.** No julgamento da habilitação e das propostas, o Pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

**11.6.6.** Se a proposta não for aceitável, ou se a licitante não atender às exigências de habilitação, o Pregoeiro, examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a seleção da proposta que melhor atenda a este edital.

**11.6.7.** Constatado o atendimento pleno às exigências fixadas neste edital, a licitante será declarada vencedora.

**11.6.8.** Os documentos de habilitação serão remetidos em original, por qualquer processo de cópia reprográfica, autenticada por tabelião de notas ou por servidor/funcionário do(a) Comissão Permanente de Licitação – CPL/CMON, desde que conferidos com o original, ou publicação em órgão da imprensa oficial, para análise, no prazo de no máximo de 03 (três) dias úteis, juntamente com a proposta de preços em envelope fechado e identificado com dados da empresa e do pregão eletrônico, contados a partir da declaração dos vencedores no sistema, ao protocolo do(a) Câmara Municipal de Ourilândia do Norte, sediada à Av. das Nações, nº 3326, Centro, CEP: 68.390-000, Ourilândia do Norte – Pará, aos cuidados do (a) Pregoeiro (a) do Pregão Eletrônico.

### **12. DOS RECURSOS:**

**12.1.** Declarado o vencedor, qualquer licitante poderá, durante a sessão pública, de forma imediata e motivada, em campo próprio do sistema, manifestar sua intenção de recurso no prazo de 30 (trinta) minutos.



**ESTADO DO PARÁ**  
**CAMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE**

CNPJ: 34.682.385/0001-36

Av. das Nações n.º 3326 - CEP 68390000 - Ourilândia do Norte - Pará - ☎434-1176-1976

camaraourilandia@hotmail.com

PODER LEGISLATIVO

**12.1.1.**A falta de manifestação imediata e motivada da licitante importará na decadência desse direito, ficando o pregoeiro autorizado a adjudicar o objeto à licitante declarada vencedora.

**12.1.2.**Diante da manifestação da intenção de recurso o Pregoeiro não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.

**12.1.3.**Os interessados que porventura queiram ter vista do processo licitatório poderão comparecer a CÂMARA Municipal de Ourilândia do Norte, situada à Av. das Nações, nº 415, Centro, CEP: 68.390-000, Ourilândia do Norte – Pará, de segunda à sexta-feira, das 08:00 às 14:00.

**12.2.** Recebida a intenção de interpor recurso pelo Pregoeiro, a licitante deverá apresentar as razões do recurso no prazo de 03 (três) dias úteis, ficando as demais licitantes, desde logo, intimadas para, querendo, apresentar contrarrazões em igual prazo, que começará a contar do término do prazo da recorrente.

**12.2.1.**As razões e contrarrazões serão recebidas exclusivamente por meio de campo próprio do Sistema. Não serão recebidas ou conhecidas razões de recurso e contrarrazões entregues diretamente ao Pregoeiro ou enviadas por quaisquer outros meios (fax, correspondência, etc).

**12.3.** Caberá ao Pregoeiro receber, examinar e instruir os recursos interpostos contra seus atos, podendo reconsiderar suas decisões no prazo de 5 (cinco) dias úteis após o recebimento das razões e contrarrazões ou, neste mesmo prazo, fazê-lo subir devidamente informados a autoridade superior para a decisão final no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

**12.4.** O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

**12.5.** Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, na CÂMARA Municipal de Ourilândia do Norte, situada à Av. das Nações, nº 415, Centro, CEP: 68.390-000, Ourilândia do Norte – Pará, de segunda à sexta-feira, das 08:00 às 14:00.

**12.6.** Não serão conhecidos os recursos apresentados fora dos prazos, subscritos por representantes não habilitados legalmente ou não identificados no processo para responder pelo licitante.

### **13. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO:**

**13.1.** O objeto deste pregão será adjudicado ao vencedor por ato do Pregoeiro, salvo quando houver recurso, hipótese em que a adjudicação caberá, após a regular decisão dos recursos interpostos, a autoridade superior.

**13.2.** Após a fase recursal, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente homologará o procedimento licitatório.

**13.3.**



ESTADO DO PARÁ  
CAMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE

CNPJ: 34.682.385/0001-36

Av. das Nações n.º 3326 - CEP 68390000 - Ourilândia do Norte - Pará - ☎434-1176-1976

camaraourilandia@hotmail.com

PODER LEGISLATIVO

#### 14. DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE

**14.1.** Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será firmado o Termo de Contrato ou Nota de Empenho.

**14.2.** O contrato a ser assinado estabelecerá as cláusulas, critérios e condições definidas no art. 55 da Lei nº 8.666/1993 e observará os termos contidos na minuta Anexo deste Edital ou as disposições constantes de instrumento equivalente;

**14.3.** O adjudicatário terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato ou aceitar instrumento equivalente, conforme o caso (Nota de Empenho/Carta Contrato/Autorização), sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste;

**14.4.** Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato ou aceite do instrumento equivalente, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura ou aceite da Adjudicatária, mediante meio eletrônico, para que seja assinado ou aceito no prazo de 05 (CINCO) dias, a contar da data de seu recebimento.

**14.4.1.** O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

**14.4.2.** A recusa injustificada do licitante vencedor em assinar o contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pela Administração, importará na decadência do direito à contratação, sem prejuízo das penalidades estabelecidas neste edital.

**14.5.** Por ocasião da assinatura do contrato, será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas neste Edital, as quais deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência do contrato.

**14.6.** O prazo de vigência do contrato será de 03 (Três) meses, prorrogável na ocorrência de uma das hipóteses dispostas no art. 57, 1º da Lei nº 8.666/1993.

**14.7.** O presente Edital fará parte integrante do contrato, bem como seus anexos e a proposta apresentada pela licitante vencedora.

**14.8.** Será designado um Fiscal (**Executor, Gestor ou comissão**) para o contrato;

**14.9.** É vedada a subcontratação, cessão ou transferência total ou parcial do objeto deste Pregão;

**14.10.** O objeto da licitação deverá ser entregue, nos prazos, local e condições previstas no Termo de Referência, Anexo I deste Edital e observará as regras para recebimento definidas na Minuta do Contrato, anexo, ou instrumento equivalente.

#### 15. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

**15.1.** Aquele que, convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não assinar o contrato, não aceitar a Nota de Empenho, deixar de entregar documentação exigida neste edital, apresentar documentação falsa, ensejar o retardamento da





ESTADO DO PARÁ  
CAMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE

CNPJ: 34.682.385/0001-36

Av. das Nações n.º 3326 - CEP 68390000 - Ourilândia do Norte - Pará - ☎434-1176-1976  
camaraourilandia@hotmail.com

PODER LEGISLATIVO

execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do ajuste, comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal, garantido o direito à ampla defesa, ficará impedido de licitar e de contratar com o município de Ourilândia do Norte pelo prazo de até 05 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas neste Edital e seus anexos e das demais cominações legais.

**15.2.** A Administração poderá, ainda, utilizar-se da sanção de advertência, prevista no art. 87, I, da Lei nº 8.666/1993, aplicada ao pregão subsidiariamente

**15.3.** Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances.

**15.4.** A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade.

**15.5.** Pela inexecução total ou parcial do contrato, município de Ourilândia do Norte, garantida a prévia defesa, aplicará as sanções definidas na minuta do contrato, anexo IV deste edital ou dispostas em instrumento equivalente.

**15.6.** A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao licitante/contratado, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666/1993;

**15.7.** A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado ao município de Ourilândia do Norte, observado o princípio da proporcionalidade.

**15.8.** As penalidades serão obrigatoriamente registradas no **SICAF, Cadastro Estadual e Municipal**.

## **16. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS:**

**16.1.** O município de Ourilândia do Norte poderá revogar este Pregão por razões de interesse público decorrente de fato superveniente que constitua óbice manifesto e incontornável, ou anulá-lo por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, salvo quando for viável a convalidação do ato ou do procedimento viciado, desde que observados os princípios da ampla defesa e contraditório.

**16.1.1.** A anulação do pregão induz à do contrato.

**16.1.2.** A anulação da licitação por motivo de ilegalidade não gera obrigação de indenizar.

**16.2.** É facultado à autoridade superior, em qualquer fase deste Pregão, promover diligência destinada a esclarecer ou completar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de informação ou de documentos que deveriam ter sido apresentados para fins de classificação e habilitação.

**16.3. Será facultada a VISITA TÉCNICA ao local onde serão realizados os serviços, ficando a cargo da licitante manifestar interesse em realizá-la,**



ESTADO DO PARÁ  
CAMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE

CNPJ: 34.682.385/0001-36

Av. das Nações n.º 3326 - CEP 68390000 - Ourilândia do Norte - Pará - ☎434-1176-1976

[camaraourilandia@hotmail.com](mailto:camaraourilandia@hotmail.com)

PODER LEGISLATIVO

**agendando com antecedência mínima de dois dias antes da data de julgamento das propostas.**

**16.4.** Na contagem dos prazos estabelecidos neste edital e seus anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente do município de Ourilândia do Norte.

**16.5.** O desatendimento às exigências formais, não essenciais, não importará na inabilitação da licitante e/ou desclassificação de sua proposta, desde que seja possível a aferição de sua habilitação e a exata compreensão da sua proposta, durante a realização da sessão pública do pregão.

**16.6.** As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

**16.7.** A critério do pregoeiro, o prazo para o envio da proposta de preços e da documentação de habilitação poderá ser prorrogado pelo tempo que se julgar necessário.

**16.8.** A autoridade competente poderá, em qualquer fase do processo licitatório, desclassificar a proposta da licitante que for declarada inidônea, assegurada a ampla defesa.

**16.9.** O licitante é o responsável pela fidelidade e legitimidade das informações prestadas e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.

**16.9.1.** A falsidade de qualquer documento apresentado ou a inverdade das informações nele contidas implicará a imediata desclassificação do proponente que o tiver apresentado, ou, caso tenha sido o vencedor, a rescisão do contrato ou do documento equivalente, sem prejuízo das demais sanções cabíveis.

**16.10.** O foro da cidade de município de Ourilândia do Norte, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, será o designado para julgamento de quaisquer questões judiciais resultantes da presente licitação e da aplicação do presente Edital.

**16.11.** Os casos omissos e demais dúvidas suscitadas serão dirimidas pelo (a) Pregoeiro (a), no endereço eletrônico mencionado neste Edital, [camaraourilandia@hotmail.com](mailto:camaraourilandia@hotmail.com) ou [aralen2@hotmail.com](mailto:aralen2@hotmail.com).

**16.12.** Este pregão poderá ter a data de abertura da sessão pública transferida por conveniência do município de Ourilândia do Norte, sem prejuízo do disposto no inciso V do art. 4º, da Lei nº 10.520/2002.

**16.13.** O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico [www.portaldecompraspublicas.com.br](http://www.portaldecompraspublicas.com.br) e também na página [www.tcm.pa.gov.br](http://www.tcm.pa.gov.br) e [https://www.ourilandiadonorte.pa.leg.br/transparencia\\_new/periodo-2022/receitas\\_e\\_despesas/licitacoes](https://www.ourilandiadonorte.pa.leg.br/transparencia_new/periodo-2022/receitas_e_despesas/licitacoes)

**16.14.** O inteiro teor do processo está disponível para vista aos interessados, no Câmara Municipal de Ourilândia do Norte, sito à Av. das Nações, nº 3326 Centro, CEP: 68.390-000, Ourilândia do Norte – Pará.



**ESTADO DO PARÁ**  
**CAMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE**

CNPJ: 34.682.385/0001-36

Av. das Nações n.º 3326 - CEP 68390000 - Ourilândia do Norte - Pará - ☎434-1176-1976  
camaraourilandia@hotmail.com

PODER LEGISLATIVO

**17. ANEXOS:**

- 17.1.** Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:
- 17.1.1.** ANEXO I - Termo de Referência;
  - 17.1.2.** ANEXO II – Projeto Básico Elétrico
  - 17.1.3.** ANEXO III – Modelo de Proposta de Preços;
  - 17.1.4.** ANEXO IV – Minuta de Contrato.

**Ourilândia do Norte (PA), 07 de novembro de 2022.**

**ANTONIO RONALDO ALENCAR**

Pregoeiro

Portaria nº 027/2022

---

**Renivaldo Martins Nunes**  
**Presidente da Câmara**



ESTADO DO PARÁ  
CAMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE

CNPJ: 34.682.385/0001-36

Av. das Nações n.º 3326 - CEP 68390000 - Ourilândia do Norte - Pará - ☎434-1176-1976

camaraourilandia@hotmail.com

PODER LEGISLATIVO

**ANEXO I**  
**TERMO DE REFERÊNCIA**

**1. DO OBJETO**

1.1. A presente licitação tem por objeto a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA OBJETIVANDO A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS PARA A INSTALAÇÃO DA USINA FOTOVOLTAICA DE MICROGERAÇÃO NO PRÉDIO SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE- PARÁ, COM CAPACIDADE MÍNIMA DE GERAÇÃO DE 41,8KWP**, conforme projeto elétrico, onde se destacam:

- a) elaboração do Projeto Executivo do sistema contratado, que resulte na máxima eficiência de geração de energia elétrica;
- b) fornecimento dos módulos fotovoltaicos (placas solares) e dos inversores;
- c) aprovação de Projeto Executivo dos sistemas na concessionária local de energia;
- d) fornecimento de todos os demais materiais, fios, conectores, quadros de proteção CA e CC padrão, sistema de aterramento e ferramentas necessários à instalação dos sistemas;
- e) execução dos serviços de montagem e instalação dos sistemas;
- f) eventuais adaptações necessárias nos quadros elétricos que servirão de pontos de conexão com a rede elétrica da concessionária;
- g) fornecimento e instalação do sistema de gerenciamento e monitoramento para atender todos os sistemas instalados, incluindo a estrutura física de comunicação e hardware de controle e supervisão;
- h) realização de configurações, testes, comissionamento, startup, entrega técnica das instalações e do monitoramento remoto dos sistemas;
- i) treinamento operacional para cada sistema;
- j) elaboração do “*As-Built*” e do manual de operação e manutenção dos sistemas;
- k) todos demais serviços indicados neste documento e aqueles que mesmo não listados vierem a ser exigidos para atender a melhor técnica, com a utilização dos melhores equipamentos e soluções pela CONTRATADA para plena execução do projeto, cumprindo as exigências da concessionária de energia elétrica local.



**ESTADO DO PARÁ**  
**CAMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE**

CNPJ: 34.682.385/0001-36

Av. das Nações n.º 3326 - CEP 68390000 - Ourilândia do Norte - Pará - ☎434-1176-1976

camaraourilandia@hotmail.com

PODER LEGISLATIVO

## **2. DA JUSTIFICATIVA**

2.1. O uso da energia elétrica é imprescindível para as atividades do poder legislativo municipal, sendo necessária para iluminação, segurança, climatização dos ambientes, recursos de tecnologia da informação (microcomputadores, monitores, impressoras, etc...), dentre outros. Essa despesa representa no orçamento anual um custo da ordem de R\$ 42.574,00 (quarenta e dois mil quinhentos e setenta e quatro reais). montante para todo o consumo anual pago à concessionária no exercício de 2021.

Com vistas à redução de despesas orçamentárias, torna-se viável, do ponto de vista econômico, realizar investimentos em fontes de energia renovável e limpa para redução desses valores com o consumo de energia elétrica.

Os gastos da Câmara Municipal de Ourilândia do Norte-Pará com o consumo de energia elétrica representam uma parcela significativa de seu custeio anual, e essas despesas têm, ao longo dos últimos anos, sofrido reajustes consideráveis, limitando a atuação do poder legislativo municipal.

Após a publicação da emenda constitucional nº 95/2016, que estabelece limites para a administração pública, é fundamental que sejam realizados investimentos que visem à redução dos valores gastos com as despesas de manutenção, tais como energia elétrica. Do ponto de vista ambiental, a geração de energia elétrica por meio de fontes limpas e renováveis, com a instalação de sistemas de pequeno porte e com a capacidade de demanda em valores próximos à carga necessária, contribui para a redução dos impactos ambientais, (uma vez que para a sua geração não há a liberação de gases tóxicos), promove a redução do efeito estufa, protege o meio ambiente e atende aos critérios de sustentabilidade.

Dentre as fontes de energia consideradas limpas e renováveis, a energia solar fotovoltaica apresenta-se como uma forma viável para suprir parte do consumo de energia elétrica deste órgão, tendo em vista os altos níveis de radiação solar no estado do Pará. Além desse aspecto, há facilidade para a implantação desse sistema, sem a necessidade de maiores intervenções para adequação das cobertas do prédio sede da câmara municipal que receberão os painéis solares. Do ponto de vista econômico, uma das principais motivações, para a referida contratação, são os resultados obtidos com a redução no valor das faturas de energia elétrica. O tempo de retorno – “pay back”, previsto para esse investimento gira em torno de 04 (quatro) anos, conforme estudos realizados e descritos neste projeto básico.

## **3. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**

2.1. Os recursos financeiros para o cumprimento do presente Edital correrão à conta de RECURSOS PRÓPRIOS, alocados nas seguintes classificações orçamentárias:



ESTADO DO PARÁ  
CAMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE

CNPJ: 34.682.385/0001-36

Av. das Nações n.º 3326 - CEP 68390000 - Ourilândia do Norte - Pará - ☎434-1176-1976

camaraourilandia@hotmail.com

PODER LEGISLATIVO

01 – PODER LEGISLATIVO  
01 11 – CÂMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE  
01 11 01 – CÂMARA MUNICIPAL  
02 - LEGISLATIVA  
01 031 – AÇÃO LEGISLATIVA  
01 031 0001 – ADMINISTRAÇÃO DO PODER LEGISLATIVO  
01 0310001 1013 0000 REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA CÂMARA MUNICIPAL  
4.4.90.51.00 – OBRAS E INSTALAÇÕES

**O valor estimado médio desta licitação é de R\$ 167.459,51 (cento e sessenta e sete mil, quatrocentos e cinquenta e nove reais e cinquenta e um centavos).**

#### 4. DA VIGÊNCIA, GARANTIAS E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

O presente contrato terá vigência de 180 (cento e oitenta) dias, contados da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado, com base no artigo 57, §1º, da Lei n.º 8.666/93;

##### 4. 1. DA GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

- 3.1.1. A garantia e a assistência técnica prestada deverão englobar todos e quaisquer defeitos provenientes de erros ou omissões em projeto, matéria prima, fabricação, desempenho, montagem, coordenação técnica e administrativa, bem como deslocamentos, peças, fretes e todas as demais despesas, de modo que, durante o período de garantia, todos os custos referentes a reparos, substituição de componentes ou do próprio equipamento, bem como a ensaios, embalagem, carga e descarga, seguro, frete e todos os eventos associados à falha apresentada, serão de responsabilidade da **CONTRATADA**.
- 3.1.2. Deverá ser apresentado pela **CONTRATADA**, nos moldes dos artigos 12 e 50 do Código de Defesa do Consumidor, o Termo de Garantia, devidamente acompanhado do manual de instrução e de instalação.
- 3.1.3. **Os serviços de instalação e manutenção deverá ser garantida pelo prazo mínimo de 02 (dois) anos, enquanto que a garantia dos inversores, deverá ser de, no mínimo, 10 (dez) anos, e dos painéis solares, que deverá ser de, no mínimo, 12 (doze) anos para defeito de fabricação e 30 (trinta) anos para garantia de performance de geração.**
- 3.1.4. O prazo de garantia será contado a partir da data da emissão do Termo de Recebimento Definitivo.
- 3.1.5. A **CONTRATADA** se obriga a substituir ou reparar qualquer acessório ou peça que apresente defeito ou falha oriundos da fabricação, do emprego de materiais inadequados ou da instalação, sem ônus para o **CONTRATANTE** e no menor prazo possível determinado pelo Fiscal, em conformidade com a complexidade





ESTADO DO PARÁ  
CAMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE

CNPJ: 34.682.385/0001-36

Av. das Nações n.º 3326 - CEP 68390000 - Ourilândia do Norte - Pará - ☎434-1176-1976

camaraourilandia@hotmail.com

PODER LEGISLATIVO

do caso, após a notificação do **CONTRATANTE**.

- 3.1.6.** Durante todo o período de garantia, o atendimento deverá ocorrer no local onde os equipamentos encontram-se instalados, após abertura de chamado técnico por parte da **CONTRATADA**, devendo atender no prazo máximo de 72 (setenta e duas) horas.
- 3.1.7.** Em caso de inoperância dos equipamentos por período superior a 72 (setenta e duas) horas, a **CONTRATADA** fica obrigada a substituí-los até a sua efetiva reparação.
- 3.1.8.** Durante o período de garantia, os prazos para a solução dos problemas serão os seguintes:
- I – 10 (dez) dias úteis, caso o problema esteja relacionado com os serviços de instalação do sistema, incluindo infiltração da água da chuva pela cobertura/telhado da edificação;
- II – 10 (dez) dias úteis, caso seja necessária a substituição de cabos expostos ao tempo e/ou de componente(s) eletrônico(s) do sistema;
- III – 15 (quinze) dias úteis, caso seja necessária a substituição de módulo(s) fotovoltaico(s);
- IV – 20 (vinte) dias úteis, caso seja necessário o conserto ou a substituição de inversor(es).
- 3.1.9.** Se, durante o período de garantia dos equipamentos, determinadas peças apresentarem desgaste excessivo ou defeitos frequentes, o **CONTRATANTE** poderá exigir a reposição dessas peças, sem ônus para o **CONTRATANTE**.
- 3.1.10.** Durante o período de garantia, ocorrendo algum defeito ou falha no equipamento e após os devidos reparos pelo fabricante, o **CONTRATANTE** poderá solicitar novos testes na unidade, sem quaisquer ônus adicionais, devendo o fornecedor elaborar um relatório com o detalhamento das causas da falha e as alterações executadas no equipamento.
- 3.1.11.** Durante a vigência da garantia, nenhuma despesa será cobrada a título de manutenção dos equipamentos, sejam elas referentes a peças, deslocamentos, viagens, hospedagens ou de mão de obra, exceto aquelas decorrentes de negligência, imprudência ou imperícia dos usuários do **CONTRATANTE**, devidamente identificadas em relatórios técnicos emitidos pela **CONTRATADA** e/ou empresa responsável pela assistência técnica autorizada, com a ciência e a concordância por parte do **CONTRATANTE**.
- 3.1.12.** Todos os custos referentes a reparos ou substituição de qualquer acessório, peça ou mesmo do equipamento em sua totalidade, inclusive aqueles relativos a qualquer tipo de transporte ou parte dele, será de responsabilidade da **CONTRATADA**.
- 3.1.13.** Após o término do prazo de garantia, a **CONTRATADA** deverá responder pelo equipamento em caso de falha ou defeito decorrentes de projeto



ESTADO DO PARÁ  
CAMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE

CNPJ: 34.682.385/0001-36

Av. das Nações n.º 3326 - CEP 68390000 - Ourilândia do Norte - Pará - ☎434-1176-1976

camaraourilandia@hotmail.com

PODER LEGISLATIVO

e/ou instalação, sem ônus para o **CONTRATANTE**.

## 5. DA PROPOSTA E ESPECIFICAÇÃO

- 4.1. Os serviços e equipamentos a serem oferecidos em proposta das licitantes deverão estar em conformidade com as especificações técnicas, quantidades e condições descritas neste Termo de Referência, conforme detalhado no projeto básico elétrico, anexo II;
- 4.2. Os valores dos serviços e equipamentos terão como base os preços e os índices praticados no mercado;
- 4.3. As marcas indicadas na descrição dos produtos servirão como padrão de referência, podendo o licitante ofertar outra marca, devendo enviar encarte ou portfólio do produto ofertado para comparação de especificações e comprovação de similaridade com a marca indicada neste edital.
- 4.4. **Os preços serão julgados pelo valor unitário global.**

## 6. DAS CONDIÇÕES DE ENTREGA DOS MATERIAIS, DOS PRAZOS E DOS LOCAIS

- 5.1. A entrega dos serviços e equipamentos será de acordo com o cronograma de execução.
- 5.2. Os serviços e equipamentos deverão ser executados nos padrões estabelecidos no projeto básico elétrico e, no que couber, considerando-se também as disposições da Lei nº 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor).
- 5.3. A empresa Contratada será pela execução dos serviços e aquisição de equipamentos e materiais sem manter vínculo empregatício, sob qualquer forma, com a Câmara Municipal de Ourilândia do Norte.
- 5.4. A empresa deverá atender ao chamado para a execução do objeto deste certame, no prazo máximo de até 05 (cinco) dias úteis, contados a partir do recebimento formal da solicitação de compra expedida pela Câmara Municipal, independentemente da quantidade solicitada.
- 5.5. A requisitante rejeitará, no todo ou em parte, os serviços realizados em desacordo com o projeto elétrico e com as normas deste Termo;
- 5.6. A requisitante indicará servidor responsável, designado para esse fim que, anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do objeto, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.



**ESTADO DO PARÁ**  
**CAMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE**

CNPJ: 34.682.385/0001-36

Av. das Nações n.º 3326 - CEP 68390000 - Ourilândia do Norte - Pará - ☎434-1176-1976

camaraourilandia@hotmail.com

PODER LEGISLATIVO

**5.7.** No ato do recebimento, a aceitação do objeto deste pregão, está condicionada ao enquadramento das especificações do objeto, descritas no Projeto Elétrico, neste Termo de Referência e na proposta do licitante vencedor, e será observado no que couber, as disposições da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações.

## **7. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

**6.1.** Receber, conferir e controlar a fatura e a nota fiscal dos produtos/serviços que foram fornecidos;

**6.2.** Realizar o pagamento na forma estabelecida em Contrato.

**6.3.** Designar servidor responsável para fiscalização e acompanhamento do contrato, anotando, em registro próprio, as falhas detectadas e comunicando as ocorrências de quaisquer fatos que, a seu critério exijam medidas corretivas;

**6.4.** Receber os serviços e equipamentos previstos no contrato, nos termos, prazos, condições e especificações estabelecidas nesse instrumento e atestar a efetiva execução;

**6.5.** Aplicar à contratada as penalidades depois de constatadas as irregularidades, garantido o contraditório e ampla defesa;

**6.6.** Fornecer à contratada todas as informações, esclarecimentos, documentos e demais condições necessárias à execução do contrato;

**6.7.** Notificar a vencedora, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas na execução do contrato, para que sejam adotadas as medidas corretivas necessárias;

## **8. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

**7.1.** Fornecer contato telefônico para comunicações informais junto à CONTRATANTE e endereço eletrônico de e-mail para receber toda e qualquer comunicação formal, seja requisição de material, notificação e outras que se fizerem pertinentes;

**7.2.** Responder pelos serviços executados e produtos que entregar, conduzindo-os de acordo com as normas e disposições legais, e possuir pessoal capacitado em todos os níveis de trabalho;

**7.3.** Indicar um responsável para acompanhamento de toda a execução do contrato;



**ESTADO DO PARÁ**  
**CAMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE**

CNPJ: 34.682.385/0001-36

Av. das Nações n.º 3326 - CEP 68390000 - Ourilândia do Norte - Pará - ☎434-1176-1976

camaraourilandia@hotmail.com

PODER LEGISLATIVO

**7.4.** Desenvolver seus trabalhos em regime de colaboração com a Câmara de Ourilândia do Norte de forma a cumprir os prazos estabelecidos, informar todos os pormenores da entrega do produto e corrigir as falhas verificadas, sem ônus para a Administração;

**7.5. Elaborar o Projeto Executivo** para execução dos serviços objeto desta licitação e protocolar na concessionária para homologação, sem nenhum ônus adicional para a CONTRATANTE

**7.5.1.** Não será aceito nenhum acréscimo no valor contratado por divergência de quantitativos entre a proposta aprovada e o Projeto Executivo.

## **9. DO PAGAMENTO**

**8.1.** O pagamento será efetuado nos termos do cronograma financeiro previsto no projeto básico elétrico, constante do anexo II deste edital e; após a emissão da documentação fiscal e contábil, acompanhados das Certidões de Regularidade do FGTS, Certidão Negativa de Débito relativo ao INSS e mediante a apresentação de nota fiscal/fatura, discriminativa, devidamente atestada pelo setor competente, no prazo indicado acima, a contar da data de entrega dos produtos. Nenhum pagamento será efetuado à Contratada, enquanto houver pendência de liquidação da obrigação.

**Ourilândia do Norte (PA), 07 de novembro de 2022.**

**ANTONIO RONALDO ALENCAR**

Pregoeiro

Portaria nº 027/2022



**ESTADO DO PARÁ**  
**CAMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE**

CNPJ: 34.682.385/0001-36  
Av. das Nações n.º 3326 - CEP 68390000 - Ourilândia do Norte - Pará - ☎434-1176-1976  
camaraourilandia@hotmail.com

PODER LEGISLATIVO

**ANEXO III**  
**MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS**

LICITAÇÃO: nº XXX/2022  
MODALIDADE: PREGÃO ELETRÔNICO  
TIPO: MENOR PREÇO GLOBAL  
ÓRGÃO CONTRATANTE: CÂMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE-PARÁ.  
LICITANTE/RAZÃO SOCIAL: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
CNPJ: XXX  
FONE FIXO/CELULAR: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
E-MAIL: XXX  
ENDEREÇO: XXX

OBJETO:  
XX  
XX  
XX

Item	Especificação	Quant. (kWp)	Preço Unitário de Referência (R\$/kWp)	Preço Total (R\$/kWp)
1	Sistemas de geração de energia solar fotovoltaica, conectada à rede, conforme especificações.	41,8		

Relção dos equipamento, materiais e serviços para a execução total do termo de referência e do projeto elétrico:

ITEM	PRODUTO	MARCA	QUANT	V. UNIT	V. TOTAL
<b>VALOR GLOBAL DA PROPOSTA</b>					
.....R\$					

Valor global da proposta por extenso:

DESCREVER AS GARANTIAS DOS EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS OFERTADOS



**ESTADO DO PARÁ**  
**CAMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE**

CNPJ: 34.682.385/0001-36

Av. das Nações n.º 3326 - CEP 68390000 - Ourilândia do Norte - Pará - ☎434-1176-1976

camaraourilandia@hotmail.com

PODER LEGISLATIVO

OBS: PREENCHER PLANILHAS COMPARATIVAS DOS EQUIPAMENTOS OFERTADOS E ANEXAR À PROPOSTA COMERCIAL:

1. FD-01 - Folha de dados do Inversor\_Rev
2. FD-02 - Folha de dados do Painel\_Rev

**DADOS BANCÁRIOS**

Conta Corrente:

Agência:

Banco:

Data:

Validade da proposta:.....Dias

Prazo de Entrega: .....

Dados do receptor das ordens de fornecimento:

Nome:

CPF:

Telefone (FAX):

Celular:

Email:

Assinatura do representante legal

Nome do Representante

CPF:

Cargo/Função:





ESTADO DO PARÁ  
CAMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE

CNPJ: 34.682.385/0001-36

Av. das Nações n.º 3326 - CEP 68390000 - Ourilândia do Norte - Pará - ☎434-1176-1976

camaraourilandia@hotmail.com

PODER LEGISLATIVO

**ANEXO IV**  
**MINUTA DE CONTRATO**

**CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº 00/2022, CELEBRADA ENTRE O CÂMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE-PARÁ, E A EMPRESA (NOME DA EMPRESA), TENDO COMO OBJETO A xxxxxxxx NA FORMA ABAIXO.**

**A CÂMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE**, Estado do Pará, à Av. das Nações, 3326, Centro, na cidade de Ourilândia do Norte inscrita no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda, sob o nº34.682.385/0001-36, neste ato designada **CONTRATANTE**, por seu representante, o Vereador Presidente **RENIVALDO MARTINS NUNES**, brasileiro, casado, residente e domiciliado na Espírito Santo, centro, s/nº, Centro, cidade de Ourilândia do Norte, portador do CPF nº. 000.000.000-00, e CI nº. 00000 xxx/xxx, doravante denominados **CONTRATANTE** e a **EMPRESA XXXXXXXXXXXXX**, sediada à XXXXXXXXXXXXX, nº 000, Bairro: XXXXXX, Inscrita no CNPJ sob nº 00.000.000/0001-00, Inscrição Estadual nº 00.000.000-0, neste ato representado por XXXXXXXX, portador do RG sob nº 00000 SSP/Pa, e do CPF sob nº 000.000.000-00, resolvem celebrar o presente Contrato, tendo em vista o que consta no processo e em observância às disposições da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002 e suas alterações, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do Pregão Eletrônico nº xxxxx/2022, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

**CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO**

1.1. O objeto do presente instrumento é ....., conforme

termos e condições constantes no Termo de Referência - ANEXO I.

1.2. Este Termo de Contrato vincula-se ao Edital do Pregão, identificado no preâmbulo e à proposta vencedora, independentemente de transcrição.

1.3. Objeto da contratação:

XX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

**CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA**

2.1. O prazo de vigência deste Termo de Contrato é aquele fixado no Termo de Referência, com início na data de ...../...../..... e encerramento em ...../...../.....

2.1.1. A CONTRATADA não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.

2.2. A prorrogação de contrato está vinculada aos termos do artigo 57 da Lei 8.666/93.



**ESTADO DO PARÁ**  
**CAMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE**

CNPJ: 34.682.385/0001-36

Av. das Nações n.º 3326 - CEP 68390000 - Ourilândia do Norte - Pará - ☎434-1176-1976

camaraourilandia@hotmail.com

PODER LEGISLATIVO

### **CLÁUSULA TERCEIRA – PREÇO**

3.1. O valor total da contratação é de R\$..... (.....)

3.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

3.3. O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos à CONTRATADA dependerão dos quantitativos efetivamente executado.

### **CLÁUSULA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

4.1. As despesas decorrentes da aquisição do objeto deste Pregão correrão à conta dos recursos consignados no orçamento do Exercício de 2022 conforme descrição abaixo:

**Órgão:**

**Unidade Orçamentária:**

**Projeto/Atividade:**

**Categoria Econômica:**

### **CLÁUSULA QUINTA – PAGAMENTO**

5.1. O prazo para pagamento à CONTRATADA e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Edital e no Termo de Referência.

### **CLÁUSULA SEXTA– REAJUSTE**

6.1. O preço consignado no contrato será corrigido anualmente, observado o interregno mínimo de um ano, contado a partir da data limite para a apresentação da proposta, pela variação do menor índice acumulado ao ano.

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

### **CLÁUSULA SÉTIMA – DA ENTREGA DOS PRODUTOS/REGIME DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E FISCALIZAÇÃO**

7.1. O regime de execução dos serviços/entrega dos produtos pela CONTRATADA, os materiais que serão empregados e a fiscalização pela CONTRATANTE são aqueles previstos no Termo de Referência, anexo do Edital.

7.2. Fica designado o servidor (a) xxxxxxxxxxxxxxxx, matrícula nº 00, como fiscal nomeado (a), para ser fiscal do contrato (s) vinculado (s) ao Pregão Eletrônico nº....., celebrado com a empresa xxxxxxxxxxxxxxxx, CNPJ: XXXXXXXXXXXX.

### **CLÁUSULA OITAVA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA**

8.1. As obrigações da CONTRATANTE e da CONTRATADA são aquelas previstas no Edital e Termo de Referência, anexo do Edital.

8.2. A contratada fica obrigada a manter as mesmas condições de habilitação e



**ESTADO DO PARÁ**  
**CAMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE**

CNPJ: 34.682.385/0001-36

Av. das Nações n.º 3326 - CEP 68390000 - Ourilândia do Norte - Pará - ☎434-1176-1976

camaraourilandia@hotmail.com

PODER LEGISLATIVO

qualificação de sua proposta, durante a vigência do contrato.

### **CLÁUSULA NONA – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.**

9.1. As sanções relacionadas à execução do contrato são aquelas previstas na Lei 8.666/93, no Edital e no Termo de Referência.

### **CLÁUSULA DÉCIMA – RESCISÃO**

10.1. O presente Termo de Contrato poderá ser rescindido nas hipóteses previstas no art. 78 da Lei nº 8.666, de 1993, com as consequências indicadas no art. 80 da mesma Lei, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas no Termo de Referência, anexo do Edital.

10.2. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados, assegurando-se à CONTRATADA o direito à prévia e ampla defesa.

10.3. A CONTRATADA reconhece os direitos da CONTRATANTE em caso de rescisão administrativa prevista no art. 77 da Lei nº 8.666, de 1993.

10.4. O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido:

10.4.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

10.4.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

10.4.3. Indenizações e multas.

### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – VEDAÇÕES**

11.1. É vedado à CONTRATADA:

11.1.1. Caucionar ou utilizar este Termo de Contrato para qualquer operação financeira;

11.1.2. Interromper a execução dos serviços/entrega dos produtos sob alegação de inadimplemento por parte da CONTRATANTE, salvo nos casos previstos em lei.

### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – ALTERAÇÕES**

12.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

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

12.3. As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – PUBLICAÇÃO**

13.1. Incumbirá à CONTRATANTE providenciar a publicação deste instrumento, por extrato, no Diário Oficial da União e/ou Diário Oficial do estado do Pará e jornal de grande Circulação no Estado, no prazo previsto na Lei nº 8.666, de 1993.



**ESTADO DO PARÁ**  
**CAMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE**

CNPJ: 34.682.385/0001-36

Av. das Nações n.º 3326 - CEP 68390000 - Ourilândia do Norte - Pará - ☎434-1176-1976

camaraourilandia@hotmail.com

PODER LEGISLATIVO

**CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – FORO**

14.1. Os casos omissos, serão resolvidos pela Comissão Permanente de Licitação ou pela Autoridade Superior.

14.2. O Foro para solucionar os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato será o da Comarca de Ourilândia do Norte/PA.

Para firmeza e validade do pactuado, o presente Termo de Contrato foi lavrado em 3 (três) vias de igual teor, que, depois de lido e achado em ordem, vai assinado pelos contraentes.

**OURILÂNDIA DO NORTE (PA), xx de xxxxxxxx de 2022.**

---

**(CONTRATANTE)**

---

**NOME**

**CARGO/FUNÇÃO**

**RAZÃO SOCIAL**

**CNPJ**

**(CONTRATADA)**



ESTADO DO PARÁ  
CAMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE

CNPJ: 34.682.385/0001-36

Av. das Nações n.º 3326 - CEP 68390000 - Ourilândia do Norte - Pará - ☎434-1176-1976

camaraourilandia@hotmail.com

PODER LEGISLATIVO

**ÍNDICE**

<b><u>ITEM</u></b>	<b><u>DESCRIÇÃO</u></b>	<b><u>PÁGINA</u></b>
1.0	OBJETIVO	2
2.0	JUSTIFICATIVA	2
3.0	DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	3
4.0	CÓDIGOS E NORMAS	3
5.0	DEFINIÇÕES	3
6.0	LOCAL DE INSTALAÇÃO DOS PAINÉIS	4
7.0	DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA	4
7.1	CÁLCULO	5
8.0	COMPOSIÇÃO DO CIRCUITO DA UFV	6
8.1	QUADRO DE ALIMENTAÇÃO	6
8.2	QUADRO DE PROTEÇÃO CA	6
8.3	INVERSOR CA/CC	7
8.4	CAIXA DE PROTEÇÃO CC	8
8.5	PAINEL SOLAR	8
8.6	CIRCUITOS	9
8.7	ESTRUTURA	10
9.0	DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA	11
10.0	CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO	12
11.0	CRONOGRAMA INSTALAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO	12
12.0	PESQUISA DE PREÇOS	12
13.0	CONSIDERAÇÕES FINAIS	13



**ESTADO DO PARÁ**  
**CAMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE**

CNPJ: 34.682.385/0001-36

Av. das Nações n.º 3326 - CEP 68390000 - Ourilândia do Norte - Pará - ☎434-1176-1976

camaraourilandia@hotmail.com

PODER LEGISLATIVO

## **1.0 OBJETIVO**

Este relatório tem como objetivo de relatar as premissas para a instalação da Usina Fotovoltaica de microgeração da Câmara Municipal de Ourilândia do Norte, estado do Pará.

## **2.0 JUSTIFICATIVA**

O uso da energia elétrica é imprescindível para as atividades do poder legislativo municipal, sendo necessária para iluminação, segurança, climatização dos ambientes, recursos de tecnologia da informação (microcomputadores, monitores, impressoras, etc...), dentre outros. Essa despesa representa no orçamento anual um custo da ordem de R\$ 42.574,00 (quarenta e dois mil quinhentos e setenta e quatro reais). montante para todo o consumo anual pago à concessionária no exercício de 2021.

Com vistas à redução de despesas orçamentárias, torna-se viável, do ponto de vista econômico, realizar investimentos em fontes de energia renovável e limpa para redução desses valores com o consumo de energia elétrica.

Os gastos da câmara municipal de Ourilândia do Norte-Pará com o consumo de energia elétrica representam uma parcela significativa de seu custeio anual, e essas despesas têm, ao longo dos últimos anos, sofrido reajustes consideráveis, limitando a atuação do poder legislativo municipal.

Após a publicação da emenda constitucional nº 95/2016, que estabelece limites para a administração pública, é fundamental que sejam realizados investimentos que visem à redução dos valores gastos com as despesas de manutenção, tais como energia elétrica. Do ponto de vista ambiental, a geração de energia elétrica por meio de fontes limpas e renováveis, com a instalação de sistemas de pequeno porte e com a capacidade de demanda em valores próximos à carga necessária, contribui para a redução dos impactos ambientais, (uma vez que para a sua geração não há a liberação de gases tóxicos), promove a redução do efeito estufa, protege o meio ambiente e atende aos critérios de sustentabilidade.

Dentre as fontes de energia consideradas limpas e renováveis, a energia solar fotovoltaica apresenta-se como uma forma viável para suprir parte do consumo de energia elétrica deste órgão, tendo em vista os altos níveis de radiação solar no estado do Pará. Além desse aspecto, há facilidade para a implantação desse sistema, sem a necessidade de maiores intervenções para adequação das cobertas do prédio sede da câmara municipal que receberão os painéis solares. Do ponto de vista econômico, uma das principais motivações, para a referida contratação, são os resultados obtidos com a redução no valor das faturas de energia elétrica. O tempo de retorno – “pay back”, previsto para esse investimento gira em torno de 04 (quatro) anos, conforme estudos realizados e descritos neste projeto básico.





**ESTADO DO PARÁ**  
**CAMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE**

CNPJ: 34.682.385/0001-36

Av. das Nações n.º 3326 - CEP 68390000 - Ourilândia do Norte - Pará - ☎434-1176-1976

camaraourilandia@hotmail.com

PODER LEGISLATIVO

### **3.0 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA**

Os documentos relacionados foram utilizados na elaboração deste documento ou contêm instruções e procedimentos aplicáveis a ele.

-	Fatura de energia referente ao mês de novembro de 2022.
FD-01	Folha de dados do Inversor_Rev_0
FD-02	Folha de dados do Painel_Rev_0
PE-01	Projeto UFV - 36kw - 41,8kwp_Rev_0

### **4.0 CÓDIGOS E NORMAS**

Os códigos e/ou normas relacionados foram utilizados na elaboração deste documento ou contêm instruções e procedimentos aplicáveis a ele. Devem ser utilizados na sua revisão mais recente.

NBR 5410:2004	Instalações Elétricas de Baixa Tensão
NBR 16274:2014	Sistemas Fotovoltaicos Conectados à Rede
NT. 001.EQTL	Fornecimento de Energia Elétrica em Baixa Tensão

### **5.0 DEFINIÇÕES**

UFV	- Usina Fotovoltaica.
Painel fotovoltaico	- Equipamento responsável por converter a irradiação solar em energia de corrente contínua.
Arranjo ou circuito	- Um conjunto de painéis associados em serie e ligados ao inversor CA/CC.
Inversor Fotovoltaico	- Equipamento responsável por converter a energia de corrente contínua em corrente alternada.
DPS	- Dispositivo de Proteção contra Surtos elétricos.
Disjuntor termomagnético	- Dispositivo responsável por realizar a proteção do circuito elétrico.
Seccionadora	- Dispositivo responsável por realizar a abertura do circuito de corrente contínua.



**ESTADO DO PARÁ**  
**CAMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE**

CNPJ: 34.682.385/0001-36

Av. das Nações n.º 3326 - CEP 68390000 - Ourilândia do Norte - Pará - ☎434-1176-1976

camaraourilandia@hotmail.com

PODER LEGISLATIVO

## 6.0 LOCAL DE INSTALAÇÃO DOS PAINÉIS

Os Painéis serão instalados na cobertura da Câmara Municipal de Ourilândia do Norte. Sendo que o telhado 1 é composto por telha de fibrocimento e estrutura de madeira com aproximadamente 592 m<sup>2</sup>; e o telhado 2 é composto por telha metálica e estrutura de ferro com aproximadamente 100 m<sup>2</sup>; conforme figura 1.



Figura 1 – Cobertura da Câmara Municipal de Ourilândia do Norte  
Fonte: Google earth

## 7.0 DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA

Para o dimensionamento da UFV foi calculado a média de consumo dos últimos 13 meses registrada no talão de energia, conforme é demonstrado na figura 2 e tabela 1; abaixo.



ESTADO DO PARÁ  
CAMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE

CNPJ: 34.682.385/0001-36

Av. das Nações n.º 3326 - CEP 68390000 - Ourilândia do Norte - Pará - ☎434-1176-1976

camaraourilandia@hotmail.com

PODER LEGISLATIVO

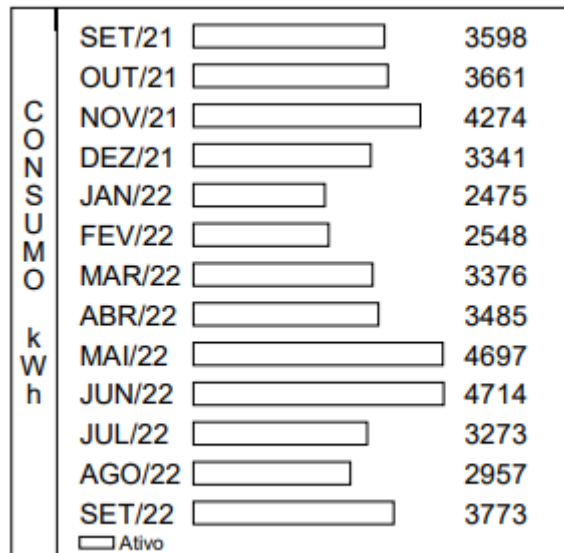


Figura 2 – Consumo em kW  
Fonte: Talão de energia da concessionária

CONSUMO DE ENERGIA													
SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	MEDIA
(kW/mês)													(kW/ano)
3598	3661	4274	3341	2475	2548	3376	3485	4697	4714	3273	2957	3773	3551,69

Tabela 1 – Consumo em kW  
Fonte: Adaptada

## 7.1 CÁLCULO

\* (Cm) Consumo de energia médio: 3551,69 kW/ano

\* (Ir) Inradiação solar diária média mensal para ourilândia conforme Crecesb [kWh/m<sup>2</sup>.dia]: 4,78

\* (Tr) Tarifação devido ao marco legal de energia solar LEI 14.300/22 : 25 %

\* (Ac) Aumento de consumo provavel: 15 %

\* (Pg) Potência de geração: YY Kw

\* (Tmês) Dias no período de um mês: 30,42 Dias

\* (Ef) Eficiência: 0,82 %

$$Pg = \{Cm / Tmês / (Ir * 0,82) * 1,4\} * Tr * Ac$$
$$= 41,703 \text{ kwp}$$



ESTADO DO PARÁ  
CAMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE

CNPJ: 34.682.385/0001-36

Av. das Nações n.º 3326 - CEP 68390000 - Ourilândia do Norte - Pará - ☎434-1176-1976

camaraourilandia@hotmail.com

PODER LEGISLATIVO

## 8.0 COMPOSIÇÃO DO CIRCUITO DA UFV

O circuito da UFV será derivado de um quadro geral, que alimentará um quadro de proteção CA, que por sua vez alimentará o inversor CA/CC, que também estará ligado ao quadro de proteção CC e aos circuitos dos painéis fotovoltaicos.

### 8.1 QUADRO DE ALIMENTAÇÃO

No quadro geral deverá ser previsto um disjuntor de 100 A para alimentação da caixa de proteção CA que será instalada a jusante do circuito. A empresa responsável pela montagem deverá garantir a seletividade do circuito, observando e definindo; a capacidade de interrupção de curto e curva de atuação do disjuntor termomagnético.

### 8.2 QUADRO DE PROTEÇÃO CA

No o quadro de proteção CA deverá ser instalado o mesmo modelo de disjuntor especificado no item 7.1, e 4 DPS classe II, UC = 275 Vca, IN = 20 A e I<sub>max</sub> = 45 kVA. O cabo de alimentação utilizado será 3#35 mm<sup>2</sup> + 25 mm<sup>2</sup>, EPR 90°, 450/750 V e classe 5. conforme figura 3 abaixo.

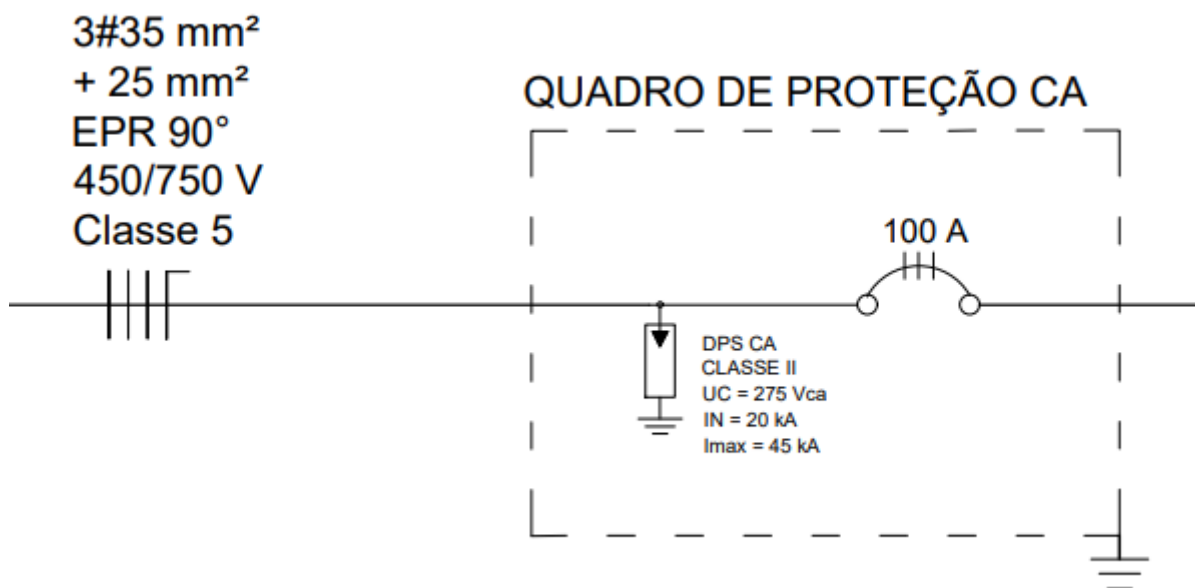


Figura 3 – Quadro de proteção CA  
Fonte: PE-01



**ESTADO DO PARÁ**  
**CAMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE**

CNPJ: 34.682.385/0001-36

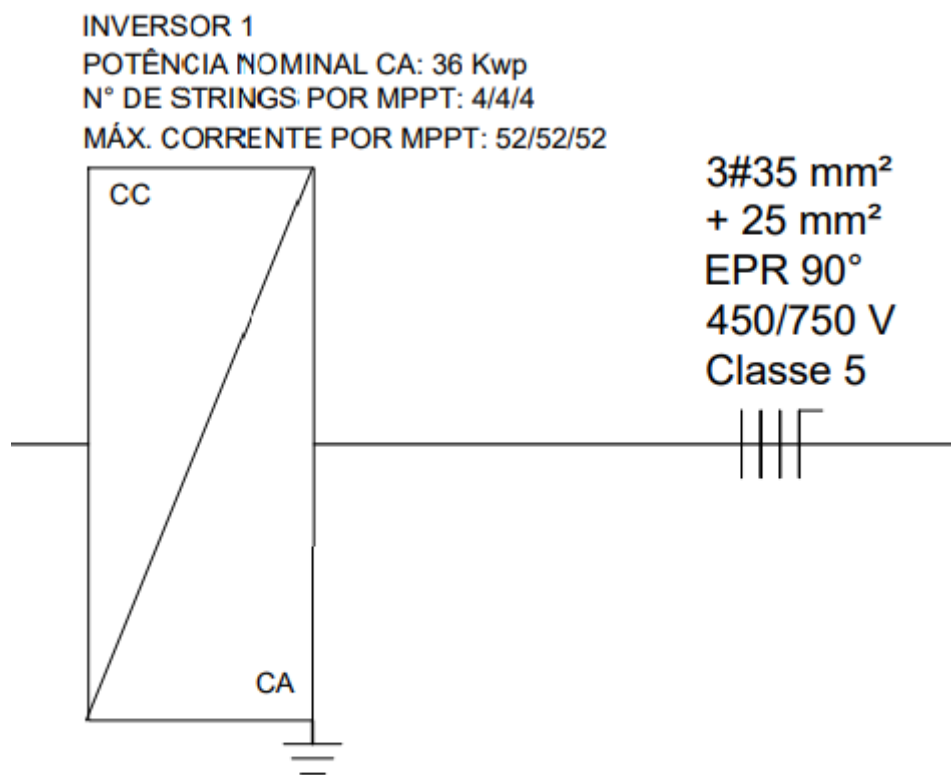
Av. das Nações n.º 3326 - CEP 68390000 - Ourilândia do Norte - Pará - ☎434-1176-1976

camaraourilandia@hotmail.com

PODER LEGISLATIVO

### 8.3 INVERSOR CA/CC

O inversor CA/CC tem potência de 36 kWp, e número de MPPT por Sting igual a 4/4/4, sendo a corrente máxima 52/52/52 A. Conforme a figura 4. Os condutores de alimentação são os mesmos citados no item 7.2.



**NOTA IMPORTANTE:**

- \* O INVERSOR POSSUI PROTEÇÃO INTERNA CA E CC.
- \* O INVERSOR POSSUI TRÊS MPPT.

**Figura 4 – Inversor CA/CC**  
Fonte: PE-01



ESTADO DO PARÁ  
CAMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE

CNPJ: 34.682.385/0001-36

Av. das Nações n.º 3326 - CEP 68390000 - Ourilândia do Norte - Pará - ☎434-1176-1976

camaraourilandia@hotmail.com

PODER LEGISLATIVO

#### 8.4 CAIXA DE PROTEÇÃO CC

Na caixa de proteção CC deverá ser previsto 1 seccionadora por circuito/string, que posteriormente será conectado ao MPPT. Deve ser previsto também a instalação de DPS CC conforme indicado na figura 5.

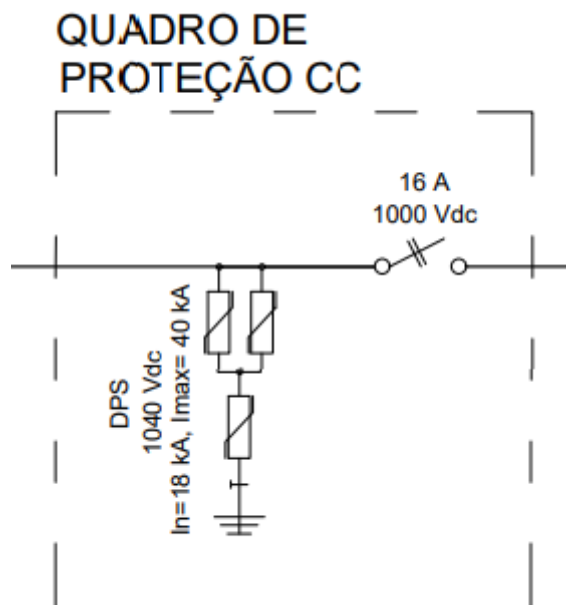


Figura 5 – Caixa de proteção CC  
Fonte: PE-01

#### 8.5 PAINEL SOLAR

O painel utilizado na montagem tem potência de 550 w conforme figura 6. Sendo um total de 76 painéis.

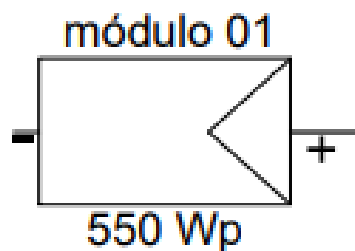


Figura 6 – Painel Solar  
Fonte: PE-01





ESTADO DO PARÁ  
CAMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE

CNPJ: 34.682.385/0001-36

Av. das Nações n.º 3326 - CEP 68390000 - Ourilândia do Norte - Pará - ☎434-1176-1976

camaraourilandia@hotmail.com

PODER LEGISLATIVO

## 8.6 CIRCUITOS

Os arranjos dos módulos são divididos em 8 circuitos, sendo 3 de 10 painéis ligados ao MPPT1, mais 3 de 10 painéis ligados ao MPPT 2 e mais 2 de 8 painéis ligados ao MPPT 3. Todos os circuitos serão interligados ao Inversor CA/CC com cabo solar de 6 mm<sup>2</sup>, usando preferencialmente vermelho para o condutor positivo e preto para o condutor negativo. Conforme figura 7 abaixo.

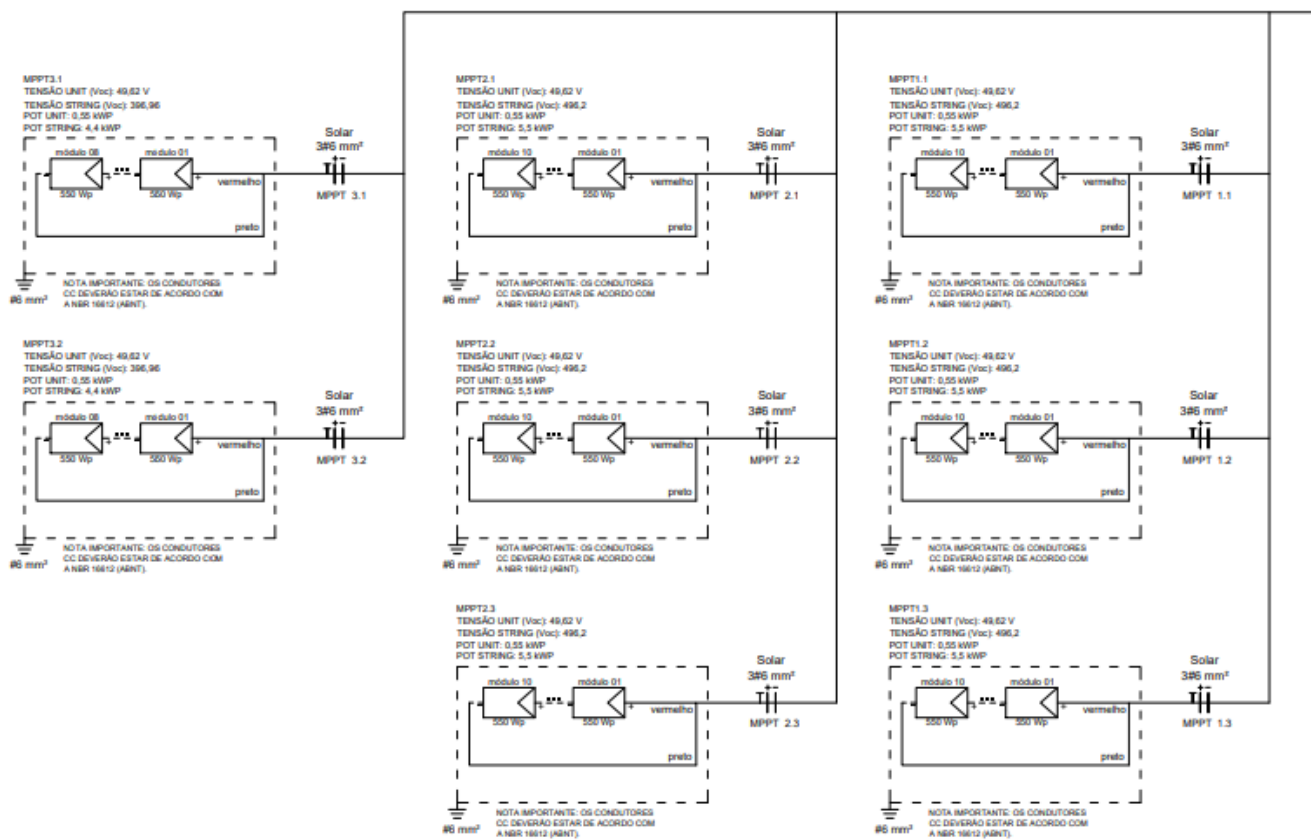


Figura 7 – Circuitos dos painéis  
Fonte: PE-01



**ESTADO DO PARÁ**  
**CAMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE**

CNPJ: 34.682.385/0001-36

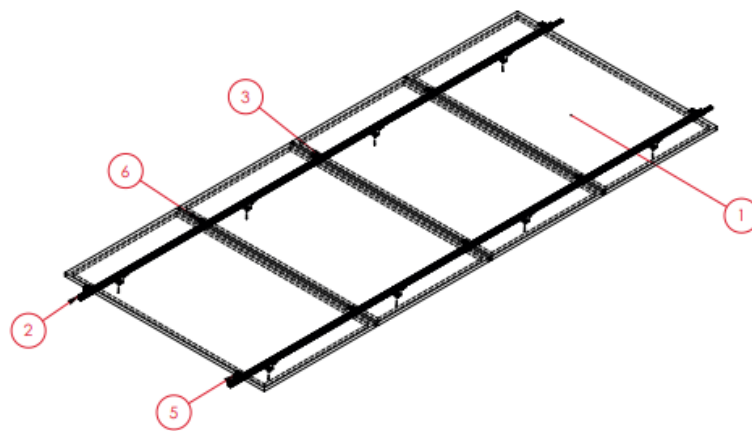
Av. das Nações n.º 3326 - CEP 68390000 - Ourilândia do Norte - Pará - ☎434-1176-1976

camaraourilandia@hotmail.com

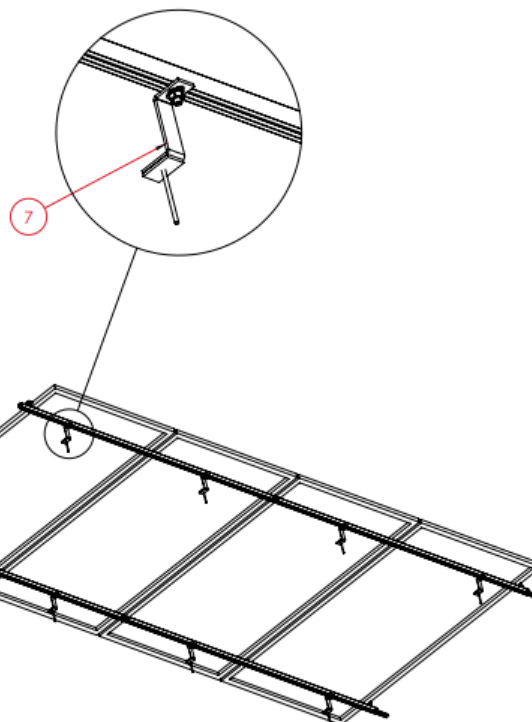
PODER LEGISLATIVO

## 8.7 ESTRUTURA

A estrutura deve ser resistente aos intemperes do meio ambiente, sol, humidade, chuva, poeira e etc. Cada kit de estrutura deve comportar 4 painéis conforme figuras 8 e 9; e tabela 2.



**Figura 8 – Estrutura**  
Fonte: Adaptada



**Figura 9 – Estrutura**  
Fonte: Adaptada



ESTADO DO PARÁ  
CAMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE

CNPJ: 34.682.385/0001-36

Av. das Nações n.º 3326 - CEP 68390000 - Ourilândia do Norte - Pará - ☎434-1176-1976

camaraourilandia@hotmail.com

PODER LEGISLATIVO

	REFERÊNCIA	QTD.
1	Módulo	04
2	Perfil H	04
3	Emenda	04
4	Parafuso T	06
5	DUAL CLAMP END	04
6	DUAL CLAMP MID	06
7	Fixador Z	08

Tabela 2 – Estrutura  
Fonte: Adaptada

## 9.0 DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Entidade		Discriminação da Entidade			Vinc	Fte Recurso	Dotação Atual
Ficha	CLoc	Func/Prog	Calgo	Discriminação			
2				<b>CÂMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE</b>			
01				PODER LEGISLATIVO			
01	11			CÂMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE			
01	11	01		CÂMARA MUNICIPAL			
		01		LEGISLATIVA			
		01	031	AÇÃO LEGISLATIVA			
		01	031	0001 ADMINISTRAÇÃO DO PODER LEGISLATIVO			
		01	031	0001 1013 0000 REFORMA E AMPLIAÇÃO DE PREDIO DA CÂMARA MUNICIPAL			
005			4.4.90.51.00	OBRAS E INSTALAÇÕES		0.1.00-001 001	80.000,00
Total							80.000,00
<b>Código de Aplicação</b>							
001	Ordinario					80.000,00	
001	Recursos Proprios do Municipio					80.000,00	
TOTAL						80.000,00	

Figura 10 – Dotação orçamentária  
Fonte: Adaptada

9.1. Os recursos orçamentários serão suplementados por intermédio de Decreto do Poder Executivo por solicitação do Chefe do Poder Legislativo e, por anulação de despesas de seu próprio orçamento, exercício 2022.



**ESTADO DO PARÁ**  
**CAMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE**

CNPJ: 34.682.385/0001-36  
Av. das Nações n.º 3326 - CEP 68390000 - Ourilândia do Norte - Pará - ☎434-1176-1976  
camaraourilandia@hotmail.com

PODER LEGISLATIVO

## 10.0 CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

O pagamento será feito em 3 parcelas conforme representado na tabela 3.

	1º Parcela	2º Parcela	3º Parcela	Total
Porcentagem	50%	25%	25%	100%
Etapa	Recebimento do material	Instalação da UFV	Homologação e entrega da UFV	

**Tabela 3 – Cronograma de desembolso**  
Fonte: Adaptada

## 11.0 CRONOGRAMA INSTALAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO




O cronograma de instalação deve seguir os períodos descritos na tabela 4, podendo serem executados em um prazo menor.

Tempo (Dias)	30	60	90
Descrição da atividade	Recebimento do material	Instalação da UFV e comissionamento	Homologação na concessionária de energia

**Tabela 4 – Cronograma de instalação e homologação**  
Fonte: Adaptada

## 12.0 PESQUISA DE PREÇOS

O valor médio para execução do serviço foi obtido através de uma pesquisa de mercado com base nos orçamentos realizado junto a empresas locais.

Empresa	Valor (R\$)	Arquivo
Orçamento 1	158.000,00	 Orçamento 1.pdf
Orçamento 2	174.598,54	 Orçamento 2.pdf
Orçamento 3	169.780,00	 Orçamento 3.pdf
Média	167.459,51	

**Tabela 4 – Orçamentos**  
Fonte: Adaptada



**ESTADO DO PARÁ**  
**CAMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE**

CNPJ: 34.682.385/0001-36

Av. das Nações n.º 3326 - CEP 68390000 - Ourilândia do Norte - Pará - ☎434-1176-1976

camaraourilandia@hotmail.com

PODER LEGISLATIVO

### **13.0 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Para a instalação da UFV deverá ser previsto a adequação do ramal de entrada atendendo as especificações da “NT. 001.EQTL – Fornecimento de energia elétrica em baixa tensão”, caso necessário.

Todos equipamentos foram dimensionados de forma genérica, a depender da marcar todos os cálculos devem ser verificados e validados pela empresa executora.

O serviço deverá ser entregue montado e homologado na concessionária local atendendo todas as normas vigentes.

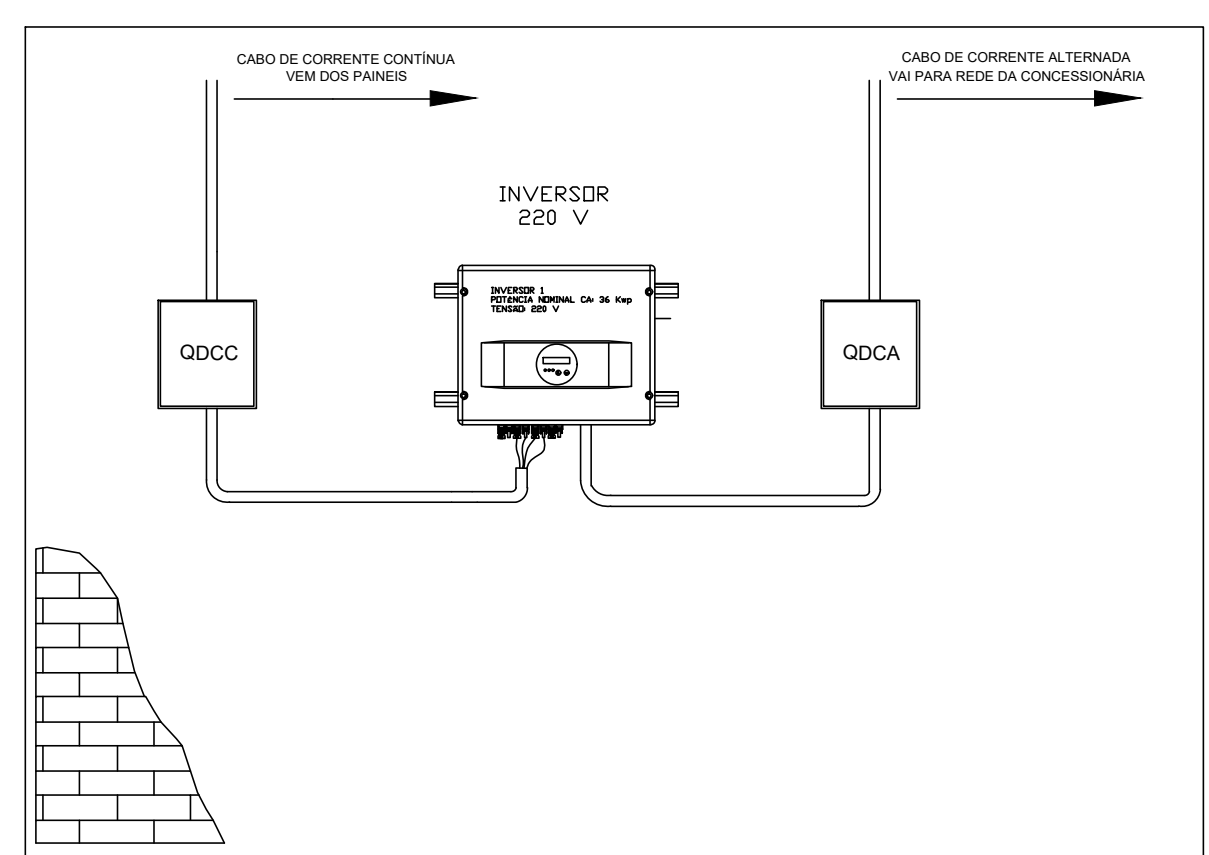
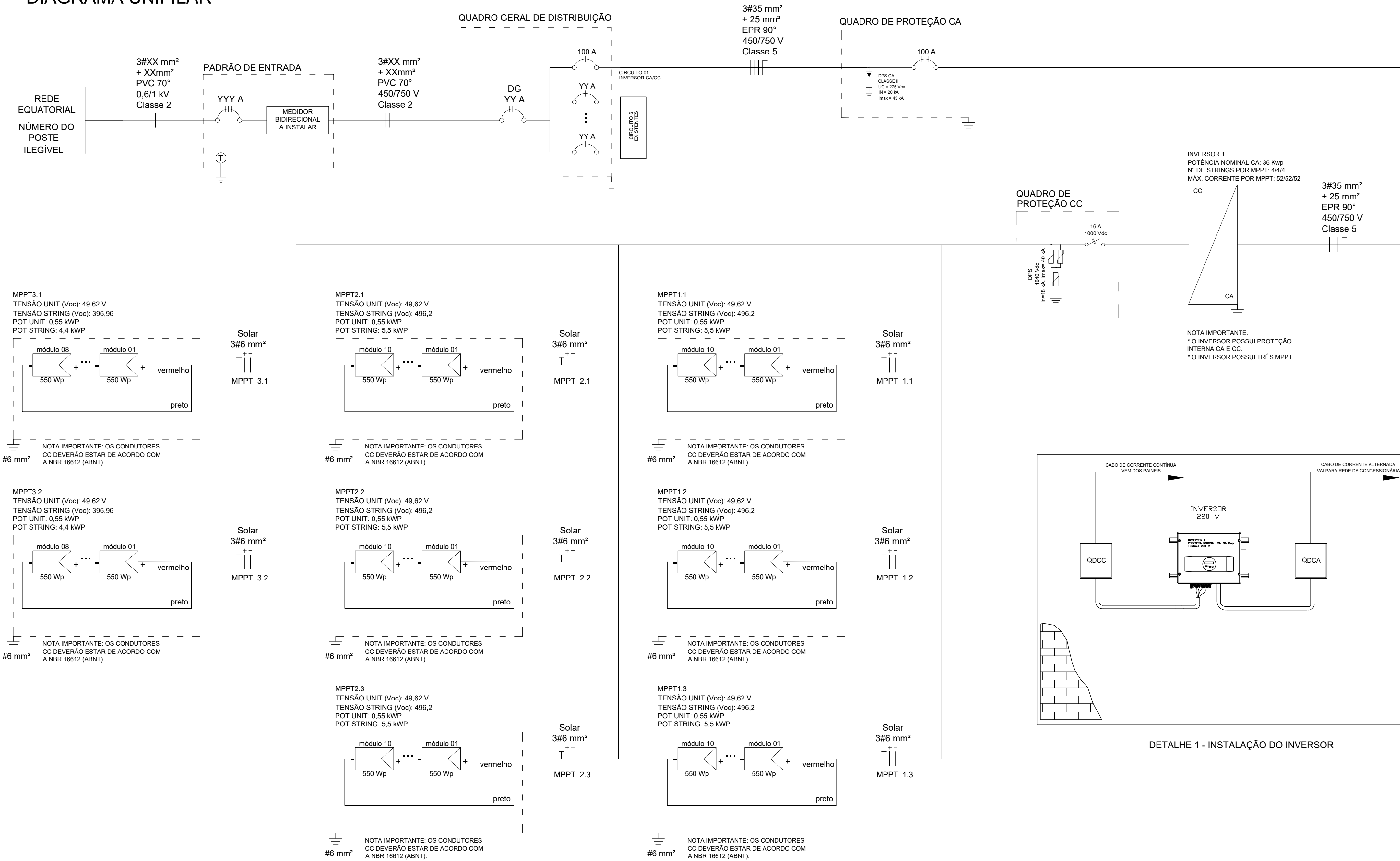
PAULO JEOVANY MIRANDA  
ENGENHEIRO ELETRICISTA  
RNP: 1014437431  
Registro: 944304PA

**APROVADO:**

\_\_\_\_\_  
Renivaldo Martins Nunes  
Presidente da Câmara



# DIAGRAMA UNIFILAR



# NOTAS OBRIGATÓRIAS

- O fornecedor dos inversores garante a desconexão da central geradora durante a manutenção do sistema da Concessionária EQUATORIAL;
- Quando da solicitação de vistoria deverá ser apresentado o Relatório de Commissionamento das Instalações de Conexão de acordo com os itens estabelecidos na ABNT NBR 16274, devidamente assinados pelo engenheiro/técnico responsável, indicando as características finais das instalações de conexão, os resultados dos ensaios e resultados dos testes e medições realizados;
- Os inversores deverão atender ao estabelecido na ABNT NBR IEC 62116 e norma técnica NT-020 - EQUATORIAL;
- O aterramento do sistema de geração deverá ser conectado ao sistema de aterramento da unidade consumidora;
- Os inversores deverão estar instalados em locais de fácil acesso, protegidos contra intempéries de acordo com o seu grau de proteção (IP), que permitam facilmente a verificação de suas características técnicas durante o processo de fiscalização/conexão da G.D;
- As instalações elétricas nestes locais deverão estar em conformidade com a NR-10, Normas técnicas/segurança da EQUATORIAL e ABNT;

# LEGENDA E ESPECIFICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

	PLACA SOLAR X.XX kWp MARCA E MODELO		DISJUNTOR CC
	DISJUNTOR MONOPOLAR		ATERRAMENTO
	DISJUNTOR TRIPOLAR		NA SEQUÊNCIA FASE, NEUTRO E TERRA
	DISJUNTOR RESIDUAL		NA SEQUÊNCIA POSITIVO, NEGATIVO E TERRA
	DPS CA (Características)		YY CORRENTE NOMINAL
	INVERSOR DE FREQUÊNCIA MARCA E MODELO		XX BITOLA DO CONDUTOR
	DPS CC (Características)		

RESERVADO A EQUATORIAL:

REVISÃO Nº	DESCRIÇÃO	DATA
00	EMISSÃO ORIGINAL	13/10/2022

# DIAGRAMA DE BLOCOS (MICROGERAÇÃO - POTÊNCIA 36 kW)

CIDADE DA OBRA: OURILÂNDIA DO NORTE - PA SETOR DA OBRA: OURILÂNDIA DO NORTE  
ENDEREÇO DA OBRA: AV DAS NAÇÕES, 2636, CAMARA MUNICIPAL, CEP: 68390-000

POTÊNCIA: 36 kW CONTA CONTRATO (Nº): 9253858

ASSINATURAS:

PROPRIETÁRIO: CAMARA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE CNPJ/CPF: 34682385/0001-36

AUTOR DO PROJETO: PAULO JEOVANY MIRANDA CNPJ/CPF: 022.468.431-03

ESPAÇO RESERVADO AO LOGO DA EMPRESA (SE HOUVER):	CONTEUDO: 01 - DIAGRAMA UNIFILAR; 02 - DETALHES/NOTAS; 03 - SITUAÇÃO;	PRINCHA: 01/01
(LOGO)	DESENHO: PAULO JEOVANY MIRANDA	
	ESCALA: INDICADA	

ESTE PROJETO ESTÁ PROTEGIDO POR LEI DE DIREITO AUTORAL, SENDO PROIBIDA SUA REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL, SOB AS PENAS DA LEI 9.610 DE FEV/98

# DETALHE DAS PLACAS DE ADVERTÊNCIA A SEREM INSTALADAS CONFORME NT.020



FIGURA 1 - PLACA DE ADVERTÊNCIA MODELO 1

- Deve ser instalada junto ao padrão de entrada de energia, próximo a caixa de medição/proteção.
- 1) Espessura: 2 mm;
  - 2) Material: Policarbonato com aditivos anti-rajões UV (ultravioleta);
  - 3) Gravação: As letras devem ser em Arial Black;
  - 4) Acabamento: Deve possuir cor amarela, obtida por processo de masterização com 2%, assegurando opacidade que permita adequada visualização das marcações pintadas na superfície da placa;
  - 5) A placa de sinalização deverá ser fixada através de parafuso com bucha ou rebite.



FIGURA 2 - PLACA DE ADVERTÊNCIA MODELO 2

- Deve ser instalada uma placa de advertência no poste onde se encontra o transformador de distribuição que alimenta o circuito de baixa tensão da unidade consumidora com geração distribuída.
- 1) Material: chapa de fibra de vidro altamente resistente as intempéries e corrosão, cantos arredondados;
  - 2) Dimensões da placa: 140 x 270 mm;
  - 3) Cor do fundo: amarela, em epóxi;
  - 4) Letras: cor preta, tinta eletrostática em pó;



SITUAÇÃO DA UNIDADE CONSUMIDORA UTILIZAR VISUALIZAÇÃO VIA MAPA OU SATELITE (-6.752590, -51.075478)



LOGO (CONTRATENTE)	LOGO (CONTRATADA)	CLASSIFICAÇÃO INTERNO	UFV DA CÂMERA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE	
PROJETO CONCEITUAL CÂMERA MUNICIPAL FOLHA DE DADOS INVERSOR FOTOVOLTAICO			Nº (CONTRATANTE)	PÁGINA
			-	1/2
			Nº (CONTRATADA) FD-01	REV.

TE: TIPO EMISSÃO	A - PRELIMINAR B - PARA APROVAÇÃO	C - PARA CONHECIMENTO D - PARA COTAÇÃO	E - PARA CONSTRUÇÃO F - CONFORME COMPRADO	G - CONFORME CONSTRUÍDO H - CANCELADO			
Rev.	TE	Descrição	Por	Ver.	Apr.	Aut.	Data
A	B	PARA APROVAÇÃO	PJM	-	-	-	13/10/22

**Instruções de Preenchimento pelo Fornecedor**

I - O Fornecedor deve preencher a primeira coluna do campo "Proposto" com uma das opções a seguir: "A" (atendido) ou "D" (desvio).

II - Os itens assinalados como "D", assim como os esclarecimentos a estes pertinentes, devem obrigatoriamente ser informados pelo Fornecedor através da "Lista de Desvios", conforme definido na Seção 1 da Requisição Técnica. Para a apresentação de informações adicionais às contidas nesta Folha de Dados, o Fornecedor deve proceder da mesma forma.

III - As Notas Explicativas ao final da Folha de Dados são de preenchimento exclusivo do Emitente e não devem ser preenchidas pelo Fornecedor.

<b>Fornecedor:</b>	<b>Proposta:</b>
<b>Identificação (TAG):</b>	<b>Quantidade:</b>

Item	Descrição	Un.	Especificado	Proposto
<b>Identificação</b>				
1	Fabricante	-	Informar	
2	Modelo	-	Informar	
4	Potência do inversor	Kw	36	
<b>Dados de entrada (CC)</b>				
5	Máxima potência fotovoltaica recomendada (para módulo STC)	W	46800	
6	Máxima tensão CC	V	1100	
7	Tensão de partida	V	250	
8	Tensão nominal	V	360	
9	Faixa de tensão MPP	V	220-1000	
10	Número de rastreador MPP	-	3	
11	Número de strings fotovoltaicas por MPPT	-	4/4/4	
12	Máx. corrente de entrada por rastreador MPP	A	52/52/52	
13	Máx. corrente curto-circuito por rastreador MPP	A	55/55/55	
<b>Dados da saída (CA)</b>				
14	Potência nominal de saída	W	36000	
15	Tensão nominal de saída (Faixa)	V	127/220 (101,6-139,7)	
16	Frequência de rede CA (Faixa)	Hz	50/60 (46~54/56~64)	
17	Corrente nominal de saída CA	A	94,5	
18	Máx. corrente de saída	A	94,5	
19	Fator de potência	-	>0,99	
20	Fator ajustável de potência	-	0,8i-0,8c	
21	THDI	-	<3%	
22	Tipo de conexão CA	-	3W+N+PE	
<b>Eficiência</b>				
23	Máx. eficiência	%	98,8	
24	Euro-eta	%	98,2	
25	Eficiência MPPT	%	99,9	
<b>Dispositivo de proteção</b>				
26	Proteção de polaridade reversa de CC	-	Sim	
27	Interruptor CC	-	Sim	
28	Proteção de surtos CC	-	Tipoll	
29	Monitoramento de resistência de isolamento	-	Sim	
30	Proteção de surtos CA	-	Tipoll	
31	Proteção de curto-circuito CA	-	Sim	

LOGO (CONTRATENTE)	LOGO (CONTRATADA)	CLASSIFICAÇÃO  INTERNO	<b>UFV DA CÂMERA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE</b>	
<b>PROJETO CONCEITUAL CÂMERA MUNICIPAL FOLHA DE DADOS INVERSOR FOTOVOLTAICO</b>			Nº (CONTRATANTE)	PÁGINA
			Nº (CONTRATADA) <b>FD-01</b>	<b>2/2</b>  REV.

32	Monitoramento de rede	-	Sim		
33	Proteção anti-ilhamento	-	Sim		
34	Unidade de monitoramento de corrente residual	-	Sim		
35	Proteção AFCI	-	Sim		
<b>Dados gerais</b>					
36	Faixa de temperatura operacional	°C	-25 + 60		
37	Emissão de ruído	dB	<=60		
38	Altitude	m	4000		
39	Consumo noturno	W	1		
40	Tologia	-	Sem transformador		
41	Resfriamento	-	Ventilador de refrigeração		
42	Grau de proteção eletrônica	-	IP65		
43	Humidade relativa	%	0~100		
44	Conexão CC	-	H4(OPT)		
45	Conexão CA	-	Terminal OT		
<b>Características</b>					
44	Exibição	-	OLED+LED/WIFI+APP		
45	Interfaces: RS485/USB/WIFI	-	Sim/Sim/Sim		
46	Garantia: 5 anos	-	Sim		

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Nome / assinatura do fornecedor

LOGO (CONTRATENTE)	LOGO (CONTRATADA)	CLASSIFICAÇÃO INTERNO	<b>UFV DA CÂMERA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE</b>	
<b>PROJETO CONCEITUAL CÂMERA MUNICIPAL FOLHA DE DADOS PAINEL FOTOVOLTAICO</b>			Nº (CONTRATANTE)	PÁGINA
			-	<b>1/2</b>
			Nº (CONTRATADA)	REV.
			<b>FD-02</b>	

TE: TIPO EMISSÃO	A - PRELIMINAR B - PARA APROVAÇÃO	C - PARA CONHECIMENTO D - PARA COTAÇÃO	E - PARA CONSTRUÇÃO F - CONFORME COMPRADO	G - CONFORME CONSTRUÍDO H - CANCELADO			
Rev.	TE	Descrição	Por	Ver.	Apr.	Aut.	Data
A	B	PARA APROVAÇÃO	PJM	-	-	-	13/10/22

**Instruções de Preenchimento pelo Fornecedor**

I - O Fornecedor deve preencher a primeira coluna do campo "Proposto" com uma das opções a seguir: "A" (atendido) ou "D" (desvio).

II - Os itens assinalados como "D", assim como os esclarecimentos a estes pertinentes, devem obrigatoriamente ser informados pelo Fornecedor através da "Lista de Desvios", conforme definido na Seção 1 da Requisição Técnica. Para a apresentação de informações adicionais às contidas nesta Folha de Dados, o Fornecedor deve proceder da mesma forma.

III - As Notas Explicativas ao final da Folha de Dados são de preenchimento exclusivo do Emitente e não devem ser preenchidas pelo Fornecedor.

<b>Fornecedor:</b>	<b>Proposta:</b>
<b>Identificação (TAG):</b>	<b>Quantidade:</b>

Item	Descrição	Un.	Especificado	Proposto
<b>Identificação</b>				
1	Fabricante	-	Informar	
2	Modelo	-	Informar	
4	Potência do painel	w	550	
<b>Dados de entrada (CC)</b>				
5	Potência máxima (Pmax)	W	550	
6	Tensão máxima de energia (Vmp)	V	40,9	
7	Corrente de potência máxima (Imp)	A	13,45	
8	Tensão de circuito aberto (Voc)	V	49,62	
9	Corrente de curto-circuito (Isc)	A	14,03	
10	Eficiência do módulo STC (%)	%	21,33	
11	Temperatura de operação	°C	-40 + 85	
12	Temperatura máxima do sistema	VDC	1000/1500	
13	classificação máxima do fusível em série	A	25	
14	Tolerância de potência	-	0~+3%	
15	Coeficientes de temperatura de Pmax	-	-0,35%/°C	
16	Coeficientes de temperatura de Voc	-	-0,28%/°C	
17	Coeficientes de temperatura de Isc	-	0,048%/°C	
18	Temperatura nominal da célula operacional (NOCT)	-	45+-2°C	
<b>Características mecânicas</b>				
14	Tipo de célula	-	P type mono-crystalline	
15	Nº de células	-	144(6x24)	
16	Vidro frontal	-	3,2 mm, revestimento anti-reflexo, alta transmissão, baixo teor de ferro, vidro temperado	
17	Quadro	-	Liga de alumínio anodizado	
18	Caixa de junção	-	Classificação IP68	
19	Cabos de saída	-	TUV 1 x 4,0 mm² (+):400 mm, (-):200 mm ou comprimento personalizado	

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

LOGO (CONTRATENTE)	LOGO (CONTRATADA)	CLASSIFICAÇÃO  INTERNO	<b>UFV DA CÂMERA MUNICIPAL DE OURILÂNDIA DO NORTE</b>	
<b>PROJETO CONCEITUAL CÂMERA MUNICIPAL FOLHA DE DADOS PAINEL FOTOVOLTAICO</b>			Nº (CONTRATANTE)  -	PÁGINA  <b>2/2</b>
			Nº (CONTRATADA)  <b>FD-02</b>	REV.
<b>Nome / assinatura do fornecedor</b>				



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

**CREA-PA**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº PA20220841198**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará**

INICIAL

**1. Responsável Técnico**

**PAULO JEOVANY MIRANDA**

Título profissional: **ENGENHEIRO ELETRICISTA**

RNP: **1014437431**

Registro: **944304PA**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **CAMARA MUNICIPAL DE OURILANDIA DO NORTE**

CPF/CNPJ: **34.682.385/0001-36**

**AVENIDA DAS NACOES**

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **CENTO**

Cidade: **OURILÂNDIA DO NORTE**

UF: **PA**

CEP: **68390000**

Contrato: **00**

Celebrado em: **17/10/2022**

Valor: **R\$ 3.200,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NAO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**AVENIDA DAS NACOES**

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **CENTO**

Cidade: **OURILÂNDIA DO NORTE**

UF: **PA**

CEP: **68390000**

Data de Início: **17/10/2022**

Previsão de término: **28/10/2022**

Coordenadas Geográficas: **-6.751391, -51.078546**

Finalidade: **Outro**

Código: **00**

Proprietário: **CAMARA MUNICIPAL DE OURILANDIA DO NORTE**

CPF/CNPJ: **34.682.385/0001-36**

**4. Atividade Técnica**

12 - ELABORAÇÃO

Quantidade

Unidade

24 - Projeto > ELÉTRICA - INDUSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO > GERAÇÃO DE ENERGIA  
 ELETRICA > #610 - SISTEMA DE MICROGERAÇÃO FOTOVOLTAICA

36,00

kw

25 - Especificação > ELÉTRICA - INDUSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO > GERAÇÃO DE ENERGIA  
 ELETRICA > #610 - SISTEMA DE MICROGERAÇÃO FOTOVOLTAICA

3,00

un

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

**5. Observações**

Poder Público

**6. Declarações**

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

- Declaro que estou cumprindo as regras de colocação e manutenção de placa legível e visível ao público enquanto durar a execução da obra, instalação e serviços, conforme estabelecido no artigo 16 da lei federal 5.194/66.

- 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-PA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar

**7. Entidade de Classe**

NENHUMA - NAO OPTANTE

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

*Paulo Jovany Miranda*  
**PAULO JEOVANY MIRANDA - CPF: 022.468.431-03**

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
 Local data

**CAMARA MUNICIPAL DE OURILANDIA DO NORTE - CNPJ:**  
**34.682.385/0001-36**

**9. Informações**

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

\* O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

**10. Valor**

Valor da ART: **R\$ 88,78**

Registrada em: **27/10/2022**

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

Nosso Número: **8275320**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pa.sitac.com.br/publico/>, com a chave: w7x2Z  
 Impresso em: 29/10/2022 às 10:07:03 por: , ip: 138.118.111.219



# Proposta Comercial

A seguinte proposta comercial foi elaborada em 19/10/2022 para  
**CAMARA MUNICIPAL DE OURILANDIA**

A proposta é válida até 29/10/2022.  
Número da proposta P22226.



EMGEAR Soluções e Negócios

Tel: (94) 99140-2312





# EMGEAR SOLUÇÕES E NEGÓCIOS

Conheça mais sobre a EMGEAR Soluções e Negócios

EMGEAR - Empresa de Gestão, Engenharia, Arquitetura e Energias Renováveis.



## **EMGEAR Soluções e Negócios**

CNPJ: 44.426.899/0001-84

Av. Goiás, 1852, Bela Vista

Ourilândia do Norte, PA, 68390-000

Telefone: (94) 99140-2312

Email: [emgearadm@gmail.com](mailto:emgearadm@gmail.com)

# O que nos move?

Acreditamos em nossa missão e respeitamos os nossos valores.

## Visão

Executar um trabalho diferenciado com excelência, focado na satisfação e solução das demandas de nossos clientes.

## Missão

Atender nossos clientes demonstrando, capacidade, competência e carisma.

## Valores

Otimização de tempo, custo e qualidade, valorizando projetos renováveis, sustentáveis e acessíveis.

# Nossos parceiros

O sucesso é resultado da escolha de produtos de alta qualidade.

Conheça abaixo os produtos e empresas com os quais trabalhamos.



# Detalhes da proposta

## Usina fotovoltaica

### Contas de energia consideradas

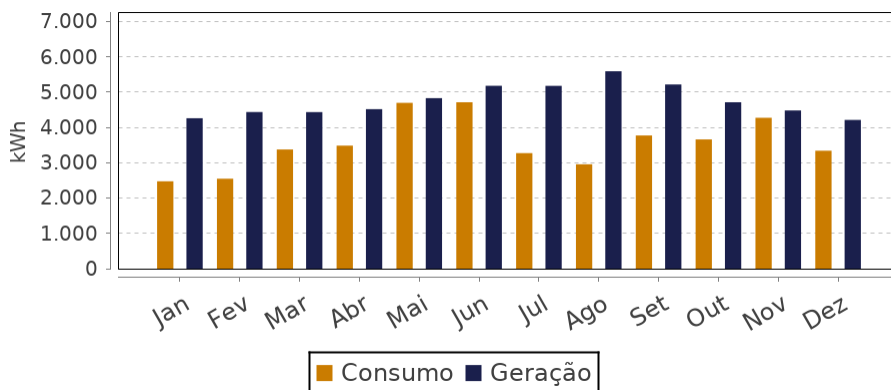
Conta	Unidade Consumidora	Consumo médio mensal (kWh)	Consumo mínimo (kWh)	Preço do kWh (R\$)
Conta 1 Grupo B - Convencional Monômia Trifásico		3.548	100	1,00
Total		3.548	100	1,00 * valor médio

### Dimensionamento

Localidade da usina	Outilândia do Norte/PA
Tipo de estrutura	Fibrocimento
Irradiação Solar Diária Média Anual	4,74 kWh/m <sup>2</sup>
Potência do sistema dimensionado	41,80 kWp
Energia estimada a ser gerada pela potência dimensionada (média anual)	4.755 kWh/mês
Área útil necessária para a instalação (estimada)	152,00 m <sup>2</sup>

# Geração de energia

## Estimativa de geração mês a mês



## Unidade consumidora


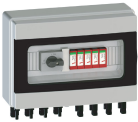


Ficará com 100,00% do crédito gerado

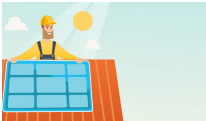
\* Valores estimados (não considerado possíveis cobranças de ICMS sobre a TUSD)

Mês	Consumo (kWh)	Geração (kWh)	Crédito do mês (kWh)	Crédito acumulado (kWh)	Fatura sem sistema (R\$)	Fatura com sistema (R\$)
Jan	2.475	4.262	1.787	1.787	2.475,00	100,00
Fev	2.548	4.437	1.889	3.676	2.548,00	100,00
Mar	3.376	4.435	1.059	4.735	3.376,00	100,00
Abr	3.485	4.518	1.033	5.768	3.485,00	100,00
Mai	4.697	4.830	133	5.902	4.697,00	100,00
Jun	4.714	5.181	467	6.368	4.714,00	100,00
Jul	3.273	5.179	1.906	8.274	3.273,00	100,00
Ago	2.957	5.592	2.635	10.909	2.957,00	100,00
Set	3.773	5.218	1.445	12.353	3.773,00	100,00
Out	3.661	4.714	1.053	13.406	3.661,00	100,00
Nov	4.274	4.481	207	13.614	4.274,00	100,00
Dez	3.341	4.213	872	14.486	3.341,00	100,00
<b>Em um ano</b>	<b>42.574</b>	<b>57.060</b>		<b>14.486</b>	<b>42.574,00</b>	<b>1.200,00</b>

# Os produtos

Lista de produtos orçados nesta proposta comercial.

Produto		Unid.	Qtde
	GF 41,8KWP JINKO TIGER PRO MONO 550W MAC 36KW 3MPPT TRIF 220V (Código=181107-0)	kit	1,00
<p>O gerador de energia fotovoltaico de 41,8 kWp é composto por:</p> <p>400 CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC RL200 PRETO</p> <p>400 CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC VERMELHO RL200 VERMELHO</p> <p>1 INVERSOR SOLAR GROWATT ON GRID MAC36KTL3-XL 36KW TRIFASICO 220V 3MPPT MONITORAMENTO</p> <p>19 ESTRUTURA SOLAR ROMAGNOLE 412135 RS-327 2 PARES PERFIL DE ALUMINIO 2,40 M 4 PAINES PRATIC LITE</p> <p>19 ESTRUTURA SOLAR ROMAGNOLE 412210 RS223 KIT FIXACAO 4 PAINES TELHA FIBROCIMENTO PARAFUSO MADEIRA</p> <p>76 PAINEL SOLAR JINKO JKM550M-72HL4-V TIGER PRO 550W 144 CEL MONO HALF CELL 21,33% EFICIENCI</p> <p>6 STAUBLI CONECTOR MC4 32.0016+17P0002 - 02 PARES DE CONECTORES MC4</p>			
	STRING BOX MERZ DEHN (Código=117361-4)	PC	2,00
<p>MSB-244-16-1000-MDM-BC 4 ENTRADAS E 4 SAIDAS MC4 1005V (2 MPPTS)</p>			
	PROJETO DE ENGENHARIA DO SISTEMA FOTOVOLTAICO (Código=Código=3)	SV	1,00
<p>Projeto e dimensionamento de sistema de geração distribuída.</p>			
	HOMOLOGAÇÃO NA CONESSIONARIA DE DISTRIBUIÇÃO (Código=Código=2)	SV	1,00
<p>Processo burocrático de Homologação na concessionária de distribuição de energia, incluindo; Parecer de acesso, Vistoria e injeção na rede.</p>			

Produto	Unid.	Qtde
 SERVIÇO DE INSTALAÇÃO (Código=Código=3)	SV	1,00

Serviço de instalação do sistema fotovoltaico incluindo;  
Ferramentas  
Materiais e Equipamentos.

Valor total da proposta:

**R\$ 174.598,54**

# Pagamento e Entrega

Conheça as opções de pagamento disponíveis.

## Prazo de entrega

A Combinar

## Pagamento a prazo





# Retorno do investimento

Status	Ano	Preço tarifa (R\$/KWh) *	Produção de energia (KWh/ano) **	Produção de energia total (R\$)	Resultado financeiro (R\$)	CDB 130% CDI (R\$) ***	Poupança (R\$) ****
Investimento	0	0,00	0,00	0,00	-174.598,54	0,00	0,00
Investimento	1	1,00	57.060,00	57.060,00	-117.538,54	184.585,58	180.098,39
Investimento	2	1,04	56.604,00	115.928,16	-58.670,38	195.143,87	185.771,49
Lucro	3	1,08	56.151,00	176.683,54	2.085,00	206.306,10	191.623,30
Lucro	4	1,12	55.702,00	239.348,29	64.749,75	218.106,81	197.659,43
Lucro	5	1,17	55.256,00	303.997,81	129.399,27	230.582,52	203.885,70
Lucro	6	1,22	54.814,00	370.706,45	196.107,91	243.771,84	210.308,10
Lucro	7	1,27	54.375,00	439.545,20	264.946,66	257.715,59	216.932,81
Lucro	8	1,32	53.940,00	510.584,18	335.985,64	272.456,92	223.766,19
Lucro	9	1,37	53.508,00	583.890,14	409.291,60	288.041,46	230.814,82
Lucro	10	1,43	53.080,00	659.529,14	484.930,60	304.517,43	238.085,49
Lucro	11	1,48	52.655,00	737.563,85	562.965,31	321.935,82	245.585,18
Lucro	12	1,54	52.234,00	818.056,44	643.457,90	340.350,55	253.321,12
Lucro	13	1,60	51.816,00	901.117,49	726.518,95	359.818,61	261.300,73
Lucro	14	1,67	51.401,00	986.802,96	812.204,42	380.400,23	269.531,71
Lucro	15	1,73	50.990,00	1.075.219,62	900.621,08	402.159,12	278.021,95
Lucro	16	1,80	50.582,00	1.166.418,97	991.820,43	425.162,62	286.779,65
Lucro	17	1,88	50.177,00	1.260.500,85	1.085.902,31	449.481,93	295.813,21
Lucro	18	1,95	49.776,00	1.357.564,05	1.182.965,51	475.192,29	305.131,32
Lucro	19	2,03	49.378,00	1.457.702,63	1.283.104,09	502.373,29	314.742,96
Lucro	20	2,11	48.983,00	1.561.007,78	1.386.409,24	531.109,04	324.657,36
Lucro	21	2,19	48.591,00	1.667.567,84	1.492.969,30	561.488,48	334.884,07
Lucro	22	2,28	48.202,00	1.777.516,60	1.602.918,06	593.605,62	345.432,92
Lucro	23	2,37	47.816,00	1.890.936,15	1.716.337,61	627.559,86	356.314,05
Lucro	24	2,47	47.433,00	2.007.953,36	1.833.354,82	663.456,29	367.537,95
Lucro	25	2,57	47.054,00	2.128.693,92	1.954.095,38	701.405,99	379.115,39
Resultado líquido (descontando imposto de renda)					1.954.095,38	622.384,87	379.115,39

\* Inflação anual: 4.00%

\*\* Conforme especificação dos fabricantes, os módulos perdem 20% de eficiência em 25 anos.

\*\*\* Taxa DI: 4.40% ao ano

\*\*\*\* Rendimento da poupança: 3.15% ao ano

# Análise do Investimento

Descubra as vantagens financeiras do sistema fotovoltaico

**TIR**

35,82%

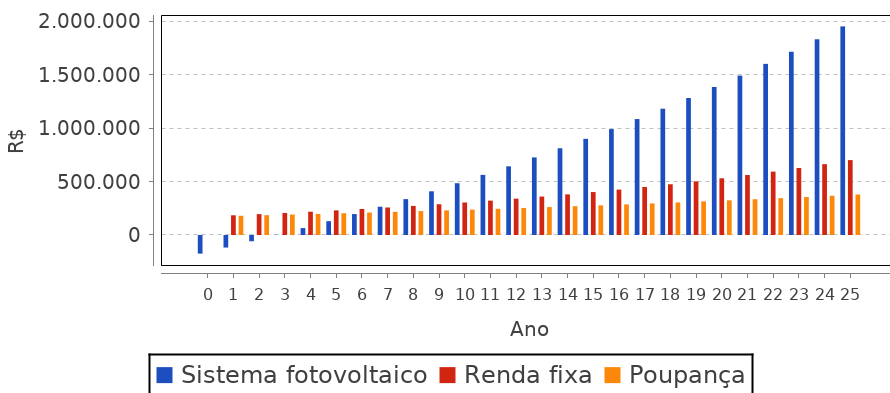
**VPL**

R\$ 1.074.073,82

**Payback**

03 anos

## Fluxo de caixa (R\$ vs. Ano)



\* Inflação anual: 4.00%

\*\* Conforme especificação dos fabricantes, os módulos perdem 20% de eficiência em 25 anos.

\*\*\* Taxa DI: 4.40% ao ano

\*\*\*\* Rendimento da poupança: 3.15% ao ano

## Retorno ambiental em 25 anos



**382,79 toneladas**

de CO<sub>2</sub> que não  
serão emitidos na  
atmosfera



**2734 árvores**

seriam necessárias  
para eliminar a  
quantidade de CO<sub>2</sub>  
da atmosfera



**R\$ 54.680,00**

é o custo  
aproximado para  
plantar todas as  
2734 árvores

# Termos e Condições

Os dados abaixo descrevem os termos e condições para fornecimento dos produtos e serviços descritos nesta proposta comercial.

Item	Descrição
	DESCRIÇÃO TÉCNICA
	Gerador de Energia Fotovoltaico com potência de 41,8 kWp
	Principais recursos do Painei
	Tecnologia Multi Busbar
	Melhor captura de luz e coleta de corrente para melhorar a confiabilidade e a saída de energia do módulo.
	Resistência PID
	Excelente garantia de desempenho Anti-PID através de processo de produção em massa otimizado e controle de materiais.
	Durabilidade contra condições ambientais extremas
	Alta resistência à névoa de sal e amônia.
	Melhor garantia na geração

Item	Descrição
------	-----------

Garantia do produto de 12 anos, garantia de potência linear de 25 anos

**Certificações**

Certificado de fábrica ISO9001:2015, ISO14001:2015, ISO45001:2018

Produtos com certificação IEC61730, IEC61215

**Dados elétricos**

Potência no ponto máximo de potência - 550W

Tensão no ponto máximo de potência - 40,90V

Corrente no ponto máximo de potência - 13,45A

Tensão em Circuito Aberto - 49,62V

Corrente de Curto Circuito - 14,03A

Eficiência = 21,33%

Tolerância de potencias positiva 0~+3W

Desempenho mínimo sob condições de teste padrão STC (1000 W/m<sup>2</sup>, 25 °C, espectro AM 1,5 G)

**Características de temperatura**

Coefficiente de temperatura (Pmax) -0.35% / °C

Coefficiente de temperatura (Voc) -0.28% / °C

Coefficiente de temperatura (Isc) 0.048% / °C

Temperatura nominal da célula (NOCT) 45±2°C

Temperatura Admissível para o Módulo em Operação Contínua -40 °C até +85 °C

Tensão máxima do sistema 1500VDC

Fusível máximo 25A

**Item**

**Descrição**

DESCRIÇÃO TÉCNICA

Dados mecânicos

Tensão Máxima do Sistema 1500V

Formato 2274 mm × 1134 mm × 35 mm (incluindo a estrutura)

Peso 28 kg ± 5 %

Cobertura frontal Vidro temperado 3,2mm revestimento antirreflexo, transmissão, baixo teor de ferro, vidro temperado

Estrutura Alumínio anodizado

Célula P-Type monocristalina

Caixa de junção Classe de proteção IP68

\*Informações do Inversor

Dados de entrada:

Tensão máx. de entrada 1100 VCC

Área de tensão MPP 200~1000 VCC

Tensão nominal de entrada 360 VCC

Corrente DC máxima por string 52A

Rastreadores de MPPT 3

Números de arranjos por MPPT 4

Dados de saída

Potência nominal de saída 36KW

Tensão nominal trifásico 127/220V (3NPE)

Frequência nominal 50/60Hz

Corrente máx. de saída 94,5A

Eficiência máxima 98.8%

THDi <3%

Item	Descrição
	<p>Dispositivos de proteção</p> <p>Proteção contra polaridade reversa CC</p> <p>Interruptor CC</p> <p>Proteção de sobretensão CC/CA tipo II</p> <p>Monitoramento de falta à terra</p> <p>Proteção de curto-circuito de saída</p> <p>Monitoramento da rede elétrica</p> <p>Monitoramento</p> <p>Datalogger Wireless incluso</p>
	<p><b>*DIMENSIONAMENTO PARA INSTALAÇÃO DOS PAINÉIS</b></p> <p>Área mínima necessária - 196 m<sup>2</sup></p> <p>Peso sobre o telhado - 18Kg/m<sup>2</sup> (com estrutura)</p> <p>2 arranjos de 13 painéis em série na MPPT1</p> <p>2 arranjos de 13 painéis em série na MPPT2</p> <p>2 arranjos de 12 painéis em série na MPPT3</p> <p>Trilhos para fixação dos painéis em alumínio</p> <p>Cabos Solares com proteção UV de 6mm</p> <p>Conectores MC4 com proteção UV e resistência a amoníaco (conforme a DLG) 1500h 70C/70% RH, 750ppm</p>

GARANTIAS:

INVERSOR GROWATT

---

**Item****Descrição**

---

Os Inversores Growatt possuem garantia limitada de 10 anos (120 meses) a contar da emissão da nota fiscal de venda emitida pela Aldo Componentes Eletrônicos Ltda.

Esse novo prazo de garantia passou a vigorar a partir do dia 01 /07/2021 para as compras realizadas de inversores avulsos ou juntamente com os Geradores de Energia Aldo Solar, exceto para o modelo de inversor 8000MTL-S que permanece com 5 anos da data de compra.

Portanto, havendo a ocorrência de defeito do inversor no período de garantia o SAC da Growatt Brasil deverá ser acionado para as devidas tratativas de atendimento e suporte através dos contatos abaixo:

Fones: (44) 3122-3636 ou (44) 3123-3650

E-mail: [suporte@growattbrasil.com.br](mailto:suporte@growattbrasil.com.br)

Horário de atendimento: segunda a sexta-feira das 09h às 17h (horário de Brasília).

Após a abertura do chamado, será gerado um protocolo de atendimento para facilitar o acompanhamento de todo o processo.

Produtos com defeito serão testados e após laudo técnico serão consertados ou substituídos por um modelo igual ou equivalente através da modalidade de troca em avanço, em que o equipamento com defeito será retirado pela Growatt no local de instalação perfazendo já no ato a substituição do produto.



---

**Item**

**Descrição**

---

Ocorrências que excluem a garantia:

- Produto desacompanhado de nota fiscal após abertura do R. M.A;
- Produto com número de série raspado ou inexistente;
- Produto com lacre de garantia rompido ou danificado;
- Decorrido o prazo de garantia;
- Produto danificado por acidente, queda, transporte ou ações da natureza (raio, água, poeira, etc.);
- Produto não conferido visivelmente na hora do recebimento da mercadoria;
- Produto com conserto realizado por técnico não autorizado;
- Produto danificado pela utilização de material fora das especificações técnicas;
- Utilização do produto fora das condições normais de seu funcionamento/uso;
- Instalação incorreta;
- Utilização incorreta ou imprópria;
- Ventilação insuficiente do aparelho;
- Não cumprimento das diretrizes de segurança e de instalação;
- Força maior (tempestades, relâmpagos, sobre tensão, incêndio etc.).

PAINEL JINKO:

A garantia será de 12 anos contra defeitos de fabricação a contar da data de emissão da Nota Fiscal de venda do Distribuidor Aldo Componentes Eletrônicos Ltda.

---

**Item****Descrição**

---

Caso o cliente não possua nenhum documento comprobatório para efeito de garantia, será considerada a data de fabricação de acordo com o número de série do painel.

Se houver a ocorrência de defeito, será solicitado para avaliação: descrição detalhada da falha, medições, imagens, vídeos e o número de série localizado na parte inferior do painel para abertura do chamado de garantia a ser realizado através dos contatos abaixo:

E-mail: [gustavo.silva@jinkosolar.com](mailto:gustavo.silva@jinkosolar.com)

Sendo aprovada a garantia pelo fabricante, um novo painel será enviado para substituição do defeituoso.

A JINKO SOLAR não cobre custos logísticos e mão de obra referente a substituição e em alguns casos pode ser solicitado a devolução do painel com defeito.

PAINEL JA:

Prazo de garantia:

A garantia são de 12 anos contra defeitos de fabricação e 25 anos de até 84,8% da eficiência.

Item	Descrição
------	-----------

**GARANTIAS**

Cobertura da garantia:

A mesma se inicia a partir da instalação, ou data da compra do cliente final, dependendo a documentação comprobatória da mesma caso o

o cliente/revendedor não possua nenhum documento, será considerado a data da compra pela matriz, conforme número de série do painel.

Como solicitar a garantia?

Enviar e-mail para [victor.soares@jasolar.com](mailto:victor.soares@jasolar.com) contendo os dados solicitados no documento na aba folhetos.

Em caso de dúvidas sobre o procedimento de garantia, entrar em contato pelo Whatsapp 11 99705-5165

Envio e reposição:

\*A JA Solar não cobre custos logísticos e mão de obra referente a substituição.

\* Em alguns casos pode ser solicitado a devolução do painel defeituoso.

PAINEL BYD:

---

**Item**

**Descrição**

---

A garantia será de 10 anos contra defeitos de fabricação a contar da data de emissão da Nota Fiscal de venda do Distribuidor Aldo Componentes Eletrônicos Ltda.

Caso o cliente não possua nenhum documento comprobatório para efeito de garantia, será considerada a data de fabricação de acordo com o número de série do painel.

Se houver a ocorrência de defeitos ou falhas, será solicitado para avaliação: descrição detalhada da falha, medições, imagens, vídeos e o número de série localizado na parte inferior do painel para abertura do chamado de garantia a ser realizado através dos contatos abaixo:

E-mail: [sac.solar@byd.com](mailto:sac.solar@byd.com) ou fone: 0800-351-4255

Sendo aprovada a garantia pelo fabricante um novo painel será enviado para substituição do defeituoso.

A BYD SOLAR não cobre custos logísticos e mão de obra referente a substituição e em alguns casos pode ser solicitado a devolução do painel com defeito.

**PAINEL TRINA:**

A garantia será de 12 anos contra defeitos de fabricação a contar da data de emissão da Nota Fiscal de venda do Distribuidor Aldo Componentes Eletrônicos Ltda.

---

**Item****Descrição**

---

Caso o cliente não possua nenhum documento comprobatório para efeito de garantia, será considerada a data de fabricação de acordo com o número de série do painel.

Se houver a ocorrência de defeito, será solicitado para avaliação: descrição detalhada da falha, medições, imagens, vídeos e o número de série localizado na parte inferior do painel para abertura do chamado de garantia a ser realizado através dos contatos abaixo:

E-mail: [daniel.pansarella@trinasolar.com](mailto:daniel.pansarella@trinasolar.com)

Sendo aprovada a garantia pelo fabricante, um novo painel será enviado para substituição do defeituoso.

A TRINA SOLAR não cobre custos logísticos e mão de obra referente a substituição e em alguns casos pode ser solicitado a devolução do painel com defeito.

PAINEL PHONO:

A garantia será de 12 anos contra defeitos de fabricação a contar da data de emissão da Nota Fiscal de venda do Distribuidor Aldo Componentes Eletrônicos Ltda.

Caso o cliente não possua nenhum documento comprobatório para efeito de garantia, será considerada a data de fabricação de acordo com o número de série do painel.

---

**Item****Descrição**

---

Se houver a ocorrência de defeito, será solicitado para avaliação: descrição detalhada da falha, medições, imagens, vídeos e o número de série localizado na parte inferior do painel para abertura do chamado de garantia a ser realizado através dos contatos abaixo:

Equipe Comercial Aldo: 44 3261 2000

# Aceite da Proposta

Estando de acordo com os produtos, valores e termos relatados nesta proposta e por estarem assim justos e contratados, EMGEAR Soluções e Negócios e o(a) CAMARA MUNICIPAL DE OURILANDIA firmam a proposta.

---

EMGEAR Soluções e Negócios

Santana & Jesus LTDA

CNPJ: 44.426.899/0001-84

Av. Goiás, 1852, Bela Vista

Ourilândia do Norte, PA, 68390-000

Telefone: (94) 99140-2312

---

CAMARA MUNICIPAL DE OURILANDIA

34.682.385/0001-36

AV DAS NACOES, SN, CAMARA

MUNICIPAL DE OURILANDIA, CENTRO

Ourilândia do Norte, PA, 68390-000





# Proposta Comercial

41,8 kWp

**CAMARA DE OURILANDIA DO NORTE  
OURILANDIA DO NORTE-PA**

19/10/2022



**SOLAR  
PROTECH**

# COMO FUNCIONA



O painel solar fotovoltaico converte a luz do Sol em energia elétrica (corrente contínua)



O inversor converte a corrente contínua em corrente alternada



O imóvel consome a eletricidade necessária



A eletricidade que não é consumida, é injetada na rede elétrica e pode ser consumida em até 60 meses

## TRABALHAMOS COM AS MELHORES MARCAS



**GOODWE**  
YOUR SOLAR ENGINE

**SAJI**

**JA SOLAR**



**solis**  
inverters

**SOFAR**  
SOLAR



**CanadianSolar**

**Growatt**  
powering tomorrow



**REFU**sol

**ABB**

**Fronius**

**risen**  
solar technology

**plu**  
Solar

**DAI**Solar

**BYD**

**Jinko** Solar

**Trina**solar

## DADOS:

---

### **SOLAR PROTECH ENGENHARIA E GERAÇÃO DE ENERGIA**

---

Endereço: Av. Marechal Rondon Nº 455 Bairro Núcleo Urbano-REDENÇÃO  
CNPJ: 03.107.236/0001-10  
CEP: 68553-030  
Fone: (94) 99277-1898  
E-mail: solarprotech.pa@gmail.com

### **CAMARA DE OURILANDIA DO NORTE**

---

Endereço: AV DAS NACOES OURILANDIA DO NORTE-PA  
CNPJ/CPF: 34.682.385/0001-36                      CEP: 68390-000  
Fone:  
E-mail:

## SEU PROJETO:

---

### **DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA FOTOVOLTAICO (GRID-TIE)**

---

Atendendo à solicitação de V.Sa., apresentamos o dimensionamento para o sistema de geração de energia elétrica fotovoltaica, de acordo com as condições apresentadas na tabela abaixo:

## Características do Projeto:

Potência Nominal	41,8 kWp
Superfície de instalação	<b>Telhado Ondulado</b>
Área ocupada (aproximada)	250 m <sup>2</sup>
Tipo de Conexão	<b>Bt Trifásico 220V</b>

**Produção Mensal (média)**

5.000 kWh/mês

**Produção Anual (média)**

60.000 kWh/ano

### DESCRIÇÃO - SERVIÇOS

Projetos básico/executivo, Integrador (projeto, suprimentos e instalação) -  
Registro junto a concessionária.

## Descrição Dos Equipamentos

**Gerador Solar Fotovoltaico**

41,8 kWp

O gerador de energia fotovoltaico de 41,8 kWp é composto por:

400 CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC RL200 PRETO

400 CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC VERMELHO RL200 VERMELHO

1 INVERSOR SOLAR GROWATT ON GRID MAC36KTL3-XL 36KW TRIFASICO 220V 3MPPT

MONITORAMENTO

19 ESTRUTURA SOLAR ROMAGNOLE 412135 RS-327 2 PARES PERFIL DE ALUMINIO 2,40 M 4 PAINELIS PRATIC LITE

19 ESTRUTURA SOLAR ROMAGNOLE 412212 RS-227 KIT FIXACAO Z 4 PAINELIS TELHA ONDULADA ZINCO

76 PAINEL SOLAR JA JAM72S30-550/MR 550W DEEP BLUE 144 CEL MONO HALF CELL 21,3% EFICIENCIA

6 STAUBLI CONECTOR MC4 32.0016+ 17P0002 - 02 PARES DE CONECTORES MC4

## Manutenção:

04

A manutenção básica dos sistemas fotovoltaicos é a simples limpeza das placas, sendo na maioria dos casos realizada de forma natural pela chuva.

Necessidades específicas poderão ser solucionadas pela SolarProtech.

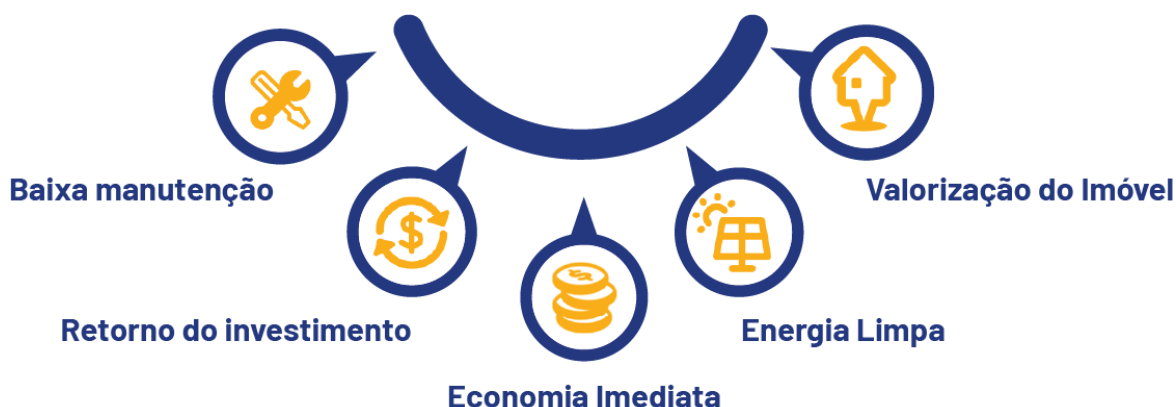
## Garantias:

Equipamento	Marca	Garantia
Inversor	Growatt	10 anos
Módulos FV	Jinko	30 anos
Instalação	SolarProtech	2 anos

30 anos de garantia de performance de geração e 12 anos para defeitos de fabricação.

**Entrega em no máximo 90 dias (se não precisar fazer adequações na rede, aumento de carga ou troca do transformador), a partir do fechamento do contrato. O prazo pode ser mais curto, dependendo da disponibilidade dos equipamentos em nosso estoque.**

## Benefícios



**ATENÇÃO:** Conforme solicitado segue uma estimativa de custos do sistema fotovoltaico. Os valores não refletem com exatidão o valor da execução podendo este variar positiva ou negativamente, conforme cotação do dólar.

## Valor:

---

**CUSTOTOTAL:**

**R\$ 158.000,00**  
Cento e Cinquenta e Oito Mil Reais

### Dados Bancários

#### **Banco do Brasil**

SOLAR PROTECH E. ALVES LTDA

CNPJ: 03.107.236/0001-10

Agência 2517-8

Conta corrente 43129-0

#### **Banco: 748 - Banco Cooperativo Sicredi S.A. - Bansicredi**

Agência: 0804

Conta: 62651-4

Razão Social: SOLAR PROTECH E. ALVES LTDA

CNPJ: 03.107.236/0001-10



# PARTICIPE DESTA REVOLUÇÃO

## **Mais energia, menos consumo.**

*Faça sua casa, ou empresa, mais inteligente e sustentável na forma como consome e produz energia.*

### **Itens Inclusos**

---

Preço de estrutura para: telhado metálico ou fibrocimento; A infraestrutura elétrica prevista é sobreposta;

Todas as despesas e taxas cobradas pela concessionária de energia local, bem como, a emissão e o recolhimento da ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) pelo profissional habilitado responsável pelo projeto e pela instalação do sistema fotovoltaico;

O PROJETO DE ENGENHARIA a ser protocolado, cuja cópia será entregue ao cliente, considerado as built (como construído), após a conclusão dos trabalhos.

### **Itens Não Inclusos**

---

As adaptações na rede elétrica da concessionária, quando imprescindíveis, a exemplo daquelas necessárias para a adequação da rede elétrica local às normas técnicas vigentes

(instalações físicas) e para o reforço das estruturas do telhado;

Reparos civis e acabamento como alvenaria, pintura e gesso;

Material adicional não previsto nas normas da ANEEL e da distribuidora de energia (temos como base as normas técnicas da EQUATORIAL PARÁ-CELPA).

### **Termo de Compromisso**

---

Declaro estar de acordo com todos os termos estabelecidos na proposta comercial e de serviços apresentada pela empresa **Solar Protech**, incluindo todas as especificações técnicas, quantidade de equipamentos, condições comerciais, valores e forma de pagamento.

---

Diretor comercial

**SOLAR PROTECH ENGENHARIA E GERAÇÃO DE ENERGIA**

---

 **Endereço: Av. Brasil N° 2426 Bairro Núcleo Urbano - REDENÇÃO CEP: 68553-052**

 **Fone: (94)99277-1898**

 **E-mail: solarprotech.pa@gmail.com**



## ESTES SÃO ALGUNS DOS NOSSOS PROJETOS:

---







A **SOLLAR ENGENHARIA**, vem através deste, apresentar a proposta de investimento de uma Micro Usina de Geração de Energia Solar do tipo **ON-GRID**.

**Cliente:** Câmara Municipal de Ourilândia do Norte

**Proposta Nº:** 165/2022



## NOSSA MISSÃO



Ser a mais atraente empresa de energia solar, com elevada qualidade de equipamentos, de trabalho para os colaboradores e de serviços categorizados por preços competitivos.



Qualidade garantida de todas etapas da instalação.



Melhor investimento analisando o custo x benefício x tempo de retorno.



Trabalhamos com produtos Classe A, as melhores marcas do mercado nacional e internacional.



Cuidamos de tudo, desde a compra do material, instalação e homologação na concessionária.



Instalação descomplicada, sem sujeiras e quebra-quebra.



Produtos certificados e com garantia estendida.

## BENEFÍCIOS DA ENERGIA SOLAR



Com a instalação de um sistema solar, você praticamente não paga mais conta de energia elétrica (redução média de 95% na sua fatura);



Você fica protegido contra os aumentos constantes na conta de energia (inflação energética);



Valoriza seu imóvel em até 25%;



No caso de venda, seu imóvel é vendido até 30% mais rápido;



Retorno garantido do investimento em curto prazo;



O sistema gerador de energia solar tem longa durabilidade, acima de 25 anos.

## COMO FUNCIONA O SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR

### 1. CAPTAÇÃO: PAINEL SOLAR FOTOVOLTAICO

Com painéis de última geração, a radiação solar é absorvida e transformada em energia elétrica.

### 2. CONVERSÃO: INVERSOR

É o equipamento que recebe a carga produzido pelos painéis, convertendo a energia solar em energia limpa, pronta para o consumo. O inversor também controla automaticamente todo o funcionamento do sistema gerador.

### 3. CONSUMO

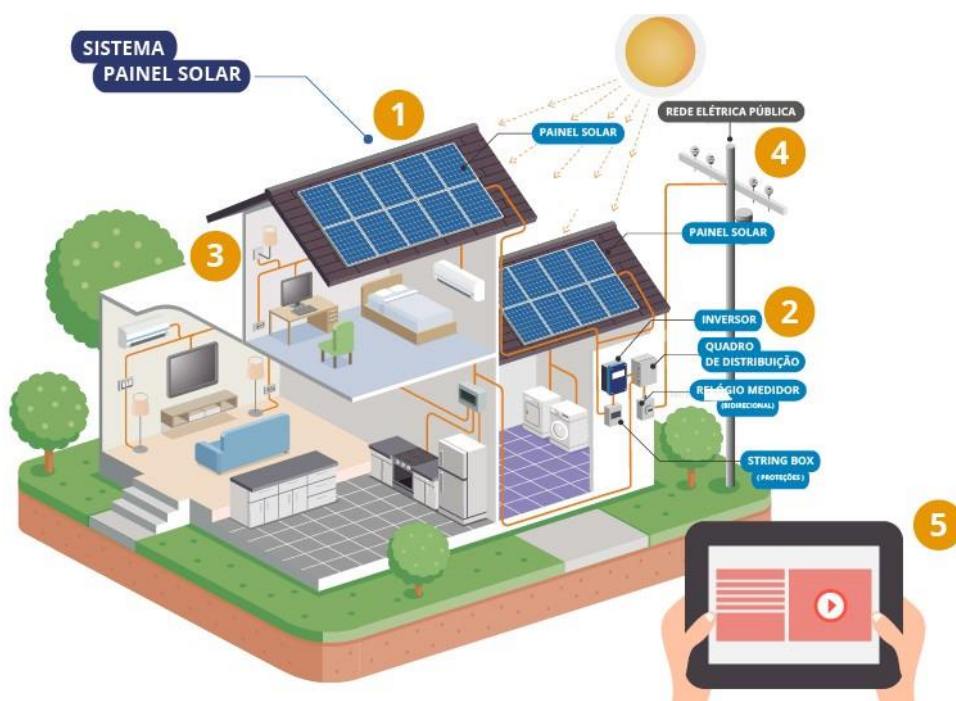
A energia gerada é utilizada na unidade consumidora instantaneamente. Caso não haja geração no momento, automaticamente passa-se à utilização da energia da rede.

### 4. COMPARTILHAMENTO

O excedente da produção, ou seja, a energia produzida e não utilizada, será injetada na rede da concessionária e ficará em estoque por 60 meses. Na data específica é feita a leitura do medidor e apurada a diferença entre a energia consumida e a energia injetada.

### 5. SEGURANÇA E MONITORAMENTO

O sistema também conta com o string box (quadro elétrico de proteção), um sistema anti-surto e com o web box - equipamento integrado à rede Wi-Fi para monitoramento remoto, via celular, tablet ou computador.



Ourilândia do Norte-PA, 19 de outubro de 2022

## Proposta Comercial para Fornecimento de Sistema Fotovoltaico conectado à rede elétrica

Prezado(a) cliente, conforme solicitado, encaminho para sua apreciação nossa proposta comercial para fornecimento e instalação de sistema fotovoltaico conectado à rede elétrica, que, de acordo com os dados levantados, terá as seguintes características:

Potência Nominal	41,81 kWp
Tipo de Estrutura de Fixação	Metálica
Produção Mensal (média)	5.000 kWh
Produção Anual (média)	60.000 kWh
Área Ocupada (Aproximada)	192 m <sup>2</sup>
Tensão da Rede	Trifásico 220v

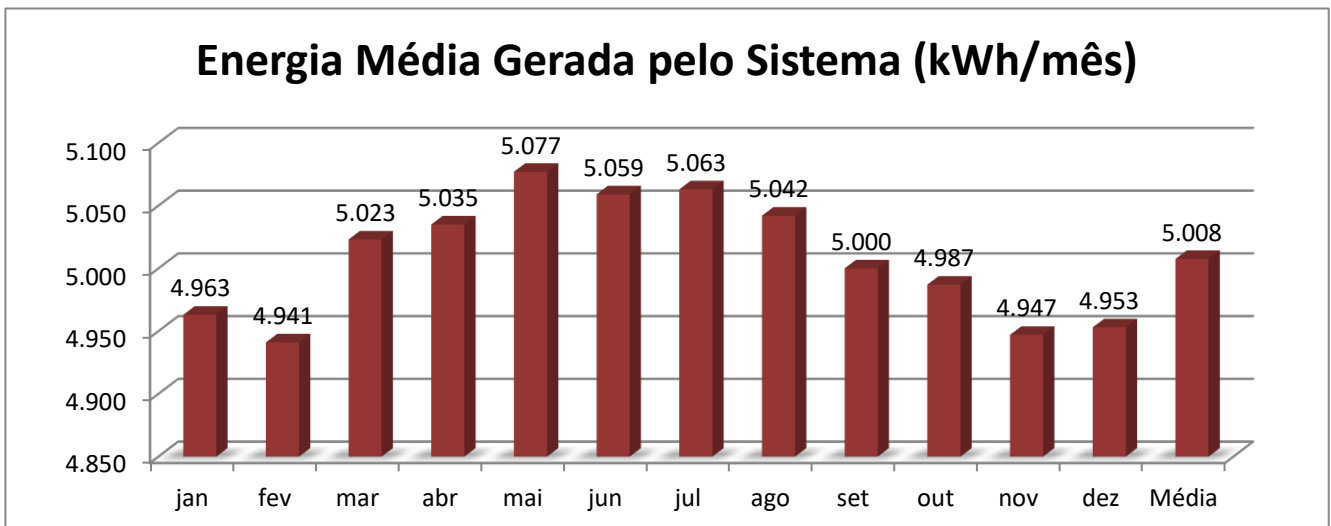
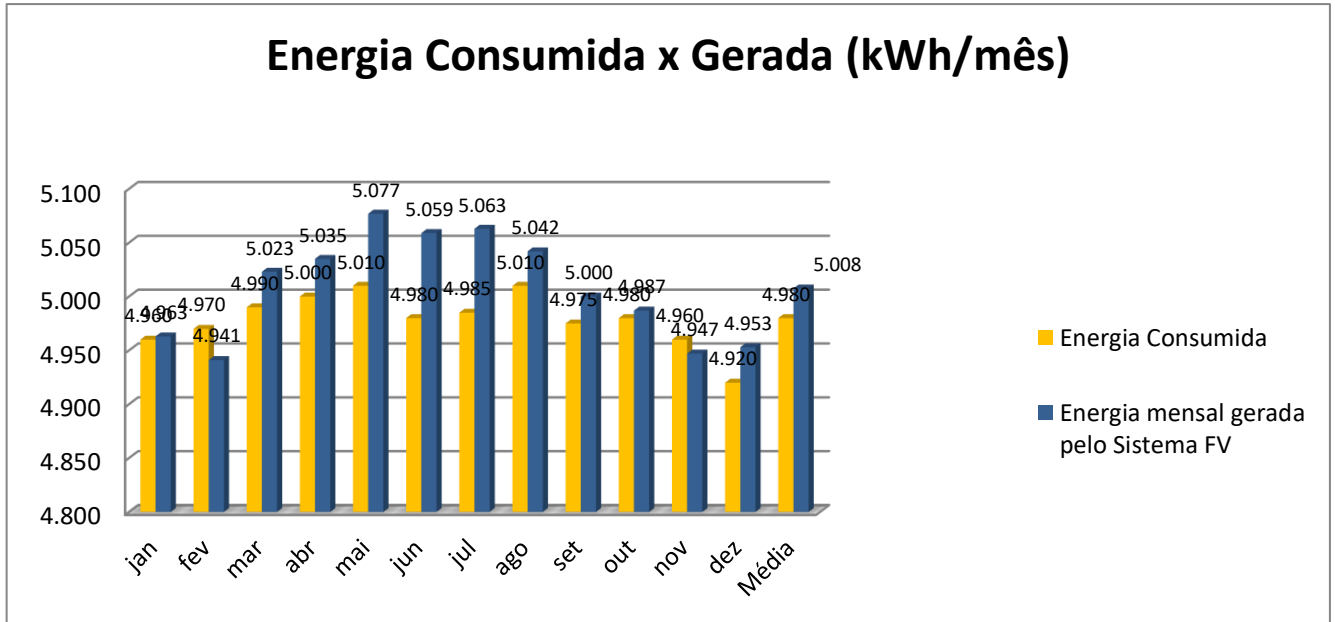
- **Descrição do material do projeto**

Com base nas informações fornecidas e dados obtidos por meio de cálculos, o sistema proposto para o local é composto dos seguintes equipamentos:

PRODUTO	QUANTIDADE
Painel Solar: JINKO SOLAR 565Wp, certificação "A" no Inmetro	74
Inversor: PHB 35KS-MT	01
String Box CC (quadro de proteção) de acordo com Norma ANEEL	01
Quadro de Proteção CA de acordo com Norma ANEEL	01
Cabo Solar Preto/Vermelho 4mm	300m

- **Capacidade de geração do sistema**

Com base no sistema proposto, composto por 74 painéis fotovoltaicos de 550 Wp/cada, e considerando temperatura, inclinação e radiação no local, o sistema deve fornecer mês a mês, em média, a energia apresentada no gráfico a seguir.



- Valor da Proposta

**PROJETO ELÉTRICO – EQUIPAMENTO – INSTALAÇÃO – HOMOLOGAÇÃO**

*Projeto entregue funcionando*

DESCRIÇÃO	VALOR
KIT GERADOR FOTOVOLTAICO 41,81 kWp	R\$ 169.780,00

- Retorno do Investimento

CÁLCULO	ANO	ECONOMIA ANUAL	AJUSTE ANUAL	PERDA EFICIÊNCIA
-R\$ 104.704,60	1	65.075,40	6%	0,7%
-R\$ 36.180,20	2	68.524,40	6%	0,7%
R\$ 35.975,99	3	72.156,19	6%	0,7%
R\$ 111.956,45	4	75.980,47	6%	0,7%
R\$ 191.963,88	5	80.007,43	6%	0,7%
R\$ 276.211,71	6	84.247,83	6%	0,7%
R\$ 364.924,67	7	88.712,96	6%	0,7%
R\$ 458.339,42	8	93.414,75	6%	0,7%
R\$ 556.705,15	9	98.365,73	6%	0,7%
R\$ 660.284,26	10	103.579,11	6%	0,7%
R\$ 769.353,07	11	109.068,81	6%	0,7%
R\$ 884.202,52	12	114.849,45	6%	0,7%
R\$ 1.005.138,99	13	120.936,47	6%	0,7%
R\$ 1.132.485,10	14	127.346,11	6%	0,7%
R\$ 1.266.580,55	15	134.095,45	6%	0,7%
R\$ 1.407.783,06	16	141.202,51	6%	0,7%
R\$ 1.556.469,30	17	148.686,24	6%	0,7%
R\$ 1.713.035,91	18	156.566,61	6%	0,7%
R\$ 1.877.900,56	19	164.864,64	6%	0,7%
R\$ 2.051.503,03	20	173.602,47	6%	0,7%
R\$ 2.234.306,43	21	182.803,40	6%	0,7%
R\$ 2.426.798,41	22	192.491,98	6%	0,7%
R\$ 2.629.492,46	23	202.694,06	6%	0,7%
R\$ 2.842.929,30	24	213.436,84	6%	0,7%
R\$ 3.067.678,30	25	224.748,99	6%	0,7%
R\$ 3.304.338,99	26	236.660,69	6%	0,7%
R\$ 3.553.542,69	27	249.203,71	6%	0,7%
R\$ 3.815.954,20	28	262.411,50	6%	0,7%

- **Prazo de Entrega**

- Material: em até 40 dias a partir da colocação do pedido
- Início da instalação: em até 20 dias a partir da chegada do material
- Ligação: em até 60 dias a partir do término da instalação

- **Serviço de Instalação**

- Consiste na instalação dos materiais listados, desde os painéis solares, passagem dos cabos, ligação das caixas de proteção até a aprovação do projeto na concessionária.

### **Garantias**

Painel Fotovoltaico: 12 anos de fabricação, 30 anos de eficiência energética

Inversor: 7 anos

Estrutura de Fixação dos Painéis: 20 anos

Serviço: 1 ano

- **Validade da Proposta**

10 dias

- **Certificação de Painéis**

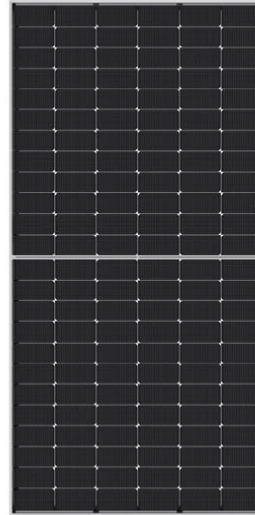




www.jinkosolar.com



# Tiger Neo N-type 72HL4-(V) 555-575 Watt MONO-FACIAL MODULE



## N-Type

Positive power tolerance of 0~+3%

IEC61215(2016), IEC61730(2016)  
ISO9001:2015: Quality Management System  
ISO14001:2015: Environment Management System  
ISO45001:2018  
Occupational health and safety management systems

## Key Features



### SMBB Technology

Better light trapping and current collection to improve module power output and reliability.



### PID Resistance

Excellent Anti-PID performance guarantee via optimized mass-production process and materials control.



### Higher Power Output

Module power increases 5-25% generally, bringing significantly lower LCOE and higher IRR.



### Hot 2.0 Technology

The N-type module with Hot 2.0 technology has better reliability and lower LID/LETID.



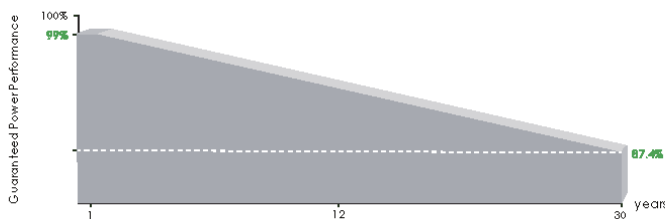
### Enhanced Mechanical Load

Certified to withstand: wind load (2400 Pascal) and snow load (5400 Pascal).



POSITIVE QUALITY  
Confidence. Quality. Assurance.

## LINEAR PERFORMANCE WARRANTY



12 Year Product Warranty

30 Year Linear Power Warranty

0.40% Annual Degradation Over 30 years



# INVERSOR SOLAR FOTOVOLTAICO TRIFÁSICO PHB

35 kW (220/127 V)  
60 kW (380/220 V)



Adequados para sistemas comerciais e industriais. Possui design moderno e inovador que facilita o manuseio e instalação.

PHB35KS-MT INVERSOR FOTOVOLTAICO

PHB60KS-MT INVERSOR FOTOVOLTAICO

Atende as Normas: ABNT NBR 16149; ABNT NBR 16150; ABNT NBR IEC 62116.

Possui a garantia de 7 anos\* para defeito de fabricação. (consulte o termo de garantia)

String Box integrada, reduzindo tempo e área de instalação.

Configuração de saída que permite conexão com a rede usando 3 Fases + Neutro ou 3 Fases. Redução de custo do sistema com a eliminação do neutro.

*\*Válido para aquisição a partir de julho de 2021.*

## EXCELENTE DESEMPENHO

- ✓ Eficiência Máxima de até 98,4%
- ✓ Eficiência do MPPT > 99,9 %
- ✓ THDi menor que 3 %
- ✓ Tensão de partida 180 V
- ✓ 6X MPPT

## ALTA SEGURANÇA

- ✓ IP65 anti-poeira e à prova d'água
- ✓ Atende as normas brasileiras
- ✓ Atende as tensões módulo 8 PRODIST
- ✓ Registro INMETRO:  
PHB35KS-MT - 006101/2021  
PHB60KS-MT - 006102/2021

## PROJETO ORIENTADO PARA O CLIENTE

- ✓ LCD gráfico em português
- ✓ Fácil e rápida instalação
- ✓ Peso 55 kg
- ✓ Adequado para instalações, comerciais e industriais
- ✓ Interface de comunicação: RS485, USB e WI-FI
- ✓ String Box Integrada
- ✓ Saída configurável: (3F+N) ou (3F)



Rua São Bernardino nº 12  
Pq. Anhanguera - CEP: 05120-050  
São Paulo - SP



(11) 3648-7830  
contato@phb.com.br



20220727 v2.7

*Obs.: A SOLLAR ENGENHARIA se reserva à possibilidade de substituição do material supracitado acima, por outros de qualidade igual ou superior, caso ocorram condições logísticas ou de mercado desfavoráveis e não previstas no momento da redação desta proposta. Quaisquer alterações serão comunicadas e acordadas previamente com o cliente.*

A fim de prestar o melhor serviço possível e garantir a satisfação de nossos clientes, a Sollar Engenharia coloca-se à disposição para quaisquer esclarecimentos.

E ambos estando de acordo com o orçamento proposto.



Sollar Engenharia  
Araujo & Strapazon LTDA  
CNPJ: 33.521.872/0001-54

Câmara Municipal de Ourilândia do Norte

REFERÊNCIAS DE INSTALAÇÕES	
Alba Eletroficações – Vercidinei Albarello (Ourilândia)	(94) 99218-4262
Polo Rural – Leonardo Elói (Ourilândia)	(94) 99152-7865
Taj Mahal – Wagner Tavares (Ourilândia)	(94) 99174-7322
Casa de Carne Tropical – Deusino (Ourilândia)	(94) 99168-5758
Bluno Jeferson (Ourilândia)	(94) 99100-0066
José Marinho (Ourilândia)	(94) 99110-3172
Hotel Ferraz Maia – Valdelice (Ourilândia)	(94) 99141-3068
Dr Renato André (Tucumã)	(94) 99142-0099
Schorr Comércio Peças – Jair Schorr (Tucumã)	(94) 99156-1838
Assistec Contabilidade – Gilberto Teixeira Resende (Tucumã)	(94) 99152-8166