



ESTADO DO PARÁ PODER LEGISLATIVO

CÂMARA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS

Força, Trabalho e União!



**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 038/2022 – CMP
EDITAL DO PREGÃO PRESENCIAL – PP Nº 004/2022**

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DO PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA UTILIZANDO UM SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO DE 35 KW CONECTADO À REDE DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO EM 220V CARACTERIZADO COMO INDIVIDUAL, VISANDO ATENDER A NECESSIDADE DA CÂMARA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS/PA.

• **APRESENTAÇÃO PARA CREDENCIAMENTO DOS LICITANTES:**

DIA 29/09/2022 às 09h00min (nove horas).

• **ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA DO PREGÃO PRESENCIAL:**

DIA 29/09/2022 às 09h30min (nove horas e trinta minutos).

Não havendo expediente na data supracitada, a data limite para recebimento das propostas comerciais e a abertura da sessão estarão prorrogadas para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário.

• **LOCAL PARA REALIZAÇÃO DO PREGÃO:** sala de Comissões da Câmara Municipal, localizada à Praça Célio Miranda, nº 120 – Centro – Paragominas – PA.

• **CONSULTAS, ESCLARECIMENTOS OU RETIRADA DE EDITAL:** sala de Comissões da Câmara Municipal, localizada à Praça Célio Miranda, nº 120 – Centro – Paragominas – PA, no email cmp.das.dlc@camaraparagominas.pa.gov.br ou Telefone (91) 3729-7922

• **INTEGRAM O PRESENTE EDITAL:**

- ✓ Anexo I – Termo de Referência;
 - Anexo I – A – Memorial Técnico Descritivo;
 - Anexo I – B – Composição de Preços;
 - Anexo I – C – Cronograma Físico e Financeiro;
 - Anexo I – D – Orçamento Sintético;
- ✓ Anexo II – Modelo de Credencial;
- ✓ Anexo III – Modelo de declaração de atendimento às condições de habilitação;
- ✓ Anexo IV – Modelo de declaração em atendimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal de 1988;
- ✓ Anexo V – Modelo de Proposta;
- ✓ Anexo VI – Minuta de Contrato;

1 – PREÂMBULO

1.1. A Câmara Municipal de Paragominas - PA, através de seu Pregoeiro, torna público que fará realizar Licitação, na modalidade **PREGÃO PRESENCIAL – PP Nº 004/2022**, do tipo MENOR



ESTADO DO PARÁ PODER LEGISLATIVO

CÂMARA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS

Força, Trabalho e União!



PREÇO por Lote, dia 29/09/2022 às 09h30min (nove horas e trinta minutos) Lote Único, nas formas da Lei Federal nº-10.520 de 17 de Julho de 2002, aplicando-se subsidiariamente no que couberem, as disposições contidas na Lei Federal nº 8.666, de 21 de Junho de 1993, bem como, a Lei Complementar Federal nº 123/2006, alterada pela Lei Complementar Federal nº 147/2014, todos aplicáveis à espécie, do objeto descrito abaixo e, em minúcias, nos Anexos deste Edital, que dele são parte integrante e inseparáveis, observado as seguintes condições:

2 – DO OBJETO

2.1. Constitui-se objeto desta licitação: **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DO PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA UTILIZANDO UM SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO DE 35 KW CONECTADO À REDE DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO EM 220V CARACTERIZADO COMO INDIVIDUAL, VISANDO ATENDER A NECESSIDADE DA CÂMARA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS/PA**, compreendendo aquisição de material elétrico, instalação e manutenção elétrica e software de gestão, conforme especificações constantes do Anexo I, parte integrante e indissociável deste Edital.

3. DAS CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO

3.1. Poderão participar desta licitação quaisquer empresas cujo objetivo social, expresso no contrato ou estatuto social, especifique atividade pertinente e compatível com o objeto licitado e que atenderem todas as condições exigidas por este Edital e seus Anexos.

3.1.1. A declaração da licitante de fatos supervenientes impeditivos da habilitação deverá ser incluída no envelope de Documentação, nos moldes do modelo anexo deste Edital.

3.2. Não poderão concorrer nesta licitação empresas licitantes que se enquadrem nas situações a seguir:

3.2.1. Interessados proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;

3.2.2. Interessados suspensos de participar de licitações e impedidos de contratar com a Câmara Municipal de Paragominas, conforme art. 87, inciso III, da Lei nº 8.666/93 e art. 7º da Lei 10.520/02;

3.2.3. Entidades estrangeiras que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

3.2.4. Interessados que estejam sob falência, em recuperação judicial ou extrajudicial, concurso de credores, concordata ou insolvência, em processo de dissolução ou liquidação;

3.2.5. Servidor ou dirigente desta Câmara ou da Prefeitura Municipal Paragominas ou responsável pela licitação;

3.2.6. Entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio;

3.2.7. Quaisquer interessados que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666/93;



ESTADO DO PARÁ PODER LEGISLATIVO

CÂMARA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS

Força, Trabalho e União!



3.2.8. Empresa que tenha em seu quadro empregados menores de 18 (dezoito) anos efetuando trabalho noturno, perigoso ou insalubre, ou, ainda, empregados com idade inferior a 16 (dezesseis) anos efetuando qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, e isso a partir dos 14 (quatorze) anos;

3.3. Quanto à participação das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte:

3.3.1. Serão consideradas microempresas ou empresa de pequeno porte a sociedade empresária, a sociedade simples e o empresário a que se refere o art. 966 da Lei Federal nº 10.406 de 10 de março de 2002, devidamente registradas no Registro de Empresas Mercantis ou no Registro Civil de Pessoas Jurídicas, conforme o caso, na forma prevista na Lei Complementar nº 123/06;

3.3.2. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal apresentado pela empresa licitante enquadrada como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, a ela fica assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que a proponente for declarada vencedora do certame, prorrogáveis por igual período, mediante solicitação escrita da licitante e a critério da Administração, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa, observado o disposto no art. 110 da Lei Federal nº 8.666/93;

3.3.3. O prazo para normalização da regularidade fiscal de que trata o subitem anterior, não se aplica aos documentos relativos à habilitação jurídica e à qualificação técnica e econômico-financeira, bem como ao cumprimento do disposto no art. 7º, XXXIII da Constituição Federal.

3.3.4. Não havendo a regularização da documentação fiscal, no prazo previsto no subitem 3.3.2, ocorrerá à decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no Art. 81 da Lei Nº 8.666/93, sendo facultado à Administração da Câmara Municipal de Paragominas, convocar as empresas licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para assinatura do Contrato ou revogar a licitação.

4. DO CREDENCIAMENTO DOS REPRESENTANTES

4.1. No local, dia e hora, marcados no preâmbulo deste Edital, os proponentes deverão se apresentar para credenciamento junto ao Pregoeiro por um representante devidamente munido de documento que o credencie a participar da sessão pública, qual seja, Procuração ou Carta de Credenciamento, acompanhado da cópia autenticada de documento de identificação, com foto.

4.1.1. A procuração particular ou carta de credenciamento de que trata o item anterior deverá ser apresentada em conjunto com a cópia autenticada do Estatuto ou Contrato Social Consolidados.

4.1.2. Caso a Procuração não seja pública, será necessário o reconhecimento da firma do subscritor, que deverá ter poderes para outorgá-la.



ESTADO DO PARÁ PODER LEGISLATIVO

CÂMARA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS

Força, Trabalho e União!



4.1.3. Para fins de credenciamento, o licitante poderá adotar o modelo na forma prevista no modelo anexo deste Edital (Modelo de Credencial).

4.1.4. Juntamente com a Procuração ou Credencial, deverá ser apresentada **DECLARAÇÃO** do licitante dando ciência de que cumpre plenamente os requisitos de Habilitação constantes do Edital, conforme modelo anexo deste Edital (Modelo de Declaração de Atendimento às Condições de Habilitação), para fins de cumprimento do disposto no art. 4º, inciso VII, da Lei Federal nº. 10.520/02.

4.2. Cada licitante far-se-á representar por seu titular ou mandatário constituído e somente estes serão admitidos a intervir nas fases do procedimento licitatório, respondendo, assim, para todos os efeitos, pelo representado.

4.3. Nos casos em que a empresa estiver representada por sócio, proprietário, dirigente ou assemelhado da empresa proponente, o mesmo deverá apresentar cópia autenticada do respectivo Estatuto ou Contrato Social Consolidados, devidamente registrados no Órgão Competente, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura.

4.4. Não será admitida a atuação de um único representante legal para duas ou mais empresas.

4.5. A não apresentação dos documentos de credenciamento ou a incorreção destes não inabilitará o licitante, mas o impedirá de propor lances verbais.

4.6. Na hipótese acima apontada, o licitante participará do Certame competitivo com sua proposta escrita.

4.7. Após o encerramento da fase de credenciamento, não será permitida a participação de retardatários, salvo, na condição de ouvintes.

4.8. Em se tratando de Microempresa – ME ou Empresa de Pequeno Porte – EPP, a comprovação desta condição será efetuada mediante a apresentação de CERTIDÃO SIMPLIFICADA expedida pela Junta Comercial, ou DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO validada pela Junta Comercial, emitida no máximo 60 (sessenta) dias imediatamente anteriores à data prevista para o início do certame;

4.8.1. A consulta de optante pelo Simples Nacional não substitui a Certidão ou Declaração da Junta Comercial.

4.9. Os documentos para o credenciamento referidos nos subitens anteriores deverão ser apresentados sobrecarta (FORA DOS ENVELOPES).

4.10. Os Envelopes Nº 01 e Envelope Nº 02 deverão estar lacrados, contendo em suas partes externas e frontais, em caracteres destacados, os seguintes dizeres:



ESTADO DO PARÁ PODER LEGISLATIVO

CÂMARA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS

Força, Trabalho e União!



CÂMARA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS

PREGÃO PRESENCIAL - PP Nº 004/2022.

Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DO PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA UTILIZANDO UM SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO DE 35 KW CONECTADO À REDE DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO EM 220V CARACTERIZADO COMO INDIVIDUAL, VISANDO ATENDER A NECESSIDADE DA CÂMARA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS/PA

Identificação dos Envelopes:

- ENVELOPE Nº 01 - PROPOSTA COMERCIAL

CÂMARA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS

PREGÃO PRESENCIAL – PP Nº 004/2022.

Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DO PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA UTILIZANDO UM SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO DE 35 KW CONECTADO À REDE DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO EM 220V CARACTERIZADO COMO INDIVIDUAL, VISANDO ATENDER A NECESSIDADE DA CÂMARA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS/PA

Identificação dos Envelopes:

- ENVELOPE Nº 02 – DOCUMENTAÇÃO

5. DA VISITA AO LOCAL DE EXECUÇÃO DA OBRA

5.1. A participação na presente licitação pressupõe o pleno conhecimento de todas as condições para execução do objeto, constantes dos documentos técnicos que integrarão o Edital e seus anexos, podendo a licitante, caso entenda necessário, optar pela realização de vistoria nas condições abaixo:

5.1.1. A vistoria será acompanhada por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 08h00 às 13h00, devendo o agendamento ser efetuado previamente e presencialmente por representante da licitante por meio de ofício entregue à CPL na sala do Departamento de Licitações da Câmara Municipal, localizada à Praça Célio Miranda, nº 120 – Centro – Paragominas – PA.

5.1.2. O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até 02 (dias) antes da data prevista para abertura da sessão;

5.1.3. Para a vistoria o licitante, ou o seu representante legal, deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para o ato.

5.2. Caso a licitante não queira participar da visita, deverá apresentar, em substituição ao atestado de visita, declaração formal assinada pelo responsável técnico, sob as penalidades



ESTADO DO PARÁ PODER LEGISLATIVO

CÂMARA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS

Força, Trabalho e União!



da lei, que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, e sobre o local do serviço, assumindo total responsabilidade por esta declaração, ficando impedida, no futuro, de pleitear por força do conhecimento declarado, quaisquer alterações contratuais, de natureza técnica e/ou financeira.

5.3. A não realização de vistoria não poderá ser alegada como fundamento para o inadimplemento total ou parcial de obrigações previstas em quaisquer documentos integrantes deste instrumento convocatório.

6. DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO

6.1. Para fins de habilitação no processo licitatório, as licitantes deverão apresentar no Envelope nº 02, sob pena de inabilitação, as documentações relativas à HABILITAÇÃO JURÍDICA, REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA, QUALIFICAÇÃO TÉCNICA E QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA, as quais deverão estar em plena validade, e devem ser encartadas em ordem sequencial e numeradas cronologicamente, e ainda, contendo a assinatura do representante legal da empresa em todas as vias devidamente identificadas.

6.1.1. Toda a documentação de habilitação exigida para este processo licitatório poderá ser apresentada em original, ou cópia legível devidamente autenticada por cartório competente ou por servidor da Câmara Municipal de Paragominas/PA, ou ainda por cópia impressa a partir do sítio oficial do órgão emissor, sendo que, somente serão considerados válidos aqueles que estejam em plena validade.

6.1.2. Os documentos emitidos a partir do sítio oficial do órgão emissor e suas cópias reprográficas dispensam a necessidade de autenticação, e terá sua aceitação condicionada a verificação de sua autenticidade mediante acesso ao site do órgão que o expedir.

6.1.3. Em caso de autenticação de documentos por servidor da Câmara Municipal de Paragominas/PA, as licitantes deverão apresentar as cópias com os documentos originais, para conferência e autenticação.

6.1.4. Toda a documentação apresentada pela licitante, para fins de habilitação, deverá pertencer à empresa que efetivamente executará o objeto, ou seja, o número de inscrição no CNPJ deverá ser o mesmo em todos os documentos.

6.1.5. Os documentos solicitados deverão estar no prazo de validade neles previstos que, uma vez não mencionados, será considerado como sendo até 60 (sessenta) dias.

6.2. A comprovação relativa à HABILITAÇÃO JURÍDICA consistirá na apresentação dos seguintes documentos:

6.2.1. Registro Comercial, no caso de empresa individual;

6.2.2. Ato constitutivo, estatuto social, contrato social ou sua consolidação e posteriores alterações contratuais, devidamente registradas na Junta Comercial e, no caso de sociedade por ações, estatuto social, acompanhado da ata de eleição de sua atual administração, registrados e publicados;



ESTADO DO PARÁ PODER LEGISLATIVO

CÂMARA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS

Força, Trabalho e União!



6.2.3. Inscrição do ato constitutivo no caso de sociedades civis, acompanhadas de prova de diretoria em exercício;

6.2.4. 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 exigir;

6.3. A comprovação relativa à REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA consistirá na apresentação dos seguintes documentos:

6.3.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ);

6.3.2. Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual e Municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto em licitação;

6.3.3. Certidão 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;

6.3.4. Certidão que prove a regularidade para com a Fazenda Estadual e Municipal da jurisdição fiscal do estabelecimento do licitante;

6.3.5. Certidão que prove a regularidade perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), expedida pela Caixa Econômica Federal;

6.3.6. Certidão negativa de débitos trabalhistas (CNDT) expedida pela Justiça do Trabalho.

6.4. A documentação relativa à QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA consistirá na apresentação dos seguintes documentos:

6.4.1 Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis, que comprovem a boa situação financeira da empresa, apresentando Índices de Liquidez positivos, vedada sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados a mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

6.4.2 Certidão negativa que comprove que a empresa não se encontra em processo de recuperação judicial e extrajudicial (falência ou concordata), expedida pelo Cartório Distribuidor, da sede da pessoa jurídica, ou de execução patrimonial, expedida no domicílio da pessoa física;

6.4.3 Possuir Capital Social Integralizado igual ou superior a R\$ 38.800,00 (trinta e oito mil e oitocentos reais);

6.5. A comprovação relativa à QUALIFICAÇÃO TÉCNICA consistirá na apresentação dos seguintes documentos:



ESTADO DO PARÁ PODER LEGISLATIVO

CÂMARA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS

Força, Trabalho e União!



6.5.1. Alvará de Licença para funcionamento emitida pela Secretaria Estadual pertinente da Classe ou Secretaria Municipal, da sede da licitante, em vigência;

6.5.2. Registro ou inscrição, junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, da empresa participante e de seus responsáveis técnicos, da região a que estiverem vinculados, com validade à data de apresentação da proposta.

6.5.2.1. No caso de a empresa licitante ou o responsável técnico não serem registrados ou inscritos no CREA ou CAU do Pará, deverão ser providenciados os respectivos vistos deste órgão regional por ocasião da assinatura do CONTRATO;

6.5.3. Comprovação de aptidão para o desempenho de atividades pertinentes e compatíveis em características, quantidades e prazos com o objeto desta licitação, por meio da apresentação de:

6.5.3.1. Quanto à capacidade técnico-operacional: apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica operacional, fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente identificada, em nome da licitante, onde fique demonstrada a execução de sistema de minigeração de energia elétrica fotovoltaica de um parque com potência total de, no mínimo 50% (cinquenta por cento) da potência exigida neste Estudo, comprovando experiência na execução de sistema com características equivalentes ao objeto da licitação, sem nenhuma informação que a desabone.

6.5.4. Comprovação de que os responsáveis técnicos – engenheiro civil e/ou eletricitista – detentores de atestado de responsabilidade técnica, acompanhada de respectiva CAT (Certidão de Acervo Técnico) emitida pelo CREA ou CAU para execução de sistema de minigeração de energia solar fotovoltaica com potência total de, no mínimo 50% (cinquenta por cento) da potência exigida neste Estudo, comprovando experiência na execução de sistema com características equivalentes ao objeto da licitação, nos termos do inciso II do art. 30 da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações.

6.5.4.1. Comprovação de que os responsáveis técnicos pertencem ao quadro permanente da licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins do Edital, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato/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 a licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação futura, caso a licitante se sagre vencedora do certame.

6.5.5. Documentação que comprove que os projetos a que se referem os atestados fornecidos estão regulares junto à concessionária de energia e que estão devidamente registrados na Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL).



ESTADO DO PARÁ PODER LEGISLATIVO

CÂMARA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS

Força, Trabalho e União!



6.5.6. Declaração da licitante que recebeu todos os documentos relacionados a este Edital, firmada pelo seu representante legal e, quando exigido, de que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações do objeto desta licitação;

6.5.7. Declaração formal da empresa licitante de que tem em disponibilidade todo o equipamento, instalações e pessoal técnico especializado, necessários para o cumprimento do objeto desta licitação, com a relação dos equipamentos necessários;

6.5.8. Relação contendo a qualificação de cada um dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos;

6.5.9. Apresentar Programa de Gerenciamento de Risco com Anotação de Responsabilidade Técnica com validade vigente, Laudo Técnico das Condições Ambientais do Trabalho (LTCAT) conforme prevê a Lei 8.213/1991 e a Norma Regulamentadora nº 09 do Ministério do Trabalho e Emprego.

6.5.10. Atestado de vistoria assinado pelo servidor responsável ou declaração formal assinada pelo responsável técnico, conforme Item 5.2 deste Edital;

6.6. Declaração da licitante assinada pelo representante legal de que não utiliza mão de obra direta ou indireta de menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de qualquer trabalho a menores de 16 (dezesesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, conforme Lei 9.854, 1999 e art. 7º da Constituição.

6.7. Serão consideradas inabilitadas as licitantes que deixarem de apresentar a documentação solicitada, ou apresentá-las com vícios.

7. DA PROPOSTA DE PREÇO

7.1. A proposta de preço deverá ser elaborada em papel timbrado da empresa, nos moldes do modelo anexo deste Edital, entregue em uma única via impressa por processo eletrônico, e ainda contendo os seguintes elementos:

7.1.1. A razão social da proponente, endereço completo, nº do CNPJ, telefone atualizado, e endereço eletrônico, para facilitar possíveis contatos;

7.1.2. Número do processo administrativo e desta licitação, assinatura do representante legal da licitante em todas as vias devidamente identificadas;

7.1.3. Especificações do objeto de forma clara, observadas as especificações constantes do Projeto Básico e demais documentos técnicos anexos, prazo de execução da obra em dias corridos, o valor total da proposta (em algarismo e por extenso), prazo de validade da proposta que não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias contados da abertura da mesma, nome, data e assinatura do seu representante legal;

7.1.4. A proposta de preço deverá ser expressa em moeda corrente nacional (R\$), com 02 (duas) casas decimais (0,00), por extenso. Em caso de divergência entre os expressos em algarismos e por extenso, prevalecerá o em extenso;



ESTADO DO PARÁ PODER LEGISLATIVO

CÂMARA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS

Força, Trabalho e União!



7.1.5. Indicação do banco, da agência e dos respectivos códigos e o número da conta corrente para efeito de emissão de nota de empenho e posterior pagamento, bem como o nome, qualificação (cargo ou função), dados pessoais (nacionalidade, estado civil e profissão), número dos documentos pessoais (RG, CPF), endereço completo, do responsável pela assinatura do contrato;

7.1.6. Oferta firme e precisa, sem alternativa de preços ou qualquer outra condição que induza o julgamento a ter mais de um resultado.

7.2. No envelope de proposta de preço, deverá constar também as seguintes declarações da empresa licitante firmadas pelo seu representante legal:

7.2.1. Declaração expressa da empresa licitante assinada pelo seu representante legal de que nos preços propostos estão inclusos todos os impostos, taxas e todas as demais despesas necessárias ao perfeito cumprimento da obrigação objeto da licitação em referência;

7.2.2. Declaração expressa da empresa licitante assinada pelo seu representante legal de que concorda e se submete a todos os termos, normas e especificações deste Edital e seus anexos;

7.3. Quaisquer tributos, custos e despesas diretos ou indiretos, omitidos da proposta ou incorretamente cotados, serão considerados como inclusos nos preços, não sendo aceitos pleitos de acréscimos a qualquer título.

7.4. Independentemente de declaração expressa, a simples apresentação das propostas implica submissão a todas as condições estipuladas neste Edital e seus Anexos, sem prejuízo da estrita observância das normas contidas na legislação mencionada no preâmbulo deste Edital.

8. DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO

8.1. Caso o Pregoeiro julgue conveniente, poderá suspender a reunião para analisar os documentos apresentados, marcando, na oportunidade, nova data e horário em que voltará a reunir-se, informando os licitantes. Nessa hipótese, todos os documentos de habilitação permanecerão em poder do Pregoeiro e Equipe de Apoio, até que seja concluído o certame.

8.2. Ao final da Sessão serão devolvidos os envelopes lacrados, contendo as respectivas propostas, desde que não tenha havido recurso.

8.3. As licitantes que deixarem de apresentar quaisquer dos documentos exigidos no envelope Documentação, ou apresentarem em desacordo com o estabelecido neste Edital ou com irregularidades, exceto os documentos de regularidade fiscal para microempresas e empresas de pequeno porte, serão inabilitadas, não se admitindo complementação posterior.

8.4. Não serão aceitos "protocolos de entrega" ou "solicitação de documentos" em substituição aos documentos requeridos no presente Edital e seus Anexos.

9. DA CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS

9.1. O preço com o qual a licitante concorrerá no certame será o PREÇO GLOBAL.



ESTADO DO PARÁ PODER LEGISLATIVO

CÂMARA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS

Força, Trabalho e União!



9.2. A classificação das propostas se dará por ordem crescente dos preços propostos.

9.3. Uma vez iniciada a abertura dos Envelopes, não serão permitidas quaisquer retificações que possam influir no resultado final desta licitação. O Pregoeiro e Equipe de Apoio verificará a conformidade das mesmas com as exigências estabelecidas neste Edital, e posterior rubrica, sendo desclassificadas as propostas que:

9.3.1. Que não atenderem às exigências essenciais deste Edital e de seus Anexos, bem como as omissas e as que apresentarem irregularidades ou defeitos capazes de dificultar o julgamento, ou;

9.3.1.1. Apresentar preços manifestamente inexequíveis, assim considerados aqueles que não venham a ter demonstrada sua viabilidade, através de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade são compatíveis com a execução do objeto do contrato;

9.3.1.2. Considera-se manifestamente inexequível a proposta cujo valor global proposto seja inferior a 70% (setenta por cento) do valor orçado pela Administração para o objeto em licitação.

9.4. É facultado ao Pregoeiro, em qualquer fase desta licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada à inclusão posterior de documentos ou informações que deveriam constar originariamente da documentação e das propostas.

9.5. O Pregoeiro submeterá o resultado do certame à apreciação da Presidente da Câmara Municipal de Paragominas/PA, para homologação, para que o procedimento em epígrafe possa surtir efeitos legais;

9.6. O Pregoeiro e Equipe de Apoio lavrará ATA circunstanciada, sobre os procedimentos ocorridos na Sessão pública do referido certame, a qual deverá ser assinada pelos licitantes presentes, Pregoeiro e Equipe de Apoio, bem como assegurará que todos os documentos e propostas pertinentes ao processo também sejam rubricados.

10. DA IMPUGNAÇÃO DO EDITAL

10.1. Aos termos do presente Edital caberá impugnação, sem efeito suspensivo, conforme preceitua o artigo 41 e parágrafos da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações, que poderá ser apresentada até o 5º (quinto) dia útil por qualquer cidadão e até o 2º (segundo) dia útil por licitantes interessados, da data que antecede à abertura da sessão.

10.2. Decairá o direito de impugnar os termos deste ato convocatório, a licitante que não o fizer até o 2º (segundo) dia útil que anteceder à data marcada para a abertura da sessão, apontando as falhas ou irregularidades que o viciaram, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

10.3. A impugnação deverá ser encaminhada para ao Pregoeiro e Equipe de Apoio, na sede da Câmara Municipal de Paragominas/PA, devendo observar os seguintes requisitos:



- 10.3.1. Ser impressa por qualquer processo eletrônico e devidamente fundamentada;
- 10.3.2. Serem assinadas por representante legal da impugnante ou por procurador devidamente habilitado, acompanhados de cópia autenticada do Contrato Social, e no caso de procurador, também do Instrumento de Procuração devidamente autenticado.
- 10.4. A impugnação feita tempestivamente pela licitante não a impedirá de participar desta licitação, até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente.

11. DOS RECURSOS

- 11.1. As licitantes poderão interpor recurso, no prazo de 03 (três) dias úteis, a contar da intimação do ato ou da lavratura da ata, nos casos de:
 - 11.1.1. Habilitação ou inabilitação do licitante;
 - 11.1.2. Julgamento das propostas;
 - 11.1.3. Anulação ou revogação da licitação.
- 11.2. Os recursos previstos nos subitens anteriores terão efeito suspensivo. A administração poderá, motivadamente e presente as razões de interesse público, atribuir, aos recursos interpostos nos demais casos, eficácia suspensiva.
- 11.3. Os recursos não poderão ser apresentados via postal ou por e-mail.
- 11.4. Os recursos deverão ser encaminhados para o Pregoeiro e Equipe de Apoio na sede da Câmara Municipal de Paragominas/PA, devendo observar os seguintes requisitos:
 - 11.4.1. Serem impressos por qualquer processo eletrônico e devidamente fundamentados;
 - 11.4.2. Serem assinados por representante legal da recorrente ou por procurador devidamente habilitado, acompanhados de cópia autenticada do Contrato Social, e no caso de procurador, também do Instrumento de Procuração devidamente autenticado.
- 11.5. O recurso será dirigido à Administração, por intermédio do Pregoeiro, a qual poderá reconsiderar sua decisão, no prazo de 03 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, fazê-lo subir, devidamente informados, devendo, neste caso, a decisão ser proferida dentro do prazo de 03 (três) dias úteis, contado do recebimento do recurso, sob pena de responsabilidade.
- 11.6. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.
- 11.7. Interposto recurso o mesmo será comunicado às demais licitantes, que poderão apresentar contrarrazões no prazo de 03 (três) dias úteis.
- 11.8. Não será conhecido o recurso cuja petição tenha sido apresentada fora do prazo e/ou subscrita por procurador não habilitado legalmente no processo para responder pela empresa.
- 11.9. É vedado a qualquer licitante tentar impedir o andamento desta licitação, utilizando-se de recursos meramente protelatórios, sob pena de lhe serem aplicadas as sanções administrativas cabíveis, nos termos da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações.



ESTADO DO PARÁ PODER LEGISLATIVO

CÂMARA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS

Força, Trabalho e União!



proceder à adjudicação às demais proponentes, observada a ordem de classificação das propostas.

14. DO PRAZO DE VIGÊNCIA, PRORROGAÇÃO E DA PARALISAÇÃO

14.1. O prazo de vigência do CONTRATO será de 90 (noventa) dias corridos, contados da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado mediante acordo entre as partes, observada a legislação pertinente e a necessidade da prorrogação, devidamente justificadas nos termos da legislação em vigor, conforme Lei Federal nº 8.666/93, com as alterações e atualizações da Lei Federal nº 8.883/94. 14.2. O prazo estimado para a execução dos serviços será de 60 (sessenta) dias corridos, a partir da emissão da Ordem de Serviço.

14.3. A CONTRATANTE por conveniência administrativa ou técnica, se reserva o direito de paralisar, a qualquer tempo, a execução dos serviços, cientificando à CONTRATADA tal decisão.

15. DAS DESPESAS

15.1. As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da Câmara Municipal de Paragominas/PA, para o exercício de 2022, na classificação abaixo:

Unidade Orçamentária: 10.01 – Poder Legislativo

Classificação Funcional Programática: 00001.01.031.0001.1.001 – Ampliação Reforma e Adequação

Dotação Orçamentária: Obras e Instalações.

Elemento de Despesa: 44.90.51.00 – Obras e Instalações.

15.2. E dotações que vierem a substituir no exercício seguinte.

16. DA FORMA DE PAGAMENTO

16.1. **A contratante efetuará o pagamento integral após a entrega definitiva do objeto com a conclusão de todas as etapas, inclusive, aprovação da vistoria pela concessionária de energia com a apresentação do respectivo documento.**

16.2. A transferência dos valores oriundos dos serviços realizados serão efetuados pelo **Contratante** através de transferência bancária à **Contratada**, no prazo de até 30 (trinta) dias, contados da apresentação da **Nota Fiscal/Fatura** contendo os serviços executados, devidamente atestados pelo(a) Fiscal do Contrato por meio do **boletim de medição**.

16.3. A **Contratada** deverá apresentar juntamente com o documento de cobrança a comprovação de que cumpriu as seguintes exigências, cumulativamente:

16.3.1. Certificado de Regularidade do FGTS – CRF;



ESTADO DO PARÁ PODER LEGISLATIVO

CÂMARA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS

Força, Trabalho e União!



16.3.2. Certidão de Débitos Relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União
Certidão de regularidade com a Fazenda Federal;

16.3.3. Certidão de regularidade com a Fazenda Estadual;

16.3.4. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas.

16.4. Havendo erro na Nota Fiscal/Fatura, não aceitação do serviço ou outra circunstância que desaprove a liquidação da despesa, ou ainda não acompanhada das certidões previstas nos **subitens** 16.3.1, 16.3.2, 16.3.3 e 16.3.4, a mesma ficará pendente e o pagamento sustado até que a Contratada aplique as medidas saneadoras necessárias.

17. DO AUMENTO OU SUPRESSÃO DO VALOR

17.1. No interesse da CONTRATANTE, o valor inicial atualizado da nota de empenho poderá ser aumentado ou suprimido até o limite de 25% (vinte e cinco por cento), conforme o disposto no art. 65, parágrafos 1º e 2º, da Lei Federal nº 8.666/93.

17.2. A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições licitadas, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários;

18. DAS PENALIDADES

18.1. Pela inexecução total ou parcial do objeto do CONTRATO, a CONTRATANTE, poderá garantida a prévia defesa, aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

18.1.1. Advertência;

18.1.2. Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total da contratação, recolhida no prazo de 15 (quinze) dias corridos, contado da comunicação oficial;

18.1.3. Suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Câmara Municipal de Paragominas/PA, pelo prazo de até 02 (dois) anos;

18.1.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Câmara Municipal de Paragominas/PA, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a CONTRATADA ressarcir a CONTRATANTE, pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no subitem anterior.

18.2. Se o motivo ocorrer por comprovado impedimento ou de reconhecida força maior, devidamente justificado e aceito pela CONTRATANTE, a CONTRATADA ficará isenta das penalidades mencionadas.

18.3. Além das penalidades citadas, a CONTRATADA, ficará sujeita ainda, ao cancelamento de sua inscrição no Cadastro de Fornecedores da CONTRATANTE e, no que couber, às demais penalidade referidas no Capítulo IV da Lei Federal nº 8.666/93.



ESTADO DO PARÁ PODER LEGISLATIVO

CÂMARA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS

Força, Trabalho e União!



19. DA RESCISÃO CONTRATUAL

19.1. A inexecução total ou parcial do CONTRATO enseja a sua rescisão pela CONTRATANTE, com as consequências previstas nos artigos 77 a 80 da Lei Federal nº 8.666/93, sem prejuízo da aplicação das penalidades a que alude o artigo 87 da mesma Lei;

19.2. Constituem motivos para rescisão os previstos no artigo 78 da Lei Federal nº 8666/93 e alterações posteriores.

19.3. Nos termos do art. 79 da Lei Federal nº 8.666/93, a rescisão contratual poderá ser:

19.3.1. Determinada por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE, nos casos enumerados nos incisos I, XII e XVII do artigo 78 da Lei Federal nº 8.663/93;

19.3.2. Amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada da CONTRATADA, reduzida a termo, desde que haja conveniência da CONTRATANTE;

19.3.3. Judicial, nos termos da legislação;

19.4. Quando a rescisão ocorrer com base nos incisos XII a XVII do artigo 78 da Lei Federal nº 8.666/93, sem que haja culpa da CONTRATADA, será esta ressarcida dos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido, tendo ainda direito a pagamentos devidos pela execução do CONTRATO até a data da rescisão.

20. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

20.1. O Pregoeiro e Equipe de Apoio, dirimirá as dúvidas que suscite neste Edital, desde que arguidas por escrito, até 02 (dois) dias úteis antes da data fixada para à abertura dos envelopes, no endereço do Preâmbulo deste Edital, no horário compreendido entre 08h00 às 13h00, de segunda-feira à sexta-feira (dias úteis).

20.2. Será desconsiderada consulta e esclarecimento, de que trata o subitem anterior, se realizada de maneira verbal.

20.3. A autoridade competente poderá revogar a licitação por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, devendo anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.

20.4. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito adquirido à contratação, ficando o Ordenador de Despesas livre para formalizar o contrato administrativo quando lhe for conveniente.

20.5. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

20.6. A participação na licitação implica plena aceitação, por parte do licitante, das condições estabelecidas neste instrumento convocatório e seus Anexos, bem como da obrigatoriedade do cumprimento das disposições nele contidas.



ESTADO DO PARÁ PODER LEGISLATIVO

CÂMARA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS

Força, Trabalho e União!



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

20.8. É facultado ao Pregoeiro e Equipe de Apoio, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar no ato da sessão pública.

20.9. As licitantes, quando solicitadas, deverão disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação e das correspondentes Certidões de Acervo Técnico (CAT), endereço atual da contratante e local em que foram executadas as obras e serviços de engenharia.

20.10. As normas que disciplinam este certame 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.

20.11. Em caso de cobrança pelo fornecimento de cópia da íntegra deste Edital e de seus anexos, o valor se limitará ao custo efetivo da reprodução gráfica de tais documentos, nos termos do artigo 32, § 5º, da Lei nº 8.666/93.

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

20.13. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados, os princípios da isonomia e do interesse público.

20.14. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus Anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerão as deste Edital.

20.15. Os casos omissos serão dirimidos pelo Pregoeiro e Equipe de Apoio com base nas disposições da Lei nº 8.666/93, e demais diplomas legais eventualmente aplicáveis.

20.16. Os itens e subitens das disposições da Minuta do Contrato poderão ser ordenados de forma diferente, sem que isto importe em alteração das referidas disposições, bem como poderão ser corrigidos eventuais erros materiais, remissivos, desde que isto não implique em qualquer mudança do regime jurídico do CONTRATO ADMINISTRATIVO, tal como estabelecido neste Edital.

20.17. De igual modo poderão ser incluídas cláusulas adicionais no CONTRATO ADMINISTRATIVO, além das previstas na Minuta do Contrato deste Edital, desde que tais cláusulas não importem em alteração do regime jurídico do CONTRATO ADMINISTRATIVO.



ESTADO DO PARÁ PODER LEGISLATIVO

CÂMARA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS

Força, Trabalho e União!



21. DOS ANEXOS

21.1. São complementos e fazem parte integrante deste Edital, independentemente de transcrição os seguintes anexos:

- ✓ Anexo I – Termo de Referência;
 - Anexo I – A – Memorial Técnico Descritivo;
 - Anexo I – B – Composição de Preços;
 - Anexo I – C – Cronograma Físico e Financeiro;
 - Anexo I – D – Orçamento Sintético;
- ✓ Anexo II – Modelo de Credencial;
- ✓ Anexo III – Modelo de declaração de atendimento às condições de habilitação;
- ✓ Anexo IV – Modelo de declaração em atendimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal de 1988;
- ✓ Anexo V – Modelo de Proposta;
- ✓ Anexo VI – Minuta de Contrato;

22. DO FORO

22.1. O foro da Comarca de Paragominas, Estado do Pará será o único competente para dirimir e julgar todas e quaisquer dúvidas que possam vir a decorrer do presente, renunciando a qualquer outro, por mais privilegiado que possa vir a ser.

Paragominas-PA, 08 de setembro de 2022.

Pregoeiro-CMP



ESTADO DO PARÁ PODER LEGISLATIVO

CÂMARA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS

Força, Trabalho e União!



ANEXO I PROJETO BÁSICO/TERMO DE REFERÊNCIA PREGÃO PRESENCIAL – PP Nº 004/2022

1. DO OBJETO

1.1. CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DO PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA UTILIZANDO UM SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO DE 35 KW CONECTADO À REDE DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO EM 220V CARACTERIZADO COMO INDIVIDUAL, VISANDO ATENDER A NECESSIDADE DA CÂMARA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS/PA, conforme detalhado neste Termo de Referências e seus anexos.

2. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

2.1 É PARTE INTEGRANTE DESTE PROJETO BÁSICO:

Documentos Obrigatórios	Até 10 kW	Acima de 10 kW	Observações
1. Formulário de Solicitação de Acesso	SIM	SIM	
2. ART do Responsável Técnico	SIM	SIM	
3. Diagrama unifilar do sistema de geração, carga, proteção e medição	SIM	SIM	
4. Diagrama de blocos do sistema de geração, carga e proteção	NÃO	SIM	Até 10kW apenas o diagrama unifilar
5. Memorial Técnico Descritivo	SIM	SIM	
6. Projeto Elétrico, contendo:	NÃO	SIM	
6.1. Planta de Situação			Itens integrantes do Projeto Elétrico
6.2. Diagrama Funcional			
6.3. Arranjos Físicos ou layout e detalhes de montagem			
6.4. Manual com Folha de Dados (datasheet) dos Inversores (fotovoltaica e eólica) ou dos geradores (hidráulica, biomassa, resíduos, cogeração, etc)			
7. Certificados de Conformidade dos Inversores ou o número de registro de concessão do INMETRO para a tensão nominal de conexão com a rede	SIM	SIM	Inversor acima de 10 kW, não é obrigatória a homologação, apresentar apenas certificados de conformidade.
8. Dados necessários para registro da central geradora conforme disponível no site da ANEEL: www.aneel.gov.br/scg	SIM	SIM	
9. Lista de unidades consumidoras participantes do sistema de compensação (se houver) indicando a porcentagem de rateio dos créditos e o	SIM, ver observação	SIM, ver observação	Apenas para os casos de autoconsumo consumo remoto, geração compartilhada e EMUC



enquadramento conforme incisos VI a VIII do art. 2º da Resolução Normativa nº 482/2012			
10. Cópia de instrumento jurídico que comprove o compromisso de solidariedade entre os Integrantes	SIM, ver observação	SIM, ver observação	Apenas para EMUC e geração compartilhada.
11. Documento que comprove o reconhecimento pela ANEEL, no caso de cogeração qualificada	SIM, ver observação	SIM, ver observação	Apenas para cogeração qualificada
12. Contrato de aluguel ou arrendamento da unidade consumidora	SIM, ver observação	SIM, ver observação	Quando a UC geradora for alugada ou arrendada
13. Procuração	SIM, ver observação	SIM, ver observação	Quando a solicitação for feita por terceiros
14. Autorização de uso de área comum em condomínio	SIM, ver observação	SIM, ver observação	Quando uma UC individualmente construir uma central geradora utilizando a área comum do condomínio

3. JUSTIFICATIVA

3.1 Justifica-se a presente contratação, em face de que a execução do projeto de implantação de sistema microgeração distribuída utilizando um sistema solar fotovoltaico de 35 kw conectado à rede de energia elétrica de baixa tensão em 220v caracterizado como individual, haja vista, ser um projeto de execução tecnológico e inovador, assim como uma das alternativas mais viáveis de substituição de fontes poluentes no mundo, pelo fato de ser uma energia limpa, abundante, renovável, com instalação rápida e fácil, destacando-se por produzir uma energia elétrica autossustentável e principalmente, que preserva o meio ambiente para as futuras gerações.

3.2. A contratação encontra-se amparada pela Resolução Normativa nº 482/2012, revisada pela Resolução Normativa nº 687/2015, da ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica, que regulamentou o uso de energia solar no país, bem como da criação do Sistema de Compensação de Energia Elétrica, que possibilitou aos consumidores instalarem pequenas usinas geradoras de energia solar fotovoltaica, com a possibilidade de que quando a quantidade de energia gerada for superior à quantidade de energia consumida, serem gerados *créditos energéticos* que poderão ser compensados pelo prazo de até 60 (sessenta) meses.

3.3. Somando-se a isto, para a execução do projeto de implementação do sistema de energia solar na Câmara Municipal de Paragominas, foi verificado a viabilidade no local de instalação da energia, considerando as características climáticas, dimensão territorial e os valores da concessionária de Energia (Equatorial Pará Distribuidora de Energia S/A), da qual foram extraídos os seguintes dados: CONSUMO DE ENERGIA MÉDIO MENSAL: 5515 kwh; VALOR UNITÁRIO APROX. DO KILOWATT X HORA: R\$-1,06; VALOR MÉDIO MENSAL DA CONTA DE ENERGIA: R\$-5.168,00; em observação as contas de energia elétrica da Câmara Municipal de



Paragominas, tendo em vista que o sistema irá permitir que a CMP produza a energia que consome, cabendo pagar apenas uma taxa do consumo mínimo mensal, após a implantação do sistema junto à concessionária.

3.4. Diante disso, observa-se que sob o ponto de vista ambiental e financeiro, o atual cenário apresenta-se bastante favorável à execução de projetos de sistema de energia solar, uma vez que o retorno de investimento dos valores a serem gastos com equipamentos e materiais para a instalação do gerador solar fotovoltaico na Câmara Municipal de Paragominas, tem retorno garantido, haja vista que o gerador fotovoltaico tem vida útil de mais de 25 anos e que o valor líquido do investimento em longo prazo será bastante rentável e atrativo para a Administração Pública.

4. DISCRIMINAÇÃO DO OBJETO

4.1. A descrição do objeto em Lote Único no quadro abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.
01	EXECUÇÃO DO PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA UTILIZANDO UM SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO DE 35 KW CONECTADO À REDE DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO EM 220V CARACTERIZADO COMO INDIVIDUAL, COMPREENDENDO AQUISIÇÃO DE MATERIAL ELÉTRICO, INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO ELÉTRICA E SOFTWARE DE GESTÃO.	UND.	01

4.2. Cada empresa interessada em participar do certame deverá apresentar planilha própria onde discriminará detalhadamente todos os materiais a serem utilizados, marcas, procedência, características dos equipamentos, seus preços unitários e total, bem como a mão de obra a ser empregada e seus custos e deverão seguir rigorosamente as especificações detalhadas neste Projeto Básico e seus anexos.

5. EXECUÇÃO DO PROJETO

5.1. Os serviços objeto deste Projeto Básico referem-se à execução do projeto de implantação de sistema microgeração distribuída utilizando um sistema solar fotovoltaico de 35 kw conectado à rede de energia elétrica de baixa tensão em 220v caracterizado como individual, incluindo o fornecimento de todos os equipamentos, materiais, serviços de instalações e montagens necessárias, atendidos os requisitos técnicos e legais e as especificações e diretrizes do Projeto Básico/edital para o sistema contratado.

5.2. O projeto deverá ser executado conforme projeto desenvolvido pelo engenheiro responsável técnico, constituído de DIAGRAMA UNIFILAR, FUNCIONAL E DE BLOCO; PLANTA DE SITUAÇÃO; DETALHAMENTO DE MONTAGEM DO PADRÃO DE ENTRADA; LAYOUTS DOS MÓDULOS E DO POSICIONAMENTO DOS INVERSORES; e, MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO.

5.3. A empresa a ser contratada deverá providenciar junto ao CREA as anotações de responsabilidade técnica de execução dos serviços que serão realizados.

6. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA DA EMPRESA PARTICIPANTE

6.1. Sem prejuízos das qualificações que serão exigidas em edital (regularidade fiscal, jurídica, econômico-financeira e técnica) a empresa deverá comprovar capacidade técnica de no mínimo:



6.1.1. Registro ou inscrição, junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, da empresa participante e de seus responsáveis técnicos, da região a que estiverem vinculados, com validade à data de apresentação da proposta.

6.1.2. Apresentar atestados de Capacidade Técnica Profissional do responsável técnico da empresa participante, que seja devidamente registrado(s) no CREA, expedido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove a execução de serviços de sistema de mini geração de energia elétrica fotovoltaica com potência total de, no mínimo 50% (cinquenta por cento) da potência exigida neste projeto, comprovando experiência na execução de sistema com características equivalentes ao objeto da licitação.

6.1.2.1. Comprovar ter no quadro técnico da empresa no mínimo 01(um) engenheiro Eletricista.

6.1.2.2. Comprovação de que o responsável técnico detentor do atestado de capacidade técnica, pertence ao quadro permanente da licitante na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins do Edital, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato/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 a licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação futura, caso a licitante se sagre vencedora do certame.

6.1.3. Declaração da licitante que recebeu todos os documentos relacionados à execução deste projeto, firmada pelo seu representante legal e, quando exigido, de que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações do objeto desta licitação;

6.1.4. Declaração formal da empresa licitante de que tem em disponibilidade todo o equipamento, instalações e pessoal técnico especializado, necessários e essenciais para o fiel cumprimento do objeto desta licitação;

7. VISITA TÉCNICA

7.1. É facultado à Licitante interessada para conhecimento do local de realização dos serviços, realizar VISITA TÉCNICA nas dependências da Câmara Municipal de Paragominas, podendo ser realizadas em dias úteis de segunda à sexta-feira das 8:00 às 13:00h. Os interessados devem comparecer ao Departamento de Licitação da CMP situado na Praça Célio Miranda, nº 120, Paragominas – PA, munido de identificação própria para realização da visita. Na oportunidade receberá atestado de realização de visita técnica que deverá fazer parte integrante dos documentos de habilitação da empresa participante do certame.

7.2. A visita técnica não será obrigatória, contudo, se a empresa LICITANTE optar por não fazer a visita, deverá apresentar em substituição do Atestado de Visita, **DECLARAÇÃO FORMAL** assinada pelo Responsável da empresa, sob as penalidades da lei, que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos e sobre os locais dos serviços, assumindo total **RESPONSABILIDADE** por esta declaração, ficando



impedida de pleitear por força do conhecimento declarado, quaisquer alterações contratuais, de natureza técnica e/ou financeira.

8. CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO E APROVAÇÃO

Depois de concluídas todas as instalações, deverão ser realizados ajustes e testes necessários ao perfeito funcionamento das placas fotovoltaicas, inversores e demais componentes do sistema seguindo as normas de segurança vigentes e as recomendações dos fabricantes, em especial, a apresentação do laudo dos painéis e inversores, compreendendo análise termográfica, análise de aterramento e eficiência dos sistemas implantados. Os critérios de aceitação, medição e pagamento dos componentes alvos dos citados ensaios estão condicionados à aceitação técnica por parte da fiscalização, dos parâmetros apresentados nos referidos laudos.

9. PRÉ-REQUISITOS PARA EXECUÇÃO

9.1. A proposta de preços apresentadas pela futura contratada deverá conter todos os materiais, mão de obra qualificada e insumos necessários para a execução completa do projeto.

9.2. Cabe ao responsável técnico idealizador do projeto à homologação e comissionamento junto à concessionária de energia.

9.3. O executor deve se atentar quanto ao SPDA existente para não descaracterizar o mesmo, porém acoplado de forma apropriada conforme norma vigente o sistema fotovoltaico para operação segura e correta tanto dos equipamentos, quanto aos usuários da instalação (equipotencialização, aterramento da estrutura, distâncias de centelhamento, entre outros).

9.4. A impermeabilização do telhado deve ser mantida, mesmo que os furos sejam feitos para fixação da estrutura de suporte.

10. TREINAMENTO

10.1. Deve ser contemplado treinamento para transferência de conhecimento da instalação para servidores da Câmara Municipal, para que estes possam de forma autônoma operar minimamente o sistema.

10.2. O objetivo do treinamento é capacitar os técnicos da CONTRATANTE para executar as suas tarefas correspondentes, sem necessidade de consulta a CONTRATADA.

10.3. O treinamento deverá ser aprovado previamente pelo executor do contrato, no idioma português brasileiro, e deverá estar coerente com os equipamentos utilizados.

10.4. O treinamento deverá ser realizado em local disponibilizado pela CONTRATANTE, sendo que, obrigatoriamente, uma parte do treinamento deverá ser feita já com o sistema em funcionamento.

10.5. Esta capacitação será direcionada para operadores e administradores do sistema, permitindo a efetiva utilização dos seus recursos.

10.6. Deverá ser emitido certificado de participação no treinamento para os participantes.



ESTADO DO PARÁ PODER LEGISLATIVO

CÂMARA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS

Força, Trabalho e União!



11. PRAZO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

O prazo de vigência do contrato para execução dos serviços será de **90(noventa) dias** a partir da data de sua assinatura.

12. LOCAL DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços serão executados na Câmara Municipal de Paragominas, situada na Praça Célio Miranda, nº 120, Centro, Paragominas/PA.

13. DO FISCAL DO CONTRATO

13.1 A Contratante fiscalizará os serviços executados pela Contratada a fim de verificar se estão sendo observadas as CLÁUSULAS do Contrato.

13.2. A fiscalização do cumprimento das obrigações emanadas será realizada por servidor da Contratante designado para este fim.

13.3. O fiscal, representante da **CONTRATANTE** será um servidor da Câmara Municipal de Paragominas, que deverá ter a experiência necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.

14. GARANTIA E SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA

14.1. Deverão ser realizadas, no mínimo, **manutenção preventivas trimestrais durante a vigência da garantia da instalação do sistema**, mediante aprovação de cronograma apresentado pela CONTRATADA e aprovado pela CONTRATANTE. Essas manutenções preventivas poderão ocorrer em qualquer dia e horário, inclusive aos sábados, domingos e feriados, tendo em vista a interrupção das atividades da CONTRATANTE em horário e dia que causar menor prejuízo às suas atividades.

14.2. Após cada manutenção preventiva a CONTRATADA deverá apresentar laudo, de todos os equipamentos do sistema fotovoltaico.

14.3. O escopo deverá incluir o envio mensal de relatório de geração de energia pelo sistema, indicando se a geração está de acordo com o planejado ou se possui algum desvio que mereça ser avaliado. Caso se constate desvios, estes deverão ser investigados pela CONTRATADA com a devida apresentação de laudo à CONTRATANTE. O acompanhamento mensal também contemplará o gerenciamento do sistema de monitoramento web, bem como do aplicativo correspondente.

14.4. Também será de responsabilidade da CONTRATADA a verificação mensal dos créditos junto à concessionária de energia e se os mesmos estão sendo creditados corretamente.

14.5. Deverá incluir a limpeza física das placas fotovoltaicas a cada 6 (seis) meses **durante a vigência da garantia da instalação do sistema**, podendo esta ocorrer juntamente com eventual manutenção preventiva que está programada para ocorrer trimestralmente.

14.6. Durante a vigência da garantia de no mínimo 10 (dez) anos dos inversores, nenhuma despesa poderá ser cobrada a título de manutenção dos equipamentos, sejam despesas referentes a peças, deslocamentos, viagens, hospedagens ou de mão de obra, exceto aquelas



decorrentes de negligência, imprudência ou imperícia dos usuários da CONTRATANTE, devidamente identificadas em relatório técnico emitido pela CONTRATADA.

14.7. A CONTRATADA deverá oferecer garantia dos serviços executados, incluindo mão de obra, peças, parte de peças, componentes e acessórios, não inferior a 12 (doze) meses contados a partir da aprovação da conexão do sistema pela concessionária. Todos os serviços executados e materiais fornecidos deverão ser garantidos pela fabricante.

14.8. No caso das placas solares a garantia deverá ser de no mínimo, 12 (doze) anos, a partir da data de recebimento.

14.9. No que se refere aos demais componentes eletroeletrônicos, produtos e serviços de montagem e instalação, a garantia deverá ser de, no mínimo, 3 (três) anos após a entrega definitiva e aprovação da conexão do sistema pela concessionária.

14.10. O sistema deverá operar de forma totalmente automática, sem necessidade de intervenção ou operação assistida.

14.11. Durante o período de garantia os produtos que apresentarem defeitos deverá ser trocado por outro de igual modelo, ou superior, mantendo, no mínimo, as mesmas características do originalmente fornecido e todas as despesas inerentes à reposição e transporte, correrão por conta da CONTRATADA, não cabendo qualquer ônus à CONTRATANTE, conforme o caso.

14.12. A garantia será acionada caso se constate, durante o período de garantia, qualquer avaria, defeito ou outra circunstância que impeça o objeto contratado de produzir a utilidade a que se destina.

14.13. Junto aos bens deverá ser enviado o Certificado de Garantia do fabricante, contra defeitos de fabricação, em língua portuguesa, contendo todas as informações necessárias à manutenção da garantia, bem como a rede de postos autorizados a efetuarem as manutenções corretivas.

14.14. Caso o fabricante não possua assistência técnica autorizada na cidade de Paragominas, os custos com os reparos necessários, neles incluídas as despesas com frete, serão suportadas pela CONTRATADA.

14.15. O possível deslocamento de técnicos ao Município de Paragominas, não deverá gerar nenhum tipo de ônus para a CONTRATANTE.

14.16. A Lei 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor) regerá as demais disposições pertinentes à matéria.

15. RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Constituem-se responsabilidades e obrigações da CONTRATADA:

15.1. Realizar o objeto nas condições preços e prazos pactuados, nos termos do Projeto Básico /Edital, seus anexos e sua proposta;

15.2. Fornecer todos os materiais para o serviço, conforme especificações da proposta, e entrega-los devidamente acabado conforme o Edital e seus anexos.



ESTADO DO PARÁ PODER LEGISLATIVO

CÂMARA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS

Força, Trabalho e União!



15.3. Reparar, corrigir e refazer às suas expensas, no prazo de 7 (sete) dias, contados da notificação do Fiscal do Contrato, os serviços nos quais forem constadas falhas, imperfeições ou irregularidades resultantes da execução ou do material empregado.

15.4. Providenciar, quando necessário e às suas custas, documentação e licenças para a execução dos serviços, taxas incidentes, matrícula específica para os serviços e o certificado de taxa de contribuição para acidentes de trabalho, junto aos órgãos competentes.

15.5. Estabelecer obrigatoriedade do uso de Equipamentos de Proteção Individual por todas as pessoas presentes no local de instalação, de acordo com o risco de lesão decorrente de cada atividade desenvolvida, adotando as medidas preventivas recomendadas pela Norma Regulamentadora NR-6 sobre Equipamentos de Proteção Individual – EPI (atualização mais recente) e obedecendo também à NBR5410 da ABNT – Instalações Elétricas de Baixa Tensão e à NR-26.

15.6. Executar os serviços objeto do CONTRATO, de acordo com as normas da ABNT, do Decreto-Lei nº 92.100/85 e dos fabricantes dos materiais aplicados, utilizando materiais de primeira qualidade.

15.7. Comunicar imediatamente à CONTRATANTE eventuais inconsistências dos projetos em relação às normas técnicas da legislação vigente.

15.8. Manter no local pessoal especializado e demais elementos necessários à perfeita execução dos serviços.

15.9. Fornecer todo o equipamento necessário, tais como, ferramentas, maquinários e aparelhamento adequado à execução dos serviços.

15.10. Colocar placas indicativas dos serviços, conforme legislação vigente.

15.11. Providenciar a remoção de entulhos e detritos acumulados no local dos serviços durante a sua execução e até o final.

15.12. Arcar com todas as despesas decorrentes do CONTRATO, incluindo mão de obra, distribuição, seguros, tributos e demais encargos incidentes sobre os serviços contratados.

15.13. Assumir como exclusivamente seus, os riscos e as despesas decorrentes do fornecimento do material, mão de obra, aparelhos e equipamentos necessários para a boa e perfeita execução dos serviços contratados.

15.14. Responsabilizar-se pela idoneidade e pelo comportamento de seus empregados, prepostos ou subordinados, a ainda, por quaisquer prejuízos que sejam causados por estes à CONTRATANTE ou a terceiros.

15.15. Responder por quaisquer compromissos assumidos com terceiros, ainda que vinculado à execução do CONTRATO.

15.16. Sujeitar-se à ampla e irrestrita fiscalização por parte da CONTRATANTE, cabendo-lhe prestar todos os esclarecimentos solicitados e acatar as reclamações formuladas.



ESTADO DO PARÁ PODER LEGISLATIVO

CÂMARA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS

Força, Trabalho e União!



15.17. Responsabilizar-se pelos danos causados à CONTRATANTE ou a terceiros decorrentes de sua culpa ou dolo na execução dos serviços objeto do CONTRATO, não podendo ser arguido, para efeito de exclusão de responsabilidade, o fato da CONTRATANTE proceder à fiscalização ou acompanhamento da execução dos referidos serviços.

15.18. Arcar com todos os encargos de natureza trabalhista, previdenciária, acidentária, tributária, administrativa e civil decorrentes da execução dos serviços do objeto do CONTRATO.

15.19. Responsabilizar-se civilmente pela solidez e segurança dos serviços, bem como por eventuais vícios ocultos, pelos prazos estipulados em lei.

15.20. Comunicar por escrito e imediatamente à CONTRATANTE a ocorrência de contratação de empregados ou a admissão em seu quadro societário de pessoas que sejam cônjuges, companheiros ou parentes em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, inclusive, de ocupantes de cargos de direção e de assessoramento, de membros vinculados à Administração Pública Municipal.

15.21. Cumprir as demais disposições contidas no Edital e no CONTRATO;

15.22. Refazer, dentro de 48h, os serviços rejeitados pela vistoria da concessionária energética, tendo como obrigação analisar o laudo emitido pela concessionária e readequar quantas vezes for necessário, até aprovação definitiva do Quadro Geral de Baixa Tensão – QGBT, sem pendências.

15.23. Entregar documentação atestando os 25 (vinte e cinco) anos de vida útil e de qualquer problema de ordem técnica será de responsabilidade da CONTRATADA.

15.24. Dar ciência à CONTRATANTE, imediatamente e por escrito, por meio da fiscalização, de qualquer anormalidade que venha a ser verificada na execução dos serviços.

15.25. Arcar com os custos financeiros decorrentes da adequação a ser realizada nos projetos e demais documentos, inclusive, quanto à responsabilidade técnica perante o CREA e demais órgãos competentes, caso seja verificada qualquer incompatibilidade técnica ou executiva entre os projetos e demais documentos objeto do CONTRATO, ainda que tais incongruências sejam verificadas na fase de execução.

15.26. Em caso de vistoria pela proponente, deverá ser elaborado laudo das condições estruturais da Câmara Municipal, até o último dia útil anterior à data prevista para abertura da licitação.

15.27. Entregar à Fiscalização, antes do início dos serviços, as Anotações de Responsabilidade Técnica (ART), da elaboração dos projetos e de todos os profissionais envolvidos.

15.28. Não subcontratar, subempreiteira, ceder ou transferir, total ou parcialmente o objeto do CONTRATO

15.29. Manter durante toda a execução do CONTRATO todas as condições de habilitação e qualificação, exigidas para a contratação, nos termos da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.



ESTADO DO PARÁ PODER LEGISLATIVO

CÂMARA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS

Força, Trabalho e União!



ANEXO I – A – MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA UTILIZANDO UM SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO DE 35 KW CONECTADO À REDE DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO EM 220 V CARACTERIZADO COMO INDIVIDUAL

CÂMARA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS
CNPJ: 34.845.040/0001-56

JOSÉ AMANCIO RODRIGUES NETO
ENGENHEIRA ELETRICISTA
CREA-PA 151742350-3

PARAGOMINAS – PA
AGOSTO – 2022

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS



- ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas
- ANEEL: Agência Nacional de Energia Elétrica
- BT: Baixa tensão (220/127 V, 380/220 V)
- ca: Corrente Alternada
- cc: Corrente Contínua
- CD: Custo de disponibilidade (30 kWh, 50kWh ou 100 kWh em sistemas de baixa tensão monofásicos, bifásicos ou trifásicos, respectivamente)
- CI: Carga Instalada
- D: Demanda
- DPS: Dispositivo de Proteção contra Surto
- DSV: Dispositivo de seccionamento visível
- FD: Fator de Demanda
- FP: Fator de potência
- FV: Fotovoltaico
- GD: Geração distribuída
- IEC: *International Electrotechnical Commission*
- I_N : Corrente Nominal
- I_{DG} : Corrente nominal do disjuntor de entrada da unidade consumidora em ampères (A)
- I_{SC} : Corrente de curto-circuito de módulo fotovoltaico em ampères (A)
- kW: kilo-watt
- kWp: kilo-watt pico
- kWh: kilo-watt-hora
- MicroGD: Microgeração distribuída
- MT: Média tensão (13,8 kV / 34,5 kV)
- NF: Fator referente ao número de fases, igual a 1 para sistemas monofásicos e bifásicos ou $\sqrt{3}$ para sistemas trifásicos
- PRODIST: Procedimentos de Distribuição
- PD: Potência disponibilizada para a unidade consumidora onde será instalada a geração distribuída
- QD: Quadro de Distribuição da Unidade Consumidora
- QM: Quadro de Medição do Padrão de Entrada
- REN: Resolução Normativa
- SFV: Sistema Fotovoltaico
- SFCR: Sistema Fotovoltaico Conectado à Rede
- SPMP: Seguidor do Ponto de Máxima Potência
- TC: Transformador de corrente
- TP: Transformador de potencial
- UC: Unidade Consumidora
- V_N : Tensão nominal de atendimento em volts (V)
- V_{OC} : Tensão de circuito aberto de módulo fotovoltaico em volts (V)
- Ω : Ohms – Unidade de resistência elétrica

SUMÁRIO



1. OBJETIVO	4
2. REFERÊNCIAS NORMATIVAS E REGULATÓRIA	5
3. DOCUMENTOS OBRIGATÓRIOS	6
4. DADOS DA UNIDADE CONSUMIDORA	7
5. LEVANTAMENTO DE CARGA E CONSUMO	8
5.1. Levantamento de Carga.....	8
5.2. Consumo Mensal.....	8
6. PADRÃO DE ENTRADA	9
6.1. Tipo de Ligação e Tensão de Atendimento	9
6.2. Disjuntor de Entrada	9
6.3. Potência Disponibilizada	9
6.4. Caixa de Medição	9
6.5. Ramal de Entrada	11
7. ESTIMATIVA DE GERAÇÃO	12
8. DIMENSIONAMENTO DO GERADOR.....	13
9. DIMENSIONAMENTO DO INVERSOR	14
10. DIMENSIONAMENTO DA PROTEÇÃO	15
10.1. Fusíveis	15
10.2. Disjuntores	15
10.3. Dispositivo de seccionamento visível (DSV).....	15
10.4. Dispositivo de Proteção contra Surto (DPS).....	15
10.5. Aterramento	15
10.6. Requisitos de Proteção	16
11. DIMENSIONAMENTO DOS CONDUTORES DA INSTALAÇÃO	17
12. PLACA DE ADVERTÊNCIA	18
13. LAYOUT DE INSTALAÇÃO DO INVERSOR E QUADRO DE PROTEÇÃO.....	19
14. QUADRO DE PROTEÇÃO CA.....	20
15. DIAGRAMA UNIFILAR DA INSTALAÇÃO	21
16. DIAGRAMA DE BLOCOS	22
17. ESTIMATIVA DE CUSTOS DO INVESTIMENTO	23
18. ANEXOS	24



1. OBJETIVO

O presente memorial técnico descritivo tem como objetivo apresentar a metodologia utilizada para elaboração e apresentação à **EQUATORIAL ENERGIA**, dos documentos mínimos necessários, em conformidade com a REN 482, com o PRODIST Módulo 3 secção 3.7, com a NT.020 e com as normas técnicas nacionais (ABNT) ou internacionais (europeia e americana), para **SOLICITAÇÃO DO PARECER DE ACESSO** de uma microgeração distribuída conectada à rede de distribuição de energia elétrica através **sistema solar fotovoltaico de 35,0 kW**, composto por **92 módulos FV** e **1 inversor**, caracterizado como **individual**.



2. REFERÊNCIAS NORMATIVAS E REGULATÓRIA

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

- a) ABNT NBR 5410: Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
- b) ABNT NBR 10899: Energia Solar Fotovoltaica – Terminologia;
- c) ABNT NBR 11704: Sistemas Fotovoltaicos – Classificação;
- d) ABNT NBR 16149: Sistemas fotovoltaicos (FV) – Características da interface de conexão com a rede elétrica de distribuição;
- e) ABNT NBR 16150: Sistemas fotovoltaicos (FV) – Características da interface de conexão com a rede elétrica de distribuição – Procedimentos de ensaio de conformidade;
- f) ABNT NBR IEC 62116: Procedimento de Ensaio de Anti-ilhamento para Inversores de Sistemas Fotovoltaicos Conectados à Rede Elétrica;
- g) EQUATORIAL ENERGIA NT.020.EQTL.Normas e Padrões – Conexão de Microgeração Distribuída ao Sistema de Baixa Tensão;
- h) EQUATORIAL ENERGIA NT.001.EQTL.Normas e Padrões – Fornecimento de Energia Elétrica em Baixa Tensão;
- i) EQUATORIAL ENERGIA NT.030.EQTL.Normas e Padrões - Padrões Construtivos de Caixas de Medição e Proteção;
- j) ANEEL Procedimentos de Distribuição de Energia Elétrica no Sistema Elétrico Nacional – PRODIST: Módulo 3 – Acesso ao Sistema de Distribuição. Revisão 6. 2016, Seção 3.7;
- k) ANEEL Resolução Normativa nº 414, de 09 de setembro de 2010, que estabelece as condições gerais de fornecimento de energia elétrica;
- l) ANEEL Resolução Normativa ANEEL nº 482, de 17 de abril de 2012, que estabelece as condições gerais para o acesso de micro geração e mini geração distribuída aos sistemas de distribuição de energia elétrica e o sistema de compensação de energia elétrica;
- m) IEC 61727 *Photovoltaic (PV) Systems - Characteristics of the Utility Interface*;
- n) IEC 62116:2014 *Utility-interconnected photovoltaic inverters - Test procedure of islanding prevention measures*;



3. DOCUMENTOS OBRIGATÓRIOS

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

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

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



4. DADOS DA UNIDADE CONSUMIDORA

- **Número da Conta Contrato:** 3010774712;
- **Classe:** Poder Público Municipal;
- **Nome do Titular da CC:** Câmara Municipal de Paragominas;
- **Endereço Completo:** Rua Praça Célio Miranda, 1212. Bairro Centro, Paragominas-PA.
- **Número de identificação do poste e/ou transformador mais próximo:** 0550;
- **Coordenadas georrefenciadas:** Latitude -2,996125 / Longitude -47,355829.

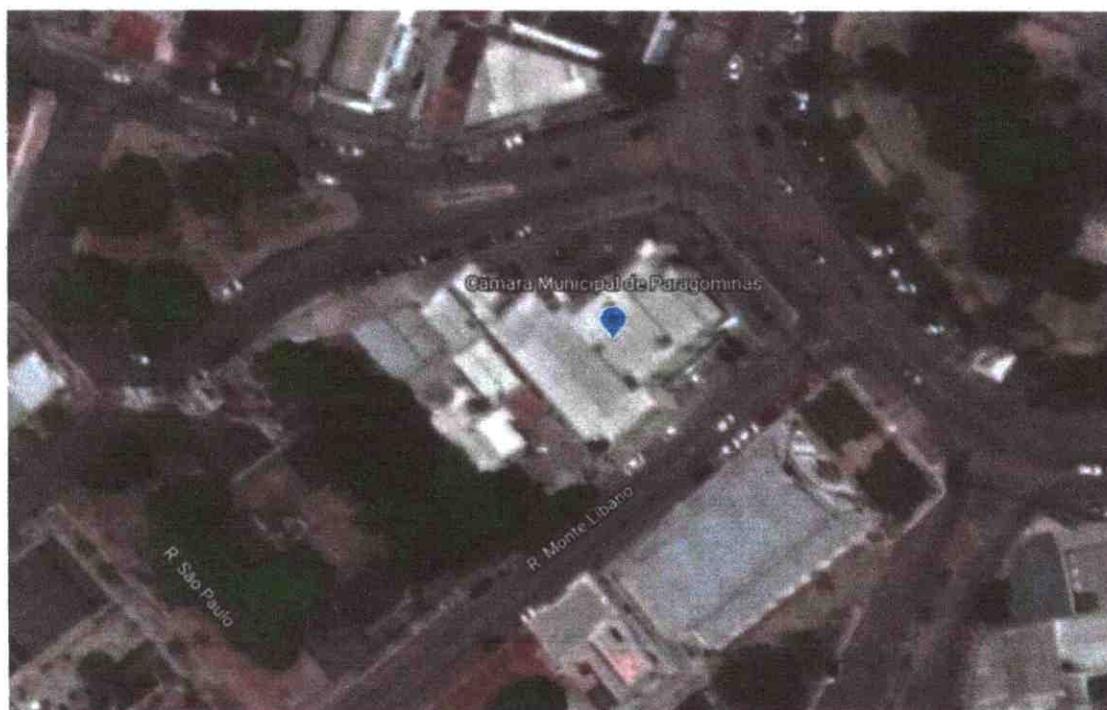


Figura 1: Localização da unidade consumidora onde será instalada a microGD



5. LEVANTAMENTO DE CARGA E CONSUMO

5.1. Levantamento de Carga

Tabela 2 – Levantamento de carga

ITEM	DESCRIÇÃO	P (W) [A]	QUANT. [B]	CI (kW) [C = (A×B)/1000]	FP [D]	CI (kVA) [E = C/D]	FD [F]	D (kW) [G = C×F]	D (kVA) [H = E×F]
1	Ar-condicionado	1260	8	10,080	0,92	10,957	1,00	10,08	10,96
2	Bomba d'água 1 cv	1051	3	3,153	0,92	3,427	0,75	2,36	2,57
3	Computador	300	10	3,000	0,92	3,261	1,00	3,00	3,26
4	Congelador	500	15	7,500	0,92	8,152	1,00	7,50	8,15
5	Exaustor	200	8	1,600	0,92	1,739	1,00	1,60	1,74
6	Geladeira	450	6	2,700	0,92	2,935	0,75	2,03	2,20
7	Lâmpadas LED	100	20	2,000	0,92	2,174	1,00	2,00	2,17
8	Painel LED	100	10	1,000	1,00	1,000	1,00	1,00	1,00
9	Televisão	100	5	0,500	0,92	0,543	0,49	0,25	0,27
10	Ventilador	250	8	2,000	0,92	2,174	0,49	0,98	1,07
TOTAL				33,533		36,362		30,795	33,386

5.2. Consumo Mensal

Tabela 3 – Histórico de faturamento

MÊS	CONSUMO (kWh)
Julho/21	3.719
Agosto/21	3.702
Setembro/21	3.756
Outubro/21	3.525
Novembro/21	3.361
Dezembro/21	4.395
Janeiro/22	3.116
Fevereiro/22	3.306
Março/22	4.068
Abril/22	3.905
Mai/22	3.944
Junho/22	3.986

TOTAL 44.783 kWh
MÉDIA 3.732 kWh/mês



6. PADRÃO DE ENTRADA

6.1. Tipo de Ligação e Tensão de Atendimento

A unidade consumidora é conectada à rede distribuição secundária em baixa tensão da **EQUATORIAL ENERGIA** no estado do **PARÁ**. A unidade consumidora é atendida por um circuito trifásico a quatro condutores, sendo **três condutores FASE** e **um condutor NEUTRO** de diâmetro nominal **95 mm²** ambos em **alumínio multiplexado**, com tensão de atendimento em **220 V (f-f)**.

6.2. Disjuntor de Entrada

No ponto de entrega/conexão é instalado um disjuntor termomagnético, em conformidade com a norma NT.002.EQTL.Normas e Padrões da Equatorial Energia, com as seguintes características:

- **Número de polos:** 3
- **Tensão nominal:** 400 V
- **Corrente nominal:** 175 A
- **Frequência nominal:** 60 Hz
- **Elemento de proteção:** Termomagnético
- **Capacidade máxima de interrupção:** 10 kA;
- **Acionamento:** Manual
- **Curva de atuação (disparo):** C

6.3. Potência Disponibilizada

As potências aparente e ativa disponibilizadas para a unidade consumidora onde será instalada a microGD são determinadas a partir equações 1 e 2:

$$PD[kVA] = \frac{V_N[V] \times I_{DG}[A] \times NF}{1000} \quad (1)$$

$$PD[kW] = PD[kVA] \times FP \quad (2)$$

Dados $V_N = 220$ V, $I_{DG} = 175$ A, $NF = \sqrt{3}$ e $FP = 0,92$,

$$PD[kVA] = 66,60 \text{ kVA}$$

$$PD[kW] = 61,27 \text{ kW}$$

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

6.4. Caixa de Medição

A nova caixa de medição e proteção metálica trifásica terá as dimensões de 650 mm x 450 mm x 150 mm (comprimento, altura e largura), e se encontra instalada na parede externa do estabelecimento, no ponto de entrega caracterizado como o limite da via pública com a propriedade, conforme fotos a seguir, atendendo aos requisitos de localização, facilidade de acesso e *layout*, em conformidade com as normas da concessionária NT.001.EQTL e NT.030.EQTL, conforme as figuras 2.

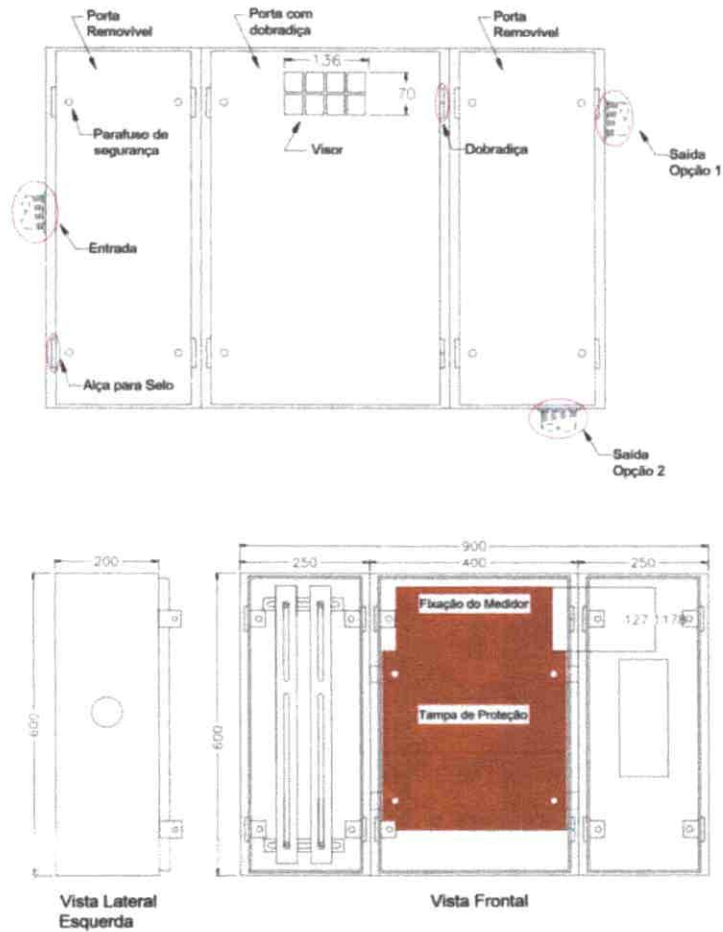


Figura 2: Desenho dimensional detalhado da caixa de medição



Figura 3: Foto do local onde será instalada a nova caixa de medição metálica trifásica

O aterramento da caixa de medição deve ser realizado por meio de 1 haste de aterramento de comprimento 2.400 mm e diâmetro 5/8", condutor de 16 mm² com conexão em conector tipo cunha-haste.



6.5. Ramal de Entrada

O ramal de entrada da unidade consumidora é constituído de um circuito trifásico a quatro condutores, sendo **três condutores FASE** de diâmetro nominal **70 mm²** e **um condutor NEUTRO** de diâmetro nominal **35 mm²**, em **220 V (f-f)**.



7. ESTIMATIVA DE GERAÇÃO

Realizou-se simulação computacional com o auxílio do software SAM (*System Advisor Model* – NREL) tendo como base o consumo apresentado na tabela 3. O dimensionamento do sistema solar fotovoltaico conforme será apresentado no tópico seguinte. Os resultados estimados para a produção de energia são apresentados na figura 4.

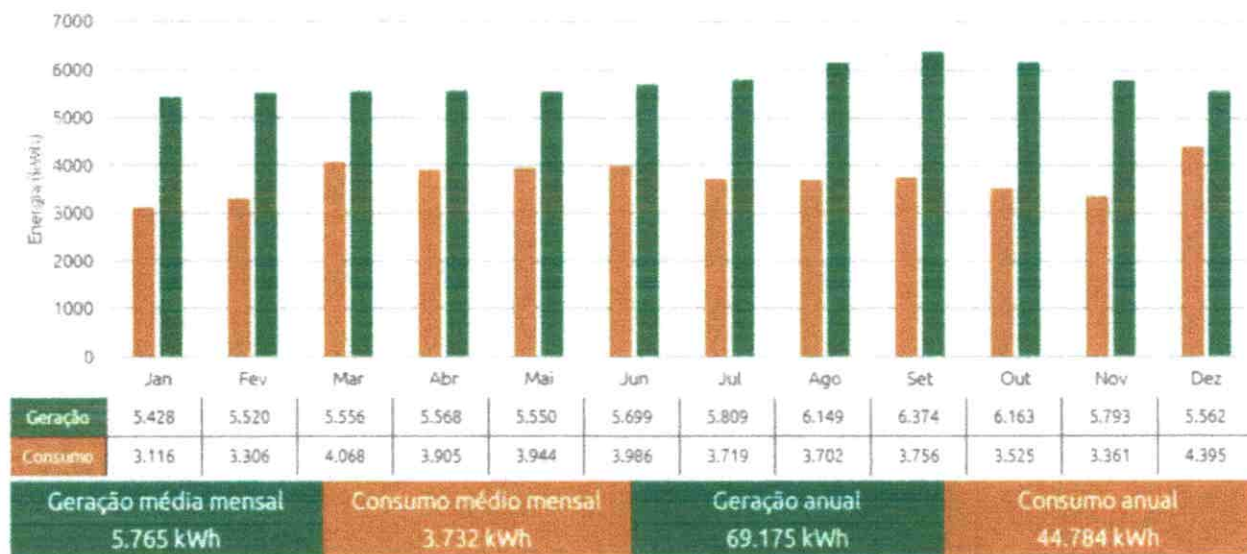


Figura 4: Estimativas de geração de energia com o sistema solar fotovoltaico dimensionado

Segundo a simulação, durante o primeiro ano de operação o sistema será capaz de gerar até 69.175 kWh.

8. DIMENSIONAMENTO DO GERADOR

O sistema foi dimensionado para atender o consumo estimado para a UC geradora. São apresentados na tabela 4 as características técnicas do gerador FV o qual foi dimensionado em simulação computacional para o atendimento da UC.

Tabela 4 – Características técnicas do gerador FV

Fabricante	LONGi Solar	Modelo	LR5-72HPH 545M
Potência nominal P_N [Wp]	545	Comprimento [m]	2,256
Tensão de circuito aberto V_{OC} [V]	49,65	Largura [m]	1,133
Corrente de curto-circuito I_{SC} [A]	13,92	Área [m ²]	2,56
Tensão de máxima potência V_{mp} [V]	41,80	Peso [kg]	27,2
Corrente de máxima potência I_{mp} [A]	13,04	Quantidade	92
Eficiência [%]	21,3	Potência do gerador [kW]	50,14

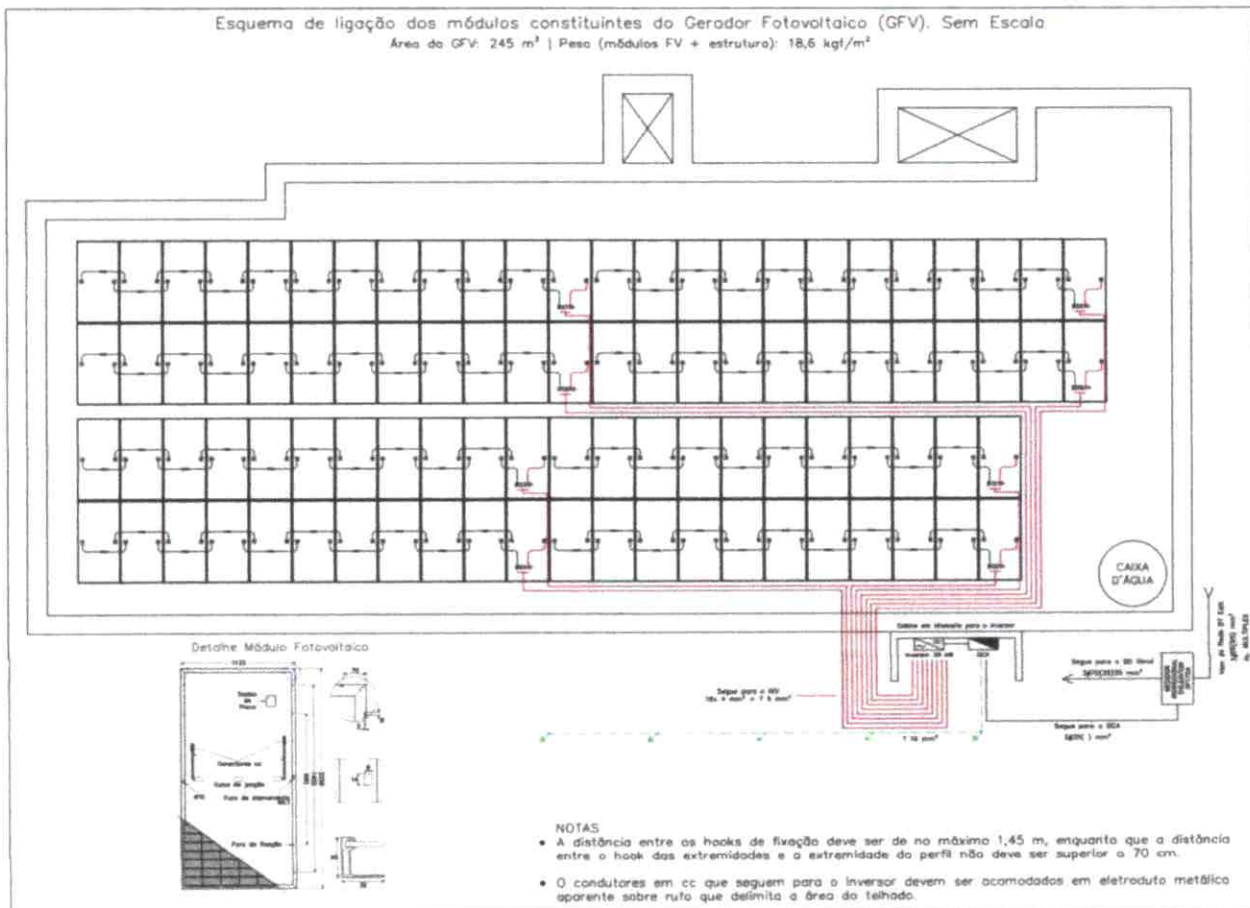


Figura 5: Detalhe da instalação do gerador FV em telhado metálico trapezoidal

9. DIMENSIONAMENTO DO INVERSOR

São apresentados na tabela 5 as características técnicas do inversor dimensionado a partir da simulação computacional para a microGD.

Tabela 5 – Características técnicas do microinversor

Fabricante	PHB Solar
Modelo	PHB35KS-MT
Quantidade	1
ENTRADA	
Potência nominal P_N [kW]	35,0
Máxima potência na entrada cc P_{cc}^{max} [kW]	48,6
Máxima tensão cc V_{cc}^{max} [V]	600
Máxima corrente cc I_{cc}^{max} [A]	26,0
Máxima tensão SPMP V_{SPMP}^{max} [V]	650
Mínima tensão SPMP V_{SPMP}^{min} [V]	200
Tensão cc de partida V_{cc}^0 [V]	180
Quantidade de <i>strings</i>	12
Quantidade de entradas SPMP	6
SAÍDA	
Potência nominal ca P_{ca} [kW]	35,0
Máxima potência na saída ca P_{ca}^{max} [kW]	35,0
Máxima corrente na saída ca I_{ca}^{max} [A]	96,0
Tensão nominal ca V_N [V]	220
Frequência nominal f_N [Hz]	60
Máxima tensão ca V_N^{max} [V]	242
Mínima tensão ca V_N^{min} [V]	176
THD de corrente [%]	< 3
Fator de potência FP	1
Tipo de conexão	F + F + F + T
Eficiência máxima [%]	98,4



10. DIMENSIONAMENTO DA PROTEÇÃO

10.1. Fusíveis

Os inversores possuem stringbox cc integrada, contando com fusíveis gPV de 15 A por *string*, DPS cc EN50539-11 1175 Vcc / 20 kA e uma chave seccionador em carga, cada um.

10.2. Disjuntores

São listados abaixo os dispositivos de proteção constituintes do quadro de proteção ca (QCA):

QCA

- **Disjuntor ca:** 1x 3P125A;
- **Corrente nominal ca:** 125 A;
- **Tensão nominal ca:** 240 V (60 Hz);
- **Capacidade máxima de interrupção:** 10 kA;
- **Curva de atuação:** C.

10.3. Dispositivo de seccionamento visível (DSV)

É dispensável por se tratar de micro GD conectada à rede através de inversor (ANEEL PRODIST Módulo 3 Seção 3.7 item 4.3).

10.4. Dispositivo de Proteção contra Surto (DPS)

São listados abaixo os dispositivos de proteção contra surto constituintes do QCA:

QCA

- **DPS ca:** 3x 1P;
- **Classe:** II;
- **Corrente nominal ca:** 45 kA;
- **Tensão nominal ca:** 275 V (60 Hz);

10.5. Aterramento

O aterramento do SFCR tem as características são listadas a seguir:

- Haste alta camada 254MC 5/8" (Ø 14,5 mm) x 2,4 m;
- Quantidade de hastes: 5;
- Geometria da malha: Linear com hastes espaçadas 2,4 m umas das outras;
- Cabo de cobre nu 16 mm² (7 fios Ø 1,7 mm – NBR 6524);
- Conectores grampo cabo-haste de latão tipo anel para haste 5/8";
- Resistência de aterramento: 10 Ω;
- Barramento de equipotencialização: barramento terra 12 furos disponibilizado no QD do estabelecimento.



10.6. Requisitos de Proteção

Tabela 6 – Características técnicas de proteção

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



11. DIMENSIONAMENTO DOS CONDUTORES DA INSTALAÇÃO

Metodologia adotada para o dimensionamento dos cabos cc: Queda de tensão admissível

O cálculo da seção do condutor é realizado com o auxílio da equação 3:

$$S[\text{mm}^2] = \rho \left[\frac{\Omega \cdot \text{mm}^2}{\text{m}} \right] \times \frac{d[\text{m}] \times I_{\text{SC}}[\text{A}]}{\Delta V[\text{V}]} \quad (3)$$

Na qual S é a seção do condutor, ρ a resistividade do cobre a 20 °C (aproximadamente $0,01724 \Omega \cdot \text{mm}^2/\text{m}$), d a distância do condutor cc ($d = 15 \text{ m}$), I_{SC} a máxima corrente fotogerada pelo gerador FV e ΔV a queda de tensão admissível nos condutores ($\Delta V = 2 \text{ V}$).

Metodologia adotada para o dimensionamento dos cabos ca: Capacidade de condução de corrente

Considerando-se a corrente de projeto corrigida I'_{ca} :

$$I'_{\text{ca}}[\text{A}] = \frac{I_{\text{ca}}[\text{A}]}{f_1 \times f_2} \quad (4)$$

Em que I_{ca} é a máxima corrente de saída do inversor, $f_1 = 0,94$ o fator de correção para temperatura diferente de 30 °C e $f_2 = 0,80$ o fator de correção para agrupamento de circuitos em eletrocalha sobre parede em percurso horizontal ou vertical (Método de Referência B1).

Os condutores em cc e ca dimensionados conforme metodologia empregada têm suas características listadas a seguir.

Lado cc

- **Isolação:** Composto termofixo livre de halogênio
- **Cobertura:** Composto termofixo livre de halogênio resistente a raios UV (ultravioleta)
- **Isolamento:** 1,8 kV
- **Bitola:** 4 mm²
- **Capacidade de condução de corrente:** 46 A

Lado ca

- **Isolação:** PVC
- **Isolamento:** 750 V
- **Bitola:** 35 mm²
- **Capacidade de condução de corrente (Método de Referência B1 – 3 cond. carregados):** 110 A

12. PLACA DE ADVERTÊNCIA

Deve-se instalar ao lado do padrão de entrada a placa de advertência sobre UC com microGD conforme esboço representado no projeto elétrico (anexo). As características da placa são listadas a seguir:

- **Espessura:** 2 mm;
- **Material:** Policarbonato com aditivos anti-raios UV;
- **Gravação:** As letras devem ser em Arial Black;
- **Acabamento:** Deve possuir cor amarela, obtida por processo de masterização com 2 %, assegurando opacidade que permita adequada visualização das marcações pintadas na superfície da placa.



Figura 6: Placa de advertência

14. QUADRO DE PROTEÇÃO CA

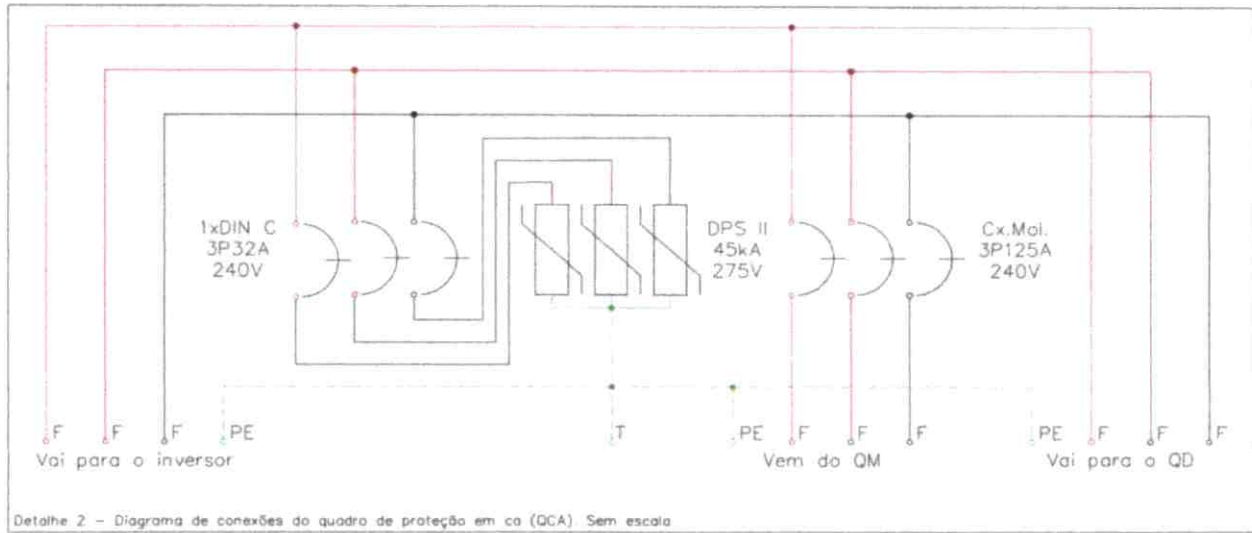


Figura 8: Esquema de ligação do QCA

15. DIAGRAMA UNIFILAR DA INSTALAÇÃO

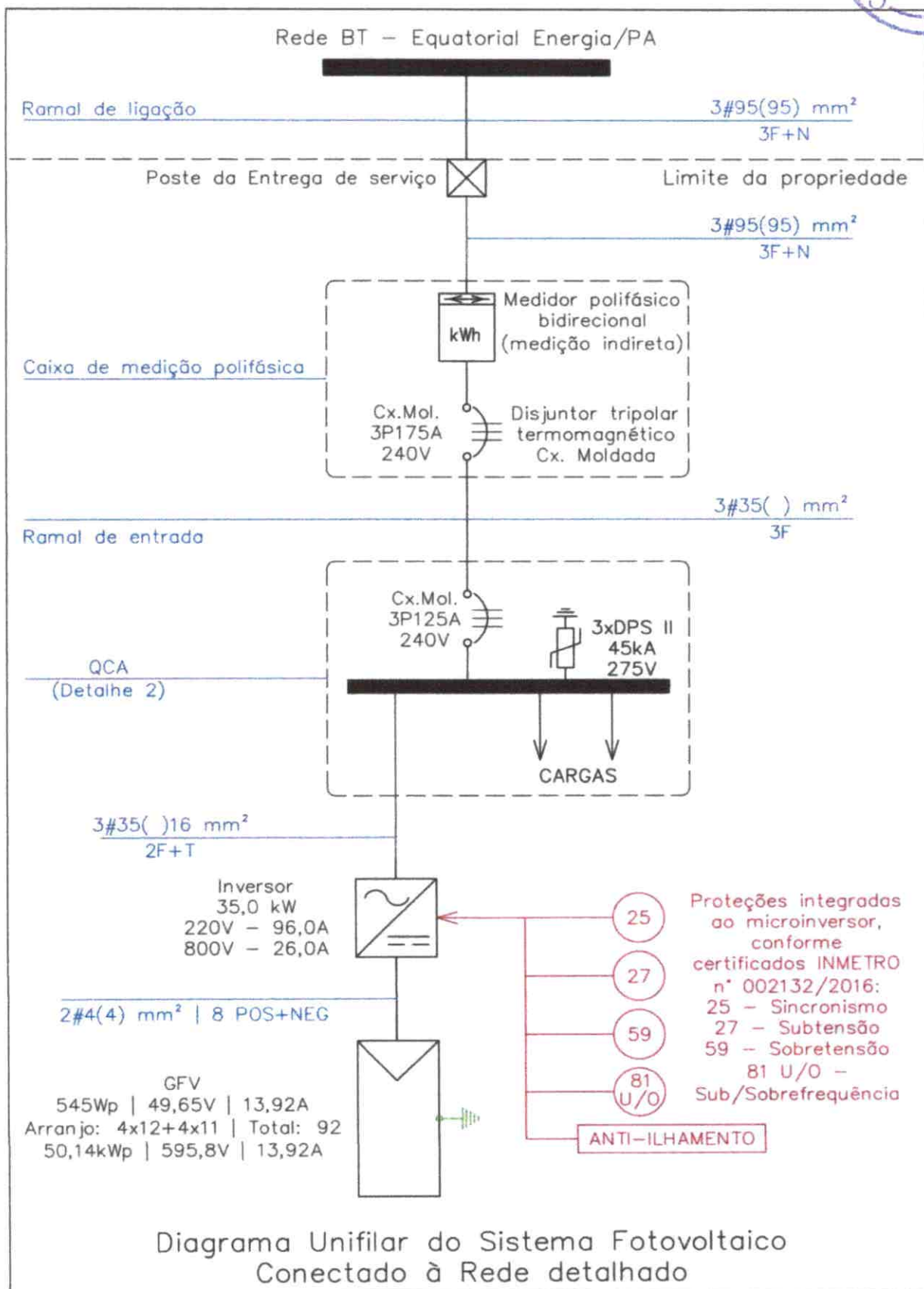


Figura 9: Diagrama unifilar do SFCR



17. ESTIMATIVA DE CUSTOS DO INVESTIMENTO

A seguir são apresentados na Tabela 6 os custos estimados para a execução do projeto de microGD da unidade consumidora.

Tabela 7 – Levantamento de custos

	Item	Unidade	Quantidade	Valor
1.	Kit Gerador FV 92x Mód. 545 Wp / Inv. 35 kW	cj.	1	R\$ 267.321,74
2.	Materiais Infraestrutura Elétrica BT	cj.	1	R\$ 19.761,15
3.	Materiais Padrão de Medição Trifásico 175 A	cj.	1	R\$ 26.672,94
4.	Instalação Gerador FV	un.	1	R\$ 55.324,82
5.	Instalação de Infraestrutura Elétrica BT	un.	1	R\$ 19.375,81
6.	ART de Execução das Instalações	un.	1	R\$ 233,94
			TOTAL	R\$ 388.690,39



18. ANEXOS

- Folha de dados dos módulos constituintes do GFV;
- Registro de concessão do INMETRO para o módulo FV LR5-72HPH 545M;
- Folha de dados do inversor PHB35KS-MT;
- Registro de concessão do INMETRO para o inversor PHB35KS-MT;
- Anotação de Responsabilidade Técnica;
- Relatório de comissionamento da instalação do SFCR;
- Formulário de Solicitação de Acesso;
- Relacionamento Operacional para Microgeração Distribuída;
- Projeto Elétrico contendo: Planta de situação; Esquema de ligação dos módulos do GFV; Detalhe de instalação do GFV; Detalhes do QCA; Detalhe do padrão de entrada; Detalhe da placa de advertência; Diagrama unifilar do SFCR; Diagrama de blocos do SFCR.

Paragominas-PA, 9 de agosto de 2022.

JOSE AMANCIO RODRIGUES
NETO:90251261204
PARAGOMINAS-PA
2022.08.30 12:09:48-03'00'

José Amancio Rodrigues Neto
Engenheiro Eletricista
CREA-PA 151742350-3



Hi-MO 5m

LR5-72HPH 525~550M

- Based on M10-182mm wafer, best choice for ultra-large power plants
- Advanced module technology delivers superior module efficiency
 - M10 Gallium-doped Wafer
 - Smart Soldering
 - 9-busbar Half-cut Cell
- Excellent outdoor power generation performance
- High module quality ensures long-term reliability

12 12-year Warranty for Materials and Processing

25 25-year Warranty for Extra Linear Power Output

Complete System and Product Certifications

IEC 61215, IEC 61730, UL 61730
 ISO 9001:2008: ISO Quality Management System
 ISO 14001: 2004: ISO Environment Management System
 TS62941: Guideline for module design qualification and type approval
 OHSAS 18001: 2007 Occupational Health and Safety



21.5%
MAX. MODULE
EFFICIENCY

0~+5W
POWER
TOLERANCE

<2%
FIRST YEAR
POWER DEGRADATION

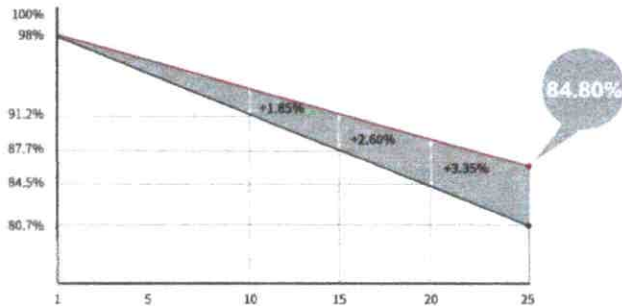
0.55%
YEAR 25
POWER DEGRADATION

HALF-CELL

Lower operating temperature

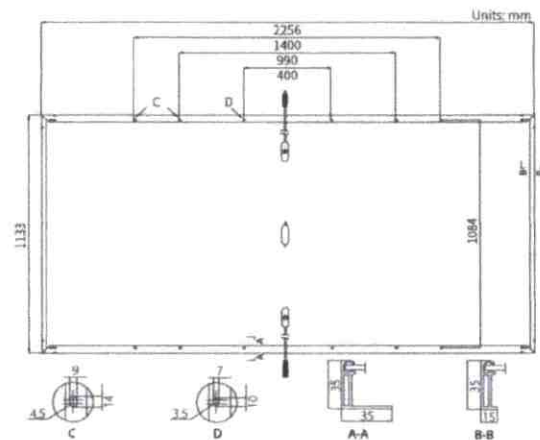
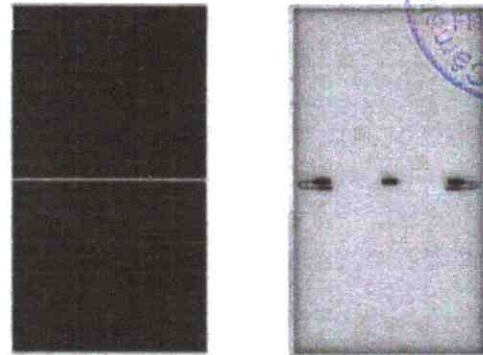
Additional Value

25-Year Power Warranty



Mechanical Parameters

Cell Orientation	144 (6×24)
Junction Box	IP68, three diodes
Output Cable	4mm ² , positive 400 / negative 200mm length can be customized
Glass	Single glass, 3.2mm coated tempered glass
Frame	Anodized aluminum alloy frame
Weight	27.2kg
Dimension	2256 × 1133 × 35mm
Packaging	31pcs per pallet / 155pcs per 20' GP / 620pcs per 40' HC



Electrical Characteristics

STC: AM1.5 1000W/m² 25°C

Test uncertainty for P_{max}: ±3%

Power Class	525	530	535	540	545	550
Maximum Power (P _{max} /W)	525	530	535	540	545	550
Open Circuit Voltage (V _{oc} /V)	49.05	49.20	49.35	49.50	49.65	49.80
Short Circuit Current (I _{sc} /A)	13.65	13.71	13.78	13.85	13.92	13.98
Voltage at Maximum Power (V _{mp} /V)	41.20	41.35	41.50	41.65	41.80	41.95
Current at Maximum Power (I _{mp} /A)	12.75	12.82	12.90	12.97	13.04	13.12
Module Efficiency(%)	20.5	20.7	20.9	21.1	21.3	21.5

Operating Parameters

Operational Temperature	-40°C ~ +85°C
Power Output Tolerance	0 ~ +5 W
V _{oc} and I _{sc} Tolerance	±3%
Maximum System Voltage	DC1500V (IEC/UL)
Maximum Series Fuse Rating	25A
Nominal Operating Cell Temperature	45±2°C
Protection Class	Class II
Fire Rating	UL type 1 or 2

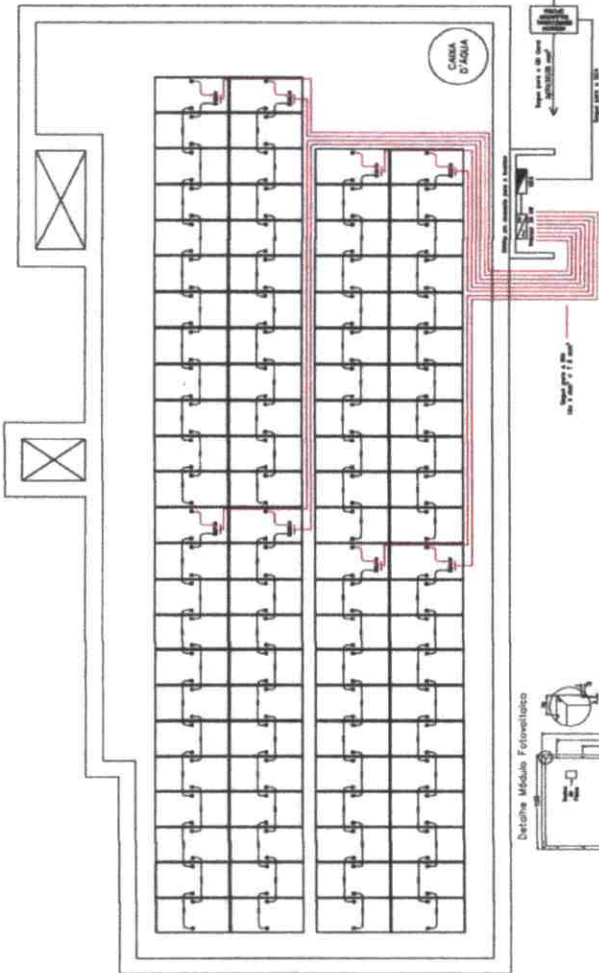
Mechanical Loading

Front Side Maximum Static Loading	5400Pa
Rear Side Maximum Static Loading	2400Pa
Hailstone Test	25mm Hailstone at the speed of 23m/s

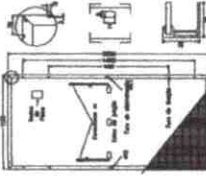
Temperature Ratings (STC)

Temperature Coefficient of I _{sc}	+0.048%/°C
Temperature Coefficient of V _{oc}	-0.270%/°C
Temperature Coefficient of P _{max}	-0.350%/°C

Esquema de ligação dos módulos constituintes do Gerador (GV). Sem Escala
 Área do GV: 245 m² | Piso (módulo IV + estrutura): 1,45 kg/m²

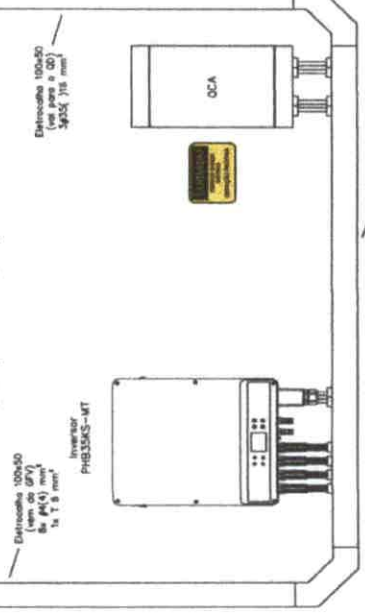


Detalhe Módulo Fotovoltaico



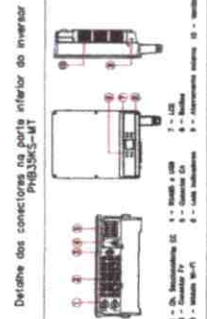
- NOTAS**
- A distância entre os hooks de fixação deve ser de no máximo 1,45 m, adjacentes até a distância entre o hook das extremidades e a extremidade do perfil não deve ser superior a 70 cm.
 - O condutores em cc que seguem para o inversor devem ser acomodados em eletroduto metálico aparente sobre rulo que defina a área do lotinho.

Vista frontal da instalação do inversor e quadro de proteção em ca (OCA), Escala 1:10



NOTAS

- O inversor deve ser instalado em local abrigado, protegido da incidência direta de radiação solar e intempéries climáticas, e que seja de fácil acesso para visitas periódicas;
- A distância entre a base do inversor e nível do solo não deve ser superior a 80 cm;
- O inversor e o OCA, bem como os eletrodutos devem ser devidamente identificados.



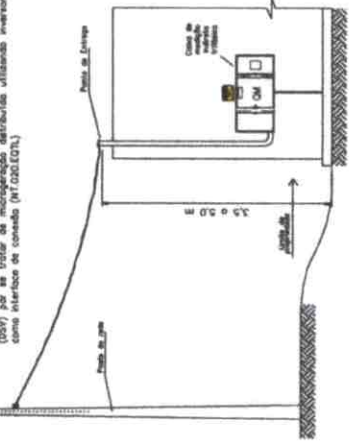
ANÁLISE DE PROTEÇÃO APLICADA NA INVERSOR PHB336S-MT

Subatenuação de saída: 24,7 V em 0,2 s
 Subatenuação de saída: 17,5 Hz em 0,2 s
 Estar de Proteção (EP): 1,0 (unitário)
 Subatenuação de saída: 62 Hz em 0,2 s
 Atenuação menor do que 2 s



Retângulo em preto
 Letras em amarelo
 Fundo em amarelo
 Letras em preto

Detalhe da placa de advertência a ser instalada ao lado da caixa de medição



NOTAS

- O padrão de entrada será feito com caso de medição e proteção
- A placa de advertência será instalada a 1,5 m do solo (NBR 13038)
- E o sinal de advertência será instalado a 1,5 m do solo
- OBS: O sinal de advertência deve ser instalado em local visível e acessível para o usuário (NBR 13038)

Detalhe I - Padrão de entrada (OM) do estabelecimento com focalização da placa de advertência. Sem escala.

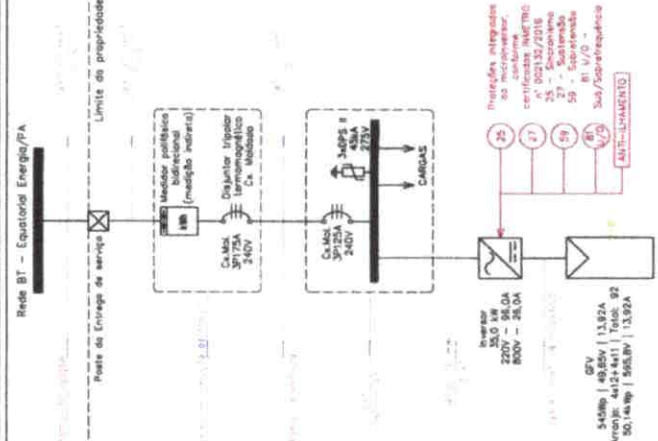
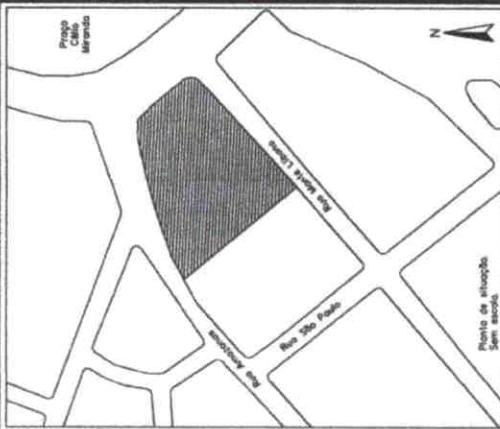


Diagrama Unifilar do Sistema Fotovoltaico Conectado à Rede detalhado



Informações da Unidade Construtiva

- Número de UC: 3019774712
- Coordenadas: -23,995125 / -47,356629
- Tipo de terreno: Urbana
- Valor do terreno: R\$ 175 A
- Área do terreno: 495,00 m² (Área total)
- Área de construção: 175 A

Informações sobre a planta

- Fonte de energia utilizada: Solar Fotovoltaica
- Tensão nominal da planta: 220 V
- Tipo de acesso pretendido: Trifásico

Módulo Fotovoltaico

- Fabricante: LONG Solar
- Modelo: LM5-7200W-543W
- Tipo: Silício Monocristalino
- Capacidade máxima de potência (P_{max}): 720 W
- Tensão nominal de máxima potência (V_{mp}): 41,8 V
- Corrente de curto-circuito (I_{sc}): 17,2 A
- Temperatura Nominal de Operação do Celula: -40 °C a 85 °C
- Coefficiente de temperatura para P_{max}: -0,35 %/°C
- Coefficiente de temperatura para V_{mp}: -0,27 %/°C a -0,14,09 %/°C
- Eficiência: 21,3 %
- Diâmetro de conexão para V_{mp}: 4,12 + 0,11
- Diâmetro de conexão para I_{sc}: 2,28x11 13x2,35 mm
- Dimensões de cada módulo (CxLxH):

Instalação Fotovoltaica

- Fabricante: Long Solar
- Modelo: 177/220V
- Capacidade máxima de potência (P_{max}): 35,0 kW
- Tensão nominal de máxima potência (V_{mp}): 41,8 V
- Corrente de curto-circuito (I_{sc}): 17,2 A
- Temperatura Nominal de Operação do Celula: -40 °C a 85 °C
- Coefficiente de temperatura para P_{max}: -0,35 %/°C
- Coefficiente de temperatura para V_{mp}: -0,27 %/°C a -0,14,09 %/°C
- Eficiência: 21,3 %
- Diâmetro de conexão para V_{mp}: 4,12 + 0,11
- Diâmetro de conexão para I_{sc}: 2,28x11 13x2,35 mm
- Dimensões de cada módulo (CxLxH):

Instalação Fotovoltaica

- Fabricante: Long Solar
- Modelo: 177/220V
- Capacidade máxima de potência (P_{max}): 35,0 kW
- Tensão nominal de máxima potência (V_{mp}): 41,8 V
- Corrente de curto-circuito (I_{sc}): 17,2 A
- Temperatura Nominal de Operação do Celula: -40 °C a 85 °C
- Coefficiente de temperatura para P_{max}: -0,35 %/°C
- Coefficiente de temperatura para V_{mp}: -0,27 %/°C a -0,14,09 %/°C
- Eficiência: 21,3 %
- Diâmetro de conexão para V_{mp}: 4,12 + 0,11
- Diâmetro de conexão para I_{sc}: 2,28x11 13x2,35 mm
- Dimensões de cada módulo (CxLxH):

Instalação Fotovoltaica

- Fabricante: Long Solar
- Modelo: 177/220V
- Capacidade máxima de potência (P_{max}): 35,0 kW
- Tensão nominal de máxima potência (V_{mp}): 41,8 V
- Corrente de curto-circuito (I_{sc}): 17,2 A
- Temperatura Nominal de Operação do Celula: -40 °C a 85 °C
- Coefficiente de temperatura para P_{max}: -0,35 %/°C
- Coefficiente de temperatura para V_{mp}: -0,27 %/°C a -0,14,09 %/°C
- Eficiência: 21,3 %
- Diâmetro de conexão para V_{mp}: 4,12 + 0,11
- Diâmetro de conexão para I_{sc}: 2,28x11 13x2,35 mm
- Dimensões de cada módulo (CxLxH):

Instalação Fotovoltaica

- Fabricante: Long Solar
- Modelo: 177/220V
- Capacidade máxima de potência (P_{max}): 35,0 kW
- Tensão nominal de máxima potência (V_{mp}): 41,8 V
- Corrente de curto-circuito (I_{sc}): 17,2 A
- Temperatura Nominal de Operação do Celula: -40 °C a 85 °C
- Coefficiente de temperatura para P_{max}: -0,35 %/°C
- Coefficiente de temperatura para V_{mp}: -0,27 %/°C a -0,14,09 %/°C
- Eficiência: 21,3 %
- Diâmetro de conexão para V_{mp}: 4,12 + 0,11
- Diâmetro de conexão para I_{sc}: 2,28x11 13x2,35 mm
- Dimensões de cada módulo (CxLxH):

Instalação Fotovoltaica

- Fabricante: Long Solar
- Modelo: 177/220V
- Capacidade máxima de potência (P_{max}): 35,0 kW
- Tensão nominal de máxima potência (V_{mp}): 41,8 V
- Corrente de curto-circuito (I_{sc}): 17,2 A
- Temperatura Nominal de Operação do Celula: -40 °C a 85 °C
- Coefficiente de temperatura para P_{max}: -0,35 %/°C
- Coefficiente de temperatura para V_{mp}: -0,27 %/°C a -0,14,09 %/°C
- Eficiência: 21,3 %
- Diâmetro de conexão para V_{mp}: 4,12 + 0,11
- Diâmetro de conexão para I_{sc}: 2,28x11 13x2,35 mm
- Dimensões de cada módulo (CxLxH):

Instalação Fotovoltaica

- Fabricante: Long Solar
- Modelo: 177/220V
- Capacidade máxima de potência (P_{max}): 35,0 kW
- Tensão nominal de máxima potência (V_{mp}): 41,8 V
- Corrente de curto-circuito (I_{sc}): 17,2 A
- Temperatura Nominal de Operação do Celula: -40 °C a 85 °C
- Coefficiente de temperatura para P_{max}: -0,35 %/°C
- Coefficiente de temperatura para V_{mp}: -0,27 %/°C a -0,14,09 %/°C
- Eficiência: 21,3 %
- Diâmetro de conexão para V_{mp}: 4,12 + 0,11
- Diâmetro de conexão para I_{sc}: 2,28x11 13x2,35 mm
- Dimensões de cada módulo (CxLxH):

Gerador FV Longi 50,14 kWp
 Inversores PHB 35,0 kW

Rua São João, nº 172, Bairro Santa, Pernambuco-PA

Projeto de Sistema Fotovoltaico Conectado à Rede com potência instalada de 50,14 kWp / INV 35,0 kW

9 de agosto de 2022

Indicador

1260 m²

985 m²



INVERSOR SOLAR FOTOVOLTAICO TRIFÁSICO PHB

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

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 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 180V
- ✓ 6X MPPT

ALTA SEGURANÇA

- ✓ IP65 anti-poeira e à prova d'água
- ✓ Atende as normas brasileiras
- ✓ Atende as tensões módulo 8 PRODIST

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





Avaliação da Conformidade

Procurando algo?

 Página inicial (<http://www.inmetro.gov.br/>) / Qualidade (<http://www.inmetro.gov.br/qualidade/>)
/ Registro de objeto (..) / Consultar registros concedidos

☰ Registro de Objeto Consultar registros concedidos

🔍 Detalhes do Registro 006101/2021

Status

Ativo

Concessão

20/09/2021

PHB ELETRONICA LTDA

Rua São Bernardino, 12 Cep:05120-050 | Parque Anhanguera - São Paulo - SP

Tel: (Telefone) 1138358300 - rogerio@phb.com.br (mailto:rogerio@phb.com.br) - CNPJ: (CNPJ)53.977.021/0001-28**Programa de Avaliação da Conformidade**

Sistemas e equipamentos para energia fotovoltaica (módulo, controlador de carga, inversor e bateria)

Portaria Inmetro

nº (número) 4 de 04/01/2011

Nome de Família

Trifásico 35000W

Certificado

Não aplicável

↳Pesquisar histórico de alterações

Data	Alteração	Marca	Modelo	Descrição
20/09/2021	<input type="button" value="Incluido"/>	PHB	PHB35KS-MT	Inversor solar fotovoltaico conectado a rede

<< Voltar

Dados técnicos



Dados da Entrada CC		
Modelo	PHB35KS-MT	PHB60KS-MT
Max. Tensão CC [V]	800	1100
Faixa de Operação SPMP [V]	200-650	200-950
Tensão CC de Partida [V]	180	180
Corrente CC Máxima [A]	26/26/26/26/26/26	26/26/26/26/26/26
Número de Strings / MPPT	12/6	12/6
Conector CC	MC4	MC4
String Box Integrada	Interruptor/ Seccionador CC (IEC60947-1 e IEC60947-3) DPS CC classe II (EN50539-11)	
Dados da Saída CA		
Potência CA Nominal [W]	35000	60000
Max. Corrente CA [A]	96	96
Saída Nominal CA	220/127Vca; 60Hz	380/220Vca; 60Hz
Faixa de Operação CA	101,6~139,7Vca; 57,5~62Hz	176~242Vca; 57,5~62Hz
THD	<3%	
Fator de Potência	Unitário (0.8 Capacitivo. / 0.8 Indutivo)	
Conexão CA	Trifásico (3F+N+T) ou (3F+T)	
Eficiência		
Max. Eficiência	98,4%	
Eficiência SPMP	>99,9%	
Segurança do Equipamento		
Monitoramento de corrente de fuga	Integrado	
Proteção Anti-ilhamento	AFD	
Monitoramento de Rede	VDE-AR-N 4105, VDE 0126-1-1, EN50438, G59/3, AS4777.2	
NBR (Normas Brasileiras)	ABNT NBR 16149, 16150 e ABNT NBR IEC 62116	
Normas de Referência		
EMC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 EN 61000-6-3, EN 61000-6-4	
Segurança	IEC 62109-1 e -2	
Dados Gerais		
Dimensões (L*A*P) [mm]	520*660*220	
Peso Líquido [kg]	55	
Ambiente de Operação	Interno ou externo	
Montagem	Fixado na parede	
Temperatura de Operação	-30~60°C	
Umidade relativa	0~100%	
Altitude [m]	3000m	
Grau de Proteção IP	IP65	
Topologia	Sem transformador	
Ventilação	Ventilação forçada	
Display	LCD gráfico (Português)	
Comunicação	USB/ RS485/ Wi-Fi	
Cor	Vermelho	
Garantia [anos]	7/10/15/20/25 (opcional)	

A PHB Solar mantém uma estrutura de equipamentos calibrados, "setups" de testes e técnicos treinados, para proporcionar aos seus clientes um rápido serviço de reparo.

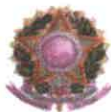


Rua São Bernardino nº 12
Pq. Anhanguera - CEP: 05120-050
São Paulo - SP



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





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

CREA-PA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PA20220803315

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará

INICIAL



1. Responsável Técnico

JOSE AMANCIO RODRIGUES NETO

Título profissional: **ENGENHEIRO ELETRICISTA**

RNP: 1517423503

Registro: 1517423503PA

2. Dados do Contrato

Contratante: **CÂMARA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS**

RUA PRAÇA CÉLIO MIRANDA

Complemento:

Cidade: **PARAGOMINAS**

Bairro: **CENTRO**

UF: **PA**

CPF/CNPJ: **34.845.040/0001-56**

Nº: **1212**

CEP: **68625230**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **09/08/2022**

Valor: **R\$ 1.500,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NAO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA PRAÇA CÉLIO MIRANDA

Complemento:

Cidade: **PARAGOMINAS**

Data de Início: **01/09/2022**

Finalidade: **Comercial**

Proprietário: **CÂMARA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS**

Bairro: **CENTRO**

UF: **PA**

Previsão de término: **31/10/2022**

Código: **Não Especificado**

Nº: **1212**

CEP: **68625230**

Coordenadas Geográficas: **-2.996125, -47.355829**

CPF/CNPJ: **34.845.040/0001-56**

4. Atividade Técnica

1 - DIRETA

	Quantidade	Unidade
24 - Projeto > ELÉTRICA - INDUSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO > GERAÇÃO DE ENERGIA ELETRICA > #610 - SISTEMA DE MICROGERAÇÃO FOTOVOLTAICA	50,14	kwp
24 - Projeto > ELÉTRICA - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS > CONTROLE ELETRICO OU ELETRONICO > #258 - SISTEMA DE PROTECAO	175,00	a
24 - Projeto > ELÉTRICA - ELETRICIDADE GÁS E OUTROS > UTILIZAÇÃO DE ENERGIA ELETRICA > #698 - INSTALAÇÃO DE ENERGIA SOLAR	1,00	un
24 - Projeto > ELÉTRICA - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS > EQUIPAMENTOS ELETRICOS ELETRONICOS > #279 - EQUIPAMENTOS DE PROTECAO CONTRA DESCARGAS ELETRICAS(PARA-RAIOS)	45.000,00	a
24 - Projeto > ELÉTRICA - ELETRICIDADE GÁS E OUTROS > UTILIZAÇÃO DE ENERGIA ELETRICA > #325 - ATERRAMENTO	10,00	Ω
24 - Projeto > ELÉTRICA - ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS > CONTROLE ELETRICO OU ELETRONICO > #258 - SISTEMA DE PROTECAO	125,00	a

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

5. Observações

Projeto de Sistema Fotovoltaico Conectado à Rede Elétrica de baixa tensão com capacidade instalada de 50,14 kWp para o atendimento de carga elétrica comercial segundo requisitos estabelecidos por normatização vigente (REN 687/2015 ANEEL e NT.020.EQTL.Normas e Padrões).

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

ABEE-PA

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pa.sitac.com.br/publico/>, com a chave: W396A
Impresso em: 16/08/2022 às 10:43:42 por: . lp: 170.82.181.102

www.creapa.org.br
Tel: (91) 3219-3402

faleconosco@creapa.com.br
Fax:

CREA-PA
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará





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

CREA-PA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PA20220803315

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará

INICIAL

JOSE AMANCIO RODRIGUES
 NETO:90251261204
 PARAGOMINAS-PA
 2022.08.16 10:46:16-03'00'

JOSE AMANCIO RODRIGUES NETO - CPF: 902.512.612-04

TATIANE HELENA
 SOARES

Assinado de forma digital por
 TATIANE HELENA SOARES
 COELHO:67937870206
 Data: 2022.08.16 13:05:57 -0100'

CÂMARA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS - CNPJ: 34.845.040/0001-56



8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Paragominas, 16 de agosto de 2022
 Local data

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: R\$ 88,78 Registrada em: 09/08/2022 Valor pago: R\$ 88,78 Nosso Número: 8082027

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pa.sitac.com.br/publico/>, com a chave: W396A
 Impresso em: 16/08/2022 às 10:43:42 por: , ip: 170.82.181.102

www.creapa.org.br
 Tel: (81) 3219-3402

faleconosco@creapa.com.br
 Fax:



PARECER DE ACESSO - GERAÇÃO DISTRIBUÍDA**CARTA – EQUATORIAL ENERGIA PARÁ/GRANDES CLIENTES.****Belém, 30 de agosto de 2022**

Ilmo (a). Sr.(a) CAMARA DE PARAGOMINAS,

Assunto: Parecer de Acesso de Microgeração Distribuída.

Prezado(a) Senhor(a):

Em resposta a solicitação de acesso de microgeração distribuída, para adesão ao sistema de compensação de energia elétrica, conectada ao Sistema Elétrico da Distribuidora, com as seguintes características:

CARACTERÍSTICAS DO ACESSO	
Nome do titular	CAMARA DE PARAGOMINAS
Conta Contrato	3010774712
Endereço	PC CELIO MIRANDA, nº 1212, PARAGOMINAS, PARAGOMINAS - PA.
Tensão no ponto de entrega (V)	127 V
Tipo de conexão de entrega	TRI
Tipo de Geração	Fotovoltaica
Potência Máxima de Geração (kW)	35
Disjuntor de entrada - para microgeração	175 - A

Informamos que esta solicitação foi CONSIDERADA EM CONFORMIDADE e que as obras de construção e montagem da central geradora podem ser iniciadas. O Relacionamento Operacional que está sendo encaminhado juntamente com este parecer de acesso, é o documento que contém as principais condições referentes ao Relacionamento Operacional entre o proprietário de sistema de microgeração distribuída e responsável pela unidade consumidora que adere ao Sistema de Compensação de Energia Elétrica e a distribuidora de energia elétrica.

Para a efetivação do acesso, os seguintes itens devem ser atendidos:

1) Responsabilidades da ACESSADA (Distribuidora):

a) Encaminhar ao Acessante, juntamente com o Parecer de Acesso, quando este for aprovado, o Relacionamento Operacional.

b) As obras de responsabilidade da Acessada:

c) Realizar a vistoria em até 7 (sete) dias contados a partir da data da Solicitação da Vistoria, se houver necessidade de obras de melhoria ou reforço na rede de distribuição, o prazo começa a

partir do 1º dia útil subsequente a conclusão das obras.

- d) No caso de pendências detectadas na vistoria, encaminhar em até 5 (cinco) dias, um relatório contendo todas as pendências e medidas corretivas.
- e) Emitir a aprovação do ponto de conexão, liberando-o para sua efetiva conexão, no prazo de até 7 (sete) dias a partir da data de realização da vistoria na qual se constate a adequação das instalações de conexão da microgeração ou minigeração distribuída.

OBS: Para a solicitação de fornecimento inicial de unidade consumidora que inclua microgeração ou minigeração distribuída, a distribuidora deve observar os prazos estabelecidos na Seção 3.7 do Módulo 3 do PRODIST para emitir o parecer de acesso, bem como os prazos de execução de obras previstos na Resolução Normativa nº 414, de 9 de setembro de 2010.

2) Responsabilidade do ACESSANTE (Consumidor):

- a) Adequação das instalações internas;
- b) Adequação do padrão de medição em conformidade com as normas de fornecimento, caso seja necessário.
- c) No caso de minigeração, a diferença entre o custo dos componentes do sistema de medição requerido para o sistema de compensação de energia elétrica e o custo do medidor convencional utilizado em unidades consumidoras do mesmo nível de tensão. O cálculo da diferença financeira entre os medidores está definido a seguir:
- d) Realizar a Solicitação de Vistoria, em até 120 dias contados a partir da data de recebimento do Parecer de Acesso.

Durante o período de acesso, as seguintes informações devem ser observadas:

- 1) O ponto de conexão deve ser o mesmo ponto de entrega de energia adotado para a respectiva unidade consumidora.
- 2) A tensão de fornecimento deve ser de acordo com a carga instalada da unidade consumidora, conforme indicado nas normas de fornecimento.
- 3) O consumidor deve atender a todas as exigências constantes nas normas da Distribuidora NT.31.020 (microgeração) ou NT.31.021 (minigeração), assim como as demais normas e regulamentação pertinentes.

A energia injetada na rede elétrica da Distribuidora, deve atender aos níveis de qualidade definidos na NT.31.020 ou NT.31.021 e no PRODIST Módulo 3.

Atenciosamente,

Gerência de Relacionamento com o Cliente

EQUATORIAL ENERGIA PARÁ

equatorial

ENERGIA



EQUATORIAL ENENRGIA PARÁ

Av. Augusto Montenegro, s/n - KM 8,5 - Coqueiro, Belém - PA, 66823-010
www.ma.equatorialenergia.com.br

RELACIONAMENTO OPERACIONAL GERAÇÃO DISTRIBUÍDA



RELACIONAMENTO OPERACIONAL
PARA A MICROGERAÇÃO
DISTRIBUÍDA, QUE ENTRE SI FAZEM
A EQUATORIAL ENERGIA PARÁ E
CAMARA DE PARAGOMINAS –
CONTA CONTRATO Nº DA CC
3010774712.



DA IDENTIFICAÇÃO DAS PARTES

A **EQUATORIAL PARÁ DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S.A.**, concessionária dos serviços públicos de Energia Elétrica no Estado do Pará, Av. Augusto Montenegro, s/n - KM 8,5 - Coqueiro, Belém - PA, 66823-010, inscrita no CNPJ do MF sob o número 06.272.793/0001-84, doravante denominada **EQUATORIAL ENERGIA PARÁ**, neste ato representado por representantes legais constituídos na forma de seu estatuto social e **CAMARA DE PARAGOMINAS**, inscrito(a) no Cadastro de Pessoa Física – CPF sob o número , cuja unidade consumidora nº 3010774712, localizada na **PC CELIO MIRANDA, nº 1212, PARAGOMINAS**, na cidade de **PARAGOMINAS** no Estado do Pará, CEP: 68625-230 doravante denominado (a) de **CLIENTE**, acordam em firmar o presente Relacionamento Operacional relativo à adesão ao sistema de compensação de energia ao final assinados.

CLÁUSULA PRIMEIRA: DAS DEFINIÇÕES

1. Para perfeita inteligência e maior precisão da terminologia técnica usada neste instrumento e nas disposições regulamentares pertinentes, fica desde já acertado entre as partes, o conceito dos vocábulos e expressões relacionados abaixo, os quais passam a fazer parte integrante do presente Relacionamento Operacional;
2. **ACESSADA:** Distribuidora de energia elétrica em cujo sistema elétrico o Acessante conecta suas instalações.
3. **ACESSANTE:** Consumidor, central geradora, distribuidora, agente importador ou exportador de energia, cujas instalações se conectam ao sistema elétrico de distribuição, individualmente ou associado a outros. No caso desta norma, o termo Acessante se restringe a consumidores que possuam geração de energia que façam a adesão ao sistema de compensação de energia;
4. **ACESSO:** Disponibilização do sistema elétrico de distribuição para a conexão de instalações de unidade consumidora, central geradora, distribuidora, ou agente importador ou exportador de energia, individualmente ou associados, mediante o ressarcimento dos custos de uso e, quando aplicável conexão;
5. **ACORDO OPERATIVO:** Acordo, celebrado entre Acessante e acessada, que descreve e define as atribuições, responsabilidades e o relacionamento técnico-operacional e comercial do ponto de conexão e instalações de conexão;
6. **CARGA INSTALADA:** Soma das potências nominais dos equipamentos elétricos instalados na unidade consumidora, em condições de entrar em funcionamento, expressa em quilowatts (kW);
7. **CONSULTA DE ACESSO:** É a relação entre concessionária e os agentes com o objetivo de obter informações técnicas que subsidiem os estudos pertinentes ao acesso, sendo facultado ao Acessante a indicação de um ponto de conexão de interesse;

RELACIONAMENTO OPERACIONAL GERAÇÃO DISTRIBUÍDA

8. **CONSUMIDOR:** Pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, legalmente representada, que solicite o fornecimento de energia ou o uso do sistema elétrico à distribuidora, assumindo as obrigações decorrentes deste atendimento à (s) sua (s) unidade (s) consumidora (s);
9. **DEMANDA:** Média das potências elétricas ativas ou reativas, solicitadas ao sistema elétrico pela parcela da carga instalada em operação na unidade consumidora, durante um intervalo de tempo especificado, expressa em quilowatt (kW);
10. **DISTRIBUIDORA:** Agente titular de concessão ou permissão federal para prestar o serviço público de distribuição de energia elétrica;
11. **GERAÇÃO DISTRIBUÍDA (GD):** Centrais geradoras de energia elétrica, de qualquer potência, com instalações conectadas diretamente no sistema elétrico de distribuição ou através de instalações de consumidores, podendo operar em paralelo ou de forma isolada e despachadas – ou não – pelo Operador Nacional do Sistema - ONS;
12. **ENERGIA ELÉTRICA ATIVA:** Aquela que pode ser convertida em outra forma de energia, expressa em quilowatts-hora (kWh);
13. **ENERGIA ELÉTRICA REATIVA:** Aquela que circula entre os diversos campos elétricos e magnéticos de um sistema de corrente alternada, sem produzir trabalho, expressa em quilovolt-ampère-reactivo-hora (kvarh);
14. **GRUPO B:** Grupamento composto de unidades consumidoras com fornecimento em tensão inferior a 2,3 kV;
15. **GRUPO A:** Grupamento composto de unidades consumidoras com fornecimento em tensão igual ou superior a 2,3 kV, ou atendidas a partir de sistema subterrâneo de distribuição em tensão secundária, caracterizado pela tarifa binômica e subdividido nos seguintes subgrupos:
 - a) subgrupo A1 – tensão de fornecimento igual ou superior a 230 kV;
 - b) subgrupo A2 – tensão de fornecimento de 88 kV a 138 kV;
 - c) subgrupo A3 – tensão de fornecimento de 69 kV;
 - d) subgrupo A3a – tensão de fornecimento de 30 kV a 44 kV;
 - e) subgrupo A4 – tensão de fornecimento de 2,3 kV a 25 kV; e
 - f) subgrupo AS – tensão de fornecimento inferior a 2,3 kV, a partir de sistema subterrâneo de distribuição;
16. **INFORMAÇÃO DE ACESSO:** É a resposta formal e obrigatória da acessada à consulta de acesso, com o objetivo de fornecer informações preliminares sobre o acesso pretendido;
17. **INTERRUPÇÃO DO FORNECIMENTO:** Desligamento temporário da energia elétrica para conservação e manutenção da rede elétrica e em situações de casos fortuitos ou de força maior;
18. **MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA:** Central geradora de energia elétrica, com potência instalada menor ou igual a 75 kW e que utilize cogeração qualificada, conforme regulamentação da ANEEL, ou fontes renováveis de energia elétrica, conectada na rede de distribuição por meio de instalações de unidades consumidoras.
19. **MINIGERAÇÃO DISTRIBUÍDA:** Central geradora de energia elétrica, com potência instalada superior a 75 kW e menor ou igual a 5MW e que utilize cogeração qualificada, conforme regulamentação da ANEEL, ou fontes renováveis de energia elétrica, conectada na rede de distribuição por meio de instalações de unidades consumidoras.
20. **OPTANTE GRUPO B:** Unidade Consumidora do Grupo A com opção de faturamento pela tarifa do grupo B;
21. **PARECER DE ACESSO:** É a resposta da solicitação de acesso, sendo o documento formal obrigatório apresentado pela acessada onde são informadas as condições de acesso



RELACIONAMENTO OPERACIONAL GERAÇÃO DISTRIBUÍDA

(compreendendo a conexão e o uso) e os requisitos técnicos que permitam a conexão das instalações do Acessante;

22. **PONTO DE ENTREGA:** Conexão do sistema elétrico da distribuidora com a unidade consumidora e situa-se no limite da via pública com a propriedade onde esteja localizada a unidade consumidora;
23. **POTÊNCIA:** quantidade de energia elétrica solicitada na unidade de tempo, expressa em quilowatts (kW);
24. **SISTEMA DE COMPENSAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA:** Sistema no qual a energia ativa gerada por unidade consumidora com microgeração distribuída ou minigeração distribuída compense o consumo de energia elétrica ativa;
25. **SOLICITAÇÃO DE ACESSO:** É o requerimento acompanhado de dados e informações necessárias a avaliação técnica de acesso, encaminhado à concessionária para que possa definir as condições de acesso. Esta etapa se dá após a validação do ponto de conexão informado pela concessionária ao Acessante;
26. **SUSPENSÃO DO FORNECIMENTO:** Desligamento de energia elétrica da unidade consumidora, sempre que o consumidor não cumprir com as suas obrigações definidas neste instrumento contratual ou ainda no Contrato de Fornecimento de Energia Elétrica;
27. **UNIDADE CONSUMIDORA:** Conjunto de instalações e equipamentos elétricos caracterizados pelo recebimento de energia elétrica em um só ponto de entrega, com medição individualizada e correspondente a um único consumidor.

CLÁUSULA SEGUNDA: DO OBJETO

28. O presente documento contém as principais condições referentes ao Relacionamento Operacional entre o proprietário de sistema de microgeração distribuída e responsável pela unidade consumidora que adere ao Sistema de Compensação de Energia Elétrica CAMARA DE PARAGOMINAS, inscrito(a) no Cadastro de Pessoa Física – CPF sob o número ; localizada na PC CELIO MIRANDA, nº 1212, PARAGOMINAS, na cidade de PARAGOMINAS – MA, Conta Contrato 3010774712 e a ACESSADA, concessionária de distribuição de energia elétrica.
29. Prevê a operação segura e ordenada das instalações elétricas interligando a instalação de microgeração ao sistema de distribuição de energia elétrica da ACESSADA.
30. Para os efeitos deste Relacionamento Operacional são adotadas as definições contidas nas
31. Resoluções Normativas nos 414, de 9 de setembro de 2010, e nº 482, de 17 de abril de 2012.

CLÁUSULA TERCEIRA: DO TIPO DE MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA

32. O sistema de microgeração compreende: TIPO DE GERAÇÃO Fotovoltaica; capacidade instalada de 35 kW; Fabricante/Modelo: PHB SOLAR PHB35KS-MT; conectado ao sistema de distribuição através do componente).
- 33.

CLÁUSULA QUARTA: DO PRAZO DE VIGÊNCIA

34. Conforme Contrato de Fornecimento, Contrato de Uso do Sistema de Distribuição ou Contrato de Adesão disciplinado pela Resolução nº 414/2010.

CLÁUSULA QUINTA: DA ABRANGÊNCIA

35. Este Relacionamento Operacional aplica-se à interconexão da microgeração distribuída aos sistemas de distribuição da ACESSADA.

RELACIONAMENTO OPERACIONAL GERAÇÃO DISTRIBUÍDA

CLÁUSULA SEXTA: DA ESTRUTURA DE RELACIONAMENTO OPERACIONAL

36. A estrutura responsável pela execução da coordenação, supervisão, controle e comando das instalações de conexão é composta por:
- Pela **ACESSADA**: (Atendimento à Grandes Clientes - 0800 280 3216)
 - Pelo **ACESSANTE** (**CAMARA DE PARAGOMINAS**)



CLÁUSULA SÉTIMA: DAS RESPONSABILIDADES

37. A área responsável da **ACESSADA** orientará o responsável pelo sistema de microgeração distribuída sobre as atividades de coordenação e supervisão da operação, e sobre possíveis intervenções e desligamentos envolvendo os equipamentos e as instalações do sistema de distribuição, incluídas as instalações de conexão.
38. Caso necessitem de intervenção ou desligamento, ambas as partes se obrigam a fornecer com o máximo de antecedência possível um plano para minimizar o tempo de interrupção que, em casos de emergência, não sendo possíveis tais informações, as interrupções serão coordenadas pelos encarregados das respectivas instalações.
39. As partes se obrigam a efetuar comunicação formal sobre quaisquer alterações nas instalações do microgerador e da distribuidora.

CLÁUSULA OITAVA: DAS CONDIÇÕES DE SEGURANÇA

40. A área responsável da **ACESSADA** orientará o microgerador sobre os aspectos de segurança do pessoal durante a execução dos serviços com equipamento desenergizado, relacionando e anexando as normas e/ou instruções de segurança e outros procedimentos a serem seguidos para garantir a segurança do pessoal e de terceiros durante a execução dos serviços em equipamento desenergizado.
41. As intervenções de qualquer natureza em equipamentos do sistema ou da instalação de conexão, só podem ser liberadas com a prévia autorização do Centro de Operação da **ACESSADA**.
42. A **ACESSADA** poderá a qualquer momento solicitar a desconexão do microgerador para serviços em sua rede ou em seu sistema elétrico. Em situações de urgência ou emergência, a desconexão será efetuada pela **ACESSADA**, podendo ser feita sem prévio aviso ao (proprietário do microgerador).

CLÁUSULA NONA: DO DESLIGAMENTO DA INTERCONEXÃO

43. A **ACESSADA** poderá desconectar a unidade consumidora possuidora de sistema de microgeração de seu sistema elétrico nos casos em que: (i) a qualidade da energia elétrica fornecida pelo (proprietário do microgerador) não obedecer aos padrões de qualidade dispostos no Parecer de Acesso; e (ii) quando a operação do sistema de microgeração representar perigo à vida e às instalações da **ACESSADA**, neste caso, sem aviso prévio.
44. Em quaisquer dos casos, o proprietário do sistema de microgeração deve ser notificado para execução de ações corretivas com vistas ao restabelecimento da conexão de acordo com o disposto na Resolução Normativa ANEEL nº 414/2010.



FORMULÁRIO DE TROCA DE PADRÃO

Troca de Padrão

Sem acréscimo de carga (Trifásico para Monofásico, Bifásico para Monofásico, Trifásico para Bifásico) Com acréscimo de carga (Monofásico para Bifásico, Monofásico para Trifásico, Bifásico para Trifásico,

{x}

POR FAVOR, LEIA A OBS AO FINAL DA PÁGINA

Protocolo:	
Parceiro de Negócios:	10622924
Conta Contratante:	3010774712
Service Request:	
Instalação:	5904110
NIS:	



DADOS DO SOLICITANTE

Nome Completo (letra de forma, não abreviar): **CÂMARA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS** CPF/CNPJ: **34.845.040/0001-58** CLASSE: **B/B3** TELEFONE:

Opção de Modalidade Tarifária: CONVENCIONAL HORÁRIA BRANCA Autoriza o Envio de Fatura por E-mail? Sim Não

E-mail:

I - A instalação será enquadrada na modalidade tarifária convencional monômnia, de forma compulsória e automática quando não houver opção sinalizada acima;
II - A instalação será enquadrada na modalidade tarifária horária branca quando houver manifestação por parte do cliente.

Autorizo o envio mensal das faturas de energia elétrica referentes à conta contrato acima informada, ao e-mail relacionado neste documento, dispensando a necessidade de envio impresso em papel. Obrigando-me a quitá-la até sua data de vencimento. Comprometo-me a declarar à empresa qualquer alteração nos dados cadastrais, especialmente o endereço eletrônico (e-mail).

PADRÃO DA INSTALAÇÃO **PADRÃO A SER INSTALADO**

Cliente Possui Padrão: Monofásico Bifásico Trifásico

CARGA DECLARADA (Informar a carga total da instalação)

Qtde	Equipamento	Potência	Qtde	Equipamento	Potência	Qtde	Equipamento	Potência	Qtde	Equipamento	Potência
2	Geladeira	450 W	3	Computador	300 W	3	Ar Cond./Central de Ar	1200 W			
2	Freezer	800 W	1	Impressora	50 W	1	Sanduícheira	500 W			
18	Lâmpadas	30 W		Estabilizador/Nobreak		1	Ferro Elétrico	400 W			
	Lâmpadas		3	TV 42 Polegadas	100 W	1	Forno/Microond.	1200 W			
	Lâmpadas			TV Polegadas		1	Liquidificador	800 W			
5	Ventilador	250 W		Som/Home Theater			Chuveiro Elétrico				

ORIENTAÇÕES SOBRE TROCA DE PADRÃO DE INSTALAÇÃO

01. CONDIÇÕES PARA GERAÇÃO DO SERVIÇO

- Não possuir débito pendente junto à empresa.
- As solicitações de Troca de padrão das instalações que não atenderem às normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT e Normas Técnicas da empresa serão rejeitadas.
- Caso não seja regularizada a pendência por responsabilidade do solicitante, no prazo de 30 (trinta) dias, a sua solicitação será cancelada automaticamente.
- Caso o seu padrão de entrada de energia não esteja instalado corretamente, será cobrada uma taxa por cada vistoria, a partir da segunda visita.
- A empresa tem o prazo de 30 (trinta) dias, contados da data da solicitação, para elaborar os estudos, orçamentos, projetos e informar ao interessado, por escrito, quando:
 - inexistir rede de distribuição que possibilite a troca de padrão da unidade consumidora;
 - a rede necessitar de reforma ou ampliação;
 - o fornecimento depender de construção de ramal subterrâneo; ou
 - a unidade consumidora tiver equipamentos que, pelas características de funcionamento ou potência, possam prejudicar a qualidade do fornecimento a outros consumidores.

5.1. Esta informação estará disponível por escrito na agência de atendimento, para recebimento e assinatura pelo cliente, em até 30 (trinta) dias da data do pedido. A partir do recebimento, o cliente tem o prazo máximo de 10 (dez) dias para:


- se manifestar sobre aceitar os prazos e condições da obra;
- sua intenção de antecipar a obra, mediante aporte de recursos;
- executá-la com recursos próprios. A não manifestação implicará na concordância com o prazo do cronograma elaborado pela empresa.

DECLARAÇÃO

- Comprometo-me a executar todas as instalações de acordo com as determinações da ABNT e normas da Empresa.
- Declaro como verdadeiras as informações prestadas neste formulário, bem como, na qualidade de "depositário a título gratuito", assumo a responsabilidade pela custódia do(s) equipamento(s) de medição instalado(s) em minha unidade consumidora, conforme legislação específica.
- Reconheço a carga, classificação da atividade exercida e a opção de faturamento declaradas neste formulário.
- É de minha responsabilidade o pagamento de diferença de preço de medidor e demais equipamentos de medição a serem instalados em unidade consumidora, por minha solicitação, caso não apresente carga suficiente para o padrão solicitado (conforme § 2º da art. 73 da RES. 414/2010).
- Declaro-me ciente dos cuidados especiais que a energia elétrica requer na sua utilização.
- Declaro ainda que forneci informações verdadeiras e documentos legítimos, e me responsabilizo **CIVIL e CRIMINALMENTE** caso seja constatado a qualquer tempo falsidade, erro ou induzimento a erro. Declaro ainda que o padrão está instalado de acordo com as normas técnicas da Celpa.

OBS: Na conta contrato será instalada microgeração a partir fonte solar fotovoltaica. O disjuntor do novo padrão de medição terá a corrente nominal de 175 A (trípolar). O novo padrão será instalado somente após a aprovação do parecer de acesso, sendo dispensável o deslocamento da equipe de campo ao local antes disso.

PARAGOMINAS, 9 DE AGOSTO DE 2022.


TATIANE HELENA SOARES
COELHO:67937870206

Assinatura do Solicitante (conforme documento de identificação)

Assinatura de forma digital por TATIANE HELENA SOARES COELHO:67937870206 Data: 2022.08.09 13:05:49 -03'00'

DIAGRAMA UNIFILAR

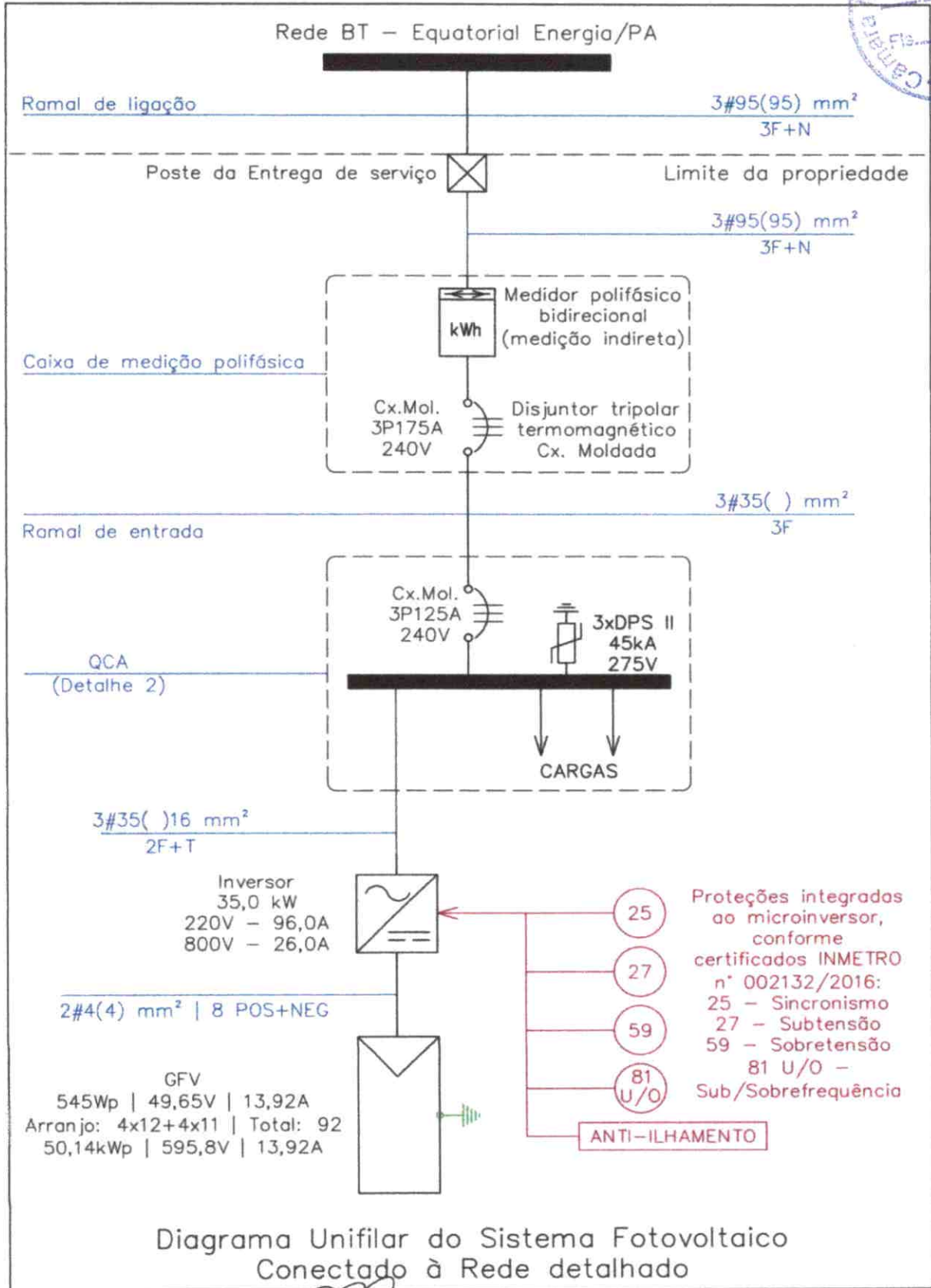
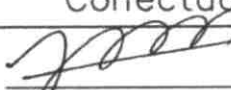


Diagrama Unifilar do Sistema Fotovoltaico Conectado à Rede detalhado


 JOSÉ AMANCIO RODRIGUES NETO - CPF: 902.512.612-04
 Assinado de forma digital por TATIANE HELENA SOARES
 COELHO:67937870206
 Data: 2022.08.18 13:59:28 -03'00'

5. Térmica (Biomassa/Solar Térmica/Cogeração)

Informação	Especificação	Unidade	Periodicidade	Observação
Fabricante das Turbinas*				
Tipo de Turbina* ⁽¹⁾				
Fabricante/Modelo do Gerador				
Potência Nominal de Placa		kVA		
Potência Máxima em Regime Contínuo		kW		
Corrente Nominal		A		
Tensão Nominal		kV		
Frequência Nominal		Hz		
Velocidade Nominal		rpm		
Número de fases				
Tipo e Ligação ⁽²⁾				
Número de pólos				
Fator de Potência* ⁽³⁾				

⁽¹⁾ G/V/O

⁽²⁾ Y ou Δ

⁽³⁾ Sobre-excitado ou Sub-excitado

GERÊNCIA CORPORATIVA DE NORMAS E PADRÕES, NT.020.EQTL Normas e Padrões ANEXO I - FORMULÁRIO DE SOLICITAÇÃO DE ACESSO PARA MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA ACIMA DE 10 kW REVISÃO 03.
 DATA: 17/10/2019. ELABORADO POR: GILBERTO CARRERA



1. Identificação e Dados Cadastrais da Unidade Consumidora - PREENCHER, OBRIGATORIAMENTE, TODOS OS CAMPOS NA COR VERMELHA

Nome do Cliente / Razão Social (Titular da Unidade Consumidora)		CPF/CNPJ	RG	3567182
CÂMARA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS		34.845.040/0001-96	DATA EXPEDIÇÃO	28/08/2020
Endereço		Contatos Telefônicos		
Rua Praça Célio Miranda, 1212. Bairro Centro		Celular	(01) 98958-3578	Fixo
CEP:	68625-230	Município	Paragominas	UF (selecionar)
			PA	E-mail
				jesrodrigues-eng@hotmail.com
Tipo de Solicitação (selecionar) CONEXÃO DE GD EM UNIDADE CONSUMIDORA EXISTENTE COM AUMENTO DE POTÊNCIA DISPONIBILIZADA (ver item abaixo)				
FORMAR O NÚMERO DA CONTA CONTRATO E PREENCHER O FORMULÁRIO DE TROCA PADRÃO NO ANEXO			Conta Contrato (Se UC existente)	3010774712
Ramo de Atividade (Descrição)		Poder Público Municipal	Possui Cargas Especiais? NÃO	
Detalhar - Cargas especiais			Subgrupo (selecionar) B3	
Classe (selecionar)	Poder Público	Tipo de Ligação (selecionar)	TRIFÁSICO	Tensão de Alimentação da UC
				220 V
Carga Declarada da UC	33,533 kW	Disjuntor de Entrada da UC (selecionar)	175 A	Potência Disponibilizada para a UC
				62,00 kW
Tipo de Ramal (selecionar)	AÉREO	Nº de identificação do poste ou transformador mais próximo		
		550		
Preencher as coordenadas ponto de entrega do acessante em UTM Fuso 21, 22 ou 23				
	X =	-2,996125	Y =	-47,355829

2. Dados Cadastrais do Responsável Técnico

Nome Completo	José Amancio Rodrigues Neto	Título Profissional	Engenheiro Eletricista	Registro Profissional	Nº	151742350-3	UF	PA
E-mail	jesrodrigues-eng@hotmail.com	Telefone Fixo		Telefone Celular	(01) 98958-3578	Fax		
Endereço de Correspondência	Travessa Capitão Eufrazin de Andrade, nº 1245	Bairro	Castanhal	CEP:	68743-610	UF: PA		

3. Características da Microgeração Distribuída

Dados Gerais da Central Geradora

Tipo de Geração (selecionar)	SOLAR FOTOVOLTAICA	Especificar se necessário	
Enquadramento de Microgeração (selecionar)	INDIVIDUAL		
Potência Geração	33,533 kW	Tensão Conexão	3Ø/220 V
		Início Operação	01/10/2022

4. Documentos necessários que devem ser anexados à Solicitação de Acesso:

Descrição	Observações
1. ART do Responsável Técnico pelo projeto e instalação do sistema de microgeração	
2. Diagrama unifilar e de blocos do sistema de geração, carga e proteção	
3. Memorial Técnico Descritivo da instalação (Conforme Modelo do ANEXO III - MODELO DE MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO)	
4. Projeto elétrico das instalações de conexão, contendo: a) Planta de Situação, b) Diagrama Funcional, c) Arranjos Físicos ou Lay-out e d) Manual com Folha de Dados (datasheet) dos inversores	
5. Certificação de Conformidade dos Inversores ou o número de registro de concessão do INMETRO do(s) inversor(es) para a tensão nominal de conexão com a rede	
6. Lista de unidades consumidoras participantes do sistema de compensação (se houver) indicando na porcentagem de rateio dos créditos e o enquadramento conforme incisos VI a VIII do art. 2º da Resolução Normativa nº 482/2012 (PLANILHA NA GUIA 2)	Para autoconsumo remoto, geração compartilhada e empreendimentos de múltiplas unidades consumidoras
7. Cópia de instrumento jurídico que comprove o compromisso de solidariedade entre os integrantes (se houver)	Apenas para os casos de empreendimentos com múltiplas unidades consumidoras e geração compartilhada.
8. Documento que comprove o reconhecimento pela ANEEL, da cogeração qualificada (se houver)	Apenas para cogeração qualificada
9. Formulário de Ligação Nova (quando necessário, conforme observação) (Conforme ANEXO IV - FORMULÁRIO DE LIGAÇÃO NOVA)	Apenas no caso de Ligação Nova de unidade consumidoras com microgeração distribuída
10. Formulário de Troca de Padrão (de monofásico para bifásico ou trifásico, de bifásico para trifásico, de trifásico para bifásico ou monofásico, de bifásico para monofásico) (Conforme ANEXO V - FORMULÁRIO DE TROCA DE PADRÃO)	Apenas no caso de unidade consumidoras existente com aumento ou redução de potência disponibilizada que implique em troca de padrão
11. Contrato de Aluguel ou Arrendamento da unidade consumidoras (quando necessário, conforme observação)	Apenas para os casos de aluguel ou arrendamento da unidade consumidoras onde será instalada a central geradora
12. Procuração (quando necessário, conforme observação)	Quando a solicitação for feita por terceiros
13. Autorização de uso de área comum em condomínio (quando necessário, conforme observação)	Quando uma UC individualmente construir uma central geradora utilizando a área comum do condomínio

5. Este formulário deve ser preenchido e encaminhado aos canais de atendimento Corporativo da Concessionária

<p>PARÁ - Sede de regionais (Belém, Castanhal, Marabá, Santarém e Altamira)</p> <p>MARANHÃO - Sede de regionais (São Luís, Imperatriz, Timon, Balsas e Bacabal)</p> <p>PIAUI - Sede de regionais (Teresina, Parnaíba, Picos, Bom Jesus e Floriano)</p> <p>ALAGOAS - Sede de regionais (Maceió, Arapiraca, Matriz de Camaragibe e Santana do Ipanema)</p> <p>Em caso de dúvidas entrar em contato com os canais de atendimento disponibilizados na norma NT.020.EQTL.Normas e Padrões.</p>	<p>Eu, acessante identificado neste formulário, venho por meio deste instrumento, solicitar o acesso para microgeração distribuída, fornecendo meus dados cadastrais assim como os documentos necessários, em conformidade com as normas e resoluções aplicáveis.</p> <p>Paragominas</p> <p>9 de agosto de 2022</p> <p>Local</p> <p>Data</p> <p><i>[Assinatura]</i></p> <p>Assinatura do Responsável</p>	<p>TATIANE HELINA SOARES COELHO/6793 7879206</p> <p>Assinado de forma digital por TATIANE HELINA SOARES COELHO/6793 em 28/08/2022 às 13:58:45 -03'00'</p>
---	--	---



ANEXO I – B – COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

OBRA				BANCOS		B.D.I	ENCARGOS SOCIAIS	
Contratação de empresa especializada nos serviços de instalação de equipamento de energia solar com fornecimento de matérias e mão-deobra qualificada, na câmara municipal de Paragominas/PA.				SINAPI - 07/2022 - Pará SBC - 09/2022 - Pará ORSE - 07/2022 - Sergipe SEDOP - 05/2022 - Pará SIURB - 01/2022 - São Paulo		29,65%	Não Desonerado: Horista: 110,00% Mensalista: 66,29%	
COMPOSIÇÕES PRINCIPAIS								
1.1	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	TOTAL
COMPOSIÇÃO	011170	SEDOP	LICENÇAS E TAXAS DA OBRA (ATÉ 100M2)		CJ	1,0000000	2.866,38	2.866,38
INSUMO	D00322	SEDOP	LIGAÇÃO PROVISÓRIA - LUZ	MATERIAL	UN	1,0000000	204,68	204,68
INSUMO	D00343	SEDOP	TAXA DE INCÊNDIO	MATERIAL	UN	1,0000000	1.136,43	1.136,43
INSUMO	D00321	SEDOP	LIGAÇÃO PROVISÓRIA - AGUA/ESGOTO	MATERIAL	UN	1,0000000	432,10	432,10
INSUMO	D00388	SEDOP	TAXA DA PMB (III)	MATERIAL	UN	1,0000000	623,79	623,79
INSUMO	D00390	SEDOP	TAXA DO CREA (III)	MATERIAL	UN	1,0000000	469,38	469,38
				MO SEM LS => 0,00	LS =>	0,00	MO COM LS =>	0,00
				VALOR DO BDI => 849,88			VALOR COM BDI =>	3.716,26
1.2	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	TOTAL
COMPOSIÇÃO	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	M²	1,0000000	561,98	561,98
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDIÇÕES E ESTRUTURAS	M³	0,0100000	439,82	4,39
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,42	23,42
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	18,80	37,60
INSUMO	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	MATERIAL	M²	1,0000000	445,00	445,00
INSUMO	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MATERIAL	M	4,0000000	10,81	43,24
INSUMO	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	MATERIAL	KG	0,1100000	22,89	2,51
INSUMO	00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	MATERIAL	M	1,0000000	5,82	5,82
				MO SEM LS => 20,26	LS =>	22,29	MO COM LS =>	42,55
				VALOR DO BDI => 166,62			VALOR COM BDI =>	728,60



CÂMARA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS

Força, Trabalho e União!



2.1	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	TOTAL
COMPOSIÇÃO	CPU.105	PRÓPRIO	INSTALAÇÃO DE PAINÉIS FOTOVOLTAÍCOS DE 35 KW CONECTADO À REDE DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO EM 220 V	SEDOP	UN	1,0000000	324,55	324,55
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	280005	SEDOP	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	4,1553427	17,38	72,21
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,7702283	21,50	59,55
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	91677	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3851141	139,19	192,79
				MO SEM LS =>	LS =>	145,76	MO COM LS =>	278,27
				VALOR DO BDI =>		96,22	VALOR COM BDI =>	420,77
3.1	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	TOTAL
COMPOSIÇÃO	18.210.01 00-A	EMOP	PAINÉL DE ENERGIA SOLAR HORIZONTAL, MEDINDO 1X2M, POTÊNCIA MÍNIMA DE 530 W, EXCLUSIVE INSTALAÇÕES, MODELO DE REFERÊNCIA JINKO 530 W	18	UN	1,0000000	2.301,50	2.301,50
INSUMO	11300	EMOP	PLACAS COLETORAS DE ENERGIA SOLAR HORIZONTAL, MEDINDO 1X2M	EQUIPAMENTO PARA AQUISIÇÃO PERMANENTE	UN	1,8280563	1.258,99	2.301,50
				MO SEM LS =>	LS =>	0,00	MO COM LS =>	0,00
				VALOR DO BDI =>		682,39	VALOR COM BDI =>	2.983,89
3.2	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	TOTAL
COMPOSIÇÃO	098248	SIURB	INVERSOR FOTOVOLTAÍCO SAÍDA TRIFÁSICA - 36 KW - ENTRADA ATÉ 1100 VCC - EFICIÊNCIA MÍNIMA 95%, MODELO DE REFERÊNCIA GROWATT 36K	EDIFICAÇÕES	UN	1,0000000	28.608,26	28.608,26
INSUMO	56601	SIURB	INVERSOR FOTOVOLTAÍCO SAÍDA TRIFÁSICA - 15 KW - ENTRADA ATÉ 1000 VCC - EFICIÊNCIA MÍNIMA 95 %	MATERIAL	UN	1,0000000	28.246,90	28.246,90
INSUMO	2041	SIURB	ELETRICISTA (SGSP)	MÃO DE OBRA	H	4,0000000	26,73	106,92
INSUMO	2044	SIURB	AJUDANTE DE ELETRICISTA (SGSP)	MÃO DE OBRA	H	4,0000000	19,56	78,24
INSUMO	1037	SIURB	ELETROTÉCNICO MONTADOR (SGSP)	MÃO DE OBRA	H	4,0000000	44,05	176,20
				MO SEM LS =>	LS =>	189,28	MO COM LS =>	361,36
				VALOR DO BDI =>		8.482,34	VALOR COM BDI =>	37.090,60
3.11	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	TOTAL
COMPOSIÇÃO	064072	SBC	QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO TIPO QGBT	INSTALACOES ELETRICAS - QUADROS	UN	1,0000000	5.113,34	5.113,34
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	24,8350000	19,55	485,52
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	17,0480000	23,92	407,78
INSUMO	017561	SBC	BARRAMENTO TRIFASICO PARA ATÉ 28 DISJUNTORES 100A CEMAR	MATERIAL	UN	2,7600000	251,06	692,92
INSUMO	000942	SBC	CABO FLEXIVEL CLASSE 4 OU 5 1KV 1 CONDUTOR 4,0MM2	MATERIAL	M	8,0000000	3,90	31,20



ESTADO DO PARÁ PODER LEGISLATIVO

CÂMARA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS

Força, Trabalho e União!



INSUMO	017335	SBC	CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR 750V 16A - OT16FT3	MATERIAL	UN	2,0000000	175,54	351,08	
INSUMO	017336	SBC	CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR 750V 25A - OT25FT3	MATERIAL	UN	1,0000000	222,79	222,79	
INSUMO	017342	SBC	CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR BASE SOB CARGA 63 A IP-65 REF.5TW30632 SIEMENS	MATERIAL	UN	1,0000000	548,32	548,32	
INSUMO	017341	SBC	CHAVE SECCIONADORA S31-40A/4 REF. 872059 SIEMENS	MATERIAL	UN	1,0000000	694,99	694,99	
INSUMO	000224	SBC	CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR 750V 125A - OT125FT3	MATERIAL	UN	1,0000000	1.056,85	1.056,85	
INSUMO	004884	SBC	DISJUNTOR TRIPOLAR 16A CURVA C STECK	MATERIAL	UN	1,0000000	57,31	57,31	
INSUMO	004895	SBC	DISJUNTOR TRIPOLAR NEMA 20A DQE2020 ELETROMAR	MATERIAL	UN	1,0000000	134,90	134,90	
INSUMO	003420	SBC	FITA ISOLANTE HIGHLAND ADESIVA 19M X 20MM	MATERIAL	M	1,6000000	0,93	1,48	
INSUMO	004597	SBC	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE EMBUTIR BIFASICO COM BARRAMENTO 100A PARA 16 DISJUNTORES E CHAVE GERAL NORMA DIN	MATERIAL	UN	1,0000000	428,20	428,20	
				MO SEM LS => 298,54	LS =>		326,20	MO COM LS =>	622,74
				VALOR DO BDI => 1.516,10				VALOR COM BDI =>	6.629,44

COMPOSIÇÕES AUXILIARES

	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	TOTAL	
COMPOSIÇÃO	095313	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		H	1,0000000	0,10	0,10	
INSUMO	242	SEDOP	AJUDANTE ESPECIALIZADO	MÃO DE OBRA	H	0,0094000	10,96	0,10	
				MO SEM LS => 0,05	LS =>		0,05	MO COM LS =>	0,10
				VALOR DO BDI => 0,02				VALOR COM BDI =>	0,12
	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	TOTAL	
COMPOSIÇÃO	095332	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		H	1,0000000	0,44	0,44	
INSUMO	2436	SEDOP	ELETRICISTA	MÃO DE OBRA	H	0,0302000	14,60	0,44	
				MO SEM LS => 0,21	LS =>		0,23	MO COM LS =>	0,44
				VALOR DO BDI => 0,13				VALOR COM BDI =>	0,57
	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	TOTAL	
COMPOSIÇÃO	280005	SEDOP	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	17,38	17,38	
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	095313	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		H	1,0000000	0,10	0,10	
INSUMO	242	SEDOP	AJUDANTE ESPECIALIZADO	MÃO DE OBRA	H	1,0000000	10,96	10,96	
INSUMO	43491	SEDOP	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MATERIAL	H	1,0000000	1,15	1,15	
INSUMO	43467	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MATERIAL	H	1,0000000	0,56	0,56	
INSUMO	37373	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	MATERIAL	H	1,0000000	0,06	0,06	
INSUMO	37371	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	MATERIAL	H	1,0000000	0,91	0,91	
INSUMO	37372	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	MATERIAL	H	1,0000000	0,81	0,81	
INSUMO	37370	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	MATERIAL	H	1,0000000	2,83	2,83	



ESTADO DO PARÁ PODER LEGISLATIVO

CÂMARA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS

Força, Trabalho e União!



				MO SEM LS => 5,27	LS =>	5,79	MO COM LS =>	11,06
				VALOR DO BDI => 5,15			VALOR COM BDI =>	22,53
	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	TOTAL
COMPOSIÇÃO	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	19,55	19,55
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	95316	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,38	0,38
INSUMO	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	OUTROS	H	1,0000000	2,83	2,83
INSUMO	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	MÃO DE OBRA	H	1,0000000	12,71	12,71
INSUMO	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQUIPAMENTO	H	1,0000000	1,07	1,07
INSUMO	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQUIPAMENTO	H	1,0000000	0,78	0,78
INSUMO	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	OUTROS	H	1,0000000	0,81	0,81
INSUMO	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	TAXAS	H	1,0000000	0,06	0,06
INSUMO	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SERVIÇOS	H	1,0000000	0,91	0,91
				MO SEM LS => 6,23	LS =>	6,86	MO COM LS =>	13,09
				VALOR DO BDI => 5,79			VALOR COM BDI =>	25,34
	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	TOTAL
COMPOSIÇÃO	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	0,42	0,42
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88827	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,04	0,04
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,38	0,38
				MO SEM LS => 0,00	LS =>	0,00	MO COM LS =>	0,00
				VALOR DO BDI => 0,12			VALOR COM BDI =>	0,54
	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	TOTAL
COMPOSIÇÃO	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	2,05	2,05
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88827	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,04	0,04
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88828	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,41	0,41



ESTADO DO PARÁ PODER LEGISLATIVO

CÂMARA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS

Força, Trabalho e União!



COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88829	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,22	1,22
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,38	0,38
				MO SEM LS => 0,00	LS =>	0,00	MO COM LS =>	0,00
				VALOR DO BDI => 0,60			VALOR COM BDI =>	2,65
	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	TOTAL
COMPOSIÇÃO	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,38	0,38
INSUMO	00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	EQUIPAMENTO	UN	0,0000640	5.974,15	0,38
				MO SEM LS => 0,00	LS =>	0,00	MO COM LS =>	0,00
				VALOR DO BDI => 0,11			VALOR COM BDI =>	0,49
	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	TOTAL
COMPOSIÇÃO	88827	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,04	0,04
INSUMO	00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	EQUIPAMENTO	UN	0,0000076	5.974,15	0,04
				MO SEM LS => 0,00	LS =>	0,00	MO COM LS =>	0,00
				VALOR DO BDI => 0,01			VALOR COM BDI =>	0,05
	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	TOTAL
COMPOSIÇÃO	88828	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,41	0,41
INSUMO	00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	EQUIPAMENTO	UN	0,0000700	5.974,15	0,41
				MO SEM LS => 0,00	LS =>	0,00	MO COM LS =>	0,00
				VALOR DO BDI => 0,12			VALOR COM BDI =>	0,53
	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	TOTAL



ESTADO DO PARÁ PODER LEGISLATIVO

CÂMARA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS

Força, Trabalho e União!



COMPOSIÇÃO	88829	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,22	1,22
INSUMO	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	MATERIAL	KWH	1,2500000	0,98	1,22
				MO SEM LS => 0,00	LS =>	0,00	MO COM LS =>	0,00
				VALOR DO BDI => 0,36			VALOR COM BDI =>	1,58
	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	TOTAL
COMPOSIÇÃO	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,42	23,42
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,15	0,15
INSUMO	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	OUTROS	H	1,0000000	2,83	2,83
INSUMO	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	MÃO DE OBRA	H	1,0000000	16,95	16,95
INSUMO	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQUIPAMENTO	H	1,0000000	1,26	1,26
INSUMO	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	OUTROS	H	1,0000000	0,81	0,81
INSUMO	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQUIPAMENTO	H	1,0000000	0,45	0,45
INSUMO	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	TAXAS	H	1,0000000	0,06	0,06
INSUMO	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SERVIÇOS	H	1,0000000	0,91	0,91
				MO SEM LS => 8,14	LS =>	8,96	MO COM LS =>	17,10
				VALOR DO BDI => 6,94			VALOR COM BDI =>	30,36
	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	TOTAL
COMPOSIÇÃO	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M³	1,0000000	439,82	439,82
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,7188000	0,42	0,30
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,7623000	2,05	1,56
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4811000	18,89	27,97
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3433000	18,80	44,05
INSUMO	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MATERIAL	M³	0,8269000	90,00	74,42
INSUMO	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	MATERIAL	KG	212,0194000	1,05	222,62
INSUMO	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MATERIAL	M³	0,5782000	119,18	68,90
				MO SEM LS => 23,45	LS =>	25,79	MO COM LS =>	49,24



ESTADO DO PARÁ PODER LEGISLATIVO

CÂMARA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS

Força, Trabalho e União!



				VALOR DO BDI => 130,40		VALOR COM BDI =>		570,22
	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	TOTAL
COMPOSIÇÃO	95316	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,38	0,38
INSUMO	0000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	MÃO DE OBRA	H	0,0302000	12,71	0,38
				MO SEM LS => 0,18	LS =>	0,20	MO COM LS =>	0,38
				VALOR DO BDI => 0,11			VALOR COM BDI =>	0,49
	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	TOTAL
COMPOSIÇÃO	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,15	0,15
INSUMO	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	MÃO DE OBRA	H	0,0094000	16,95	0,15
				MO SEM LS => 0,07	LS =>	0,08	MO COM LS =>	0,15
				VALOR DO BDI => 0,04			VALOR COM BDI =>	0,19
	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	TOTAL
COMPOSIÇÃO	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,51	0,51
INSUMO	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	MÃO DE OBRA	H	0,0302000	16,95	0,51
				MO SEM LS => 0,24	LS =>	0,27	MO COM LS =>	0,51
				VALOR DO BDI => 0,15			VALOR COM BDI =>	0,66
	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	TOTAL
COMPOSIÇÃO	95407	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	3,69	3,69
INSUMO	00034783	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA	MÃO DE OBRA	H	0,0276000	133,96	3,69
				MO SEM LS => 1,76	LS =>	1,93	MO COM LS =>	3,69
				VALOR DO BDI => 1,09			VALOR COM BDI =>	4,78
	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	TOTAL
COMPOSIÇÃO	95389	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,08	0,08
INSUMO	00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	MÃO DE OBRA	H	0,0067000	13,43	0,08
				MO SEM LS => 0,04	LS =>	0,04	MO COM LS =>	0,08
				VALOR DO BDI => 0,02			VALOR COM BDI =>	0,10
	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	TOTAL
COMPOSIÇÃO	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,21	0,21
INSUMO	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	MÃO DE OBRA	H	0,0172000	12,27	0,21
				MO SEM LS => 0,10	LS =>	0,11	MO COM LS =>	0,21
				VALOR DO BDI => 0,06			VALOR COM BDI =>	0,27



ESTADO DO PARÁ PODER LEGISLATIVO

CÂMARA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS

Força, Trabalho e União!



	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	TOTAL
COMPOSIÇÃO	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	21,50	21,50
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	095332	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		H	1,0000000	0,44	0,44
INSUMO	37373	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	MATERIAL	H	1,0000000	0,06	0,06
INSUMO	37371	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	MATERIAL	H	1,0000000	0,91	0,91
INSUMO	43460	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MATERIAL	H	1,0000000	0,78	0,78
INSUMO	37372	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	MATERIAL	H	1,0000000	0,81	0,81
INSUMO	43484	SEDOP	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MATERIAL	H	1,0000000	1,07	1,07
INSUMO	37370	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	MATERIAL	H	1,0000000	2,83	2,83
INSUMO	2436	SEDOP	ELETRICISTA	MÃO DE OBRA	H	1,0000000	14,60	14,60
				MO SEM LS => 7,16	LS =>	7,88	MO COM LS =>	15,04
				VALOR DO BDI => 6,37			VALOR COM BDI =>	27,87
	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	TOTAL
COMPOSIÇÃO	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,92	23,92
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,51	0,51
INSUMO	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	OUTROS	H	1,0000000	2,83	2,83
INSUMO	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	MÃO DE OBRA	H	1,0000000	16,95	16,95
INSUMO	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQUIPAMENTO	H	1,0000000	1,07	1,07
INSUMO	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQUIPAMENTO	H	1,0000000	0,78	0,78
INSUMO	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	OUTROS	H	1,0000000	0,81	0,81
INSUMO	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	TAXAS	H	1,0000000	0,06	0,06
INSUMO	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SERVIÇOS	H	1,0000000	0,91	0,91
				MO SEM LS => 8,31	LS =>	9,15	MO COM LS =>	17,46
				VALOR DO BDI => 7,09			VALOR COM BDI =>	31,01
	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	TOTAL
COMPOSIÇÃO	91677	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	139,19	139,19
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	95407	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	3,69	3,69
INSUMO	00034783	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA	MÃO DE OBRA	H	1,0000000	133,96	133,96
INSUMO	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQUIPAMENTO	H	1,0000000	0,66	0,66
INSUMO	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	OUTROS	H	1,0000000	0,81	0,81
INSUMO	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQUIPAMENTO	H	1,0000000	0,01	0,01
INSUMO	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	TAXAS	H	1,0000000	0,06	0,06



ESTADO DO PARÁ PODER LEGISLATIVO

CÂMARA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS

Força, Trabalho e União!



				MO SEM LS => 65,55	LS =>	72,10	MO COM LS =>	137,65
				VALOR DO BDI => 41,26			VALOR COM BDI =>	180,45
	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	TOTAL
COMPOSIÇÃO	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	18,89	18,89
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	95389	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,08	0,08
INSUMO	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	OUTROS	H	1,0000000	2,83	2,83
INSUMO	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQUIPAMENTO	H	1,0000000	0,76	0,76
INSUMO	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	OUTROS	H	1,0000000	0,81	0,81
INSUMO	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQUIPAMENTO	H	1,0000000	0,01	0,01
INSUMO	00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	MÃO DE OBRA	H	1,0000000	13,43	13,43
INSUMO	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	TAXAS	H	1,0000000	0,06	0,06
INSUMO	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SERVIÇOS	H	1,0000000	0,91	0,91
				MO SEM LS => 6,43	LS =>	7,08	MO COM LS =>	13,51
				VALOR DO BDI => 5,60			VALOR COM BDI =>	24,49
	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	TOTAL
COMPOSIÇÃO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	18,80	18,80
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,21	0,21
INSUMO	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	OUTROS	H	1,0000000	2,83	2,83
INSUMO	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQUIPAMENTO	H	1,0000000	1,15	1,15
INSUMO	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	OUTROS	H	1,0000000	0,81	0,81
INSUMO	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	EQUIPAMENTO	H	1,0000000	0,56	0,56
INSUMO	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	TAXAS	H	1,0000000	0,06	0,06
INSUMO	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	MÃO DE OBRA	H	1,0000000	12,27	12,27
INSUMO	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SERVIÇOS	H	1,0000000	0,91	0,91
				MO SEM LS => 5,94	LS =>	6,54	MO COM LS =>	12,48
				VALOR DO BDI => 5,57			VALOR COM BDI =>	24,37

TOTAL SEM BDI 295.264,17

TOTAL DO BDI 87.543,17

TOTAL GERAL 382.807,34



CÂMARA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS

Força, Trabalho e União!



ANEXO I – C – CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO

OBRA	BANCOS	B.D.I	ENCARGOS SOCIAIS
Contratação de empresa especializada nos serviços de instalação de equipamento de energia solar com fornecimento de matérias e mão-de-obra qualificada, na câmara municipal de Paragominas/PA.	SINAPI - 07/2022 - Pará SBC - 09/2022 - Pará ORSE - 07/2022 - Sergipe SEDOP - 05/2022 - Pará SIURB - 01/2022 - São Paulo	29,65%	Não Desonerado: Horista: 110,00% Mensalista: 66,29%

CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
1	ADMINISTRAÇÃO ORA/SERVIÇO	100,00% 8.087,86	100,00% 8.087,86			
2	Composição de custo de mão-de-obra para instalação de equipamentos de energia solar e infraestrutura na câmara municipal de Paragominas/PA.	100,00% 38.710,84	25,00% 9.677,71	25,00% 9.677,71	25,00% 9.677,71	25,00% 9.677,71
3	Materiais e periféricos eletrônicos / componentes elétricos.	100,00% 336.008,64	25,00% 84.002,16	25,00% 84.002,16	25,00% 84.002,16	25,00% 84.002,16
Porcentagem			26,58%	24,47%	24,47%	24,47%
Custo			101.767,73	93.679,87	93.679,87	93.679,87
Porcentagem Acumulado			26,58%	51,06%	75,53%	100,0%
Custo Acumulado			101.767,73	195.447,60	289.127,47	382.807,34



ANEXO I – D – ORÇAMENTO SINTÉTICO

ORÇAMENTO SINTÉTICO									
OBRA				BANCOS			B.D.I	ENCARGOS SOCIAIS	
Contratação de empresa especializada nos serviços de instalação de equipamento de energia solar com fornecimento de materiais e mão-deobra qualificada, na câmara municipal de Paragominas/PA.				SINAPI - 07/2022 - Pará SBC - 09/2022 - Pará ORSE - 07/2022 - Sergipe SEDOP - 05/2022 - Pará SIURB - 01/2022 - São Paulo			29,65%	Não Desonerado: Horista: 110,00% Mensalista: 66,29%	
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			ADMINISTRAÇÃO ORA/SERVIÇO					8.087,86	2,11 %
1.1	011170	SEDOP	Licenças e taxas da obra (até 100m2)	CJ	1	2.866,38	3.716,26	3.716,26	0,97 %
1.2	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m ²	6	561,98	728,60	4.371,60	1,14 %
2			Composição de custo de mão-de-obra para instalação de equipamentos de energia solar e infraestrutura na câmara municipal de Paragominas/PA.					38.710,84	10,11 %
2.1	CPU.105	Próprio	INSTALAÇÃO DE PAINÉIS FOTOVOLTAÍCOS DE 35 KW CONECTADO À REDE DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO EM 220 V	UN	92	324,55	420,77	38.710,84	10,11 %
3			Materiais e periféricos eletrônicos / componentes elétricos.					336.008,64	87,77 %
3.1	18.210.0100-A	EMOP	PAINÉL DE ENERGIA SOLAR HORIZONTAL, MEDINDO 1X2M, Potência mínima de 530 W, EXCLUSIVE INSTALAÇÕES, modelo de referência JINKO 530 W	UN	92	2.301,50	2.983,89	274.517,88	71,71 %
3.2	098248	SIURB	INVERSOR FOTOVOLTAÍCO SAÍDA TRIFÁSICA - 36 KW - ENTRADA ATÉ 1100 VCC - EFICIÊNCIA MÍNIMA 95%, modelo de referência Growatt 36k	UN	1	28.608,26	37.090,60	37.090,60	9,69 %
3.3	043053	SBC	CABO AFUMEX 1KV 1 CONDUTOR 4mm2	M	400	5,97	7,74	3.096,00	0,81 %
3.4	043059	SBC	CABO AFUMEX 1KV 1 CONDUTOR 50mm2	M	100	59,35	76,94	7.694,00	2,01 %
3.5	00002681	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2", SEM LUVA	M	24	20,01	25,94	622,56	0,16 %
3.6	D00467	SEDOP	Placa de sinalização fotoluminescente	UN	1	26,35	34,16	34,16	0,01 %
3.7	00000396	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	24	3,40	4,40	105,60	0,03 %
3.8	00001894	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	UN	8	5,72	7,41	59,28	0,02 %
3.9	E00536	SEDOP	Disjuntor 3P - 175A	UN	1	871,82	1.130,31	1.130,31	0,30 %



ESTADO DO PARÁ PODER LEGISLATIVO

CÂMARA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS

Força, Trabalho e União!



3.10	00001062	SINAPI	CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	1	297,18	385,29	385,29	0,10 %
3.11	064072	SBC	QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO TIPO QGBT	UN	1	5.113,34	6.629,44	6.629,44	1,73 %
3.12	E00378	SEDOP	Cabo de cobre 70,00 mm2 - 1 KV	M	42	85,28	110,56	4.643,52	1,21 %

Total sem BDI	295.264,17
Total do BDI	87.543,17
Total Geral	382.807,34



ESTADO DO PARÁ PODER LEGISLATIVO

CÂMARA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS

Força, Trabalho e União!



ANEXO II
MODELO DE CREDENCIAL
PREGÃO PRESENCIAL – PP Nº 004/2022

(Usar papel timbrado da empresa, incluído endereço e CNPJ)

CARTA DE CREDENCIAMENTO

AO

Pregoeiro da Câmara Municipal de Paragominas/PA

Sr.(a) Pregoeiro(a),

Pela presente, designamos a Sr.(a) _____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____, expedida pelo (a) _____, para nos representar no processo licitatório relativo ao **Pregão Presencial – PP Nº 004/2022**, podendo o mesmo formular lances verbais à proposta escrita apresentada, quando convocado, e, ainda, rubricar documentos, renunciar o direito de recurso e apresentar impugnação a recursos, assinar atas, recorrer de decisões administrativas, enfim, praticar todos os atos inerentes à referida licitação.

Atenciosamente,

(Cidade)/(UF), (dia), mês, ano

(Identificação e assinatura do outorgante)

(Obs.: é necessário o reconhecimento da firma do outorgante).



ESTADO DO PARÁ PODER LEGISLATIVO

CÂMARA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS

Força, Trabalho e União!



ANEXO III

MODELO DE DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO ÀS CONDIÇÕES DE HABILITAÇÃO PREGÃO PRESENCIAL – PP Nº 004/2022

(Usar papel timbrado da empresa, incluído endereço e CNPJ)

DECLARAÇÃO

Ao

Pregoeiro da Câmara Municipal de Paragominas/PA

Sr. Pregoeiro,

A (Razão Social da empresa), CNPJ Nº., localizada à..... **DECLARA**, para fins de participação na licitação **PREGÃO PRESENCIAL – PP Nº 004/2022**, promovida pela CÂMARA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS, e sob as penas da lei, que a Sra. _____, cargo ou função, número(s) do CPF e da Identidade (indicar o órgão emissor) e endereço, que cumpre plenamente os requisitos de Habilitação constantes do Edital.

(Cidade)/(UF), (dia), mês, ano

(Identificação e assinatura do responsável pela empresa)



ESTADO DO PARÁ PODER LEGISLATIVO

CÂMARA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS

Força, Trabalho e União!



ANEXO IV

MODELO DE DECLARAÇÃO EM ATENDIMENTO AO DISPOSTO NO INCISO XXXIII DO ART. 7º DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988 PREGÃO PRESENCIAL – PP Nº 004/2022

(Usar papel timbrado da empresa, incluído endereço e CNPJ)

DECLARAÇÃO

Ao

Pregoeiro da Câmara Municipal de Paragominas/PA

Sr. Pregoeiro,

A empresa _____, pessoa jurídica de direito _____, inscrita no CNPJ sob o nº ____/____/____, sediada na _____, por intermédio de seu (a) representante legal o (a) Sr. (a) _____, portador (a) da Cédula de Identidade _____, inscrito (a) no CPF sob o nº ____-____-____, para fins de participação na licitação **PREGÃO PRESENCIAL - PP Nº 004/2022**, promovida pela CÂMARA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS, **DECLARA**, em atendimento ao disposto no inciso V do art. 27 da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei Federal nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: () emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz.

Por ser expressão da verdade, firmamos a presente.

(Cidade)/(UF), (dia), mês, ano

(Identificação e assinatura do responsável pela empresa)



ESTADO DO PARÁ PODER LEGISLATIVO

CÂMARA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS

Força, Trabalho e União!



ANEXO V
PROPOSTA DE PREÇO
PREGÃO PRESENCIAL – PP Nº 004/2022

(Este anexo é um modelo e deve ser feito em papel timbrado do licitante e apresentada no envelope de proposta de preços)

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 038/2022 – CMP

PREGÃO PRESENCIAL – PP Nº 004/2022

TIPO: MENOR PREÇO GLOBAL

PROPONENTE:						
CNPJ/MF Nº:						
ENDEREÇO COMPLETO:						
TELEFONE Nº:				E-MAIL:		
ITEM	DESCRIÇÃO DO OBJETO	UND	QTD	PRAZO DE EXECUÇÃO (DIAS)	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
01	ETAPA 1 – Elaboração do Projeto Elétrico e Executivo	Serviços	01		R\$	R\$
02	ETAPA 2 – Instalação da Usina	Serviços	01		R\$	R\$
03	ETAPA 3 – Homologação dos projetos junto à concessionária	Serviços	01		R\$	R\$
04	ETAPA 4 – Treinamento	Serviços	01		R\$	R\$
VALOR GLOBAL					R\$	

1. Os preços ofertados têm como referência o mês de __/2022, para pagamento de acordo com as condições fixadas no **EDITAL DO PREGÃO PRESENCIAL – PP Nº 004/2022**, mantendo-se os preços fixos e irrevogáveis.

2. No preço ofertado estão computados todos os custos básicos incidam ou venham a incidir direta ou indiretamente sobre o objeto, inclusive tributos, contribuições incidentes, impostos, encargos sociais, fretes até o destino e quaisquer outros ônus que porventura possam recair sobre o objeto do Pregão.

3. O Prazo de validade da proposta: 60 (sessenta) dias corridos, contados da entrega do envelope “PROPOSTA”.



ESTADO DO PARÁ PODER LEGISLATIVO

CÂMARA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS

Força, Trabalho e União!



DADOS BANCÁRIOS: Conta Corrente nº XXXX, da Agência nº XXXX, do Banco XXXX nº XXXX, de titularidade da CONTRATADA.

DADOS DO RESPONSÁVEL PELA ASSINATURA DO CONTRATO:

Nome,

Qualificação (cargo ou função),

Dados pessoais (nacionalidade, estado civil e profissão), Número dos documentos pessoais (RG, CPF), Endereço completo.

Paragominas-PA, XX de XXXXX de 2022.

(EMPRESA) Representante Legal



ESTADO DO PARÁ PODER LEGISLATIVO

CÂMARA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS

Força, Trabalho e União!



ANEXO VI

MINUTA DO CONTRATO

PREGÃO PRESENCIAL – PP Nº 004/2022

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº ____/2022 – CMP

CONTRATO ADMINISTRATIVO ORIGINADO A PARTIR DO PREGÃO PRESENCIAL – PP Nº 004/2022, PARA IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA UTILIZANDO UM SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO DE 35 KW CONECTADO À REDE DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO EM 220V, QUE ENTRE SI CELEBRAM A CÂMARA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS/PA E A EMPRESA _____.

CONTRATANTE: A CÂMARA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS, Pessoa Jurídica de Direito Público, com sede em Paragominas/PA Centro, Paragominas, com CNPJ nº 34.845.040/0001-56, neste ato representado pela Presidente, Sra. **TATIANE HELENA SOARES COELHO**, portadora da Carteira de Identidade nº 3567182 PC/PA e do CPF: 679.378.702-06, que ordenará as despesas decorrentes deste contrato e de outro lado, como **CONTRATADA**, a empresa **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**, inscrita no CNPJ sob o nº **XXXXXXXXXXXXXXXXXX**, neste ato representada por seu representante legal Sr. **XXXXXXXXXXXXXXXXXX**, inscrito no CPF nº **XXXXXXXXXXXXXXXXXX** e portador da cédula de identidade nº **XXXXXXXXXXXXXXXXXX**, têm ajustado o presente contrato, conforme cláusulas condições seguintes, que reciprocamente outorgam, aceitam e se obrigam a cumprir.

FUNDAMENTAÇÃO LEGAL: O presente CONTRATO ADMINISTRATIVO é firmado em decorrência da homologação do **PREGÃO PRESENCIAL – PP Nº 004/2022**, exarada em despacho constante no **PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 038/2022 – CMP**.

DA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL: Aplica-se a este instrumento contratual as disposições da Lei Federal nº 8.666/93 e alterações posteriores.

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1.1. O objeto deste Contrato Administrativo é a **EXECUÇÃO DO PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA UTILIZANDO UM SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO DE 35 KW CONECTADO À REDE DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO EM 220V CARACTERIZADO COMO INDIVIDUAL, VISANDO ATENDER A NECESSIDADE DA CÂMARA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS/PA**, incluindo o fornecimento de todos os equipamentos, materiais, serviços de instalações e montagens necessárias, atendidos os



ESTADO DO PARÁ PODER LEGISLATIVO

CÂMARA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS

Força, Trabalho e União!



requisitos técnicos e legais e as especificações e diretrizes do Projeto Básico para o sistema contratado.

1.1.2. O projeto deverá ser executado conforme projeto desenvolvido pelo engenheiro responsável técnico, constituído de DIAGRAMA UNIFILAR, FUNCIONAL E DE BLOCO; PLANTA DE SITUAÇÃO; DETALHAMENTO DE MONTAGEM DO PADRÃO DE ENTRADA; LAYOUTS DOS MÓDULOS E DO POSICIONAMENTO DOS INVERSORES; e, MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO.

1.1.3. A empresa a ser contratada deverá providenciar junto ao CREA as anotações de responsabilidade técnica de execução dos serviços que serão realizados.

o treinamento e suporte técnico, conforme especificações constantes no Termo de Referência (Anexo V do Edital).

CLÁUSULA SEGUNDA – DOS DOCUMENTOS APLICÁVEIS

2.1. São partes integrantes deste CONTRATO, os documentos a seguir discriminados, cujo inteiro teor as partes declaram ter conhecimento e aceitam, independentemente de sua transcrição ou anexação:

2.1.1. Ato Convocatório – **EDITAL DO PREGÃO PRESENCIAL – PP Nº 004/2022** e seus ANEXOS, os Documentos de Habilitação, a Proposta de Preços e Cronograma Físico Financeiro da CONTRATADA e demais elementos integrantes do EDITAL;

2.1.2. Os documentos referidos no item anterior são considerados suficientes para, em complemento a este CONTRATO ADMINISTRATIVO, definirem a sua extensão, e desta forma, regerem a execução adequada do CONTRATO ora celebrado.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO REGIME DE EXECUÇÃO

3.1. O objeto deste CONTRATO será executado sob a forma de execução indireta, conforme dispõe inciso VIII, do artigo 6º, da Lei Federal nº 8.666/93 e alterações.

CLÁUSULA QUARTA – DA FISCALIZAÇÃO

4.1. A contratação será acompanhada e fiscalizada por servidor designado pela CONTRATANTE, formalmente nomeado para este fim.

4.2. O fiscal da contratação terá, entre outras, as seguintes atribuições:

4.2.1. Proceder ao acompanhamento técnico da execução dos serviços;

4.2.2. Comunicar à CONTRATADA o descumprimento do CONTRATO e indicar os procedimentos necessários ao seu correto cumprimento.

4.2.3. Solicitar à Administração a aplicação de penalidades por descumprimento de cláusula contratual.

4.2.4. Atestar as notas fiscais relativas a execução dos serviços para efeito de pagamentos;



ESTADO DO PARÁ PODER LEGISLATIVO

CÂMARA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS

Força, Trabalho e União!



4.2.5. Recusar o objeto que for entregue fora das especificações contidas no CONTRATO ou que forem executadas em quantidades divergentes daquelas constantes na Ordem de Serviços.

4.2.6. Solicitar à CONTRATADA e a seu preposto todas as providências necessárias ao bom e fiel cumprimento das obrigações.

4.2.7. Determinar o que for necessário para regularizar faltas ou defeitos, nos termos do art. 67, da Lei Federal nº 8.666/93.

4.2.8. Rejeitar os que estiverem em desacordo com as especificações do Edital e do CONTRATO.

4.2.9. Fica reservado à fiscalização, o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular, omissivo ou duvidoso não previsto no Edital e no CONTRATO e tudo mais que se relacione com o objeto contratado, desde que não acarrete ônus para a CONTRATANTE ou modificação na contratação.

4.2.10. As decisões que ultrapassarem a competência do fiscal da CONTRATANTE, deverão ser formalizadas formalmente pela CONTRATADA, à autoridade administrativa, imediatamente superior ao fiscal, em tempo hábil para a adoção de medidas convenientes.

4.2.11. A existência e a atuação da fiscalização em nada restringem a responsabilidade única, integral e exclusiva da CONTRATADA, no que concerne ao objeto da respectiva contratação, às implicações próximas e remotas perante a CONTRATANTE ou perante terceiros, do mesmo modo que a ocorrência de irregularidade decorrentes da execução contratual não implica em corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus prepostos, devendo, ainda, a CONTRATADA, sem prejuízo das penalidades previstas, proceder ao ressarcimento imediato dos prejuízos apurados e imputados às falhas em suas atividades.

4.3. A responsabilidade técnica na execução dos serviços caberá ao engenheiro/arquiteto, Sr. _____, portador da Carteira Profissional nº XXX, expedida pelo XXX.

CLÁUSULA QUINTA – DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO E APROVAÇÃO

5.1. Os equipamentos deverão ser recebidos pela Secretária Geral da Câmara Municipal de Paragominas/PA juntamente com Fiscal de Contrato, acompanhados da documentação fiscal, com cópia da Nota de Empenho, no horário das 08h00 às 13h00, em dias úteis, de segunda a sexta-feira.

5.2. Os materiais deverão apresentar as especificações técnicas exigidas no Edital, devendo o produto ser novo, original e entregue lacrado em embalagem com a indicação do fabricante e, após a instalação deverá estar em perfeitas condições de utilização.

5.3. O recebimento do objeto será realizado por servidor responsável pela unidade técnica ou por comissão de recebimento, devendo ser observado:



ESTADO DO PARÁ PODER LEGISLATIVO

CÂMARA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS

Força, Trabalho e União!



5.3.1. Provisoriamente, no ato da entrega, mediante mera conferência de volumes e aposição de carimbo na segunda via do documento de entrega, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Edital e na proposta.

5.3.2. Definitivamente, no prazo de até 30 (trinta) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade, quantidade, prazo de validade do material e demais condições fixadas no Edital, bem como ato de aceitação por meio de ateste na referida nota fiscal.

5.3. O Termo de Recebimento Definitivo não eximirá a adjudicada das obrigações definidas no artigo 1245 do Código Civil Brasileiro, bem como nos artigos 69 da Lei Federal nº 8.666/93 e § 2º do artigo 73º da mesma Lei.

5.4. Não serão aceitos materiais ou produtos em desacordo com as condições indicadas no EDITAL, bem como na respectiva proposta da CONTRATADA, especialmente quanto às especificações técnicas mínimas, marcas, referências, prazo de validade, entre outras, salvo fato superveniente devidamente acatado pela Administração.

5.5. Constatadas irregularidades no objeto contratual, a CONTRATADA, às suas expensas, terá o prazo máximo de 7 (sete) dias corridos, contados a partir da data da notificação, para cumprir a determinação exarada pela Administração, sem prejuízo das penalidades cabíveis.

5.6. Por ocasião da entrega, a CONTRATADA deverá colher a data, a hora, o nome, o cargo e a assinatura do servidor ou membro da comissão da CONTRATANTE responsável pelo recebimento.

5.7. A CONTRATANTE por conveniência administrativa ou técnica, se reserva o direito de paralisar, a qualquer tempo, a execução dos serviços, cientificando à CONTRATADA tal decisão.

CLÁUSULA SEXTA – DOS AJUSTES E TESTES

6.1. Depois de concluídas todas as instalações, deverão ser realizados ajustes e testes necessários ao perfeito funcionamento das placas fotovoltaicas, inversores e demais componentes do sistema seguindo as normas de segurança vigentes e as recomendações dos fabricantes, em especial, a apresentação do laudo dos painéis e inversores, compreendendo análise termográfica, análise de aterramento e eficiência dos sistemas implantados. Os critérios de aceitação, medição e pagamento dos componentes alvos dos citados ensaios estão condicionados à aceitação técnica por parte da fiscalização, dos parâmetros apresentados nos referidos laudos.

CLÁUSULA SÉTIMA - PRÉ-REQUISITOS PARA EXECUÇÃO

7.1. A licitante deverá executar o projeto em formato "Turn Key", ou seja, a proposta deve conter todos os materiais, mão de obra qualificada e insumos necessários para a execução completa, projeto executivo e eventuais adaptações na infraestrutura existente.



ESTADO DO PARÁ PODER LEGISLATIVO

CÂMARA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS

Força, Trabalho e União!



7.2. Apesar de ter sido realizado a consulta prévia de acesso junto à concessionária, cabe ao executor do projeto a homologação e comissionamento.

7.3. Homologação junto à concessionária;

7.4. Dispositivos de proteção específicos para CC (fusível, chave seccionadora e DPS na stringbox).

7.5. Sistema de aterramento adequado conforme normas vigentes.

7.6. O executor deve se atentar quanto ao SPDA existente para não descaracterizar o mesmo, porém acoplando de forma apropriada conforme norma vigente o sistema fotovoltaico para operação segura e correta tanto dos equipamentos, quanto aos usuários da instalação (equipotencialização, aterramento da estrutura, distâncias de centelhamento, etc.).

7.7. SPDA – Gerenciamento de Risco de acordo com a NBR5419.

7.8. A impermeabilização do telhado deve ser mantida, mesmo que os furos sejam feitos para fixação da estrutura de suporte.

CLÁUSULA OITAVA – TREINAMENTO

8.1. Deve ser contemplado treinamento para transferência de conhecimento da instalação para servidores da Câmara Municipal, para que estes possam de forma autônoma operar minimamente o sistema.

8.2. O objetivo do treinamento é capacitar os técnicos da CONTRATANTE para executar as suas tarefas correspondentes, sem necessidade de consulta a CONTRATADA.

8.3 O treinamento deverá ser aprovado previamente pelo executor do contrato, no idioma português brasileiro, e deverá estar coerente com os equipamentos utilizados.

8.4. O treinamento deverá ser realizado em local disponibilizado pela CONTRATANTE, sendo que, obrigatoriamente, uma parte do treinamento deverá ser feita já com o sistema em funcionamento.

8.5. Esta capacitação será direcionada para operadores e administradores do sistema, permitindo a efetiva utilização dos seus recursos.

8.6. Deverá ser emitido certificado de participação no treinamento para os participantes.

CLÁUSULA NONA – SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA

9.1. Deverão ser realizadas, no mínimo, manutenção preventivas trimestrais durante a vigência da garantia da instalação do sistema, mediante aprovação de cronograma apresentado pela CONTRATADA e aprovado pela CONTRATANTE. Essas manutenções preventivas poderão ocorrer em qualquer dia e horário, inclusive aos sábados, domingos e feriados, tendo em vista a interrupção das atividades da CONTRATANTE em horário e dia que causar menor prejuízo às suas atividades.

9.2. Após cada manutenção preventiva a CONTRATADA deverá apresentar laudo de todos os equipamentos do sistema fotovoltaico.



9.3. O escopo deverá incluir o envio mensal de relatório de geração de energia pelo sistema, indicando se a geração está de acordo com o planejado ou se possui algum desvio que mereça ser avaliado. Caso se constate desvios, estes deverão ser investigados pela CONTRATADA com a devida apresentação de laudo à CONTRATANTE. O acompanhamento mensal também contemplará o gerenciamento do sistema de monitoramento web, bem como do aplicativo correspondente.

9.4. Também será de responsabilidade da CONTRATADA a verificação mensal dos créditos junto à concessionária de energia e se os mesmos estão sendo creditados corretamente.

9.5. Deverá incluir a limpeza física das placas fotovoltaicas a cada 6 (seis) meses **durante a vigência da garantia da instalação do sistema**, podendo esta ocorrer juntamente com eventual manutenção preventiva que está programada para ocorrer trimestralmente.

9.6. Durante a vigência da garantia de no mínimo 10 (dez) anos dos inversores, nenhuma despesa poderá ser cobrada a título de manutenção dos equipamentos, sejam despesas referentes a peças, deslocamentos, viagens, hospedagens ou de mão de obra, exceto aquelas decorrentes de negligência, imprudência ou imperícia dos usuários da CONTRATANTE, devidamente identificadas em relatório técnico emitido pela CONTRATADA.

9.7. A CONTRATADA deverá oferecer garantia dos serviços executados, incluindo mão de obra, peças, parte de peças, componentes e acessórios, não inferior a 12 (doze) meses contados a partir da aprovação da conexão do sistema pela concessionária. Todos os serviços executados e materiais fornecidos deverão ser garantidos pela fabricante.

9.8. No caso das placas solares a garantia deverá ser de no mínimo, 12 (doze) anos, a partir da data de recebimento.

9.9. No que se refere aos demais componentes eletroeletrônicos, produtos e serviços de montagem e instalação, a garantia deverá ser de, no mínimo, 3 (três) anos após a entrega definitiva e aprovação da conexão do sistema pela concessionária.

9.10. O sistema deverá operar de forma totalmente automática, sem necessidade de intervenção ou operação assistida.

9.11. Durante o período de garantia os produtos que apresentarem defeitos deverá ser trocado por outro de igual modelo, ou superior, mantendo, no mínimo, as mesmas características do originalmente fornecido e todas as despesas inerentes à reposição e transporte, correrão por conta da CONTRATADA, não cabendo qualquer ônus à CONTRATANTE, conforme o caso.

9.12. A garantia será acionada caso se constate, durante o período de garantia, qualquer avaria, defeito ou outra circunstância que impeça o objeto contratado de produzir a utilidade a que se destina.

9.13. Junto aos bens deverá ser enviado o Certificado de Garantia do fabricante, contra defeitos de fabricação, em língua portuguesa, contendo todas as informações necessárias à



ESTADO DO PARÁ PODER LEGISLATIVO

CÂMARA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS

Força, Trabalho e União!



manutenção da garantia, bem como a rede de postos autorizados a efetuarem as manutenções corretivas.

9.14. Caso o fabricante não possua assistência técnica autorizada na cidade de Paragominas/PA, os custos com os reparos necessários, neles incluídas as despesas com frete, serão suportadas pela CONTRATADA.

9.15. O possível deslocamento de técnicos ao Município de Paragominas/PA não deverá gerar nenhum tipo de ônus para a CONTRATANTE.

9.16. A Lei 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor) regerá as demais disposições pertinentes à matéria.

CLÁUSULA DÉCIMA – DO PROJETO ELÉTRICO

10.1. Deverá ser elaborado Projeto Elétrico com aprovação na concessionária de energia, além disso, o projeto deverá ser elaborado em nível de projeto executivo, detalhado, de forma que contenha todas as informações necessárias para a perfeita coadunação com a instalação do sistema fotovoltaico. O Projeto Elétrico deve ser acompanhado de orientações quanto ao uso, operação e conservação, de forma a não deixar dúvidas e garantir o bom desempenho da instalação, bem como dos equipamentos a serem instalados.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DO PROJETO EXECUTIVO

11.1. Para elaboração do Projeto Executivo a CONTRATADA deve realizar análise prévia das instalações civis e elétricas, com elaboração de relatório técnico com indicação das eventuais adaptações necessárias, tendo em conta também o acesso aos elementos a instalar.

11.2. O Projeto Executivo deverá ser ainda realizado a partir de simulação de produção anual de energia através de software especializado que permita simular as características reais dos equipamentos a serem instalados, os dados climatológicos da localidade, as influências das sombras, da inclinação dos módulos e de demais fatores na geração de energia do sistema fotovoltaico.

11.3. O Projeto Executivo deverá prever estudo quanto a distribuição de carga no telhado, detalhes e desenhos técnicos contendo todas as informações necessárias para a instalação dos painéis, das strings, dos inversores, da estrutura de suporte e demais componentes do sistema, com as respectivas ART.

11.4. O Projeto Executivo ainda deverá conter memorial de cálculo, memorial de quantitativos, memorial de especificações de todos os equipamentos e qualquer outro documento necessário (manuais, catálogos, guias, etc.) que contenham informações quanto ao armazenamento, estocagem e instalação do sistema.

11.5. Caso haja necessidade de reforço estrutural da cobertura, a responsabilidade pela execução será da CONTRATANTE. Demais adequações necessárias serão de responsabilidade da CONTRATADA.



ESTADO DO PARÁ PODER LEGISLATIVO

CÂMARA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS

Força, Trabalho e União!



11.6. Deverá ser utilizada uma placa de sinalização conforme as normas da concessionária, parafusada à parede, próxima à medição do empreendimento, para uma melhor visualização da central geradora.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

12.1. Constituem-se responsabilidades e obrigações da CONTRATANTE:

12.1.1. Designar o Fiscal do Contrato.

12.1.2. Emitir Nota de Empenho, acompanhar e fiscalizar a execução da contratação, aplicar as penalidades regulamentares e contratuais, atestar as notas fiscais e efetuar o pagamento.

12.1.3. Prestar todas as informações necessárias, com clareza, para a execução contratual.

12.1.4. Comunicar, imediatamente, as irregularidades verificadas na execução dos serviços.

12.1.5. Recusar-se a receber o objeto licitado, caso este esteja em desacordo com a proposta apresentada pela CONTRATADA, fato este que será devidamente caracterizado e comunicado à CONTRATADA, sem que a esta caiba direito de indenização.

12.1.6. Modificar unilateralmente, para melhor adequação às finalidades de interesse público, respeitados os direitos da CONTRATADA.

12.1.7. Rescindi-lo unilateralmente, nas hipóteses da declaração de nulidade do CONTRATO.

12.1.8. Aplicar à CONTRATADA as penalidades regulamentares contratuais.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DAS RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

13.1. Constituem-se responsabilidades e obrigações da CONTRATADA:

13.1.1. Realizar o objeto nas condições preços e prazos pactuados, nos termos do Edital, seus anexos e sua proposta;

13.1.2. Fornecer todos os materiais para o serviço, conforme especificações da proposta, e entrega-los devidamente acabado conforme o Edital e seus anexos.

13.1.3. Reparar, corrigir e refazer às suas expensas, no prazo de 7 (sete) dias, contados da notificação do Fiscal do Contrato, os serviços nos quais forem constadas falhas, imperfeições ou irregularidades resultantes da execução ou do material empregado.

13.1.4. Providenciar, quando necessário e às suas custas, documentação e licenças para a execução dos serviços, taxas incidentes, matrícula específica para os serviços e o certificado de taxa de contribuição para acidentes de trabalho, junto aos órgãos competentes.

13.1.5. Estabelecer obrigatoriedade do uso de Equipamentos de Proteção Individual por todas as pessoas presentes no local de instalação, de acordo com o risco de lesão decorrente de cada atividade desenvolvida, adotando as medidas preventivas recomendadas pela Norma Regulamentadora NR-6 sobre Equipamentos de Proteção Individual – EPI (atualização mais recente) e obedecendo também à NBR5410 da ABNT – Instalações Elétricas de Baixa Tensão e à NR-26.



ESTADO DO PARÁ PODER LEGISLATIVO

CÂMARA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS

Força, Trabalho e União!



13.1.6. Executar os serviços objeto do CONTRATO, de acordo com as normas da ABNT, do Decreto-Lei nº 92.100/85 e dos fabricantes dos materiais aplicados, utilizando materiais de primeira qualidade.

13.1.7. Comunicar imediatamente à CONTRATANTE eventuais inconsistências dos projetos em relação às normas técnicas da legislação vigente.

13.1.8. Manter no local pessoal especializado e demais elementos necessários à perfeita execução dos serviços.

13.1.9. Fornecer todo o equipamento necessário, tais como, ferramentas, maquinários e aparelhamento adequado à execução dos serviços.

13.1.10. Colocar placas indicativas dos serviços, conforme legislação vigente.

13.1.11. Providenciar a remoção de entulhos e detritos acumulados no local dos serviços durante a sua execução e até o final.

13.1.12. Arcar com todas as despesas decorrentes do CONTRATO, incluindo mão de obra, distribuição, seguros, tributos e demais encargos incidentes sobre os serviços contratados.

13.1.13. Assumir como exclusivamente seus, os riscos e as despesas decorrentes do fornecimento do material, mão de obra, aparelhos e equipamentos necessários para a boa e perfeita execução dos serviços contratados.

13.1.14. Responsabilizar-se pela idoneidade e pelo comportamento de seus empregados, prepostos ou subordinados, a ainda, por quaisquer prejuízos que sejam causados por estes à CONTRATANTE ou a terceiros.

13.1.15. Responder por quaisquer compromissos assumidos com terceiros, ainda que vinculador à execução do CONTRATO.

13.1.16. Sujeitar-se à ampla e irrestrita fiscalização por parte da CONTRATANTE, cabendo-lhe prestar todos os esclarecimentos solicitados e acatar as reclamações formuladas.

13.1.17. Responsabilizar-se pelos danos causados à CONTRATANTE ou a terceiros decorrentes de sua culpa ou dolo na execução dos serviços objeto do CONTRATO, não podendo ser arguido, para efeito de exclusão de responsabilidade, o fato da CONTRATANTE proceder à fiscalização ou acompanhamento da execução dos referidos serviços.

13.1.18. Arcar com todos os encargos de natureza trabalhista, previdenciária, acidentária, tributária, administrativa e civil decorrentes da execução dos serviços do objeto do CONTRATO.

13.1.19. Responsabilizar-se civilmente pela solidez e segurança dos serviços, bem como por eventuais vícios ocultos, pelo prazo de 5 (cinco) anos após o recebimento definitivo.

13.1.20. Comunicar por escrito e imediatamente à CONTRATANTE a ocorrência de contratação de empregados ou a admissão em seu quadro societário de pessoas que sejam cônjuges, companheiros ou parentes em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau,



ESTADO DO PARÁ PODER LEGISLATIVO

CÂMARA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS

Força, Trabalho e União!



inclusive, de ocupantes de cargos de direção e de assessoramento, de membros vinculados à Administração Pública Municipal.

13.1.21. Cumprir as demais disposições contidas no Edital e no CONTRATO;

13.1.22. Refazer, dentro de 48h, os serviços rejeitados pela vistoria da concessionária energética, tendo como obrigação analisar o laudo emitido pela concessionária e readequar quantas vezes for necessário, até aprovação definitiva do Quadro Geral de Baixa Tensão – QGBT, sem pendências.

13.1.23. Entregar documentação atestado os 25 (vinte e cinco) anos de vida útil e de qualquer problema de ordem técnica será de responsabilidade da CONTRATADA.

13.1.24. Dar ciência à CONTRATANTE, imediatamente e por escrito, por meio da fiscalização, de qualquer anormalidade que venha a ser verificada na execução dos serviços.

13.1.25. Arcar com os custos financeiros decorrentes da adequação a ser realizada nos projetos e demais documentos, inclusive, quanto à responsabilidade técnica perante o CREA e demais órgãos competentes, caso seja verificada qualquer incompatibilidade técnica ou executiva entre os projetos e demais documentos objeto do CONTRATO, ainda que tais incongruências sejam verificadas na fase de execução.

13.1.26. Em caso de vistoria pela proponente, deverá ser elaborado laudo das condições estruturais da Câmara Municipal, até o último dia útil anterior à data prevista para abertura da licitação.

13.1.27. Entregar à Fiscalização, antes do início dos serviços, as Anotações de Responsabilidade Técnica (ART), da elaboração dos projetos e de todos os profissionais envolvidos.

13.1.28. Não subcontratar, subempreiteira, ceder ou transferir, total ou parcialmente o objeto do CONTRATO.

13.1.29. Manter durante toda a execução do CONTRATO todas as condições de habilitação e qualificação, exigidas para a contratação, nos termos da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DAS DESPESAS

14.1. As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da Câmara Municipal de Paragominas/PA, para o exercício de 2022, na classificação abaixo:

Unidade Orçamentária: 10.01 – Poder Legislativo

Classificação Funcional Programática: 0001.01.031.0001.1.001 – Ampliação Reforma e Adequação

Dotação Orçamentária: Obras e Instalações.



ESTADO DO PARÁ PODER LEGISLATIVO

CÂMARA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS

Força, Trabalho e União!



Elemento de Despesa: 44.90.51.00 – Obras e Instalações.

14.2. E dotações que vierem a substituir no exercício seguinte.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DO PRAZO, DA PRORROGAÇÃO E DA PARALISAÇÃO

15.1. O prazo de vigência deste CONTRATO será de 90 (noventa) dias corridos, contados da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado mediante acordo entre as partes, observada a legislação pertinente e a necessidade da prorrogação, devidamente justificadas nos termos da legislação em vigor, conforme Lei Federal nº 8.666/93, com as alterações.

15.2. O prazo estimado para a execução dos serviços será de 60 (sessenta) dias corridos, a partir da emissão da Ordem de Início de Serviços.

15.3. A CONTRATANTE por conveniência administrativa ou técnica, se reserva o direito de paralisar, a qualquer tempo, a execução dos serviços, cientificando à CONTRATADA tal decisão.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DO VALOR, CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

16.1. O valor total para a presente contratação é de R\$ _____ (_____ reais), a **contratante efetuará o pagamento integral após a entrega definitiva do objeto com a conclusão de todas as etapas, inclusive, aprovação da vistoria pela concessionária de energia com a apresentação do respectivo documento.**

16.2. A transferência dos valores oriundos dos serviços realizados serão efetuados pelo **Contratante** através de transferência bancária à **Contratada**, no prazo de até 30 (trinta) dias, contados da apresentação da **Nota Fiscal/Fatura** contendo os serviços executados, devidamente atestados pelo(a) Fiscal do Contrato por meio do **boletim de medição**.

16.2.1. Previamente ao pagamento, será aferida a regularidade da CONTRATADA perante Instituto Nacional de Seguridade Social, o Fundo de Garantia de Tempo de Serviço (FGTS), a Justiça do Trabalho, Fazenda Federal, Estadual e Municipal.

16.2.1.1. Constatando-se, a situação de irregularidade da CONTRATADA, dever-se-á providenciar a sua advertência, por escrito, no sentido de que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, o fornecedor regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da CONTRATANTE.

16.2.1.2. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a CONTRATANTE comunicará aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da CONTRATADA, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

16.2.1.3. Persistindo a irregularidade, a CONTRATANTE adotará as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à CONTRATADA a ampla defesa.



ESTADO DO PARÁ PODER LEGISLATIVO

CÂMARA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS

Força, Trabalho e União!



16.2.2. A Nota Fiscal não poderá conter emendas, rasuras, acréscimos ou entrelinhas e deverá constar o número da licitação e do contrato firmado com a CONTRATANTE.

16.2.3. É vedada expressamente a realização de cobrança de forma diversa da estipulada neste CONTRATO, em especial a cobrança bancária, mediante boleto ou mesmo o protesto de título, sob pena de aplicação das sanções previstas neste CONTRATO e indenização pelos danos decorrentes.

16.3. A CONTRATANTE quando for o caso, efetuará a retenção na fonte dos tributos e contribuições sobre todos os pagamentos efetuados à CONTRATADA.

16.4. A CONTRATANTE reserva-se o direito de recusar o pagamento se, no ato da atestação, for constatado que a execução da obra não obedeceu a todos os detalhes construtivos constantes do Termo de Referência, Projeto Básico, ou orçamento base da CONTRATANTE, bem como ao Cronograma Físico-Financeiro da CONTRATADA.

16.5. A CONTRATANTE poderá deduzir do montante a pagar os valores correspondentes a multas ou indenizações devidas pela CONTRATADA, nos termos deste CONTRATO;

16.6. Nenhum pagamento será efetuado à CONTRATADA enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira ou previdenciária, sem que isso gere direito ao reajustamento de preços, atualização monetária, ou aplicação de penalidade a CONTRATANTE.

16.7. Quando da ocorrência de eventuais atrasos de pagamento provocados exclusivamente pela CONTRATANTE, o valor devido deverá ser acrescido de compensação financeira, e sua apuração se fará desde a data de seu vencimento até a data do efetivo pagamento, em que os juros de mora serão calculados à taxa de 0,5% (meio por cento) ao mês, ou 6% (seis por cento) ao ano, mediante a aplicação das seguintes fórmulas:

$$I = (TX/100)/365$$

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

I =, Índice de compensação financeira;

TX = Percentual da taxa de juros de mora anual;

EM = Encargos moratórios;

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

VP = Valor da parcela em atraso.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DO AUMENTO OU SUPRESSÃO DO VALOR

17.1. No interesse da CONTRATANTE, o valor inicial atualizado da nota de empenho poderá ser aumentado ou suprimido até o limite de 25% (vinte e cinco por cento), conforme o disposto no art. 65, parágrafos 1º e 2º da Lei Federal nº 8.666/93.

17.2. A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições licitadas, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários;

17.3. Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder o limite estabelecido nesta condição, salvo as supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes.



ESTADO DO PARÁ PODER LEGISLATIVO

CÂMARA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS

Força, Trabalho e União!



CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DAS PENALIDADES

18.1. Pela inexecução total ou parcial do objeto deste CONTRATO, a CONTRATANTE, poderá garantir a prévia defesa, aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

18.1.1. Advertência;

18.1.2. Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total da contratação, recolhida no prazo de 15 (quinze) dias corridos, contados da comunicação oficial;

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

18.1.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a CONTRATANTE enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a CONTRATADA ressarcir a CONTRATANTE, pelos prejuízos resultantes e depois de decorrido o prazo da sanção aplicada com base no subitem anterior.

18.1.5. Se o motivo ocorrer por comprovado impedimento ou de reconhecida força maior, devidamente justificado e aceito pela CONTRATANTE, a CONTRATADA ficará isenta das penalidades mencionadas.

18.1.6. Além das penalidades citadas, a CONTRATADA, ficará sujeita ainda, ao cancelamento de sua inscrição no Cadastro de Fornecedores da CONTRATANTE e, no que couber, às demais penalidade referidas no Capítulo IV da Lei Federal nº 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DA RESCISÃO CONTRATUAL

19.1. A inexecução total ou parcial deste CONTRATO, enseja a sua rescisão pela CONTRATANTE, com as consequências previstas nos artigos 77 a 80 da Lei Federal nº 8.666/93, sem prejuízo da aplicação das penalidades a que alude o artigo 87 da mesma Lei;

19.2. Constituem motivos para rescisão os previstos no artigo 78 da Lei Federal nº 8666/93 e alterações posteriores.

19.3. Nos termos do art. 79 da Lei Federal nº 8.666/93, a rescisão contratual poderá ser:

19.3.1. Determinada por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE, nos casos enumerados nos incisos I, XII e XVII do artigo 78 da Lei Federal nº 8.663/93;

19.3.2. Amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada da CONTRATADA, reduzida a termo, desde que haja conveniência da CONTRATANTE;

19.3.3. Judicial, nos termos da legislação;

19.4. Quando a rescisão ocorrer com base nos incisos XII a XVII do artigo 78 da Lei Federal nº 8.666/93, sem que haja culpa da CONTRATADA, será esta ressarcida dos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido, tendo ainda direito a pagamentos devidos pela execução deste CONTRATO até a data da rescisão;



ESTADO DO PARÁ PODER LEGISLATIVO

CÂMARA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS

Força, Trabalho e União!



CLÁUSULA VIGÉSIMA – DA PUBLICAÇÃO DO EXTRATO

20.1. A publicação do presente instrumento, será feita no mural de licitações do TCM e no site da Câmara Municipal de Paragominas/PA, no prazo e forma dispostos pela legislação pertinente.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA – DO FORO

21.1. Para todas as questões oriundas do presente CONTRATO, será competente o foro de Paragominas, Estado do Pará, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja. E, por assim, estarem de acordo, ajustados e contratados, após lido e achado, conforme as partes a seguir firmam o presente contrato em 02 (duas) vias de igual teor e forma, para um só efeito, na presença das 2 (duas) testemunhas abaixo-assinadas, para que produza todos os efeitos legais e resultantes de direito.

Paragominas, XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.

CÂMARA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS
TATIANE HELENA SOARES COELHO
Presidente da Câmara Municipal de Paragominas/PA
CONTRATANTE

XX

CNPJ: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

1ª Testemunha:.....

CPF/MF nº.....

2ª Testemunha:.....

CPF/ MF nº.....