



ASSESSORIA DE PLANEJAMENTO
DIVISÃO DE PLANEJAMENTO DE CONTRATAÇÕES

TERMO DE REFERÊNCIA

PGA Nº 20.06.0000.0001514/2026-07

Setor Requisitante: Divisão de Engenharia e Arquitetura.

Objeto: Aquisição de equipamento: Kit de geração de energia solar fotovoltaica conectados à rede, compreendendo a elaboração do projeto executivo, a aprovação junto à concessionária de energia, o fornecimento, montagem, comissionamento e ativação de todos os equipamentos e materiais, a efetivação do acesso junto à concessionária de energia, o treinamento e suporte técnico e operação do sistema será na cidade de Macapá. O Kit é constituído pelo fornecimento da solução completa e integrada para instalação de unidade de geração de energia solar fotovoltaica, incluindo o fornecimento de todos os equipamentos, insumos necessários para sua montagem e ativação na cobertura do prédio da Procuradoria Geral de Justiça - Promotor Haroldo Franco do Ministério Público do Estado do Amapá, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento e na tabela em abaixo.

Item	Descrição	CATMAT	Unidade	Quant.	V. total
01	Aquisição de equipamento: Kit de Energia Solar Fotovoltaica conectado à rede "On Grid" Geração média mínima mensal: 36.400 kWh/mês. Potência mínima: 280 kWp.	614503	UN	01	R\$ 1.504.279,00

Local de instalação do objeto: será realizada exclusivamente sobre a cobertura (telhado) do edifício da Procuradoria Geral de Justiça - Promotor Haroldo Franco, não estando prevista instalação em estrutura de solo.

**1 DAS CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO (ART. 6º, XXIII, "A" e "I" DA LEI N. 14.133/2021).
- Definição do objeto e Estimativas do valor da contratação**

1.1 Contratação de empresa especializada para fornecimento de equipamento: Kit de geração de energia solar fotovoltaica conectados à rede, compreendendo a elaboração do projeto executivo, a aprovação junto à concessionária de energia, o fornecimento, montagem, comissionamento e ativação de todos os equipamentos e materiais, a efetivação do acesso junto à concessionária de energia, o treinamento e suporte técnico e operação do sistema será na cidade de Macapá.

1.2 O objeto será contratado por escopo, isto é, se impõem ao contratado o dever de realizar a prestação dentro do período definido para execução, podendo ser prorrogado, desde que justificadamente, pelo prazo necessário à conclusão do objeto, nos termos do artigo 6º, XVII, da Lei nº 14.133/2021.

1.3 O custo estimado total da contratação é de R\$ 1.504.279,00 (um milhão, quinhentos e quatro mil e duzentos e setenta e nove reais), consoante Planilha de Custos (Orçamento): ANEXO I (já devidamente inclusa na plataforma de convênios).

1.4 Número da Proposta de Convênio Transferegov.br Nº: 961582/2024, conforme custos unitários apostos na tabela em anexo.

1.5 O objeto da licitação tem a natureza de bem comum, enquadrando-se no inciso XIII do art. 6º da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, sendo indicado o uso da modalidade PREGÃO, com fundamento na hipótese do art. 28, inciso I, da Lei n.º 14.133/2021, sob a forma ELETRÔNICA.

1.6 A presente contratação adotará como regime de execução a EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL (contratação da execução do objeto por preço certo e total).

1.7 O prazo de EXECUÇÃO, CONCLUSÃO e ENTREGA será de 300 (trezentos) dias, contados a partir da emissão da Ordem de Serviço, e a eficácia legal da contratação se dará a partir da publicação do extrato no Diário Oficial do Estado do Amapá.

1.8 Grupo: É composto por apenas um item.

1.9 Justificativa de Agrupamento: Trata-se de objeto único.

1.10 A fase de lances será aberta e será aplicado o intervalo R\$ 1,00 (um real) de diferença entre os lances.

1.11 Exclusividade/Benefício ME/EPP: A contratação NÃO é exclusiva, nem haverá cota para ME/EPP, porque o presente certame não se insere nos parâmetros previstos no art. 48, inciso I da Lei Complementar nº. 123, de 14 de dezembro de 2006.

1.11.1 Alinhamento com o Planejamento Estratégico e Plano de Contratações: A iniciativa está em consonância com o planejamento estratégico do órgão, que busca otimizar recursos e promover a eficiência na prestação dos serviços.

TERMO DE REFERÊNCIA

1.12 A Lei nº. 14.133/2021 - Nova Lei de Licitações e Contratos - em seu art. 6º, incisos. XII e XXI, estabelece a definição de bem comum, nos seguintes termos:

XIII - bens e serviços comuns: aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetiva - mente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado;

1.13 O caráter comum ou especial do serviço está ligado à presença, ou não, de padronização no mercado e não reside, necessariamente, no grau de complexidade executiva do serviço ou na imposição legal de que a atividade seja exercida por profissionais habilitados. O que atrai o enquadramento do serviço como comum é o domínio do mercado sobre as técnicas de sua realização, em face da existência de características padronizadas de desempenho e de qualidade.

1.14 Da natureza do objeto:

1.14.1 O objeto da licitação não se enquadra como bem de luxo, conforme Ato Normativo nº 0000013/2023-GAB/PGJ, porque não ultrapassar os preceitos previstos no art. 2º, do indigitado normativo:

a) que se revelar, sob os aspectos de qualidade e preço, superior ao necessário para a execução do objeto e satisfação das necessidades da Administração do MP-AP;

b) cujos padrões descritivos ultrapassam demasiadamente a necessidade essencial do bem ou serviço a ser adquirido.

1.15 Apesar de o objeto desta licitação não possuir natureza continuada, o Contrato deverá prever a garantia e a manutenção preventiva e corretiva pelo período de 2 anos, sem a necessidade de prorrogação contratual. Decorridos os 2 anos, a Administração deverá providenciar contrato específico para continuidade das manutenções.

1.16 Havendo divergência entre a descrição no Estudo Técnico Preliminar/Termo de Referência, prevalecerá o disposto neste documento.

2 A MOTIVAÇÃO SOBRE O MOMENTO DA DIVULGAÇÃO DO ORÇAMENTO DA LICITAÇÃO (art. 24 da Lei Federal n.º 14.133, de

2.1 O orçamento estimado da contratação NÃO terá caráter sigiloso.

3 FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO (ART. 6º, INCISO XXIII, ALÍNEA 'B' DA LEI N. 14.133/2021).

3.1 O MP-AP, atento às questões ambientais, onde o uso de fontes alternativas de energia limpa e renovável surge como protagonista no cenário global, em que é premente a escassez de recursos, iniciou no ano de 2021 estudos de viabilidade técnico-econômica relativos à implantação de sistemas de energia fotovoltaica para atendimento às edificações deste MP-AP, de modo a reduzir os altos custos gerados pelo consumo de energia elétrica, insumo imprescindível para a condução das suas atividades.

3.2 Ainda que medidas de eficiência energética, como o uso de lâmpadas LED e equipamentos condicionadores de ar do tipo inverter, já sejam realidade nas edificações no mercado, o custo com energia elétrica no orçamento anual ainda é muito representativo, justificando assim o necessário investimento em tais sistemas, tendo em vista que o custeio da máquina pública será substancialmente reduzido.

3.3 A adoção de critérios ambientais pelos órgãos públicos visa a melhoria contínua do processo de gestão, compatibilizando as práticas administrativas à política de prevenção de impactos ambientais e de uso racional dos recursos naturais, conforme preceitua os princípios constitucionais que versam sobre a necessidade de responsabilidade ambiental compartilhada, como tarefa de todos os segmentos da sociedade, do setor produtivo e do Poder Público;

3.4 Dessa forma, a administração pública, como grande consumidora e usuária de recursos naturais, tem um papel estratégico na promoção e na indicação de novos padrões de produção e de consumo, de modo que deve ser exemplo na redução de impactos socioambientais negativos gerados em suas atividades;

3.5 Nesse aspecto, a Resolução nº 482 da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), de 17 de abril de 2012 e suas atualizações, regulamentou o funcionamento da mini e microgeração de energia elétrica e propôs um sistema de compensação energética que incentiva a implementação de fontes geradoras de energia renovável, possibilitando ao consumidor deixar de pagar parcela do consumo de energia elétrica, podendo chegar a uma redução em mais de 95%.

3.6 Ademais, com a assinatura da nova Lei 14.300 de 6 de janeiro de 2023, que instituiu o marco legal da micro geração e mini geração distribuída, o sistema de compensação de energia elétrica, ao mesmo tempo que traz a garantia jurídica àqueles que já investiram e pretendem investir após 12 meses da publicação

1 JUSTEN FILHO, Marçal. Comentários à Legislação do Pregão Comum e Eletrônico. Dialética, São Paulo, 2005, pg. 30

TERMO DE REFERÊNCIA

da Lei, ela institui a cobrança pelo uso da rede de distribuição das unidades geradoras do SFV que faturam pelo Grupo B, a partir do ano de 2023, uma cobrança que poderá chegar em até 31% , desta forma, a contratação possibilitará a economia pretendida pela administração do MP-AP, sendo este um dos principais motivos para que as etapas necessárias à implantação dos sistemas transcorram com a maior celeridade possível.

4 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO 6º, INCISO XXIII, ALÍNEA 'C')

4.1 O equipamento: Kit de geração de energia solar fotovoltaica conectados à rede "On Grid", compreende a elaboração do projeto executivo, a aprovação deste junto à concessionária Equatorial Energia, como também o fornecimento, montagem, comissionamento e ativação de todos os equipamentos e materiais, a efetivação do acesso junto ao treinamento e suporte técnico, que será ministrado pela Contratada.

4.2 A potência mínima será de 280 kWp.

4.3 Potência mínima de micro-inversores: compatíveis com as potências dos locais instalados.

4.4 Geração média mínima: 36.400 kWh/mês.

4.5 A descrição da solução como um todo, encontra-se pormenorizada no estudo técnico-preliminar.

4.6 O Kit de Energia Solar Fotovoltaica conectado à rede "On Grid" serão concebidos em projeto para instalação dos módulos (painéis) fotovoltaicos, no telhado do edifício da Procuradoria Geral de Justiça - Promotor Haroldo Franco.

4.6.1 Deverá ser observado que pelo uso do telhado da edificação para a acomodação dos módulos do Kit de Energia Solar Fotovoltaica conectado à rede "On Grid", poderão gerar pontos de vazamentos, e que em futuras intervenções no telhado deverão ocorrer com a presença de profissional especializado, e, também se faz necessária a inclusão de um contrato de manutenção preventiva e corretiva, junto com o contrato de fornecimento do Kit de Energia Solar Fotovoltaica conectado à rede "On Grid", para manutenção preventiva anual do Kit de Energia Solar Fotovoltaica conectado à rede "On Grid" de geração.

4.7 As especificações deverão conter ainda os prazos de garantia de 2 anos, e condições de atendimento com prazo de atendimento das manutenções preventivas e corretivas dentro deste período.

4.8 Este Kit será constituído pelo fornecimento da solução completa e integrada para instalação de unidade de geração de energia solar fotovoltaica, incluindo o fornecimento de todos os equipamentos, insumos necessários para sua montagem e ativação no prédio da Procuradoria Geral de Justiça - Promotor Haroldo Franco pertencente ao Ministério Público do Estado do Amapá, e deve compreender:

4.8.1 Elaboração de projeto executivo, incluindo dimensionamento, memórias de cálculo, desenhos, especificações técnicas de materiais e equipamentos, laudos de avaliação estrutural, e todos os demais documentos necessários e suficientes para instalação do Kit;

4.8.2 Aprovação do projeto e do pedido de acesso junto à concessionária de energia elétrica e demais aprovações necessárias para a perfeita execução do objeto deste Termo de Referência;

4.8.3 Fornecimento de todos os materiais de instalação (cabos, micro inversores, painéis fotovoltaicos, estruturas de fixação, terminais, conectores, etc.);

4.8.4 Execução de montagem e instalação;

4.8.5 Configurações, testes, comissionamento, entrega técnica das instalações, treinamento operacional e monitoramento remoto.

4.8.6 Elaboração de projeto "As Built".

4.9 Durante todo o período de 12(doze) meses, após o recebimento pelo CONTRATANTE na 4ª Etapa, a CONTRATADA será responsável pela operação e manutenção de todo o do Kit de Energia Solar Fotovoltaica conectado à rede "On Grid".

4.10 Os trabalhos devem ser realizados de acordo com as normas de Segurança no Trabalho nacionais, e caso estas não se adequem as atividades a serem realizadas, deverão ser adotadas normas internacionais.

4.11 Por se tratar de atividades de operação e manutenção elétrica na maioria do tempo, deverá ser adotada a respectiva NR (Norma Regulamentadora de Segurança no Trabalho) de Segurança em Instalações de Eletricidade.

4.12 Deverão ser instaladas placas de advertência em locais que ofereçam risco aos trabalhos de operação e manutenção e a eventuais visitantes e invasores no local. Portanto, devem ser seguidas as normas que afetam essa matéria.

TERMO DE REFERÊNCIA

4.13 A Contratada deverá fornecer todos os EPI's - Equipamentos de Proteção Individual, EPC's - Equipamentos de Proteção Coletiva e, ferramentas de acordo com as NR's acima mencionadas para trabalhos em eletricidade, em alturas e em equipamentos energizados.

4.14 O período de operação e manutenção iniciar-se-á após a emissão do Termo de Recebimento na 4a Etapa.

4.15 A operação e manutenção que afetam a geração, ou seja, as atividades que necessitam corte (total ou parcial) do Kit de Energia Solar Fotovoltaica conectado à rede "On Grid" devem ser executados em turno de trabalho noturno.

4.16 A operação e manutenção que não afetam a geração, ou seja, as atividades que não necessitam corte de geração durante o período de incidência solar, devem ser executadas em turno de trabalho diurno.

4.17 A CONTRATADA também será responsável por manter a limpeza e a integridade das instalações da usina fotovoltaica, não se limitando a limpeza dos equipamentos (principalmente módulos fotovoltaicos) e demais equipamentos. Os resíduos vegetais e demais resíduos produzidos e posteriormente removidos das usinas, são de responsabilidade da CONTRATADA e deverá ser encaminhados para locais considerados de destinação final adequada de acordo com a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

4.18 A manutenção preventiva deve conter, no mínimo, as seguintes ações a serem realizadas:

4.18.1 Limpeza de todos os módulos fotovoltaicos, micro-inversores e respectivas estruturas, bem como a estrutura solarimétrica trimestralmente;

4.18.2 Manutenção da edificação de controle a ser realizada mensalmente ou sempre que necessário com no mínimo:

4.18.2.1 Limpeza do ambiente;

4.18.2.2 Limpeza e manutenção do sistema de climatização;

4.18.2.3 Verificação dos demais sistemas de controle, segurança e monitoramento do Sistema;

4.18.2.4 Testes de continuidade da malha de aterramento a ser realizado semestralmente.

4.18.2.5 Testes de comissionamento (CATEGORIA II - Termografia e Curva I-V) na planta solar fotovoltaica a serem realizados semestralmente;

4.18.2.6 Relatórios de geração mensal da planta solar fotovoltaica;

4.18.3 Inspeção visual da usina, verificando conexões elétricas entre módulos, string boxes, quadros de distribuição, além das estruturas metálicas e pontos de fixação dos módulos a ser realizado trimestralmente;

4.18.4 Análise termográfica de módulos, conexões elétricas e equipamentos a ser realizado trimestralmente;

4.18.5 Limpeza e inspeção termográfica das estações de transformação e seccionamento trimestralmente;

4.18.6 Calibração dos instrumentos de medição da estação solarimétrica semestralmente;

4.18.7 Verificação da comunicação e atualização dos softwares e firmwares dos equipamentos como micro inversores e sistema supervisão sempre que uma versão atualizada estiver disponível.

4.19 A ideia de pleno funcionamento do sistema deve ser entendida como todo o conjunto necessário para que o do Kit de Energia Solar Fotovoltaica conectado à rede "On Grid" opere dentro das características técnicas descritas neste termo de referência.

5 REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

5.1 CERTIFICAÇÕES:

5.1.1 Os módulos devem contar com certificação INMETRO, com classificação energética A conforme o Programa Brasileiro de Etiquetagem.

5.1.2 Os módulos devem contar com as seguintes certificações: IEC 61215 - Qualificação de Módulos Fotovoltaicos; IEC 61730 - Photovoltaic module safety qualification - Avaliação de segurança dos módulos fotovoltaicos para o risco de choque elétrico, perigo de incêndio, mecânica e segurança estrutural.

TERMO DE REFERÊNCIA

5.1.3 Os micro-inversores devem possuir Certificado de Conformidade, conforme Portaria n.º 357, de 01 de agosto de 2014.

5.1.4 Os equipamentos micro-inversores com potência nominal até 10 kW devem ser obrigatoriamente testados e certificados em laboratórios designados pelo INMETRO.

5.1.5 Os equipamentos com potência nominal acima de 10 kW são isentos da participação no programa de certificação instituído pelo INMETRO, mas deverão apresentar certificados de conformidade emitidos por laboratórios internacionais.

5.2 VISTORIA:

5.2.1 A avaliação prévia do local para instalação do Kit é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 8 às 13 horas.

5.2.2 Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.

5.2.3 Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

5.2.4 Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

6 MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

6.1 Condições de entrega do Objeto:

Cronograma de realização das etapas do Objeto:			
Etapa	Ação	Responsável	Prazo
1 - Projeto Executivo	Desenvolver, com base no Termo de Referência o projeto executivo do sistema de geração de energia solar fotovoltaica e aprovação na Concessionária	Contratada	02 meses
2 - Solicitação de acesso	Formalização da solicitação de acesso com a devida documentação junto à Equatorial	Contratada	02 meses
3 - Implantação das unidades geradoras e início da operação	Fornecimento, instalação e comissionamento de todos os softwares, materiais e equipamentos que compõem o do Kit de Energia Solar Fotovoltaica conectado à rede "On Grid". Início da operação	Contratada	04 meses
4- Aprovação na Equatorial, treinamento e recebimento	Para aprovação do ponto de conexão, treinamento operacional e expedição do Termo de Recebimento.	Contratada/contratante	02 meses

6.2 Diretrizes para o projeto executivo

6.2.1 O Kit de Energia Solar Fotovoltaica conectado à rede "On Grid" deverá ser dimensionado para gerar o máximo de energia possível respeitando as limitações de área e as limitações impostas pelas possibilidades de conexão com a rede da concessionária, levando-se em consideração a classificação de cada unidade como consumidora do grupo A ou B e da potência disponibilizada pela concessionária.

6.2.2 No caso em que houver excedente de energia gerada nas unidades, deverá ser feita compensação através do autoconsumo remoto.

6.2.3 Para elaboração do projeto executivo a CONTRATADA deve realizar análise prévia das instalações civis, elétricas e de SPDA, com elaboração de relatório técnico com indicação das eventuais adequações necessárias, tendo em conta também o acesso aos elementos a instalar.

6.2.4 O projeto executivo deverá ainda ser 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 de sombras, da inclinação dos módulos e de demais fatores na geração de energia do Kit de Energia Solar Fotovoltaica conectado à rede "On Grid". Na arquitetura do sistema de geração fotovoltaica deverá ser considerado que a topologia da rede elétrica deverá permitir que se realizem medições em tempo real para balanço de energia, gerada, consumida e exportada. Tais medições serão objeto de monitoramento e gerenciamento remoto pelo Kit de Energia Solar Fotovoltaica conectado à rede "On Grid" especificado.

6.2.5 O projeto executivo deverá conter os detalhes e desenhos técnicos e todas as informações necessárias para a instalação dos painéis, das strings, dos micro-inversores, da estrutura de

TERMO DE REFERÊNCIA

suporte e demais componentes do Kit de Energia Solar Fotovoltaica conectado à rede “On Grid”, com as respectivas ART’s.

6.2.6 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 Kit de Energia Solar Fotovoltaica conectado à rede “On Grid”. Os desenhos deverão conter carimbo com assinatura do(s) engenheiro(s) responsável(eis) pelo projeto, constando seu(s) registro(s) no CREA. Os projetos deverão ser apresentados em meio digital através de DVR ou pendrive, devendo constar todos os arquivos editáveis (“.doc”, “.xls”, “.dwg”, etc), bem como os respectivos arquivos no formato “.pdf”.

6.2.7 O Projeto deverá ser devidamente aprovado junto à Equatorial Energia Amapá. A documentação de projeto deverá estar em conformidade com a IEC 62446, devendo incluir os dados básicos do Kit de Energia Solar Fotovoltaica conectado à rede “On Grid” e as informações relacionadas com o projeto executivo e As Built, contendo, pelo menos:

- 6.2.7.1 Localização do projeto e data de instalação.
- 6.2.7.2 Capacidade do sistema (CA e CC).
- 6.2.7.3 Especificações detalhadas dos módulos fotovoltaicos e micro inversores - fabricante, modelo, quantidade.
- 6.2.7.4 Identificação dos projetistas responsáveis técnicos pelo sistema.
- 6.2.7.5 Informações da CONTRATADA e do responsável técnico pela instalação do Kit de Energia Solar Fotovoltaica conectado à rede “On Grid”.
- 6.2.7.6 Especificações gerais dos arranjos.
- 6.2.7.7 Desenhos de layout dos arranjos.
- 6.2.7.8 Especificação dos dispositivos de proteção contra sobretensão.
- 6.2.7.9 Sistema de aterramento e proteção de sobretensão.
- 6.2.7.10 Data do comissionamento e entrada em operação.

6.2.8 A CONTRATANTE terá até 10 dias úteis para realizar a análise do projeto executivo e propor, se necessário, eventuais alterações do mesmo que deverão ser corrigidas e devolvidas para nova análise em até 5 dias úteis a partir do recebimento da solicitação de alteração;

6.2.9 Após a aprovação do projeto executivo pela CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá providenciar a sua respectiva aprovação junto a Concessionária de Energia Elétrica, onde serão cumpridos os prazos previstos na sua respectiva norma técnica.

6.2.10 As demais aprovações, eventualmente necessárias, tais como aprovação junto a Prefeitura Municipal, Corpo de Bombeiros, etc., também correrão por conta da CONTRATADA. A instalação do Kit somente será iniciada após a aprovação de todos os órgãos envolvidos.

6.2.11 Todos os componentes do Kit de Energia Solar Fotovoltaica conectado à rede “On Grid” conectados a Rede-SFCR devem estar de acordo com as normas brasileiras e/ou internacionais, garantindo qualidade, integridade e um ótimo desempenho após sua instalação.

6.2.12 Deverão ser observadas, no desenvolvimento do projeto executivo, as normas e códigos aplicáveis a cada atividade, sendo que as especificações da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), Normas e Regulamentos Internos do MPAP.

6.2.13 Todas as instalações deverão ser executadas, ensaiadas e testadas de acordo com as especificações e normas vigentes.

6.3 Do Kit de Energia Solar Fotovoltaica conectado à rede “On Grid” de geração de energia:

6.3.1 Os geradores devem ser instalados e colocados em funcionamento seguindo rigorosamente o estabelecido pela Resolução Normativa 687/2015 da ANEEL. Todos os componentes do SFCR (Do Kit de Energia Solar Fotovoltaica conectado à rede “On Grid” Conectado à Rede) devem estar de acordo com as normas NBR 16274 e NBR 16690, garantindo qualidade, integridade e desempenho em conformidade com as especificações após sua instalação.

6.3.2 Módulos fotovoltaicos: o gerador fotovoltaico deverá ser composto por módulos idênticos, ou seja, com as mesmas características elétricas, mecânicas e dimensionais. Os módulos fotovoltaicos devem ser constituídos por células fotovoltaicas do mesmo tipo e modelo, feitos de silício mono cristalino. Os módulos devem contar com certificação INMETRO, com classificação energética A conforme o Programa Brasileiro de Etiquetagem. Os módulos devem contar com as seguintes certificações: IEC 61215 -

TERMO DE REFERÊNCIA

Qualificação de Módulos Fotovoltaicos; IEC 61730 - Photovoltaic module safety qualification - Avaliação de segurança dos módulos fotovoltaicos para o risco de choque elétrico, perigo de incêndio, mecânica e segurança estrutural. A fim de assegurar o suporte técnico ao produto pelo fabricante durante o longo prazo da garantia, os fabricantes dos módulos devem estar classificados como TIER 1 pela Bloomberg NewEnergy Finance (BNEF), demonstrando assim sua estabilidade financeira, operacional e tecnológica. Os módulos devem ter eficiência mínima de 22% em STC (Standard Test Conditions). Variação máxima de potência nominal em STC de 5%. Os módulos devem ter potência nominal mínima de 580Wp, incluídas todas as tolerâncias, tecnologia N-type com coeficiente de temperatura de Pmax de -0,30°C. Os módulos devem ter, no mínimo, dois diodos de bypass. Os conectores devem ter proteção mínima IP67. As caixas de junção devem ter proteção mínima IP65. Deve ser apresentado catálogo, folha de dados ou documentação específica para a comprovação das exigências acima. Vida útil esperada mínima de 25 anos. Garantia de potência de no mínimo 90% após os primeiros 10 anos e 80% após os 25 primeiros anos de operação, além da garantia contra defeitos de fabricação e funcionamento igual ou superior a 10 anos.

Tabela resumo das características dos módulos fotovoltaicos	
Eficiência	22%
Potência	580W
Tecnologia	N-Type
Coefficiente de Temperatura (Pmax)	$\leq -0,30\%/^{\circ}\text{C}$
Diodo de By-Pass	≥ 2
Garantia Contra Defeito	12 anos
Garantia de Operação	25 anos
Garantia de Potência em 10 anos	$\geq 90\%$
Garantia de Potência em 25 anos	$\geq 85\%$
Comprimento dos Cabos	$\geq 1,2\text{m}$

6.3.3 Conectores macho e fêmea: todas as conexões entre componentes do Kit de Energia Solar Fotovoltaica conectado à rede "On Grid" deverão ser padrão MC4, do tipo snaplock, ou similar, que possua mecanismo interno de travamento para evitar o desacoplamento acidental; A prova de intempéries e resistentes aos raios UV; Faixa de temperatura de operação: t (-) -40 C e t (+) 80 C; Índice de proteção IP67; Corrente máxima suportada 30A.

6.3.4 Micro-Inversores: todos os micro-inversores devem ser trifásicos e do tipo GRID-TIE, ou seja, projetados para operarem conectados à rede da concessionária local de energia elétrica na frequência de 60 Hz. Todos os micro-inversores devem ser da mesma marca, modelo e potência. A relação entre a potência nominal do arranjo (strings) fotovoltaico e a potência nominal de cada micro inversor, não deve ser inferior a 0,90. Deve apresentar eficiência máxima de pico não inferior a 97%. Os micro inversores devem possuir no mínimo um canal de rastreamento de ponto de máxima potência (MPPT - Maximum Power Point Tracker) para conexão dos arranjos de painéis fotovoltaicos a fim de permitir o melhor aproveitamento de cada arranjo. A distribuição dos painéis pelos micro inversores deverá seguir a regra de pelo menos um MPPT por face (água) do telhado. A distorção harmônica total de corrente (THDI) do micro-inversor deve ser menor que 3%. O nível máximo admitido de ruído é de 55 dB (A) a um metro de distância de cada inversor individualmente. A tensão e frequência de saída do conjunto de micro-inversores devem ser compatibilizadas ao nível nominal de utilização da concessionária de energia local. Os micro-inversores devem atender a todos os requisitos e estar configurados conforme as normas IEC/EN 61000-6-2, IEC 61000-3-11/ 61000-3-12, IEC 62109-1/2, IEC 62116 e NBR 16149. Os micro inversores devem possuir Certificado de Conformidade, conforme Portaria n.º 357, de 01 de agosto de 2014. Os micro-inversores devem ter capacidade de operar com fator de potência entre $\pm 0,9$. A regulação do fator de potência deve ser automática, em função da tensão e corrente na saída do sistema. Os micro-inversores devem incluir proteção contra o funcionamento em ilha, respeitando a resposta aos afundamentos de tensão. (Os micro-inversores devem incluir proteção contra reversão de polaridade na entrada c.c., curto-circuito na saída c.a., sobretensão e surtos em ambos os circuitos, c.c. e c.a., proteção contra sobrecorrente na entrada e saída além de proteção contra sobretemperatura. Os micro-inversores devem possuir capacidade de configuração local, através de display digital, e/ou remoto por meio de aplicativo; Os micro-inversores devem possuir capacidade de monitoramento, local e/ou remoto, com e sem fio, e devem ser compatíveis com rede de supervisão baseada em TCP/IP e Ethernet, disponibilizando, em tempo real, todos os dados operação, referentes às variáveis de entrada e saída (tensões, correntes, potências, etc.), bem como seus parâmetros de configuração, controle e proteção e registros de eventos. O acesso para visualização e modificação de configurações deve ser protegido por protocolos de rede seguros e devem exigir, no mínimo, acesso por senha. Os micro inversores devem ter grau de proteção mínimo IP 65 e com locais protegidos das intempéries (embora com IP de alta proteção); os micro-inversores devem atender a todas as exigências da concessionária de energia local; deve ser apresentado catálogo, folha de dados ou documentação específica para a comprovação das exigências acima. O quadro de paralelismo dos micro-inversores de cada do Kit de Energia Solar Fotovoltaica conectado à rede "On Grid", disjuntores de proteção e barramentos associados, cabos de entrada e saída devem ser dimensionados e instalados em conformidade com a NBR 5410. Sempre compreendendo:

6.3.4.1 A quantidade de micro-inversores deverá ser estabelecida de acordo com a capacidade do Kit de Energia Solar Fotovoltaica conectado à rede "On Grid" e as exigências abaixo.

TERMO DE REFERÊNCIA

6.3.4.2 Todos os micro-inversores de um do Kit de Energia Solar Fotovoltaica conectado à rede “On Grid” deverão ser do mesmo fabricante.

6.3.4.3 Tipo de micro-inversor: Trifásico conectado à rede, sem uso de transformador, tendo em vista a otimização do espaço e do sistema, de modo a reduzirmos pontos de manutenção.

6.3.4.4 Tensão de saída: 220/127V

6.3.4.5 Frequência de saída: 60Hz

6.3.4.6 Eficiência mínima: 95%

6.3.4.7 Grau de proteção mínimo: IP 65

6.3.4.8 Proteções: conforme exigência do PRODIST.

6.3.4.9 Modelos de referência: Micro Inversor SAJ M2-2.25K-S4, Micro Inversor Grid Tie Fronius Symo 12.0-3 208-240, Micro Inversor Grid Tie Fronius Symo 15.0-3 208, Inversor GoodWe GW30KLV-MT, Micro Inversor GoodWe GW50KLV-MT.

6.3.4.10 Poderão ser utilizados micro inversores com maior potência desde que atendidas as exigências mínimas estabelecidas acima.

6.3.4.11 O micro inversor deverá ter wifi embutido e conexão direta a rede sem precisar de DTU (Unidade de Transmissão de Dados).

6.3.4.12 O micro inversor deve ter corrente máxima de 20A em cada uma das suas entradas.

6.3.4.13 As caixas de conexão devem ser pelo menos IP 65, em conformidade com as normas pertinentes e devem ser resistentes à radiação ultravioleta. Os condutores c.c. desde as caixas de conexão até a entrada dos inversores deverão ser instalados em eletrocalhas ou eletrodutos, com caixas de passagem seguindo as normas brasileiras de instalações elétricas. A queda de tensão nos condutores c.c., desde os módulos até a entrada dos micro-inversores, deve ser inferior a 2% para a corrente de máxima potência do gerador em STC.

6.3.5 Estruturas de suporte: as estruturas de suporte devem estar projetadas para resistir aos esforços do vento de acordo com a NBR 6123/1988 e a ambientes de corrosão igual ou maiores que C3, a depender da localização da instalação do Kit de Energia Solar Fotovoltaica conectado à rede “On Grid”, em conformidade com a ISO 9223 e EN 12944-2. As estruturas de suporte devem ser feitas de alumínio e/ou aço galvanizado e devem atender ao requisito de duração de 25 anos, pelo menos. Os procedimentos de instalação devem preservar a proteção contra corrosão. Isto também é aplicável aos parafusos, porcas e elementos de fixação em geral.

6.3.6 Cabos fotovoltaicos (CC e CA): Os cabos elétricos, quando instalados ao tempo, devem apresentar as seguintes características:

6.3.6.1 Devem ser resistentes a intempéries e à radiação UV;

6.3.6.2 Devem apresentar a propriedade de não propagação de chama, de auto extinção do fogo, não halogenado e suportar temperaturas operativas de no mínimo 90 °C;

6.3.6.3 Devem ser maleáveis, possibilitando fácil manuseio para instalação;

6.3.6.4 Devem apresentar tensão de isolamento apropriada à tensão nominal de trabalho, não podendo ser inferior a 750V;

6.3.6.5 Deve ser apresentado catálogo, folha de dados ou documentação específica para a comprovação das exigências acima.

6.3.7 Aterramento e SPDA: todas as estruturas metálicas e equipamentos devem estar conectados ao sistema de aterramento, de forma a garantir a equipotencialidade. No desenvolvimento do projeto executivo, a CONTRATADA deverá levar em consideração o SPDA existente e compatibilizá-lo aos requisitos de segurança e funcionamento do Kit de Energia Solar Fotovoltaica conectado à rede “On Grid”, incluindo, sempre que necessário, aterramentos, ligações de equipotencialização, e supressores de surto de forma coordenada com o SPDA da instalação existente. Os módulos fotovoltaicos devem ter dispositivos de proteção contra surtos nas caixas de conexão, entre ambos os polos das conexões em paralelo das strings e entre eles e o condutor de aterramento. Toda a instalação, deve ser realizada em conformidade com a norma NBR 5419 e NBR 5410, inclusive, eventuais adequações necessárias.

6.3.8 Elementos de instalações e de infraestrutura: Na montagem da infraestrutura, deverão ser usados, quando necessário, os seguintes materiais:

TERMO DE REFERÊNCIA

6.3.8.1 Caixas de passagem em liga de alumínio silício de alta resistência mecânica e a corrosão, possuindo tampa removível e reversível com um lado antiderrapante e outro liso, fixada por parafusos de aço galvanizado ou inoxidável, IP 65;

6.3.8.2 Conduletes tipo múltiplo fabricados em liga de alumínio de alta resistência mecânica e a corrosão, com parafusos de mesma característica e junta de vedação em borracha neoprene ou similar;

6.3.8.3 Eletrodutos metálicos flexíveis fabricados com fita de aço zincado pelo processo contínuo de imersão a quente com revestimento o externo em camada de PVC extrudado;

6.3.8.4 Eletrodutos em aço galvanizado a fogo do tipo médio ou pesado;

6.3.8.5 Eletrocalhas em chapa de aço contínua com tampa, galvanizada a fogo, com espessura mínima #18;

6.3.9 Sistema de gerenciamento remoto: a unidade de geração fotovoltaica deverá ser fornecida com capacidade para gerenciamento remoto através de sistema de supervisão capaz de manter base de dados em tempo real das variáveis de monitoramento e seu registro histórico, bem como os registros de eventos dos equipamentos principais (micro-inversores, painéis, etc.) e auxiliares (disjuntores gerais, DPS's, etc.). A plataforma e demais recursos escolhidos para implementação do sistema de gerenciamento remoto deverão oferecer capacidade para expansão a fim de permitir o monitoramento conjunto de futuras unidades de geração fotovoltaica do MPAP. A referência de tempo para todas as unidades deverá ser sincronizada por protocolo de tempo real com capacidade para garantir o correto sequenciamento de eventos entre as diferentes unidades monitoradas. O sistema de gerenciamento remoto deverá coletar e monitorar todos os dados dos sistemas fotovoltaicos instalados permitindo a supervisão remota do sistema; A rede de supervisão do Kit de Energia Solar Fotovoltaica conectado à rede "On Grid" deverá ser integrada a rede de dados do edifício sem implicar em falha na segurança da mesma; O sistema de gerenciamento deverá disponibilizar, pelo menos, as seguintes informações em tempo real:

6.3.9.1 A energia gerada (diária, mensal, anual) em kWh;

6.3.9.2 Tensão e corrente CC de entrada por inversor (ou por canal de MPPT);

6.3.9.3 Tensões e correntes eficazes por fase na saída de cada inversor;

6.3.9.4 Potência em kW CA de saída por inversor;

6.3.9.5 Potência em kW exportada para a rede externa;

6.3.9.6 Balanço diário de energia gerada, consumida e exportada;

6.3.9.7 Gerenciamento de alarmes e eventos;

6.3.9.8 Registro histórico das variáveis coletadas de, ao menos, 12 meses;

6.3.9.9 Estado dos dispositivos de proteção (disjuntores e DPS's);

6.3.9.10 O sistema de monitoramento deverá possuir recursos para medir e registrar a potência consumida internamente e fornecer o balanço de energia entre a geração, o consumo e a exportação para a rede;

6.3.9.11 O sistema de gerenciamento deverá possuir capacidade para futuras expansões caso haja necessidade de se incluir o monitoramento de novas variáveis ou inclusão de novos equipamentos.

6.3.10 Treinamento: a CONTRATADA deverá realizar uma turma de treinamento para a equipe técnica do MPAP com o objetivo de capacitar esses profissionais para a operação, gerenciamento e monitoramento do sistema quando da solicitação do primeiro pedido de instalação. A duração do treinamento deverá ser de 16 (dezesesseis) horas, sendo distribuído com 8 (oito) horas teóricas e 8 (oito) horas práticas. A parte teórica deverá ser realizada nas dependências do prédio da Procuradoria Geral de Justiça, em data a ser acordada entre a CONTRATADA e a Fiscalização. A parte prática deverá ser realizada in loco, no local da instalação dos geradores solar, após a entrada em operação da unidade de geração fotovoltaica implantada, em data a ser acordada entre a Contratada e a Fiscalização. O programa do treinamento deverá ser aprovado previamente pelo CONTRATANTE, e deverá estar coerente com os equipamentos instalados. O treinamento deverá ser dividido em duas partes, sendo uma delas a ser realizada no prédio da Procuradoria Geral de Justiça, em local disponibilizado pelo CONTRATANTE, e a outra, de caráter totalmente prático, deverá ser feita no local de instalação do sistema, indicado por este. O treinamento deverá ser realizado para uma turma única, que será composta por até 10 (dez) pessoas, indicadas pelo CONTRATANTE. Deverá ser emitido certificado de participação no treinamento para os participantes. As despesas do treinamento, inclusive material didático impresso e em meio digital, viagens e estadia dos instrutores, ou despesas semelhantes a estas serão de responsabilidade da CONTRATADA e já deverá estar contemplado no valor da proposta.

TERMO DE REFERÊNCIA

seguir: 6.3.11 Comissionamento: deve ser realizada a inspeção visual e termográfica, conforme a

6.3.11.1 Deve ser realizada inspeção visual das estruturas metálicas, módulos, conectores e quadros;

6.3.11.2 Mediante uma câmera termográfica e com o gerador fotovoltaico operando normalmente (conectado à rede), deve ser observada a temperatura dos módulos fotovoltaicos, registrando a diferença de temperatura entre a célula mais quente e a mais fria, e também qualquer temperatura absoluta próxima ou maior que 100° C;

6.3.11.3 Deve ser realizada também avaliação termográfica inicial dos quadros elétricos.

6.3.11.4 Todos os registros termográficos deverão fazer parte do relatório de comissionamento, registrando o estado inicial da instalação.

6.3.12 A avaliação de desempenho:

6.3.12.1 O princípio do teste consiste em observar as condições durante a operação real do sistema, a energia efetivamente fornecida à rede elétrica e comparar com a energia estimada conforma dimensionada em projeto a ser fornecida pelo sistema;

6.3.12.2 O período de registro deve englobar desde o nascer até o pôr do Sol e os valores de irradiação solar registrados com periodicidade menor ou igual a 1 (um) minuto;

6.3.12.3 Ao final desse teste, deve ser plotado gráfico das medições de desempenho pela Irradiação Solar bem como apresentar o desempenho médio do sistema.

6.3.12.4 A instalação do Sistema Solat, deverá ter uma garantia de pelo menos dois anos consecutivos.

6.4 Do “as built”

6.4.1 Antes da realização do comissionamento a CONTRATADA deverá entregar em meio digital/DWG e impresso o As-Built da instalação, o qual será conferido durante o processo, e, caso haja necessidade, adaptado para atender às exigências feitas no mesmo. Havendo necessidade de adaptações no projeto após o comissionamento, o As Built retificado deverá ser entregue como um dos documentos necessários para a emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

6.5 Das ações de sustentabilidade e responsabilidade ambiental:

6.5.1 A Kit fornecido pela CONTRATADA deverão pautar-se sempre no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e materiais consumidos bem como a geração excessiva de resíduos, a fim de atender às diretrizes de responsabilidade ambiental adotadas pela CONTRATANTE.

6.5.2 As boas práticas de otimização de recursos, redução de desperdícios e menor poluição se pautam em alguns pressupostos e exigências, que deverão ser observados pela CONTRATADA:

6.5.2.1 Racionalização do uso de substâncias potencialmente tóxico-poluentes.

6.5.2.2 Substituição de substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade.

6.5.2.3 Racionalização/economia no consumo de energia (especialmente elétrica) e água.

6.5.2.4 Reciclagem/destinação adequada dos resíduos gerados nas atividades de limpeza, asseio e conservação.

6.5.2.5 Os materiais empregados pela CONTRATADA deverão atender à melhor relação entre custos e benefícios, considerando-se os impactos ambientais, positivos e negativos, associados ao produto.

6.5.2.6 Repassar a seus empregados todas as orientações referentes à redução do consumo de energia e água.

6.5.2.7 A qualquer tempo a CONTRATANTE poderá solicitar à CONTRATADA a apresentação de relação com as marcas e fabricantes dos produtos e materiais utilizados, podendo vir a solicitar a substituição de quaisquer itens por outros, com a mesma finalidade, considerados mais adequados do ponto de vista dos impactos ambientais.

6.5.3 A CONTRATADA deverá instruir os seus empregados quanto à necessidade de racionalização de recursos no desempenho de suas atribuições, bem como das diretrizes de responsabilidade

TERMO DE REFERÊNCIA

ambiental adotadas pela CONTRATANTE, autorizando a participação destes em eventos de capacitação e sensibilização promovidos pela CONTRATANTE.

6.5.4 Todas as embalagens, restos de materiais e produtos, deverão ser adequadamente separados, para posterior descarte, em conformidade com a legislação ambiental e sanitária vigentes.

6.5.5 Local e horário da prestação para instalação do Kit;

6.5.6 O Kit de Energia Solar Fotovoltaica conectado à rede “On Grid” será instalado exclusivamente sobre a cobertura (telhado) do edifício da Procuradoria Geral de Justiça - Promotor Haroldo Franco, não estando prevista instalação em estrutura de solo.

6.6 Especificação da garantia do Kit de Energia Solar Fotovoltaica conectado à rede “On Grid”

6.6.1 O prazo de garantia contratual do Kit de Energia Solar Fotovoltaica conectado à rede “On Grid”, complementar à garantia legal, será de, no mínimo 24 (vinte e quatro) meses, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.

6.6.2 A garantia dos micro-inversores deverá ser de no mínimo 5 anos e dos painéis solares, que deverá ser de no mínimo 25 anos, ambas comprovadas por meio da entrega de termo de garantia original do fabricante e quaisquer outros documentos necessários para a comprovação desta garantia. O prazo de garantia será contado a partir da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

6.6.3 Garantia da estrutura no telhado: garantia de produtos e acessórios contra defeitos de fabricação, de projeto e de material empregado, pelo período de 5 (cinco) anos a título de garantia legal, e garantia de 15 anos contra corrosão quando os produtos forem instalados em ambientes de classe C3 conforme NBR 14643 - Corrosão atmosférica - Classificação da corrosividade de atmosferas, contados a partir da emissão da Nota Fiscal da fábrica ou do distribuidor revendedor autorizado.

7 MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO (ART. 6º, XXIII, ALÍNEA “F” DA LEI Nº 14.133/21)

7.1 ROTINAS DE FISCALIZAÇÃO CONTRATUAL:

7.1.1 O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial (Lei nº 14.133/2021, art. 115, caput).

7.1.2 Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila (Lei nº 14.133/2021, art. 115, §5º).

7.1.3 A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133/2021, art. 117, caput).

7.1.4 O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para Administração.

7.1.4.1 O fiscal técnico do contrato anotar no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º);

7.1.4.2 Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção;

7.1.4.3 O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso;

7.1.4.4 No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato;

7.1.4.5 O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual;

7.1.4.6 O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassem a sua competência.

7.1.5 O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de



ASSESSORIA DE PLANEJAMENTO
DIVISÃO DE PLANEJAMENTO DE CONTRATAÇÕES

TERMO DE REFERÊNCIA

apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

7.1.5.1 Caso ocorram descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

7.1.6 O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

7.1.6.1 O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

7.1.6.2 O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

7.1.7 O fiscal administrativo do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou prorrogação contratual.

7.1.8 O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

7.1.9 O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

7.1.10 O fiscal do contrato anotar em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, determinando o que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados (Lei nº 14.133/2021, art. 117, §1º). Se necessário, o Fiscal deverá avisar a empresa através de e-mail, no caso de querer deixar documentada a ocorrência.

7.1.11 O fiscal do contrato informará a seus superiores, em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes, a situação que demandar decisão ou providência que ultrapasse sua competência (Lei nº 14.133/2021, art. 117, §2º).

7.1.12 O contratado deverá manter preposto aceito pela Administração para representá-lo na execução do contrato. (Lei nº 14.133/2021, Art. 118). O preposto somente necessitará comparecer ao MPAP quando solicitado, não sendo obrigatória a sua permanência nas dependências do Órgão sem a devida convocação.

7.1.13 A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo Órgão, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade (IN 5, art. 44, §1º).

7.1.14 O contratado será obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, a suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de sua execução ou de materiais nela empregados (Lei nº 14.133/2021, art. 119).

7.1.15 O contratado será responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros em razão da execução do contrato, e não excluirá nem reduzirá essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo contratante (Lei nº 14.133/2021, Art. 120).

7.1.16 Somente o contratado será responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato (Lei nº 14.133/2021, art. 121, caput).

7.1.17 A inadimplência do contratado em relação aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transferirá à Administração a responsabilidade pelo seu pagamento e não poderá onerar o objeto do contrato (Lei nº 14.133/2021, art. 121, §1º).

7.1.18 As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se, excepcionalmente, o uso de mensagem eletrônica para esse fim (IN 5/2017, art. 44, §2º).

TERMO DE REFERÊNCIA

7.1.19 O órgão poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

7.1.20 Após a assinatura do contrato, o órgão convocará o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

7.1.21 Antes do pagamento da nota fiscal ou da fatura, deverá ser consultada a situação da empresa, além de verificar a conformidade das execuções da prestação.

8 DOS CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO, MEDIÇÃO E PAGAMENTO:

8.1 A avaliação da execução do objeto observará o disposto neste item, quando não houver Instrumento de Medição de Resultado (IMR) ou outro instrumento substituto para aferição da qualidade do objeto entregue.

8.2 As medições e os pagamentos ocorrerão na medida em que as etapas sejam cumpridas e atestadas pelo CONTRATANTE, conforme tabela a seguir, em percentual equivalente ao valor global do contrato:

Etapa	Percentual da etapa (%)	Prazo (mês)
1 - Elaboração e aprovação do projeto executivo	10	2
2 - Formalização da solicitação de acesso com a devida documentação junto à Equatorial Energia.	10	2
3 - Implantação da unidade geradora e início da operação.	60	4
4- Aprovação na Equatorial Energia, treinamento e recebimento pelo contratante.	20	2

8.2.1 Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

8.2.1.1 não produzir os resultados acordados;

8.2.1.2 deixar de entregar, ou não entregar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas;

8.3 Do recebimento:

8.3.1 O Kit de Energia Solar Fotovoltaica conectado à rede "On Grid" será recebido provisoriamente, no prazo de 01 (um) dia útil, pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo.

8.3.2 O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico.

8.3.3 O fiscal administrativo do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo.

8.3.4 O fiscal setorial do contrato, quando houver, realizará o recebimento provisório sob o ponto de vista técnico e administrativo.

8.3.5 Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade do Kit de Energia Solar Fotovoltaica conectado à rede "On Grid" realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

8.3.5.1 Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do termo detalhado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último;

8.3.5.2 O Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.



ASSESSORIA DE PLANEJAMENTO
DIVISÃO DE PLANEJAMENTO DE CONTRATAÇÕES

TERMO DE REFERÊNCIA

8.3.5.3 A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição do Kit de Energia Solar Fotovoltaica conectado à rede “On Grid” até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

8.3.5.4 O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

8.3.5.5 O Kit de Energia Solar Fotovoltaica conectado à rede “On Grid” poderá ser rejeitado, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

8.3.6 Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

8.3.7 O Kit de Energia Solar Fotovoltaica conectado à rede “On Grid” será recebido definitivamente no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do objeto e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

8.3.7.1 Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento (art. 21, VIII, Decreto nº 11.246, de 2022).

8.3.7.2 Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;

8.3.7.3 Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo do Kit de Energia Solar Fotovoltaica conectado à rede “On Grid”, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

8.3.7.4 Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

8.3.7.5 Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

8.3.8 No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

8.3.9 Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

8.3.10 O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do objeto nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

8.3.11 Concluída a instalação do sistema solar fotovoltaico (contemplando comissionamento e entrada em operação), ela será recebida provisoriamente pela Fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 15 dias, contados da data de recebimento da comunicação escrita da CONTRATADA.

8.3.12 A fiscalização poderá recusar o recebimento provisório do objeto, caso haja inconformidades significativas quanto às especificações. Após o recebimento provisório do objeto e até seu recebimento definitivo, a CONTRATADA deverá fornecer toda assistência técnica necessária à solução das imperfeições detectadas na vistoria final, bem como as surgidas nesse período, independentemente de sua responsabilidade civil.

8.3.13 O recebimento definitivo será efetuado por comissão designada, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria, que será de pelo menos dois ciclos completos de faturamento do fornecimento de energia elétrica pela concessionária, contados a partir do início do primeiro ciclo após o recebimento provisório, a fim de comprovar a adequação do objeto aos termos contratuais.

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

TERMO DE REFERÊNCIA

- 8.3.14.1 Projeto as built elaborado pelo responsável por sua execução;
- 8.3.14.2 Certidão de baixa da ART de execução;
- 8.3.14.3 Laudo com análise de desempenho do Kit de Energia Solar Fotovoltaica conectado à rede “On Grid”.
- 8.4 Liquidação:
- 8.4.1 Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período.
- 8.4.2 O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, nos casos de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 8.4.3 Para fins de liquidação, o setor competente deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:
- 8.4.3.1 o prazo de validade;
- 8.4.3.2 a data da emissão;
- 8.4.3.3 os dados do contrato e do órgão contratante;
- 8.4.3.4 o período respectivo de execução do contrato;
- 8.4.3.5 o valor a pagar; e
- 8.4.3.6 eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.
- 8.4.4 Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus à contratante;
- 8.4.5 A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133/2021.
- 8.4.6 A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.
- 8.4.7 Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.
- 8.4.8 Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, 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.
- 8.4.9 Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.
- 8.4.10 Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.
- 8.5 Prazo de pagamento:
- 8.5.1 Os pagamentos serão efetuados no prazo de até 30 (trinta) dias, contados da data de entrada da nota fiscal/fatura no protocolo do órgão à vista do termo de recebimento definitivo ou recibo, e atestado de que o objeto seja concluído.
- 8.5.2 No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do Índice Geral de Preços do Mercado (IGP-M).
- 8.6 Forma de pagamento:



**ASSESSORIA DE PLANEJAMENTO
DIVISÃO DE PLANEJAMENTO DE CONTRATAÇÕES**

TERMO DE REFERÊNCIA

8.6.1 O pagamento será realizado através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

8.6.2 Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

8.6.3 Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

8.6.3.1 Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

8.6.4 O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

9 FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR (ART. 6º, INCISO XXIII, ALÍNEA 'H', DA LEI Nº. 14.133/2021)

9.1 Forma de seleção e critério de julgamento da proposta:

9.1.1 O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO.

9.1.2 A proposta, que compreende a descrição do objeto ofertado pelo licitante e valor global, deverá ser compatível com as especificações constantes deste Termo de Referência.

9.1.3 O item cotado deverá ser o quilowatt-pico instalado e a geração média mínima mensal;

9.1.4 O prazo de validade da proposta, não poderá ser inferior a 180 (cento e oitenta) dias, a contar da data de sua assinatura.

9.1.5 Todos os equipamentos, materiais do objeto especificado neste Termo de Referência deverão estar contemplados no preço ofertado. Da mesma forma, deverão estar incluídas também todas as despesas, mão de obra, administração local, taxas, tributos e encargos de qualquer natureza incidentes sobre o objeto, nada mais sendo lícito pleitear a esse título.

9.1.5.1 É de inteira responsabilidade da LICITANTE obter, dos órgãos competentes, informações sobre a incidência ou não de tributos e taxas de qualquer natureza devidas para o fornecimento objeto desta licitação, nos mercados internos e/ou externo, não se admitindo alegação de desconhecimento de incidência tributária, ou outras correlatas.

9.1.5.2 Não serão considerados os preços cotados acima dos valores estimados pela Administração, sob pena de desclassificação, bem como serão observados os limites para caso de análise de exequibilidade das propostas, devendo ser considerado como base para cálculo o valor orçado pela Administração.

9.1.6 Na proposta deverá constar a razão social, o CNPJ, o número do edital, data e hora de abertura, endereço completo da empresa, o número do telefone, e-mail; bem como o número de conta corrente, o nome do banco e agência onde deseja receber seus créditos.

9.1.7 A Proposta de Preços deverá conter todos os elementos a seguir relacionados:

9.1.7.1 Carta de Apresentação da PROPOSTA DE PREÇOS, assinada obrigatoriamente pelo representante legal da LICITANTE, com preço global em Real, para prestação do objeto de fornecimento do Kit de Energia Solar Fotovoltaica conectado à rede "On Grid" de potência geral mínima de 280 kWp e geração média mínima de 36.400 kWh/mês conectados à rede, a elaboração de projeto executivo/as built, sua aprovação junto a concessionária de energia elétrica, o fornecimento de todos os materiais e equipamentos da solução apresentada bem como a instalação, configuração, comissionamento, a efetivação de acesso, o desenvolvimento de software de monitoramento e aquisição de dados, treinamento operacional, operação para suprir a demanda de energia elétrica de parte das edificações pertencentes ao Ministério Público do Estado do Amapá objeto deste Termo de Referência e prazo de validade da proposta de no mínimo 60 (sessenta) dias corridos, contados a partir da data da apresentação.

9.1.7.2 Catálogos dos materiais e equipamentos: apresentar o catálogo, folder, ou documento similar dos equipamentos e materiais descritos abaixo conforme características técnicas mínimas descritas neste Termo de Referência:

9.1.7.2.1 Modulo fotovoltaico;

TERMO DE REFERÊNCIA

- 9.1.7.2.2 Micro Inversor;
- 9.1.7.2.3 Cabos de energia;
- 9.1.7.2.4 Quadros de proteção e controle;
- 9.1.7.2.5 Estrutura de suporte.

9.1.7.3 As informações descritas no item anterior visam definir os principais equipamentos e materiais que a LICITANTE pretende aplicar na execução da implantação dos sistemas fotovoltaicos e que são fundamentais para o atendimento das características técnicas descritas neste Termo de Referência.

9.1.7.4 Quando cabível, deverá ser informado marca e modelo.

9.1.7.5 Os quantitativos de cada equipamento, bitolas no caso dos cabos de energia ou material será definido apenas na etapa de elaboração do projeto executivo.

9.1.7.6 Os demais materiais ou equipamentos que não se encontram aqui listados e que serão definidos somente na fase de projeto executivo deverão atender as características técnicas mínimas informadas neste Termo de Referência.

9.2 Regime de execução

9.2.1 O regime de execução do contrato será empreitada por preço global.

9.3 Exigências de habilitação:

9.3.1 Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

9.3.1.1 Habilitação jurídica:

9.3.1.1.1 A habilitação jurídica deve demonstrar a capacidade de o licitante exercer direitos e assumir obrigações, e a documentação a ser apresentada por ele limita-se:

9.3.1.1.2 comprovação de existência jurídica da pessoa; e

9.3.1.1.3 Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

9.3.1.2 Habilitação fiscal, social e trabalhista:

9.3.1.2.1 As exigências de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos.

9.3.1.3 Qualificação econômico-financeira:

9.3.1.3.1 Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação, ou de sociedade simples;

fornecedor;

9.3.1.3.2 certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do

9.3.1.3.3 Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), comprovados mediante a apresentação pelo licitante de balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais e obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

9.3.1.3.4 $\text{Liquidez Geral (LG)} = (\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}) / (\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante});$

9.3.1.3.5 $\text{Solvência Geral (SG)} = (\text{Ativo Total}) / (\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo não Circulante});$ e

9.3.1.3.6 $\text{Liquidez Corrente (LC)} = (\text{Ativo Circulante}) / (\text{Passivo Circulante}).$

9.3.1.3.7 Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido, para fins de habilitação, patrimônio líquido mínimo de 10% do valor estimado da contratação.

9.3.1.3.8 As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.



ASSESSORIA DE PLANEJAMENTO
DIVISÃO DE PLANEJAMENTO DE CONTRATAÇÕES

TERMO DE REFERÊNCIA

9.3.1.3.9 O balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

9.3.1.3.10 O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

9.3.2 Qualificação técnica:

9.3.2.1 Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação;

9.3.2.2 A declaração poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

9.3.2.3 Registro ou inscrição da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do seu respectivo domicílio, em plena validade.

9.3.2.3.1 Sociedades empresárias estrangeiras atenderão à exigência por meio da apresentação, no momento da assinatura do contrato, da solicitação de registro perante a entidade profissional competente no Brasil.

9.3.2.4 Apresentação do profissional com formação em nível superior, devidamente registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do seu domicílio, na condição de responsável técnico, detentor de atestado de responsabilidade técnica, poderá comprovar sua experiência mediante uma ou mais CATs, sendo admitido o acervo técnico somado, desde que demonstre aptidão compatível com o objeto da contratação, não sendo exigida CAT única com os quantitativos mínimos estabelecidos, para instalação do Kit de Energia Solar Fotovoltaica conectado à rede "On Grid" de características semelhantes, com as seguintes características mínimas:

9.3.2.4.1 Elaboração de projeto executivo, instalação e configuração do Kit de Energia Solar Fotovoltaica conectado à rede "On Grid" de geração de energia conectado à rede e instalado em solo

9.3.2.5 O vínculo entre a empresa e o profissional pode ser comprovado mediante carteira de trabalho e previdência social ou contrato de prestação do objeto.

9.3.2.6 Caso o profissional seja sócio da empresa, o vínculo será analisado através dos documentos de habilitação jurídica.

9.3.2.7 Não havendo vínculo, a empresa deve apresentar declaração do profissional, na qual este firme compromisso em atuar como responsável técnico da empresa na prestação do objeto desta contratação.

9.3.2.7.1 Neste caso, sagrando-se vencedora, a empresa deve comprovar o vínculo previamente à celebração do contrato.

9.3.2.8 O(s) profissional(is) indicado(s) na forma supra deverá(ão) participar do objeto do contrato, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.

9.3.2.9 Comprovação de aptidão para execução do Kit de Energia Solar Fotovoltaica conectado à rede "On Grid" em complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, averbados pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia competente. Será admitida a comprovação da capacidade técnico-operacional da licitante por meio de um ou mais atestados, desde que a soma dos quantitativos comprove experiência compatível com o objeto licitado, atingindo, no mínimo, potência instalada de 28 kWp e geração média de 3.640 kWh/mês, devidamente registrados no CREA.

9.3.2.10 Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas:

Elaboração de projeto executivo, fornecimento, instalação, configuração, comissionamento e efetivação de acesso do Kit de Energia Solar Fotovoltaica conectado à rede "On Grid" de geração de energia conectado à rede instalado em solo.

9.3.2.10.1 Potência mínima: 280kWp.

9.3.2.10.2 Geração média mínima: 36.400 kWh/mês.

9.3.2.11 Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

9.3.2.12 O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre

18/26

TERMO DE REFERÊNCIA

outros documentos.

9.3.3 Caso, os registros no CREA sejam de outra unidade federativa, o licitante vencedor fica obrigado a apresentar os respectivos registros do CREA de competência do Estado do Amapá previamente à celebração do contrato, nos termos da legislação específica.

9.3.4 Caso a empresa não tenha matriz ou filial sediada no Estado do Amapá, deve apresentar declaração de que providenciará instalações prediais da empresa no prazo máximo de 30 dias após a celebração do contrato.

9.3.4.1 Justificativa: a presença de um escritório em Macapá é crucial para garantir prontidão e eficiência nas operações. Com um escritório local, a empresa pode armazenar materiais estratégicos na região, minimizando os tempos de espera e logística. Além disso, ter uma equipe disponível em Macapá assegura uma resposta ágil às demandas emergentes, permitindo uma execução mais eficaz das obras necessárias, contribuindo assim para o cumprimento em tempo hábil dos projetos.

10 ESPECIFICAÇÃO DAS GARANTIAS EXIGIDAS

10.1 A contratação conta com garantia de execução nos moldes do art. 96 da Lei nº14.133, de 2021, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor inicial do contrato.

10.2 Caberá a CONTRATADA optar por uma das seguintes modalidades de garantia:

10.2.1 Caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, sendo estes emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus credores econômico, definido pelo Ministério da Economia.

10.2.2 Seguro-garantia, modalidade “Seguro-garantia do Prestador de Serviço”, representado por apólice de seguro emitida especialmente para esse fim, devendo ter como importância assegurada o valor nominal da garantia e como beneficiário o contratante.

10.2.3 Fiança bancária, emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil.

11 FORMA, CONDIÇÃO, PRAZO DE PAGAMENTO E CRITÉRIO DE REAJUSTE

11.1 Do recebimento

11.1.1 As medições mensais para apuração da execução das etapas previstas no cronograma físico-financeiro apresentado pela CONTRATADA serão realizadas por Engenheiro(s) Fiscal(is), designado(s) pelo MP-AP.

11.1.1.1 Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade. O contratado também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

11.1.2 O objeto será recebido provisoriamente, no prazo de 15 (quinze) dias, pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo. (Art. 140, I, a, da Lei nº 14.133/2021).

11.1.2.1 O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do contratado com a comprovação da execução do objeto a que se referem a parcela a ser paga.

11.1.2.2 O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico.

11.1.2.3 O fiscal administrativo do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo.

11.1.2.4 O fiscal setorial do contrato, quando houver, realizará o recebimento provisório sob o ponto de vista técnico e administrativo.

11.1.3 Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade do objeto realizado em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

11.1.3.1 O Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser



ASSESSORIA DE PLANEJAMENTO
DIVISÃO DE PLANEJAMENTO DE CONTRATAÇÕES

TERMO DE REFERÊNCIA

apontadas no Recebimento Provisório. A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório. (Art. 119 c/c art. 140 da Lei nº 14133, de 2021)

11.1.3.2 O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

11.1.3.3 O objeto poderá ser rejeitado, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

11.1.4 Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

11.1.5 Objeto será recebido definitivamente no prazo de 90 (noventa) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação de sua qualidade e quantidade e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo aos seguintes procedimentos:

11.1.5.1 Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

11.1.5.2 Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;

11.1.5.3 Emitir Termo Circunstanciado para efeito de recebimento definitivo objeto executado, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

11.1.5.4 Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

11.1.6 No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal dimensionada à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

11.1.7 Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

11.1.8 O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do objeto nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

11.1.9 O pagamento será efetuado após o recebimento definitivo do objeto e emissão de nota fiscal, cujas particularidades são definidas em contrato.

11.1.10 Índice de reajuste de preço:

11.1.10.1 Durante a vigência do contrato o contratado poderá solicitar a revisão, reajuste ou repactuação dos preços para manter o equilíbrio econômico-financeiro obtido na licitação, mediante a comprovação dos fatos previstos no art. 124, inciso II, alínea "d", da Lei n. 14.133/2021, inclusive com demonstração em planilhas de custos.

11.1.10.2 Os preços contratuais serão reajustados segundo o Decreto n. 1.054 de 07/02/94, alterado pelo Decreto 1.110 de 13/04/94, observado o disposto no art. 3º e seu § 1º da Lei 10.192 de 14/02/91, de acordo com o **Índice Geral de Preços do Mercado (IGP-M)**, conforme fornecidos pela Fundação Getúlio Vargas, respeitada a periodicidade mínima legal, mediante a seguinte fórmula:

$$11.1.10.2.1 \quad R = (I - I_0) / I_0$$

11.1.10.2.2 Onde:

11.1.10.2.3 R = Valor da parcela de reajustamento procurado;

11.1.10.2.4 V = Valor a preços iniciais da parcela do contrato da obra ou serviço a ser reajustado;

TERMO DE REFERÊNCIA

administração/MP-AP; 11.1.10.2.5 I_o = Índice de preço verificado no mês base do orçamento da

correspondente ao da data do adimplemento da obrigação. 11.1.10.2.6 I_r = Índice de preço referente ao mês de reajustamento

11.1.11 Decorrido período superior a 1 (um) ano, contado da data de elaboração do orçamento base da MP-AP, o reajuste será aplicado pelos índices setoriais pertinentes, com base nos valores dos índices do 1º mês de cada período subsequente de 12(doze) meses.

11.1.12 O reajustamento será devido do primeiro dia do mesmo mês do ano seguinte ao do orçamento da administração/MP-AP. (Acórdão TCU 1.707/2013).

11.1.13 A iniciativa e o encargo para o cálculo do reajustamento deverão ocorrer por conta da contratada, cabendo ao órgão ou entidade contratante a verificação do resultado obtido, e se houver concordância, aplicar o reajustamento dos preços com fundamentos nesses cálculos. Se equivocados, deverá ter o respectivo protocolo devolvido para as devidas correções apontadas pela Administração.

11.1.14 Para itens de contratos que necessitam ser reajustados por mais de um índice, as parcelas que compõem esses itens deverão ser desmembrados, passando cada parcela a ser corrigida pelo seu respectivo índice;

11.1.15 Não se admitirá nenhum encargo financeiro, como juros, despesas bancárias e ônus semelhantes.

11.1.16 REVISÃO de preços poderá ser feita a qualquer tempo, desde que ocorram fatos imprevisíveis ou de difícil previsão, devidamente demonstrados e que tenham ocorridos após apresentação da proposta, com objetivo de restabelecer equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, desde que devidamente comprovados, mediante apuração por procedimento administrativo específico instaurado pela Administração.

12 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA E CONTRATANTE

12.1 Das obrigações da contratada:

12.1.1 Executar os serviços em conformidade com as normas da ABNT e as legislações existentes para cada caso;

12.1.2 Realizar os serviços descritos no Memorial Descritivo, na Planilha Orçamentária e nos Projetos, de acordo com a melhor técnica aplicável, com zelo e diligência;

12.1.3 A CONTRATADA responsabilizar-se-á integralmente por todo o serviço executado.

12.1.4 Inclusive na eventualidade de haver a necessidade de retrabalhos, em especial quando daqueles não aceitos pela fiscalização.

12.1.5 A CONTRATADA deverá observar e atender os planos, programas e as condicionantes impostas no Licenciamento Ambiental, sendo o responsável por qualquer omissão do não atendimento quanto as questões ambientais.

12.1.6 Acatar as determinações do fiscal do contrato, exceto as manifestamente ilegais;

12.1.7 Recolher taxas referentes à Anotação de Responsabilidade Técnica - ART (CREA/MT) dos profissionais responsáveis pelo objeto;

12.1.8 Comunicar à CONTRATANTE qualquer irregularidade relacionada com a execução do objeto;

12.1.9 A CONTRATADA deverá pagar seus funcionários em dia, inclusive responsabilizar-se exclusiva e integralmente pelo pessoal utilizado na execução do objeto incluindo os encargos trabalhistas, previdenciários, sociais, fiscais e comerciais, resultantes de vínculo empregatício.

12.1.10 Desta forma, a CONTRATADA deverá arcar com todos os ônus e obrigações e em nenhuma hipótese, poderão ser transferidos para a CONTRATANTE.

12.1.11 Responsabilizar-se por todas as despesas com pessoal, equipamentos, impostos, alimentação, transporte, material, etc.;

12.1.12 Fornecer Equipamentos de Proteção Individual - EPI'S e Equipamento de Proteção Coletiva - EPC'S aos seus funcionários, e fiscalizar o uso dos mesmos.

12.1.13 Ser responsável pelas providências administrativas relativas ao deslocamento de seus prepostos, terceirizados e outros encargos;



ASSESSORIA DE PLANEJAMENTO
DIVISÃO DE PLANEJAMENTO DE CONTRATAÇÕES

TERMO DE REFERÊNCIA

12.1.14 Atender a execução do objeto com pessoal devidamente qualificado e devidamente identificados, bem como, observar rigorosamente o cronograma de execução ou outras condições estabelecidas entre as partes;

12.1.15 Manter o Diário da execução do objeto devidamente atualizado;

12.1.16 Observar rigorosamente o cronograma de execução ou outras condições estabelecidas entre as partes;

12.1.17 Aceitar, nas mesmas condições iniciais do contrato, os acréscimos e supressões que se fizerem necessárias, dentro do limite permitido em lei.

12.1.18 Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente ao Contratante ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução deste Contrato, não excluindo ou reduzindo a fiscalização ou acompanhamento pelo Contratante;

12.1.19 Manter, durante a execução do objeto, em local adequado, caçamba, para recolhimento diário dos entulhos provenientes da execução do objeto;

12.1.20 O transporte de material residual para bota fora será de responsabilidade da CONTRATADA, não devendo esta deixar o local com qualquer resíduo de material utilizado durante a execução do objeto;

12.1.21 Executar o objeto dentro do cronograma estabelecido em contrato;

12.1.22 Ao término da execução do objeto, a empresa contratada deverá comunicar ao contratante para recebimento provisório;

12.1.23 O recebimento definitivo ocorrerá após o saneamento das eventuais pendências relacionadas no recebimento provisório.

12.1.24 Será da competência da CONTRATADA conhecer as condições do local de implantação da edificação e seu terreno com os seguintes objetivos:

12.1.24.1 Inteirar-se dos projetos existentes, como um todo, estendendo a análise aos desenhos, memoriais descritivos e especificações e confrontando com a realidade local, a fim de alcançar a melhor técnica construtiva na etapa da execução do objeto.

12.1.24.2 Conhecer todas as características do local da execução do objeto e demais condicionantes visando um planejamento eficiente, antecipando os possíveis percalços bem como a escolha do melhor sistema construtivo e materiais adotados no tocante as:

12.1.24.2.1 Condições do meio ambiente (solo, ventos dominantes, insolação, temperatura ambiente, período de estiagem, período chuvoso, intensidade pluviométrica e outros);

12.1.24.2.2 Posturas legais relativas a critérios de segurança e à aprovação da documentação em geral nos órgãos competentes;

12.1.24.2.3 Condições relativas às vias de acesso e dimensões do canteiro da execução do objeto;

12.1.24.2.4 Condições topográficas e geológicas.

12.1.24.2.5 Condições de mercado relativas à disponibilidade de mão de obra qualificada e em quantidade suficiente, de materiais para construção, de máquinas e equipamentos que dependam de locação, tais como guinchos, guindastes, gruas, etc., e de empresas especializadas em prestação de serviços específicos;

12.1.24.2.6 Dos prazos, custos e condições dos fabricantes para aquisição dos equipamentos/materiais previstos nos projetos;

12.1.24.2.7 Das tributações referentes a importação de equipamentos, diferença de ICMS entre os Estados, custos de fretes;

12.1.24.2.8 Disponibilidade de água potável e para uso na construção, energia elétrica, telefone, internet e alimentação para o canteiro de obras;

12.1.24.2.9 Das condições de segurança local, quanto a proteção patrimonial e dos funcionários no canteiro de obra;

12.1.24.2.10 Das condições de segurança no canteiro de obras regidas pelo Ministério do Trabalho e Emprego;



ASSESSORIA DE PLANEJAMENTO
DIVISÃO DE PLANEJAMENTO DE CONTRATAÇÕES

TERMO DE REFERÊNCIA

12.1.24.2.11 Não será aceita pela FISCALIZAÇÃO nenhuma reclamação ou justificativa de atraso no cronograma por parte da CONTRATADA motivada por qualquer os fatores mencionados na alínea anterior;

12.1.24.2.12 Refazer o objeto, que durante o prazo de garantia, venha a apresentar defeitos construtivos ou quaisquer outros vícios que, venham a dificultar ou impossibilitar a sua utilização, desde que, para a sua ocorrência, não tenha contribuído, por ação ou omissão da CONTRATANTE;

12.1.24.2.13 Arcar com os custos de horas extras e jornadas de trabalho em período noturno, finais de semana e feriados (se for o caso), respeitando o que determina a Lei nº 605/49.

12.1.24.2.14 Promover treinamento dos trabalhadores para a prevenção de doenças e de acidentes no meio ambiente de trabalho na construção, bem como adotar medidas preventivas de segurança do trabalho.

12.1.24.2.15 Permitir a qualquer momento o acesso irrestrito no canteiro de obras, da equipe da FISCALIZAÇÃO do MP-AP.

12.1.24.2.16 Manter vigias constantemente no canteiro até o recebimento do objeto pela CONTRATANTE, inclusive em casos de paralização da execução por qualquer que seja o motivo.

12.1.24.2.17 Zelar pela integridade do serviço e pela boa conservação dos serviços já executados até a entrega do serviço à CONTRATANTE.

12.1.24.2.18 Entregar o objeto com todas as instalações e todos os equipamentos em perfeito funcionamento, inclusive com bom acabamento, sem avarias que possam afetar a utilização do mesmo. A empresa CONTRATADA deverá realizar o controle tecnológico e todo tipo de ensaios pertinentes a cada serviço necessário à implantação da atividade;

12.1.24.2.19 Após a conclusão do objeto, todo o local do serviço e suas vias de acesso e adjacências deverão ser entregues limpos, sem material excedente, bem sinalizado e pronto para o uso.

12.1.24.2.20 A empresa contratada deverá elaborar, ao final do serviço, o relatório Final do serviço, inclusive o Projeto “As Built”, em conformidade com as demais normas que forem pertinentes.

12.2 Das obrigações da contratante:

12.2.1 Emitir a ordem de início dos serviços;

12.2.2 Designar por portaria, o fiscal do serviço e do contrato, para a realização do seu acompanhamento e fiscalização;

12.2.3 Fornecer ao Contratado todos os elementos e dados necessários à perfeita execução do objeto deste Contrato;

12.2.4 Realizar a Fiscalização dos serviços por meio da equipe técnica de engenheiros, lotados no MP-AP;

12.2.5 Comunicar por escrito e tempestivamente ao Contratado qualquer alteração ou irregularidade na execução deste Contrato;

12.2.6 Comunicar ao Contratado a necessidade de substituição de qualquer profissional que não esteja cumprindo fielmente o presente contrato;

12.2.7 Atestar a nota fiscal correspondente ao serviço executado, medido e aceito pelo fiscal do contrato;

12.2.8 Liberar as áreas destinadas a execução do serviço;

12.2.9 Emitir ordem de paralisação no caso de interrupção dos serviços, com a devida justificativa, e publicar no Diário Oficial;

12.2.10 Efetuar o pagamento das faturas apresentadas, desde que atendidas as condições estabelecidas as condições previstas em cláusula contratual;

12.2.11 Obter juntos aos órgãos competentes as licenças ambientais e autorizações necessárias à execução da obra/serviço contratado;

12.2.12 Designar por portaria, o fiscal do serviço e do contrato para a realização do acompanhamento e fiscalização.

TERMO DE REFERÊNCIA

13 SANÇÕES POR DESCUMPRIMENTO DAS OBRIGAÇÕES PACTUADAS

13.1 Comete infração administrativa o fornecedor que cometer quaisquer das infrações previstas no art. 155 da Lei nº 14.133, de 2021, quais sejam:

- 13.1.1 Dar causa à inexecução parcial do contrato;
- 13.1.2 Dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- 13.1.3 Dar causa à inexecução total do contrato;
- 13.1.4 Deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
- 13.1.5 Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- 13.1.6 Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- 13.1.7 Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;
- 13.1.8 Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a dispensa eletrônica ou a execução do contrato;
- 13.1.9 Fraudar a dispensa eletrônica ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- 13.1.10 Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- 13.1.10.1 Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os fornecedores, em qualquer momento da dispensa, mesmo após o encerramento da fase de lances.
- 13.1.11 Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos deste certame.
- 13.1.12 Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

13.2 O fornecedor que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

- 13.2.1 Advertência;
- 13.2.2 Multa: moratória, em razão do atraso injustificado:

13.2.2.1 Multa: moratória de 0,1% (um décimo por cento) por dia, sobre o valor total do contrato licitado ou celebrado com contratação direta, até o máximo de 30% (trinta por cento), que será aplicada ao responsável por qualquer das infrações administrativas previstas no art. 155 da Lei nº 14.133/2021:

- I - dar causa à inexecução parcial do contrato;
- II - dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- III - dar causa à inexecução total do contrato;
- IV - deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
- V - não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- VI - não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- VII - ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;
- VIII - apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;
- IX - fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- X - comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- XI - praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
- XII - praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

13.2.3 **Multa compensatória de 5% (cinco por cento)** sobre o valor total do contrato, em caso de **inexecução parcial do objeto** pela CONTRATADA, que cause dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;



ASSESSORIA DE PLANEJAMENTO
DIVISÃO DE PLANEJAMENTO DE CONTRATAÇÕES

TERMO DE REFERÊNCIA

13.2.4 **Multa compensatória de 10% (dez por cento)** sobre o valor total do contrato, no caso de **inexecução total do objeto**, bem como nas hipóteses de atos fraudulentos com o objetivo de obter vantagens indevidas;

13.2.5 Impedimento de licitar e contratar pelo prazo máximo de 3 (três) anos, no âmbito da Administração Pública direta e indireta do Estado do Amapá, em face das infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do art. 155 da Lei nº 14.133/2021;

13.2.6 Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos, que impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, nos casos dos incisos VIII, IX, X, XI e XII do caput do art. 155 da Lei nº 14.133/2021.

13.3 Na aplicação das sanções serão considerados:

13.3.1 A natureza e a gravidade da infração cometida;

13.3.2 As peculiaridades do caso concreto;

13.3.3 As circunstâncias agravantes ou atenuantes;

13.3.4 Os danos que dela provierem para a Administração Pública;

13.3.5 Implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

13.3.6 Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor de pagamento eventualmente devido pela Administração ao contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

13.3.7 A aplicação das sanções previstas neste termo de referência não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Administração Pública.

13.3.8 A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.

13.3.9 Se, durante o processo de aplicação de penalidade, houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.

13.3.10 A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

13.3.11 O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

13.3.12 A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao fornecedor/adjudicatário, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 14.133, de 2021, e subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999.

14 ANEXOS AO PRESENTE TERMO DE REFERÊNCIA

14.1 Planilha de Custos (Orçamento): **ANEXO I (já devidamente inclusa na plataforma de convênios)**

14.2 JUSTIFICATIVA - PESQUISA MERCADOLÓGICA - ANEXO II.

15 DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

15.1 As despesas decorrentes da contratação, objeto deste TERMO DE REFERÊNCIA, correrão à conta dos recursos consignados no Orçamento do MP-AP, no valor de R\$ 4.279,00 (quatro mil, duzentos e setenta e nove reais) para o exercício de 2026, no elemento de despesa 44905230; e também de repasse de recursos do Governo Federal mediante o convênio, no valor de R\$ 1.500.000,00 (um milhão e quinhentos mil reais) para o exercício de 2026, no elemento de despesa 44905230.

16 ENCAMINHAMENTOS FINAIS

16.1 A Assessoria de Planejamento da Contratação foi instituída pelo artigo 1º da Lei nº 2.827 de 16 de março de 2023, o Termo de Referência ou Projeto Básico será assinado pela unidade administrativa requisitante, equipe de planejamento da contratação, com a aprovação pela autoridade competente.



ASSESSORIA DE PLANEJAMENTO
DIVISÃO DE PLANEJAMENTO DE CONTRATAÇÕES

TERMO DE REFERÊNCIA

16.2 Segue para apreciação do Secretário-Geral do MP-AP.

Integrante Requisitante	Integrante Técnico	Integrante Administrativo
Robson Luiz Miranda Naiff Gerente da Divisão de Engenharia e Arquitetura	Robson Luiz Miranda Naiff Gerente da Divisão de Engenharia e Arquitetura	Rita de Cácia da Silva Coelho Amoras Agente de planejamento.

16.3 De acordo.

16.4 Considerando a necessidade exposta no Estudo Técnico Preliminar e neste Termo de Referência, conclui-se que a referida Contratação prestador de serviços comuns de engenharia, representa um apoio relevante à continuidade das atividades do MP-AP.

16.5 Outras questões residuais ficarão dispostas no Edital.

16.6 Sendo assim, aprovo o Termo de Referência conforme seus próprios fundamentos, bem como a metodologia utilizada na definição dos referenciais de preço desta contratação.

16.7 Autorizo a instauração do procedimento licitatório PREGÃO, na modalidade ELETRÔNICA e encaminho à Assessoria de Planejamento e Contratações para continuidade da instrução processual.

Autoridade competente
ANDRÉ LUIZ DIAS ARAÚJO Secretário-Geral do MP-AP



Ministério Público
do Estado do Amapá

ASSESSORIA DE PLANEJAMENTO E CONTRATAÇÕES DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO AMAPÁ
Endereço: Rua do Araxá ,nº S/N - Araxá. CEP: 68903-883. Macapá. – Amapá.

ANEXO I

PLANILHA DE PESQUISA DE PREÇOS - DESVIO PADRÃO

PROPOSTA TRANSFEREGOV.BR Nº 006024/2024 - META 1 ETAPA 1
Metodologia utilizada para obtenção do preço de referência: VALOR MÉDIO

Itens de despesa do projeto							Preços Pesquisados									
							DADOS DA COTAÇÃO 1		DADOS DA COTAÇÃO 2		DADOS DA COTAÇÃO 3		DADOS DA COTAÇÃO 4		DADOS DA COTAÇÃO 5	
							Preço (Outros Entes Públicos) 1		Preço (Outros Entes Públicos) 2		Preço (Outros Entes Públicos) 3		Pesquisa direta com fornecedores		Pesquisa direta com fornecedores	
							ORGÃO: MUNICÍPIO DE GUARABIRA / 2025 - PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARABIRA/ PB		ORGÃO: CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA MICRORREGIAO DOALTO SAPUCAI - CIMASP / 849 - Unidade Unica		ORGÃO: MUNICÍPIO DE CEDRO / 1 - PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO - PE		EMPRESA AMAPÁ ENERGIA ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA		EMPRESA LUMMIANT ENERGIA SOLAR	
							Identificação: 08785479000120-1-000327/2025		Identificação: 21512443000131-1-000035/2025		Identificação: 11361219000132-1-000037/2025		CNPJ/MF n.º 28.618.913/0001-95		CNPJ: 43.676.689/0001-81	
Tipo Despesa	Descrição	Un.	Qtd	Valor Médio Unitário	Valor Total	Desvio Padrão	Valor Unitário	Valor Total	Valor Unitário	Valor Total	Valor Unitário	Valor Total	Valor Unitário	Valor Total	Valor Unitário	Valor Total
BEM	Kit de Energia Solar Fotovoltaica Geração mínima mensal: 36.400 kWh/mês. Potência mínima: 280 kWp.	Un.	1	R\$ 5.372,43	R\$ 1.504.279,00	2887,44	R\$ 7.449,70	R\$ 2.085.916,00	R\$ 7.840,00	R\$ 2.195.200,00	R\$ 9.284,31	R\$ 2.594.006,80	R\$ 2.600,00	R\$ 728.000,00	R\$ 3.600,00	R\$ 1.008.000,00
					R\$ 1.504.279,00											

OBSERVAÇÃO: R\$ 9.284,31 VALOR DESCARTADO POR ESTÁ EXCESSIVAMENTE ELEVADO

ANEXO II

JUSTIFICATIVA – PESQUISA MERCADOLÓGICA

Número da Proposta de Convênio Transferegov.br N°: 006024/2024

INTRODUÇÃO

O presente documento tem por objeto justificar o procedimento de pesquisa de preços realizada para o subsídio à proposta, ora em tela.

METODOLOGIA UTILIZADA

A presente pesquisa de mercado foi realizada em atenção às orientações da Instrução Normativa SEGES/ME n° 65, de 7 de julho de 2021, e do Acórdão n° 1445/2015 – TCU-Plenário, conforme abaixo:

Parâmetro I (Inciso I do Art. 5º da IN n° 65/2021) - composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente nos sistemas oficiais de governo, como Painel de Preços ou banco de preços em saúde, observado o índice de atualização de preços correspondente;

Por meio de dados do Banco de preços identificamos registros de preços iguais ao objeto a ser contratado, através de procedimentos licitatórios, na modalidade de Pregão Eletrônico, realizados por órgãos federais no exercício de 2024/2025, conforme a tabela abaixo.

Parâmetro IV (Inciso IV do Art. 5º da IN n° 65/2021) – pesquisa direta com fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, desde que os orçamentos considerados estejam compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do instrumento convocatório.

Foi realizada a pesquisa de forma exaustiva a nível nacional de fornecedores do ramo, a qual entramos em contato por telefone e por e-mail. Obtivemos como resposta os orçamentos das empresas abaixo relacionadas:

EMPRESA 1: AMAPÁ ENERGIA ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA

Estabelecida: Rua Odilardo Silva, n° 2940, Bairro Trem, Macapá-AP

Inscrita no CNPJ n°: 28.618.913/0001-95

Valor unitário do bem R\$ 2.600.00 (dois mil e seiscentos reais).

EMPRESA 2: LUMMIANT ENERGIA SOLAR

Estabelecida: R. André de Oliveira Costa, 502 - Santa Ines, Macapá - AP, 68901-460

Inscrita no CNPJ n°: 43.676.689/0001-81

Valor unitário do bem R\$ 3.600,00 (três mil e seiscentos reais).



Ministério Público
do Estado do Amapá

Item	Especificação do Objeto	Unidade	Quantidade	Banco de Preços			Pesquisa com fornecedores		Custo Unitário Médio Estimado	Custo Unitário Total
				Modalidade: Inexigibilidade - Nº0878547900 0120-1-000327/2025	NºPregão: 2151244300013 1-1-000035/2025	Concorrência - Eletrônica - Nº113612190001 32-1-000037/2025	EMPRESA 1: AMAPÁ ENERGIA ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA CNPJ/MF n.º 28.618.913/0001-95	EMPRESA 2: LUMMIANT ENERGIA SOLAR CNPJ: 43.676.689/0001-81		
				ORGÃO: MUNICIPIO DE GUARABIRA / 2025 - PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARABIRA/PB	ORGÃO: CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA MICRORREGIAO DOALTO SAPUCAI - CIMASP / 849 - Unidade Única	ORGÃO: MUNICIPIO DE CEDRO / 1 - PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO - PE				
1	Kit de Energia Solar Fotovoltaica Geração mínima mensal: 36.400 kWh/mês. Potência mínima: 280 kWp.	KWP	280	R\$ 7.449,70	R\$ 7840,00	R\$ 9264,31	R\$ 2.600,00	R\$3.600,00	5.372,43	R\$ 1.504.279,00
CUSTO TOTAL ESTIMADO									R\$ 1.504.279,00	



Ministério Público
do Estado do Amapá

MP-AP 20.06.0000.0002550/2024-74 / Pág.: 2/2

Documento criado em 21/05/2024 às 15:43:57. Matrícula: 50068

A autenticidade do documento pode ser
<https://www.mpap.mp.br/consultas/index.php?pg=documentos&codigo=MPAP2024XC9NQLXAK6>
MPAP2024XC9NQLXAK6.

conferida no site
informando o código verificador

