

TERMO DE REFERÊNCIA

IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR NO MUNICÍPIO DE DUQUE BACELAR-MA

1. DO OBJETO

1.1 - Contratação de empresa de engenharia para futura e eventual construção de 01 (uma) usina fotovoltaica de minigeração distribuída com potência de 326,7 KWP no Município de Duque Bacelar-Ma, conforme especificações e quantidades estabelecidas nesse Termo de Referência:

ITEM	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR MÁXIMO ACEITÁVEL (R\$)
1	Fornecimento e instalação de uma minigeração de energiasolar de 326,7 kw	kWp	326,7	3.180.491,55

- 1.2.1. **Fornecimento de todos os materiais de instalação** (cabos, inversores, painéis fotovoltaicos, estruturas de fixação, terminais, conectores, etc.), apresentados em planilha de acordo com o SINAP (Sistema Nacional de Preços);
- 1.2.2. **Execução dos serviços de montagem e instalação;**
- 1.2.3. **Configurações**, testes, comissionamento, entrega técnica das instalações, treinamento operacional e monitoramento remoto;
- 1.3. A instalação dos módulos fotovoltaicos da usina será **em solo de acordo com o projeto topográfico**.
- 1.3.1. Os painéis serão instalados em solo. Nestas áreas deverão ser previstos corredores de passagem para manutenção e lavagem das placas, conforme croqui do projeto de disposição dos painéis, parte dos presentes autos.
- 1.3.2. Como marca referência, para execução da unidade de minigeração de energia solar fotovoltaica do Município de Duque Bacelar-Ma, foi utilizado os painéis, equipamentos e materiais constantes no Memorial Descritivo, anexo a este Termo de referência, podendo as empresas participantes do processo licitatório, apresentares suas propostas com suas marcas.

Especificações gerais

- 1.4. Caso haja excedente de energia gerada na unidade, deverá ser feita compensação através do autoconsumo remoto nas unidades da prefeitura municipal de Duque Bacelar - MA.
- 1.5. Todos os componentes do SFCR (Sistema Fotovoltaico Conectado à Rede) devem estar de acordo com as normas brasileiras e/ou internacionais, garantindo qualidade, integridade e desempenho em conformidade com as especificações após sua instalação.
- 1.6. Todo o sistema deverá ser avaliado quanto à segurança dos módulos fotovoltaicos para o risco de choque elétrico, perigo de incêndio, mecânica e segurança estrutural, considerando o SPDA (Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas) e MPS (Medidas de Proteção contra Surtos elétricos).
- 1.7. 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.

Geradores fotovoltaicos

- 1.8. O gerador fotovoltaico deve ser instalado e colocado em funcionamento seguindo rigorosamente o estabelecido pela Resolução Normativa nº 687/2015 da ANEEL, bem como da Concessionária local de energia
- 1.9. Os módulos fotovoltaicos (painéis) deverão ser compostos por módulos idênticos, ou seja, com as mesmas características elétricas, mecânicas e de dimensionamento e devem ser constituídos por células fotovoltaicas do mesmo tipo e modelo, feitos de silício mono ou policristalino.
- 1.10. Os módulos devem ter eficiência mínima de 18% em STC (Standard Test Conditions) e variação máxima de potência nominal em STC (Standard Test Conditions - Condições Padrões de Teste) de 5%.
- 1.11. Para atingir a potência total estimada pela administração, os módulos devem ter potência nominal mínima de 410W, incluídas todas as tolerâncias, e ainda, possuir no mínimo, dois diodos de by-pass.
- 1.12. Os conectores devem ter proteção mínima IP67 e as caixas de junção devem ter proteção mínima IP65. Todas as conexões entre componentes do sistema deverão ser padrão MC4, do tipo snap-lock, ou similar, que possua mecanismo interno de travamento para evitar o desacoplamento acidental, e ainda, à prova de intempéries e resistentes aos raios UV, com faixa de temperatura de operação: t (-) ≤ -40°C e t (+) ≥ 80°C e corrente máxima suportada ≥ 30A.
- 1.13. Vida útil esperada mínima de 25 anos dos painéis fotovoltaicos.
- 1.14. Garantia de potência de 90% após os primeiros 10 anos e 80% após os 25 primeiros anos de operação, além da garantia contra defeitos de fabricação e funcionamento do produto igual ou superior a 10 anos.

Inversores

- 1.15. Garantia dos inversores de no mínimo 10 anos, grau de proteção mínimo IP 65, e atenderem todas as exigências da concessionária de energia local.
- 1.15.1. Todos os 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.
- 1.15.2. Deverão apresentar eficiência máxima de pico não inferior a 97% e todos os inversores devem ser da mesma marca, modelo e potência, bem como, devem ser capazes de operar normalmente à potência nominal, sem perdas, na faixa de temperatura ambiente de 0°C a 45° C.
- 1.15.3. A relação entre a potência nominal de cada inversor e a potência nominal do arranjo (strings) formado pelos módulos fotovoltaicos conectados a ele, não deve ser inferior a 0,90 e os inversores devem ter capacidade de operar com fator de potência entre ± 0,9. A regulação do fator de potência deve ser automática, em função da tensão e corrente na saída do sistema.
- 1.15.4. Os inversores devem possuir no mínimo um canal de rastreamento de ponto de máxima potência (MPPT – Maximum Power Point Tracking) - "Rastreamento do Ponto de Máxima Potência" - para conexão dos arranjos de painéis fotovoltaicos a fim de permitir o melhor aproveitamento de cada arranjo.
- 1.15.5. A distribuição dos painéis pelos inversores deverá seguir a regra de pelo menos um MPPT por face (água) do telhado. A distorção harmônica total de corrente (THDI) do inversor deve ser menor que 3%.
- 1.15.6. 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 inversores devem ser compatibilizadas ao nível nominal de utilização da concessionária de energia local.

- 1.15.7. Os inversores devem atender a todos os requisitos e estar configurados conforme as normas IEC/EN 61000-6-1/61000-6-2/61000-6-3, IEC 62109-1/2, IEC 62116, NBR 16149 e DIN VDE 0126-1-1.
- 1.15.8. Deve ser incluída a proteção contra o funcionamento em ilha, respeitando a resposta aos afundamentos de tensão, devendo ainda, 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.
- 1.15.9. Os inversores devem possuir display digital local para configuração e monitoramento dos dados de operação e dos parâmetros de controle e proteção e devem possuir capacidade de monitoramento local e 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 referentes às variáveis de entrada e saída (tensões, correntes, potências, etc.), bem como seus parâmetros de configuração e registros de eventos.
- 1.15.10. O acesso para visualização e modificação de configurações deve ser protegido por protocolos de rede seguros e devem exigir, no mínimo, acesso por senha.
- 1.15.11. Os inversores devem ter capacidade de armazenamento interno das variáveis de entrada e saída por um período mínimo de 48 horas com intervalo de amostragem máximo de um minuto (data logger) para os casos de perda temporária do link de comunicação e de eventos (event logger) de no mínimo os 50 registros mais recentes.
- 1.15.12. A tensão de saída do conjunto de inversores deve ser compatibilizada ao nível nominal de utilização da concessionária de energia local.
- 1.15.13. Vida útil esperada de no mínimo 10 anos.
- 1.16. O quadro de paralelismo dos inversores de cada sistema fotovoltaico, disjuntores de proteção e barramentos associados, cabos de entrada e saída devem ser dimensionados e instalados em conformidade com a NBR 5410 e deve possuir, no mínimo, as seguintes características:
- 1.16.1. Montagem de sobrepor.
- 1.16.2. Disjuntor geral compatível com os níveis de tensão e corrente.
- 1.16.3. Proteção mecânica das partes energizadas em placa de policarbonato permitindo acesso somente aos comandos dos disjuntores.
- 1.16.4. Circuitos identificados com plaquetas de material plástico gravadas em baixo relevo e com caracteres em alto contraste.
- 1.16.5. Deve possuir medidor de multigrandeza para aferição de no mínimo tensão entre as fases e entre fase e neutro e corrente nas fases com capacidade para comunicação integrada com o sistema de supervisão remota.
- 1.16.6. O quadro deve ser projetado com capacidade para ampliações futuras.
- 1.16.7. Os quadros e demais componentes elétricos deverão possuir garantia mínima de 10 anos.
- 1.17. A associação em paralelo das séries (strings), dos quadros de proteção e controle CC e CA (strings boxes) deve ser feita em caixas de conexão, localizadas nas proximidades do inversor, ou seja, integrada ao inversor, que incluem os seguintes elementos:
- 1.17.1. Disjuntores de proteção.
- 1.17.2. Dispositivos de Proteção contra Surtos (DPS), entre ambos os polos do paralelo e entre eles e o sistema de aterramento, dimensionados conforme as características do sistema instalado e seguindo a Norma NBR IEC 61643-1 e NBR IEC 60364.
- 1.17.3. Os DPS's devem estar devidamente compatibilizados com as instalações existentes/originals.
- 1.17.4. As caixas de conexão devem ser pelo menos IP 65, em conformidade com as normas pertinentes e devem ser resistentes à radiação ultravioleta.
- 1.17.5. Os condutores CC, 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.
- 1.17.6. Queda de tensão nos condutores CC, desde os módulos até a entrada dos inversores, deve ser inferior a 2% para a corrente de máxima potência do gerador em STC.
- 1.17.7. Os STRINGS BOXES deverão possuir garantia mínima de 5 anos.
- 1.18. Os cabos elétricos fotovoltaicos (CC e CA), quando instalados ao tempo, devem apresentar as seguintes características:
- 1.18.1. Devem ser resistentes a intempéries e à radiação UV e propriedade de não propagação de chama, de auto extinção do fogo, não halogenado e suportar temperaturas operativas de no mínimo 90°C.
- 1.18.2. Devem apresentar tensão de isolamento apropriada à tensão nominal de trabalho, não podendo ser inferior a 750V, ser flexíveis e devidamente dimensionados para as cargas que serão submetidos.
Vida útil mínima de 25 anos, com garantia pela CONTRATADA de no mínimo 5 anos.

Aterramento

- 1.19. Todas as estruturas metálicas e equipamentos devem estar conectados ao sistema de aterramento, de forma a garantir a equipotencialidade.
- 1.20. Os módulos fotovoltaicos devem ter dispositivos de proteção contra surtos nas caixas de conexão, entre ambos os polos das conexões em paralelo dos strings e entre eles e o condutor de aterramento.
- 1.21. Toda a instalação, deve ser realizada em conformidade com a norma NBR 5419 e NBR 5410, inclusive, eventuais adequações necessárias.

Gerenciamento Remoto

- 1.22. A usina fotovoltaica deverá possuir sistema de gerenciamento remoto, sendo:
- 1.22.1. Cada 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 (inversores, painéis, etc.) e auxiliares (disjuntores gerais, DPS's, etc.).
- 1.22.2. 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 todas as futuras unidades de geração fotovoltaica da Seção Judiciária do Acre.
- 1.22.3. 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.
- 1.22.4. O sistema de gerenciamento remoto deverá coletar e monitorar todos os dados dos sistemas fotovoltaicos instalados permitindo a supervisão remota do sistema.
- 1.22.5. A rede de supervisão do sistema fotovoltaico deverá ser integrada a rede de dados do edifício sem implicar em falha na segurança da mesma.

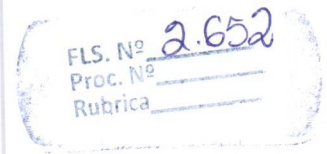
1.22.6. O sistema de gerenciamento deverá disponibilizar, pelo menos, as seguintes informações em tempo real:

- a) A energia gerada (diária, mensal, anual) em kWh.
- b) Tensão e corrente CC de entrada por inversor (ou por canal de MPPT).
- c) Tensões e correntes eficazes por fase na saída de cada inversor.
- d) Potência em kW CA de saída por inversor.
- e) Potência em kW exportada para a rede externa.
- f) Balanço diário de energia gerada, consumida e exportada.
- g) Gerenciamento de alarmes e eventos.
- h) Registro histórico das variáveis coletadas de, ao menos, 12 meses.
- i) Estado dos dispositivos de proteção (disjuntores e DPS's).

1.22.7. 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.

1.22.8. 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.



Estrutura metálica de suporte e demais serviços comuns de engenharia

1.23. As estruturas dos sistemas não devem interferir no sistema de escoamento de águas, mas deve ser posicionada de forma a direcionar adequadamente os módulos fotovoltaicos para a melhor posição de insolação recomendada para a região.

1.23.1. A estrutura metálica solo de suporte dos painéis geradores fotovoltaicos deverá ser posicionada de forma a favorecer a produção máxima de energia, dentro dos limites mínimos estipulados resguardada a estética e a segurança das instalações.

1.24. Nas instalações e montagens deverão ser utilizados todos os EPI e EPC necessários e seguidas todas as normas de segurança aplicáveis, sobretudo as seguintes normas regulamentadoras: NR06; NR10; NR35.

1.25. Nenhum trabalhador da equipe poderá executar suas funções, sem estar portando e utilizando os EPI necessários.

1.26. Devem ser apresentados à Fiscalização, com no mínimo 2 dias úteis de antecedência das atividades, os certificados válidos dos cursos de NR 10 e de NR 35 para todos os trabalhadores que estiverem expostos aos riscos elétrico e de altura, respectivamente. As frentes de serviço somente podem realizar suas atividades, mediante a devida regularização.

Comissionamento

1.27. 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.

1.28. 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.

1.29. Para o comissionamento da usina, deverá ser realizada previamente uma inspeção geral na estrutura e componentes observando:

1.29.1. Aspecto visual de todas as estruturas metálicas, módulos, conectores, cabos e quadros.

1.30. Avaliação de desempenho:

1.30.1. 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.

1.30.2. 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.

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

1.31. Caracterização dos inversores:

1.31.1. Consiste em realizar a medição da eficiência do inversor em relação à carga.

1.31.2. A eficiência do inversor consiste na capacidade de conversão de energia CC em CA. Deve-se utilizar analisador de energia medindo a tensão CC, a corrente que alimenta a entrada do inversor, a corrente de saída e as três tensões CA de fase.

1.31.3. Deve-se avaliar a curva de eficiência medida para diferentes níveis de carregamento do inversor e comparar com a curva de eficiência apresentada pelo fabricante. Toda a documentação referente aos testes de comissionamento realizados deve ser entregue a CONTRATANTE em meio físico e digital.

1.32. Além dos relatórios finais de comissionamento, com as indicações mínimas do estipulado nos itens acima, deverão ser disponibilizados em meio eletrônico todos os dados brutos coletados durante o teste de comissionamento com suas respectivas bases de tempo para quaisquer análises futuras.

Garantias e manutenções

1.33. A CONTRATADA deverá fornecer a garantia de todos os equipamentos e instalações conforme descritos nos itens 1.15, 1.16, 1.17, 1.17.14, 1.18.7, 1.19.7 e 1.20.3.

1.34. A CONTRATADA deverá prestar toda manutenção preditiva, preventiva e corretiva por 01 (um) anos após recebimento definitivo, incluindo o fornecimento/ substituição de peças, equipamentos, conectores, disjuntores, serviços, inspeções etc.. Por exemplo: lavagens das placas no prazo recomendado pelo fabricante/ instalador, reparos elétricos, peças, conectores, infraestrutura elétrica, reapertos, conexões, bases metálicas, etc.

1.35. Deve ser apresentado catálogo, folha de dados ou documentação específica para a comprovação de todas as exigências técnicas dos equipamentos deste TR.

Normas técnicas

1.36. Os materiais empregados e os serviços executados deverão obedecer a todas as Normas Brasileiras atinentes ao objeto do contrato, existentes ou que venham a ser editadas, e às normas internacionais consagradas, na falta das normas da ABNT ou para melhor complementar os temas previstos pelas já citadas, mas especificamente às seguintes normas e legislação:

1.36.1. Lei n. 10.520 de 17 de julho de 2002;

1.40.2. Decreto nº 9.507/2018;

1.40.3. Decreto n.

10.024/2019;1.40.4. Lei n.

8.666/93;

1.40.5. Lei n.º 10.295, de 17 de outubro de 2001 – que dispõe sobre a Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia;

1.40.6. As normas do Instituto Nacional de Metrologia – INMETRO e suas regulamentações;

1.40.7. As prescrições e recomendações dos fabricantes relativamente ao emprego, uso, transporte e armazenagem dos produtos;

1.40.8. NR 10 do Ministério do Trabalho e Emprego - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;

1.40.9. NR 18 do Ministério do Trabalho e Emprego - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção;

1.40.10. NBR 5410 - Execução de instalações elétricas de baixa tensão;

1.40.11. NBR 5471 - Condutores elétricos; NBR 5419: 2015 - Proteção contra descargas atmosféricas;

1.40.12. NBR 16274:2014 - Sistemas fotovoltaicos conectados à rede — Requisitos mínimos para documentação, ensaios de comissionamento, inspeção e avaliação de desempenho;

1.40.13. NBR 11876:2010 - Módulos fotovoltaicos - Especificação;

1.40.14. NBR 16149:2013 - Sistemas fotovoltaicos (FV) - Características da interface de conexão com a rede elétrica de distribuição;

1.40.15. NBR 16150:2013 - Sistemas fotovoltaicos (FV) - Características da 56 interface de conexão com a rede elétrica de distribuição – Procedimento de ensaio de conformidade;

1.40.16. NBR IEC 62116:2012 Procedimento de ensaios de anti-ilhamento para inversores de sistemas fotovoltaicos conectados à rede elétrica;

1.40.17. NBR IEC 61643-1/2007 - Dispositivos de proteção contra surtos em baixa tensão;

1.40.18. IEC 61215 - Qualificação de Módulos Fotovoltaicos;

1.40.19. IEC 61646 - Módulos Fotovoltaicos;

1.40.20. IEC 61730 - Qualificação de segurança do módulo FV, Partes 1 e 2 requisitos para construção e testes, incluindo a classe de proteção II;

1.40.21. IEC 61345 - UV Test for Photovoltaic (PV) Modules;

1.40.22. PRODIST Módulo 3;

1.40.23. Resolução ANEEL 482/2012;

1.40.24. Resolução ANEEL 687/2015.

1.37. A CONTRATADA deverá possuir equipamentos e ferramentas adequadas para a execução dos serviços, dentro dos padrões de qualidade exigidos neste termo de referência e pelos fabricantes dos equipamentos.

1.38. Os serviços objeto deste Termo de Referência serão executados no Município de Duque Bacelar-Ma

2. DA JUSTIFICATIVA

2.1 - O investimento em uma fonte de energia sustentável está em sintonia com as políticas governamentais e com as orientações das políticas socioambientais do TRF da 1ª Região, o que se coaduna fortemente com as propostas de globais de substituição de combustíveis fósseis por energia gerada a partir de fontes renováveis como o sol, os ventos e a água. Assim, sob o ponto de vista conceitual, o investimento em energia solar fotovoltaica está plenamente justificado.

2.2 - No âmbito da Justiça Federal, a Resolução N. CJF-RES-2018/00479, de 28 de Fevereiro de 2018, aponta a Sustentabilidade e Eficiência Energética.

2.3 - Do ponto de vista financeiro, a situação no Brasil apresenta-se bastante favorável à energia solar Fotovoltaica, pois o alto consumo com energia elétrica exige da Administração tomada de medidas (às vezes) extremas para reduzir o consumo e, conseqüentemente, reduzir os custos com energia elétrica convencional.

2.4 - A utilização da energia solar fotovoltaica vem crescendo cada vez mais no decorrer dos anos como fonte alternativa limpa, renovável e sustentável, pois possui baixo impacto ambiental e viabilidade técnico-econômica positiva.

2.5 - A Seccional do Município de Duque Bacelar possui também uma área em solo e um ponto geográfico satisfatória à instalação de painéis solares visando a geração de energia limpa. Possui também grande área disponível capaz de receber módulos de placas solar.

2.6 - Com a implantação de um sistema de minigeração de energia solar fotovoltaica pretende-se alcançar maior economia nas despesas de consumo de energia elétrica, em torno de 82% (oitenta e dois por cento) e contribuir com uma agenda de sustentabilidade.

2.7 - Neste sentido, a instalação de um sistema de minigeração de energia solar se torna atrativo sob o ponto de vista financeiro e estratégico.

2.8 - No caso deste órgão municipal, a unidade de mineração e microgeração de energia solar fotovoltaica será de 326,7 kwp, tendo como base a energia contratada de aproximadamente 43.000 kWh, pela Prefeitura Municipal de Duque Bacelar - MA junto a concessionária de energia elétrica no Maranhão (Equatorial Maranhão).

2.9 - O ponto chave para tornar a energia solar fotovoltaica atrativa sob o ponto de vista financeiro, foi a definição de que quando a quantidade de energia gerada for superior à quantidade de energia consumida, serão gerados créditos que poderão ser compensados pelo prazo de até 60 meses. Ou seja, a energia gerada em períodos de sol, é utilizada para compensar o consumo dos períodos sem sol, de forma a que o gasto final de energia da edificação seja reduzido a apenas uma taxa mínima (em sistemas de baixa tensão) ou à demanda contratada (em sistemas de média tensão).

3. BASE LEGAL E ENQUADRAMENTO DO OBJETO

3.1. DA MODALIDADE DE LICITAÇÃO: O objeto do termo de referência enquadra-se na definição de aquisições/serviços comuns de engenharia, em conformidade com as orientações técnicas estabelecidas na OT-IBR 002/2009 do Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas - IBRAOP, visto que se trata de instalação, montagem e operação da usina fotovoltaica, razão pela qual entende-se que a contratação poderá ser realizada por meio de Pregão Eletrônico, com amparo no artigo 1º da Lei 10.520/2002, no Decreto n. 10.024/2019 e na Súmula 257 do Tribunal de Contas da União.

3.2. DO TIPO DE LICITAÇÃO: Sugere-se a que o tipo de licitação, como critério de julgamento, seja o de MENOR VALOR DO ITEM, observado o valor total máximo discriminado no item 7.1.

3.3. DO REGIME DE EXECUÇÃO: A execução dos serviços será feita na forma INDIRETA sob regime de EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL, conforme apresentado pela licitante vencedora em sua proposta comercial.

3.3.1. Justifica-se a execução dos serviços na sua forma indireta, por ausência de recursos materiais e humanos nesta Administração para realizá-lo diretamente, sendo imprescindível a contratação de empresa especializada. Ademais, quanto a definição do regime de execução, a empreitada por preço global é a mais indicada para este objeto.

4. DOS CRITÉRIOS DE ELABORAÇÃO DA PROPOSTA E DA FORMA DE ADJUDICAÇÃO

4.1. Na elaboração da proposta deverão estar inclusos todos os custos diretos e indiretos inerentes aos procedimentos de elaboração de projeto executivo, do fornecimento e instalação dos equipamentos/materiais e serviços a serem adquiridos/executados, dos serviços de manutenção preditiva, preventiva e corretiva de todo o sistema pelo período exigido no item 1.2, como também tributos, alíquotas, serviços, encargos sociais, trabalhistas, frete, lucro e quaisquer outros necessários ao cumprimento integral do objeto.

4.1.1 A proposta de preços deverá ser elaborada de forma correta e acompanhada das planilhas modelo (planilha de composição de custos, planilha resumo, cronograma físico-financeiro, composição de BDI etc.).

4.2. O prazo de validade da proposta não poderá ser inferior a 90 (noventa) dias, contados da data da abertura da licitação.

4.3. Para a formulação da proposta, os licitantes deverão indicar o VALOR TOTAL da proposta considerando a potência nominal de 326,7 kWp.

4.3.1. Na proposta comercial os licitantes deverão indicar:

4.3.1.1. Preço global.

4.3.1.2. Preço total do sistema considerando a instalação de 326,7 kWp (potência nominal).

4.3.1.3. Marca dos equipamentos abaixo listados com todas as informações técnicas aplicáveis: marca, modelo, potência, eficiência, etc.:

- a) Geradores fotovoltaicos, com potência individual das placas.
- b) Inversores.
- c) Quadros de proteção.
- d) Sistema de gerenciamento.

4.3.1.4. Declarar explicitamente, no corpo da proposta, que a proposta engloba os custos da **manutenção preditiva, preventiva e corretiva** em todos os sistemas, equipamentos, acessórios, peças e demais componentes, por um **período de 1 (um) ano** a contar do termo de recebimento definitivo do sistema fotovoltaico objeto deste TR e do contrato.

4.3.1.5. Declarar explicitamente, no corpo da proposta, que a proposta engloba todas as quantidades necessárias de serviços, materiais, insumos, equipamentos para realização completa do objeto.

4.3.1.6. É de responsabilidade da CONTRATADA a correta valoração de cada etapa, considerando os reais custos de implantação de todos os insumos, equipamentos, materiais, etc. Não serão admitidos acréscimos de serviços em face de erro de proposta, valores, quantitativos.

4.4. As empresas sujeitas ao regime de tributação de incidência não cumulativa de PIS e COFINS apresentem demonstrativo de apuração de contribuições sociais comprovando que os percentuais dos referidos tributos adotados na taxa de BDI correspondem à média dos percentuais efetivos recolhidos em virtude do direito de compensação dos créditos previstos no art. 3º das Leis nº. 10.637/2002 e 10.833/2003, de forma a garantir que os preços contratados pela Administração Pública reflitam os benefícios tributários concedidos pela legislação tributária; (Exigência TCU Acórdão 2622/2013)

4.5. As empresas licitantes optantes pelo Simples Nacional apresentem os percentuais de ISS, PIS e COFINS discriminados na composição do BDI que sejam compatíveis com as alíquotas a que a empresa está obrigada a recolher, previstas no Anexo IV da Lei Complementar n. 123/2006, bem como que a composição de encargos sociais não inclua os gastos relativos às contribuições que essas empresas estão dispensadas de recolhimento (Sesi, Senai, Sebrae etc.), conforme dispões o art. 13, § 3º, da referida Lei Complementar; (Exigência TCU Acórdão 2622/2013)

4.6. Sagar-se-á vencedor do certame o licitante que ofertar o MENOR VALOR DO ITEM.

4.7. Deverão ser cotados todos os itens previstos no projeto e nas especificações, independentemente de constarem ou não neste termo de referência, devendo a licitante incluir na sua proposta de preços todos os materiais/serviços que julgue necessário à perfeita execução dos serviços, inclusive custos de instalações de canteiro e acampamento e de mobilização e desmobilização de obra, não podendo reclamar ou pleitear no futuro, sob alegação de erro, lapso, esquecimento ou qualquer outro pretexto.

4.8. Os serviços deverão ser planejados, orçados e executados tendo como base as dimensões, cotas e volumes indicados nos desenhos dos projeto básicos. Os quantitativos considerados pela licitante impõem a execução total dos serviços previstos para o item, independente de divergirem do real, de forma que o licitante poderá alterar as quantidades estimadas de acordo com a peculiaridade do seu projeto.

4.9. O PREÇO proposto será de exclusividade e total responsabilidade da LICITANTE, não lhe assistindo direito de pleitear qualquer alteração dos preços sob alegação de erro, lapso, omissão ou outro qualquer pretexto.

4.10. Nos preços ofertados na proposta deverão estar inclusos, além do lucro, todas e quaisquer despesas de custos, tais como: materiais, mão de obra para execução dos serviços e movimentação dos mobiliários, EPI's, equipamentos, transportes, cargas, seguro, encargos sociais e trabalhistas, limpeza durante a execução dos serviços, custos e benefícios, taxas, licenças e impostos, inclusive alvarás, ligações provisórias e definitivas, acréscimos decorrentes de trabalhos noturnos, finais de semana e feriados para cumprimento do prazo e regime de execução e quaisquer outras que ocorram, direta ou indiretamente, relacionadas com a consecução do objeto desta licitação.

4.11. Em nenhuma hipótese poderá ser alterada a proposta de preços apresentada, seja quanto ao preço, condições de pagamento, prazo ou outra condição que importe em modificação dos termos originais.

4.12. Não serão consideradas para efeito de julgamento, quaisquer ofertas ou vantagens não previstas, assim como propostas que contenham redução de preços sobre a proposta de menor preço, ou indicarem como referência preços de outras licitantes, que mencionarem outras taxas, impostos, benefícios, despesas indiretas ou outros acréscimos de qualquer natureza, para serem computadas além do preço unitário e total proposto, bem como as que estabelecerem condições outras, além das previstas.

4.13. Poderá ser desclassificada a proposta:

- a. Que não atenderem aos termos deste instrumento e seus anexos ou que apresentarem preços iguais a zero ou irrisórios, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, bem como aquelas que não contiverem elementos técnicos suficientes para sua apreciação;
- b. Com valor total superior ao orçado pela prefeitura municipal ou com preços **manifestamente inexequíveis**, assim considerados aqueles que não venham a demonstrar a sua viabilidade através de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade são compatíveis com a execução do objeto do contrato.
 - I. Serão consideradas **manifestamente inexequíveis**, as propostas cujos valores sejam inferiores a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:
 - i. Média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pelo Órgão, ou
 - ii. Do valor orçado pelo Órgão.

4.14. A proposta deverá indicar, necessariamente, o nome do(s) Responsável(is) Técnico(s) da licitante, e ainda, as comprovações técnicas conforme item 9 deste instrumento.

5. DOS PRAZOS DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA

5.1. O prazo para execução dos serviços do contrato é de 150 (cento e cinquenta dias) dias corridos, conforme etapas abaixo, admitindo-se prorrogação, desde que previamente solicitada pela CONTRATADA, devendo ser motivada por caso fortuito ou força maior registrados no Diário de Obra ou por meio de documentos hábeis:

FLS. Nº 2.655
 Proc. Nº _____
 Rubrica _____

Etapa	Prazo de Execução	Execução
Implantação da Usina Fotovoltaica	105 dias corridos	150 dias corridos
Interligação à rede da concessionária, testes, e início da produção com medições e relatórios	45 dias corridos	

5.2 O prazo do projeto executivo com aprovação na concessionária considera os seguintes prazos, todos em dias corridos.

5.3. O prazo para implantação da usina fotovoltaica consiste na aquisição e instalação de todo o sistema, estrutura, equipamentos, conectores, softwares, gerenciamento etc.

5.4. O prazo para interligação à rede da concessionária e início da produção com medições e relatórios engloba o comissionamento, todos os trâmites de solicitação de vistoria junto à concessionária, adequações na rede, e quaisquer outras atividades necessárias para colocar a usina em pleno funcionamento. Concluída essa etapa, será realizado o TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO nos termos deste termo de referência;

5.5. Todos os prazos dos itens 5.1 a 5.5 se referem ao prazo total de execução, testes, interligação à rede, início da produção com medições aleatórias da obra, somam 150 (cento e vinte) dias corridos.

5.6. Após o recebimento definitivo dos serviços de execução do e/ou dos contratos, inicia-se a **manutenção preditiva, preventiva e corretiva** em todos os sistemas, equipamentos, acessórios, peças e demais componentes, por um **período de 1 (um) ano, com apresentação por parte da contratada.**

5.7. Em caso de atraso na execução dos serviços, por ato imputado exclusivamente a CONTRATADA, esta deverá suportar os ônus decorrentes das despesas associadas à dilação da execução dos serviços, como por exemplo, taxa de administração e controle, consumo de água e energia da obra.

5.8. O término do prazo de vigência da contratação não exige a CONTRATADA das obrigações assumidas com relação às garantias oferecidas.

6. DO LOCAL DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

6.1. Os serviços deverão ser prestados na MA-034, DUQUE BARCELAR - MA, devendo alguns serviços serem executados nos finais de semanas e feriados ou em horários noturnos, com prévia solicitação da CONTRATADA e devidamente autorizado pelo gestor do contrato.

7. DO VALOR ESTIMADO DOS SERVIÇOS

7.1. O valor estimado para a execução do objeto pretendido, que será considerado o valor máximo para fins de aceitação, é de R\$ 3.180.491,55 (três milhões e cento e oitenta mil e quatrocentos e noventa e um reais e cinquenta e cinco centavos).

7.2 O preço estimado nesta cláusula, foi estipulado a partir das cotações do mercado local, e compreende todas as despesas diretas e indiretas, necessárias à perfeita execução do objeto do presente termo, inclusive o BDI para serviços e equipamentos.

8. DA VISTORIA DO LOCAL DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

8.1. As empresas interessadas poderão vistoriar o local dos serviços, acompanhadas por servidor da CONTRATANTE, e receber a DECLARAÇÃO DE VISTORIA DE SERVIÇOS EM LICITAÇÃO, de que conhecem as características que interferiram nos serviços e obra especificados e orçados, admitindo-se, conseqüentemente, como certo, o prévio e total conhecimento da situação.

8.2. Por força da Resolução nº 114 de 20 de Abril de 2010, do CNJ, art. 18, o licitante pode substituir a vistoria por uma declaração afirmando que já conhece previamente as condições locais para a execução do objeto.

8.3. A vistoria pela empresa interessada, para efeito de cumprimento da exigência acima, deverá ser previamente marcada através do e-mail cplduquebacelar@gmail.com, de segunda a sexta-feira, no horário das 8h às 15h, feita por profissional habilitado que represente a empresa, até 01 (um) dia útil anterior à data fixada para abertura do certame.

8.4. A empresa licitante fica ciente de que, optando ou não por realizar a Visita Técnica, posteriormente não será admitida qualquer alegação de desconhecimento das condições para a execução do objeto da Licitação.

9. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL

9.1. As empresas interessadas deverão apresentar no certame licitatório:

- a. Certidão de Registro/Regularidade de Pessoa Jurídica perante o Conselho de Classe comprovando exercer atividade semelhante ao objeto. Caso a licitante tenha sede em outro Estado, deverá possuir visto do Conselho de Classe local quando da assinatura do contrato;
- b. Comprovação de Aptidão Técnica, mediante apresentação de Anotações de Responsabilidade Técnica - ART's ou Certidões de Acervo Técnico - CAT's, expedidas pelo Conselho de Classe, **em nome do(s) responsável(is) técnico(s)**, comprovando aptidão no desempenho de atividades pertinentes e compatíveis com o objeto deste instrumento, das partes de maior relevância, sendo:
 - I. Fornecimento e instalação de usina fotovoltaica ON GRID com no mínimo 163,35 kwp (aproximadamente 50% do projeto da CONTRATANTE), podendo ser considerado o somatório de usinas a partir de 75 kWp.
 - II. Considerando as resoluções do CONFEA nº 218/1973 e 1.076/2016 o profissional habilitado para responsabilidade técnica da usina fotovoltaica é o Engenheiro Eletricista:
 "Art. 8º – Compete ao ENGENHEIRO ELETRICISTA: I – o desempenho das atividades 01 a 18 do artigo 1º desta Resolução, referentes à **geração**, transmissão, distribuição e utilização da energia elétrica; equipamentos, materiais e máquinas elétricas; sistemas de medição e controle elétricos; seus serviços afins e correlatos."
- c. Comprovação de Vínculo do Profissional que exercerá a função de responsável técnico pelo objeto:
 - I. Sendo o profissional indicado sócio da licitante, essa condição deverá ser comprovada com a cópia do ato constitutivo da sociedade.
 - II. Não sendo sócio, deverá apresentar a cópia da ficha de registro de empregado ou do contrato particular de prestação de serviços ou declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado, desde que acompanhada da declaração de anuência do profissional, ou, ainda, outro documento idôneo da comprovação do vínculo.
- d. Declaração Específica de Aceitação do Exercício da Função de Responsável Técnico, assinada pelo(s) profissional(is), referente aos serviços do objeto deste instrumento:
 - I. Contrato(s) de trabalho(s) não substituem a Declaração acima citada.
 - II. O(s) profissional(is) indicado(s) como responsável(is) técnico(s) pela futura contratação somente poderá(ão) assumir tal condição relativamente a uma licitante. Serão inabilitadas aquelas licitantes que apresentarem o mesmo profissional para exercer tal função.
- e. Comprovação de Capacidade Técnico Operacional, mediante apresentação de Atestados de Capacidade Técnico Operacional, **em nome da licitante**, comprovando que a empresa prestou ou presta satisfatoriamente no desempenho de atividades pertinentes e compatíveis com o objeto deste instrumento, das partes de maior relevância, sendo:
 - I. Fornecimento e instalação de usina fotovoltaica ON GRID com no mínimo 163,35 kwp (aproximadamente 50% do projeto da CONTRATANTE),

podendo ser considerado o somatório de usinas a partir de 75 kWp.

- II. Para a comprovação do item I desta alínea, o licitante deverá apresentar ART ou CAT que comprove a instalação mínima de 163,35 kWp, podendo ser somadas potências a partir de 75 kWp e mais de uma ART ou CAT.
- III. O atestado poderá ser expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devendo constar do atestado a assinatura do representante legal da emitente, devendo a assinatura do signatário, em caso de pessoa jurídica de direito privado, ser reconhecida em cartório cível, estando as informações ali contidas sujeitas à verificação de sua veracidade por parte do pregoeiro;
- IV. O atestado deverá ser apresentado conjuntamente com a ART/RRT, referente ao serviço constante do Atestado de Capacidade Técnico-Operacional.

10. DO CONTRATO E DO INÍCIO DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

10.1. A execução dos serviços deste Termo de Referência será regulada através da lavratura de Termo de Contrato.

10.2. Como condição para assinatura do contrato, a adjudicatária deverá apresentar situação de regularidade perante a Fazenda Federal, à Seguridade Social (INSS) e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), Certidão Negativa Trabalhista (TST), além de certidão NEGATIVA junto ao Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União, ao Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça e a Lista de Licitantes Inidôneos do Tribunal de Contas da União - TCU.

10.3. Para efetivar a contratação, a adjudicatária deverá assinar o Termo de Contrato, que seguirá a ordem abaixo:

- a. Após a autorização da contratação, a empresa será convocada pela Seção de Compras e Licitações, através de mensagem eletrônica (e-mail), para, no prazo máximo de 02 (dois) dias úteis, realizar assinatura do contrato e reconhecimento do mesmo.
- 10.4. Se a adjudicatária recusar-se a assinar, injustificadamente, ou se não apresentar situação regular no ato da assinatura do Termo de Contrato, garantida prévia e ampla defesa, sujeitar-se-á à aplicação de multa de até 15% (quinze por cento) sobre o valor adjudicado e impedimento de licitar e contratar com a União pelo período de até 05 (cinco) anos.
- 10.5. As execuções dos serviços deverão ser realizadas de acordo com as especificações e condições constantes neste Termo de Referência, no Memorial Descritivo, no Contrato e na proposta da CONTRATADA, podendo ser recusados os serviços que estiverem em desacordo com esses instrumentos ou apresentem qualquer vício ou defeito que inviabilizem a utilização do objeto e contrariem o fim a que se destina a contratação.
- 10.6. O prazo de execução da obra será contado a partir do recebimento da Ordem de Serviço pela CONTRATADA.
- 10.7. Para início das atividades no local de execução, a CONTRATADA deverá apresentar a ART de execução do(s) responsável(is) técnico(s) pelo serviço, com o devido registro na entidade de classe do profissional.

11. DA FORMA DE EXECUÇÃO

11.1. A CONTRATADA deverá dar início aos serviços tão logo receba a ordem de serviço. Equipamentos, materiais, ferramentas que necessitem pedido sob encomenda deverão ser realizadas na primeira semana do serviço, assegurando a chegada e instalação destes dentro o prazo contratual.

11.2. Omissões e divergências deverá prevalecer prioritariamente as exigências técnicas do Fabricante e secundariamente as especificações da CONTRATANTE.

11.3. A CONTRATADA deverá fornecer equipe suficiente para executar mais de um serviço concomitantemente, de forma a cumprir o cronograma da obra.

11.4. Todos os sistemas deverão ser testados após a instalação. Somente após constatado funcionamento conforme exigências será liberado para pagamento.

11.5. A CONTRATADA deverá submeter à FISCALIZAÇÃO as amostras dos materiais e/ou catálogos técnicos antes das aquisições. A fiscalização poderá recusar aqueles materiais divergentes das especificações técnicas.

11.6. A CONTRATADA deverá apresentar à FISCALIZAÇÃO o cronograma e plano de trabalho, garantindo a execução dos serviços no prazo, chegadas de materiais e montagens dos sistemas para que a FISCALIZAÇÃO avise com antecedência os setores que forem sofrer interferências pela execução da obra.

11.7. Após o recebimento da Ordem de Serviço, a CONTRATADA apresentará/providenciará à CONTRATANTE, no prazo de 30 (trinta) dias corridos, para juntaada aos autos, a seguinte documentação, além dos demais previstos neste instrumento, custeando e taxas e emolumentos incidentes, como condição para iniciar a execução do serviço:

- a. Fixação da **placa da obra** para imediata instalação, contendo valor, número do processo administrativo, número do contrato, número do Pregão Eletrônico, objeto e demais itens legalmente exigidos;
- b. O **comprovante de vínculo contratual/empregatício** com o(s) profissional(is) que atuará(ão) como **responsável(is) técnico(s)**, caso tenha sido apresentado Termo de Compromisso durante a licitação;
- c. A **Relação de Empregados** - R.E e respectivo comprovante de vínculo contratual ou empregatício, constando nome completo, número do documento de identidade e profissão/função, para registro prévio junto à fiscalização do CONTRATANTE, devendo atualizar tal informação a cada alteração de pessoal;
- d. **Registro dos serviços/contrato no CREA local** e as **Anotações de Responsabilidade Técnica - ART's**, referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos da Lei n. 6.496/77.

11.8. Caberá à CONTRATADA todo o planejamento da execução das obras e serviços, nos seus aspectos administrativos e técnicos, conforme programação física especificada da obra, integrante da proposta, obrigando-se a manter atualizado o Diário de Obras.

- a. No Diário de Obras serão lançadas, pela CONTRATADA, todas as ocorrências da obra, tais como: equipe, serviços realizados, entradas e saídas de materiais, anormalidades, chuvas, etc., de modo a haver um completo registro de execução da obra.
- b. A Fiscalização do CONTRATANTE compete acessar as ocorrências registradas, registrar as observações necessárias, emitir pareceres, determinar providências, autorizar serviços, além de outros registros relativos a execução dos serviços.

11.9. Ao final da obra, deverá a CONTRATADA apresentar relatório sucinto com fotos sobre a execução da obra à Fiscalização do CONTRATANTE, que os encaminhará ao agente fiscalizador com parecer conclusivo.

11.10. Na direção geral das obras e serviços, na parte que lhe compete, deverá a CONTRATADA dispor de profissional(is) com curso superior na área de engenharia elétrica e registrado no CREA, devidamente habilitado, que será seu responsável, na forma da legislação vigente.

11.11. O canteiro de obras deverá ser supervisionado por mestre de obras da CONTRATADA, em período integral, responsável pelos serviços, com o objetivo de garantir o bom andamento dos trabalhos, o qual, ao notar alguma irregularidade, deverá se reportar, quando necessário, ao agente fiscalizador do contrato, tomando, ainda, as providências pertinentes que a ocasião exigir, e que substituirá o responsável técnico na sua ausência.

11.12. No local das obras e serviços deverá a CONTRATADA manter os técnicos e a mão-de-obra necessários à perfeita execução destes, por cujos encargos responderá, unilateralmente, em toda a sua plenitude.

11.13. Antes do início dos trabalhos, a CONTRATADA deverá apresentar à Fiscalização da Engenharia da prefeitura municipal, as medidas de segurança a serem adotadas durante a execução dos serviços e obras, em atendimento aos princípios e disposições da NR 18. Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção, entregando para isso o PPRa- Programa de Prevenção de Riscos Ambientais e o PCMSO - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional.

11.14. A CONTRATADA responderá por condições de higiene e saúde de seu pessoal, quanto a alojamentos provisórios, bem como por refeições, quando por ela fornecidas, conforme Portaria n. 3.214/78, do Ministério do Trabalho e suas modificações.

11.15. A CONTRATADA fornecerá e utilizará equipamentos adequados à obra, de acordo com o objetivo da mesma. O transporte, a guarda e manutenção dos equipamentos são de sua exclusiva responsabilidade e ônus.

11.16. Os equipamentos e os materiais estocados e/ou utilizados no canteiro serão considerados como garantia suplementar do cumprimento das obrigações contratuais, cabendo à Fiscalização determinar a remoção de materiais ou equipamentos inservíveis ou que estejam em desacordo com as exigências contratuais.

11.17. A CONTRATADA exonera, desde já, o CONTRATANTE de toda e qualquer responsabilidade relativa a danos ou prejuízos que lhe sejam causados pelas empresas fornecedoras de materiais e equipamentos. As responsabilidades serão recíprocas e exclusivas das empresas contratadas.

11.18. Cabe à CONTRATADA, desde o início até o recebimento definitivo do serviço a ela homologada, a manutenção e segurança de todas as obras e serviços localizados no canteiro, sob sua responsabilidade, inclusive as executadas por terceiros, mesmo as que foram concluídas ou paralisadas, correndo assim, à sua conta, as mesmas, ressalvando-se os danos comprovadamente causados pelos ocupantes.

11.19. Cabe à CONTRATADA e correrá por sua conta, desde o início até o recebimento definitivo da obra a ela homologada, a execução dos procedimentos de fechamento de áreas internas de circulação, quando necessário, visando delimitar a área destinada a execução de obra, bem como todas as instalações provisórias necessárias, tais como luz, água, telefone, etc.

11.20. Correrá por conta da CONTRATADA ou de seu segurado, a reparação de danos causados a terceiro, em decorrência das obras e serviços, ressalvadas as despesas necessárias às desapropriações e as correspondentes a danos e perdas resultantes de atos do CONTRATANTE ou de seus prepostos.

11.21. Correrão por conta da CONTRATADA todas as despesas relativas à proteção, sinalização, tapumes e vigilância das obras e serviços provisórios ou definitivos, até a ocupação e recebimento definitivo das obras e serviços, pelo CONTRATANTE.

11.22. Todo o fornecimento dos equipamentos de proteção individual exigidos pela NR 6 - Equipamentos de Proteção Individual (EPI), tais como: capacetes e óculos especiais de segurança, protetores faciais, luvas e mangas de proteção, botas de borracha e cintos de segurança, de conformidade com a natureza dos serviços em execução, deverão ser fornecidos pela CONTRATADA a seus funcionários em todo o período da obra.

11.23. A CONTRATADA manterá organizada, limpas e em bom estado de higiene as instalações do canteiro de serviço, especialmente as vias de circulação, passagens e escadarias, refeitórios e alojamentos, coletando e removendo regularmente as sobras de materiais, entulhos e detritos em geral.

11.24. A CONTRATADA deverá estocar e armazenar os materiais de forma a não prejudicar o trânsito de pessoas e a circulação de materiais, obstruir portas e saídas de emergência e impedir o acesso de equipamentos de combate a incêndio.

11.25. A CONTRATADA manterá no canteiro de serviço equipamentos de proteção contra incêndio e brigada de combate a incêndio, na forma das disposições em vigor.

11.26. Caberá à CONTRATADA comunicar à Fiscalização da Engenharia da prefeitura municipal, e, nos casos de acidentes fatais, à autoridade competente, da maneira mais detalhada possível, por escrito, todo tipo de acidente que ocorrer durante a execução dos serviços e obras, inclusive princípios de incêndio.

11.27. Cumprirá à CONTRATADA manter no canteiro de serviço medicamentos básicos e pessoal orientado para os primeiros socorros nos acidentes que ocorram durante a execução dos trabalhos, nos termos da NR 18.

11.28. Caberá à CONTRATADA manter controle da entrada e saída de materiais, máquinas, equipamentos e pessoas, bem como manter a ordem e disciplina em todas as dependências do canteiro de serviço.

11.29. A CONTRATANTE realizará inspeções periódicas no canteiro de serviço, a fim de verificar o cumprimento das medidas de segurança adotadas nos trabalhos, o estado de conservação dos equipamentos de proteção individual e dos dispositivos de proteção de máquinas e ferramentas que ofereçam riscos aos trabalhadores, bem como a observância das demais condições estabelecidas pelas normas de segurança e saúde no trabalho;

11.30. Após a conclusão das obras e serviços a CONTRATADA deverá remover todo equipamento utilizado, o material excedente, o escritório de obras, os entulhos e as obras provisórias, entregando os serviços, o local e as áreas contíguas livres e em condições de limpeza e de uso imediato.

11.31. Os casos omissos, quando não solucionados de comum acordo, serão resolvidos pela área competente do CONTRATANTE.

12. DA SUBCONTRATAÇÃO

12.1. Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

13. DAS RESPONSABILIDADES

13.1. As despesas decorrentes de acidentes de trabalho, não cobertas por seguro, correrão por conta da CONTRATADA.

13.2. Correrão por conta, responsabilidade e risco da CONTRATADA as consequências de:

- a. Sua negligência, imperícia e/ou omissão;
- b. Infiltração de qualquer espécie ou natureza;
- c. Ato ilícito seu, de seus empregados ou de terceiros em tudo que se referir à obra;
- d. Acidente de qualquer natureza, com materiais, equipamentos, empregados seus ou de terceiros, na obra ou em decorrência dela.

13.3. Ocorrendo incêndio ou qualquer sinistro na obra, de modo a atingir trabalhos a cargo da CONTRATADA, terá esta, independentemente da cobertura do seguro, um prazo máximo de 24 horas, a partir da notificação do CONTRATANTE, para dar início à reparação ou reconstrução das partes atingidas.

13.4. A CONTRATADA obriga-se a manter constante e permanente vigilância sobre os trabalhos executados, materiais e equipamentos, cabendo-lhe toda a responsabilidade, por quaisquer perdas e danos que eventualmente venham a ocorrer.

13.5. À CONTRATADA caberá a responsabilidade total pela execução das obras e serviços. Igual responsabilidade também lhe caberá pelos serviços executados por terceiros sob sua administração, não havendo, desta forma, qualquer vínculo contratual entre a CONTRATANTE.

13.6. Constituem ainda responsabilidades da CONTRATADA sobre o serviço:

- a. Fornecer todos os instrumentos, ferramentas, mão de obra e demais meios necessários à execução do objeto, sem nenhum ônus adicional à CONTRATANTE, disponibilizando pessoal com qualificação técnica, sempre em estrita observância às normas de segurança interna da CONTRATANTE e aquelas estipuladas pelo Ministério do Trabalho;
- b. Executar os serviços dentro das normas de segurança, com funcionários devidamente equipados com EPI;
- c. Assumir a responsabilidade exclusiva por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação que trata sobre acidente do trabalho, quando, em decorrência da espécie, forem vítimas os seus empregados no desempenho dos serviços ou em conexão com eles, ainda que acontecido

nas dependências da CONTRATANTE;

- d. Entregar o objeto em perfeito estado de uso e funcionamento, nos prazos estabelecidos;
- e. Dar garantia no material e no serviço de instalação;
- f. Reparar, corrigir e remover, às suas expensas, os defeitos ou incorreções resultantes da instalação dos produtos, ou, caso as incorreções vinculem-se ao material fornecido, substituí-lo por outro de melhor qualidade, reconstituindo o serviço;
- g. Assumir, com exclusividade, a responsabilidade pelos impostos e taxas que forem devidos em decorrência do objeto contratado, bem como as contribuições devidas à Previdência Social, encargos trabalhistas e quaisquer outras despesas que se fizerem necessárias à perfeita execução do objeto, inclusive as relativas à entrega do material.

14. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

14.1. Caberá à CONTRATADA:

- a. Receber a Ordem de Serviço;
- b. Dar início aos serviços a partir da data fixada na Ordem de Serviço, emitida pelo CONTRATANTE;
- c. Providenciar junto ao CREA as Anotações de Responsabilidade Técnica - ART's referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos da Lei n. 6.496/77;
- d. Executar os serviços dentro do prazo contratado obedecendo, integral e rigorosamente, no que for pertinente, às respectivas normas da ABNT, da legislação pertinente, dos projetos, detalhes, normas, memoriais e especificações e demais documentos que compõem este instrumento;
- e. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o equipamento/serviço/material em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução dos serviços ou de materiais empregados;
- f. Responsabilizar-se pela perfeita execução dos serviços de acordo com as normas e padrões adotados pela CONTRATANTE e demais órgãos/entidades competentes e apontados nas especificações técnicas e/ou pela ABNT;
- g. Fornecer todos os equipamentos pessoais e de segurança do trabalho, obedecendo a orientação da Fiscalização da CONTRATANTE;
- h. Providenciar a remoção de entulhos e detritos acumulados no local dos serviços durante toda a execução e até o final, respeitando as normas de destinação aplicáveis, inclusive municipais;
- i. Informar, de imediato e por escrito, toda e qualquer ocorrência que venha a comprometer a execução do objeto;
- j. Prestar informações/esclarecimentos solicitados pela CONTRATANTE, bem como atender as suas reclamações inerentes as execução do objeto;
- k. Responsabilizar-se pelos danos causados, direta e indiretamente à CONTRATANTE ou terceiros decorrentes de culpa ou dolo, quando da entrega, transporte e instalação dos materiais, não excluindo ou reduzindo esta responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da CONTRATANTE;
- l. Incumbir-se pelos encargos fiscais e comerciais resultantes da contratação;
- m. Manter seus empregados uniformizados, quando nas dependências da CONTRATANTE, sujeito às normas e orientações disciplinares desta, sem que isso configure qualquer vínculo empregatício;
- n. Responsabilizar-se e responder por todos os encargos, ônus e obrigações, em relação a seus empregados, por todas as despesas decorrentes da execução dos serviços objeto deste contrato;
- o. Durante e após a vigência do contrato, a CONTRATADA deverá manter o CONTRATANTE à margem de quaisquer ações judiciais, reivindicações ou reclamações, sendo a CONTRATADA, em quaisquer circunstâncias, nesse particular considerada como única e exclusiva empregadora e responsável por qualquer ônus que o CONTRATANTE venha a arcar em qualquer época, decorrente de tais ações, reivindicações ou reclamações;
- p. Atender às normas e portarias sobre segurança e saúde no trabalho e providenciar os seguros exigidos em lei, fornecer os equipamentos de proteção individual exigidos pela NR 6 - Equipamentos de Proteção Individual (EPI), tais como: capacetes e óculos especiais de segurança, protetores faciais, luvas e mangas de proteção, botas de borracha e cintos de segurança, de conformidade com a natureza dos serviços em execução.
- q. Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão CONTRATANTE, nos termos do artigo 7º do Decreto nº 7.203, de 2010;
- r. Apresentar, para controle e exame, sempre que o CONTRATANTE o exigir, a Carteira de Trabalho e Previdência Social de seus empregados e os comprovantes do cumprimento das obrigações perante a Previdência Social, inclusive o Certificado de Regularidade de Situação;
- s. Manter-se, durante o período de execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na fase de habilitação da contratação;

15. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

15.1. Caberá à CONTRATANTE:

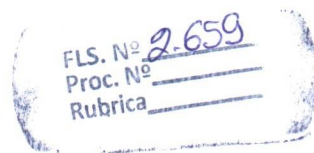
- a. Expedir a Ordem de Serviço;
- b. Fiscalizar e orientar, como lhe aprouver e no seu exclusivo interesse, o exato cumprimento das cláusulas e condições estabelecidas neste instrumento. A fiscalização e o acompanhamento da execução do contrato por parte do CONTRATANTE não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA em relação ao mesmo;
- c. Manifestar-se sobre a medição dos serviços executados pela CONTRATADA;
- d. Efetuar o pagamento à CONTRATADA, depois de verificada a regularidade da nota fiscal, de acordo com as condições, preços e prazos estabelecidos neste instrumento;
- e. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATADA;
- f. Aplicar à CONTRATADA as sanções regulamentares e contratuais, após o devido processo administrativo de apuração de responsabilidade que confirmar eventuais penalidades previstas neste instrumento, observando e garantindo o contraditório e a ampla defesa;
- g. Manifestar-se formalmente em todos os atos relativos à execução do contrato, em especial na aplicação de sanções, alterações e repactuações;
- h. Efetuar inspeção com a finalidade de verificar a prestação dos serviços e o atendimento das exigências contratuais;
- i. Exercer fiscalização e supervisão dos serviços prestados podendo sustar, recusar, mandar fazer ou desfazer qualquer serviço que não esteja de acordo com as condições e exigências especificadas neste instrumento;
- j. Efetuar o recebimento provisório e definitivo dos serviços;
- k. Comunicar a empresa qualquer falha verificada no cumprimento do especificado neste instrumento;

- l. Cumprir e fazer cumprir o disposto nas disposições deste instrumento podendo aplicar as penalidades previstas em lei pelo não cumprimento das obrigações contratuais ou execução insatisfatória dos serviços;
- m. Exigir, a qualquer tempo, a comprovação das condições da empresa que ensejaram sua contratação, notadamente no tocante a qualificação técnico-econômico-financeira, bem como as condições de habilitação exigidas na Lei de licitações.

16. DA MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS

16.1. A CONTRATADA deverá apresentar o Relatório de Serviços Executados (medição) conforme as etapas concluídas para a FISCALIZAÇÃO conferir, servindo o mesmo como fundamento da Nota Fiscal de cobrança, a ser emitida pela CONTRATADA.

Etapa	Prazo de Execução	Execução
Implantação da Usina Fotovoltaica	105 dias corridos	150 dias corridos
Interligação à rede da concessionária, testes, homologação e início da produção com medições e relatórios	45 dias corridos	



- a. Na etapa de **Implantação da Usina Fotovoltaica** a empresa deverá adquirir e instalar todos os equipamentos, quadros, cabos, materiais, acessórios, peças, conectores, inclusive o gerenciamento remoto e demais itens necessários e essenciais à ativação de todo o sistema, com prazo máximo estipulado no item 5.2.
 - b. Na etapa de **Interligação à rede da concessionária e início da produção com medições e relatórios** a empresa deverá colocar em funcionamento, testes, relatórios de ativação comissionamento, configuração de sistemas, ajustes de erros, etc. Somente após o correto funcionamento de todo sistema como um todo, e que será solicitada da concessionária a aprovação e a interligação e início da produção de energia. Após aval e vistoria da concessionária é que será dado por concluída esta etapa, permitindo sua medição final concomitantemente com a elaboração do TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO e medição desta etapa nos percentuais estipulados no quadro acima.
- 16.2. Somente poderão ser considerados para efeito de medição e pagamento os serviços e obras efetivamente executados pela CONTRATADA e aprovados pela fiscalização, respeitada a rigorosa correspondência com os projetos e as modificações expressa e previamente aprovadas pelo CONTRATANTE.

17. DO RECEBIMENTO PROVISÓRIO E DEFINITIVO

17.1. O Recebimento Provisório do objeto contratado será realizado da seguinte forma:

17.1.1. O recebimento provisório é o que se efetua em caráter experimental, relativamente à totalidade do serviço executado após a realização de vistoria, objetivando a verificação do fiel cumprimento de todos os aspectos técnicos e das obrigações contratuais, providenciando, se necessário, sua adequação aos termos do contrato.

17.1.2. Cabe à CONTRATADA comunicar formalmente, por intermédio da Fiscalização, dentro do prazo contratual de execução dos serviços, a conclusão do serviço, solicitar o seu recebimento e apresentar a fatura ou nota fiscal correspondente, conforme contrato.

17.1.3. O recebimento do objeto contratado deve ser feito pelo responsável pela sua fiscalização e gestor do contrato, mediante a termo circunstanciado e assinado pelos fiscais e gestor, dentro de 10 (dez) dias corridos da comunicação escrita da CONTRATADA.

17.1.4. Após o recebimento da notificação da CONTRATADA sobre a conclusão do objeto do contrato, a fiscalização deverá vistoriar previamente o serviço e verificarse foram atendidas ou não pela CONTRATADA, todas as condições contratuais, observando que:

- a. Se tiverem sido atendidas as condições contratuais, a fiscalização deve adotar as medidas necessárias à realização do recebimento provisório como marcação de data e comunicação a CONTRATADA;
- b. Em caso de não finalização da instalação da unidade de minigeração de energia solar fotovoltaica ou da existência de parcelas ainda não executadas/fornecidas, a fiscalização deve impugnar o serviço, apontando as omissões, falhas ou irregularidades que motivaram a impugnação.

17.1.5. A CONTRATADA deve ser notificada, por escrito, da data em que será realizada a vistoria, para fins do recebimento provisório, podendo acompanhar a sua realização.

17.1.6. Caso seja constatado o não cumprimento ou o cumprimento irregular de qualquer das condições contratuais a fiscalização ou gestor do contrato deve:

- a. Lavar relatório circunstanciado, apontando falhas ou defeitos encontrados durante a vistoria, bem como as providências necessárias à respectiva solução;
- b. Solicitar à CONTRATADA, por escrito, a respectiva regularização;
- c. Devolver à CONTRATADA a fatura porventura entregue para pagamento com informações dos motivos de sua rejeição.

17.1.7. A CONTRATADA deve sanar as falhas apontadas submetendo à nova verificação o serviço ou a parte impugnada, observando o prazo de execução dos serviços que não será interrompido.

17.1.8. Concluídos os trabalhos relativos às pendências listadas, a CONTRATADA efetuará, por escrito, comunicado à Fiscalização solicitando a realização de nova vistoria.

17.1.9. Constatada a conclusão das pendências na nova vistoria, a Fiscalização emitirá o Termo de Recebimento Provisório, em até 05 (cinco) dias corridos da comunicação da CONTRATADA, para que sejam efetuadas as providências com vistas ao recebimento definitivo.

17.1.10. Se porventura, durante a nova vistoria, verificar-se que as pendências apontadas pela Fiscalização não foram sanadas, caracterizar-se-á atraso a partir daquela data.

17.1.11. O recebimento provisório somente pode ser formalizado após finalizada o serviço e sanadas todas as pendências porventura constatadas durante a vistoria, devendo ser objeto do Termo de Recebimento Provisório.

17.2. O Recebimento Definitivo do objeto contratado será realizado da seguinte forma:

17.2.1. O Recebimento Definitivo é o que se faz em caráter permanente, considerando o contrato regularmente executado, e somente deve ser efetivado se a CONTRATADA tiver cumprido as exigências do instrumento convocatório e do contrato.

17.2.2. O recebimento definitivo se dará no prazo de 20 (vinte) dias corridos, contados a partir da emissão do Termo de Recebimento Provisório, com observação do funcionamento/produzibilidade dos equipamentos e/ou instalações e finalizada vistoria por intermédio da Fiscalização designada, com vistas à emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

17.2.3. Havendo indicação de novas pendências, será concedido prazo, limitado a 10 (dez) dias corridos, contados da vistoria, a fim de efetuarem-se as correções necessárias, caracterizando atraso em caso de não cumprimento.

17.2.4. Sanadas as pendências, após nova comunicação escrita da CONTRATADA, será efetuada vistoria final e após a verificação da perfeita adequação do serviço aos

termos do objeto, será emitido o Termo de Recebimento Definitivo, em até 10 (dez) dias da comunicação da CONTRATADA, bem como o prosseguimento ao pagamento total do serviço.

18. DA FORMA DE PAGAMENTO

18.1. O pagamento será realizado, de acordo com as medições apuradas pela fiscalização, com base nos serviços efetivamente executados e aprovados, de acordo com o item 16 deste instrumento.

18.2. O pagamento será efetuado por meio de ordem bancária creditada em conta corrente, mediante a apresentação da respectiva fatura ou nota fiscal, em até 2 (dois) dias úteis, contados após o atesto da fiscalização.

18.3. Para fins de pagamento consultar-se-á *on line* ao Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF, ou se verificará a validade da documentação apresentada, perante a Fazenda Pública Federal, a Seguridade Social (INSS), a Justiça do Trabalho (TST) e o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS). Caso alguma certidão esteja vencida, a CONTRATADA será informada para apresentar as certidões em plena validade, no prazo a ser dado pela Administração, sob pena de multa e rescisão contratual, garantido o contraditório e a ampla defesa.

18.4. Por ocasião da emissão de nota fiscal/fatura para liquidação, a CONTRATADA deverá discriminar os percentuais e os valores dos tributos a que estiver obrigada a recolher em razão de norma legal, bem como indicar o código do Fundo da Previdência e Assistência Social - FPAS, no caso de recolhimento para o INSS, além de anexar e encaminhar à CONTRATANTE a correspondente documentação comprobatória de cada situação particularizada, inclusive quando se tratar de isenção/imunidade tributária.

18.5. No caso de atraso de pagamento, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido de alguma forma para tanto, serão devidos pela CONTRATANTE, encargos moratórios à taxa nominal de 6% a.a. (seis por cento ao ano), capitalizados diariamente em regime de juros simples. O valor dos encargos moratórios será calculado pela fórmula:

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

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438 (6/100/365);

N = Números de dias entre a data prevista limite para o pagamento e a do efetivo pagamento; e VP = Valor da prestação do pagamento em atraso;

EM = Encargos moratórios devidos.

19.5.1. Entende-se como data de efetivação do pagamento, a data de recebimento da Relação de Ordens Bancárias correspondente ao pagamento, pela prefeitura municipal de Duque Bacelar- MA

18.6. O prazo para pagamento ficará interrompido enquanto houver pendências de responsabilidade da CONTRATADA.

18.7. No texto da Nota Fiscal ou DANFE (Documento Auxiliar da Nota Fiscal Eletrônica) deverão constar, obrigatoriamente, as seguintes referências:

- a. Descrição do serviço prestado, com sua quantidade, e valor total, conforme medição;
- b. Número do processo que deu origem à contratação e o número da Nota de Empenho;
- c. Nome do Banco, Agência e Número da Conta-Corrente para depósito; e
- d. Informação de opção pelo Simples Nacional, se for o caso, cuja aceitação estará condicionada à apresentação da declaração prevista na Instrução Normativa RFB n. 1.234/12, alterada pela Instrução Normativa RFB n. 1.244/12.

18.8. Caso haja erro na Nota Fiscal, recusa do serviço ou outra circunstância que desaprove a liquidação da despesa, a referida ficará pendente e o pagamento será susgado até que a CONTRATADA tome as medidas saneadoras necessárias.

18.9. A CONTRATANTE poderá deduzir, do montante a pagar, os valores correspondentes a eventuais multas e indenizações devidas pela CONTRATADA, nos termos deste instrumento.

18.10. Ficam sob inteira responsabilidade da CONTRATADA, os prejuízos decorrentes de pagamento incorreto devido à falta de informação ou de atualização dos dados bancários.

18.11. Serão retidos na fonte os tributos e contribuições federais determinados na legislação específica da Receita Federal, salvo se a empresa for optante do Simples Nacional e assim o declarar na forma prevista na Instrução Normativa RFB n. 1.234/12 e suas alterações

19. DA GARANTIA DOS MATERIAIS E SERVIÇOS

19.1 A garantia dos equipamentos, materiais e serviços será de no mínimo 10 (dez) anos para os inversores, 12 (doze) anos para defeitos de fábrica e 25 (vinte e cinco) anos para os painéis solares, a contar do recebimento definitivo do contrato.

19.2 É obrigação da CONTRATADA a reparação dos vícios e defeitos verificados dentro do prazo de garantia dos materiais empregados, tendo em vista o direito assegurado à Administração pela Lei de Licitações e o artigo 12 da Lei n. 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor).

20. DA PROMOÇÃO DO DESENVOLVIMENTO NACIONAL SUSTENTÁVEL

20.1 Assim, podemos incluir que a Contratada deverá atender, no que couber, aos imperativos de sustentabilidade ambiental previstos na Instrução Normativa SLTI/MPOG n°1, de 19/01/2010, juntamente com quaisquer outras exigências legais de sustentabilidade na suas dimensões sociais, ambientais e trabalhista na execução do serviço, exigidos na aceitação das propostas.

20.2 A empresa responsável pelo fornecimento e instalação das placas solares deverá comprovar obediência à Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei Federal n° 12.305/2010), além do mais, deverá:

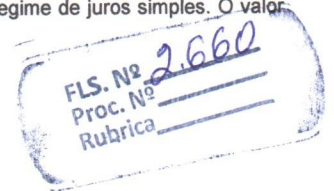
20.3 Os materiais e peças empregados não devem conter substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenilpolibromados (PBDEs)

20.4 No que couber a futura contratada deverá observar as disposições da NBR ISO 14064:2007, partes 1, 2 e 3, NBR ISO 14066:2012 e NBR 15833:2010;

20.5 Todos os eventuais agentes para limpeza que sejam empregados deverão ser notificados ou registrados na ANVISA, conforme determina a legislação vigente;

20.6 A utilização dos equipamentos de limpeza que gerem ruídos em seu funcionamento deve atender necessariamente a Resolução CONAMA n° 20, de 7 de dezembro de 1994;

20.7 Plano de descarte para óleos oriundos de manutenções preventivas e corretivas atentando para os procedimentos previstos na Resolução CONAMA n°



340, de 25 de setembro de 2003 e Resolução CONAMA nº 362, de 23 de junho de 2005;

- 20.8 Plano de descarte ou reciclagem de demais restos de materiais oriundos de manutenções preventivas e corretivas, em observância ao decreto nº 5.940/2006 e a da IN/MARE nº 6, de 3 de novembro de 1995, Resolução CONAMA nº 257, de 30 de junho de 1999, Resolução CONAMA nº 307, de 05 de Julho de 2002, no que couber.
- 20.9 A contratada deverá obedecer às normas técnicas, de saúde, de higiene e de segurança do trabalho editadas pelo Ministério do Trabalho.
- 20.10 A futura contratada deve promover, sempre que possível, curso de educação, formação, aconselhamento, prevenção e controle de risco aos trabalhadores, bem como sobre práticas socioambientais para economia de energia, de água e redução de geração de resíduos sólidos no ambiente onde se prestará o serviço.
- 20.11 Não será contratada empresa inscrita no cadastro de empregadores flagrados explorando trabalhadores em condições análogas às de escravo instituído pelo Ministério do Trabalho e Emprego, conforme Portaria nº 540, de 15 de outubro de 2004.
- 20.12 Observando as prerrogativas elencadas na Instrução Normativa n.º 01 de 19 de janeiro de 2010 da Secretária de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento e Gestão, a Contratada deverá observar critérios de sustentabilidade ambiental, visando aperfeiçoar a utilização de recursos e a redução de desperdícios e de poluição, adotando as seguintes práticas de sustentabilidade na execução dos serviços, quando couber:
- 20.12.1 Orientar seus empregados para realizar os serviços procurando reduzir o consumo de energia elétrica, o consumo de água e a produção de resíduos sólidos;
 - 20.12.2 Observar as orientações do órgão contratante para a correta separação dos resíduos recicláveis;
 - 20.12.3 Substituir as substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade;
 - 20.12.4 Racionalizar o uso de substâncias potencialmente tóxicas ou poluentes;
 - 20.12.5 Usar produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA;
 - 20.12.6 Observe a Resolução Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA nº 20, de 07 de dezembro de 1994, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento;
 - 20.12.7 Respeite as Normas Brasileiras - NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos;
 - 20.12.8 Preveja a destinação ambiental adequada das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo disposto na Resolução do CONAMA nº 257, de 30 de junho de 1999;
 - 20.12.9 Adotar ou desenvolver procedimentos de descarte de materiais potencialmente poluidores.

21. DA GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

- 21.1 Nos termos da lei de licitações, será designado representante para acompanhar e fiscalizar a execução dos serviços, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.
- 21.2 A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com a lei de licitações.
- 21.3 A fiscalização observará o nível de qualidade dos serviços, a fim de evitar a sua degeneração, exigindo as providências necessárias para corrigir eventuais falhas.
- 21.4 As decisões e providências, que ultrapassem a competência do executor, deverão ser solicitadas ao Diretor da Secretaria de Administração, em tempo hábil, para a adoção das medidas convenientes.
- 21.5 A Contratada exercerá fiscalização permanente sobre os serviços executados, objetivando:
- a) manter elevado padrão de qualidade dos serviços prestados;
 - b) manter permanente contato com a fiscalização do Contratante, para solução de eventuais problemas.
- 21.6 A execução deste Contrato será acompanhada e fiscalizada por meio de instrumentos de controle, que compreendam a mensuração dos seguintes aspectos:
- a) os resultados alcançados em relação ao contratado, com a verificação dos prazos de execução e da qualidade demandada;
 - b) a qualidade dos serviços e materiais utilizados;
 - c) o cumprimento das demais obrigações decorrentes do contrato.
- 21.7 A Contratante monitorará constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, podendo intervir para corrigir ou aplicar sanções quando verificar um viés contínuo de desconformidade da prestação do serviço à qualidade exigida.
- 21.8 O descumprimento total ou parcial das responsabilidades assumidas pela Contratada ensejará a aplicação de sanções administrativas previstas neste Instrumento e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos da lei de licitações

22. DOS ANEXOS

- a. Anexo I - Modelo de Proposta Comercial;
- b. Anexo II - Projetos (Diagramas Unifilares e Planta Civil);
- c. Anexo III - Planilhas de Composição de Custos;
- d. Anexo IV - Memorial Descritivo Elétrico e Civil;