



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO NORTE
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO, ORÇAMENTO E FINANÇAS
COORDENADORIA ADMINISTRATIVA E DE INFRAESTRUTURA
SEÇÃO DE ENGENHARIA

TERMO DE REFERÊNCIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ELÉTRICA ESPECIALIZADA PARA RECUPERAÇÃO/RESTAURAÇÃO DO SISTEMA FOTOVOLTAICO NO CARTÓRIO DA 50ª ZONA ELEITORAL - PARNAMIRIM/RN.

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1 - CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS na área de Engenharia Elétrica para recuperação/restauração do sistema fotovoltaico de solo instalado no Cartório Eleitoral de Parnamirim/RN, incluindo fornecimento de materiais e equipamentos (cabos, proteções, e módulos fotovoltaicos), instalação e comissionamento, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.

LOTE	ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANT.	PRAZO DE EXECUÇÃO (MÁXIMO)
1	1	Serviço Integral de Recuperação/Restauração do Sistema Fotovoltaico, incluindo fornecimento de materiais, substituição de 18 (dezoito) módulos avariados por outros com características iguais ou melhores, instalação e Comissionamento.	Unid.	1	30 dias corridos a contar da emissão da ordem de serviço.

1.2 - Os serviços objeto desta contratação são caracterizados como comuns, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

1.3 - O prazo de execução do serviço será de 30 (trinta) dias corridos. A contratação será por Empreitada Global.

1.4 - A contratação visa recuperar as condições originais e operacionais do sistema fotovoltaico, recompondo todo o cabeamento solar (furtado), fornecendo e instalando o disjuntor de proteção, string box com seus elementos, e substituindo 18 (dezoito) módulos fotovoltaicos avariados, cuja geração de energia está comprometida.

1.5 - A contratação será feita em um LOTE ÚNICO em razão de ser a solução mais razoável e economicamente viável para a Administração.

1.5.1 - O pequeno volume de serviços e a interdependência entre a recomposição de cabos, troca de módulos e comissionamento final justificam a contratação de uma única empresa, evitando duplicidade de esforços e facilitando a apuração de responsabilidade.

1.5.2 - A contratação em lote único visa despertar o interesse de empresas do ramo e otimizar o procedimento licitatório, aproveitando melhor o mercado.

1.6. Os preços inicialmente contratados **são fixos e irrevogáveis no prazo de 01 (um) ano** contado da data do orçamento estimado, em anexo ao Edital ou aviso de dispensa eletrônica.

1.7. Após o intervalo de 01 (um) ano, e independentemente de pedido do contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do índice O Índice Nacional de Custo da Construção - INCC, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

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

1.9. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo.

1.10. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

1.11. Caso o índice estabelecido para reajuste venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

2.1 - A demanda trata da necessidade de contratação de empresa de Engenharia Elétrica especializada no ramo de geração solar/fotovoltaica para recuperação/restauração do sistema no Cartório Eleitoral de Parnamirim/RN.

2.2 - A contratação é uma necessidade urgente devido ao furto ocorrido em 09 de julho de 2025, que deixou o sistema totalmente inoperante, causando graves prejuízos financeiros por interromper a geração e compensação de créditos de energia.

2.3 - O sistema tem as seguintes características: potência total de geração solicitada de 99kW e aprovada de 110kW, composto por 01 (um) inversor Sungrow de 110kW, disjuntor de 175A, e 258 módulos Canadian Solar de 385Wp, conforme Parecer de Acesso.

2.4 - A contratação é essencial para a rápida retomada do funcionamento e da geração de energia elétrica pelo sistema de microgeração.

2.5 - A solução de Contratação de Empresa Especializada é a mais adequada, pois a equipe de manutenção residente não possui a expertise técnica nem servidor habilitado para supervisionar serviços tão especializados em Engenharia Elétrica, elevando o risco de erros de especificação e montagem.

2.6 - O serviço é exigido pelas Normas Brasileiras (NBRs) aplicáveis a sistemas fotovoltaicos.

2.7 - A contratação é necessária para a retomada segura e a volta da compensação de créditos de energia, promovendo a "sustentabilidade" do TRE.

2.8 - O sistema de Parnamirim é de minigeração, e sua paralisação causa a perda da compensação de créditos de energia para outros prédios, gerando prejuízos (custeio).

2.9 - Devido à dificuldade no mercado no fornecimento de módulos fotovoltaicos com as mesmas características daqueles instalados em Parnamirim, já ultrapassados, estes serão repostos por módulos de maior potência, mais atuais, bifaciais e com maior eficiência, a serem instalados em strings independentes.

2.10 - A demanda não estava prevista inicialmente no Plano Anual de Contratações (PAC) e foi inserida sob o **código ENG.XOO_25.12**.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO:

3.1 - O objetivo é a Contratação de Empresa de Engenharia ou Arquitetura especializada no ramo de instalações fotovoltaicas, por meio de procedimento licitatório, para a execução do serviço de recuperação e comissionamento.

3.2 - As atividades objeto deste Termo de Referência compreendem as seguintes etapas e particularidades:

ETAPA / REQUISITO	DETALHAMENTO TÉCNICO E ESPECIFICAÇÃO	NORMA DE REFERÊNCIA
Escopo dos Serviços	Fornecimento e instalação de cabos, proteções (disjuntor e DPS), <i>string box</i> , e substituição de módulos, incluindo comissionamento final.	ABNT e normas aplicáveis.
Substituição de Módulos	Fornecimento e substituição de 18 (dezoito) módulos fotovoltaicos avariados por outros com características iguais ou melhores que os existentes (Canadian Solar de 385Wp ou superior, compatíveis com o inversor Sungrow de 110kW).	-
Recomposição Elétrica	Fornecimento e instalação de cabos solares, disjuntor de proteção (similar ou compatível ao de 175A), e Dispositivos de Proteção de Surtos (DPS), conforme as condições originais e técnicas exigidas.	-
Comissionamento	Realizar o comissionamento ao término, verificando a segurança, a eficiência e a conformidade do sistema (painéis, inversor, cabeamentos, testes elétricos, mecânicos e calibração).	-

Produto Final	Anotação/Registro de Responsabilidade Técnica (ART ou RRT) e Relatório de Comissionamento/Recuperação do sistema.	Lei n.º 5.194/1966
Local de Execução	Cartório Eleitoral de Parnamirim/RN, sistema fotovoltaico de solo (R. Campo Formoso, 50).	-

3.3 - Os serviços aqui propostos são considerados comuns, visto que possuem padrões de desempenho e qualidade mensurados conforme especificações usuais do mercado.

3.4 - Trata-se de serviço essencial para o restabelecimento do funcionamento do sistema de geração de energia, sendo imperiosa sua execução para evitar prejuízos financeiros.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1 - Não será obrigatório que a futura contratada possua sede ou filial no RN, contudo a presença do responsável técnico pelos serviços (Engenheiro Eletricista ou similar) será exigida em reuniões, vistorias, testes e procedimentos técnicos que envolvam a segurança do sistema.

4.2 - Após assinatura do contrato, a empresa Contratada deverá apresentar em até 05 (cinco) dias úteis: ART ou RRT do serviço, Cronograma de execução, e Relação dos funcionários, necessários à emissão da Ordem de Serviço.

4.3 - O preço dos serviços deverá incluir todos os custos de deslocamento, hospedagem, impressão de documentos, ART ou RRT, e demais insumos e equipamentos.

4.4 - A subcontratação de serviços somente poderá ser autorizada pela Administração para serviços especializados que fujam à expertise técnica da futura contratada. A subcontratação não será a regra na execução contratual.

Sustentabilidade

4.5. A Contratada deverá atender, no que couber, os critérios de sustentabilidade ambiental previstos na Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01 de 19/01/2010

4.6. A Contratada deve utilizar, sempre que possível, produtos certificados, não-tóxicos, reutilizável, renovável ou reciclável, utilizar produtos extraídos e manufaturados localmente, quanto possível, para minimizar a energia embutida em seu transporte. As tintas devem ser orgânicas ou a base de água sempre que possível. Além disso, os serviços deverão ser executados sem desperdício de água.

Garantia da contratação

4.7. Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei n.º 14.133, de 2021.

Vistoria

4.8. Para efeito de participação ou habilitação das empresas no procedimento licitatório, NÃO SERÁ EXIGIDA a apresentação de atestado de visita e vistoria, comprovando que efetuaram vistoria dos locais de execução dos serviços.

4.9. Porém, na hipótese de vir a Licitante a se sagrar vencedora da licitação e, conseqüentemente, assinar o decorrente Contrato com a Administração, o fato de não haver sido efetuada essa visita **não poderá, em qualquer hipótese, vir a ser alegado** como causa de desconhecimento de fatores e condições locais, em favor de eventuais pretensões de acréscimo aos preços unitários propostos e aceitos pela Comissão Permanente de Licitação.

4.10. A não realização de vistoria **não exime** a contratada da responsabilidade pelo fiel cumprimento do objeto, não sendo admitidas declarações posteriores de desconhecimento de fatos que venham a dificultar ou a impedir a execução dos serviços.

4.11. A Contratada não poderá alegar a não realização de vistoria com a finalidade de alterar o valor da proposta ou deixar de executar os serviços objeto desta contratação.

4.12. Caso a empresa opte pela vistoria dos imóveis a serem revitalizados, às suas expensas, deverá solicitar antecipadamente autorização para adentrar os imóveis com definição prévia de datas e horários marcado através de e-mail à senge@tre-rn.jus.br, não sendo possível vistorias em feriados, sábados e domingos.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

5.1 - Todo o material de consumo e equipamentos necessários à execução dos serviços, incluindo EPIs, serão de obrigatoriedade da empresa contratada.

5.2 - Os serviços contratados serão prestados no Cartório Eleitoral de Parnamirim/RN, sendo que os custos de deslocamento serão inteiramente de responsabilidade da empresa contratada.

5.3 - Os serviços deverão ser desenvolvidos preferencialmente no horário comercial, seguindo o calendário do município e a rotina do cartório eleitoral.

5.4 - A empresa deverá atender às Normas Regulamentadoras (NRs) do Ministério do Trabalho que tratam da saúde ocupacional e proteção dos trabalhadores.

5.5 - Prazos para entrega dos serviços contratados:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANT.	PRAZO EXECUÇÃO
1	Serviço Integral de Recuperação/Restauração do Sistema Fotovoltaico, incluindo fornecimento de materiais, instalação e Comissionamento.	Unidade	1	30 (trinta) dias corridos a contar da data definida na Ordem de Serviço

5.6 - Objetivando a realização de pregão eletrônico ou contratação direta, serão informados códigos CATSER de itens similares no Comprasnet. Desta forma, as especificações técnicas dos códigos informados não corresponderão exatamente às especificações deste Termo de Referência e seus anexos, devendo ser adotadas na íntegra as especificações deste Termo de Referência e seus anexos, que serão exigidas e observadas após conferência técnica, no momento do recebimento e aceite do objeto.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO:

6.1 - O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei n.º 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.2 - Após a assinatura do contrato, o Contratante poderá convocar o representante da empresa Contratada para reunião inicial de 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.

6.3 - O conjunto de atividades de gestão e fiscalização compete ao gestor do contrato e ao fiscal ou equipe de fiscalização, podendo ser nomeado fiscal técnico, administrativo e setorial.

6.4 - A comunicação entre CONTRATANTE e CONTRATADA se dará, principalmente através de um preposto nomeado formalmente pela CONTRATADA e se limita expressamente sobre os termos do contrato firmado e das obrigações a serem cumpridas. Outras formas de comunicação serão a emissão/recebimento de ofícios e de e-mails institucionais, vedada a comunicação através e-mails privados, exceto em casos excepcionais justificados por impossibilidade técnica.

6.5 - As comunicações entre Contratante e Contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade e se limita expressamente aos termos do contrato firmado e às obrigações a serem cumpridas. Outras formas de comunicação serão a emissão/recebimento de ofícios e de e-mails institucionais, vedada a comunicação através de e-mails privados. Admite-se o uso de comunicação por aplicativo de mensagens instantâneas.

6.6 - A Contratada designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado, em conformidade com o subitem 9.16 deste Termo de Referência.

6.7 - O Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que a Contratada designará outro para o exercício da atividade.

6.8 - O Contratante poderá convocar o preposto da empresa Contratada para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.9 - Fiscalização Técnica: O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução dos serviços para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato e nas normas ABNT, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração Contratante.

6.10 - Durante a execução do objeto, na fase do recebimento provisório, o fiscal técnico designado deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à contratada a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.

6.11 - A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade do Contratante ou de seus agentes, gestores e fiscais.

6.12 - As disposições previstas neste Termo de Referência não excluem o disposto no Anexo VIII da Instrução Normativa SEGES/MPDG n.º 05, de 2017, aplicável no que for pertinente à contratação, por força da Instrução Normativa SEGES/ME n.º 98, de 2022.

6.13 - O fiscal técnico do contrato anotar no histórico de gerenciamento todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

6.14 - Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico emitirá notificações para a correta execução do contrato, determinando prazo para a correção.

6.15 - 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.

6.16 - No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas e/ou horários aprazados, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

6.17 - 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.

6.18 - Para efeito de recebimento provisório, o fiscal técnico do contrato deverá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

6.19 - A forma de medição do serviço, para efeito de pagamento, serão medidos os serviços efetivamente executados de acordo com os termos do contrato.

Fiscalização Administrativa

6.20 - A fiscalização administrativa do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da Contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

6.21 - Caso ocorra 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.

6.22 - A fiscalização administrativa poderá ser efetivada com base em critérios estatísticos, levando-se em consideração falhas que impactem o contrato como um todo e não apenas erros e falhas eventuais.

6.23 - A não manutenção das condições de habilitação pela Contratada poderá dar ensejo à rescisão contratual, sem prejuízo das demais sanções.

6.24 - A fiscalização administrativa observará, ainda, as diretrizes relacionadas no item 10 do Anexo VIII-B da Instrução Normativa n.º 5/2017 – SEGES/MPDG cuja incidência se admite por força da Instrução Normativa SEGES/ME n.º 98/2022.

7. INFORMAÇÕES RELEVANTES PARA O DIMENSIONAMENTO DA PROPOSTA

7.1 - A proposta deve abranger os serviços de recuperação/restauração do sistema fotovoltaico do Cartório Eleitoral de Parnamirim/RN, incluindo o fornecimento e a substituição dos 18 (dezoito) módulos avariados por outros, conforme especificações em anexo e quantitativos trazidos no subitem 1.1.

7.2 - Endereço do Local de Execução: Fórum Eleitoral de Parnamirim/RN, TRE - 50ª Zona Eleitoral (R. Campo Formoso, 50).

7.3 - Para execução dos serviços aqui descritos, a futura contratada deverá arcar com todos os equipamentos e materiais necessários e softwares para elaboração dos serviços.

7.4 - Os custos com transporte do profissional para o local de serviço ficam a cargo da Contratada.

7.5 - A Contratada deve seguir a normatização e legislação pertinentes, em especial a Lei n.º 14.133/2021.

8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

8.1 - Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

8.2 - Exercer a gestão, acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor ou equipe especialmente designada, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome do profissional eventualmente envolvido, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;

8.3 - Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;

8.4 - Notificar a Contratada, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas nos serviços executados, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;

8.5 - Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações assumidas pela Contratada;

8.6 - Comunicar à Contratada para emissão de Nota Fiscal no que se refere à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei n.º 14.133, de 2021;

8.7 - Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, no prazo e condições estabelecidas neste Termo de Referência;

8.8 - Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da Nota Fiscal/Fatura da contratada, no que couber, em conformidade com o item 6 do Anexo XI da IN SEGES/MPDG n.º 5/2017.

8.9 - Não responder por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

8.10 - Aplicar à Contratada as sanções previstas na lei e neste Termo de Referência.

8.11 - Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como:

- i. Exercer o poder de mando sobre os empregados da Contratada, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados;
- ii. Promover ou aceitar o desvio de função, mediante a utilização dos profissionais em atividades distintas daquelas previstas no objeto da contratação e em relação à função específica para a qual o profissional foi contratado; e,
- iii. Considerar os profissionais como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens.

8.12 - Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução dos serviços, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste;

8.13 - Responder eventuais pedidos de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pela Contratada no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos;

8.14 - Fornecer as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;

- 8.15 - Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;
- 8.16 - Cientificar a unidade de representação judicial para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela Contratada;
- 8.17 - Assegurar que o ambiente de trabalho, inclusive seus equipamentos e instalações, apresente condições adequadas ao cumprimento, pela Contratada, das normas de segurança e saúde no trabalho, quando o serviço for executado em suas dependências, ou em local por ela designado;
- 8.18 - Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

9. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 9.1 - Executar os serviços conforme especificações deste Termo de Referência e de sua proposta, com a alocação dos profissionais necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais.
- 9.2 - Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal ou equipe de fiscalização do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- 9.3 - Manter a execução do serviço nos horários fixados pela CONTRATANTE;
- 9.4 - Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à CONTRATANTE, devendo ressarcir imediatamente a Administração em sua integralidade, ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;
- 9.5 - Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, conforme os requisitos mínimos exigidos no subitem 11.12, seguindo, ainda, as normas e determinações legais em vigor;
- 9.6 - Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregados que seja familiares de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança na Contratante, nos termos do artigo 7º do Decreto nº 7.203, de 2010;
- 9.7 - A contratada deve adotar práticas de gestão que garantam os direitos trabalhistas e o atendimento às normas internas e de segurança e medicina do trabalho para seus empregados;
- 9.8 - A contratada é obrigada a adotar práticas de sustentabilidade, conforme Instrução Normativa n.º 01 de 19 de janeiro de 2010 - SLTI/MPOG, ao longo da execução do Contrato;
- 9.9 - A contratada deve fazer com que sua equipe seja permanentemente orientada a seguir o Plano de Logística Sustentável do TRE/RN, disponível no site (portal de transparência) do Contratante. Dessa forma devem buscar a eficiência, eliminação do desperdício, economicidade no uso dos materiais e insumos, preservação do meio ambiente e sustentabilidade na realização dos seus serviços e adoção de soluções.
- 9.10 - É obrigação da contratada a administração de situações emergenciais de acidentes com eficácia, mitigando os impactos aos empregados, colaboradores, usuários e ao meio ambiente.
- 9.11 - A contratada deve conduzir suas ações em conformidade com os requisitos legais e regulamentos aplicáveis, observando também a legislação ambiental para a prevenção de adversidades ao meio ambiente e à saúde dos profissionais envolvidos na prestação dos serviços;

9.14 - É de responsabilidade da contratada o fornecimento dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) – conforme definido nas normas regulamentadoras que tratam do tema;

9.15 - A contratada deve manter equipamentos e demais materiais necessários à prestação dos serviços em bom estado de funcionamento evitando danos às pessoas e ao estado das instalações hidrossanitárias e elétricas.

9.16 - A contratada deverá, obrigatoriamente, indicar um preposto responsável pelo acompanhamento da execução do contrato. A indicação do preposto deve ser oficializada pela contratada. A ausência desta indicação constitui falta grave, passível de penalizações. Na indicação, deverão ser informados seus contatos, tais como telefone, endereço eletrônico e endereço comercial;

9.17 - A Contratada não poderá dispensar os requisitos mínimos de qualificação dos profissionais devido à complexidade e extensão dos serviços, para os quais as exigências do subitem 11.12 deste Termo de Referência buscam que o colaborador possua a experiência e conhecimento mínimo necessário para execução dos serviços.

9.18 - Caso os profissionais habilitados no certame não possam realizar o serviço, a contratada deverá formalmente requerer junto a Administração a substituição do(s) profissional(is) por outro de igual habilitação segundo critérios estabelecidos no subitem 11.12 deste Termo de Referência.

9.19 - A contratada deverá apresentar ART - Anotação de Responsabilidade Técnica junto ao CREA-RN, ou RRT - Registro de Responsabilidade Técnica junto ao CRT-RN dos profissionais que realizarão os serviços para emissão da Ordem de Serviço.

9.20 - Caso solicitado, a contratada deve disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos documentos exigidos, apresentando, dentre outros documentos, cópias dos contratos que deram suporte às contratações informadas, endereços atuais dessas contratantes, telefones e locais onde foram prestados esses serviços.

9.21 - Os funcionários da contratada deverão se apresentar quando da realização dos serviços devidamente identificados por meio de crachá, além de provê-los com os Equipamentos de Proteção Individual - EPI;

9.22 - Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, a empresa contratada deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 2) certidão que comprove a regularidade e ausência de sanções ou restrições junto ao CNJ; 3) certidão que comprove a regularidade e ausência de sanções ou restrições no Cadastro de Empresas Inidôneas do Portal da Transparência do Governo Federal; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, conforme alínea "c" do item 10.2 do Anexo VIII-B da IN SEGES/MPDG n. 5/2017.

9.23 - Atender às solicitações da Contratante quanto à substituição dos funcionários, no prazo fixado pelo fiscal ou equipe de fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, atuação insuficiente ou insatisfatória, ou comportamento julgado prejudicial ou inconveniente à disciplina do órgão ou ao interesse público;

9.24 - Manter seus empregados sob a disciplina e as Normas Internas da Administração, instruindo-os sobre elas e, ainda, sobre comportamento e apresentação pessoal dos profissionais;

9.25 - Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-o a não executar atividades não abrangidas pelo Contrato, devendo a Contratada relatar à Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função;

9.26 - Relatar à Contratante toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer da prestação dos serviços;

9.27 - Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

9.28 - Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

9.29 - Não se beneficiar da condição de optante pelo Simples Nacional, salvo as exceções previstas no § 5º-C do art. 18 da Lei Complementar no 123, de 14 de dezembro de 2006;

9.30 - Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei n.º 14.133, de 2021;

9.40 - Comunicar ao Fiscal ou Equipe de Fiscalização do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal que se verifique na execução dos serviços;

9.41 - Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do serviço;

9.42 - Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros;

9.43 - Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram este Termo de Referência, no prazo determinado;

9.44 - Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina;

9.45 - Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, qualquer mudança no método de execução do serviço que fuja das especificações constantes deste Termo de Referência;

9.46 - Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante;

9.47 - Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, utilizando os materiais, equipamentos e utensílios de forma eficiente, segura e adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;

9.48 - Comparecer em reunião prévia com a Fiscalização do contrato, antes do início dos serviços, para transferência de informações, conhecimento, rotinas, métodos e técnicas de trabalho, momento em que serão reprimadas as regras e obrigações contratuais a serem cumpridas, entre outras providências;

9.49 - A Contratada deverá cumprir, no que couber, as normas de sustentabilidade contidas na IN 01/2010 - SLTI/MPOG e no Plano de Logística Sustentável do TRE/RN disponível no link <https://www.tre-rn.jus.br/legislacao/legislacao-compilada/portarias-gp/portarias-gp-por-ano/2019/arquivos-pdf-referentes-as-portarias-gp-2019/tre-rn-portaria-gp-n-o-131-de-08-de-julho-de-2019-anexo/>, conforme orientações a serem repassadas à CONTRATADA pelo fiscal ou pelo gestor do contrato.

9.50 - A Contratada deverá observar, **no que couber**, as diretrizes, normas e procedimentos estabelecidos na Resolução n.º 110/2023 – TRE/RN que trata da Política de Segurança da Informação (PSI), disponível no link <https://www.tre-rn.jus.br/legislacao/legislacao-compilada/resolucoes-do-tre-rn/resolucoes-por-ano/2023/tre-rn-resolucao-n-o-110-de-10-de-agosto-de-2023>.

9.51 - Não subcontratar o objeto licitatório sob qualquer hipótese ou justificativa.

Obrigações pertinentes à LGPD

9.52. As partes deverão cumprir a Lei n.º 13.709, de 14 de agosto de 2018 (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão do certame ou do contrato administrativo, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.

9.53. Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do art. 6º da LGPD.

9.54. É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.

9.55. Terminado o tratamento dos dados nos termos do art. 15 da LGPD, é dever da Contratada eliminá-los, com exceção das hipóteses do art. 16 da LGPD, incluindo aquelas em que houver necessidade de guarda de documentação para fins de comprovação do cumprimento de obrigações legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações.

9.56. É dever da Contratada orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD.

9.57. O Contratante poderá realizar diligência para aferir o cumprimento das disposições exigidas na LGPD, devendo a Contratada atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados.

9.57.1. A Contratada deverá prestar, no prazo fixado pelo Contratante, prorrogável justificadamente, quaisquer informações acerca dos dados pessoais para cumprimento da LGPD, inclusive quanto a eventual descarte realizado.

9.58. Bancos de dados formados a partir de contratos administrativos, notadamente aqueles que se proponham a armazenar dados pessoais, devem ser mantidos em ambiente virtual controlado, com registro individual rastreável de tratamentos realizados (LGPD, art. 37), com cada acesso, data, horário e registro da finalidade, para efeito de responsabilização, em caso de eventuais omissões, desvios ou abusos.

9.58.1. Os referidos bancos de dados devem ser desenvolvidos em formato interoperável, a fim de garantir a reutilização desses dados pelo Contratante nas hipóteses previstas na LGPD.

9.59. O contrato está sujeito a ser alterado nos procedimentos pertinentes ao tratamento de dados pessoais, quando indicado pela autoridade competente, em especial a ANPD por meio de opiniões técnicas ou recomendações, editadas na forma da LGPD.

9.60. Os Contratos e Convênios de que trata o § 1º do art. 26 da LGPD deverão ser comunicados à autoridade nacional.

10. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

10.1 - Medição: A medição será elaborada pela fiscalização após vistoria e aferição dos serviços contratados, seguindo os termos do contrato, projeto e especificações.

10.2. Não serão medidos serviços incompletos, de má qualidade, executados em desacordo com os projetos, especificações, ou normas técnicas, ou seja, serão medidos os serviços efetivamente executados de acordo com os termos do contrato, projeto e especificações.

10.3. A medição será feita em estrita observância aos ditames do contrato no que se refere aos serviços, não sendo aceitos em medição serviços não previstos no contrato, como também não serão aceitas alterações em unidades de medidas.

10.4. 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 n.º 14.133, de 2021, comunicando-se à Contratada para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

10.5. Os serviços serão recebidos **provisoriamente, no prazo de 10 dias corridos**, pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo.

10.5.1. O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se refere a parcela a ser paga.

10.5.2. 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.

10.5.3. 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.

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

10.5.5. 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 da prestação dos serviços 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.

10.5.6. 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.

10.5.7. 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 apontadas no Recebimento Provisório.

10.5.8. 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.

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

10.5.10. Os serviços poderão ser rejeitados, 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.

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

10.5.12. 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.

10.6. Os serviços serão recebidos definitivamente **no prazo de 10 dias corridos**, contados do recebimento provisório, pelo gestor do contrato ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

10.6.1. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico e administrativo, 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, conforme regulamento.

10.6.2. 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;

10.6.3. Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

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

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

Liquidação

10.8. 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 n.º 14.133/2021.

10.9. 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:

10.9.1 o prazo de validade;

10.9.2. a data da emissão;

10.9.3. os dados do contrato e do Contratante;

10.9.4. o período respectivo de execução do contrato;

10.9.5. o valor a pagar; e

10.9.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

10.10. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que a Contratada providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao Contratante.

10.11. A Contratada também deverá estar regular perante o Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça e o Cadastro de Empresas Inidôneas e Suspensas, mantido pela Controladoria-Geral da União

10.12. 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

10.13. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 15 (quinze) 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.

10.14. 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.

10.15. 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.

Prazo de Pagamento

10.16. O pagamento será efetuado no prazo máximo de até 10 (dez) dias úteis, contados da finalização da liquidação da despesa, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME n.º 77, de 2022. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pelo Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

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

EM = Encargos moratórios;

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

VP = Valor da parcela a ser paga;

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$I = (TX)$, sendo: $I = [(6 / 100)] / 365$ com $I = 0,00016438$ e $TX = 6\%$ (percentual da taxa anual)

10.17. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei n.º 14.133, de 2021, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da liquidação da despesa, nos termos do art. 7º, § 2º, da Instrução Normativa SEGES n.º 77, de 4 de novembro de 2022.

Forma de Pagamento

10.18. O pagamento será realizado através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pela Contratada.

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

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

10.20.1. 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.

10.21. A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar n.º 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.

Cessão de Crédito

10.22. É admitida a cessão fiduciária de direitos creditícios com instituição financeira, nos termos e de acordo com os procedimentos previstos na Instrução Normativa SEGES/ME n.º 53, de 8 de julho de 2020, e conforme as regras deste Termo de Referência.

10.22.1. As cessões de crédito não fiduciárias dependerão de prévia aprovação do Contratante

10.23. A eficácia da cessão de crédito, de qualquer natureza, em relação à Administração, está condicionada à celebração de termo aditivo ao contrato administrativo.

10.24. Sem prejuízo do regular atendimento da obrigação contratual de cumprimento de todas as condições de habilitação por parte da Contratada (cedente), a celebração da cessão de crédito e a realização dos pagamentos respectivos também se condicionam à regularidade fiscal e trabalhista do cessionário, bem como à certificação de que o cessionário não se encontra impedido de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, conforme o art. 12 da Lei n.º 8.429, de 1992, tudo nos termos do Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020.

10.25. O crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (Contratada) pela execução do objeto contratual, restando absolutamente incólumes todas as defesas e exceções ao pagamento e todas as demais cláusulas exorbitantes ao direito comum aplicáveis no regime jurídico de direito público incidente sobre os contratos administrativos, incluindo a possibilidade de pagamento em conta vinculada ou de pagamento pela efetiva comprovação do fato gerador, quando for o caso, e o desconto de multas, glosas e prejuízos causados à Administração Contratante.

10.26. A cessão de crédito não afetará a execução do objeto contratado, que continuará sob a integral responsabilidade do contratado.

11. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

11.1 - Critério de Seleção: Menor preço.

11.2 - Regime de Execução: Empreitada por Preço GLOBAL.

11.3 - Critérios de Aceitabilidade de Preços:

- Valor global deverá ser igual ou inferior ao valor estimado da contratação.
- Serão consideradas inexecutáveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% do valor estimado da contratação.

Exigências de habilitação jurídica

11.4 - Para fins de habilitação jurídica, deverá o participante comprovar os seguintes requisitos:

11.4.1 - Pessoa **física**: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

11.4.2 - **Empresário individual**: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

11.4.3 - **Microempreendedor Individual – MEI**: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual – CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no [sítio https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor](https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor);

11.4.4 - **Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada – EIRELI**: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

11.4.5 - **Sociedade empresária estrangeira**: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020;

11.4.6 - **Sociedade simples**: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

11.4.7 - **Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária**: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;

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

11.6 - O participante deverá comprovar a inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso.

11.7 - O participante deverá comprovar a regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta n.º 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

11.8 - O participante deverá comprovar a regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS).

11.9 - O participante deverá comprovar a inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei n.º 5.452, de 1º de maio de 1943.

11.10 - O participante também deverá estar regular perante o Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça e o Cadastro de Empresas Inidôneas e Suspensas, mantido pela Controladoria-Geral da União.

Exigências de qualificação técnica

11.11 - A contratação aqui requerida deverá atender às exigências técnicas de acordo com o estabelecido na Lei 14.133/2021, devendo ser apresentado documentos que comprovem a qualificação técnica dos licitantes, assim entendida como a comprovação da capacidade técnico-profissional e da capacidade técnico-operacional.

11.12 - **Qualificação Técnica:** será exigido dos licitantes, para fins de habilitação no certame licitatório, a apresentação de comprovante de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto deste Termo de Referência, constituído de:

11.12.1 - **Registro:** Prova de registro ou inscrição do licitante junto ao CREA ou CAU.

11.12.2 - **Qualificação Técnico-Profissional:** Indicar profissional de nível superior (Engenheiro Civil, Geólogo ou similar habilitado no CREA) portador de Certidão de Acervo Técnico (CAT), devidamente registrada, comprovando experiência em **Execução de serviços de instalação de usinas fotovoltaicas com capacidade mínima de 75 kWp (setenta e cinco quilowatts-pico).**

11.12.3 - **Qualificação Técnico-Operacional:** Atestados de capacidade técnica, acompanhado da ART ou RRT correspondente, que comprovem a **Execução de serviços de instalação de usinas fotovoltaicas com capacidade mínima de 75 kWp (setenta e cinco quilowatts-pico).**

11.13 - Será aceito atestado(s) de capacidade técnica fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado por sociedades comerciais, órgãos e entidades públicas, comprovando a prestação de serviços compatíveis em características, quantidades e prazos com o objeto desta licitação.

11.14 - Não serão aceitos atestados emitidos por empresa do mesmo grupo empresarial da Contratada ou de membros de seu quadro societário.

11.15 - No caso de dois ou mais licitantes apresentarem atestado de um mesmo profissional como responsável técnico, como comprovação de qualificação técnica, ambos ou todos serão inabilitados.

11.16 - O Atestado Técnico apresentado para habilitação neste certame deverá comprovar a aptidão para a execução de serviços com características similares em complexidade técnica e operacional equivalente ou superior aos serviços previstos neste termo de referência, **não se admitindo o somatório de atestados.**

11.17 - Caso solicitado, o licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade do atestado apresentado, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foram prestados os serviços, caso necessário.

11.18 - Para fins de habilitação o licitante deverá apresentar declaração afirmando conhecer todas as condições locais para execução do objeto, inclusive mercadológicas, e que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza do trabalho, assumindo total responsabilidade por este fato e não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem desavenças técnicas ou financeiras com a contratante.

12. ESTIMATIVA DE PREÇOS

12.1 - O custo estimado da contratação é o valor global de R\$ 59.531,80 (cinquenta e nove mil, quinhentos e trinta e um reais e oitenta centavos).

12.2 - O preço proposto deverá incluir todos os custos diretos e indiretos da empresa, inclusive o fornecimento dos materiais e equipamentos, para realização dos serviços.

13. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

13.1 - As despesas decorrentes deste certame correrão às expensas do orçamento ordinário na ação de julgamento de causas e gestão administrativa na Justiça Eleitoral.

14. INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

14.1 - Comete infração administrativa, nos termos da Lei n.º 14.133, de 2021, a Licitante/Contratada/Participante que:

14.1.1 - Der causa à inexecução parcial do contrato;

14.1.2 - Der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

14.1.3 - Der causa à inexecução total do contrato;

14.1.4 - Deixar de entregar a documentação exigida para o certame;

14.1.5 - Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;

14.1.6 - Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

14.1.7 - Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;

14.1.8 - Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;

14.1.9 - Fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

14.1.10 - Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

14.1.11 - Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

14.1.12 - Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 1º de agosto de 2013.

14.2 - Serão aplicadas a Contratada que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

14.2.1 - **Advertência**, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

14.2.2 - **Impedimento de licitar e contratar** pelo prazo máximo de 3 (três) anos no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo que tiver aplicado a sanção, quando praticadas as condutas descritas nos subitens 14.1.2,

14.1.3, 14.1.4, 14.1.5, 14.1.6 e 14.1.7 deste Termo de Referência, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

14.2.3 - **Declaração de inidoneidade para licitar e contratar** pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, quando praticadas as condutas descritas nos subitens 14.1.8, 14.1.9, 14.1.10, 14.1.11 e 14.1.12, bem como nos subitens 14.1.2, 14.1.3, 14.1.4, 14.1.5, 14.1.6 e 14.1.7 deste Termo de Referência que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção referida no subitem anterior deste Termo de Referência”

14.2.4 - **Multa:**

14.2.4.1 - **0,5% (cinco décimos por cento) por dia** sobre o valor adjudicado em caso de atraso na execução dos serviços, limitada a incidência a 15 (quinze) dias. Após o décimo quinto dia e a critério da Administração Contratante, no caso de execução com atraso, poderá ocorrer a não-aceitação do objeto, de forma a configurar, nessa hipótese, inexecução total da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença;

14.2.4.2 - **0,5% (cinco décimos por cento) até 10% (dez por cento)** sobre o valor adjudicado, em caso de atraso na execução do objeto, por período superior ao previsto no subitem anterior, ou de inexecução parcial da obrigação assumida;

14.2.4.3 - **0,5% (cinco décimos por cento) até 15% (quinze por cento)** sobre o valor adjudicado, em caso de inexecução total da obrigação assumida;

14.2.4.4 - **0,5% (cinco décimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso injustificado na apresentação da garantia (seja para reforço ou por ocasião de prorrogação), observado o máximo de 5% (cinco por cento).** O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias corridos autorizará a Administração CONTRATANTE a promover a rescisão do contrato;

14.2.4.5 - **0,5% a 4,0% sobre o valor mensal do contrato**, conforme detalhamento constante das tabelas seguintes:

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	0,5% sobre o valor da contratação
2	1,0% sobre o valor da contratação
3	2,0% sobre o valor da contratação
4	3,0% sobre o valor da contratação
5	4,0% sobre o valor da contratação

Tabela 1: grau da infração e percentual a ser aplicado.

Infração	Descrição	GRAU
1	Permitir situação que crie a possibilidade de causar dano físico, lesão corporal ou consequências letais (aplicação de multa por ocorrência).	05
2	Deixar de encaminhar, quando exigido, documentação que o Contratante necessite para efetuar o pagamento pelos serviços prestados.	05
3	Suspender ou interromper, salvo motivo justificado, os serviços contratuais (aplicação de multa por ocorrência).	04
4	Responder, em prazo superior a 24 horas, os questionamentos realizados por e-mail ou aplicativo de mensagens instantâneas para esclarecer dúvidas suscitadas pelo Contratante.	04
5	Manter funcionário sem qualificação para executar os serviços contratados (aplicação de multa por episódio).	03
6	Recusar-se a executar os serviços determinados pela fiscalização.	02
7	Deixar de cumprir determinação formal ou instrução complementar de Órgão fiscalizador.	02
8	Não substituir empregado que se conduza de modo inconveniente ou não atenda às necessidades do serviço (aplicação de multa por funcionário/dia).	01
9	Deixar de cumprir quaisquer dos itens do Edital e seus Anexos não previstos nesta tabela de multas, após reincidência formalmente notificada pelo Contratante.	02
10	Atrasar em até três dias a entrega dos relatórios contratados.	02
11	Atrasar em até cinco dias a entrega dos relatórios contratados.	03
12	Atrasar em até dez dias a entrega dos relatórios contratados.	04
13	Não realizar a entrega do objeto contratado.	05
14	Deixar de cumprir as determinações contidas na Resolução n.º 110/2023 – TRE/RN que trata da Política de Segurança da Informação (PSI).	05

Tabela 2: Condutas e grau de infração correspondente.

14.3 - A aplicação das sanções previstas neste Termo de Referência não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante.

14.4 - Todas as sanções previstas neste Termo de Referência poderão ser aplicadas cumulativamente com a de multa.

14.4.1 - Antes da aplicação da multa será facultada a defesa da Contratada no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação;

14.4.2 - Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante a Contratada, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente;

14.4.3 - Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

14.5 - A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei n.º 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

14.6 - Na aplicação das sanções serão considerados:

14.6.1 - A natureza e a gravidade da infração cometida;

14.6.2 - As peculiaridades do caso concreto;

14.6.3 - As circunstâncias agravantes ou atenuantes;

14.6.4 - Os danos que dela provierem para o Contratante;

14.6.5 - A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

14.7 - Os atos previstos como infrações administrativas na Lei n.º 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei n.º 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei.

14.8 - A personalidade jurídica da Contratada poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Termo de Referência ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia.

14.9 - O Contratante deverá, no prazo máximo 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal.

14.10 - As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei n.º 14.133/21.

14.11 - Os débitos da Contratada para com a Administração Contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes do contrato ou de outros contratos administrativos que a Contratada possua com o Contratante, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME n.º 26, de 13 de abril de 2022.

Natal/RN, 22 de Outubro de 2025.

Ronald José Amorim Fernandes
Integrante Demandante
Seção de Engenharia – COADI/SAOF

José Haroldo Machado Júnior
Analista Judiciário - Engenheiro
Seção de Engenharia – COADI/SAOF

Ernesto Leça Pinto
Integrante Administrativo
Seção de Análise Técnica de Contratações - COLIC/SAOF

ANEXO I - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS EXIGIDAS

1. Módulos fotovoltaicos

- 1.1. Os módulos devem ter potência nominal mínima de **700W**, tendo como base a potência comercializada no mercado brasileiro, conforme justificativas do subitem 2.9, do Termo de Referência.
- 1.2. Para a usina de Parnamirim, em que a sua instalação ocorrerá em solo, o módulo fotovoltaico deve ser de silício monocristalino, bifacial, Half-Cell, com 132 células com eficiência mínima do módulo fotovoltaico de 22,21%.
- 1.3. Deve ser apresentado catálogo, folha de dados ou documentação específica para a comprovação das exigências.
- 1.4. Os módulos devem contar com certificação INMETRO.
- 1.5. Os módulos fotovoltaicos devem ser constituídos por células fotovoltaicas do mesmo tipo e modelo, feitos de silício monocristalino.
- 1.6. Variação máxima de potência nominal em STC de 5%.
- 1.7. Os módulos devem ter, no mínimo, três diodos de by-pass.
- 1.8. Os conectores devem ter proteção mínima IP67.
- 1.9. As caixas de junção devem ter proteção mínima IP65.
- 1.10. Garantia de vida útil esperada mínima de 25 anos.
- 1.11. Nível máximo esperado de degradação da potência de 20% durante o período de garantia de vida útil.
- 1.12. **Para a montagem**, deverão ser fornecidos exatamente os módulos previstos e que constam da proposta classificada na licitação.
- 1.13. A string do gerador fotovoltaico deverá ser composta por módulos idênticos, ou seja, com mesmas características elétricas, mecânicas e dimensionais.
- 1.14. O TRE deverá receber toda documentação técnica do módulo (manuais, datasheet, certificados de performance) bem como certificados de garantia. Tal documentação deverá constar no databook final a ser enviado para a contratante.
- 1.15. Deve-se ter atenção no tipo de conector quando do pedido de compra do módulo. O conector deve ser original e estar de acordo com a norma EN50521.
- 1.16. Conectores de encaixe, em uma mesma conexão no arranjo fotovoltaico devem ser do mesmo tipo e do mesmo fabricante.
- 1.17. Durante a instalação, enquanto os conectores tipo MC4 não estiverem conectados entre si, nos módulos, ficando ao tempo, é recomendado envolver o conector com alguma proteção contra sujeira/intempéries, uma vez que poderá entrar poeira dentro do terminal e ocasionar pontos de resistência ao serem ligados posteriormente;
- 1.18. Deve-se ter atenção no tipo de encapsulante do módulo quando da compra deste, pois a qualidade do material influi na degradação do módulo.
- 1.19. Os módulos devem ser armazenados e manuseados em campo conforme

as recomendações do fabricante.

- 1.20. **Durante os testes**, com o inversor injetando normalmente na rede e em ausência de sombras, os módulos fotovoltaicos não devem exibir nenhum fenômeno de “ponto quente”.
- 1.21. Deve ser entregue o flash test de todos os módulos a serem fornecidos, sendo que não serão admitidos aqueles cuja potência medida seja inferior à nominal.

2. Inversores

- 2.1. O inversor existente no sistema de Parnamirim é de fabricação SUNGROW, modelo SG110CX, com potência de 110kW, conforme Parecer de Acesso do sistema fotovoltaico.

3. Quadros de proteção e controle CC e CA (string boxes)

- 3.1. A associação em paralelo das séries deve ser feita em caixas de conexão, localizadas na sombra dos módulos, que incluem os seguintes elementos:
- 3.2. Todos os fusíveis das séries (quando houver necessidade);
- 3.3. Disjuntores de seccionamento;
- 3.4. Dispositivos de Proteção contra Surtos (DPS), entre ambos os pólos 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.
- 3.5. No quadro de proteção CA devem ser utilizados DPS nas fases e no neutro.
- 3.6. Os fusíveis e dispositivos de proteção contra surtos devem estar em conformidade com a norma ABNT 5410 e da concessionária de energia.
- 3.7. As caixas de conexão devem ser pelo menos IP65, em conformidade com as normas pertinentes e devem ser resistentes à radiação ultravioleta.
- 3.8. Dentro das caixas de conexão, os elementos devem ser dispostos de tal forma que os pólos positivo e negativo fiquem tão separados quanto possível, respeitando, minimamente, as distâncias requeridas pelas normas aplicáveis. Isso é para reduzir o risco de contatos diretos.
- 3.9. Os condutores c.c. desde as caixas de conexão até a entrada dos inversores devem ser acondicionados em eletrocalhas e eletrodutos, com caixas de passagem seguindo as normas brasileiras de instalações elétricas, em relação a sua taxa de ocupação mínima. Em trechos expostos ao sol, deve ser utilizado eletroduto de ferro galvanizado à fogo. Também devem ser utilizadas braçadeiras a cada 1 metro.
- 3.10. A queda de tensão nos condutores c.c., desde os módulos até a entrada dos inversores, deve ser inferior a 2% para a corrente de máxima potência do gerador em STC.

4. Cabos fotovoltaicos (CC)

- 4.1. Os cabos elétricos, quando instalados ao tempo, devem apresentar as seguintes características:
- 4.2. Cobre estanhado; encordoamento classe 5; dupla isolamento; retardante de chama; livre de halogênio; resistente a água; seção mínima admissível de 6mm²; tensão de operação até 1800Vcc; capaz de resistir a temperatura

em serviço contínuo de 90°C, temperatura em sobrecarga de 120°C por 20.000 horas, temperatura em curto-circuito 250°C no máximo 5 segundos; cor vermelha (polo positivo) e preta (polo negativo); resistente a radiação UV e intempéries.

- 4.3. Devem apresentar a propriedade de não propagação de chama e de auto extinção do fogo;
- 4.4. Devem ser maleáveis, possibilitando fácil manuseio para instalação;
- 4.5. Devem apresentar tensão de isolamento apropriada à tensão nominal de trabalho;
- 4.6. Devem apresentar garantia mínima de 5 anos, vida útil de 25 anos e certificação exigida pela concessionária local do Rio Grande do Norte e ANEEL.
- 4.7. Deve ser apresentado catálogo, folha de dados ou documentação específica para a comprovação das exigências acima.
- 4.8. Os condutores c.c. desde as caixas de conexão até a entrada dos inversores devem ser acondicionados em eletrocalhas e eletrodutos, com caixas de passagem seguindo as normas brasileiras de instalações elétricas (NBR 5410);
- 4.9. Os condutores devem ser instalados de forma a não sofrer fadiga devido a esforços mecânicos, como, por exemplo, excesso de curvatura além dos limites estabelecidos pelo fabricante. Eles também devem ser protegidos contra bordas cortantes ou perfurantes. Os condutores devem ser instalados de forma que suas propriedades e os requisitos de instalação sejam mantidos ao longo da vida útil do sistema fotovoltaico;
- 4.10. Não é permitido nenhum tipo de emenda de cabos;
- 4.11. Todos os circuitos devem ser identificados (TAGs) conforme nomenclatura definida no projeto. Tal identificação deverá ser prevista para ter a durabilidade de 25 anos, proteção a intempéries e proteção contra radiação UV;
- 4.12. Os eletrodutos expostos ao tempo necessitam possuir proteção contra radiação UV.
- 4.13. Todos os eletrodutos deverão apresentar classificação de resistência à compressão para aplicação normal, conforme NBR 15715 680N.

5. Cabos de corrente alternada (AC)

- 5.1. Aplicação: Utilizado para conexão entre os inversores e o quadro existente de alimentação. Referência: Linhas Afumex, Atox;
- 5.2. A fiação deverá correr sempre em eletrodutos, com caixas de passagem, ou eletrocalhas apropriadas com tampas removíveis, conforme indicação em projeto;
- 5.3. Para o cálculo da seção transversal do cabo de alimentação AC, assume-se uma queda de tensão máxima admissível na linha de 2,5%, relativamente à tensão nominal da rede, porém deve-se respeitar a perda total no circuito. O dimensionamento dos cabos deverá ser confirmado pela CONTRATADA para distâncias maiores que 100m de lançamento. Atentar para a utilização de bitola utilizada no projeto. A seção transversal mínima que deverá ser utilizada é a presente no Manual do equipamento;
- 5.4. Cabo cobre classe 5 EPR/XLPE 0.6/1 KV. Condutor de cobre formado por

fios de cobre nu, têmpera mole, encordoamento classe 5, isolamento de composto termofixo EPR ou XLPE com cobertura em termoplástico PVC com baixa emissão de gases tóxicos, anti chama e resistente a umidade para tensão de operação de 0,6/1kV, faixas de temperatura de 90°C em serviço contínuo, 130°C em sobrecarga e 250°C em curto circuito e que atenda a norma NBR 13248;

- 5.5. Para vedação dos eletrodutos, deve ser utilizada espuma expansiva e antichama;
- 5.6. Não é permitido nenhum tipo de emenda de cabos.

6. Placa de registro e inauguração

- 6.1. Deverá ser confeccionada, com arte e texto a serem informados oportunamente pelo TRE/RN, uma placa em aço inoxidável, no tamanho de 40cm x 60cm, no padrão SINAPI/CEF.
- 6.2. A referência do insumo é SINAPI 10848 (R\$ 1.206,01, na tabela de insumos não desonerada, referência de Out/2024), e deverá ser fornecida e entregue à equipe de Fiscalização do TRE/RN, para ser instalada por ocasião da inauguração, no respectivo imóvel.

7. Comissionamento

- 7.1. **Inspeção visual:**
- 7.2. Deve ser realizada inspeção visual das estruturas metálicas, módulos, conectores e quadros;
- 7.3. Teste de módulos individuais e strings:
- 7.4. Serão testados 4 módulos selecionados aleatoriamente;
- 7.5. O teste será feito sem desmontar os módulos da estrutura de suporte. Simplesmente serão desconectados do gerador;
- 7.6. Serão obtidas ainda as curvas I-V de todos os strings individualmente;
- 7.7. Devem ser realizados ainda testes de tensão, polaridade e resistência de isolamento de cada string.
- 7.8. **Avaliação de desempenho:**
- 7.9. O princípio do teste consiste em observar as condições durante a operação real do sistema operação a energia efetivamente fornecida à rede elétrica e comparar a energia estimada a ser fornecida pelo sistema;
- 7.10. Período de registro deve englobar desde o nascer até o pôr do Sol e os valores de irradiação solar registrados com periodicidade menor que 01 (um) minuto;
- 7.11. Durante o teste deve ser evitada qualquer ação que afete o grau de limpeza dos geradores e dos módulos de referência;
- 7.12. Outros esforços de manutenção podem ser feitos, registrando cuidadosamente os detalhes (causa, tarefa e duração) em um relatório específico para o tempo de duração do teste;
- 7.13. Ao final desse teste deve ser plotado o gráfico das medições de Performance pela Irradiação Solar bem como apresentada a Performance média do sistema.
- 7.14. **Caracterização dos inversores:**

- 7.15. Consiste em realizar a medição da eficiência do inversor em relação à carga;
- 7.16. 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;
- 7.17. Deve-se avaliar a curva de eficiência medida para diferentes níveis de carregamento do inversor e comparar com a curva de eficiência do fabricante;
- 7.18. Deve-se realizar a medição de eficiência do inversor instalado no sistema fotovoltaico a ser avaliado.

8. Garantias

8.1. **Garantias dos equipamentos:**

- 8.2. Módulos fotovoltaicos: Os módulos fotovoltaicos deverão possuir garantia de fabricação de 10 (dez) anos contra defeitos de materiais e/ou de fabricação.
- 8.3. Cabos expostos ao tempo: 10 anos de fábrica.
- 8.4. Instalação: a instalação dos módulos fotovoltaicos e cabos, incluindo todos os equipamentos e componentes, contará com garantia de 5 (cinco) anos a partir da data de recebimento definitivo do objeto, cobrindo eventuais falhas de montagem, defeitos em conexões ou problemas relacionados à instalação.

8.5. **Prazos de Atendimentos de Garantias:**

- 8.6. Prazo para início do atendimento no local da instalação: 2 dias úteis.
- 8.7. Prazos para conclusão do atendimento:
- 8.8. Caso a solução do problema implique na substituição de módulos fotovoltaicos, o prazo será de 10 dias úteis.
- 8.9. Caso a solução do problema implique na substituição de cabos expostos ao tempo, o prazo será de 05 dias úteis;
- 8.10. Caso a solução do problema implique na substituição em algum dos demais componentes eletrônicos do sistema, o prazo será de 05 dias úteis;
- 8.11. Caso a solução do problema esteja relacionada com a instalação do sistema e serviços de engenharia, o prazo será de 03 dias úteis.
- 8.12. Deverá ser fornecido pela(s) CONTRATADA(S) um número telefônico e um endereço eletrônico para abertura de chamados;
- 8.13. Após a abertura do chamado, deverá ser enviado um e-mail para a CONTRATANTE contendo o número do protocolo, o resumo da descrição, data da abertura;
- 8.14. A CONTRATADA, após a realização dos serviços de manutenção e suporte técnico, deverá apresentar um Relatório contendo: identificação do chamado com número de protocolo único para cada ocorrência, data e hora de abertura e da conclusão do chamado, Status do atendimento, identificação do erro/defeito, técnico responsável.

ANEXO II - PARECER DE ACESSO DO SISTEMA FOTOVOLTAICO DE PARNAMIRIM

RESULTADO DO PARECER: **Aprovado****1. DADOS ACESSANTES**

Titular da UC			
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RN			
Código da UC	CPF/CNPJ	Classe	
7007619590	05.792.645/0001-28	Demais Classes	
E-mail		Telefone/Celular	
ronald.amorim@tre-rn.jus.br		(84) 9 9896-9673	
Logradouro			Nº
RUA CAMPO FORMOSO			333333
Bairro	Cidade	CEP	
CAJUPIRANGA	PARNAMIRIM	59156-745	
Nota	Nível de Tensão	Subestação-Alimentador	
9200386064			

2. CARGA

Carga inst. (kW)	Ramal de ligação (mm²)	Maior disjuntor permitido (A)	Potência disponibilizada (kW)
112,5	TRANSFORMADOR PARTICULAR	125	112,5

3. GERAÇÃO

Tipo da geração	Potência aprovada de geração (kW)	Potência solicitada (kW)	Área total dos módulos (m²):
SOLAR	110,00	99	516
Fabricante(s) do(s) inversor(es)			Fabricante(s) do(s) módulos(s)
SUNGROW			CANADIAN SOLAR
Modelo(s) do(s) inversor(es)			Modelo(s) do(s) módulos(s)
SG110CX			CS3U 385MS
Qtd inversores	Pot. total do(s) inversor(es) (kW)	Qtd módulos	Pot. total da(s) placa(s) (kWp)
1	110,00	258	99,33
Proteção CA - Inversor (A)		Proteção CC - Placa (A)	
Disjuntor - 175		Integrada ao inversor -	

4. OBRAS ASSOCIADAS

Não serão necessárias obras na rede de distribuição associadas à implantação da microgeração distribuída.

5. RESSALVAS

- a) Caso haja mudança na capacidade nominal dos geradores, características dos inversores, e outras alterações relevantes, o acessante deverá atualizar as informações junto à COSERN, que avaliará a necessidade de elaboração de novos estudos de conexão;
- b) A não explicitação dos demais requisitos técnicos nestas ressalvas não exime o agente gerador de suas responsabilidades quanto ao atendimento integral do que é estabelecido nos Procedimentos de Distribuição e nas normas e padrões técnicos da COSERN;
- c) Este parecer de acesso é exclusivo do projeto de conexão do acessante e possui validade de dias;
- d) O acessante é responsável pelas informações declaradas no projeto (dados da geração e as características atuais do padrão de entrada), que serão verificadas no momento da vistoria e sujeitas à reprovação em caso de incompatibilidade.

6. CONCLUSÕES

Conforme análise realizada no projeto de Geração Distribuída em questão, concluímos que a Minigeração do solicitante poderá ser integrada ao sistema de distribuição da COSERN no ponto de conexão apresentado neste Parecer de Acesso. Essa análise está condicionada à conclusão da nota 9100422969."

DEPARTAMENTO DE PROGRAMAÇÃO E PROCESSOS REDE

Natal, 8 de outubro de 2020.



COMPANHIA ENERGÉTICA DO RIO GRANDE DO NORTE
SUPERINTENDÊNCIA TÉCNICA
DEPARTAMENTO DE PROGRAMAÇÃO E PROCESSOS DE REDE
UNIDADE DE PLANEJAMENTO E PROCESSOS DE REDE

PARECER DE ACESSO PARA CONEXÃO DE MINI E MICROGERAÇÃO

Nº 9329/2020

ANEXO I - ADEQUAÇÕES

Projeto analisado sem necessidade adequações.