



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PIAUI

Termo de Referência Nº 50/2025

TERMO DE REFERÊNCIA

Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021

SERVIÇOS SEM DEDICAÇÃO EXCLUSIVA DE MÃO-DE-OBRA
MANUTENÇÃO DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS

1. DO OBJETO

1.1 Contratação de serviços de manutenção preventiva e corretiva com o fornecimento de mão de obra especializada, peças e insumos para os Sistemas Fotovoltaicos instalados nas dependências das edificações dos Fóruns e Cartórios Eleitorais desta Especializada, de acordo com a tabela abaixo e com as especificações e exigências contidas neste Termo.

ITEM 1 - MANUTENÇÃO PREVENTIVA						
Subitem	Local	Descrição	Und	Qtde.	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
1.1	Fórum Eleitoral de Teresina/PI	Manutenção preventiva em sistema de geração fotovoltaico de 304,11 kWp ; com fornecimento de insumos, mão de obra especializada, deslocamento, alimentação e demais despesas. 588 módulos fotovoltaicos.	Und	2,00	11.184,00	22.368,00
1.2	Arquivo Central do TRE-PI (Teresina/PI)	Manutenção preventiva em sistema de geração fotovoltaico de 45,78 kWp ; com fornecimento de insumos, mão de obra especializada, deslocamento, alimentação e demais despesas. 84 módulos fotovoltaicos.	Und	2,00	1.862,00	3.724,00
1.3	10ª, 28ª e 62ª Zonas Eleitorais (Picos/PI)	Manutenção preventiva em sistema de geração fotovoltaico de 117,72 kWp ; com fornecimento de insumos, mão de obra especializada, deslocamento, alimentação e demais despesas. 216 módulos fotovoltaicos.	Und	2,00	7.415,00	14.830,00
1.4	5ª e 94ª Zonas Eleitorais (Oeiras/PI)	Manutenção preventiva em sistema de geração fotovoltaico de 69,76 kWp ; com fornecimento de insumos, mão de obra especializada, deslocamento, alimentação e demais despesas. 128 módulos fotovoltaicos.	Und	2,00	5.045,00	10.090,00
1.5	21ª Zona Eleitoral (Piracuruca/PI)	Manutenção preventiva em sistema de geração fotovoltaico de 17,44 kWp ; com fornecimento de insumos, mão de obra especializada, deslocamento, alimentação e demais despesas. 32 módulos fotovoltaicos.	Und	2,00	2.143,36	4.286,72
1.6	11ª Zona Eleitoral (Piripiri/PI)	Manutenção preventiva em sistema de geração fotovoltaico de 42,51 kWp ; com fornecimento de insumos, mão de obra especializada, deslocamento, alimentação e demais despesas. 78 módulos fotovoltaicos.	Und	2,00	3.225,00	6.450,00
1.7	9ª e 61ª Zonas Eleitorais (Floriano/PI)	Manutenção preventiva em sistema de geração fotovoltaico de 34,88 kWp ; com fornecimento de insumos, mão de obra especializada, deslocamento, alimentação e demais despesas. 64 módulos fotovoltaicos.	Und	2,00	3.280,00	6.560,00

1.8	52ª Zona Eleitoral (Água Branca/PI)	Manutenção preventiva em sistema de geração fotovoltaico de 43,60 kWp ; com fornecimento de insumos, mão de obra especializada, deslocamento, alimentação e demais despesas. 80 módulos fotovoltaicos.	Und	2,00	2.945,00	5.890,00			
1.9	38ª Zona Eleitoral (Paulistana-PI)	Manutenção preventiva em sistema de geração fotovoltaico de 39,24 kWp ; com fornecimento de insumos, mão de obra especializada, deslocamento, alimentação e demais despesas. 72 módulos fotovoltaicos.	Und	2,00	4.585,00	9.170,00			
1.10	15ª Zona Eleitoral (Bom Jesus/PI)	Manutenção preventiva em sistema de geração fotovoltaico de 39,24 kWp ; com fornecimento de insumos, mão de obra especializada, deslocamento, alimentação e demais despesas. 72 módulos fotovoltaicos.	Und	2,00	4.822,56	9.645,12			
1.11	3ª e 4ª Zonas Eleitorais (Parnaíba/PI)	Manutenção preventiva em sistema de geração fotovoltaico de 34,88 kWp ; com fornecimento de insumos, mão de obra especializada, deslocamento, alimentação e demais despesas. 64 módulos fotovoltaicos.	Und	2,00	3.740,00	7.480,00			
1.12	45ª Zona Eleitoral (Batalha/PI)	Manutenção preventiva em sistema de geração fotovoltaico de 25,07 kWp ; com fornecimento de insumos, mão de obra especializada, deslocamento, alimentação e demais despesas. 46 módulos fotovoltaicos.	Und	2,00	2.430,00	4.860,00			
1.13	12ª Zona Eleitoral (Pedro II/PI)	Manutenção preventiva em sistema de geração fotovoltaico de 21,80 kWp ; com fornecimento de insumos, mão de obra especializada, deslocamento, alimentação e demais despesas. 40 módulos fotovoltaicos.	Und	2,00	2.480,00	4.960,00			
1.14	34ª Zona Eleitoral (Castelo do Piauí/PI)	Manutenção preventiva em sistema de geração fotovoltaico de 34,88 kWp ; com fornecimento de insumos, mão de obra especializada, deslocamento, alimentação e demais despesas. 64 módulos fotovoltaicos.	Und	2,00	2.995,00	5.990,00			
1.15	7ª e 96ª Zonas Eleitorais (Campo Maior/PI)	Manutenção preventiva em sistema de geração fotovoltaico de 53,9 kWp ; com fornecimento de insumos, mão de obra especializada, deslocamento, alimentação e demais despesas. 98 módulos fotovoltaicos.	Und	2,00	3.320,00	6.640,00			
SUBTOTAL ANUAL						122.943,84			
ITEM 2 - MANUTENÇÃO CORRETIVA									
Subitem	Descrição			Und	Qtde.	Preço Unitário (R\$)			
2.1	Estimativa de Manutenções Corretivas, Diagnóstico, Mobilização e Desmobilização para unidades em Teresina/PI			Und	2,00	1.200,00			
2.2	Estimativa de Manutenções Corretivas, Diagnóstico, Mobilização e Desmobilização para locais até 250km distante de Teresina/PI			Und	8,00	1.800,00			
2.3	Estimativa de Manutenções Corretivas, Diagnóstico, Mobilização e Desmobilização para locais de 251km a 500km distante de Teresina/PI			Und	4,00	2.300,00			
2.4	Estimativa de Manutenções Corretivas, Diagnóstico, Mobilização e Desmobilização para locais acima de 501km distante de Teresina/PI			Und	1,00	3.000,00			
2.5	Estimativa anual de reposição de peças e materiais para manutenção corretiva dos sistemas de geração fotovoltaicos das Unidades Judiciais do TRE-PI (CUSTO FIXO)			Und	1,00	50.000,00			
SUBTOTAL ANUAL						79.000,00			
CUSTO ANUAL TOTAL (ITEM 1 + ITEM 2)									
CUSTO QUINQUENAL						1.009.719,20			

1.2 O detalhamento de todos os equipamentos passíveis de manutenção se encontra no Anexo III deste Termo de Referência - Planilha de Custos e Formação de Preços e de Proposta.

1.3 O prazo de vigência da contratação é de 5 (cinco) anos contados da data prevista na Ordem de Serviço a ser expedida pela COAAD, prorrogável por até 10 anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021.

1.4 A licitação da contratação será pelo critério de menor preço.

1.5 O objeto não é divisível conforme descrito no subitem 1.1 deste Termo de Referência.

2. DA NATUREZA DO OBJETO

2.1 O serviço objeto desta contratação se enquadra como serviço comum: CATSER nº. 19747.

3. DA JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

3.1 A necessidade de contratação de serviços para a manutenção preventiva e corretiva dos sistemas fotovoltaicos serve para aumentar sua vida útil e preveni-los de problemas, e garantir a captação da energia solar de forma mais eficiente.

3.2 O serviço é enquadrado como continuado tendo em vista que sua ausência impacta diretamente na produtividade das atividades meio e fim do TRE-PI, sendo a vigência plurianual mais vantajosa considerando que o baixo valor dos itens se contrapõe aos custos necessários para uma gestão contratual com prorrogações anuais, sabendo-se que a necessidade do serviço é permanente e continuada.

3.3 E, como o Regimento da Secretaria deste Tribunal a atribui esta Coordenadoria a adoção de medidas e preservação de diversos sistemas instalados nas suas edificações, em particular os SFV, medidas para prevenir possíveis problemas de funcionamento em todos os itens contidos neste escopo, com substituição e emprego de materiais de forma a recolocar e garantir a perfeita integridade das instalações são necessárias.

3.4 Assim, faz-se necessária esta contratação tendo em vista se tratar de serviços de natureza contínua, visando assegurar a redução nas despesas de energia elétrica, no desenvolvimento das atividades jurisdicionais e administrativas dentro da Justiça Eleitoral.

4. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

4.1 A Fundamentação da Contratação encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

4.2 O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2025 deste Tribunal, conforme justificativas insertas em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERANDO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

5.1 A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Sustentabilidade

6.1 Para os serviços de manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos em comento, os impactos na sustentabilidade estão pormenorizados em tópico específico dos Estudos Preliminares (item 13), apêndice deste Termo de Referência.

Subcontratação

6.2 Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

Garantia da contratação

6.3 Será exigida a garantia da contratação de que tratam os Arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133/21, no percentual de 5% (cinco por cento) do **valor anual da contratação**.

6.4 Será exigida garantia adicional da(o) licitante vencedora(vencedor) cuja proposta seja inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pelo TRE/PI, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias previstas neste Instrumento.

6.5 Em caso opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato.

6.6 A garantia, nas modalidades caução e fiança bancária, deverá ser prestada em até 10 dias úteis após a assinatura do contrato.

6.7 No caso de apresentação de garantias nas modalidades seguro-garantia ou fiança bancária, o prazo de validade desta garantia deverá ser superior ao da vigência do contrato, em pelo menos 90 (noventa) dias, de sorte a contemplar tempo hábil para garantir o pagamento de:

6.8 A apólice do seguro garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.

6.9 A Contratada se obriga a apresentar nova garantia, no prazo máximo de dois dias antes do seu vencimento ou no caso de prorrogação do contrato, sendo que no caso de redução do seu valor em razão de aplicação de quaisquer penalidades, ou ainda, após a assinatura de termo aditivo que implique na elevação do valor do contrato, o prazo máximo de apresentação de nova garantia ou de garantia complementar será de até dez dias, contado da publicação do referido aditamento, mantendo-se o percentual estabelecido no subitem 7.3.

6.10 A garantia, ou parte remanescente, será devolvida à Contratada após o cumprimento integral das obrigações decorrentes do contrato.

6.11 A não apresentação da garantia, ou da sua complementação, quando for o caso, fora do prazo estabelecido, sem justificativa, ensejará a aplicação das sanções previstas no contrato e em lei.

6.12 A garantia apresentada tem por finalidade assegurar o pagamento de:

6.12.1 Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas.

6.12.2 Multas punitivas aplicadas pela fiscalização à Contratada e por outros Órgãos de fiscalização pública.

6.12.3 Prejuízos diretos causados ao Contratante decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato.

6.12.4 Possíveis indenizações, havendo anuênciam da Presidência deste TRE-PI, determinadas por outros órgãos do Poder Judiciário Federal, não adimplidas pela Contratada, quando coube.

6.12.5 A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto ou serviço prevista neste Termo de Referência.

6.12.6 Ocorrendo o previsto nos subitens de 6.12.1 a 6.12.4, não cabendo mais recurso administrativo, a Contratada está obrigada, após 10 (dez) dias úteis da publicação da decisão, complementar a garantia na modalidade inicialmente apresentada.

Vistoria

6.13 Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, o licitante poderá realizar às suas expensas a vistoria nas instalações do local de execução dos serviços, acompanhado por servidor designado

para esse fim, de segunda a sexta-feira, das 08h00 às 13h00, devendo o agendamento ser efetuado previamente junto ao Serviço de Engenharia e Arquitetura, por meio dos telefones (86) 2107-9724 / 9733 ou pelos e-mails seapt@tre-pi.jus.br e enarq@tre-pi.jus.br.

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

6.15 A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

7. DINÂMICA DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Generalidades

7.1 A execução do objeto desta contratação compreende: a prestação dos serviços de manutenção preventiva e manutenção corretiva com fornecimento de equipamentos, peças, estruturas de fixação, materiais e demais insumos, serviços e mobilização/desmobilização de pessoal, bem como de qualquer objeto necessário a prestação dos serviços nos sistemas fotovoltaicos.

7.2 A execução da contratação se iniciará com o envio, via e-mail, pela COAAD, de Ordem de Serviço – OS à contratada, na qual constará o dia de início da prestação da avença.

7.3 A contratada deverá apresentar previamente o cronograma semestral de manutenções preventivas em no máximo **5 (cinco)** dias úteis, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço.

7.4 Esse cronograma proposto deverá ser aprovado pela fiscalização e após isto, a contratada iniciará os serviços em até **10 (dez)** dias corridos após a aprovação do cronograma pelo Contratante.

7.5 As Manutenções Corretivas deverão ser realizadas sempre que necessário, por meio de abertura de chamado, por meio de e-mail ou telefone;

7.6 A Contratada deverá incluir em sua proposta todos os custos com a aquisição ou locação de ferramentas, equipamentos, maquinário, transporte, mão de obra, seguros, alimentação, tributos, despesas e taxas administrativas, insumos e demais custos necessários ao mantimento das condições de uso das unidades fotovoltaica do TRE-PI.

7.7 A empresa corrigirá as suas expensas, no todo ou em parte, a execução de serviços em que forem constatados

7.8 imperfeições, vícios, defeitos ou incorreções;

7.9 Os funcionários da Contratada deverão estar devidamente fardados e identificados para acesso às dependências das unidades.

7.10 O Contratante, comunicará à Contratada as providências necessárias para sanar eventuais problemas detectados na execução dos serviços, porém a ausência de manifestação escrita por parte do Contratante não exime a Contratada, em nenhuma hipótese, da responsabilidade de corrigi-las.

7.11 A contratada deverá apresentar, em até **02 (dois)** dias corridos antes da data firmada em cronograma para início dos serviços, o recolhimento junto ao conselho de classe da Anotação/Registro de Responsabilidade Técnica, relativo aos serviços de manutenções constantes no objeto do contrato e referente ao período de duração dele, em nome do Responsável Técnico, devidamente qualificado para esse fim, pertencente ao seu quadro técnico.

Local e horário da prestação dos serviços

7.12 Os locais onde se encontram instalados os diversos Sistemas Fotovoltaicos deste Órgão são os constantes do Anexo I deste Termo de Referência - Detalhamento da Localização dos SFV da Justiça Eleitoral do Piauí.

7.13 O horário da execução dos serviços estará sujeito a alteração conforme as necessidades do Contratante, observando-se as regras da legislação pertinente, dentro do período compreendido entre 6 e 19 h, de segunda a sexta-feira, conforme definido pelos respectivos Fiscais Técnicos, **a lavagem manual dos módulos fotovoltaicos deverá ser feita em horários em que os painéis não estejam quentes para evitar choque térmico, de modo a não danificar o vidro de cobertura.**

7.14 Eventualmente, em casos especiais ou de urgência, a critério e com autorização expressa do Contratante, poderão ser realizados procedimentos em horários e dias fora do expediente, inclusive serviços noturnos e/ou em feriados, de modo que não seja afetado o funcionamento das Unidades Administrativas.

7.14.1 Caso haja realização de manutenção nos dias considerados recessos e feriados forenses, o Contratante não efetuará pagamento adicional.

7.14.2 São considerados feriados forenses os mencionados na Portaria da Presidência Nº 552/2024 ou o normativo que vier a sucedê-la. O período de recesso forense é de 20 de dezembro a 06 de janeiro.

7.15 Eventuais impossibilidades de execução dos serviços por parte da Contratada deverão ser imediatamente comunicadas à fiscalização administrativa e técnica da respectiva unidade geradora.

7.16 A Contratada deverá manter quadro de pessoal suficiente para atendimento dos serviços, sem interrupção, seja por motivo de férias, descanso semanal, licença, greve, falta ao serviço e demissão de seus profissionais.

Manutenção Preventiva

7.17 As manutenções preventivas consistem na revisão periódica das usinas solares, com a finalidade de mantê-los em perfeito funcionamento detectando possíveis desgastes peças/equipamentos e acessórios.

7.17.1 Neste item estarão inclusos todos os custos com a aquisição ou locação de ferramentas, equipamentos, maquinário, transporte de equipamentos, tributos, despesas e taxas administrativas, insumos, mão de obra, alimentação, hospedagem, deslocamento e demais custos necessários ao serviço de manutenção preventiva dos Sistemas Fotovoltaicos do TRE-PI.

7.18 Os serviços de manutenção preventiva deverão ser realizados presencialmente, **a cada 06 (seis) meses** em cada um dos Sistemas Fotovoltaicos instalados nas Unidades Administrativas.

7.19 A Contratada deverá apresentar Cronograma de Manutenção, com o planejamento de execução de todos os serviços a serem contemplados para cada Sistema Fotovoltaico com suas datas de execução, antes do início do primeiro ciclo de manutenção.

7.20 Os materiais e serviços a serem fornecidos, deverão ser no mesmo padrão dos equipamentos já existentes, com a utilização de ferramentas e equipamentos adequados para a sua execução, e deverá ser realizada por técnicos capacitados e treinados nos respectivos Sistemas de Energia Solar, de forma a garantir a eficiência e padrões desejados.

7.21 A Contratada assumirá os serviços no estado em que se encontram, **na primeira manutenção preventiva deverá realizar um levantamento da atual situação de funcionamento dos equipamentos**, a fim de proceder com a correção de todos os defeitos existentes.

7.22 Quando detectados problemas ou necessidade de intervenções que excedam ao programa de manutenção preventiva, o técnico responsável deverá informá-las em relatório da manutenção, anexando fotos que comprovem os problemas detectados, detalhando os problemas encontrados e propondo sua solução (serviços, materiais e prazos de execução), para análise pela fiscalização e posterior autorização de execução dos serviços de manutenção corretiva.

7.23 As rotinas de Manutenções Preventivas que a Contratada deve adotar, periodicamente, como parte da manutenção preventiva dos equipamentos de cada unidade geradora de energia fotovoltaica, tem as seguintes ações:

7.23.1 Limpeza de Módulos Fotovoltaicos: Realizar a limpeza total das placas para garantir a geração total

que o sistema é capaz de oferecer e evitar possíveis danos causados em detrimento ao acúmulo de impurezas na superfície da placa. A limpeza deverá ser realizada por no mínimo uma dupla de funcionários, com todos os requisitos para o trabalho de limpeza em altura.

7.23.2 Inspeção Visual Local: Verificação do estado das placas, condutores e cabos danificados, conexões soltas, integridade da estrutura de sustentação a fim de prevenir danos na estrutura e amenizar impactos tais como hotspot em placas, ativação de diodos de by-pass, eliminação de interferência de vegetações e outros obstáculos. Deverá ser seguida de um relatório com documentação de procedimentos, anormalidades e resultados de cada visita.

7.23.3 Microinversores: Realizar a limpeza física e verificar a fixação dos inversores, verificar os níveis de tensão e corrente CA e CC se estão conforme recomendação do fabricante, verificação de sobreaquecimentos, integridade de conexões, atualização de versão de firmware, verificação de sobreaquecimentos para estudo e prevenção de possíveis pontos críticos.

7.23.4 Quadros Elétricos: Realizar a limpeza dos quadros, leitura e registro de tensão de fases e correntes alternadas e contínuas e assegurar que estão adequadas ao projeto, continuidade de aterramentos, reaperto de terminais e conexões, verificar a integridade de disjuntores e DPS, pontos quentes.

7.23.5 Unidade de Gerenciamento (ECU – R, Zigbee YC1000/YC600/QS1/QS1A): verificar as condições de fixação, integridade do adaptador e antenas, verificar a configuração e intensidade do sinal Zigbee entre a ECU e os microinversores, verificar se os microinversores estão registrados no comunicador ECU, ambiente de instalação (se continua apropriado), verificar o funcionamento dos LED's e tensões de entrada.

7.23.6 Sistema de Monitoramento Remoto: Verificar o status de funcionamento do sistema, através do portal de monitoramento <https://www.apsystemsema.com/ema/index.action>, no mínimo a cada 48 (quarenta e oito) horas, para assegurar o perfeito funcionamento do sistema. Em caso de verificação de funcionamento anômalo, deficiência de geração ou inoperância do sistema, a contratada deverá iniciar o atendimento de manutenção corretiva.

Além das verificações listadas deverão ser procedidas todas as recomendações previstas no manual dos fabricantes dos equipamentos e normas pertinentes.

A lista de verificações expressas não esgota o elenco de serviços necessários ao perfeito desempenho do equipamento e a extensão de sua vida útil.

7.24 A contratada deverá encaminhar relatório conciso quando não houver necessidade de alteração ou modificação a ser implementada em determinada unidade geradora e, relatório detalhado quando da identificação de falhas, necessidade de melhoramento ou mudança de qualquer natureza, inclusive de equipamentos e materiais como um todo.

Manutenção Corretiva

7.25 Consiste na solução de problemas, defeitos ou danos que venham a ocorrer, inclusive com a substituição de peças e acessórios danificados. A contratada deverá proceder sempre que preciso, ou quando solicitado pelo contratante, os reparos e consertos que se fizerem necessários, de forma a garantir o perfeito funcionamento das usinas solares, utilizando-se da equipe de profissionais da contratada.

7.26 A empresa deverá, obrigatoriamente, informar à fiscalização em seus relatórios toda e qualquer situação de manutenção corretiva que forem necessárias para qualquer equipamento, seja em decorrência de dados de monitoramento remoto (plataforma), seja por necessidade constatada quando da realização das manutenções preventivas.

7.27 O técnico da Contratada deverá apresentar à fiscalização o relatório de ocorrências com orçamento prévio detalhado discriminando os valores de materiais e tipos de serviços, conforme proposta deste Termo de Referência.

7.28 Os serviços de manutenção corretiva deverão ser realizados a qualquer tempo caso seja necessário. Esta será solicitada através de Ordem de Serviço – OS (esta poderá ser repassada via e-mail, telefone ou

outro meio que esteja disponível ou a combinar), sendo emitida pelo Fiscal do Contrato ou outro servidor definido pelo Contratante.

7.29 A partir do recebimento da Ordem de Serviço – OS, o prazo para atendimento dos chamados se dará em:

- a. Até 3 (três) dias corridos quando não houver necessidade de fornecimento e/ou substituição de peças, componentes e/ou acessórios que não tenha no estado.;
- b . Até 5 (cinco) dias corridos quando necessitar de fornecimento e/ou substituição de peças, componentes ou acessórios que seja adquirida fora do estado, podendo ser prorrogado, devendo a Contratada encaminhar justificativa ao gestor do contrato para deliberação quanto a prorrogação.

7.30 A Contratada deverá concluir os serviços de Manutenção Corretiva no prazo máximo definido pelo fiscal técnico, contados do recebimento da ordem de serviço, a ser definido de acordo com a complexidade do reparo, ressalvado os casos em que componentes estejam indisponíveis no mercado local, caso em que o prazo poderá ser prorrogado com as devidas justificativas.

7.31 Ficarão a cargo da Contratada todos os transportes dos equipamentos e/ou peças para a sua oficina e a devolução às dependências de origem, sem nenhum custo adicional para o Contratante.

Ressarcimento de Peças

7.32 A substituição de peças, quando ocorrer, serão executados sob demanda, quando estritamente necessário. Caberá ao contratante, durante a vigência do contrato, autorizar previamente a substituição de peças ou materiais excepcionais.

7.33 A Contratada deverá fornecer, sem ônus ao Contratante, todos os insumos de baixa complexidade e de uso rotineiros necessários para a execução total do objeto, tais como parafusos, porcas, fitas isolantes, abraçadeiras, terminais de compressão, lixas, produtos antiferrugem, produtos de limpeza, sabões, detergentes, estopas, panos, palhas de aço, solventes, querossene, fita isolante, veda rosca, colas de longa duração, tinta, pilhas, baterias, materiais de escritório, anilhas, abraçadeiras e buchas de nylon, arruelas, pregos, pincéis, parafusos, óleos e outros insumos de pequeno valor.

7.34 Havendo a necessidade de substituição de eventuais peças, acessórios e componentes relevantes, desde que não acobertados pela garantia contratual do fabricante/fornecedor, tais como: módulos fotovoltaicos, micro inversores, mini trilhos, grampos, cabos elétricos, conectores MC4, tubulações, disjuntores, DPS, quadros, caixas de junção, equipamentos de monitoramento.

7.34.1 Após emissão do relatório de ocorrência, a Contratada deverá apresentar três orçamentos do componente danificado, de empresas distintas, visando comprovar o valor de mercado do produto. A fiscalização fará, sempre que possível e necessário, pesquisas simultâneas, a fim de certificar-se que os orçamentos apresentados pela contratada estão de acordo com os preços praticados no mercado.

7.34.2 Na impossibilidade de se apresentar os três orçamentos, conforme especificado no subitem acima, a Contratada deverá justificar o desatendimento, cabendo à Contratante analisar a plausibilidade da alegação.

7.34.3 Para análise dos orçamentos, o fiscal ou gestor levarão em consideração, além do preço, critérios objetivos como qualidade do produto, garantia, frete, prazo de fornecimento, dentre outros, garantindo assim a proposta mais vantajosa para a Administração.

7.34.4 Após aprovação da proposta mais vantajosa pelo fiscal ou gestor, a Contratada deverá realizar a compra do componente, para fins de ressarcimento. Além disso, será acrescido um BDI (Benefícios e Despesas Indiretas) específico, que engloba os custos adicionais relacionados ao serviço prestado, de 15,28% (quinze inteiros e vinte e oito centésimos por cento), conforme abaixo.

Descrição	Valor percentual adotado	Limites das parcelas do BDI para fornecimento de materiais. Acórdão TCU 2622/2013		
		1º Quartil	Med.	3º Quartil
(AC) - Administração Central	3,45	1,50	3,45	4,49
(S) + (G) - Seguro e Garantia	0,48	0,30	0,48	0,82
(R) - Risco	0,85	0,56	0,85	0,89
(DF) - Despesas Financeiras	0,85	0,85	0,85	0,89
(L) - Lucro	5,11	3,50	5,11	6,22
(I1) - PIS	0,65	-	-	-
(I2) - COFINS	3,00	-	-	-
BDI Adotado	15,28	-	-	-
Os valores do BDI acima foram calculados com emprego da equação a seguir:				
$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$				

7.35 Todas as peças fornecidas deverão ser originais e novas (primeiro uso) além de possuir as mesmas especificações daquelas defeituosas, podendo a Fiscalização Administrativa ou Gestor do contrato solicitar comprovação dessa condição através da apresentação Nota Fiscal onde conste a especificação das peças substituídas. Aos materiais substituídos dar-se a correta destinação em cumprimento à legislação ambiental aplicável;

7.36 A Contratada efetuará, no período de garantia das peças utilizadas no conserto, independentemente de ser ou não o fabricante delas, a substituição das que apresentarem imperfeições, defeitos de fabricação e quaisquer outras irregularidades ou divergência, ainda que constatada depois do recebimento do serviço.

Especificação da garantia dos serviços, equipamentos, peças e insumos

7.37 Para todos os serviços realizados, a garantia mínima será de 90 (noventa) dias e, ocorrendo reincidência do mesmo problema dentro desse prazo, a empresa deverá realizar nova manutenção sem custos para o TRE-PI.

7.38 As peças substituídas deverão ter garantia mínima de 12 (doze) meses, ou igual à oferecida pelo fabricante, prevalecendo o que for maior.

7.39 Eventuais defeitos nas peças fornecidas e equipamentos consertados, durante a garantia acima referida, tais peças deverão ser prontamente substituídas, sem ônus adicional para o TRE-PI situação que não se caracterizará como serviços de Manutenção Corretiva. Nesses casos, as peças de reposição deverão ser substituídas por novas peças genuínas.

Equipamentos e ferramental

7.40 Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar aos seus técnicos os equipamentos e ferramentas necessários à execução dos serviços contratados.

7.41 A empresa contratada deve cumprir fielmente o estabelecido nas Normas Reguladoras do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE, referentes à Segurança no Trabalho especialmente as NR-6 – Equipamentos de Proteção Individual – EPI, NR-10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade e NR-35 - Trabalho em Altura, sendo da Contratada a obrigação da responsabilidade técnica exigida pelas NR perante a execução dos serviços.

Deslocamento e Hospedagem

7.42 Fica por conta da **Contratada** toda e qualquer despesa com deslocamento, alimentação e estadia dos seus colaboradores alocados para a realização dos serviços de manutenções preventivas ou corretivas, a qualquer tempo que for necessário, ainda que não previstos no Plano de Manutenção.

8. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

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

8.2 As comunicações entre o Contratante e a Contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

8.3 O Contratante, por meio da fiscalização, poderá convocar representante da Contratada para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

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

Fiscalização

8.5. A gestão, fiscalização e acompanhamento dos serviços, bem como as atribuições dos servidores designados constarão em Portaria da Presidência deste TRE-PI específica para este fim.

9. CRITÉRIOS DE MEDAÇÃO E PAGAMENTO

9.1 As intervenções preventivas e corretivas deverão ser registradas em **Relatório de Execução de Serviços**, individualizado para cada sistema fotovoltaico, assinado pelo técnico de manutenção ou responsável técnico pela sua execução. Uma via do citado relatório deverá encaminhada com a nota fiscal para pagamento.

9.2 Deverá constar no relatório de que trata o subitem anterior o descritivo detalhado das ocorrências e das rotinas de manutenção preventiva e/ou corretiva realizadas em cada equipamento, bem como registro fotográfico mostrando as partes do sistema, antes e depois das manutenções realizadas, identificação dos equipamentos, as devidas peças substituídas e as respectivas datas, dentre outras informações pertinentes.

Do recebimento

9.3 Após a conclusão dos serviços e entrega do Relatório de Execução, o objeto será recebido provisoriamente, no prazo de 15 (quinze) dias, pelos fiscais técnicos, após a verificação da qualidade dos serviços executados, mediante termo detalhado, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico.

9.4 O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do

contratado com a comprovação da prestação dos serviços por meio de relatório a que se referem a parcela a ser paga.

9.5 O recebimento provisório somente poderá ser realizado na ausência de pendências a serem solucionadas pela Contratada, pois este não legitima a entrega provisória de um serviço inconcluso, mas visa resguardar a Administração no caso de aparecimento de vícios ocultos, surgidos após o recebimento provisório.

9.6 Em caso de rejeição, o fiscal fixará prazo para que a irregularidade seja sanada, às custas da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades cabíveis.

9.7 A Contratada fica obrigada 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.

9.8 Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 05 (cinco) dias, contados do recebimento provisório, pela gestão designada pela autoridade competente, após o decurso do prazo de conferência ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

9.8.1 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;

9.8.2 Emitir Termo Circunstaciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas;

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

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

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

9.11 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

9.12 Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §2º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

9.12.1 Ocorrendo substituição na forma prevista no subitem 7.38 deverá juntamente com a NF ser encaminhada a garantia.

9.13 O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, nos casos de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.

9.14 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:

9.14.1 O prazo de validade;

9.14.2 A data da emissão;

9.14.3 Os dados do contrato e do órgão contratante;

9.14.4 O período respectivo de execução do contrato;

9.14.5 O valor a pagar; e

9.14.6 Eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

9.15 Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus à contratante;

9.16 A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133/2021.

9.17 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.

9.18 Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

9.19 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.

9.20 Persistindo a irregularidade, o Contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

9.21 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

9.22 O pagamento será efetuado no prazo máximo de até dez dias úteis, contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.

Forma de pagamento

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

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

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

9.25.1 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.

9.26 O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de

2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

10. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

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

10.2 A licitação destes serviços dar-se-ão adotando-se o modo de disputa aberto (consoante teor do artigo 23 da Instrução Normativa Decreto nº 73/2022).

10.3 O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta, será de R\$ 100,00 (cem reais).

Regime de execução

10.4 O regime de execução do contrato será de empreitada por preço unitário.

Critérios de aceitabilidade de preços

10.5 Os critérios de aceitabilidade de valores são cumulativos, verificando-se a adequação da oferta tanto em relação aos valores totais/globais quanto aos valores unitários estimativos da licitação.

10.6 Somente serão admitidas propostas com valores unitários e totais que estejam dentro dos limites máximos estimados pelo TRE-PI.

10.7 As proponentes se utilizarão de arquivo de Planilha do Microsoft Excel (.xlsx) fornecido pelo TRE-PI, quando da apresentação de suas propostas, preencherem os campos em cinza das planilhas constantes do Anexo III.

10.8 Ao serem lançados, os valores das células em cinza, devem ser iguais ou inferiores aos constantes do Edital de Licitação, exceto os campos relativos à Razão Social da proponente e C.N.P.J.

10.9 As proponentes poderão solicitar o arquivo em Excel editável na extensão “xlsx” que contém as planilhas de composição de custos pelo e-mail: cpl@tre-pi.jus.br;

10.10 A precisão adotada em todas as células das planilhas constantes do arquivo “Manutenção_SFV_2025” é de duas casas decimais e, as proponentes que apresentarem valores com precisão diferente, tal proposta deverá ser reapresentada à Comissão de Contratação deste Regional.

10.11 Ao calcular os valores da pasta de trabalho as proponentes deverão definir a precisão dos cálculos conforme exibido, ou seja, a precisão adotada (ver subitem anterior) tem por base o valor exibido em cada célula;

10.12 Ficam cientes, as proponentes, que as demais células das planilhas contidas nos Anexos possuem vínculos com as de plano de fundo em cinza. Portanto, recomenda-se que as proponentes solicitem os arquivos na forma prevista no subitem 10.10.

10.13 Não serão aceitas propostas com preços manifestamente inexequíveis. Nos termos do art. 59, §4º, da Lei nº 14.133/2021, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração que equivale a **R\$ 757.289,40**.

10.13.1 O critério indicado acima se refere à presunção relativa de inexequibilidade de preços, motivo pelo qual a(o) Pregoeira(o), ao analisar a proposta, poderá facultar à(ao) licitante a oportunidade de demonstrar a

respectiva exequibilidade (Súmula TCU nº 262).

10.13.2 Considera-se inexequíveis aqueles preços que não tenham sua viabilidade demonstrada por meio 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.

Exigências de habilitação

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

Habilitação jurídica

10.15 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;

10.16 Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede; 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>;

10.17 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>;

10.18 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;

10.19 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 nº 77, de 18 de março de 2020.

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

10.21 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

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

Habilitação fiscal, social e trabalhista

10.23 Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

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

10.25 Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

10.26 Prova de 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 nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

10.27 Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Municipal/Distrital relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

10.28 Prova de regularidade com a Fazenda Municipal/Distrital do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

10.29 Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos Municipal/Distrital relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

10.30 O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

Qualificação Econômico-Financeira

10.31 Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação (art. 5º, inciso II, alínea “c”, da Instrução Normativa Seges/ME nº 116, de 2021), ou de sociedade simples;

10.32 Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II;

10.33 Balanço Patrimonial e Demonstração de Resultado de Exercício do último exercício social, comprovando patrimônio líquido igual ou superior a 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação.

Qualificação Técnico-Operacional e Técnico-Profissional

10.34 O participante deverá comprovar aptidão para execução de serviço de complexidade equivalente ou superior com o objeto desta contratação, por meio da apresentação de certidões ou atestados, emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

10.35 Dessa forma, será exigido das empresas 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:

10.35.1 Prova de registro ou inscrição do licitante junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, ou Conselho Federal dos Técnicos Industriais – CFT, que comprove atividade relacionada com o objeto licitado;

10.35.2 Para atendimento à qualificação técnico-operacional: atestados de capacidade técnica, acompanhado da ART ou TRT correspondente, que comprovem que o licitante executou para pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, os seguintes serviços com as respectivas quantidades mínimas:

a) Execução de manutenção preventiva e/ou instalação em sistemas de energia solar fotovoltaica de no mínimo 300 kW_p (trezentos quilowatts pico).

10.36 Para atendimento à qualificação técnico-profissional: apresentação de profissional de nível superior, ENGENHEIRO ou TÉCNICO, reconhecidos pelo CREA ou CFT, detentor de Certidões de Acervo Técnico, expedidos pelo CREA ou CFT da região onde os serviços foram executados, com registro dos respectivos atestados de responsabilidade técnica por estes conselhos, que comprovem ter os profissionais executado para pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, os seguintes serviços com as

respectivas quantidades mínimas:

a) Execução de manutenção preventiva e/ou instalação em sistemas de energia solar fotovoltaica de no mínimo 200 kWp (duzentos quilowatts pico).

10.36.1 Nos termos do Art. 67, I e § 6º, os profissionais indicados e apresentados como detentores de acervo técnico deverão participar da execução do objeto da contratação, mediante a apresentação de cópia da carteira de trabalho (CTPS), em que conste a licitante como Contratante; do contrato social/estatuto social da licitante, em que conste o profissional como sócio; o administrador ou o diretor; do contrato de trabalho ou, ainda, de declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado, desde que acompanhada de declaração de anuência do profissional.

10.37 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.

10.38 Será admitido o somatório de atestados técnicos para obtenção do quantitativo mínimo necessário às habilitações técnico-operacional e técnico-profissional.

10.39 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.

10.40 A empresa 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.

11. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

11.1 O custo estimado total da contratação é de R\$ 1.009.719,20 (um milhão, nove mil e setecentos e dezenove reais e vinte centavos).

11.1.1 O contrato terá duração de 05 (cinco) anos, totalizando R\$ 1.009.719,20, conforme custos totalizados no Anexo III deste Termo de Referência.

11.1.2 A licitação será composta por dois itens em grupo único.

12. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

12.1 Elaborar Relatório Técnico (diagnóstico) informando o estado geral de cada SFV, bem como a relação das intervenções que deverão ser realizadas para o seu perfeito funcionamento e preservação.

12.2 Programar as manutenções preventivas dos equipamentos de acordo com as Rotinas de Execução de Manutenções em comum acordo com a Gestão e respectiva Fiscalização Administrativa.

12.3 Executar os serviços conforme especificações deste Termo de Referência e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários.

12.4 Apresentar ao Gestor do contrato relatório de execução dos serviços de manutenção preventiva e corretiva realizados.

12.5 Manter meios de comunicação ativos (telefone móvel, e-mail etc.) e em perfeito funcionamento para atendimento de chamado da Gestão do contrato.

12.6 Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas da Administração.

12.7 A Contratada deverá fornecer a especificação técnica, correta e detalhada, de todos os materiais que

deverão ser substituídos. Os prejuízos, causados por especificações incorretas ou imprecisas que gerem compras desnecessárias, deverão ser resarcidos pela Contratada.

12.8 Prestar os serviços contratados, mesmo quando em estado de greve da categoria, através de esquema de emergência, de modo a não comprometer o funcionamento dos sistemas fotovoltaicos.

12.9 Exercer constante fiscalização de seus prestadores de serviços, orientando-os no sentido de observar todas as disposições e rotinas adotadas pelo TRE-PI, substituindo, no prazo estipulado pelo Contratante, os profissionais que não se coadunem com o interesse e a finalidade dos serviços;

12.10 Garantir o atendimento de serviços suplementares requisitados pelo contratante em situações excepcionais;

12.11 Responsabilizar-se pelo deslocamento dos equipamentos até oficina própria ou onde for preciso, e após prévia autorização de Gestor do contrato, sempre que necessário e recomendável pelo fabricante à execução dos serviços de manutenção corretiva, quando a complexidade dos defeitos e problemas apresentados impedirem a realização destes no local onde se encontram instalados, nas dependências do Contratante.

12.12 Cumprir e fazer cumprir as normas de segurança e medicina do trabalho emitido pelo Ministério do Trabalho e Emprego e outros órgãos competentes e, em especial, estabelecer, implementar e assegurar o cumprimento da Norma Regulamentadora n.º 9, NR – 9, Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA, aprovada pela Portaria MTB n.º 3.214, de 08 de junho de 1978, e alterações posteriores, que regulamenta o art. 163 da Consolidação das Leis do Trabalho, e garantir, custear e indicar médico do trabalho, de acordo com a Norma Regulamentadora n.º 7 – NR 7 – Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional - PCMSO.

12.13 Paralisar, por determinação do 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;

12.14 Relatar ao Contratante toda e qualquer irregularidade, inclusive de ordem funcional, constatada durante a execução dos serviços, cujo saneamento dependa de autorização para execução ou de providências por parte da Contratante, especialmente se representar risco para o patrimônio público.

12.15 Assumir inteira responsabilidade pela execução dos serviços contratados e efetuá-los de acordo com as especificações constantes da proposta, as disposições do instrumento convocatório e seus anexos, a boa técnica, as instruções dos fabricantes dos equipamentos e sistemas e dos materiais utilizados, legislações e normas pertinentes.

12.16 Fornecer aos seus funcionários e colaboradores, a suas expensas, e exigir o uso de Equipamento de Proteção Individual – EPI.

12.17 Recuperar ou limpar as áreas afetadas pelo seu trabalho, deixando em seu estado original.

12.18 Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir a suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato, os defeitos ou incorreções resultantes da má qualidade da execução dos serviços e/ou materiais empregados.

12.19 Repor, no prazo máximo de cinco dias úteis, após a devida comprovação de responsabilidade, qualquer objeto da Contratante e/ou de terceiros que tenha sido danificado ou extraviado por seus empregados.

12.20 No caso em que os danos forem em equipamentos (material permanente) e a sua recuperação demandar mais de 24 horas, a Contratada deverá providenciar a sua substituição até que ele seja consertado.

12.21 Orientar os seus empregados de que não poderão se retirar dos prédios ou instalações da Contratada, portando volumes ou objetos, sem a devida autorização da Contratante e liberação no posto de vigilância da Contratante.

12.22 Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não

executarem atividades não abrangidas pelo contrato, devendo a Contratada relatar ao Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função.

12.23 Sinalizar ou até isolar (conforme o caso), convenientemente o local, a área ou o equipamento, objetivando a segurança dos seus funcionários, dos servidores do TRE-PI ou terceiros, bem como adotar todas as medidas preventivas de acidentes recomendadas pela legislação vigente, durante as manutenções preventivas e/ou corretivas. As sinalizações deverão ser com placas alusivas ao fato, legíveis e claras.

12.24 Manter, durante toda a execução contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas neste Termo de Referência e seus Anexos.

12.25 Responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica, cuja inadimplência não transfere responsabilidade ao Contratante.

12.26 Emitir fatura de acordo com a especificidade do serviço prestado, encaminhando-a à Gestão do Contrato, nomeada pelo TRE-PI.

12.27 Instruir seus empregados a manterem sigilo a respeito das informações e quaisquer outros assuntos ligados a documentos e seus conteúdos, que porventura cheguem ao conhecimento deles por força da execução dos serviços.

12.28 Prestar todos os esclarecimentos e informações que forem solicitados pela Contratante, de forma clara, concisa e lógica, atendendo de imediato às reclamações.

12.29 Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidas, com a observância das recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação, corrigindo as falhas porventura detectadas imediatamente ao comunicado.

12.30 Manter os profissionais envolvidos diretamente com serviços de eletricidade com o certificado atual de participação com avaliação e aproveitamento satisfatório em curso de NR-10, com data de até dois anos anteriores à data da execução dos serviços, conforme item 10.8.8.2 da respectiva norma. É de responsabilidade da Contratada a elaboração do conjunto de procedimentos técnicos, administrativos e de segurança, para seus funcionários exercerem suas atividades em instalações elétricas, conforme a NR 10.

12.31 Quando solicitado pela Gestão do contrato, a Contratada deverá fornecer ao fiscal do contrato, para que seja realizada avaliação, todas as peças, componentes e materiais porventura substituídos.

12.32 Apresentar as garantias nas formas previstas neste Termo de Referência.

12.33 Observar na execução dos serviços o disposto nos normativos descritos no Apêndice IV deste Termo de Referência.

13. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

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

13.2 Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor ou comissão especialmente designada, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

13.3 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 de que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas.

13.4 Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, conforme os termos de suas propostas.

Efetuar as retenções devidas sobre o valor da fatura de serviços da Contratada, em conformidade com a IN SLTI/MPOG N. 05/2017.

13.5 Fornecer as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato, inclusive

manuais dos fabricantes, se solicitado pela Contratada.

13.6 Proporcionar todas as facilidades para que a Contratada possa desempenhar seus serviços dentro das normas deste Contrato, permitindo livre acesso as instalações, quando for solicitado pela Contratada.

13.7 Observar, naquilo que lhe couber, na execução dos serviços o disposto nos normativos descritos no Apêndice IV deste Termo de Referência.

14. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

14.1 As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União.

14.2 A contratação será atendida pela seguinte dotação (sujeita a alteração após a classificação pela COOF):

- I. Gestão/Unidade: 0001/070006 - TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PIAUÍ
- II. Fonte: 1.000 - RECURSOS LIVRES DA UNIÃO
- III. Programa de Trabalho: 02.122.033.20GP0022 – Julgamento de Causas e Gestão Administrativa no Estado do Piauí.
- IV. Elementos de Despesa: 33.90.39.16.0009 - MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO DE BENS IMÓVEIS
- V. Plano Interno: IEF MANPRE

14.3 A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

15. REAJUSTE

15.1 Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado em anexo ao Edital.

15.2 Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido da Contratada, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo Contratante, do Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC), exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade, com base na seguinte fórmula:

$$R = V (I - I^0) / I^0$$

Onde:

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual a ser reajustado;

I^0 = Índice inicial - refere-se ao índice de custos ou de preços correspondente à data fixada no orçamento estimativo da Administração;

I = Índice relativo ao mês do reajustamento;

15.2.1 No mês da apresentação da proposta é o marco inicial, para o primeiro reajuste, de contagem do interregno citado no subitem 15.2 retro.

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

15.4 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.

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

15.6 Caso o índice estabelecido para reajustamento 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.

15.7 Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

15.8 O reajuste será realizado por apostilamento.

16. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

16.1 Comete infração administrativa, nos termos dos incisos de I a XII, do Art. 155 da Lei nº 14.133, de 2021, a(s) Contratada(S) que com dolo ou culpa:

16.1.1 deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo/a pregoeiro/a durante o certame (art. 155, IV, da Lei nº 14.133/2021);

16.1.2 Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:

16.1.2.1 não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

16.1.2.2 recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

16.1.2.3 pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; ou

16.1.2.4 deixar de apresentar amostra;

16.1.2.5 apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;

16.1.3 não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta (art.155, VI, da Lei nº 14.133/2021);

16.1.3.1 recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

16.1.4 apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação (art. 155, VIII, da Lei nº 14.133/2021);

16.1.5 fraudar a licitação (art. 155, IX, da Lei nº 14.133/2021);

16.1.6 comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando (art. 155, X, da Lei nº 14.133/2021):

16.1.6.1 agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

16.1.6.2 induzir deliberadamente a erro no julgamento;

16.1.6.3 apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

16.1.7 praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação (art. 155, XI, da Lei nº 14.133/2021);

16.1.8 praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 2013 (art. 155, XII, da Lei nº 14.133/2021 c/c art. 20, da Portaria GP nº 1616, de 21 de dezembro de 2023).

16.2 Os licitantes que incidirem nas condutas definidas na Lei nº 14.133/2021, sobretudo em seu art. 155, neste instrumento convocatório, descumprindo, total ou parcialmente, obrigações previamente estabelecidas, ficarão sujeitas às seguintes penalidades, conforme definido na mencionada Lei (art. 4º da Portaria GP nº 1616, de 21 de dezembro de 2023, c/c art. 156 da Lei nº 14.133/2021) :

I. advertência;

II. multa;

III. impedimento de licitar e contratar e

IV. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, com a Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de três anos e máximo de seis anos enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

16.3 Na aplicação das sanções serão considerados:

16.3.1 a natureza e a gravidade da infração cometida;

16.3.2 as peculiaridades do caso;

16.3.3 as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

16.3.4 os danos que dela provierem para a Administração Pública;

16.3.5 a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle;

16.4 A aplicação de sanções decorrentes do cometimento das infrações referidas no item 16.1 será precedida do devido processo legal, assegurando ao interessado o exercício do contraditório e da ampla defesa, respeitados os princípios da razoabilidade e proporcionalidade.

16.5 A aplicação das sanções previstas neste Termo de Referência não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

16.6 A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 5% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da comunicação oficial.

16.6.1 Para as infrações previstas nos itens 16.1.1, 16.1.2 e 16.1.3, a multa de mora será de 0,5% a 2,5% do valor do contrato licitado;

16.6.2 Para as infrações previstas nos itens 16.1.4, 16.1.5, 16.1.6, 16.1.7 e 16.1.8, a multa será de 2,6% a 5%, a ser calculada sobre o valor total do contrato.

16.7 Os procedimentos para aplicação da multa serão realizados em conformidade com os trâmites estabelecidos na legislação pertinente, sendo facultado ao licitante a apresentação de defesa prévia no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data do recebimento da notificação, quando as infrações ensejarem na aplicação das sanções previstas no subitem 16.4.

16.8 As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa (art. 156, VII, da Lei nº 14.133/2021).

16.9 A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 16.1.1, 16.1.2 e 16.1.3, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos, sem prejuízo das demais cominações legais (art. 156, §4º, da Lei nº 14.133/2021).

16.10 Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 16.1.4, 16.1.5, 16.1.6, 16.1.7 e 16.1.8, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 16.1.1, 16.1.2 e 16.1.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei nº 14.133/2021.

16.11 A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 16.1.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à

imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação, nos termos do art. 45, §4º da IN SEGES/ME nº 73, de 2022.

16.12 A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido pela COSIND, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir (art. 158, da Lei nº 14.133/2021).

16.13 Da decisão que aplicar as sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, caberá recurso, no prazo de 15 (dias) dias úteis, a contar do recebimento da notificação, nos termos do art. 166 da Lei n. 14.133/2021 c/c art. 158, da Lei nº 14.133/2021.

16.14 Da aplicação de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública caberá apenas pedido de reconsideração, que deverá ser apresentado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento (art. 166, parágrafo único, da Lei nº 14.133/2021).

16.15 O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente (art. 168, parágrafo único, da Lei nº 14.133/2021).

16.16 As sanções e penalidades serão aplicadas em conformidade com os procedimentos estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021 e normativos do TRE/PI.

17. DISPOSIÇÕES GERAIS

17.1 A empresa contratada deverá responsabilizar-se integralmente pelos serviços contratados, nos termos da legislação vigente.

17.2 Os custos dos serviços de manutenção, das peças e dos materiais desta contratação são reversíveis entre si.

18. ANEXOS

ANEXO I – DETALHAMENTO DA LOCALIZAÇÃO DOS SFV DA JUSTIÇA ELEITORAL DO PIAUÍ

ANEXO II – DETALHAMENTO DOS COMPONENTES FOTOVOLTAICOS POR UNIDADE GERADORA

ANEXO III – PLANILHA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS E DE PROPOSTA

ANEXO IV – DETALHAMENTO DA IMPLANTAÇÃO DOS SFV DA JUSTIÇA ELEITORAL DO PIAUÍ

ANEXO V – TABULAÇÃO DOS PREÇOS PESQUISADOS E CÁLCULOS PARA LICITAÇÃO

19. APÊNDICES

APÊNDICE I – PESQUISA DE PREÇOS DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO (SEI 0002387146)

APÊNDICE II – ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES (SEI 0002350051)

APÊNDICE III – MAPA DE ANÁLISE DE RISCOS (SEI 0002350057)

APÊNDICE IV – POLÍTICA DE SUSTENTABILIDADE (SEI 0002400465)

Teresina/PI - abril de 2025.

ANEXO I

DETALHAMENTO DA LOCALIZAÇÃO DOS SFV DA JUSTIÇA ELEITORAL DO PIAUÍ

ORDEM	LOCAL	LOCAIS DE INSTALAÇÕES	DISTÂNCIA DA CAPITAL – km
1	Teresina (Fórum Eleitoral de Teresina – 1 ^a , 2 ^a , 63 ^a , 97 ^a e 98 ^a ZE's)	Avenida Marechal Castelo Branco, nº 1150, – Ilhotas, Teresina-PI	0
2	Teresina (Arquivo Central) – Rua Elizeu Martins, 1640, Centro.	Rua Elizeu Martins, 1640, Centro, Teresina/PI	0
3	Picos (Fórum Eleitoral de Picos – 10 ^a , 28 ^a e 62 ^a ZE's)	R. Porfírio Bispo de Sousa, s/n Bairro DNER – Picos-PI	313
4	Oeiras (Fórum Eleitoral de Oeiras – 5 ^a e 94 ^a ZE's)	Av. Antônio de Alencar Freitas, 856 – Oeiras-PI	279
5	Piracuruca (Cartório Eleitoral de Piracuruca – 21 ^a ZE)	Rua Walter Spíndola, 643 – Centro, Piracuruca-PI	209
6	Piripiri (Cartório Eleitoral de Piripiri – 11 ^a ZE)	Rua Professor Bem, 1167 – Piripiri-PI	165
7	Floriano (Fórum Eleitoral de Floriano – 9 ^a e 61 ^a ZE's)	Rua Francisco Castro, 940 – Manguinha, Floriano-PI	246
8	Água Branca (Cartório Eleitoral de Água Branca – 52 ^a ZE)	Rua Adalberto Santana, s/n – Centro, Água Branca-PI	99
9	Paulistana (Cartório Eleitoral de Paulistana – 38 ^a ZE)	Avenida Wall Ferraz S/N. Paulistana/PI	467
10	Bom Jesus (Cartório Eleitoral de Bom Jesus – 15 ^a ZE)	Rua Helvercio Pinheiro, S/N, Bairro São Pedro, Bom Jesus-PI	604
11	Parnaíba (Fórum Eleitoral de Parnaíba – 3 ^a e 4 ^a ZE's)	Av. Nossa Senhora de Fátima, 363 – Centro, Parnaíba/PI	338
12	Batalha (Cartório Eleitoral de Batalha – 45 ^a ZE)	Rua São José, 59. Batalha - PI	166
13	Pedro II (Cartório Eleitoral de Pedro II – 12 ^a ZE)	Rua João Benício da Silva, 465 – Centro, Pedro II – PI	206
14	Castelo do Piauí (Cartório Eleitoral de Castelo do Piauí -34 ^a ZE)		189
15	Campo Maior (Fórum Eleitoral de Campo Maior – 7 ^a e 96 ^a ZE's)	Rua Benjamin Constant, 948 – Campo Maior-PI	84

ANEXO II

DETALHAMENTO DOS COMPONENTES FOTOVOLTAICOS POR UNIDADE GERADORA

ORDEM	LOCAL	DESCRIÇÃO	POTÊNCIA (kWp)	ÁREA (m²)	QUANT.
1	Fórum Eleitoral de Teresina/PI	Módulo fotovoltaico LONGI SOLAR LR5-72HPH-545Wp	304,11	1428,48	558
		Microinversor APSYSTEMS QT2D TRIFÁSICO 380W			71
		Infraestrutura em telhado metálico sanduíche trapezoidal com minitrilhos de alumínio			1
		Miscelâneos: Cabos CC EN 50618 e com designação H1Z2Z2-K, Conectores MC4 macho/fêmea, Cabos Troncos CA 0,6/1,0kV IEC 60245 66 , Tubulações/Eletrocalha;			1
		Quadro Elétricos Fotovoltaicos BT-380VAC, com disjuntores tipo DIN, DPS e malha de aterramento em cordoalha e haste copperweld			5
		Sistema de Monitoramento através de comunicador ECU-R APSYSTEMS ZIGBEE E WIFI para gerenciamento remoto via web local e cloud			1
2	Arquivo Central do TRE-PI (Teresina/PI)	Módulo fotovoltaico LONGI SOLAR LR5-72HPH-545Wp	45,78	215,04	84
		Microinversor APSYSTEMS QT2D TRIFÁSICO 380W			11
		Infraestrutura em telhado cerâmico com minitrilhos de alumínio			1
		Miscelâneos: Cabos CC EN 50618 e com designação H1Z2Z2-K, Conectores MC4 macho/fêmea, Cabos Troncos CA 0,6/1,0kV IEC 60245 66 , Tubulações/Eletrocalha;			1
		Quadro Elétricos Fotovoltaicos BT-380VAC, com disjuntores tipo DIN, DPS e malha de aterramento em cordoalha e haste copperweld			1
		Sistema de Monitoramento através de comunicador ECU-R APSYSTEMS ZIGBEE E WIFI para gerenciamento remoto via web local e cloud			1
3	10ª, 28ª e 62ª Zonas Eleitorais (Picos/PI)	Módulo fotovoltaico LONGI SOLAR LR5-72HPH-545Wp	117,72	552,96	216
		Microinversor APSYSTEMS QT2D TRIFÁSICO 380W			27
		Infraestrutura em telhado metálico com minitrilhos de alumínio			1
		Miscelâneos: Cabos CC EN 50618 e com designação H1Z2Z2-K, Conectores MC4 macho/fêmea, Cabos Troncos CA 0,6/1,0kV IEC 60245 66 , Tubulações/Eletrocalha;			1
		Quadro Elétricos Fotovoltaicos BT-380VAC, com disjuntores tipo DIN, DPS e malha de aterramento em cordoalha e haste copperweld			1
		Sistema de Monitoramento através de comunicador ECU-R APSYSTEMS ZIGBEE E WIFI para gerenciamento remoto via web local e cloud			1
4	5ª e 94ª Zonas Eleitorais (Oeiras/PI)	Módulo fotovoltaico LONGI SOLAR LR5-72HPH-545Wp	69,76	327,68	128
		Microinversor APSYSTEMS QT2D TRIFÁSICO 380W			16
		Infraestrutura em telhado metálico com minitrilhos de alumínio			1
		Miscelâneos: Cabos CC EN 50618 e com designação H1Z2Z2-K, Conectores MC4 macho/fêmea, Cabos Troncos CA 0,6/1,0kV IEC 60245 66 , Tubulações/Eletrocalha;			1
		Quadro Elétricos Fotovoltaicos BT-380VAC, com disjuntores tipo DIN, DPS e malha de aterramento em cordoalha e haste copperweld			1
		Sistema de Monitoramento através de comunicador ECU-R APSYSTEMS ZIGBEE E WIFI para gerenciamento remoto via web local e cloud			1
		Módulo fotovoltaico LONGI SOLAR LR5-72HPH-545Wp	17,44	81,92	32

5	21ª Zona Eleitoral (Piracuruca/PI)	Microinversor APSYSTEMS QT2D TRIFÁSICO 380W		4
		Infraestrutura em telhado cerâmico com minitrilhos de alumínio		1
		Miscelâneos: Cabos CC EN 50618 e com designação H1Z2Z2-K, Conectores MC4 macho/fêmea, Cabos Troncos CA 0,6/1,0kV IEC 60245 66 , Tubulações/Eletrocalha;		1
		Quadro Elétricos Fotovoltaicos BT-380VAC, com disjuntores tipo DIN, DPS e malha de aterramento em cordoalha e haste copperweld		1
6	11ª Zona Eleitoral (Piripiri/PI)	Sistema de Monitoramento através de comunicador ECU-R APSYSTEMS ZIGBEE E WIFI para gerenciamento remoto via web local e cloud		1
		Módulo fotovoltaico LONGI SOLAR LR5-72HPH-545Wp	42,51	199,68
		Microinversor APSYSTEMS QT2D TRIFÁSICO 380W		10
		Infraestrutura em telhado cerâmico com minitrilhos de alumínio		1
		Miscelâneos: Cabos CC EN 50618 e com designação H1Z2Z2-K, Conectores MC4 macho/fêmea, Cabos Troncos CA 0,6/1,0kV IEC 60245 66 , Tubulações/Eletrocalha;		1
		Quadro Elétricos Fotovoltaicos BT-380VAC, com disjuntores tipo DIN, DPS e malha de aterramento em cordoalha e haste copperweld		1
7	9ª e 61ª Zonas Eleitorais (Floriano/PI)	Sistema de Monitoramento através de comunicador ECU-R APSYSTEMS ZIGBEE E WIFI para gerenciamento remoto via web local e cloud		1
		Módulo fotovoltaico LONGI SOLAR LR5-72HPH-545Wp	34,88	163,84
		Microinversor APSYSTEMS QT2D TRIFÁSICO 380W		8
		Infraestrutura em telhado cerâmico com minitrilhos de alumínio		1
		Miscelâneos: Cabos CC EN 50618 e com designação H1Z2Z2-K, Conectores MC4 macho/fêmea, Cabos Troncos CA 0,6/1,0kV IEC 60245 66 , Tubulações/Eletrocalha;		1
		Quadro Elétricos Fotovoltaicos BT-380VAC, com disjuntores tipo DIN, DPS e malha de aterramento em cordoalha e haste copperweld		1
8	52ª Zona Eleitoral (Água Branca/PI)	Sistema de Monitoramento através de comunicador ECU-R APSYSTEMS ZIGBEE E WIFI para gerenciamento remoto via web local e cloud		1
		Módulo fotovoltaico LONGI SOLAR LR5-72HPH-545Wp	43,6	204,8
		Microinversor APSYSTEMS QT2D TRIFÁSICO 380W		10
		Infraestrutura em telhado metálico com minitrilhos de alumínio		1
		Miscelâneos: Cabos CC EN 50618 e com designação H1Z2Z2-K, Conectores MC4 macho/fêmea, Cabos Troncos CA 0,6/1,0kV IEC 60245 66 , Tubulações/Eletrocalha;		1
		Quadro Elétricos Fotovoltaicos BT-380VAC, com disjuntores tipo DIN, DPS e malha de aterramento em cordoalha e haste copperweld		1
9	38ª Zona Eleitoral (Paulistana-PI)	Sistema de Monitoramento através de comunicador ECU-R APSYSTEMS ZIGBEE E WIFI para gerenciamento remoto via web local e cloud		1
		Módulo fotovoltaico LONGI SOLAR LR5-72HPH-545Wp	39,24	184,32
		Microinversor APSYSTEMS QT2D TRIFÁSICO 380W		9
		Infraestrutura em telhado metálico com minitrilhos de alumínio		1
		Miscelâneos: Cabos CC EN 50618 e com designação H1Z2Z2-K, Conectores MC4 macho/fêmea, Cabos Troncos CA 0,6/1,0kV IEC 60245 66 , Tubulações/Eletrocalha;		1
		Quadro Elétricos Fotovoltaicos BT-380VAC, com disjuntores tipo DIN, DPS e malha de aterramento em cordoalha e haste copperweld		1

		Sistema de Monitoramento através de comunicador ECU-R APSYSTEMS ZIGBEE E WIFI para gerenciamento remoto via web local e cloud			1
10	15ª Zona Eleitoral (Bom Jesus/PI)	Módulo fotovoltaico LONGI SOLAR LR5-72HPH-545Wp	39,24	184,32	72
		Microinversor APSYSTEMS QT2D TRIFÁSICO 380W			9
		Infraestrutura em telhado metálico com minitrilhos de alumínio			1
		Miscelâneos: Cabos CC EN 50618 e com designação H1Z2Z2-K, Conectores MC4 macho/fêmea, Cabos Troncos CA 0,6/1,0kV IEC 60245 66 , Tubulações/Eletrocalha;			1
		Quadro Elétricos Fotovoltaicos BT-380VAC, com disjuntores tipo DIN, DPS e malha de aterramento em cordoalha e haste copperweld			1
		Sistema de Monitoramento através de comunicador ECU-R APSYSTEMS ZIGBEE E WIFI para gerenciamento remoto via web local e cloud			1
11	3ª e 4ª Zonas Eleitorais (Parnaíba/PI)	Módulo fotovoltaico LONGI SOLAR LR5-72HPH-545Wp	34,88	163,84	64
		Microinversor APSYSTEMS QT2D TRIFÁSICO 380W			8
		Infraestrutura em telhado cerâmico com minitrilhos de alumínio			1
		Miscelâneos: Cabos CC EN 50618 e com designação H1Z2Z2-K, Conectores MC4 macho/fêmea, Cabos Troncos CA 0,6/1,0kV IEC 60245 66 , Tubulações/Eletrocalha;			1
		Quadro Elétricos Fotovoltaicos BT-380VAC, com disjuntores tipo DIN, DPS e malha de aterramento em cordoalha e haste copperweld			1
		Sistema de Monitoramento através de comunicador ECU-R APSYSTEMS ZIGBEE E WIFI para gerenciamento remoto via web local e cloud			1
12	45ª Zona Eleitoral (Batalha/PI)	Módulo fotovoltaico LONGI SOLAR LR5-72HPH-545Wp	25,07	117,76	46
		Microinversor APSYSTEMS QT2D TRIFÁSICO 380W			6
		Infraestrutura em telhado metálico com minitrilhos de alumínio			1
		Miscelâneos: Cabos CC EN 50618 e com designação H1Z2Z2-K, Conectores MC4 macho/fêmea, Cabos Troncos CA 0,6/1,0kV IEC 60245 66 , Tubulações/Eletrocalha;			1
		Quadro Elétricos Fotovoltaicos BT-380VAC, com disjuntores tipo DIN, DPS e malha de aterramento em cordoalha e haste copperweld			1
		Sistema de Monitoramento através de comunicador ECU-R APSYSTEMS ZIGBEE E WIFI para gerenciamento remoto via web local e cloud			1
13	12ª Zona Eleitoral (Pedro II/PI)	Módulo fotovoltaico LONGI SOLAR LR5-72HPH-545Wp	21,8	102,4	40
		Microinversor APSYSTEMS QT2D TRIFÁSICO 380W			5
		Infraestrutura em telhado metálico com minitrilhos de alumínio			1
		Miscelâneos: Cabos CC EN 50618 e com designação H1Z2Z2-K, Conectores MC4 macho/fêmea, Cabos Troncos CA 0,6/1,0kV IEC 60245 66 , Tubulações/Eletrocalha;			1
		Quadro Elétricos Fotovoltaicos BT-380VAC, com disjuntores tipo DIN, DPS e malha de aterramento em cordoalha e haste copperweld			1
		Sistema de Monitoramento através de comunicador ECU-R APSYSTEMS ZIGBEE E WIFI para gerenciamento remoto via web local e cloud			1
		Módulo fotovoltaico LONGI SOLAR LR5-72HPH-545Wp	34,88	163,84	64
		Microinversor APSYSTEMS QT2D TRIFÁSICO 380W			8
		Infraestrutura em telhado metálico com minitrilhos de alumínio			1

14	34ª Zona Eleitoral (Castelo do Piauí/PI)	Miscelâneos: Cabos CC EN 50618 e com designação H1Z2ZZ-K, Conectores MC4 macho/fêmea, Cabos Troncos CA 0,6/1,0kV IEC 60245 66 , Tubulações/Eletrocalha;			1
		Quadro Elétricos Fotovoltaicos BT-380VAC, com disjuntores tipo DIN, DPS e malha de aterramento em cordoalha e haste copperweld			1
		Sistema de Monitoramento através de comunicador ECU-R APSYSTEMS ZIGBEE E WIFI para gerenciamento remoto via web local e cloud			1

15	7ª e 96ª Zonas Eleitorais (Campo Maior/PI)	Módulo fotovoltaico SUNOVA SOLAR, SS-550-72MDH-550 Wp	53,9	252,84	98
		Microinversor DEYE SUN2000G3-US-220- Monofásico 220V-2KW			25
		Infraestrutura em telhado cerâmico com minitrilhos metálicos			1
		Miscelâneos: Cabos CC EN 50618 e com designação H1Z2ZZ-K, Conectores MC4 macho/fêmea, Cabos Troncos CA 0,6/1,0kV IEC 60245 66 , Tubulações/Eletrocalha;			1
		Quadro Elétricos Fotovoltaicos BT-380VAC, com disjuntores tipo DIN, DPS e malha de aterramento em cordoalha e haste copperweld			1



Documento assinado eletronicamente por **Roberto de Amorim Coelho, Analista Judiciário**, em 08/05/2025, às 09:52, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.tre-pi.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0002405730** e o código CRC **5BADAC5C**.

0016699-78.2024.6.18.8000

0002405730v7



--

ANEXO III	
PLANILHA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS E DE PROPOSTA	
A PROPONENTE PODERÁ ALTERAR UNICAMENTE AS CÉLULAS COM PLANO DE FUNDO EM CINZA PARA VALORES MENORES AO DO EDITAL E PARA INFORMAR A RAZÃO SOCIAL E CNPJ	
RAZÃO SOCIAL:	
CNPJ:	
	PREÇO MÁXIMO ACEITÁVEL DESTE ANEXO - R\$ ==> 1.009.719,20
	PREÇO DA CONTRATAÇÃO - R\$ ==> 1.009.719,20

ITEM 1 - MANUTENÇÃO PREVENTIVA						
Subitem	Local	Descrição	Und	Qtde.	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
1.1	Fórum Eleitoral de Teresina/PI	Manutenção preventiva em sistema de geração fotovoltaico de 304,11 kWp ; com fornecimento de insumos, mão de obra especializada, deslocamento, alimentação e demais despesas. 588 módulos fotovoltaicos.	Und	2,00	11.184,00	22.368,00
1.2	Arquivo Central do TRE-PI (Teresina/PI)	Manutenção preventiva em sistema de geração fotovoltaico de 45,78 kWp ; com fornecimento de insumos, mão de obra especializada, deslocamento, alimentação e demais despesas. 84 módulos fotovoltaicos.	Und	2,00	1.862,00	3.724,00
1.3	10ª, 28ª e 62ª Zonas Eleitorais (Picos/PI)	Manutenção preventiva em sistema de geração fotovoltaico de 117,72 kWp ; com fornecimento de insumos, mão de obra especializada, deslocamento, alimentação e demais despesas. 216 módulos fotovoltaicos.	Und	2,00	7.415,00	14.830,00
1.4	5ª e 94ª Zonas Eleitorais (Oeiras/PI)	Manutenção preventiva em sistema de geração fotovoltaico de 69,76 kWp ; com fornecimento de insumos, mão de obra especializada, deslocamento, alimentação e demais despesas. 128 módulos fotovoltaicos.	Und	2,00	5.045,00	10.090,00
1.5	21ª Zona Eleitoral (Piracuruca/PI)	Manutenção preventiva em sistema de geração fotovoltaico de 17,44 kWp ; com fornecimento de insumos, mão de obra especializada, deslocamento, alimentação e demais despesas. 32 módulos fotovoltaicos.	Und	2,00	2.143,36	4.286,72
1.6	11ª Zona Eleitoral (Piripiri/PI)	Manutenção preventiva em sistema de geração fotovoltaico de 42,51 kWp ; com fornecimento de insumos, mão de obra especializada, deslocamento, alimentação e demais despesas. 78 módulos fotovoltaicos.	Und	2,00	3.225,00	6.450,00
1.7	9ª e 61ª Zonas Eleitorais (Floriano/PI)	Manutenção preventiva em sistema de geração fotovoltaico de 34,88 kWp ; com fornecimento de insumos, mão de obra especializada, deslocamento, alimentação e demais despesas. 64 módulos fotovoltaicos.	Und	2,00	3.280,00	6.560,00
1.8	52ª Zona Eleitoral (Água Branca/PI)	Manutenção preventiva em sistema de geração fotovoltaico de 43,60 kWp ; com fornecimento de insumos, mão de obra especializada, deslocamento, alimentação e demais despesas. 80 módulos fotovoltaicos.	Und	2,00	2.945,00	5.890,00
1.9	38ª Zona Eleitoral (Paulistana-PI)	Manutenção preventiva em sistema de geração fotovoltaico de 39,24 kWp ; com fornecimento de insumos, mão de obra especializada, deslocamento, alimentação e demais despesas. 72 módulos fotovoltaicos.	Und	2,00	4.585,00	9.170,00
1.10	15ª Zona Eleitoral (Bom Jesus/PI)	Manutenção preventiva em sistema de geração fotovoltaico de 39,24 kWp ; com fornecimento de insumos, mão de obra especializada, deslocamento, alimentação e demais despesas. 72 módulos fotovoltaicos.	Und	2,00	4.822,56	9.645,12

Subitem	Local	Descrição	Und	Qtde.	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
1.11	3^a e 4^a Zonas Eleitorais (Parnaíba/PI)	Manutenção preventiva em sistema de geração fotovoltaico de 34,88 kWp ; com fornecimento de insumos, mão de obra especializada, deslocamento, alimentação e demais despesas. 64 módulos fotovoltaicos.	Und	2,00	3.740,00	7.480,00
1.12	45^a Zona Eleitoral (Batalha/PI)	Manutenção preventiva em sistema de geração fotovoltaico de 25,07 kWp ; com fornecimento de insumos, mão de obra especializada, deslocamento, alimentação e demais despesas. 46 módulos fotovoltaicos.	Und	2,00	2.430,00	4.860,00
1.13	12^a Zona Eleitoral (Pedro II/PI)	Manutenção preventiva em sistema de geração fotovoltaico de 21,80 kWp ; com fornecimento de insumos, mão de obra especializada, deslocamento, alimentação e demais despesas. 40 módulos fotovoltaicos.	Und	2,00	2.480,00	4.960,00
1.14	34^a Zona Eleitoral (Castelo do Piauí/PI)	Manutenção preventiva em sistema de geração fotovoltaico de 34,88 kWp ; com fornecimento de insumos, mão de obra especializada, deslocamento, alimentação e demais despesas. 64 módulos fotovoltaicos.	Und	2,00	2.995,00	5.990,00
1.15	7^a e 96^a Zonas Eleitorais (Campo Maior/PI)	Manutenção preventiva em sistema de geração fotovoltaico de 53,9 kWp ; com fornecimento de insumos, mão de obra especializada, deslocamento, alimentação e demais despesas. 98 módulos fotovoltaicos.	Und	2,00	3.320,00	6.640,00
SUBTOTAL ANUAL						122.943,84

ITEM 2 - MANUTENÇÃO CORRETIVA						
Subitem	Descrição	Und	Qtde.	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)	
2.1	Estimativa de Manutenções Corretivas, Diagnóstico, Mobilização e Desmobilização para unidades em Teresina/PI	Und	2,00	1.200,00	2.400,00	
2.2	Estimativa de Manutenções Corretivas, Diagnóstico, Mobilização e Desmobilização para locais até 250km distante de Teresina/PI	Und	8,00	1.800,00	14.400,00	
2.3	Estimativa de Manutenções Corretivas, Diagnóstico, Mobilização e Desmobilização para locais de 251km a 500km distante de Teresina/PI	Und	4,00	2.300,00	9.200,00	
2.4	Estimativa de Manutenções Corretivas, Diagnóstico, Mobilização e Desmobilização para locais acima de 501km distante de Teresina/PI	Und	1,00	3.000,00	3.000,00	
2.5	Estimativa anual de reposição de peças e materiais para manutenção corretiva dos sistemas de geração fotovoltaicos das Unidades Judiciais do TRE-PI (CUSTO FIXO)	Und	1,00	50.000,00	50.000,00	
SUBTOTAL ANUAL						79.000,00
CUSTO ANUAL TOTAL (ITEM 1 + ITEM 2)						201.943,84
CUSTO QUINQUENAL						1.009.719,20
(*) O valor do ITEM 2.5, constante da tabela acima, representa um valor “fixo” anual de R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais) que deverá compor o valor da proposta de todos os licitantes.						

ANEXO IV

DETALHAMENTO DA IMPLANTAÇÃO DOS SFV DA JUSTIÇA ELEITORAL DO PIAUÍ

Subitem	Local	Descrição	Data de Implantação	Valor Unitário (R\$)	Valor Unitário Atualizado pelo INPC (R\$)
1.1	Fórum Eleitoral de Teresina/PI	Manutenção preventiva em sistema de geração fotovoltaico de 304,11 kWp ; com fornecimento de insumos, mão de obra especializada, deslocamento, alimentação e demais despesas.	dez/21	1.457.887,54	1.690.274,81
1.2	Arquivo Central do TRE-PI (Teresina/PI)	Manutenção preventiva em sistema de geração fotovoltaico de 45,78 kWp ; com fornecimento de insumos, mão de obra especializada, deslocamento, alimentação e demais despesas.	dez/21	219.466,94	254.449,97
1.3	10ª, 28ª e 62ª Zonas Eleitorais (Picos/PI)	Manutenção preventiva em sistema de geração fotovoltaico de 117,72 kWp ; com fornecimento de insumos, mão de obra especializada, deslocamento, alimentação e demais despesas.	dez/21	564.343,56	654.299,92
1.4	5ª e 94ª Zonas Eleitorais (Oeiras/PI)	Manutenção preventiva em sistema de geração fotovoltaico de 69,76 kWp ; com fornecimento de insumos, mão de obra especializada, deslocamento, alimentação e demais despesas.	nov/22	354.405,88	389.208,53
1.5	21ª Zona Eleitoral (Piracuruca/PI)	Manutenção preventiva em sistema de geração fotovoltaico de 17,44 kWp ; com fornecimento de insumos, mão de obra especializada, deslocamento, alimentação e demais despesas.	dez/21	83.606,45	96.933,31
1.6	11ª Zona Eleitoral (Piripiri/PI)	Manutenção preventiva em sistema de geração fotovoltaico de 42,51 kWp ; com fornecimento de insumos, mão de obra especializada, deslocamento, alimentação e demais despesas.	dez/21	203.790,73	236.274,97
1.7	9ª e 61ª Zonas Eleitorais (Floriano/PI)	Manutenção preventiva em sistema de geração fotovoltaico de 34,88 kWp ; com fornecimento de insumos, mão de obra especializada, deslocamento, alimentação e demais despesas.	nov/22	177.202,94	194.604,26
1.8	52ª Zona Eleitoral (Água Branca/PI)	Manutenção preventiva em sistema de geração fotovoltaico de 43,60 kWp ; com fornecimento de insumos, mão de obra especializada, deslocamento, alimentação e demais despesas.	dez/21	209.016,13	242.333,30
1.9	38ª Zona Eleitoral (Paulistana-PI)	Manutenção preventiva em sistema de geração fotovoltaico de 39,24 kWp ; com fornecimento de insumos, mão de obra especializada, deslocamento, alimentação e demais despesas.	dez/21	188.114,52	218.099,97
1.10	15ª Zona Eleitoral (Bom Jesus/PI)	Manutenção preventiva em sistema de geração fotovoltaico de 39,24 kWp ; com fornecimento de insumos, mão de obra especializada, deslocamento, alimentação e demais despesas.	nov/22	199.353,31	218.929,80
1.11	3ª e 4ª Zonas Eleitorais (Parnaíba/PI)	Manutenção preventiva em sistema de geração fotovoltaico de 34,88 kWp ; com fornecimento de insumos, mão de obra especializada, deslocamento, alimentação e demais despesas.	dez/21	167.212,91	193.866,64
1.12	45ª Zona Eleitoral (Batalha/PI)	Manutenção preventiva em sistema de geração fotovoltaico de 25,07 kWp ; com fornecimento de insumos, mão de obra especializada, deslocamento, alimentação e demais despesas.	nov/22	131.406,33	144.310,43

Subitem	Local	Descrição	Data de Implantação	Valor Unitário (R\$)	Valor Unitário Atualizado pelo INPC (R\$)
1.13	12ª Zona Eleitoral (Pedro II/PI)	Manutenção preventiva em sistema de geração fotovoltaico de 21,80 kWp ; com fornecimento de insumos, mão de obra especializada, deslocamento, alimentação e demais despesas.	nov/22	119.450,35	131.180,37
1.14	34ª Zona Eleitoral (Castelo do Piauí/PI)	Manutenção preventiva em sistema de geração fotovoltaico de 34,88 kWp ; com fornecimento de insumos, mão de obra especializada, deslocamento, alimentação e demais despesas.	dez/21	167.212,91	193.866,64
1.15	7ª e 96ª Zonas Eleitorais (Campo Maior/PI)	Manutenção preventiva em sistema de geração fotovoltaico de 53,9 kWp ; com fornecimento de insumos, mão de obra especializada, deslocamento, alimentação e demais despesas.	dez/21	255.000,00	295.647,00
TOTAL				4.497.470,50	5.154.279,92
				5%	257.713,99

Custo de Manutenção Corretiva = Valor de Compra de um Novo Ativo * 5% - Custo de Manutenção Preventiva

ANEXO V
TABULAÇÃO DOS PREÇOS PESQUISADOS E CÁLCULOS PARA LICITAÇÃO
Manutenção preventiva dos SFV's TRE/PI

		PREÇO POR EMPRESA - R\$							
Equipamento/Uniforme	Contrato/Empresa =>	Grupo Impacto	CT TRE/AP 24/24	CT JUCEPAR 134/25	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	COEFICIENTE DE VARIAÇÃO	MEDIANA	Custo estimado - R\$
Fórum Eleitoral de Teresina/PI	-	11.184,00	4.839,46	14.740,00	10.254,49	5.015,29	48,91%	11.184,00	11.184,00
Equipamento/Uniforme	Contrato/Empresa =>	Grupo Impacto	CT TRE/AP 24/24	CT JUCEPAR 134/25	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	COEFICIENTE DE VARIAÇÃO	MEDIANA	Custo estimado - R\$
Arquivo Central do TRE-PI (Teresina/PI)	-	1.862,00	728,52	2.520,00	1.703,51	906,20	53,20%	1.862,00	1.862,00
Equipamento/Uniforme	Contrato/Empresa =>	Grupo Impacto	CT TRE/AP 24/24	CT 81/2024-MPRO	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	COEFICIENTE DE VARIAÇÃO	MEDIANA	Custo estimado - R\$
10ª, 28ª e 62ª Zonas Eleitorais (Picos/PI)	-	7.415,00	14.467,68	6.618,24	9.500,31	4.320,28	45,48%	7.415,00	7.415,00
Equipamento/Uniforme	Contrato/Empresa =>	Grupo Impacto	CT TRE/AP 24/24	81/2024-MPRO	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	COEFICIENTE DE VARIAÇÃO	MEDIANA	Custo estimado - R\$
5ª e 94ª Zonas Eleitorais (Oeiras/PI)	-	5.045,00	8.573,44	3.921,92	5.846,79	2.427,20	41,51%	5.045,00	5.045,00
Equipamento/Uniforme	Contrato/Empresa =>	Grupo Impacto	CT TRE/AP 24/24	81/2024-MPRO	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	COEFICIENTE DE VARIAÇÃO	MEDIANA	Custo estimado - R\$
21ª Zona Eleitoral (Piracuruca/PI)	-	2.295,00	2.143,36	980,48	1.806,28	719,17	39,82%	2.143,36	2.143,36
Equipamento/Uniforme	Contrato/Empresa =>	Grupo Impacto	CT TRE/AP 24/24	81/2024-MPRO	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	COEFICIENTE DE VARIAÇÃO	MEDIANA	Custo estimado - R\$
11ª Zona Eleitoral (Piripiri/PI)	-	3.225,00	5.224,44	2.389,92	3.613,12	1.456,57	40,31%	3.225,00	3.225,00
Equipamento/Uniforme	Contrato/Empresa =>	Grupo Impacto	CT TRE/AP 24/24	81/2024-MPRO	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	COEFICIENTE DE VARIAÇÃO	MEDIANA	Custo estimado - R\$
9ª e 61ª Zonas Eleitorais (Floriano/PI)	-	3.280,00	4.286,72	1.960,96	3.175,89	1.166,37	36,73%	3.280,00	3.280,00
Equipamento/Uniforme	Contrato/Empresa =>	Grupo Impacto	CT TRE/AP 24/24	81/2024-MPRO	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	COEFICIENTE DE VARIAÇÃO	MEDIANA	Custo estimado - R\$
52ª Zona Eleitoral (Água Branca/PI)	-	2.945,00	5.358,40	2.451,20	3.584,87	1.555,64	43,39%	2.945,00	2.945,00
Equipamento/Uniforme	Contrato/Empresa =>	Grupo Impacto	CT TRE/AP 24/24	81/2024-MPRO	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	COEFICIENTE DE VARIAÇÃO	MEDIANA	Custo estimado - R\$
38ª Zona Eleitoral (Paulistana-PI)	-	4.585,00	4.822,56	2.206,08	3.871,21	1.446,93	37,38%	4.585,00	4.585,00
Equipamento/Uniforme	Contrato/Empresa =>	Grupo Impacto	CT TRE/AP 24/24	81/2024-MPRO	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	COEFICIENTE DE VARIAÇÃO	MEDIANA	Custo estimado - R\$
15ª Zona Eleitoral (Bom Jesus/PI)	-	5.270,00	4.822,56	2.206,08	4.099,55	1.654,98	40,37%	4.822,56	4.822,56
Equipamento/Uniforme	Contrato/Empresa =>	Grupo Impacto	CT TRE/AP 24/24	81/2024-MPRO	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	COEFICIENTE DE VARIAÇÃO	MEDIANA	Custo estimado - R\$
3ª e 4ª Zonas Eleitorais (Parnaíba/PI)	-	3.740,00	4.286,72	1.960,96	3.329,23	1.216,08	36,53%	3.740,00	3.740,00
Equipamento/Uniforme	Contrato/Empresa =>	Grupo Impacto	CT TRE/AP 24/24	81/2024-MPRO	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	COEFICIENTE DE VARIAÇÃO	MEDIANA	Custo estimado - R\$
45ª Zona Eleitoral (Batalha/PI)	-	2.430,00	3.081,08	1.409,44	2.306,84	842,60	36,53%	2.430,00	2.430,00
Equipamento/Uniforme	Contrato/Empresa =>	Grupo Impacto	CT TRE/AP 24/24	81/2024-MPRO	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	COEFICIENTE DE VARIAÇÃO	MEDIANA	Custo estimado - R\$
12ª Zona Eleitoral (Pedro II/PI)	-	2.480,00	2.679,20	1.225,60	2.128,27	788,05	37,03%	2.480,00	2.480,00
Equipamento/Uniforme	Contrato/Empresa =>	Grupo Impacto	CT TRE/AP 24/24	81/2024-MPRO	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	COEFICIENTE DE VARIAÇÃO	MEDIANA	Custo estimado - R\$
34ª Zona Eleitoral (Castelo do Piauí/PI)	-	2.995,00	4.286,72	1.960,96	3.080,89	1.165,26	37,82%	2.995,00	2.995,00
Equipamento/Uniforme	Contrato/Empresa =>	Grupo Impacto	CT TRE/AP 24/24	81/2024-MPRO	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	COEFICIENTE DE VARIAÇÃO	MEDIANA	Custo estimado - R\$

Equipamento/Serviço	Contratado/Empresa	Grupo Impacto	OT TRE/AF 27/27	OT 2024-IMPACTO	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	VARIAÇÃO	MEDIANA	R\$
7ª e 96ª Zonas Eleitorais (Campo Maior/PI)	-	3.320,00	6.564,04	3.002,72	4.295,59	1.970,93	45,88%	3.320,00	3.320,00

Nota1: Os SFV's desta Justiça Eleitoral diferem de todos os sistemas pesquisados junto a outros órgãos público. Portanto, tivemos que buscar junto as prestadoras de tais serviços orçamentos que se enquadrasssem aos perfis das diversas unidades geradas de energia fotovoltaicas desta Especializada.

Nota2: Este TRE contratou os serviços da FADEX para elaboração dos projeto básico e projetos executivos de todas as unidades geradoras de energia fotovoltaicas. Sendo que a FADEX optou, nos seus projetos, pela utilização da tecnologia de micro inversores ao invés de inversores.

Nota3: Os micro inversores proporcionam: Otimização do desempenho de cada painel; Maior flexibilidade de posicionamento quando de sua instalação; Vida útil de 25 a 30 anos; Menor risco de curtos-circuitos Acompanhamento e otimização da geração; Possibilidade de ampliação do sistema; Redução de custos operacionais, pois necessita de menos manutenção; Maior eficiência energética, pois o sobreamento não afeta a produção; Escalabilidade e economia de escala; e Simplificação da instalação.

Nota4: Foi solicitado orçamento de oito prestadoras de serviços, contudo apenas três encaminharam propostas.