

EDITAL DO PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90015/2024 - TCM/PA

PROCESSO Nº PA202415902	DATA DE ABERTURA: 18/12/2024
HORA DE ABERTURA	Às 09:00h
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90015/2024/TCMPA	LOCAL: www.compras.gov.br
JULGAMENTO: MENOR PREÇO GLOBAL, COM FUNDAMENTO DA LEI Nº 14.133/2021.	
REGIME DE EXECUÇÃO: EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO	

OBJETO:	
1.1	Constitui objeto da presente licitação a contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de fornecimento e instalação de sistema fotovoltaicos conectados à rede elétrica (on-grid) , na área física do Tribunal de Contas dos Municípios do Estado do Pará, conforme especificações constantes neste Termo de Referência.
1.2	Os requisitos Gerais contendo as especificações dos SERVIÇOS, são determinados no Termo de Referência - Anexo I.

VALOR ESTIMADO: O valor médio apurado da despesa para a contratação é de **R\$ 1.345.828,69*** (um milhão e trezentos e quarenta e cinco mil e oitocentos e vinte e oito reais e sessenta e nove centavos).

CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:*

• Classificação Orçamentária: 03101 .01 .122.1454-8742 - Aparelhamento e Adequação das Instalações Físicas. • Fonte: 015000000012, • Elemento da Despesa: 449052.

Reg. de Preço	Vistoria	Instrumento Contratual	Forma de Adjudicação
NÃO	FACULTATIVO	CONTRATO	MENOR PREÇO
Exclusiva ME/EPP?	Reserv. Cota ME/EPP?		Exige Amostra/Dem.?
NÃO	NÃO		NÃO
	Pedidos de Esclarecimentos		Impugnações
	Até 13/12/2024 licitacoes.cpl@tcm.pa.gov.br		Até 13/12/2024 licitacoes.cpl@tcm.pa.gov.br

Observações Gerais:

- + Este certame será conduzido por Pregoeiro designado pela [Portaria 0765/2024](#), publicada no Diário Oficial Eletrônico do TCM do dia [09/08/2024](#).
- + Em cumprimento ao art. 191, cabe consignar que, a presente licitação, é fundamentada na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.
- + *¹ Pesquisa de preço levantado pela DMO conforme art.11 da Resolução Administrativa nº 12 acostada nos autos do processo.
- + *² Informações prestadas pela Diretoria de Orçamento e Finanças - DIORF às fls 121 dos autos do processo.

O TRIBUNAL DE CONTAS DOS MUNICÍPIOS, doravante denominado TCM/PA, CNPJ nº 04.789.665/0001-87, com sede na Travessa Magno de Araújo nº 474, bairro do Telégrafo na cidade de Belém, Estado do Pará, CEP: 66.113-055, telefones (91) 3210-7519/7500, por meio de seu Pregoeiro, designado pela [Portaria 0765/2024](#), publicada no Diário Oficial Eletrônico do TCM do dia [09/08/2024](#), com observância às disposições da Lei Federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021, torna público que fará realizar licitação, na modalidade **PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90015/2024/TCM PA**, sob o tipo **MENOR PREÇO GLOBAL**, nas condições estabelecidas neste edital e nos anexos que o compõem:

1. DO OBJETO

1.1. O presente termo de referência tem como finalidade a contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de **fornecimento e instalação de sistema fotovoltaicos conectados à rede elétrica (on-grid)**.

1.2. A contratação abrange o fornecimento de todos os materiais necessários, além da execução integral dos serviços, conforme as especificações técnicas detalhadas neste documento.

1.3. Os sistemas serão instalados em edifícios do Tribunal de Contas dos Municípios do Estado do Pará – TCM/PA:

1.3.1. **Prédio Sede e Prédio Anexo** : Travessa Magno de Araújo, nº 474, bairro Telégrafo, Belém - Pa.

1.3.2. **Prédio Djalma**: Travessa Djalma Dutra, nº 487, bairro Telégrafo, Belém - Pa.

1.4. A empresa é a única responsável pela disponibilização de ferramentas, equipamentos para a prestação dos serviços;

1.5. O regime de execução será de **empreitada por preço unitário**.

1.6. O objeto da presente licitação constitui em **SERVIÇO DE ENGENHARIA**, conforme descrito nas declarações e justificativas técnicas.

1.7. Trata-se de **serviço comum**, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado conforme art. 6º, inciso XIII da Lei nº 14.133/2021.

1.8. O prazo de vigência da contratação é de 12 meses contados a partir da publicação do extrato no PNCP, na forma regida pelo art. 105 da Lei nº 14.133/2021;

1.9. O prazo de validade da proposta deverá ser de, no mínimo, 60 (sessenta) dias.

2. DA DESPESA E DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

2.1. O valor estimado foi considerado com base na pesquisa mercadológica, observando o orçamento estimado para a contratação, a quantia de **R\$ 1.345.828,69*** (um milhão e trezentos e quarenta e cinco mil e oitocentos e vinte e oito reais e sessenta e nove centavos), o qual será considerado como preço de referência para o procedimento licitatório, cuja previsão orçamentária encontra-se na seguinte classificação:

Disponibilidade Orçamentária - Classificação Orçamentária: 03101 .01 .122.1454-8742 - Aparelhamento e Adequação das Instalações Físicas. • Fonte: 015000000012, • Elemento da Despesa: 449052.

3. DA NÃO UTILIZAÇÃO DO REGISTRO DE PREÇOS

3.1. Neste certame, **não será utilizado** o procedimento auxiliar de contratação pública denominado **Sistema de Registro de Preços**, previsto no [art. 78 da Lei Nº 14.133/2021](#).

4. DO CREDENCIAMENTO NO CERTAME

4.1. O credenciamento é o nível básico do registro cadastral no SICAF, que permite a participação dos interessados na modalidade licitatória Pregão, em sua forma eletrônica.

4.2. O cadastro no SICAF deverá ser feito no Portal de Compras do Governo Federal, no sítio <https://www.gov.br/compras>, por meio de certificação digital conferido pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP – Brasil.

4.3. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este Pregão.

4.4. O licitante se responsabiliza exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluindo a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

4.5. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no SICAF e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles que se tornem desatualizados.

4.5.1. A não observância do disposto no item acima poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

5. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

5.1. Poderão participar deste Pregão os interessados que estiverem previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF e no Sistema de Compras do Governo Federal (www.gov.br/compras), por meio de Certificado Digital conferido pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP – Brasil.

5.2. Para ter acesso ao sistema eletrônico, os interessados em participar deste Pregão deverão dispor de chave de identificação e senha pessoal, informando-se a respeito do funcionamento e regulamento do sistema.

5.3. Quaisquer interessados poderão participar do presente certame, não sendo o item exclusivo para as microempresas e empresas de pequeno porte.

5.4. O certame não poderá ser direcionado à ME e EPP com exclusividade, considerando que o nicho mercadológico desse mercado envolve outros tipos societários. Desta forma, o tratamento diferenciado e simplificado para as microempresas e empresas de pequeno porte não se mostra vantajoso para a Administração Pública ou pode vir a representar prejuízo ao conjunto ou complexo do objeto a ser contratado, nos termos do art. 49, III da LC 123/06.

5.5. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006.

5.5.1. A licitante enquadrada como microempresa ou empresa de pequeno porte deverá declarar, em campo próprio do Sistema, que atende aos requisitos do art. 3º da LC n.º 123/2006, para fazer jus aos benefícios previstos nessa lei.

5.5.2. A obtenção dos benefícios como microempresas e empresas de pequeno porte ficará limitada às respectivas empresas que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham

celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados não extrapolam a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.

5.5.3. O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido.

5.5.4. Quanto ao item de contratação deste edital, no sistema, a assinalação do campo “não”

apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.

5.5.5. Os interessados deverão atender às condições exigidas no cadastramento no Sicaf até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas.

5.6. O licitante se responsabiliza exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluía a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

5.7. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

5.8. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

5.9. Não poderão disputar esta licitação:

5.9.1. aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

5.9.2. autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

5.9.3. empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

5.9.4. pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

5.9.5. aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

5.9.6. empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

5.9.7. pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

5.9.8. agente público do órgão ou entidade licitante;

5.9.9. pessoas jurídicas reunidas em consórcio que não estiverem em conformidade com o art. 15 da Lei nº 14.133/21;

5.9.10. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

5.9.11. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme [§ 1º do art. 9º da Lei n.º 14.133, de 2021](#).

5.10. O impedimento de que trata o item 5.9.4 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que

devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

5.11. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 5.9.2 e 5.9.3 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

5.12. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

5.13. O disposto nos itens 5.9.2 e 5.9.3 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

5.14. Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da [Lei nº 14.133/2021](#).

5.15. A vedação de que trata o item 5.9.8 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

6. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

6.1. Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.

6.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço ou o percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

6.3. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

6.3.1. Está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

6.3.2. Não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do [artigo 7º, XXXIII, da Constituição](#);

6.3.3. Não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos [incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal](#);

6.3.4. Cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

6.4. O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no [artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

6.5. O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no [artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006](#), estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus [arts. 42 a 49](#), observado o disposto nos [§§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei nº 14.133, de 2021](#).

6.5.1. no item exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item;

6.5.2. nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.

6.6. A falsidade da declaração de que trata os itens 6.4 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.

6.7. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

6.8. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

6.9. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.

6.10. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou o seu percentual de desconto máximo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:

6.10.1. a aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e

6.10.2. os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.

6.11. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:

6.11.1. valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço; e

6.11.2. percentual de desconto inferior ao lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto.

6.12. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 6.13. possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

6.14. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

6.15. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

7. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

7.1. A licitante deverá encaminhar proposta, concomitantemente com os documentos de habilitação exigidos neste Edital, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, até a data e

horário marcados para abertura da sessão pública, quando então encerrar-se-á automaticamente a fase de recebimento de propostas e dos documentos de habilitação:

7.1.1. A licitante deverá consignar, na forma expressa no sistema eletrônico, **o valor global**, já considerados e inclusos todos os tributos, fretes, tarifas e demais despesas decorrentes da execução do objeto.

7.1.2. O licitante deve preencher a proposta, em observância às especificações técnicas contidas no item 1.2 Termo de Referência, sob pena de desclassificação.

7.2. Após a etapa de lances e de negociação, o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Ficha Técnica juntamente com a proposta, consoante as especificações técnicas trazidas no item 1.2 do Termo de Referência..

7.3. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.

7.4. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

7.5. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto. Se o regime tributário da empresa implica o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.

7.6. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

7.7. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

7.8. O prazo de validade da proposta não será inferior a **60 (sessenta)** dias, a contar da data de sua apresentação.

7.9. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas, quando participarem de licitações públicas;

7.9.1. Caso o critério de julgamento seja o de maior desconto, o preço já decorrente da aplicação do desconto ofertado deverá respeitar os preços máximos previstos no item 7.10.

7.10. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do [art. 71, inciso IX, da Constituição](#); ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

8. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

8.1. A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital, no sítio www.gov.br/compras.

8.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

8.2.1. Será desclassificada a proposta que identifique o licitante.

8.2.2. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com

acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

8.2.3. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

8.3. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.

8.4. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.

8.5. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

8.6. O lance deverá ser ofertado sobre o valor unitário do item e a responsabilidade de conferir o preço global lançado no sistema é exclusiva do licitante.

8.7. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

8.8. O licitante somente poderá oferecer lance *de valor inferior* ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

8.9. Conforme art. 22, §1º da IN SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022, o intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser ***de R\$ 100,00 (cem reais)***.

8.10. O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível.

8.11. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.

8.12. Neste certame será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o **modo de disputa “aberto”**, devendo os licitantes apresentarem lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

8.12.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez (10) minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois (2) minutos do período de duração da sessão pública.

8.12.2. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois (2) minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados neste período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

8.12.3. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

8.12.4. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

8.12.5. Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

8.13. Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

8.14. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

8.15. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

8.16. No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

8.17. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a dez (10) minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após

decorridas vinte e quatro horas (24h) da comunicação do fato pelo Pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

8.18. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

8.19. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identifica em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos [arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006](#), regulamentada pelo [Decreto nº 8.538, de 2015](#).

8.19.1. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

8.19.2. A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

8.19.3. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

8.19.4. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

8.20. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o pregoeiro poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

8.20.1. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

8.20.2. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

8.20.3. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

8.20.4. O pregoeiro solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de 02 (duas) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se

for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

8.20.5. É facultado ao pregoeiro prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

8.21. Após a negociação do preço, o Pregoeiro iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

9. DA FASE DE JULGAMENTO

9.1. Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro verificará se o licitante provisoriamente

classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no [art. 14 da Lei nº 14.133/2021](#), legislação correlata e no item 5.9 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

- a) SICAF;
- b) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis>);
- c) Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep>).
- d) Portal eletrônico do TCU, na ferramenta de pesquisa consolidada de pessoa jurídica, disponível no endereço <https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br/>.

9.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o [artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992](#).

9.3. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Pregoeiro diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas. ([IN nº 3/2018, art. 29, caput](#))

9.3.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros. ([IN nº 3/2018, art. 29, §1º](#)).

9.3.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação. ([IN nº 3/2018, art. 29, §2º](#)).

9.3.3. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

9.4. Será desclassificada a proposta vencedora que:

- 9.4.1. conter vícios insanáveis;
- 9.4.2. não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência;
- 9.4.3. apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;
- 9.4.4. não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;
- 9.4.5. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

9.5. No caso de bens e serviços em geral, poderá ser indício de inexequibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração, o que será avaliado pelo Pregoeiro e sua equipe de apoio em cada caso.

9.5.1. A inexequibilidade, na hipótese de que trata o **caput**, só será considerada após diligência do pregoeiro, que comprove:

- 9.5.1.1. que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e
- 9.5.1.2. inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

9.6. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

9.7. Caso haja empate entre uma ou mais empresas serão utilizados como critério de desempate os previstos no art. 60 da Lei n. 14.133/2021. 6.12.1. Caso persista o empate, em última instância o Pregoeiro, com fulcro no disposto no art. 37, caput e inc. XXI, da CRFB/88 e art. 5º da Lei n.º 14.133/2021 e em atenção aos princípios da vinculação ao edital, do julgamento objetivo, impessoalidade, eficiência, da transparência e da segurança jurídica, convocará as licitantes ainda empatadas para realização de sorteio, com fundamento no enunciado contido no Parecer n. 00031/2024/DECOR/CGU/AGU c/c Acórdão nº 723/2024 - TCU - Plenário.

9.8. O sorteio, que será gravado e disponibilizado aos requerentes, dar-se-á na presença

dos representantes das licitantes presentes no prazo de 5 (cinco) dias úteis contados da data da convocação das licitantes.

10. DA GARANTIA CONTRATUAL

Será exigida garantia contratual nos termos do item 6.7 do Termo de Referência e da Cláusula Décima da minuta do Contrato.

11. DA FASE DE HABILITAÇÃO (artigos 62, 66, 67, 68 e 69 da Lei nº 14.133/2021)

A documentação relativa à **habilitação** será restrita a:

- a).** Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação;
- b)** Os documentos previstos no Termo de Referência, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos **arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021.**
- c)** A documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social, trabalhista e econômico-financeira poderá ser substituída pelo registro cadastral no SICAF.

11.1. A HABILITAÇÃO JURÍDICA (art. 66 Lei nº 14.133/21) visa a demonstrar a capacidade de o licitante exercer direitos e assumir obrigações, e a documentação a ser apresentada por ele limita-se à comprovação de existência jurídica da pessoa e, quando cabível, de autorização para o exercício da atividade a ser contratada, sendo assim exigido:

11.1.1. No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

11.1.2. Em se tratando de microempreendedor individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio www.portaldoempreendedor.gov.br;

11.1.3. No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;

11.1.4. Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;

11.1.5. No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

11.1.6. No caso de cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei Federal nº 5.764, de 1971;

11.1.7. No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização;

11.1.8. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva;

11.1.9. Documentos pessoais do(s) administrador(es) da empresa licitante indicado(s) no ato constitutivo.

11.1.10. Caso admitida a participação de cooperativas, será exigida a seguinte documentação complementar:

11.3.10.1. A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição e a comprovação

de que estão domiciliados na localidade da sede da cooperativa, respeitado o disposto nos arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§2º a 6º da Lei n. 5.764, de 1971;

11.3.10.2. A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;

11.3.10.3. A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à prestação do serviço;

11.3.10.4. O registro previsto na Lei n. 5.764, de 1971, art. 107;

11.3.10.5. A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato;

11.3.10.5.1. Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa: a) ata de fundação; b) estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou; c) regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia; d) editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias; e) três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais; e f) ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da licitação; e

11.3.10.5.2. Serão aceitos atestados ou outros documentos hábeis emitidos por entidades estrangeiras quando acompanhados de tradução para o português, salvo se comprovada a inidoneidade da entidade emissora.

11.4. DA HABILITAÇÃO FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA:(art. 68 da Lei 14.133/21)

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

11.4.2. 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 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

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

11.4.4. 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 Federal nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

11.4.5. 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 Federal nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

11.4.6. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual e Municipal do domicílio ou sede da empresa, relativa a atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

11.5. REGULARIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA (art. 69 da Lei 14.133/21)

11.5.1. Certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante.

11.6. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA-PROFISSIONAL (art. 67 da Lei 14.133/21)

11.6.1. *CERTIDÃO DE REGISTRO DA EMPRESA* expedida ou visada pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, com indicação do objeto social compatível com a presente licitação, contendo obrigatoriamente o registro de Responsável Técnico na área de

Engenharia Elétrica. A exigência decorre da literalidade do artigo 1º da Lei nº 6.839, de 30.10.1980, que assim prescreve: "Art. 1º O registro de empresas e a anotação dos profissionais legalmente habilitados, delas encarregados, serão obrigatórios nas entidades competentes para a fiscalização do exercício das diversas profissões, em razão da atividade básica ou em relação àquela pela qual prestem serviços a terceiros.";

11.6.2 CAPACIDADE TÉCNICO-PROFISSIONAL - Serão exigidas comprovações de capacidade técnico-profissional quanto às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto, a serem executadas pelos profissionais abaixo elencados:

11.6.2.1. Comprovar que a licitante possui **vínculo empregatício**, na data de abertura das propostas, com **Engenheiro(a) Eletricista(s)** ou outro(s) profissional(ais) detentor(es) de atestado(s) de capacidade técnica, devidamente registrado(s) no conselho profissional competente pela regulação da atividade da região onde os serviços foram executados, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT ou documentação equivalente, expedida(s) por este(s) Conselho(s), que comprove(m) ter o(s) profissional(is) executado para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, para empresa privada, serviços em características semelhantes ao objeto desta licitação:

- a) Atestado de projeto e execução de sistemas de microgeração e/ou minigeração de energia solar fotovoltaica ON-GRID
- b) Ter executado serviço de instalações elétricas prediais.

11.6.2.1.1. No caso de duas ou mais licitantes apresentarem atestados de um mesmo profissional como responsável técnico, como comprovação de qualificação técnica, ambas serão inabilitadas, não cabendo qualquer alegação ou recurso.

11.6.3. A CONFIRMAÇÃO DO VÍNCULO EMPREGATÍCIO COM A CONTRATADA, na data da licitação, dos profissionais responsáveis técnicos, detentores dos acervos técnicos apresentados para comprovação do item acima será através **de um dos seguintes** documentos:

- a) **carteira de trabalho;**
- b) **ficha de empregado;**
- c) **contrato de trabalho;**
- d) **vínculo societário;**
- e) **contrato de prestação de serviço;** e
- f) **declaração de contratação futura com anuência do profissional**

11.6.4. CAPACIDADE TÉCNICO-OPERACIONAL – Será exigida a comprovação de quantitativos mínimos nos atestados, correspondentes aos seguintes serviços das parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto:

- a) Atestado de projeto e execução de sistemas de microgeração e/ou minigeração de energia solar fotovoltaica ON-GRID com potência mínima de 150,00 kWp que representa 50% do quantitativo total presente e Inversor 50 kW, que representa 18,18% do quantitativo total utilizado no sistema.

11.6.4.1. Na presente licitação, **NÃO SERÁ ACEITO** o somatório de atestados de capacidade técnico-operacional para atingimento dos quantitativos mínimos demandados.

11.7. DA SUBCONTRATAÇÃO E DAS INFORMAÇÕES GERAIS DA HABILITAÇÃO

11.7.1. O órgão **NÃO ADMITIRÁ** a **subcontratação** na presente licitação, sob as seguintes condições e justificativas técnicas.

11.7.2. Em virtude dos serviços relacionados ao fornecimento e instalação do sistema de energia fotovoltaica, a empresa licitante tem a capacidade técnica e os recursos necessários para executar o contrato por si mesma, demonstrando experiência no campo específico.

11.7.3 Conforme Lei 14.133/21 (art. 64) e IN 73/2022, (art. 39, §4º), após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para:

11.7.3.1. complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame;

11.7.3.2. atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

11.7.3.3. A critério do pregoeiro desde que em cumprimento ao formalismo moderado, a maior vantajosidade para a Administração e à ampliação de competitividade, sempre respeitado a isonomia de disputa.

11.7.4. Na análise dos documentos de habilitação, a comissão de contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

11.7.5. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o pregoeiro examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado o prazo disposto no item 11.7.3.1.

11.7.6. Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.

12. DOS RECURSOS

12.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021.

12.2. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

12.3. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

12.3.1. A intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

12.3.2. O prazo para a manifestação da intenção de recorrer não será inferior a 10 (dez) minutos.

12.3.3. O prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;

12.3.4. Na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no §1º do art. 17 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.

12.4. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

12.5. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

12.6. Os recursos interpostos fora do prazo ou por outros meios fora do Sistema Comprasnet

não serão conhecidos.

12.7. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada à vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

12.8. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

12.9. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

12.10. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados que protocolarem pedido expresso junto ao TCM-PA.

13. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

Conforme item 18 do Termo de Referência.

14. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

14.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da [Lei nº 14.133, de 2021](#), devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.

14.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

14.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento deverão ser realizados por forma eletrônica mediante petição a ser enviada exclusivamente para o endereço eletrônico licitacoes.cpl@tcm.pa.gov.br, até às 18 horas, no horário oficial de Brasília-DF. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

14.3.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo agente de contratação, nos autos do processo de licitação.

14.4. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

15. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

15.1. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

15.2. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Pregoeiro.

15.3. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília - DF.

15.4. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação;

15.5. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

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

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

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

15.9. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

15.10. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e endereço eletrônico do Tribunal (área de licitações e credenciamentos): <https://www.tcm.pa.gov.br/>

15.11. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

15.11.1. ANEXO I - Termo de Referência e seus APÊNDICES I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII e IX.

15.11.2. ANEXO II - Declaração Atendimento- Inciso XXXIII, Da Constituição Federal.

15.11.3. ANEXO III - Declaração de Atendimento aos Requisitos de Habilitação

15.11.4. ANEXO IV - Declaração Declaração de Reserva de Cargos Para Pessoa com Deficiência.

15.11.5. ANEXO V - Minuta de Contrato

15. DO FORO

15.12. As questões decorrentes da execução deste Instrumento, que não possam ser dirimidas administrativamente, serão processadas e julgadas na Justiça Estadual, no Foro da cidade de BELÉM-PA, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, salvo nos casos previstos no art. 102, inciso I, alínea "d" da Constituição Federal.

Belém-PA, 04 de dezembro de 2024.

LEONARDO RAFAEL FERNANDES

Pregoeiro

TERMO DE REFERÊNCIA Nº 13/2024 - DMO

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA FOTOVOLTAICO
TRIBUNAL DE CONTAS DO MUNICÍPIO DO ESTADO DO PARÁ - TCM-PA.**

1. OBJETO E CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

- 1.1. O presente termo de referência tem como finalidade a contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de **fornecimento e instalação de sistema fotovoltaicos conectados à rede elétrica (on-grid)**.
- 1.2. A contratação abrange o fornecimento de todos os materiais necessários, além da execução integral dos serviços, conforme as especificações técnicas detalhadas neste documento.
- 1.3. Os sistemas serão instalados em edifícios do Tribunal de Contas dos Municípios do Estado do Pará – TCM/PA:
 - 1.3.1. **Prédio Sede e Prédio Anexo** : Travessa Magno de Araújo, nº 474, bairro Telégrafo, Belém - Pa.
 - 1.3.2. **Prédio Djalma**: Travessa Djalma Dutra, nº 487, bairro Telégrafo, Belém - Pa.
- 1.4. A empresa é a única responsável pela disponibilização de ferramentas, equipamentos para a prestação dos serviços;
- 1.5. O regime de execução será de **empreitada por preço unitário**.
- 1.6. O objeto da presente licitação constitui em **SERVIÇO DE ENGENHARIA**, conforme descrito nas declarações e justificativas técnicas.
- 1.7. Trata-se de **serviço comum**, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado conforme art. 6º, inciso XIII da Lei nº 14.133/2021.
- 1.8. O prazo de vigência da contratação é de 12 meses contados a partir da publicação do extrato no PNCP, na forma regida pelo art. 105 da Lei nº 14.133/2021;
- 1.9. O prazo de validade da proposta deverá ser de, no mínimo, 60 (sessenta) dias.

2. JUSTIFICATIVA PARA A CONTRATAÇÃO

A necessidade da contratação trata-se de empresa para fornecimento e instalação de sistema de energia fotovoltaica nas edificações desta Corte de Contas. O objetivo é criar um sistema sustentável de geração de energia elétrica no TCM/PA, diminuindo o impacto negativo, e significativo, que o consumo de energia causa no orçamento de custeio, ocasionados, principalmente por causa dos gastos com iluminação e ar-condicionado.

O Pará possui grande potencial para a geração de energia solar, com altos níveis de irradiação solar durante todo o ano. Isso torna a escolha da energia solar ainda mais vantajosa, permitindo um maior aproveitamento desse recurso natural abundante e garantindo uma geração de energia mais eficiente e estável.

Escolher a energia solar traz vantagens não só financeiras, mas também ambientais. É uma fonte limpa e renovável que diminui significativamente a emissão de poluentes e gases de efeito estufa, se comparada com fontes não renováveis. Além disso, a energia solar oferece outros benefícios, como:

- Redução dos custos de energia a longo prazo, já que a energia gerada é gratuita após o investimento inicial;

- Baixos custos de manutenção, pois os sistemas solares têm poucas partes móveis e são projetados para durar décadas;
- Aumento da independência energética, reduzindo a dependência da Corte de contas em relação às concessionárias de energia elétrica;
- Contribuição para o cumprimento de metas de sustentabilidade e responsabilidade socioambiental da instituição;
- Geração de empregos locais durante a instalação e manutenção dos sistemas solares, fomentando a economia regional;
- Melhoria da imagem do TCM perante a sociedade, demonstrando seu compromisso com práticas sustentáveis e o uso responsável dos recursos públicos. Ao adotar a energia solar, a instituição se torna um exemplo positivo de conscientização ambiental e eficiência energética, inspirando outras organizações e cidadãos a seguirem o mesmo caminho.

Ao adotar a energia solar em suas subseções, o TCM/PA estará não apenas economizando recursos públicos, mas, também contribuindo para um futuro mais sustentável, servindo de exemplo para outras instituições públicas e privadas na região. A implementação de placas solares demonstra o compromisso da instituição com a eficiência energética, a preservação do meio ambiente e o uso responsável dos recursos públicos, aproveitando um grande potencial solar do estado. Essa iniciativa fortalece a imagem do TCM/PA como uma instituição moderna, consciente e comprometida com o bem-estar da sociedade e do planeta.

O serviço a ser contratado se enquadra como sendo Serviço Comum de Engenharia, naquilo que preconiza a alínea “a” do inciso XXI do Art. 6º da Lei 14.133, de 01 ABR 2021, uma vez que os padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos no edital, mediante especificações reconhecidas e usuais de mercado, cujo conjunto de atividades necessitam da participação e do acompanhamento de profissional engenheiro habilitado, conforme descrito na Lei 14.133.

Com a implantação do sistema fotovoltaico, é possível alcançar autonomia energética, reduzindo a dependência da rede elétrica convencional. Isso pode ser especialmente útil em áreas onde a infraestrutura elétrica é instável ou sujeita a cortes de energia frequentes.

3. MATERIAIS E SERVIÇOS

3.1. As descrições dos materiais encontram-se no Apêndice IX - Especificação Técnica;

4. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

- 4.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos baseiam-se na Lei Federal nº 14.133/21;
- 4.2. A presente contratação ainda não está incluída no Plano de Contratações Anual em razão de sua superveniência, contudo, será encaminhada para inclusão, após a autorização da autoridade competente. Vale ressaltar que a contratação se compatibiliza com os demais instrumentos de planejamento.
- 4.3. A necessidade da contratação surge do objetivo do Tribunal de Contas dos Municípios do Estado do Pará – TCM/PA de gerar energia limpa e promover economia na conta de energia. A solução proposta prevê a geração de aproximadamente 33.540,00 kWh/mês, utilizando as áreas de cobertura do Prédio Sede, do Prédio Anexo, e do Prédio Djalma pertencentes ao TCM/PA, que, somadas, possuem uma área total de cerca de 1.400 m², conforme detalhado nas fotos abaixo:



Foto 1:
Prédio Sede e Prédio Anexo

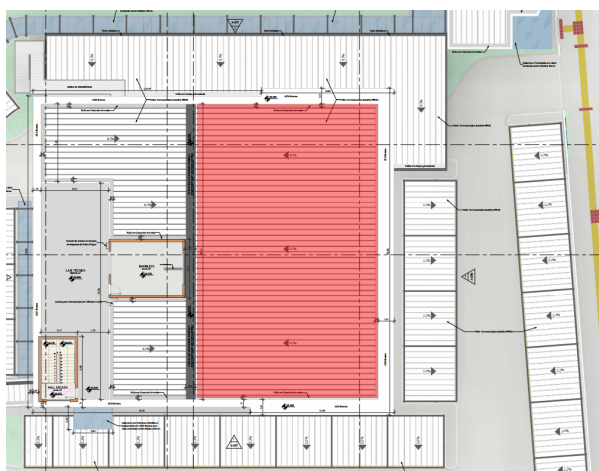


Foto 2:
Prédio Djalma

- 4.4. A implantação do sistema fotovoltaico, assim como, todos os acessórios que o compõem, têm por objetivo captar e converter a energia da luz solar em energia elétrica, capaz de abastecer o ambiente e tornar como uma alternativa à energia comum, vinda das concessionárias por meio das hidrelétricas, e também, adequar a entrada de energia conforme normas vigentes da Equatorial, atendendo aos padrões e requisitos de segurança para o fornecimento de energia.

5. ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- 5.1. Os serviços contratados serão realizados na cidade de Belém, compreendendo os serviços nele descritos com registro no conselho de classe (CREA) referente à execução.
- 5.2. Deverão estar inclusos no valor do serviço os materiais, disponibilização de equipamentos e mão de obra, bem como todas as demais despesas necessárias à completa execução do serviço, pela empresa contratada.
- 5.3. As especificações pormenorizadas dos serviços encontram-se no apêndice VIII

6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

6.1. Para que o objeto da contratação seja contratado, é necessário o atendimento de alguns requisitos de acordo com as características do objeto, dentre eles os de qualidade e capacidade de execução pelo contratado, minimamente, os dispostos nos artigos 62, 66, 67, 68 e 69 da Lei n. 14.133/2021, Sendo assim, os documentos exigidos serão:

6.2. Habilitação Jurídica:

- 6.2.1. No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;
- 6.2.2. Em se tratando de microempreendedor individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio www.portaldoempreendedor.gov.br;
- 6.2.3. No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;
- 6.2.4. Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;
- 6.2.5. No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;
- 6.2.6. No caso de cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei Federal nº 5.764, de 16 de dezembro de 1971;
- 6.2.7. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva;

6.3. Regularidade Fiscal e Trabalhista:

- 6.3.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;
- 6.3.2. 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 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.
- 6.3.3. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
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 Federal nº 5.452, de 1º de maio de 1943;
- 6.3.4. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual e Municipal do domicílio ou sede da empresa, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

6.4. Regularidade Econômico-Financeira:

- 6.4.1. Certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante.

- 6.4.2. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais.
- 6.4.3. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura; e
- 6.4.4. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.
- 6.4.5. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.
- 6.4.6. A declaração deve ser acompanhada da Demonstração do Resultado do Exercício (DRE), relativa ao último exercício social.
- 6.4.7. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).

6.5. Qualificação Técnica

- 6.5.1. *CERTIDÃO DE REGISTRO DA EMPRESA* expedida ou visada pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, com indicação do objeto social compatível com a presente licitação, contendo obrigatoriamente o registro de Responsável Técnico na área de Engenharia Elétrica.

JUSTIFICATIVA: A exigência decorre da literalidade do artigo 1º da Lei nº 6.839, de 30.10.1980, que assim prescreve: "Art. 1º O registro de empresas e a anotação dos profissionais legalmente habilitados, delas encarregados, serão obrigatórios nas entidades competentes para a fiscalização do exercício das diversas profissões, em razão da atividade básica ou em relação àquela pela qual prestem serviços a terceiros."

- 6.5.2. *CAPACIDADE TÉCNICO-PROFISSIONAL* - Serão exigidas comprovações de capacidade técnico-profissional quanto às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto, a serem executadas pelos profissionais abaixo elencados:

- Comprovar que a licitante possui **vínculo empregatício**, na data de abertura das propostas, com **Engenheiro(a) Eletricista(s)** ou outro(s) profissional(ais) detentor(es) de atestado(s) de capacidade técnica, devidamente registrado(s) no conselho profissional competente pela regulação da atividade da região onde os serviços foram executados, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT ou documentação equivalente, expedida(s) por este(s) Conselho(s), que comprove(m) ter o(s) profissional(is) executado para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, para empresa privada, serviços em características semelhantes ao objeto desta licitação:
 - Atestado de projeto e execução de sistemas de microgeração e/ou minigeração de energia solar fotovoltaica ON-GRID
 - Ter executado serviço de instalações elétricas prediais.

- 6.5.2.1. No caso de duas ou mais licitantes apresentarem atestados de um mesmo profissional como responsável técnico, como comprovação de qualificação técnica, ambas serão inabilitadas, não cabendo qualquer alegação ou recurso.

- 6.5.3. A **CONFIRMAÇÃO DO VÍNCULO EMPREGATÍCIO COM A CONTRATADA**, na data da licitação, dos profissionais responsáveis técnicos, detentores dos acervos técnicos apresentados para comprovação do item acima será através de um dos seguintes

documentos: a) **carteira de trabalho**; b) **ficha de empregado**; c) **contrato de trabalho**; d) **vínculo societário**; e) **contrato de prestação de serviço**; e f) **declaração de contratação futura com anuência do profissional**.

6.5.4. CAPACIDADE TÉCNICO-OPERACIONAL – Será exigida a comprovação de quantitativos mínimos nos atestados, correspondentes aos seguintes serviços das parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto:

- a)
- b) Atestado de projeto e execução de sistemas de microgeração e/ou minigeração de energia solar fotovoltaica ON-GRID com potência mínima de 150,00 kWp que representa 50% do quantitativo total presente e Inversor 50 kW, que representa 18,18% do quantitativo total utilizado no sistema.

6.5.4.1. Na presente licitação, **NÃO SERÁ ACEITO** o somatório de atestados de capacidade técnico-operacional para atingimento dos quantitativos mínimos demandados.

6.6. Subcontratação

6.6.1. O órgão **NÃO ADMITIRÁ** a subcontratação na presente licitação, sob as seguintes condições e justificativas técnicas:

6.6.2. Em virtude dos serviços relacionados ao fornecimento e instalação do sistema de energia fotovoltaica, a empresa licitante tem a capacidade técnica e os recursos necessários para executar o contrato por si mesma, demonstrando experiência no campo específico.

6.7. Garantia da execução:

6.7.1. Haverá exigência de garantia contratual da execução.

6.7.1.1. Será exigido garantia de 5% do valor do valor inicial do contrato, conforme permitido no art. 98 da Lei 14.133/2021.

6.7.1.2. Será exigido a prestação de garantia na modalidade seguro-garantia, conforme permitido no art. 102 da lei 14.133/2021.

6.7.1.2.1. Deverá constar expressamente na apólice de seguro, apresentada à Administração, a obrigação da seguradora, em caso de inadimplemento pelo contratante, de assumir a execução e concluir o objeto do contrato.

6.7.1.2.2. A seguradora deverá firmar o contrato, inclusive os aditivos, como interveniente anuente e poderá:

6.7.1.2.2.1. Ter livre acesso às instalações em que for executado o contrato principal;

6.7.1.2.2.2. Acompanhar a execução do contrato principal;

6.7.1.2.2.3. Ter acesso a auditoria técnica e contábil;

6.7.1.2.2.4. Requerer esclarecimentos ao responsável técnico pela obra ou pelo fornecimento;

6.7.1.2.3. A emissão de empenho em nome da seguradora, ou a quem ela indicar para a conclusão do contrato, será autorizada desde que demonstrada sua regularidade fiscal;

6.7.1.2.4. A seguradora poderá subcontratar a conclusão do contrato, total ou parcialmente.

6.7.1.2.5. Na hipótese de inadimplemento do contratado, serão observadas as seguintes disposições:

6.7.1.2.5.1. Caso a seguradora execute e conclua o objeto do contrato, estará isenta da obrigação de pagar a importância segurada indicada na apólice;

6.7.1.2.5.2. Caso a seguradora não assuma a execução do contrato, pagará a integralidade da importância segurada indicada na apólice.

6.7.2. A garantia deverá ser apresentada à Administração no prazo de 10 (dez) dias corridos após a emissão da OS.

6.7.3. A não apresentação da garantia no prazo estipulado importa em inexecução total do objeto devendo ser aplicadas as sanções previstas no item 18 do termo de referência.

6.8. Da Visita Técnica

6.8.1. Sugere-se que seja feita a vistoria técnica:

6.8.1.1. face à especificidade do objeto e do julgamento de haver necessidade de conhecimento prévio das condições e acessos locais para o melhor dimensionamento de suas intenções na licitação;

6.8.1.2. facultar a verificação da compatibilidade do local com as soluções técnicas globais e ambientais de modo a mitigar a possibilidade de ocorrência de futuros pleitos de desconhecimento das condições presentes;

6.8.1.3. oportunizar aos interessados a chance de apontar possíveis dificuldades existentes ou falhas previsíveis que dificultem a elaboração de sua proposta de preços ou que venham a ser motivo de pleito de aditamentos contratuais;

6.8.2. A visita técnica é de caráter facultativo e poderá ser realizada no horário de 8h às 14h, mediante prévio agendamento junto à Divisão de Manutenção e Obras (DMO), através do telefone (91)3210-7833 ou 3210-7878. A empresa interessada em apresentar proposta de preço poderá agendar, com a referida Divisão, visita técnica prévia nos locais onde serão realizados os serviços, a fim de tomar conhecimento sobre os serviços a serem prestados ao TCM/PA;

6.8.3. Não será admitida solicitação de alteração de preço posterior à proposta de preço, sob alegação de desconhecimento da situação existente;

6.8.4. A empresa, que realizar visita técnica descrita neste item deverá preencher declaração de visita ao local de execução dos serviços, documento necessário à participação da empresa na presente pesquisa de preço, conforme modelo constante no **Apêndice I** deste Termo de Referência;

6.8.5. Caso a empresa não veja como necessária a visita ao local de execução do serviço, será suficiente a declaração de que conhece as condições para a execução do objeto, conforme modelo constante no **Apêndice II** deste Termo de Referência.

7. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

- 7.1. O presente Pregão se destina à implantação do sistema de energia fotovoltaica nas unidades do TCM-PA;
- 7.2. A empresa vencedora do certame será convocadas através do documento denominado **contrato**, observados os limites definidos, as condições fixadas neste instrumento e seus apêndices;
- 7.3. Todos os materiais empregados na execução dos serviços deverão ser novos, fornecidos pela CONTRATADA, não sendo aceitas peças usadas ou recondicionadas. Deverá ainda ser observado, quando possível, o padrão do local onde haverá a intervenção (áreas de cobertura);
- 7.4. Se houver materiais retirados das unidades, quando não consistir em entulho, pertencerão ao TCM-PA devendo ser deixados no local de origem. Somente com a autorização da fiscalização os materiais poderão ser descartados;
- 7.5. Os locais de execução serão nas áreas de cobertura dos prédios pertencentes a esta Corte de Contas descritas no item 1;
- 7.6. Os serviços solicitados deverão ser executados pela CONTRATADA em dias e horários de expediente, de 08:00 às 18:00h, de acordo com programação previamente acordada com a administração de cada setor;
- 7.7. A execução do objeto deverá seguir o cronograma descrito no **apêndice VII**
- 7.8. Nos casos em que os serviços a serem realizados possam comprometer o funcionamento das unidades Judiciárias ou administrativas, a fiscalização poderá determinar a CONTRATADA à execução destes em horários alheios ao expediente, em feriados ou finais de semana, sem qualquer ônus extras ao TCM-PA.

8. PRAZO DE VIGÊNCIA

- 8.1. O contrato terá vigência de 12 (doze) meses, contados a partir da sua publicação no PNCP.

9. PRAZO DE ENTREGA

- 9.1. O prazo de execução será de 120 dias, conforme cronograma físico financeiro
- 9.2. Todos os prazos constantes da contratação serão contabilizados em dias corridos e sua contagem excluirá o dia de início e incluirá o dia de vencimento.
- 9.3. Caso ocorram fatos imprevisíveis que impossibilitem a execução dos serviços nos prazos especificados, a contratada deverá se manifestar formalmente, explicando as razões e apresentando nova data para o atendimento. Caso a fiscalização não concorde com os argumentos apresentados pela CONTRATADA, poderão ser aplicadas penalidades através de processo administrativo, respeitados o contraditório e a ampla defesa.

10. PRAZO DE GARANTIA DOS SERVIÇOS

- 10.1. Os serviços executados deverão ter um prazo de garantia mínima de 05 (cinco) anos a contar da data do recebimento definitivo do serviço.
- 10.2. Ocorrendo defeito durante o período de garantia, a CONTRATADA será comunicada e deverá no prazo máximo de 5 (cinco) dias corridos, contado do recebimento da comunicação, providenciar o devido reparo, sem qualquer ônus ao TCM-PA.
- 10.3. Caso seja comprovado que um dano tenha sido ocasionado por mau uso, a CONTRATADA será isenta do compromisso acima descrito. Nestes casos, caberá o ônus da prova à

CONTRATADA, mediante relatório circunstanciado, cuja análise será feita em processo administrativo.

- 10.4. Em caso da proposta vencedora ser inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, será exigido como garantia o equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com a Lei 14.133/2021.

11. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

- 11.1. 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.
- 11.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.
- 11.3. As comunicações entre o órgão ou entidade 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.
- 11.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.
- 11.5. 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.

11.6. Fiscalização

- 11.6.1. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput);
- 11.6.2. O fiscal do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VI);
- 11.6.3. O fiscal do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º, e Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, II);
- 11.6.4. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, III);
- 11.6.5. O fiscal do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário (Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022).
- 11.6.6. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência; (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 23, IV).

12. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

12.1. Recebimento

- 12.1.1. Os serviços serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo (a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.
- 12.1.2. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos às expensas da empresa, no prazo de 7 (sete) dias, a contar da notificação do TCM-PA, sem prejuízo da aplicação das penalidades.
- 12.1.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.
- 12.1.4. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.
- 12.1.5. 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.
- 12.1.6. O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.
- 12.1.7. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança dos bens nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.
- 12.1.8. *Referente ao Item 1.2*, só será realizado o pagamento após a homologação do projeto executivo junto à concessionária de energia.

12.2. Liquidação

- 12.2.1. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período.
- 12.2.2. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso 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.
- 12.2.3. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:
 - O prazo de validade;
 - A data da emissão;
 - Os dados do contrato e do órgão contratante;
 - O período respectivo de execução do contrato;

- O valor a pagar;
 - Eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.
- 12.2.4. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, 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 ao contratante;
- 12.2.5. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado 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, de 2021.
- 12.2.6. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018).
- 12.2.7. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.
- 12.2.8. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.
- 12.2.9. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.
- 12.2.10. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

12.3. Prazo de pagamento

- 12.3.1. O pagamento será efetuado em até 15 (quinze) dias corridos contados da finalização da liquidação da despesa.

12.4. Forma de pagamento

- 12.4.1. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente em nome da empresa.
- 12.4.2. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
- 12.4.3. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

13. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E FORMA DE FORNECIMENTO

13.1. Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

13.1.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de processo licitatório, com adoção do critério de julgamento **MENOR PREÇO.**

13.1.2. Como **critério de aceitabilidade da proposta**, os seguintes itens devem ser atendidos cumulativamente:

13.1.2.1. **Custos unitários** inferiores ou iguais aos custos unitários de referência.

13.1.2.2. **Preços unitários** inferiores ou iguais aos preços unitários de referência.

13.1.2.3. **Preço global** inferior ou igual ao preço global de referência.

13.2. Forma de fornecimento

13.2.1. O fornecimento será por escopo de acordo com o previsto no contrato.

14. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

14.1. O custo estimado total da contratação é de R\$ 1.345.828,69 (Um milhão, trezentos e quarenta e cinco mil, oitocentos e vinte e oito reais e sessenta e nove centavos.), conforme planilha de custos em anexo à esse Termo de Referência.

15. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

15.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento do TCM/PA.

15.2. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

15.2.1. Classificação Orçamentária: 03101.01.122.1454-8742;

15.2.2. Fonte de Recursos: 01501000012;

15.2.3. Elemento de Despesa: 449052;

15.2.4. Dotação disponível: R\$ 13.512.668,00;

16. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

16.1. Disponibilizar endereço, números de telefone fixo, telefone móvel, fax e e-mail que possibilitem contato imediato entre o CONTRATANTE e a CONTRATADA;

16.2. Atender os telefones informados na proposta, no horário de 07:00 às 18:00, bem como responder aos e-mails da fiscalização, no prazo máximo, de 24 horas úteis, cujo endereço eletrônico também deve ser disponibilizado em proposta. Quando a empresa se eximir em responder a e-mails ou atender aos telefones por 02 (dois) dias consecutivos, o fiscal deverá certificar em expediente próprio as informações pertinentes, como hora e dia do contato e anexação dos e-mails, solicitando a abertura de processo administrativo para apuração de responsabilidade para eventual aplicação de penalidade;

16.3. Relatar ao CONTRATANTE a necessidade de quaisquer outros serviços não constantes no escopo das planilhas individuais de serviços, bem como comunicar ao CONTRATANTE, por escrito, qualquer anormalidade que venha a afetar o andamento dos trabalhos e prestar os esclarecimentos julgados necessários;

16.4. Fornecer, todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;

16.5. Executar os serviços que impliquem desligamentos de energia, e outros que possam comprometer o normal funcionamento dos serviços forenses, em dias e/ou horários em que não houver expediente, finais de semana ou feriados, sem ônus adicionais para o contratante;

16.6. Fixar para a equipe técnica salário-base não inferior ao estipulado na Convenção Coletiva de Trabalho, além de outras vantagens previstas na legislação trabalhista;

- 16.7. 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 empregados, que não terão em hipótese alguma qualquer relação de emprego com este Tribunal, sendo de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA as despesas com todos os encargos e obrigações sociais, trabalhistas e fiscais;
- 16.8. Executar os serviços sob a responsabilidade técnica do profissional de nível superior habilitado (engenheiro eletricista), detentor de acervo técnico exigido e em situação regular perante o CREA. A CONTRATADA deverá emitir pelo menos uma Anotação de Responsabilidade Técnica ou registro perante o CREA, do(s) profissional(is) por ela designado(s) para ser(em) o(s) responsável(eis) técnico dos serviços.
- 16.9. Efetuar o registro e recolhimento junto ao conselho de classe profissional, o respectivo documento de comprovação de responsabilidade técnica relativa a cada serviço executado. O descumprimento da apresentação deste documento implicará no não recebimento das respectivas faturas;
- 16.10. Substituir, no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, sempre que exigido pelo CONTRATANTE e independentemente de qualquer justificativa por parte deste, qualquer profissional integrante das equipes de trabalho cuja atuação, permanência e/ou comportamento sejam julgados inadequados, prejudiciais, inconvenientes ou insatisfatórios à disciplina ou ao interesse do Serviço Público;
- 16.11. Apresentar seus empregados, na execução dos serviços ora contratados, devidamente equipados com equipamentos de proteção individual, uniformizados, identificando-os através de crachás, com fotografia recente, nome e função, e exigir seu uso em local visível. A CONTRATADA não poderá repassar os custos de quaisquer dos itens de uniforme e dos equipamentos de proteção individual aos seus empregados;
- 16.12. Comprovar, sempre que solicitado pelo CONTRATANTE, a quitação das obrigações trabalhistas;
- 16.13. Fornecer todo o ferramental, equipamentos e EPI's necessários às execuções dos serviços, bem como treinamento adequado para seu uso e manuseio, atendendo a todas as normas de segurança do trabalho pertinentes;
- 16.14. As embalagens, restos de materiais e produtos, deverão ser adequadamente separados para posterior descarte pela CONTRATADA, em conformidade com a legislação ambiental e sanitária vigentes;
- 16.15. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato;
- 16.16. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos;
- 16.17. Realizar limpeza final do local dos serviços e dar destinação final apropriado aos resíduos, bem como remover equipamentos empregados nos serviços;
- 16.18. Zelar pelo patrimônio público, bem como manter respeito para com os servidores e visitantes quando os funcionários da empresa CONTRATADA prestarem serviços nas dependências do CONTRATANTE;
- 16.19. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir a suas expensas, no total ou em parte, os defeitos ou incorreções resultantes da má qualidade da execução dos serviços e/ou materiais empregados, no prazo máximo de 05 (cinco) dias, contados da notificação do fiscal;
- 16.20. Responder por quaisquer danos materiais ou pessoais ocasionados ao CONTRATANTE e/ou a terceiros, por seus empregados, dolosa ou culposamente, nos locais de trabalho.

- 16.21. Comunicar ao Contratante, por escrito, quando verificar condições inadequadas de execução dos serviços ou a iminência de fatos que possam prejudicar a perfeita sua execução.
- 16.22. Comunicar ao Contratante, por escrito, sobre eventual atraso, paralisação ou quaisquer irregularidades detectadas durante a execução dos serviços, apresentando as razões justificadoras.
- 16.23. Guardar, em relação aos dados, informações ou documentos de qualquer natureza, exibidos, manuseados, ou que por qualquer forma ou modo venham a tomar conhecimento, o mais absoluto sigilo, em razão dos serviços a serem confiados, ficando, portanto, por força da lei civil e criminal, responsável por sua indevida divulgação, descuidada ou incorreta utilização, sem prejuízo da responsabilidade por perdas e danos a que der causa.
- 16.24. Abster-se de utilizar sua qualidade de prestador de serviço ou o nome do CONTRATANTE em quaisquer atividades de divulgação profissional, por exemplo, em cartões de visita, anúncios e impressos;
- 16.25. Adotar critérios de sustentabilidade na realização dos serviços evitando-se o consumo excessivo de energia elétrica e água, além de limitar o uso de materiais poluentes (graxas, óleos, gases, etc.) ao mínimo indispensável, seguindo, no que couber, as orientações contidas na Instrução Normativa nº 1 do Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão, de 19/01/2010;

17. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 17.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;
- 17.2. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato, por representante(s) especialmente designado(s) pela autoridade competente do CONTRATANTE;
- 17.3. Anotar em registro próprio informações acerca de falhas detectadas e comunicando à CONTRATADA as ocorrências de quaisquer fatos que, a seu critério, exijam medidas corretivas. E fixar prazo para as devidas correções;
- 17.4. Notificar a CONTRATADA por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para sua correção, certificando-se de que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;
- 17.5. Rejeitar os serviços executados em desacordo com as obrigações assumidas pela Empresa Contratada, exigindo sua correção, no prazo máximo de 5 (cinco) dias contados da ciência do fato, ressalvados os casos fortuitos ou de força maior, devidamente justificado e aceito pela Contratante.
- 17.6. Permitir acesso dos empregados da contratada às suas dependências, para execução dos serviços referentes ao objeto, quando necessários;
- 17.7. Contatar diretamente a CONTRATADA na ocorrência de qualquer incidente que mereça correção;
- 17.8. Efetuar os pagamentos dos serviços e materiais nos prazos e condições estabelecidos no edital;
- 17.9. Fornecer todos os esclarecimentos e informações que venham ser solicitados pela CONTRATADA;
- 17.10. Aplicar as sanções administrativas, quando se fizerem necessárias, garantindo o contraditório e a ampla defesa.

18. INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS:

- 18.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o Contratado que:
 - 18.1.1. Der causa à inexecução parcial da avença;

- 18.1.2. Der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- 18.1.3. Der causa à inexecução total da avença;
- 18.1.4. Deixar de entregar a documentação exigida para qualificação na contratação direta;
- 18.1.5. Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- 18.1.6. Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- 18.1.7. Ensejar o retardamento da execução do objeto da contratação sem motivo justificado;
- 18.1.8. Prestar declaração falsa durante a inexigibilidade de licitação ou execução do contrato;
- 18.1.9. Fraudar a contratação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- 18.1.10. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- 18.1.11. Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da contratação;
- 18.1.12. Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n. 12.846/2013;
- 18.2. Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas acima descritas as seguintes sanções:
 - 18.2.1. Advertência: quando o Contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei);
 - 18.2.2. Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nos subitens 18.1.2., 18.1.3, 18.1.4., 18.1.5., 18.1.6 e 18.1.7. do item 18.1. deste Termo de Referência, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §4º, da Lei);
 - 18.2.3. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nos subitens 18.1.8, 18.1.9, 18.1.10, 18.1.11, 18.1.12 do item 18.1 deste Termo de Referência, bem como nas alíneas 18.1.2., 18.1.3, 18.1.4., 18.1.5., 18.1.6. e 18.1.7. que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei);
 - 18.2.4. Multa:
 - 18.2.4.1. Moratória de 5% (cinco por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 10 (dez) dias;
 - 18.2.4.2. O atraso superior a 10 (dez) dias autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.
 - 18.2.4.3. Compensatória de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto.
- 18.3. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Administração (art. 156, §9º da Lei n. 14.133/2021).
- 18.4. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º da Lei n. 14.133/2021).
 - 18.4.1. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157 da Lei n. 14.133/2021).
 - 18.4.2. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º da Lei n. 14.133/2021).

- 18.4.3. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.
- 18.5. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133/2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.
- 18.6. Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º da Lei n. 14.133/2021) :
- 18.6.1. A natureza e a gravidade da infração cometida;
 - 18.6.2. As peculiaridades do caso concreto;
 - 18.6.3. As circunstâncias agravantes ou atenuantes;
 - 18.6.4. Os danos que dela provierem para o Contratante;
 - 18.6.5. A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.
- 18.7. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021 que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei n. 12.846/2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159 da Lei n. 14.133/2021).
- 18.8. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160 da Lei n. 14.133/2021).
- 18.9. O Contratante deverá, no prazo máximo 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (art. 161 da lei n. 14.133/2021).
- 18.10. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei n. 14.133/21.
- 19. DOS CASOS OMISSOS (art. 92, III da Lei n. 14.133/2021):**
- 19.1. Os casos omissos serão decididos pela contratante, segundo as disposições contidas na Lei n. 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei n. 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

20. DAS ALTERAÇÕES:

- 20.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.
- 20.2. O contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.
- 20.3. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do contratante, salvo nos casos de

justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei nº 14.133, de 2021).

- 20.4. Em caso de necessidade de alterações contratuais, cujo serviço e/ou preço aditado não constem no contrato original, as composições dos novos serviços deverão observar o disposto nos artigos 127 e 128 da Lei nº 14.133/2021, obedecendo às seguintes disposições:

20.4.1. Itens existentes no Sinapi:

- 20.4.1.1. Será pesquisado o valor do serviço mais apropriado, obtido a partir da mediana do Sinapi, extraído do relatório de serviços da data-base do último relatório do Sinapi divulgado, deflacionando o serviço pelo mesmo índice de reajuste contratual.
- 20.4.1.2. Se necessário, serão realizados ajustes nas composições do Sinapi para adequar o serviço às particularidades executivas da obra.
- 20.4.1.3. Será aplicado o BDI de referência do orçamento-base da Administração sobre o custo do Sinapi.
- 20.4.1.4. Será aplicado o fator de desconto apresentado pela licitante em relação ao orçamento-base.

20.4.2. Itens não existentes no Sinapi, pesquisados no mercado:

- 20.4.2.1. A administração realizará pesquisa de mercado do serviço/insumo em pelo menos três prestadores de serviço/fornecedores, adotando o menor preço pesquisado como parâmetro.
- 20.4.2.2. O valor obtido será deflacionado pelo índice de reajuste contratual até a data-base da contratação.
- 20.4.2.3. Será aplicado o BDI de referência do orçamento-base da Administração sobre o custo deflacionado.
- 20.4.2.4. Será aplicado o fator de desconto apresentado pelo licitante em relação ao orçamento-base.

20.4.3. Itens não existentes no Sinapi, pesquisado em outros sistemas referenciais ou orçados com composição própria.

- 20.4.3.1. A administração utilizará a composição do sistema de referência, realizando os ajustes pertinentes e substituindo os preços dos insumos por aqueles praticados pela contratada em sua proposta ou no Sinapi, adotando o menor valor. Para os insumos novos, não existentes na proposta da contratada ou no Sinapi, haverá pesquisa de mercado, adotando o menor valor pesquisado como parâmetro.
- 20.4.3.2. Conforme o caso, a composição deverá ser elaborada na mesma data-base do contrato, caso inviável, em vista da adoção de insumos cotados no mercado, será deflacionada até a data-base do contrato pelo índice de reajuste contratual.
- 20.4.3.3. Será aplicado o BDI de referência do orçamento-base da Administração sobre o valor obtido na etapa anterior.
- 20.4.3.4. Será aplicado o fator de desconto apresentado pelo licitante em relação ao orçamento-base.

- 20.5. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei n. 14.133/2021.

21. DA PUBLICAÇÃO:

- 21.1. Incumbirá ao contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei n. 14.133/2021, bem como no respectivo

sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 91, caput, da Lei n. 14.133/2021, e ao art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527/2011.

- 21.2. Em se tratando de contratação por inexigibilidade, o contrato e seus aditamentos deverão ser divulgados em 10 dias úteis, contados da data de sua assinatura, conforme o inciso II do art. 94 da Lei n. 14.133/2021.

22. DO FORO (art. 92, §1º da Lei n. 14.133/2021):

- 22.1. Fica eleito o Foro da comarca de Belém, capital do Estado do Pará, para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação.

23. DOS APÊNDICES DESTE TERMO DE REFERÊNCIA:

- Apêndice I- DECLARAÇÃO DE VISITA TÉCNICA
- Apêndice II - DECLARAÇÃO DE AUSÊNCIA DE VISITA TÉCNICA
- Apêndice III - PROJETO BÁSICO
- Apêndice IV - TERMO DE JUSTIFICATIVA TÉCNICA.
- Apêndice V -PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
- Apêndice VI - MEMÓRIA DE CÁLCULO
- Apêndice VII - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
- Apêndice VIII - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA
- Apêndice IX - MAPA DE RISCO

Belém-Pa, 16 de Outubro de 2024

Jesimiel Lobo
Assessor Técnico
Matrícula: 500000992
TCM/PA

APÊNDICE I - DECLARAÇÃO DE VISITA TÉCNICA
MODELO DE DECLARAÇÃO DE VISITA TÉCNICA

A empresa _____ (razão social da empresa), CNPJ nº _____ situada à _____ (endereço completo), por intermédio de seu representante legal, o (a) Sr.(a) _____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF nº _____, declara que tomou ciência de todas as informações, características, complexidades físicas e tecnológicas dos equipamentos de patrimônio do TCM-PA expressos no Termo de Referência. Eis que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza daqueles e dos serviços de manutenção a serem executados para o seu perfeito funcionamento, assumindo total responsabilidade pela proposta de preço apresentada ao TCM/PA.

Belém, de de 2024.

Servidor da Divisão de Manutenção e Obras/TCM-PA

APÊNDICE II - DECLARAÇÃO DE AUSÊNCIA DE VISITA TÉCNICA

MODELO DE DECLARAÇÃO DE AUSÊNCIA DE VISITA TÉCNICA

A empresa _____ (razão social da empresa), CNPJ nº _____ situada à _____ (endereço completo), por intermédio de seu representante legal, o (a) Sr.(a) _____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF nº _____, declara que optou por não realizar a vistoria técnica aos extintores de incêndio que integram o patrimônio do TCM-PA, expressos no Termo de Referência, os quais serão objeto de contratação de serviços de recarga e manutenção, responsabilizando-se pela proposta de preço apresentada, a qual abrange todos os tributos e custos inerentes aos serviços a serem prestados, ante o fato de não ter realizado a visita técnica para vistoriar os equipamentos, de modo que não utilizar-se-á disso para quaisquer questionamentos futuros que ensejem desavenças técnicas ou financeiras com o TCM-PA, sendo encargo da empresa eventuais prejuízos em virtude da livre opção desta de não efetuar a verificação dos equipamentos, seu funcionamento e local de instalação.

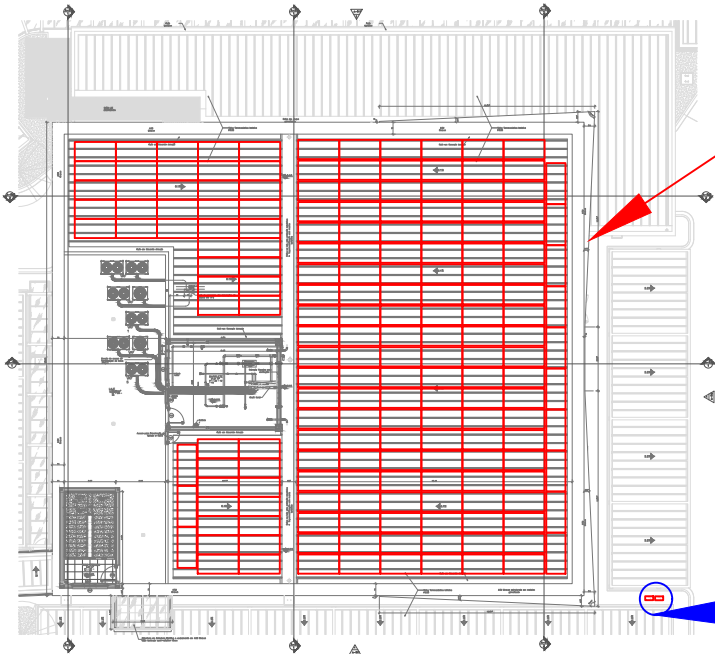
ASSINATURA DO RESPONSÁVEL DA EMPRESA COM PODERES PARA ASSINAR O
CONTRATO

NOME DA EMPRESA/CNPJ

APENDICE III - PROJETO BASICO

LEGENDA

- 
 Módulo de referência: 590 Wp
 Dimensões: 2443mm x1134mm
- 
 INVERSOR



A5: 57 módulos

CASA DOS INVERSORES

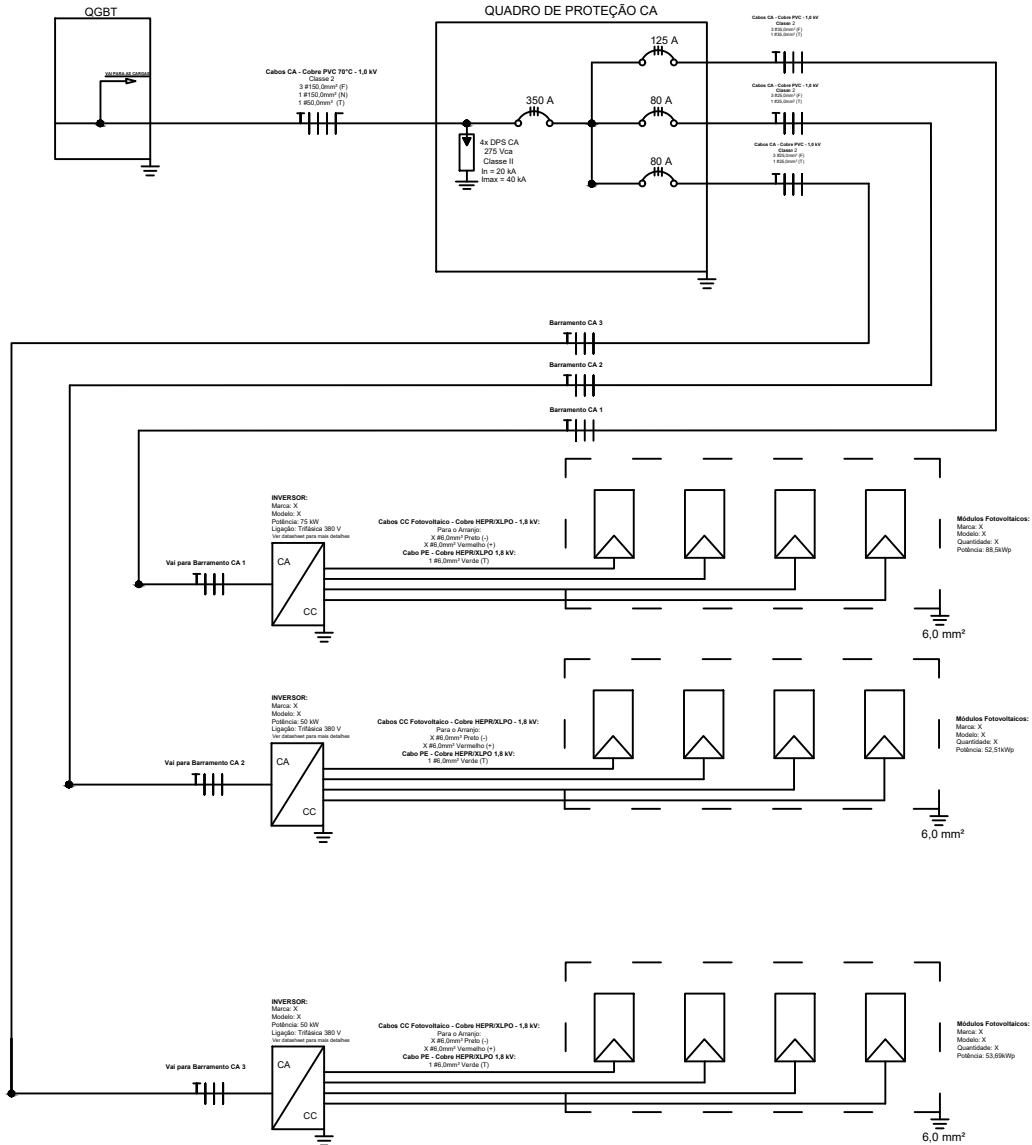
TRIBUNAL DE CONTAS DOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DO PARÁ
 Projeto de Ampliação e Reforma
 Projeto Básico - Sistema Fotovoltaico

PRANCHA3

ESCALA	SEM	DATA	23/09/2024
OBSERVAÇÃO	OBSERVAÇÃO		

AA-000/000

DIAGRAMA UNIFILAR



POTÊNCIA TOTAL INSTALADA/INVERSORES 175 kW

Sistema Gerador Fotovoltaico composto por:

1. 330 Módulos Fotovoltaicos de 590 Wp, marca X, modelo X.
2. 3 Inversores da marca X, modelo X, potência de pico AC 75 kW, 50 kW e 50 kW, com as seguintes funções:
 - 2.1 Elementos de proteção de sub e sobretensão;
 - 2.2 Elementos de proteção de sub e sobrefrequência;
 - 2.3 Relé de sincronismo;
 - 2.4 Elemento de proteção anti-ilhamento, com desligamento automático.



PLACA DE ADVERTÊNCIA:

- 1) Material da placa: chapa galvanizada (83,5% zinco, 55% alumínio e 1,5% silício) nº 22 L50 (0,78mm), cortos arredondados
- 2) 2mm de espessura
- 3) Dimensões indicadas
- 4) Pinta de Fundo: Epóxi.
- 5) Pinta das laterais: eletrolítica em pó.
- 6) Na chapa deverá ser aplicada uma dentada de fundo anti-convulsão de espessura mínima de 30µm (frente e fundo).



Deve ser instalada uma placa de advertência no ponto onde se encontra o transformador de distribuição que alimenta o circuito de baixa tensão da unidade consumidora com geração distribuída, com as seguintes características: **"CUIDADO - GERAÇÃO DISTRIBUÍDA NO CIRCUITO"**

Quando solicitado pela Enel, o assinante deve fornecer a placa:

A placa de advertência deve ser confeccionada conforme Figura 3 e possuir as seguintes características:

- material: chapas de fibra de vidro altamente resistentes às intempéries e corrosão, cantos arredondados;
- dimensões da placa: 140 x 270 mm;
- cor do fundo: amarelo, em epóxi;
- letras: cor preta, tinta eletrolítica em pó.

TRIBUNAL DE CONTAS DOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DO PARÁ
Projeto de Ampliação e Reforma
Projeto Básico - Sistema Fotovoltaico

PRANCHA2

ESCALA	SEM	DATA	23/09/2024
--------	-----	------	------------

OBSERVAÇÃO	OBSERVAÇÃO
------------	------------

AA-000/000

LEGENDA

 Módulo de referência: 590 Wp
Dimensões: 2443mm x 1134mm

 INVERSOR

16°

A1: 10 módulos

A2: 65 Módulos

CASA DOS INVERSORES

A3: 10 módulos

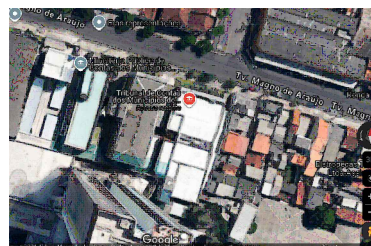
A4: 65 módulos

A5: 57 módulos

A6: 32 módulos

A7: 39 módulos

A8: 52 módulos



TRIBUNAL DE CONTAS DOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DO PARÁ
Projeto de Ampliação e Reforma
Projeto Básico - Sistema Fotovoltaico

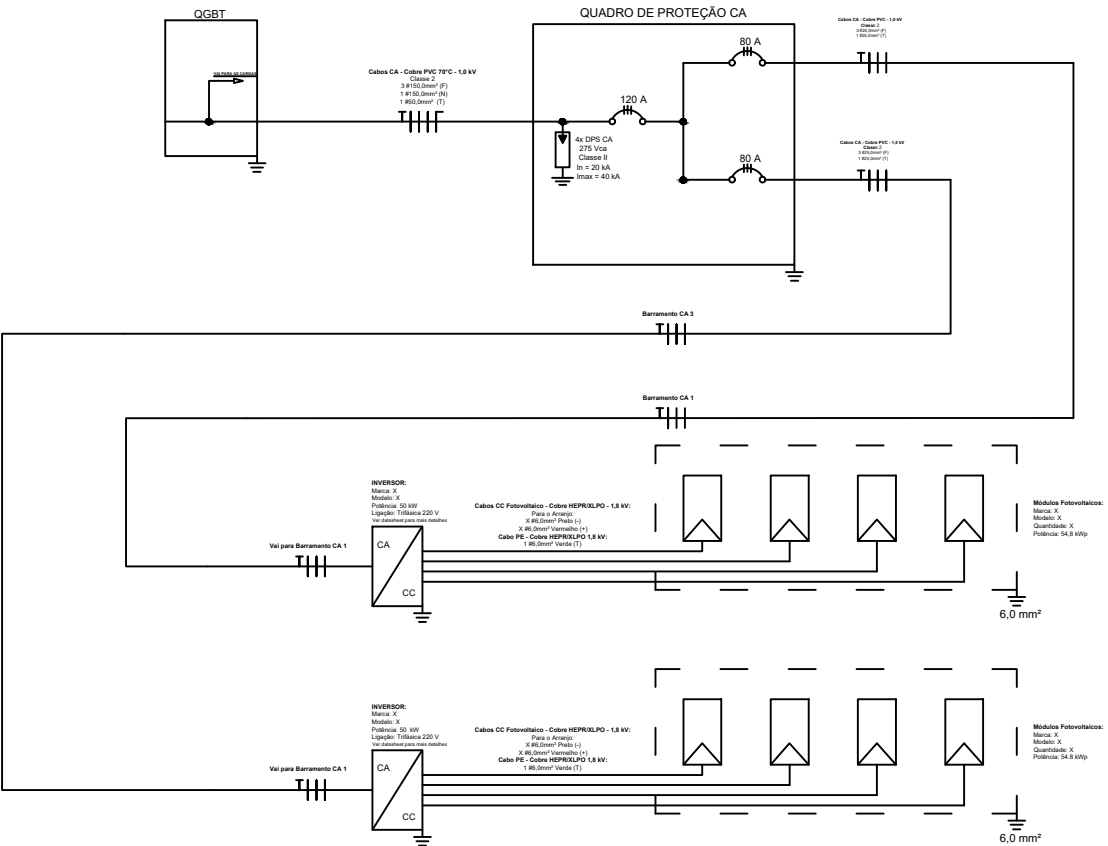
PRANCHA1

ESCALA SEM DATA 23/09/2024

OBSERVAÇÃO OBSERVAÇÃO

AA-000/000

DIAGRAMA UNIFILAR



POTÊNCIA INSTALADA DE PAINÉIS 109,74 kW_p
POTÊNCIA TOTAL INSTALADA/INVERSORES 100 kW

Sistema Gerador Fotovoltaico composto por:
1. 186 Módulos Fotovoltaicos de 580 Wp, marca X, modelo X;
2. 3 Inversores da marca X, modelo X, potência de pico AC 50 kW e 50 kW,
com as seguintes funções:
2.1 Elementos de proteção de sub e sobretensão;
2.2 Elementos de proteção de sub e sobrefrequência;
2.3 Relé de sincronismo;
2.4 Elemento de proteção anti-ilhamento, com desligamento automático.



PLACA DE ADVERTÊNCIA:
1) Este sistema possui uma potência de 109,74 kW_p, 186 módulos e 3 inversores de 50 kW (150 kW_p total).
2) Não toque nos cabos.
3) Não toque nos módulos.
4) Não toque nos inversores.
5) Não toque nos cabos de aterramento.
6) Não toque nos cabos de aterramento de terra anti-corrosão de espessura mínima de 10 mm (diâmetro e fundo).



Deve ser instalada uma placa de advertência na parte onde se encontra o transformador de distribuição que alimenta o circuito de baixa tensão de tensão conectada com geração distribuída, com as seguintes dimensões: 100 mm x 100 mm (100 mm x 100 mm).
CIRCUTOS:
Quando instalado para Geração Elétrica, o sistema deve formar a placa.
A placa de advertência deve ser colocada no sistema conforme figura 1 e a placa de advertência contendo:
- material: placa de fibra de vidro altamente resistente ao fogo e corrosão, com acabamento;
- dimensões da placa: 100 x 200 mm;
- cor da fonte: amarela, em preto;
- letras: cor preta, letra maiúscula em pó.

TRIBUNAL DE CONTAS DOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DO PARÁ
Projeto de Ampliação e Reforma
Projeto Básico - Sistema Fotovoltaico

PRANCHA4

ESCALA SEM DATA 23/09/2024

OBSERVAÇÃO OBSERVAÇÃO

AA-000/000

	TRIBUNAL DE CONTAS DOS MUNICÍPIOS DO PARÁ – TCM/PA DIRETORIA ADMINISTRATIVA – DAD DIVISÃO DE MANUTENÇÃO E OBRAS- DMO	PARECER TÉCNICO DE ENGENHARIA	REV 01
		TR – 13/2024	

APENDICE IV - TERMO DE JUSTIFICATIVA TÉCNICA

TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS DE ENGENHARIA RELEVANTE

1. ENQUADRAMENTO DO OBJETO

1.1. Classificação como obra ou serviço de engenharia

O objeto da presente licitação constitui () OBRA / (x) SERVIÇO DE ENGENHARIA, sob a seguinte **justificativa**:

A atividade contidas na ata de Implantação do Sistema Fotovoltaico são consideradas como serviços de engenharia conforme a alínea “a” do inciso XXI do Artigo 6º da Lei 14.133, de 1º de abril de 2021. Isso ocorre porque não se trata de uma obra, uma vez que não implica na alteração significativa do ambiente ou do imóvel.

1.2. Classificação como serviço comum ou especial

O serviço de engenharia objeto da presente licitação é (x) COMUM / () ESPECIAL, sob a seguinte **justificativa**:

Apreciando-se os itens que compõem o objeto do Termo de Referência em tela, verifica-se que todos estão objetivamente definidos por meio de especificações usuais do mercado. O objeto é formado por partes que apresentam, individualmente, características padronizadas de desempenho e de qualidade, e o mercado domina as técnicas de sua realização. Sendo assim, o serviço de engenharia analisado é do tipo COMUM.

2. REGIMES DE EXECUÇÃO

Para a execução indireta do objeto, será adotado o seguinte regime, de acordo com a **justificativa** abaixo:

(x) empreitada por preço unitário

() empreitada por preço global

() empreitada integral

() contratação por tarefa

	TRIBUNAL DE CONTAS DOS MUNICÍPIOS DO PARÁ – TCM/PA DIRETORIA ADMINISTRATIVA – DAD DIVISÃO DE MANUTENÇÃO E OBRAS- DMO	PARECER TÉCNICO DE ENGENHARIA TR – 13/2024	REV 01
--	---	---	---------------

 contratação integrada

() contratação semi-integrada

() fornecimento e prestação de serviço associado

O preço é calculado em função de quantitativos pré-determinados em estudos preliminares de acordo com cada serviço necessário à realização do serviço de engenharia. É possível que divergências de quantitativos e/ou técnica construtiva ocorram na elaboração desses projetos em função do aprofundamento dos estudos. Como exemplo de potenciais divergências tendo em vista oscilações naturais da demanda de serviços necessários ao longo do exercício, citam-se: instalações hidráulicas, instalações sanitárias, instalações elétricas, dentre outros.

Sendo assim, os quantitativos dos serviços necessários estão potencialmente sujeitos a variações. Em relação a essas possibilidades de flutuações em relação ao orçado primariamente pela Administração, o Tribunal de Contas da União (TCU) estabelece orientações aos seus auditores.

No curso de Auditoria de Obras Públicas, módulo 1 – Orçamento de obras, aula nº 02 – Precisão do orçamento de obras, é destacado o nível de precisão do orçamento em cada etapa da confecção do projeto executivo:

Fase	Descrição	Nível de Definição do Projeto	Precisão do Orçamento
Fase 1	Projeto conceitual, correspondendo às primeiras decisões sobre o projeto, tipo de construção, tecnologia a ser utilizada, programa de necessidades etc.	Cerca de 2%	±50%
Fase 2	Projeto arquitetônico em estágio avançado de desenvolvimento e projetos de engenharia em desenvolvimento.	Cerca de 15%	±15%
Fase 3	Projetos de engenharia se encontram cerca de 50% desenvolvidos	Entre 20% e 40%	±10%
Fase 4	Dispõe-se de todas as informações necessárias para a confecção de uma planilha orçamentária detalhada.	Entre 50% e 100%	±5%

Tabela 1: Estágios de desenvolvimento de projetos executivos

A elaboração dos levantamentos da demanda anual , que compõem o presente objeto, permitiu que a equipe técnica confeccionasse uma planilha orçamentária com nível de



	TRIBUNAL DE CONTAS DOS MUNICÍPIOS DO PARÁ – TCM/PA DIRETORIA ADMINISTRATIVA – DAD DIVISÃO DE MANUTENÇÃO E OBRAS- DMO	PARECER TÉCNICO Nº	REV-01
		DE ENGENHARIA	TR – 13/2024



detalhamento que possibilita certa margem de erro em seu preço final. Desta forma, constata-se a motivação e justificativa para a adoção do regime de empreitada por preço unitário.

Destarte, conclui-se que o regime de execução de **empreitada por preço unitário** é recomendado para obras de reforma, adaptações e **serviços de engenharia**; e, ainda, construções novas com base em projeto básico adequado e estudos preliminares confeccionados de forma a possibilitar o conhecimento eficiente do objeto, mas cuja precisão poderia ainda causar pequenas variações nos quantitativos dos serviços verificados durante a execução da obra.

3. ELABORAÇÃO DE CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

O cronograma físico-financeiro:

(☒) FOI juntado aos autos

(☐) NÃO foi juntado aos autos

4. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Registro da empresa no conselho profissional

Na presente licitação, será exigido o registro da empresa licitante junto ao (☒) CREA e/ou ao (☐) CAU e/ou ao (☐) CRT, com base na seguinte justificativa técnica:

Dado que a empresa a ser contratada deverá executar serviços de engenharia/arquitetura, a mesma deverá possuir registro em CREA em qualquer unidade da federação (sagrando-se vencedora, deverá obter registro no local da atividade), como obriga o Art. 59 da Lei 5.194/66:

Art. 59. As firmas, sociedades, associações, companhias, cooperativas e empresas em geral, que se organizem para executar obras ou serviços relacionados na forma estabelecida nesta lei, só poderão iniciar suas atividades depois de promoverem o competente registro nos Conselhos Regionais, bem como o dos profissionais do seu quadro técnico.

	TRIBUNAL DE CONTAS DOS MUNICÍPIOS DO PARÁ – TCM/PA DIRETORIA ADMINISTRATIVA – DAD DIVISÃO DE MANUTENÇÃO E OBRAS- DMO	PARECER TÉCNICO DE ENGENHARIA TR – 13/2024	REV 01
--	---	---	---------------



Na presente licitação:

() NÃO SERÃO exigidas comprovações de capacidade técnico-profissional.

(x) serão exigidas comprovações de capacidade técnico-operacional quanto às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto, a seguir elencadas:

- Instalações Elétricas
- PAINEL SOLAR PARA SISTEMA FOTOVOLTAICO DE 590 Wp;

(x) SERÁ exigida a comprovação de quantitativos mínimos nos atestados, correspondentes aos seguintes serviços das parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto:

- TER EXECUTADO SERVIÇO DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA FOTOVOLTAICO, no quantitativo mínimo de 50,0% da área total do objeto contemplado pelo presente serviço de engenharia licitado , ou seja, 700,0 m².
- Ter executado instalação de sistemas de microgeração e/ou minigeração de energia solar fotovoltaica ON-GRID com potência mínima de 150,00 kWp que representa 50% do quantitativo total presente e Inversor 50 kW, que representa 18,18% do quantitativo total presente.

Possibilidade de somatório de atestados

- Na presente licitação, será () ACEITO ou (x) VEDADO o somatório de atestados de capacidade técnico-operacional para atingimento dos quantitativos mínimos demandados, com base na seguinte **justificativa** técnica:

Não será aceito o somatório de atestados, pois o objeto possui características novas em função de suas dimensões tendo em vista que a complexidade do serviço de instalação de placas solares evolui conforme aumenta a área beneficiada.

- **Capacidade técnico-profissional**

Na presente licitação:



() NÃO SERÃO exigidas comprovações de capacidade técnico-profissional.

(X) SERÃO exigidas comprovações de capacidade técnico-profissional quanto às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto, a serem executadas pelos profissionais abaixo elencados:

- TER EXECUTADO SERVIÇO DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA FOTOVOLTAICO.
- Ter executado instalação de sistemas de microgeração e/ou minigeração de energia solar fotovoltaica ON-GRID.

5. VISTORIA

Na presente licitação, a realização de vistoria será (x) FACULTATIVA, e o licitante (x) PODERÁ substituir o atestado de vistoria pela declaração de pleno conhecimento das condições de execução do objeto.

6. SUBCONTRATAÇÃO

O órgão assessorado (X) NÃO ADMITIU ou () ADMITIU a subcontratação parcial na presente licitação, sob as seguintes condições e **justificativas** técnicas:

Subcontratação consiste na entrega de parte de fornecimento de bem, execução de obra ou prestação de serviço a terceiro, estranho ao contrato, para que execute em nome do contratado item, etapa ou parcela do objeto avençado.

Em relação ao objeto do presente certame licitatório, a Administração considerou as práticas usuais adotadas no mercado e o interesse público subjacente à contratação para optar pela não autorização da subcontratação tendo em vista que o objeto licitado não comporta uma execução complexa, em que algumas fases, etapas ou aspectos apresentam grande simplicidade e possam ser desempenhados por terceiros.

7. PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS

Na presente licitação, será

(x) PERMITIDA a participação de consórcios. *(Não é necessário justificar)*

	TRIBUNAL DE CONTAS DOS MUNICÍPIOS DO PARÁ – TCM/PA DIRETORIA ADMINISTRATIVA – DAD DIVISÃO DE MANUTENÇÃO E OBRAS- DMO	PARECER TÉCNICO DE ENGENHARIA TR – 13/2024	REV 01
--	---	---	---------------

8. PARTICIPAÇÃO DE COOPERATIVAS

Na presente licitação, será (X) VEDADA () PERMITIDA a participação de cooperativas,, com base na seguinte justificativa:

As obras e serviços de engenharia são executadas no mercado por meio de forte subordinação entre a empresa executora e seus empregados, com habitualidade de expediente e dependência entre os diversos atores, o que não se coaduna com o espírito de uma cooperativa, na qual todos trabalham de forma independente e em prol de um bem comum, o que não se verifica nestes casos, visto que o objeto não será de uso dos próprios, e nem mesmo se beneficiarão coletivamente de algum lucro eventualmente auferido. Portanto, não será permitida a participação de cooperativas neste certame.

9. GARANTIA DA EXECUÇÃO

Na presente licitação, será (x) EXIGIDA ou () DISPENSADA a apresentação de garantia de execução contratual, com base na seguinte **justificativa**:

É de interesse da Administração Pública que suas obras sejam concluídas. Sabendo que o custo de uma re-licitação geralmente é muito alta, é importante a contratação de seguros e garantias para aumentar as chances de conclusão da obra.

Haverá exigência de garantia contratual da execução.

Será exigido garantia de 5% do valor do valor inicial do contrato, conforme permitido no art. 98 da Lei 14.133/2021. Será exigido a prestação de garantia na modalidade seguro-garantia, conforme permitido no art.102 da lei 14.133/2021.

Belém, 08 de Outubro de 2024

Jesimiel Lobo
Assessor Técnico
Matrícula: 500000992

APENDICE V - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



Obra
SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA FOTOVOLTÁICO_REV

Bancos
SINAPI - 08/2024 - Pará
SEDOP - 05/2024 - Pará

B.D.I.
Padrão - 32,2%

Encargos Sociais
Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Planilha Orçamentária Analítica

1			SERVIÇOS TÉCNICOS-PROFISSIONAIS					143,960.41	
1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	200001	SEDOP	ENGENHEIRO CIVIL/ ELETRICISTA/SANITARISTA/MECANICO EARQUITETO DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		mês	1.0000000	18,007.03	18,007.03	
Composição Auxiliar	295415	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA		m	1.0000000	203.59	203.59	
Insumo	EC408640	SEDOP	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	Material	mês	1.0000000	7.31	7.31	
Insumo	EC434740	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOSCOMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	mês	1.0000000	2.29	2.29	
Insumo	MO408110	SEDOP	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)	Mão de Obra	mês	1.0000000	17,401.53	17,401.53	
Insumo	EC434980	SEDOP	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOSCOMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	mês	1.0000000	140.23	140.23	
Insumo	EC408630	SEDOP	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	Material	mês	1.0000000	252.08	252.08	
				MO sem LS =>	17,605.12	LS =>	0.00	MO com LS =>	17,605.12
				Valor do BDI =>	5,798.23			Valor com BDI =>	23,805.26
						Quant. =>	3.0000000	Preço Total =>	71,415.78

1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	280015	SEDOP	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1.0000000	27.44	27.44	
Composição Auxiliar	295334	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETROTÉCNICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA		h	1.0000000	0.61	0.61	
Insumo	EC373730	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1.0000000	0.04	0.04	
Insumo	MO243800	SEDOP	ELETROTECNICO	Mão de Obra	h	1.0000000	18.93	18.93	
Insumo	EC373710	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADOCAIXA)	Material	h	1.0000000	1.00	1.00	
Insumo	EC373720	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1.0000000	1.34	1.34	
Insumo	EC434840	SEDOP	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1.0000000	1.20	1.20	
Insumo	EC434600	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1.0000000	0.85	0.85	
Insumo	EC373700	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADOCAIXA)	Outros	h	1.0000000	3.47	3.47	
				MO sem LS =>	19.54	LS =>	0.00	MO com LS =>	19.54
				Valor do BDI =>	8.80			Valor com BDI =>	36.24

Quant. => 825.0000000 Preço Total => 29,898.00

1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	200003	SEDOP	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOSCOMPLEMENTARES		mês	1.0000000	4,134.63	4,134.63		
Composição Auxiliar	290315	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA		mês	1.0000000	52.03	52.03		
Insumo	EC408640	SEDOP	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	Material	mês	1.0000000	7.31	7.31		
Insumo	EC434940	SEDOP	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOSCOMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	mês	1.0000000	148.04	148.04		
Insumo	EC408630	SEDOP	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	Material	mês	1.0000000	252.08	252.08		
Insumo	EC434700	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOSCOMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	mês	1.0000000	10.89	10.89		
Insumo	MO409440	SEDOP	TECNICO EM SEGURANCA DO TRABALHO (MENSALISTA)	Mão de Obra	mês	1.0000000	3,664.28	3,664.28		
					MO sem LS =>	3,716.31	LS =>	0.00	MO com LS =>	3,716.31
					Valor do BDI =>	1,331.31			Valor com BDI =>	5,465.94
						Quant. =>	3.0000000	Preço Total =>	16,397.82	

1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	TCM-CSL19	Próprio	ELABORAÇÃO DE PROJETO FOTOVOLTAICO DE GERAÇÃO DISTRIBUÍDA ABAIXO DE 500 kW E APROVAÇÃO JUNTO A CONCESSIONÁRIA	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	kW	1.0000000	65.25	65.25	
Composição Auxiliar	200001	SEDOP	ENGENHEIRO CIVIL/ ELETRICISTA/SANITARISTA/MECANICO E ARQUITETO DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		mês	0.0021000	18,007.03	37.81	
Composição Auxiliar	280015	SEDOP	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1.0000000	27.44	27.44	
				MO sem LS =>	56.51	LS =>	0.00	MO com LS =>	56.51
				Valor do BDI =>	20.97			Valor com BDI =>	86.22
						Quant. =>	304.4400000	Preço Total =>	26.248.81

2			INFRAESTRUTURA CA					78,838.19
2.1			CABOS E ACESSÓRIOS					46,860.37
2.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170748	SEDOP	Cabo de cobre 25mm2 - 1KV		m	1.0000000	30.15	30.15
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.1600000	20.25	3.24
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.1600000	24.95	3.99
Insumo	E00020	SEDOP	Fita isolante	Material	m	0.1000000	3.53	0.35

Insumo	E00375	SEDOP	Cabo de cobre 25,00 mm2 - 1 KV	Material	m	1.0200000	22.13	22.57	
				MO sem LS =>	4.69	LS =>	0.00	MO com LS =>	4.69
				Valor do BDI =>	9.69			Valor com BDI =>	39.84
						Quant. =>	250.0000000	Preço Total =>	9,960.00

2.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	170749	SEDOP	Cabo de cobre 35mm2 - 1 KV		m	1.0000000	42.58	42.58	
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.2100000	20.25	4.25	
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.2100000	24.95	5.23	
Insumo	E00376	SEDOP	Cabo de cobre 35,00 mm2 - 1 KV	Material	m	1.0200000	32.11	32.75	
Insumo	E00020	SEDOP	Fita isolante	Material	m	0.1000000	3.53	0.35	
MO sem LS =>					6.17	LS =>	0.00	MO com LS =>	6.17
Valor do BDI =>					13.69			Valor com BDI =>	56.27
						Quant. =>	100.0000000	Preço Total =>	5,627.00

2.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	170935	SEDOP	Cabo de cobre 150 mm2 - 1 KV		m	1.0000000	168.53	168.53	
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.5700000	20.25	11.54	
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.5700000	24.95	14.22	
Insumo	E00415	SEDOP	Cabo de cobre c/ isolamento p/ 1KV #150 mm2	Material	m	1.0200000	139.63	142.42	
Insumo	E00020	SEDOP	Fita isolante	Material	m	0.1000000	3.53	0.35	
MO sem LS =>					16.74	LS =>	0.00	MO com LS =>	16.74
Valor do BDI =>					54.22			Valor com BDI =>	222.75
						Quant. =>	136.5000000	Preço Total =>	30,405.37

2.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	171073	SEDOP	Terminal de compressão em latão 25mm2		un	1.0000000	5.71	5.71	
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.0400000	20.25	0.81	
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.0800000	24.95	1.99	
Insumo	E00684	SEDOP	Terminal de compressão em latão 25mm2	Material	un	1.0000000	2.91	2.91	
				MO sem LS =>	1.85	LS =>	0.00	MO com LS =>	1.85
				Valor do BDI =>	1.82			Valor com BDI =>	7.53

Quant. => 40.0000000 Preço Total => 301.20

2.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	171074	SEDOP	Terminal de compressão em latão 35mm2		un	1.0000000	6.57	6.57	
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.0400000	20.25	0.81	
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.0800000	24.95	1.99	
Insumo	E00685	SEDOP	Terminal de compressão em latão 35mm2	Material	un	1.0000000	3.77	3.77	
				MO sem LS =>	1.85	LS =>	0.00	MO com LS =>	1.85
				Valor do BDI =>	2.10			Valor com BDI =>	8.67
						Quant. =>	20.0000000	Preço Total =>	173.40

2.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	171078	SEDOP	Terminal de compressão em latão 95mm2		un	1.0000000	14.89	14.89	
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.0400000	20.25	0.81	
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.0800000	24.95	1.99	
Insumo	E00689	SEDOP	Terminal de compressão em latão 95mm2	Material	un	1.0000000	12.09	12.09	
				MO sem LS =>	1.85	LS =>	0.00	MO com LS =>	1.85
				Valor do BDI =>	4.78			Valor com BDI =>	19.67
						Quant. =>	20.0000000	Preco Total =>	393.40

2.2			ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS					9,522.40	
2.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	171020	SEDOP	Eletroduto de F°G° de 2"		m	1.0000000	52.45	52.45	
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.4500000	20.25	9.11	
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.4500000	24.95	11.22	
Insumo	E00737	SEDOP	Eletroduto - ferro galvanizado 2"	Material	m	1.0000000	32.12	32.12	
				MO sem LS =>	13.22	LS =>	0.00	MO com LS =>	13.22
				Valor do BDI =>	16.85			Valor com BDI =>	69.30
						Quant. =>	60.0000000	Preço Total =>	4,158.00

2.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	171021	SEDOP	Eletroduto de F°G° de 2 1/2"		m	1.0000000	91.76	91.76	
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.6000000	20.25	12.15	
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.6000000	24.95	14.97	
Insumo	E00271	SEDOP	Eletroduto - ferro galvanizado 2 1/2"	Material	m	1.0000000	64.64	64.64	
				MO sem LS =>	17.64	LS =>	0.00	MO com LS =>	17.64
				Valor do BDI =>	29.49			Valor com BDI =>	121.25
					Quant. =>	30.0000000	Preço Total =>		3.637.50

2.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	171263	SEDOP	Curva 90° p/ elet. F°G° 2 1/2" (IE)		un	1.0000000	103.34	103.34	
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.2000000	20.25	4.05	
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.4000000	24.95	9.98	
Insumo	E00523	SEDOP	Curva 90° p/ elet F°G° 2 1/2" (IE)	Material	un	1.0000000	89.31	89.31	
				MO sem LS =>	9.29	LS =>	0.00	MO com LS =>	9.29
				Valor do BDI =>	33.24			Valor com BDI =>	136.58
					Quant. =>	10.0000000	Preço Total =>		1,365.80

2.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	171268	SEDOP	Curva 90° p/ elet. PVC 2" (IE)		un	1.0000000	27.34	27.34	
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.2000000	20.25	4.05	
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.4000000	24.95	9.98	
Insumo	E00528	SEDOP	Curva 90° p/ elet PVC 2" (IE)	Material	un	1.0000000	13.31	13.31	
MO sem LS =>					9.29	LS =>	0.00	MO com LS =>	9.29
Valor do BDI =>					8.77			Valor com BDI =>	36.11
						Quant. =>	10.0000000	Preco Total =>	361.10

2.3			QUADRO E DISJUNTORES					22,455.42
2.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	170900	SEDOP	Disjuntor 3P - 125A a 225A - PADRÃO DIN		un	1.0000000	422.64	422.64
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.5000000	20.25	10.12
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1.0000000	24.95	24.95

Insumo	E00538	SEDOP	Disjuntor 3P - 125A - PADRÃO DIN	Material	un	1.0000000	387.57	387.57	
				MO sem LS =>	23.22	LS =>	0.00	MO com LS =>	23.22
				Valor do BDI =>	136.03			Valor com BDI =>	558.67
						Quant. =>	4.0000000	Preço Total =>	2,234.68

2.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	170393	SEDOP	Disjuntor 3P - 63 a 100A - PADRÃO DIN		un	1.0000000	227.33	227.33	
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.9000000	20.25	18.22	
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.9000000	24.95	22.45	
Insumo	E00134	SEDOP	Disjuntor 3P-63A a 100A - PADRÃO DIN	Material	un	1.0000000	186.66	186.66	
				MO sem LS =>	26.45	LS =>	0.00	MO com LS =>	26.45
				Valor do BDI =>	73.13			Valor com BDI =>	300.46
						Quant. =>	8.0000000	Preco Total =>	2.403.68

2.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	171070	SEDOP	Supressor contra surto CLAMPER 45KA		un	1.0000000	98.12	98.12	
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.5000000	20.25	10.12	
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1.0000000	24.95	24.95	
Insumo	E00673	SEDOP	Supressor contra surto CLAMPER 45KA	Material	un	1.0000000	63.05	63.05	
				MO sem LS =>	23.22	LS =>	0.00	MO com LS =>	23.22
				Valor do BDI =>	31.54			Valor com BDI =>	129.66
						Quant. =>	8.0000000	Preço Total =>	1.037.28

2.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	170895	SEDOP	Disjuntor 3P - 400A		un	1.0000000	1,658.35	1,658.35	
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.5000000	20.25	10.12	
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1.0000000	24.95	24.95	
Insumo	E00534	SEDOP	Disjuntor 3P - 400A	Material	un	1.0000000	1,623.28	1,623.28	
				MO sem LS =>	23.22	LS =>	0.00	MO com LS =>	23.22
				Valor do BDI =>	533.93			Valor com BDI =>	2,192.28

Quant. => 2.0000000 Preço Total => 4,384.56

2.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101882	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 225A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1.0000000	1,185.27	1,185.27	
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0.0194000	860.79	16.69	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.6342000	20.72	13.14	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.6342000	25.01	15.86	
Insumo	00012043	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 30 DISJUNTORES DIN, 225 A	Material	UN	1.0000000	1,139.58	1,139.58	
				MO sem LS =>	21.62	LS =>	0.00	MO com LS =>	21.62
				Valor do BDI =>	381.58			Valor com BDI =>	1,566.85
						Quant. =>	2.0000000	Preço Total =>	3,133.70

2.3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	170890	SEDOP	Centro de distribuição metálico de embutir p/ 70 disjuntores (c/barramento)		un	1.0000000	3,503.29	3,503.29	
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	6.0000000	20.25	121.50	
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	10.0000000	24.95	249.50	
Insumo	E00457	SEDOP	Centro de distribuição metálico de embutir p/ 70 disjuntores (c/ barramento)	Material	un	1.0000000	3,132.29	3,132.29	
				MO sem LS =>	244.60	LS =>	0.00	MO com LS =>	244.60
				Valor do BDI =>	1,127.47			Valor com BDI =>	4,630.76
					Quant. =>	2.0000000	Preço Total =>		9,261.52

3			CONJUNTOS DE GERAÇÃO					1,056,536.88
3.1			CONJUNTO 01					310,765.98
3.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	TCM-CSL20	Próprio	KIT FOTOVOLTAICO COM POTÊNCIA DE SAÍDA CA DE 75 kW, ÚNICO INVERSOR DE 75 kW, TENSÃO TRIFÁSICA 380/220V, CABO SOLAR 6 MM², STRING-BOX, ESTRUTURA PARA TELHADO DE MADEIRA/FIBROCIMENTO/TERMOACÚSTICA E ARRANJO DE PAINÉIS COM FAIXA DE POTÊNCIA DE 60 A 105 kWp	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	kWp	1.0000000	2,657.71	2,657.71

Composição Auxiliar	280015	SEDOP	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	19.0000000	27.44	521.36		
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	5.0000000	24.68	123.40		
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	19.0000000	20.25	384.75		
Composição Auxiliar	280003	SEDOP	AJUDANTE DE MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	10.0000000	18.75	187.50		
Auxiliar Insumo	TCMPA CEMOP98	Próprio	KIT FOTOVOLTAICO COM POTÊNCIA DE SAÍDA CA DE 75 kW, ÚNICO INVERSOR DE 75 kW, TENSÃO TRIFÁSICA 380/220V, CABO SOLAR 6 MM², STRING-BOX, ESTRUTURA PARA TELHADO DE MADEIRA/FIBROCIMENTO/TERMOACÚSTICA E ARRANJO DE PAINÉIS COM FAIXA DE POTÊNCIA DE 60 A 105 kWp	Equipamento	kWp	1.0000000	1,440.70	1,440.70		
					MO sem LS =>	810.06	LS =>	0.00	MO com LS =>	810.06
					Valor do BDI =>	853.77			Valor com BDI =>	3,511.48
							Quant. =>	88.5000000	Preço Total =>	310.765.98

3.2			CONJUNTO 02			2		363,544.58	
3.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	TCM-CSL21	Próprio	KIT FOTOVOLTAICO COM POTÊNCIA DE SAÍDA CA DE 50 kW, ÚNICO INVERSOR DE 50 kW, TENSÃO TRIFÁSICA 380/220V, CABO SOLAR 6 MM², STRING-BOX, ESTRUTURA PARA TELHADO DE MADEIRA/FIBROCIMENTO/TERMOACÚSTICA E ARRANJO DE PAINÉIS COM FAIXA DE POTÊNCIA DE 40 A 70 kWp	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	kWp	1.0000000	2,619.64	2,619.64	
Composição Auxiliar	280015	SEDOP	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	13.0000000	27.44	356.72	
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	13.0000000	20.25	263.25	
Composição Auxiliar	280003	SEDOP	AJUDANTE DE MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	9.0000000	18.75	168.75	
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	4.0000000	24.68	98.72	
Insumo	TCMPA CEMOP99	Próprio	KIT FOTOVOLTAICO COM POTÊNCIA DE SAÍDA CA DE 50 kW, ÚNICO INVERSOR DE 50 kW, TENSÃO TRIFÁSICA 380/220V, CABO SOLAR 6 MM², STRING-BOX, ESTRUTURA PARA TELHADO DE MADEIRA/FIBROCIMENTO/TERMOACÚSTICA E ARRANJO DE PAINÉIS COM FAIXA DE POTÊNCIA DE 40 A 70 kWp	Equipamento	kWp	1.0000000	1,732.20	1,732.20	
				MO sem LS =>	589.92	LS =>	0.00	MO com LS =>	589.92
				Valor do BDI =>	842.03			Valor com BDI =>	3,461.67
						Quant. =>	52,51 x 2,00 = 105.02	Preço Total =>	363,544.58

3.3			CONJUNTO 03			2		371,714.12
3.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	TCM-CSL21	Próprio	KIT FOTOVOLTAICO COM POTÊNCIA DE SAÍDA CA DE 50 kW, ÚNICO INVERSOR DE 50 kW, TENSÃO TRIFÁSICA 380/220V, CABO SOLAR 6 MM², STRING-BOX, ESTRUTURA PARA TELHADO DE MADEIRA/FIBROCIMENTO/TERMOACÚSTICA E ARRANJO DE PAINÉIS COM FAIXA DE POTÊNCIA DE 40 A 70 kWp	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	kWp	1.0000000	2,619.64	2,619.64
Composição Auxiliar	280015	SEDOP	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	13.0000000	27.44	356.72
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	13.0000000	20.25	263.25
Composição Auxiliar	280003	SEDOP	AJUDANTE DE MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	9.0000000	18.75	168.75
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	4.0000000	24.68	98.72
Insumo	TCMPA CEMOP99	Próprio	KIT FOTOVOLTAICO COM POTÊNCIA DE SAÍDA CA DE 50 kW, ÚNICO INVERSOR DE 50 kW, TENSÃO TRIFÁSICA 380/220V, CABO SOLAR 6 MM², STRING-BOX, ESTRUTURA PARA TELHADO DE MADEIRA/FIBROCIMENTO/TERMOACÚSTICA E ARRANJO DE PAINÉIS COM FAIXA DE POTÊNCIA DE 40 A 70 kWp	Equipamento	kWp	1.0000000	1,732.20	1,732.20

MO sem LS => 589.92 LS => 0.00 MO com LS => 589.92

Valor do BDI => 842.03 Valor com BDI => 3,461.67

Quant. => 53,69 x 2,00 = 107.38 Preço Total => 371,714.12

3.4			ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS					10,512.20
3.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	171017	SEDOP	Eletroduto de F°G° de 1"		m	1.0000000	22.53	22.53
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.3000000	20.25	6.07
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.3000000	24.95	7.48
Insumo	E00267	SEDOP	Eletroduto - ferro galvanizado 1"	Material	m	1.0000000	8.98	8.98

MO sem LS => 8.81 LS => 0.00 MO com LS => 8.81

Valor do BDI => 7.23 Valor com BDI => 29.76

Quant. => 300.0000000 Preço Total => 8,928.00

3.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	171345	SEDOP	Curva 90o p/ elet. FoGo 1" (IE)		un	1.0000000	19.93	19.93
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.2000000	20.25	4.05
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.4000000	24.95	9.98
Insumo	E00302	SEDOP	Curva 90o p/elet. FoGo 1" (IE)	Material	un	1.0000000	5.90	5.90

MO sem LS => 9.29 LS => 0.00 MO com LS => 9.29

Valor do BDI => 6.38 Valor com BDI => 26.31
Quant. => 20.0000000 Preço Total => 526.20

3.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	171339	SEDOP	Luva p/ elet. FoGo de 1" (IE)		un	1.0000000	8.01	8.01	
Composição	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.0500000	20.25	1.01	
Auxiliar									
Composição	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.1000000	24.95	2.49	
Auxiliar									
Insumo	E00304	SEDOP	Luva p/ elet. FoGo de 1" (IE)	Material	un	1.0000000	4.51	4.51	
				MO sem LS =>	2.31	LS =>	0.00	MO com LS =>	2.31
				Valor do BDI =>	2.57			Valor com BDI =>	10.58
						Quant. =>	100.0000000	Preço Total =>	1,058.00

4			ATERRAMENTO					8,978.20	
4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	171273	SEDOP	Cabo de cobre nú 50mm2			m	1.0000000	47.20	47.20
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			h	0.1600000	20.25	3.24
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			h	0.1600000	24.95	3.99
Insumo	E00105	SEDOP	Cabo de cobre nú 50mm2	Material		m	1.0200000	39.19	39.97
				MO sem LS =>	4.69	LS =>	0.00	MO com LS =>	4.69
				Valor do BDI =>	15.17			Valor com BDI =>	62.37
						Quant. =>	100.0000000	Preço Total =>	6,237.00

4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	171163	SEDOP	Haste de Aço cobreada 3/4"x3m c/ conector		un	1.0000000	259.25	259.25	
Composição	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0.6000000	20.25	12.15	
Auxiliar									
Composição	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1.2000000	24.95	29.94	
Auxiliar									
Insumo	E00557	SEDOP	Haste de Aço cobreada 3/4"x3m c/ conector	Material	un	1.0000000	217.16	217.16	
				MO sem LS =>	27.87	LS =>	0.00	MO com LS =>	27.87
				Valor do BDI =>	83.40			Valor com BDI =>	342.65
						Quant. =>	8.0000000	Preço Total =>	2,741.20

5			ESTAÇÕES DE CARREGADORES DE CARROS ELÉTRICOS						57,515.01
5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	TCM-CSL22	Próprio	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE CARREGADOR PARA CARRO ELÉTRICO 7.6 KW BIVOLT/BIFÁSICO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1.0000000	3,250.50	3,250.50	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4.0000000	25.01	100.04	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8.0000000	20.72	165.76	
Insumo	TCMPA CEMOQ00	Próprio	CARREGADOR DE CARRO ELÉTRICO 7,6 KW - BIVOLT	Equipamento	1	0.0000000	2,984.70	0.00	
Insumo	TCMPA CEMOQ00	Próprio	CARREGADOR DE CARRO ELÉTRICO 7,6 KW - BIVOLT	Equipamento	1	1.0000000	2,984.70	2,984.70	
				MO sem LS =>	171.00	LS =>	0.00	MO com LS =>	171.00
				Valor do BDI =>	1,046.35			Valor com BDI =>	4,296.85
						Quant. =>	11.0000000	Preço Total =>	47,265.35

5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94319	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_08/2023	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1.0000000	75.80	75.80	
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0.0054000	327.83	1.77	
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0.0006000	68.95	0.04	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.7866000	19.94	15.68	
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0.1962000	32.87	6.44	
Insumo	00006079	SINAPI	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1.3889000	37.35	51.87	
				MO sem LS =>	13.14	LS =>	0.00	MO com LS =>	13.14
				Valor do BDI =>	24.36			Valor com BDI =>	100.16
						Quant. =>	36.0000000	Preço Total =>	3,605.76

5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1.0000000	78.88	78.88	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3.9560000	19.94	78.88	
				MO sem LS =>	48.06	LS =>	0.00	MO com LS =>	48.06
				Valor do BDI =>	25.27			Valor com BDI =>	104.15

Quant. => 36.0000000 Preço Total => 3,749.40

5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91853	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1.0000000	9.06	9.06		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1240000	20.72	2.56		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.1240000	25.01	3.10		
Insumo	00039243	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 20 MM, PARA LAJES E PISOS	Material	M	1.0170000	3.35	3.40		
					MO sem LS =>	3.70	LS =>	0.00	MO com LS =>	3.70
					Valor do BDI =>	2.90	Valor com BDI =>			11.96
						Quant. =>	50.0000000	Preço Total =>	598.00	

5.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	101560	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1.0000000	11.59	11.59			
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.0029000	25.01	0.07			
Insumo	00001020	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2	Material	M	1.0401000	11.08	11.52			
					MO sem LS =>	0.04	LS =>	0.00	MO com LS =>	0.04	
					Valor do BDI =>	3.72				Valor com BDI =>	15.31
						Quant. =>	150.0000000	Preço Total =>	2.296.50		

Tipo de Licitação	Total sem BDI	1,018,466.65
Abertura da Licitação	Total do BDI	327,362.04
Número do Processo Licitatório	Total Geral	1,345,828.69



TRIBUNAL DE CONTAS DOS MUNICÍPIOS
DO ESTADO DO PARÁ

TRIBUNAL DE CONTAS DOS MUNICÍPIOS DO PARÁ
DIRETORIA ADMINISTRATIVA - DAD
DMO

PLANILHA DO BDI		
ITEM	DESCRIÇÃO	PERCENTUAIS (%)
01	Administração Central	5.92
02	Risco	1.48
03	Garantia	0.25
04	Seguros	0.25
05	Despesas Financeiras	1.07
06	Lucro	8.31
07	COFINS	3.00
08	PIS	0.65
09	ISS (Com dedução de 50% da BC devido à materiais)	2.50
10	CPRB	4.50
BDI (%):		32.20

FÓRMULAS ADOTADAS:

$$BDI = 100 \left[\frac{(1 + AC + RI + GA + SE)(1 + DF)(1 + LC)}{1 - (CO + PI + IS + CP)} \right] - 100$$

AC = Administração Central /100

RI = Risco /100

GA = Garantia /100

SE = Seguros / 100

DF = Despesas Financeiras /100

LC = Lucro /100

CO = COFINS /100

PI = PIS /100

IS = ISS /100

CP= CPRB/100

OBS: O valor do BDI está de ACORDO COM O ACORDÃO n° 2622/2013 - TCU Plenário.



Obra
SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA FOTOVOLTAICO_REV

Bancos
SINAPI - 08/2024 - Pará
SEDOP - 05/2024 - Pará

B.D.I.
Padrão - 32,2%

Encargos Sociais
Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS TÉCNICOS-PROFISSIONAIS					143,960.41	10.70 %
1.1	200001	SEDOP	ENGENHEIRO CIVIL/ ELETRICISTA/SANITARISTA/MECANICO EARQUITETO DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	3	18,007.03	23,805.26	71,415.78	5.31 %
1.2	280015	SEDOP	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	825	27.44	36.24	29,898.00	2.22 %
1.3	200003	SEDOP	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	3	4,134.63	5,465.94	16,397.82	1.22 %
1.4	TCM- CSL19	Próprio	ELABORAÇÃO DE PROJETO FOTOVOLTAICO DE GERAÇÃO DISTRIBUÍDA ABAIXO DE 500 kW E APROVAÇÃO JUNTO A CONCESSIONÁRIA	kW	304.44	65.25	86.22	26,248.81	1.95 %
2			INFRAESTRUTURA CA					78,838.19	5.86 %
2.1			CABOS E ACESSÓRIOS					46,860.37	3.48 %
2.1.1	170748	SEDOP	Cabo de cobre 25mm2 - 1KV	m	250	30.15	39.84	9,960.00	0.74 %
2.1.2	170749	SEDOP	Cabo de cobre 35mm2 - 1 KV	m	100	42.58	56.27	5,627.00	0.42 %
2.1.3	170935	SEDOP	Cabo de cobre 150 mm2 - 1 KV	m	136.5	168.53	222.75	30,405.37	2.26 %
2.1.4	171073	SEDOP	Terminal de compressão em latão 25mm2	un	40	5.71	7.53	301.20	0.02 %
2.1.5	171074	SEDOP	Terminal de compressão em latão 35mm2	un	20	6.57	8.67	173.40	0.01 %
2.1.6	171078	SEDOP	Terminal de compressão em latão 95mm2	un	20	14.89	19.67	393.40	0.03 %
2.2			ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS					9,522.40	0.71 %
2.2.1	171020	SEDOP	Eletroduto de F°G° de 2"	m	60	52.45	69.30	4,158.00	0.31 %
2.2.2	171021	SEDOP	Eletroduto de F°G° de 2 1/2"	m	30	91.76	121.25	3,637.50	0.27 %
2.2.3	171263	SEDOP	Curva 90° p/ elet. F°G° 2 1/2" (IE)	un	10	103.34	136.58	1,365.80	0.10 %
2.2.4	171268	SEDOP	Curva 90° p/ elet. PVC 2" (IE)	un	10	27.34	36.11	361.10	0.03 %
2.3			QUADRO E DISJUNTORES					22,455.42	1.67 %
2.3.1	170900	SEDOP	Disjuntor 3P - 125A a 225A - PADRÃO DIN	un	4	422.64	558.67	2,234.68	0.17 %
2.3.2	170393	SEDOP	Disjuntor 3P - 63 a 100A - PADRÃO DIN	un	8	227.33	300.46	2,403.68	0.18 %

2.3.3	171070	SEDOP	Supressor contra surto CLAMPER 45KA	un	8	98.12	129.66	1,037.28	0.08 %
2.3.4	170895	SEDOP	Disjuntor 3P - 400A	un	2	1,658.35	2,192.28	4,384.56	0.33 %
2.3.5	101882	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 225A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	1,185.27	1,566.85	3,133.70	0.23 %
2.3.6	170890	SEDOP	Centro de distribuição metálico de embutir p/ 70 disjuntores (c/barramento)	un	2	3,503.29	4,630.76	9,261.52	0.69 %
3			CONJUNTOS DE GERAÇÃO					1,056,536.88	78.50 %
3.1			CONJUNTO 01					310,765.98	23.09 %
3.1.1	TCM- CSL20	Próprio	KIT FOTOVOLTAICO COM POTÊNCIA DE SAÍDA CA DE 75 kW, ÚNICO INVERSOR DE 75 kW, TENSÃO TRIFÁSICA 380/220V, CABO SOLAR 6 MM², STRING-BOX, ESTRUTURA PARA TELHADO DE MADEIRA/FIBROCIMENTO/TERMOACÚSTICA E ARRANJO DE PAINÉIS COM FAIXA DE POTÊNCIA DE 60 A 105 kWp	kWp	88.5	2,657.71	3,511.48	310,765.98	23.09 %
3.2			CONJUNTO 02		2			363,544.58	27.01 %
3.2.1	TCM- CSL21	Próprio	KIT FOTOVOLTAICO COM POTÊNCIA DE SAÍDA CA DE 50 kW, ÚNICO INVERSOR DE 50 kW, TENSÃO TRIFÁSICA 380/220V, CABO SOLAR 6 MM², STRING-BOX, ESTRUTURA PARA TELHADO DE MADEIRA/FIBROCIMENTO/TERMOACÚSTICA E ARRANJO DE PAINÉIS COM FAIXA DE POTÊNCIA DE 40 A 70 kWp	kWp	52,51 x 2,00 = 105.02	2,619.64	3,461.67	363,544.58	27.01 %
3.3			CONJUNTO 03		2			371,714.12	27.62 %
3.3.1	TCM- CSL21	Próprio	KIT FOTOVOLTAICO COM POTÊNCIA DE SAÍDA CA DE 50 kW, ÚNICO INVERSOR DE 50 kW, TENSÃO TRIFÁSICA 380/220V, CABO SOLAR 6 MM², STRING-BOX, ESTRUTURA PARA TELHADO DE MADEIRA/FIBROCIMENTO/TERMOACÚSTICA E ARRANJO DE PAINÉIS COM FAIXA DE POTÊNCIA DE 40 A 70 kWp	kWp	53,69 x 2,00 = 107.38	2,619.64	3,461.67	371,714.12	27.62 %
3.4			ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS					10,512.20	0.78 %
3.4.1	171017	SEDOP	Eletroduto de F°G° de 1"	m	300	22.53	29.76	8,928.00	0.66 %
3.4.2	171345	SEDOP	Curva 90o p/ elet. FoGo 1" (IE)	un	20	19.93	26.31	526.20	0.04 %
3.4.3	171339	SEDOP	Luva p/ elet. FoGo de 1" (IE)	un	100	8.01	10.58	1,058.00	0.08 %
4			ATERRAMENTO					8,978.20	0.67 %
4.1	171273	SEDOP	Cabo de cobre nú 50mm2	m	100	47.20	62.37	6,237.00	0.46 %
4.2	171163	SEDOP	Haste de Aço cobreada 3/4"x3m c/ conector	un	8	259.25	342.65	2,741.20	0.20 %
5			ESTAÇÕES DE CARREGADORES DE CARROS ELÉTRICOS					57,515.01	4.27 %
5.1	TCM- CSL22	Próprio	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE CARREGADOR PARA CARRO ELÉTRICO 7.6 KW BIVOLT/BIFÁSICO	un	11	3,250.50	4,296.85	47,265.35	3.51 %

5.2	94319	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	m³	36	75.80	100.16	3,605.76	0.27 %
5.3	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	36	78.88	104.15	3,749.40	0.28 %
5.4	91853	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	50	9.06	11.96	598.00	0.04 %
5.5	101560	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	150	11.59	15.31	2,296.50	0.17 %

Tipo de Licitação	Total sem BDI	1,018,466.65
Abertura da Licitação	Total do BDI	327,362.04
Número do Processo Licitatório	Total Geral	1,345,828.69

APENDICE VI - MEMÓRIA DE CÁLCULO



Obra

SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA FOTOVOLTAICO_REV

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	SERVIÇOS TÉCNICOS-PROFISSIONAIS			
1.1	ENGENHEIRO CIVIL/ ELETRICISTA/SANITARISTA/MECANICO EARQUITETO DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	3,0	= - Projeto elétrico do sistema fotovoltaico com planta de situação, diagramas unifilares, multifilares, de blocos e funcional; - Aprovação do projeto fotovoltaico com a emissão do Parecer de Acesso e Relacionamento operacional pela
1.2	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	825,0	= Instalação do sistema.
1.3	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	3,0	= Acompanhamento das normas que estabelecem os padrões correto de execução e instalação do serviço .
1.4	ELABORAÇÃO DE PROJETO FOTOVOLTAICO DE GERAÇÃO DISTRIBUÍDA ABAIXO DE 500 kW E APROVAÇÃO JUNTO A CONCESSIONÁRIA	kW	304,44	= Potencia máxima referente a área disponível de 1.422,63 m²
2	INFRAESTRUTURA CA			
2.1	CABOS E ACESSÓRIOS			
2.1.1	Cabo de cobre 25mm2 - 1KV	m	250,0	= Distancia do QGBT até os inversores.
2.1.2	Cabo de cobre 35mm2 - 1 KV	m	100,0	= Distancia do QGBT até os inversores.
2.1.3	Cabo de cobre 150 mm2 - 1 KV	m	136,5	= Distancia do QGBT até os inversores.
2.1.4	Terminal de compressão em latão 25mm2	un	40,0	= Terminais para
2.1.5	Terminal de compressão em latão 35mm2	un	20,0	= conexões mais seguras entre um cabo condutor e componentes de um sistema elétrico.
2.1.6	Terminal de compressão em latão 95mm2	un	20,0	= conexões mais seguras entre um cabo condutor e componentes de um sistema elétrico.
2.2	ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS			
2.2.1	Eletroduto de F°G° de 2"	m	60,0	= Distancia do QGBT até os inversores.
2.2.2	Eletroduto de F°G° de 2 1/2"	m	30,0	= Distancia do QGBT até os inversores.
2.2.3	Curva 90° p/ elet. F°G° 2 1/2" (IE)	un	10,0	= Contornos do prédio até o sistema QGBT
2.2.4	Curva 90° p/ elet. PVC 2" (IE)	un	10,0	= Contornos do prédio até o sistema QGBT
2.3	QUADRO E DISJUNTORES			
2.3.1	Disjuntor 3P - 125A a 225A - PADRÃO DIN	un	4,0	= Disjuntor geral para proteção do circuito
2.3.2	Disjuntor 3P - 63 a 100A - PADRÃO DIN	un	8,0	= Disjuntor secundário para proteção de cada inversor.
2.3.3	Supressor contra surto CLAMPER 45KA	un	8,0	= Proteger aparelhos eletroeletrônicos conectados à rede elétrica contra surtos elétricos.
2.3.4	Disjuntor 3P - 400A	un	2,0	= Disjuntor do QGBT.

2.3.5	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 225A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,0	= Para cada prédio e sistema 2
2.3.6	Centro de distribuição metálico de embutir p/ 70 disjuntores (c/barramento)	un	2,0	= Para cada prédio e sistema 2
3	CONJUNTOS DE GERAÇÃO			
3.1	CONJUNTO 01			
3.1.1	KIT FOTOVOLTAICO COM POTÊNCIA DE SAÍDA CA DE 75 kW, ÚNICO INVERSOR DE 75 kW, TENSÃO TRIFÁSICA 380/220V, CABO SOLAR 6 MM², STRING-BOX, ESTRUTURA PARA TELHADO DE MADEIRA/FIBROCIMENTO/TERMOACÚSTICA E ARRANJO DE PAINÉIS COM FAIXA DE POTÊNCIA DE 60 A 105 kWp	kWp	88,5	= Potência 75 kw do Inversor para divisão de carga de 175 kW.
3.2	CONJUNTO 02			
3.2.1	KIT FOTOVOLTAICO COM POTÊNCIA DE SAÍDA CA DE 50 kW, ÚNICO INVERSOR DE 50 kW, TENSÃO TRIFÁSICA 380/220V, CABO SOLAR 6 MM², STRING-BOX, ESTRUTURA PARA TELHADO DE MADEIRA/FIBROCIMENTO/TERMOACÚSTICA E ARRANJO DE PAINÉIS COM FAIXA DE POTÊNCIA DE 40 A 70 kWp	kWp	52,51	= Potência 50 kw do Inversor para divisão de carga de 175 kW.
3.3	CONJUNTO 03			
3.3.1	KIT FOTOVOLTAICO COM POTÊNCIA DE SAÍDA CA DE 50 kW, ÚNICO INVERSOR DE 50 kW, TENSÃO TRIFÁSICA 380/220V, CABO SOLAR 6 MM², STRING-BOX, ESTRUTURA PARA TELHADO DE MADEIRA/FIBROCIMENTO/TERMOACÚSTICA E ARRANJO DE PAINÉIS COM FAIXA DE POTÊNCIA DE 40 A 70 kWp	kWp	53,69	= Potência 50 kw do Inversor para divisão de carga de 175 kW.
3.4	ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS			
3.4.1	Eletroduto de F" G" de 1"	m	300,0	= Eletroduto para alinhamento dos cabearmentos
3.4.2	Curva 90º p/ elet. FoGo 1" (IE)	un	20,0	= contorno até o QGBT
3.4.3	Luva p/ elet. FoGo de 1" (IE)	un	100,0	= Conexões de prolongamento.
4	ATERRAMENTO			
4.1	Cabo de cobre nú 50mm2	m	100,0	= Estipulado em norma NBR 5410 cabo de 50 mm, e 100 m para a malha de aterramento.
4.2	Haste de Aço cobreada 3/4"x3m c/ conector	un	8,0	= Melhorar a eficiência da malha, 8 unidades.
5	ESTAÇÕES DE CARREGADORES DE CARROS ELÉTRICOS			
5.1	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE CARREGADOR PARA CARRO ELÉTRICO 7.6 KW BIVOLT/BIFÁSICO	un	11,0	= Carregadores elétricos para 11 vagas no estacionamento.
5.2	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_08/2023	m³	36,0	= escavação até o quadro geral.
5.3	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	36,0	= escavação até o quadro geral.
5.4	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	50,0	= distancia até o quadro geral.
5.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	150,0	= distancia até o quadro geral para 3 fios.

Tipo de Licitação Total sem BDI	1,018,466.65
Abertura da Licitação Total do BDI	327,362.04
Número do Processo Licitatório Total Geral	1,345,828.69



Obra
SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA FOTOVOLTÁICO_REV

Bancos
SINAPI - 08/2024 - Pará
SEDOP - 05/2024 - Pará

B.D.I.
Padrão - 32,2%

Encargos Sociais
Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos
de mão de obra, de acordo
com as bases.

APENDICE VII - CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
1	SERVIÇOS TÉCNICOS-PROFISSIONAIS	0,00%				
		143.960.41				
2	INFRAESTRUTURA CA	100,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%
		78.838.19	19.709.55	19.709.55	19.709.55	19.709.55
3	CONJUNTOS DE GERAÇÃO	100,00%		33,00%	33,00%	34,00%
		1.056.536.88		348.657.17	348.657.17	359.222.54
4	ATERRAMENTO	100,00%			50,00%	50,00%
		8.978.20			4.489.10	4.489.10
5	ESTAÇÕES DE CARREGADORES DE CARROS ELÉTRICOS	100,00%			50,00%	50,00%
		57.515.01			28.757.51	28.757.51
Porcentagem			1,46%	27,37%	29,84%	30,63%
Custo			19.709,55	368.366,72	401.613,32	412.178,69
Porcentagem Acumulado			1,46%	28,84%	58,68%	89,3%
Custo Acumulado			19.709,54	388.076,26	789.689,58	1.201.868,28



APENDICE VIII - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.FINALIDADE

As presentes Especificações Técnicas têm por finalidade descrever os serviços a serem executados, de modo que a CONTRATADA possa ter subsídios para a execução do objeto deste certame licitatório.

2.GENERALIDADES

O referido serviço deverá ser executado de acordo com as Especificações Técnicas e Normas de Execução de Serviços determinadas pela DMO/DAD. Modificações que se mostrem necessárias no decorrer da obra serão acertadas e discutidas entre as partes. Pequenos serviços não relacionados nestas especificações, mas que o bom senso e a boa técnica recomendam sua execução deverão ser realizados.

Estas Especificações Técnicas farão parte integrante do CONTRATO, independente de transcrição, devendo a CONTRATADA, no ato da assinatura do CONTRATO, rubricar todas as páginas de um exemplar destas Especificações Técnicas, como prova do seu assentimento com o que nelas está contido.

3.ORÇAMENTO DO OBJETO

O orçamento de referência, anexo ao projeto Básico, está com os encargos sociais de mão de obra **desonerados** conforme Lei nº 13.161 de 31 de agosto de 2015.

As propostas das licitantes para execução do objeto deverão ser acompanhadas de **Orçamento Descritivo Analítico**, respectivas **Composições de Custos Unitários**, conforme modelo anexo, e **CFF** – Cronograma Físico-Financeiro. Os dados incluídos nesse modelo são ESTIMATIVOS e não servem de parâmetros finais dos serviços a serem executados.

Será de responsabilidade das LICITANTES o levantamento e a confirmação de todos os quantitativos de suas planilhas de custos e serviços, conforme descritos nestas Especificações.

Caso as licitantes constatem divergência nos quantitativos de algum item, entre o orçamento estimativo da Administração e o seu levantamento, tal fato deve ser comunicado à Comissão de Licitação, no prazo mínimo de 05 (cinco) dias úteis antes da data prevista para a apresentação das propostas, para que sejam tomadas as providências cabíveis.

4.CRONOGRAMA

O prazo para execução dos serviços será de 120 dias corridos, contados a partir da data de emissão da respectiva ordem de serviço.

O cronograma físico apresentado pela CONTRATANTE é de cumprimento obrigatório pela CONTRATADA. O cronograma entregue pela CONTRATADA em sua proposta deve seguir rigorosamente o que prescreve o cronograma da CONTRATANTE; alterações devidas a diferenças de metodologia empregadas pela CONTRATADA só serão admitidas se comunicadas (item por item alterado) por escrito e aprovadas pela FISCALIZAÇÃO.

O início dos serviços constantes do cronograma a ser apresentado pela CONTRATADA é meramente estimativo. Sua data real será definida na Ordem de Serviço e todos os serviços serão deslocados com base nesta nova data. Este cronograma final, coerente com a data de início real da obra, deverá ser apresentado novamente pela CONTRATADA à FISCALIZAÇÃO no prazo de 01 (uma) semana após a emissão da Ordem de Serviço.

No cronograma de execução dos serviços estão computados os dias de chuva ociosos, tomando-se por base a média histórica do município ou da região, em conformidade com os dados fornecidos pelo CPTEC/INPE e pela Embrapa.

Os períodos de trabalho considerados contemplam: 08 (oito) horas de trabalho diurno diário e 05 (cinco) dias de trabalho por semana.

Caso a CONTRATADA verifique que não poderá cumprir os prazos estipulados em seu cronograma, deverá ser solicitado à FISCALIZAÇÃO o trabalho em finais de semana ou em horários noturnos, em todos os casos sem ônus para a CONTRATANTE, isto é, a expensas da CONTRATADA que, poderá, também, para fins de se adequar àquele cronograma, aumentar o número de equipes nos serviços críticos.

5.NORMAS A SEREM UTILIZADAS

Os serviços deverão ser realizados obedecendo estrita e integralmente aos projetos fornecidos. Entende-se por projeto: os desenhos, esta Especificação Técnica, planilhas e outros documentos afins que indiquem como os serviços devam ser executados.

É possível que, no decorrer da execução do objeto, seja necessário se criar novos serviços que não tenham sido considerados nas especificações ou no projeto. Tais acréscimos deverão ser previamente autorizados pela FISCALIZAÇÃO.

Serão documentos complementares a esta Especificação Técnica, independente de transcrição:

- Todas as normas da ABNT relativas ao objeto desta Especificação Técnica;
- Caderno de Encargos da PINI.
- Caderno de Encargos da SEAP (Secretaria de Estado da Administração e do Patrimônio), disponível no site <http://www.comprasgovernamentais.gov.br/> para consultas;
- Instruções Técnicas e Catálogos de fabricantes quando aprovados pela FISCALIZAÇÃO;
- As Normas do Governo Estadual, Municipal e de suas concessionárias de serviços públicos;
- Normas do CREA Estadual;
- Legislação sobre Segurança e Medicina do Trabalho;

Em caso de divergência, salvo quando houver acordo entre as partes, será adotada a seguinte prevalência:

- As normas da ABNT, CREA e CAU Estadual, Normas do Governo Estadual e Normas municipais prevalecem sobre estas especificações técnicas e estas, sobre o orçamento, os projetos e o caderno de encargos;
- As cotas dos desenhos prevalecem sobre suas dimensões, medidas em escala;
- Os desenhos de maior escala prevalecem sobre os de menor escala e
- Os desenhos de datas mais recentes prevalecem sobre os mais antigos.

Todos os detalhes e serviços constantes dos desenhos e não mencionados nestas especificações técnicas, assim como os serviços aqui mencionados e não constantes dos desenhos, serão interpretados como parte dos projetos.

Nos casos omissos ou suscetíveis de dúvida, a CONTRATADA deverá recorrer à FISCALIZAÇÃO para esclarecimentos ou orientação, sendo as **decisões finais sempre comunicadas por escrito.**

6.SIGLAS E ABREVIATURAS

No texto destas especificações técnicas serão usadas, além de outras consagradas pelo uso, as seguintes abreviaturas:

DMO	- Divisão de Manutenção e Obras
DAD	- Diretoria de Administração
FISCALIZAÇÃO	- Engenheiro ou preposto credenciado pela DAD.
CONTRATANTE	- Órgão que contrata a obra ou serviço, neste caso o Tribunal de Contas dos Municípios do Estado do Pará, tendo como divisão de execução a DMO
CONTRATADA	- Empresa com a qual for CONTRATADA a execução das obras
ABNT	- Associação Brasileira de Normas Técnicas
LICITANTE	- Empresa participante do processo licitatório, objeto destas especificações
ART	- Anotação de Responsabilidade Técnica
CREA	- Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
CAU	- Conselho de Arquitetura e Urbanismo

7. RESPONSABILIDADE

A CONTRATADA assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar, de acordo com o Caderno de Encargos, Especificação e demais documentos técnicos fornecidos, bem como pelos danos decorrentes da realização dos referidos trabalhos. A CONTRATADA deverá entregar o objeto de forma completa e pronta para ser utilizada.

É de responsabilidade da CONTRATADA obter licenças e consultar às concessionárias locais.

A CONTRATADA manterá no canteiro, além dos documentos exigidos pela legislação em vigor:

- O livro Diário de Obras, em três vias, em número suficiente para atender todo o período de execução do objeto, com os dados da empresa e seus responsáveis devidamente preenchidos na folha de abertura. Deverá ser anotada, como primeira observação, a data da assinatura do Contrato e da expedição da primeira Ordem de Serviço;
- Arquivo das Ordens de Serviço, relatórios, pareceres e demais documentos administrativos;
- Todos os projetos aprovados pelos órgãos públicos competentes e pela FISCALIZAÇÃO;
- Engenheiro ou preposto devidamente habilitado;
- Cronograma físico-financeiro devidamente aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

8. MATERIAIS

Todos os materiais necessários serão fornecidos pela CONTRATADA e deverão ser de primeira qualidade e obedecer às normas técnicas específicas. Para indicar as características de forma, textura, cor, resistência, qualidade e outros aspectos do material a ser empregado nas especificações, serão citadas marcas que devem ser interpretadas como “**MARCAS DE REFERÊNCIA**”. A FISCALIZAÇÃO poderá autorizar o emprego de materiais, ou equipamentos que desempenham idêntica função construtiva e as mesmas especificações exigidas, isto é, deverá haver analogia total ou equivalência. Porém, a FISCALIZAÇÃO poderá

exigir de qualquer material empregado nos serviços o “**Certificado de Conformidade**”, expedido pelo INMETRO, e o teste ou ensaio normalizado pela ABNT.

A utilização dos materiais se fará somente após a respectiva aprovação por parte da FISCALIZAÇÃO que – a seu critério e em razão de conhecimento, experiência e bom senso – poderá impugná-los sempre que forem julgados em desacordo com as características do projeto ou com as Normas Técnicas Brasileiras.

Será de responsabilidade da CONTRATADA a realização dos ensaios e testes necessários à verificação da perfeita observância da especificação, no que se referirem aos materiais a serem empregados nos serviços, de conformidade com as exigências e recomendações das Normas Brasileiras e/ou de acordo com solicitação da FISCALIZAÇÃO.

9.CONTRATAÇÃO PÚBLICA SUSTENTÁVEL E LICENÇA AMBIENTAL

Durante a execução dos serviços deverão ser preservadas as condições ambientais de acordo com a legislação em vigor.

A responsabilidade direta ou indireta por danos causados ao meio ambiente ou a terceiros é da exclusiva responsabilidade da CONTRATADA.

Deverão ser utilizados materiais e tecnologias de baixo impacto ambiental, que promovam a conservação e o uso racional da água, a eficiência energética e a especificação de produtos com certificação ambiental, sempre que possível e que os custos sejam compatíveis com o praticado no mercado.

A CONTRATADA terá que atender as regulamentações oficiais em especial a Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010, que dispõe sobre critério de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional. Se forem cabíveis, os produtos utilizados pela CONTRATADA devem:

- Ser constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR 15.448–1 e 15.448–2;
- Ser observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto de Nacional de metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO, como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos equivalentes.

A aprovação do disposto acima, se necessário, poderá ser feita mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com tais exigências.

Durante o desenrolar dos serviços deverá ser evitado o tráfego desnecessário de equipamentos ou veículos por terrenos naturais, de modo a evitar a sua desfiguração.

Existindo a necessidade de canteiro de obras as normas ambientais vigentes deverão ser respeitadas, inclusive com instalação de banheiros químicos, que impedirão o lançamento de dejetos em cursos d'água, evitando sua poluição.

Deverão ser atendidos os critérios de natureza ambiental dispostos no artigo 4º da Instrução Normativa nº 01/2010.

10. LEGISLAÇÃO APLICADA

Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na RESOLUÇÃO CONAMA nº 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte.

Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma ABNT NBR 10.151 – Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade ou aqueles estabelecidos na ABNT NBR 10.152 – Níveis de Ruído para conforto acústico, nos termos da nº 01, de 08/03/1990, e legislação correlata.

Nos termos do artigo 4º, § 3º, da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes.

A CONTRATADA fica obrigada a apresentar as notas fiscais expedidas na compra dos subprodutos florestais utilizados nos serviços, discriminando produto e quantidade em metros cúbicos (m³), bem como o número do Documento de Origem Florestal – DOF (instituído pela Portaria nº 253, de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente – MMA), Guias Florestais e/ou outros eventualmente criados para o controle de produtos e subprodutos florestais.

Os produtos e subprodutos florestais de origem nativa da flora brasileira aplicados nos serviços deverão ser provenientes de empresas que pratiquem o manejo sustentável, devidamente cadastrada e fiscalizada pelo IBAMA e/ou com certificação de instituições reconhecidas pelo mesmo.

É obrigatório que a CONTRATADA promova e cumpra a Gestão dos Resíduos Sólidos, conforme estabelece a RESOLUÇÃO CONAMA nº 307, de 5 de julho de 2002 (alterada pela Resolução 448/2012). Tem-

se, ainda, que observar, prevenir e fazer cumprir os artigos 46, 49 e 60 da Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente.

Em nenhuma hipótese a CONTRATADA poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos domiciliares, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.

Para o exercício de atividade que envolva produção industrial, importação, comercialização ou utilização de produtos preservativos de madeira: “ato de registro ou cadastramento expedido pelo IBAMA, nos termos dos artigos 1º e 14º da Portaria Interministerial nº 292, de 28/04/1989, dos Ministros da Fazenda, da Saúde e do Interior, e da Instrução Normativa IBAMA nº 05, de 20/10/92, e legislação correlata. (...). Caso o LICITANTE seja dispensado de tal registro, por força de dispositivo legal, deverá apresentar o documento comprobatório ou declaração correspondente, sob as penas da lei.”

As embalagens e os resíduos de produtos preservativos de madeira não podem ser reutilizados ou reaproveitados, devendo ser recolhidos pela CONTRATADA e descartados de acordo com as recomendações técnicas apresentadas na bula, para destinação final ambientalmente adequada, conforme item VI da Instrução Normativa IBAMA nº 05, de 20/10/1992, e legislação correlata.

A CONTRATADA deverá contribuir para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável no cumprimento de diretrizes e critérios de sustentabilidade ambiental, de acordo com o art. 225 da CONSTITUIÇÃO FEDERAL de 1988, e em conformidade com o art. 3º da lei nº 8.666/93 e com o art. 6º da instrução normativa/SLTI/MPOG n.º 01, de 19 de janeiro de 2010.

11.ACRÉSCIMO DE SERVIÇOS

Nenhum serviço ou aquisição que resulte em acréscimo de despesa para o CONTRATANTE poderá ser executado pela CONTRATADA sem autorização por escrito da Fiscalização da DMO.

TRANSPORTES DIVERSOS

Todos os transportes de pessoal e material correrão por conta da CONTRATADA.

Os materiais considerados para bota-fora deverão ser carregados, transportados e descarregados pela CONTRATADA em local apropriado.

A CONTRATADA deverá tomar todas as precauções para que durante o carregamento e o transporte, o pó e detritos, não prejudiquem as atividades normais da FISCALIZAÇÃO ou a terceiros, bem como das vias rodoviárias e urbanas na qual passar, efetuando a limpeza constante nas áreas afetadas pelos serviços de bota-fora, quando assim couber.

A CONTRATADA fica ciente que todas as responsabilidades oriundas dos serviços de bota-fora, como, por exemplo, a escolha do local de bota-fora ou danos causados no local de bota-fora, é exclusivamente da CONTRATADA, não cabendo à FISCALIZAÇÃO qualquer responsabilidade ou correção de valor contratado para suprir eventuais danos causados por este serviço.

12.INSTALAÇÃO DE PESSOAL

A equipe da CONTRATADA deverá utilizar as instalações do canteiro montado por ela e não deverá ser utilizado nada do TCM/PA sem prévia autorização.

Não será permitido ingresso de funcionários sem documento de identidade e sem documentação (crachá) da empresa.

Deverá ser fornecida uma relação dos funcionários devendo constar na identidade nome completo, CPF e foto.

Cabe à CONTRATADA:

- Fornecer armários para os trabalhadores;
- Prezar para manter as boas condições do canteiro de obras;

Não serão admitidas as seguintes condutas, durante toda permanência da equipe da CONTRATADA, sob pena de responder as leis em vigor:

- Consumo de bebidas alcoólicas;
- Qualquer consumo de substâncias ilegais, assim como o porte;

Tratamento em desacordo com o moral e bons costumes.

13. SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS

1.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

Projeto:

- ✓ Horas dedicadas à coordenação e planejamento da obra;
- ✓ Taxa horária associada às atividades de coordenação.

Execução:

✓ Gerenciamento de Equipe:

- ✓ Número de membros da equipe gerenciados pelo mestre de obras.
- ✓ Encargos relacionados à gestão de recursos humanos.
- ✓ A FISCALIZAÇÃO poderá exigir da CONTRATADA, a substituição de qualquer profissional participante da execução do objeto, desde que seja constatada a sua desqualificação para a execução de suas tarefas ou desde que apresente hábitos nocivos e prejudiciais à administração do canteiro de obras/serviços.
- ✓ Todos os profissionais que participarem da execução do objeto deverão estar uniformizados (nome da empresa CONTRATADA no uniforme).

✓ Comunicação e Relatórios:

- ✓ Tempo dedicado à comunicação com contratantes, proprietários e outros stakeholders.
- ✓ Encargos relacionados à elaboração de relatórios e documentação.

✓ Controle de Qualidade:

- ✓ Atividades relacionadas ao controle de qualidade durante a execução da obra.
- ✓ Encargos associados à garantia da conformidade com os padrões e especificações.

✓ Segurança no Trabalho:

- ✓ Implementação e monitoramento de medidas de segurança no local de trabalho.
- ✓ Custos relacionados à segurança e conformidade com regulamentos.
- ✓ O controle e a guarda de todo material estocado no canteiro de obras/serviços são de inteira responsabilidade da CONTRATADA.
- ✓ Todas as máquinas e materiais utilizados deverão estar com os dispositivos de segurança previstos na legislação em vigor, assim como todos os profissionais, que participarem da execução do objeto, deverão estar utilizando os equipamentos de proteção individual previstos e treinamento se necessário.

✓ Aquisição de Materiais e Equipamentos:

- ✓ Atividades de aquisição, recebimento e controle de materiais e equipamentos.
- ✓ Encargos relacionados à gestão de estoque e logística.
- ✓ **Solução de Problemas e Tomada de Decisões:**
- ✓ Tempo dedicado à resolução de problemas e tomada de decisões.
- ✓ Encargos associados à habilidade de resolução de problemas.
- ✓ A CONTRATADA deverá indicar os seus representantes para fins de contato e demais providências inerentes à execução do contrato. Todas as convocações da CONTRATANTE deverão ser atendidas em no máximo 24 horas, devendo a CONTRATADA apresentar as informações e esclarecimentos solicitados
- ✓ **Encargos Complementares:**
- ✓ Outros custos ou encargos específicos do encarregado geral, como despesas de viagem, treinamento adicional, entre outros.
- ✓ Detalhamento específico dos encargos complementares no contrato.
- ✓ **Relatórios de Progresso:**
- ✓ Encargos relacionados à elaboração e apresentação de relatórios de progresso da obra.
- ✓ Fornecimento de documentação visual, se aplicável.
- ✓ **Atividades Específicas do Projeto:**
- ✓ Se houver atividades específicas não mencionadas acima, detalhe e meça os encargos relacionados.
- ✓ Durante a execução do objeto, a CONTRATADA deverá designar no canteiro de obras/serviços, um Engenheiro , enquanto perdurar a obra, com atendimento de 1 (uma) hora por semana; e um técnico em segurança no trabalho, com atendimento de 1 (uma) hora por semana. Deverá ser mantido no canteiro, em tempo integral, um Mestre de Obra/serviços. Habilitado a tomar decisões e prestar todas as informações que forem solicitadas, referentes aos serviços em execução em tempo integral. Qualquer substituição dos elementos acima deverá ser comunicada antecipadamente à FISCALIZAÇÃO. O tipo de profissional a ser empregado será de acordo com o previsto em planilha orçamentária.
- ✓ As despesas com combustíveis e lubrificantes, material de limpeza, material de expediente, equipamentos de proteção individual, kits de emergência e profissional treinado, contas com as concessionárias de serviços públicos relativas a esta contratação e todos os recursos indiretos necessários à execução dos serviços (como torres de guinchos, elevadores, andaimes, telas de proteção, bandejas salva-vidas, maquinário, equipamentos e ferramentas) serão de responsabilidade da CONTRATADA.

Critério de medição:

- ✓ Registrar o número total de horas trabalhadas pelos profissionais envolvidos.

- ✓ Determinar a taxa horária acordada no contrato.
- ✓ O item será medido por hora do item executado – h.
- ✓ O pagamento da administração local será relativo (proporcional) ao andamento do cronograma real comparado com o cronograma planejado.

2 INFRAESTRUTURA CA

2.1 CABOS E ACESSÓRIOS

2.1.1 Cabo de cobre 25mm² - 1KV



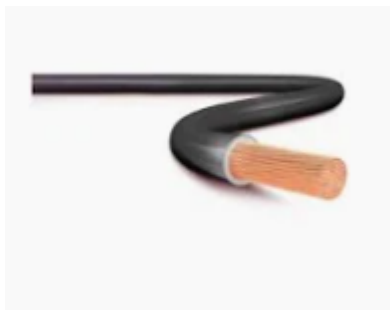
Execução:

- ✓ Cabo 25 mm², XLPE, ANTICHAMA, 0,6/1kV
- ✓ Ser aplicado no circuito de alimentação entre inversor e quadro de baixa tensão.

Critério de medição:

- ✓ Por metro instalado.

2.1.2 Cabo de cobre 35mm² - 1KV

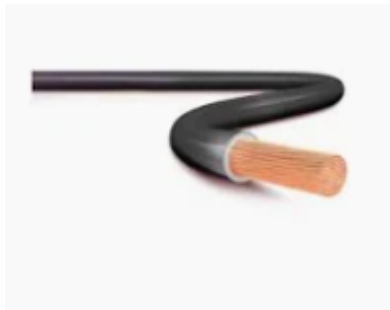


Execução:

- ✓ Cabo 35 mm², XLPE, ANTICHAMA, 0,6/1kV
- ✓ Ser aplicado no circuito de alimentação entre inversor e quadro de baixa tensão.

Critério de medição:

- ✓ Por metro instalado.

2.1.3 Cabo de cobre 150mm² - 1KV**Execução:**

- ✓ Cabo 150 mm², XLPE, ANTICHAMA, 0,6/1kV
- ✓ Ser aplicado no circuito de alimentação entre quadro de baixa tensão e quadro geral de baixa tensão.

Critério de medição:

- ✓ Por metro instalado.

2.1.4 TERMINAL DE COMPRESSÃO EM LATÃO 25 MM²



Execução:

- ✓ Terminal de compressão olhal para aplicar no circuito que será instalado nos circuitos.

Critério de medição:

- ✓ Por unidade instalada.

2.1.5 TERMINAL DE COMPRESSÃO EM LATÃO 35 MM²



Execução:

- ✓ Terminal de compressão olhal para aplicar no circuito que será instalado nos circuitos.

Critério de medição:

- ✓ Por unidade instalada.

2.1.6 TERMINAL DE COMPRESSÃO EM LATÃO 95 MM²



Execução:

- ✓ Terminal de compressão olhal para aplicar no circuito que será instalado nos circuitos.

Critério de medição:

- ✓ Por unidade instalada.

2.2 Eletrodutos e Acessórios.

2.2.1 Eletroduto de F°G° de 2"



Execução:

- ✓ Eletroduto galvanizado do tipo médio. NBR 5597 E NBR5598

Critério de medição:

- ✓ Por metro instalado.

2.2.2 Eletroduto de F°G° de 2 1/2"



Execução:

- ✓ Eletroduto galvanizado do tipo médio. NBR 5597 E NBR5598

Critério de medição:

- ✓ Por metro instalado.

2.2.3 Curva 90° p/ elet. F°G° 2 1/2"



Execução:

- ✓ Eletroduto galvanizado do tipo médio. NBR 5597 E NBR5598

Critério de medição:

- ✓ Por unidade instalada.

2.2.4 Curva 90° p/ elet. F°G° 2 "



Execução:

- ✓ Eletroduto galvanizado do tipo médio. NBR 5597 E NBR5598

Critério de medição:

- ✓ Por unidade instalada.

2.3 QUADRO E DISJUNTORES

2.3.1 Disjuntor 3P - 125A a 225A - PADRÃO DIN



Execução:

- ✓ Disjuntor caixa moldada de baixa tensão de corrente nominal de 125A.

Critério de medição:

- ✓ Por unidade instalada.

2.3.2 Disjuntor 3P - 63A a 100A - PADRÃO DIN



Execução:

- ✓ Disjuntor caixa moldada de baixa tensão de corrente nominal de 80A.

Critério de medição:

- ✓ Por unidade instalada.

2.3.3 Supressor contra surto CLAMPER 45KA**Execução:**

- ✓ Proteção: Linha / Neutro ou Linha / Terra ou Neutro / Terra
- ✓ Tensão de operação: 127 / 220 V @50 / 60 Hz
- ✓ Máxima tensão de operação contínua - UC: 175 Vca, 275 Vca ou 460 Vca
- ✓ Máxima corrente de curto-circuito sem fusível backup: 5 kA
- ✓ Corrente de descarga máxima - Imax: 45kA
- ✓ Tecnologia de proteção: Varistor
- ✓ Proteção térmica: Sim
- ✓ Seção dos condutores de conexão: 4 a 25 mm²
- ✓ Sinalização: Através de bandeirola
- ✓ Fixação: Trilho DIN 35 mm
- ✓ Classe: II.

Critério de medição:

- ✓ Por unidade instalada.

2.3.4 Disjuntor 3P – 400A



Execução:

- ✓ Disjuntor caixa moldada de baixa tensão de corrente nominal de 350A.

Critério de medição:

- ✓ Por unidade instalada.

2.3.6 CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO METÁLICO DE EMBUTIR P/ 70 DISJUNTORES (C/ BARRAMENTO)



Execução:

As unidades de medidas a serem utilizadas deverão ser as do sistema métrico,

normalizadas no Brasil; Todos os materiais utilizados, bem como a fabricação, ensaios, condições de serviço e desempenho, deverão estar de acordo com as normas aplicáveis da ABNT, destacando-se as seguintes:

- a) NBR-IEC 61439: Conjuntos de Manobra e Controle de Baixa Tensão
- b) NBR IEC 60529:2009 Grau de proteção para invólucros de equipamentos elétricos.
- c) NBR IEC 60947.2:2014 Dispositivo de manobra e controle de Baixa Tensão.

O QGBT deve ser provido de dispositivos de proteção, aterramentos, isolação de terminais energizados e sinalização padronizada, conforme requisitos da NR10.

O equipamento deverá ser fabricado e testado de acordo com os valores abaixo:

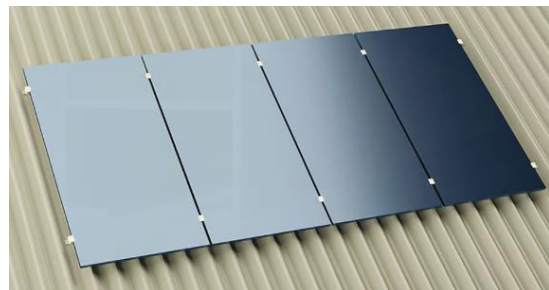
- a) Classe de Isolação: 1000V
- b) Tensão de serviço entre fases: 220V
- c) Frequência: 60Hz
- d) Corrente nominal do barramento principal: 600 A

Critério de medição:

- ✓ Por unidade instalada.

3. CONJUNTOS DE GERAÇÃO

3.1. CONJUNTO 01



Execução:

✓ KIT FOTOVOLTAICO COM POTÊNCIA DE SAÍDA CA DE 75 kW, ÚNICO INVERSOR DE 75 kW, TENSÃO TRIFÁSICA 380/220V, CABO SOLAR 6 MM², STRING-BOX, ESTRUTURA PARA TELHADO DE MADEIRA/FIBROCIMENTO/TERMOACÚSTICA E ARRANJO DE PAINÉIS COM FAIXA DE POTÊNCIA DE 60 A 105 kWp.

✓ INVERSOR:

○ **Principais Características:**

7 MPPTs

Diagnóstico inteligente

Alta eficiência de até 98.8%

Conexão Wifi

Monitoramento por String

SPD Tipo II CA e CC inclusos.

Dados de saída:

Potência nominal de saída 75KW

Tensão nominal trifasico 380V (3NPE)

Frequência nominal 60Hz

Faixa de frequência 54~65

Corrente máx. de saída 112.7A

Eficiência máxima 98.8%

THDi <3%

✓ ESTRUTURA SOLAR: KIT FIXACAO 4 PAINEIS TELHA FIBROCIMENTO PARAFUSO MADEIRA

✓ CABO SOLAR: FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC

✓ PAINEL SOLAR: POT MÍNIMA DE 560 Wp , 21,48% EFICIÊNCIA, CLASSE A INMETRO

✓ STRING-BOXs: Perfazendo um total de 16E/16S 1040V 32A

Critério de medição:

- ✓ Por kWp instalado.

3.2 CONJUNTO 02



Execução:

- ✓ KIT FOTOVOLTAICO COM POTÊNCIA DE SAÍDA CA DE 50 kW, ÚNICO INVERSOR DE 50 kW, TENSÃO TRIFÁSICA 220/127V, CABO SOLAR 6 MM², STRING-BOX, ESTRUTURA PARA TELHADO DE MADEIRA/FIBROCIMENTO/TERMOACÚSTICA E ARRANJO DE PAINÉIS COM FAIXA DE POTÊNCIA DE 40 A 70 kWp
- ✓ INVERSOR:
 - **Principais Características:**
 - 3 MPPTs
 - Diagnóstico inteligente
 - Alta eficiência de até 98.8%
 - Conexão Wifi
 - Monitoramento por String
 - SPD Tipo II CA e CC inclusos.

Dados de saída:

Potência nominal de saída 50KW

Tensão nominal trifasico 220V (3NPE)

Frequência nominal 60Hz

Faixa de frequência 54~65

Corrente máx. de saída 80.5A

Eficiência máxima 98.8%

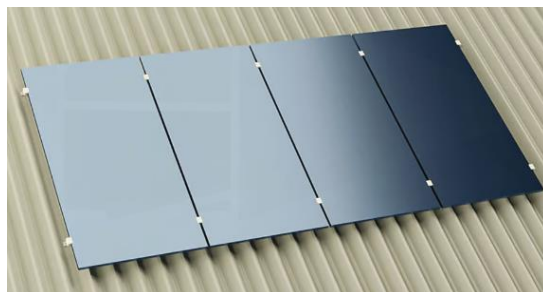
THDi <3%

- ✓ ESTRUTURA SOLAR: KIT FIXACAO 4 PAINEIS TELHA FIBROCIMENTO PARAFUSO MADEIRA
- ✓ CABO SOLAR: FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC
- ✓ PAINEL SOLAR: POT MÍNIMA DE 560 Wp , 21,48% EFICIÊNCIA, CLASSE A INMETRO
- ✓ STRING-BOXs: Perfazendo um total de 10E/10S 1040V 32A

Critério de medição:

- ✓ Por kWp instalado.

3.3 CONJUNTO 03



Execução:

- ✓ KIT FOTOVOLTAICO COM POTÊNCIA DE SAÍDA CA DE 50 kW, ÚNICO INVERSOR DE 50 kW, TENSÃO TRIFÁSICA 380/220V, CABO SOLAR 6 MM², STRING-BOX, ESTRUTURA PARA TELHADO DE MADEIRA/FIBROCIMENTO/TERMOACÚSTICA E ARRANJO DE PAINÉIS COM FAIXA DE POTÊNCIA DE 40 A 70 kW_p

- ✓ INVERSOR:

- **Principais Características:**

- 3 MPPTs

- Diagnóstico inteligente

- Alta eficiência de até 98.8%

- Conexão Wifi

- Monitoramento por String

- SPD Tipo II CA e CC inclusos.

- Dados de saída:**

- Potência nominal de saída 50KW

- Tensão nominal trifasico 380V (3NPE)

Frequência nominal 60Hz

Faixa de frequência 54~65

Corrente máx. de saída 80.5A

Eficiência máxima 98.8%

THDi <3%

- ✓ ESTRUTURA SOLAR: KIT FIXAÇÃO 4 PAINÉIS TELHA FIBROCIMENTO PARAFUSO MADEIRA
- ✓ CABO SOLAR: FOTOVOLTAICO FLEXIVEL 6MM 1,8KV CC
- ✓ PAINEL SOLAR: POT MÍNIMA DE 560 Wp , 21,48% EFICIÊNCIA, CLASSE A INMETRO
- ✓ STRING-BOXs: Perfazendo um total de 10E/10S 1040V 32A

Critério de medição:

- ✓ Por kWp instalado.

3.4 ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS

3.4.1 Eletroduto de F°G° de 1"



Execução:

- ✓ Eletroduto galvanizado do tipo médio. NBR 5597 E NBR5598

Critério de medição:

- ✓ Por metro instalado.

3.4.2 Curva 90° p/ elet. F°G° 1 "



Execução:

- ✓ Eletroduto galvanizado do tipo médio. NBR 5597 E NBR5598

Critério de medição:

- ✓ Por unidade instalada.

3.4.3 Luva p/ elet. FoGo de 1"



Execução:

- ✓ Eletroduto galvanizado do tipo médio. NBR 5597 E NBR5598

Critério de medição:

- ✓ Por unidade instalada.

4.1 Cabo de cobre nú 50mm²



Execução:

- ✓ Cabo normatizado de tempera meio dura com 19 fios. Aplicação na malha de aterramento.

Critério de medição:

- ✓ Por metro instalado.

4.2 Haste de Aço cobreada 3/4"x3m c/ conector



Execução:

- ✓ Aço carbono e de cobre eletrolítico.

Critério de medição:

- ✓ Por unidade instalada.

5. ESTAÇÕES DE CARREGADORES DE CARROS ELÉTRICOS

5.1 Carregador de Carro Elétrico 7.6 kW BIVOLT/BIFÁSICO



Execução:

- ✓ Carregador Portátil carro elétrico IPE P7 - 7 kW - Bivolt/Bifásico

Critério de medição:

- ✓ Por unidade instalada.

5.2 Aterro manual**Execução:**

- ✓ Aterramento manual de valas com solo argiloso-Arenoso.

Critério de medição:

- ✓ Por unidade instalada.

5.3 Escavação Manual de Valas.



Execução:

- ✓ Escavação manual de valas com solo argiloso-Arenoso.

Critério de medição:

- ✓ Por unidade instalada.

5.4 Eletroduto flexível corrugado reforçado.



Execução:

- ✓ Eletroduto flexível corrugado reforçado,PVC,DN 20 mm.

Critério de medição:

- ✓ Por metro instalado.

5.5 Cabo de cobre Flexível Isolado 10 mm.**Execução:**

- ✓ Cabo 10 mm², XLPE, ANTICHAMA, 0,6/1kV
- ✓ Ser aplicado no circuito de alimentação para atender as tomadas de carros elétricos.

Critério de medição:

- ✓ Por metro instalado.

14. ENTREGA DO OBJETO

O objeto será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, com todas as instalações e equipamentos em perfeitas condições de funcionamento e devidamente testados.

Todas as áreas envolvidas serão entregues totalmente limpas e isentas de entulho.

Uma vistoria final da obra deverá ser feita pela CONTRATADA, antes da comunicação oficial do término da mesma, acompanhada pela FISCALIZAÇÃO. Será, então, firmado o Termo de Entrega Provisória, onde deverão constar todas as pendências e/ou problemas verificados na vistoria.

A CONTRATADA obriga-se, no prazo máximo de 90 (noventa) dias a contar da data da assinatura deste Termo, a corrigir as pendências mencionadas neste documento e todas as outras que porventura surjam neste prazo. Para tanto, a CONTRATADA deverá disponibilizar, sempre que solicitado pela CONTRATANTE, uma equipe de manutenção composta de um encarregado, auxiliado por pedreiros, e tantos outros operários quantos sejam necessários.

Após esse prazo, a obra será novamente inspecionada para fins de aceitação definitiva.

Quando os serviços contratados ficarem inteiramente concluídos, de acordo com o contrato, será lavrado um Termo de Recebimento Provisório, que deve ser passado em 03 (três) vias de igual teor, todas elas assinadas por um representante do CONTRATANTE e por um da CONTRATADA.

10.1 RECEBIMENTO PROVISÓRIO

O recebimento provisório ocorrerá 15 (quinze) dias da comunicação da CONTRATADA e depois de satisfeitas as seguintes condições:

- ✓ Realização de todas as medições da obra, inclusive aquelas referentes a acréscimos e modificações;
- ✓ Correção de todos os danos e imperfeições causadas nas imediações da obra em decorrência da execução do objeto da licitação, incluindo danos e imperfeições em alambrados, portões, calçadas, meios-fios, via asfaltada, pátio cimentado, alvenarias de edificações vizinhas e em vegetações (gramados e árvores);
- ✓ A retirada de entulhos, a limpeza completa e a eventual regularização de pisos das imediações das obras;
- ✓ Entrega à FISCALIZAÇÃO, quando for o caso, dos certificados de aprovação de instalações ou de garantia de equipamentos, materiais ou serviços especializados;
- ✓ Entrega à FISCALIZAÇÃO dos compromissos de manutenção gratuita de equipamentos ou instalações especiais durante o período de garantia;

10.2 RECEBIMENTO DEFINITIVO

- ✓ Realização de todas as medições da obra, inclusive aquelas referentes a acréscimos e modificações;
- ✓ Decorridos, no mínimo, 30 (sessenta) dias e, no máximo, 60 (noventa) dias após o recebimento provisório a obra será novamente inspecionada para fins de aceitação definitiva. Nessa ocasião, será lavrado o Termo de Recebimento Definitivo, desde que tenham sido atendidas todas as reclamações da Fiscalização da CONTRATANTE, referentes aos defeitos construtivos, falhas de execução e exigências contratuais;
- ✓ Após a entrega à FISCALIZAÇÃO do Certificado de Quitação (CQ) do INSS e FGTS;
- ✓ Esse Termo de Recebimento Definitivo deverá conter declaração formal de que o prazo mencionado no Artigo 618 do Código Civil deve ser contado, em qualquer hipótese, a partir da data do Termo, ou seja, ficar entendida e acordada a responsabilidade da CONTRATADA, pelo prazo de 05 (cinco) anos.
- ✓ Qualquer correção que seja de responsabilidade da CONTRATADA, antes ou depois do Recebimento Definitivo, implicará na obrigação de correção de quaisquer outros serviços que, em decorrência desta ou do defeito original, se tornem necessários.

10.3 DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS

A CONTRATADA deverá garantir o destino ambiental apropriado dos resíduos gerados na execução dos serviços.

Para tanto esta deve realizar o cadastramento de coletores e transportadores de resíduos, bem como a seleção de empresas que incorporam o cuidado ambiental às suas práticas.

A Formação da destinação dos resíduos deve ser iniciada por meio da identificação e do cadastramento dos destinatários. Esse cadastro deve conter:

- ✓ Data do cadastramento;
- ✓ Razão social do destinatário;
- ✓ CNPJ;
- ✓ Nome do responsável pela empresa; e
- ✓ Telefone.

Uma vez cadastrado o destinatário, cada coleta deverá implicar emissão do documento CTR (Controle de Transporte de Resíduos), no qual deverão constar, necessariamente, as seguintes informações:

- ✓ Dados do gerador (Razão Social/nome, CNPJ/CPF, Endereço para retirada e identificação da obra);
- ✓ Resíduos destinados, com volume ou peso e unidades correspondentes;
- ✓ Dados do transportador (Razão Social/Nome, CNPJ/CPF, Inscrição municipal, Tipo de veículo e placa);

- ✓ Termo de responsabilidade para devolução de bags da obra: quantidade, nome e assinatura do responsável;
- ✓ Dados do destinatário (Razão social/Nome, CNPJ/CPF, Endereço da destinação); e
- ✓ Assinaturas e carimbos (Gerador, transportador e destinatário).

Classificação do RCC segundo a Resolução 307/2002 - CONAMA			
Tipo de RCC	Definição	Exemplos	Destinações
Classe A	Resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados.	> Resíduos de pavimentação e de outras obras de infraestrutura, inclusive solos provenientes de terraplanagem; > Resíduos de componentes cerâmicos (Tijolos, blocos, telhas, placas de revestimento e etc.) argamassa e concreto; > resíduos oriundos de processo de fabricação e/ou demolição de peças pré-moldadas em concreto (Blocos, tubos, meios-fios e etc.) produzidas nos canteiros de obras.	Reutilização ou reciclagem na forma de agregados, ou encaminhados a área de aterro de resíduos da construção civil, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura.
Classe B	São os resíduos recicláveis para outras destinações	>plásticos, papel/papelão, metais, vidros, madeiras e outros;	Reutilização/reciclagem ou encaminhamento às áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura.
Classe C	São os resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação	>Produtos oriundos de gesso;	Armazenamento, transporte e destinação final conforme normas técnicas específicas.

Classe D	São os resíduos perigosos oriundos do processo de construção	>Tintas, solventes, óleos e outros, ou aqueles contaminados oriundos de demolições, reformas e reparos de clínicas radiológicas, instalações indústrias e outros.	Armazenamento, transporte, reutilização e destinação final conforme normas técnicas específicas.
----------	--	---	--

Estas especificações vêm complementar as seguintes normas, especificações e métodos da ABNT em suas últimas edições:

⇒**Conama** (Conselho Nacional do Meio Ambiente) - Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002 – Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil;

⇒**NBR 15112/2004** – Resíduos da Construção Civil e Resíduos Volumosos – Área de transbordo e Triagem – Diretrizes para Projeto, implantação e Operação;

⇒**NBR 15113/2004** – Resíduos Sólidos da construção Civil e Resíduos inertes – Aterros – Diretrizes para Projeto, implantação e Operação;

⇒**NBR 15114/2004** – Resíduos Sólidos da construção civil – Áreas de reciclagem – Diretrizes para Projeto, Implantação e Operação;

⇒**NBR 15115/2004** – Agregados reciclados de resíduos Sólidos da Construção Civil – Execução de camadas de pavimentação – Procedimentos; e

⇒**NBR 15116/2004** – Agregados Reciclados de Resíduos Sólidos da construção Civil – Utilização em Pavimentação e Preparo de Concreto sem função Estrutural – Requisitos.

APENDICE IX - MAPA DE RISCO

ANÁLISE DE RISCO

PA nº 202415902

RISCO 1	PROBABILIDADE	IMPACTO	DANO
---------	---------------	---------	------

Mudanças a pedido do Tribunal	(x) Baixa. () Média. () Alta.	() Baixa. (x) Média. () Alta.	Alterações no escopo original do Projeto Básico.
-------------------------------	---	---------------------------------------	--

AÇÃO	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL
------	-----------	-------------

PREVENTIVA

Foi realizada a análise e aprovação pela Divisão de Manutenção e Obras do Tribunal, na fase de estudos preliminares, o leiaute da arquitetura bem como o Programa de Necessidades

CORPO TÉCNICO DA DMO

CONTINGENCIAL

Será verificado o impacto das alterações no escopo do serviço de engenharia. O regime de empreitada será o por preço unitário, portanto, na hipótese de ocorrer esses erros, o contrato poderá ser objeto de repactuação de preços por meio de aditivos contratuais, nos limites máximos permitidos por Lei, visando à recomposição da equação do equilíbrio econômico-financeiro, com fundamento nos arts. 124, da Lei 14.133/2021.

FISCAL DO CONTRATO

RISCO 2	PROBABILIDADE	IMPACTO	DANO
---------	---------------	---------	------

Erros de projetos de engenharia, exceto por falha, imperícia da Administração Pública e alterações de escopo da obra durante a fase de execução solicitada pela contratante	(x) Baixa. () Média. () Alta.	() Baixa. (x) Média. () Alta.	Erros de projetos de engenharia que venha acarretar acréscimo ou decréscimo da quantidade de serviços.
---	---	---	--

AÇÃO	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL
------	-----------	-------------

PREVENTIVA

Definições de checklist e de condições mínimas para a revisão e aprovação do projeto básico.

CORPO TÉCNICO DA DMO

CONTINGENCIAL

Os orçamentos foram elaborados a partir de projetos básicos. O regime de empreitada será o por preço unitário, portanto, na hipótese de ocorrer esses erros, o contrato poderá ser objeto de repactuação de preços por

FISCAL DO CONTRATO

meio de aditivos contratuais, nos limites máximos permitidos por Lei, visando à recomposição da equação do equilíbrio econômico-financeiro, com fundamento no arts. 124, da Lei 14.133/2021

RISCO 3	PROBABILIDADE	IMPACTO	DANO
Especificações técnicas incompletas	(x) Baixa. () Média. () Alta.	(x) Baixa. () Média. () Alta.	A não definição objetiva das propriedades e do processo executivo de cada serviço previsto na planilha orçamentária pode trazer dúvidas quanto à execução dos serviços, ocasionando retrabalhos.

AÇÃO	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL
PREVENTIVA	Foi realizada inspeção de cada item da especificação verificando se contemplava todos os serviços previstos no orçamento descritivo do serviço de engenharia	CORPO TÉCNICO DA DMO
CONTINGENCIAL	Será verificado quais itens estão em falta no documento e a fiscalização técnica do contrato irá repassar à contratada as especificações completas	FISCAL DO CONTRATO

RISCO 4	PROBABILIDADE	IMPACTO	DANO
Não previsão de interferências construtivas existentes (redes elétricas, dutos subterrâneos etc.)	() Baixa. (x) Média. () Alta.	() Baixa. (x) Média. () Alta.	Ocasionar atrasos na execução de serviços relacionados à essas interferências.

AÇÃO	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL
PREVENTIVA	Foi realizada uma checagem geral da rede hidráulica, elétrica e de lógica existentes e considerado o impacto que causará a interligação dessa nova edificação ao sistema atual. A locação proposta foi realizada considerando-se essas interferências, as quais foram consideradas na planilha de orçamento da obra	CORPO TÉCNICO DA DMO
CONTINGENCIAL	A ocorrência desse evento dificultará a execução do contrato nas condições originalmente estipuladas, o que permitirá a administração reequilibrar o contrato por meio de aditivos, nos termos dos arts. 124, da Lei 14.133/2021	FISCAL DO CONTRATO

RISCO 5	PROBABILIDADE	IMPACTO	DANO
Contingência de Execução	☒ Baixa. ☐ Média. ☐ Alta.	☐ Baixa. ☒ Média. ☐ Alta.	Pode ocasionar atrasos no cronograma físico-financeiro a ser realizado pela Contratada e/ou má execução de serviços.

AÇÃO	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL
PREVENTIVA	Conforme Acórdão nº 2622/2013/TCU-Plenário, estes riscos estão contemplados na composição do BDI	CONTRATADA
CONTINGENCIAL	Processo administrativo será aberto para averiguar a ocorrência desse evento. Sendo comprovada a irregularidade da execução do contrato nas condições originalmente estipuladas, permitirá a administração aplicar sanções, nos termos do art. 155 da lei 14.133/2021.	FISCAL DO CONTRATO

RISCO 6	PROBABILIDADE	IMPACTO	DANO
Não liberação do local da obra	☒ Baixa. ☐ Média. ☐ Alta.	☐ Baixa. ☐ Média. ☒ Alta.	Pode retardar/impedir a execução adequada da obra

AÇÃO	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL
PREVENTIVA	A contratante cuidará da liberação do local da obra	CORPO TÉCNICO DA DMO
CONTINGENCIAL	Enquanto não houver a liberação do local da obra, não se emitirá a Ordem de Serviço.	FISCAL DO CONTRATO

RISCO 7	PROBABILIDADE	IMPACTO	DANO
Atrasos de pagamentos	☐ Baixa. ☒ Média. ☐ Alta.	☐ Baixa. ☒ Média. ☐ Alta.	Pode ocasionar problemas no fluxo de caixa da Contratada, fazendo com que a mesma reduza produtividade e consequentemente provoque um atraso na execução do cronograma físico-financeiro.

AÇÃO	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL
------	-----------	-------------

PREVENTIVA

No que tange à responsabilidade da Administração, será dado celeridade às medições dos serviços realizados e as liquidações das notas fiscais serão feitas no mais curto prazo após sua entrada no protocolo da DAD.

FISCAL DO CONTRATO

CONTINGENCIAL

Caso haja demora na chegada do numerário, a contratada poderá solicitar compensação financeira, conforme previsto em cláusula contratual.

FISCAL DO CONTRATO

RISCO 8	PROBABILIDADE	IMPACTO	DANO
Álea extraordinária ou extracontratual (fato do príncipe, força maior ou caso fortuito)	☒ Baixa. ☐ Média. ☐ Alta.	☐ Baixa. ☐ Média. ☒ Alta.	Pode retardar/impedir a execução adequada da obra.

AÇÃO	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL
PREVENTIVA	Previsão em edital e em contrato a eventual ocorrência de tal fato e suas consequências.	CORPO TÉCNICO DA DMO
CONTINGENCIAL	A ocorrência desse evento dificulta a execução do contrato nas condições originalmente estipuladas, o que permitirá a administração reequilibrar o contrato por meio de aditivos, nos termos dos arts. 124, da Lei 14.133/2021	FISCAL DO CONTRATO

Os demais riscos por serem considerados ínfimos e não carecem de medidas preventivas e/ou contingenciais caso venham ocorrer.

Belém (PA), 08 de Outubro de 2024.

Jesimiel Lobo
 ASSESSOR TÉCNICO
 MATRÍCULA: 500000992

ANEXO II

MODELO DE DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO AOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO

....., com sede na, inscrita no (razão social da empresa) (endereço) CNPJ nº, vem, por intermédio de seu representante legal (a) Sr.(a), portador(a) da Carteira de Identidade nºe do CPF nº....., DECLARA que cumpre plenamente os requisitos exigidos para a habilitação na licitação modalidade Pregão Eletrônico nº 900xx/2024/TCM/PA do Tribunal de Contas dos Municípios do Estado do Pará, assim como aceitamos todas as condições estabelecidas no Edital do certame.

Declara, ademais, que não está impedida de participar de licitações e de contratar com a Administração Pública em razão de penalidades, nem de fatos impeditivos de sua habilitação, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

.....
(local e data)

.....
carimbo (ou nome legível) e assinatura do Representante legal e número da Cart. de Identidade
ou documento legalmente aceito

ANEXO III

MODELO DECLARAÇÃO DE RESERVA DE CARGOS PARA PESSOA COM DEFICIÊNCIA

A Empresa.....(nome da empresa), inscrita no CNPJ/MF sob o n.º.....sediada.....(endereço completo)....., declara, para os devidos fins, que atende à legislação quanto ao cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendem às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991 e artigo 63 e 92 da Lei Federal nº 14.133/21.

Local (cidade/estado)..... e data:de 2024.

.....
Nome/Assinatura do Representante Legal da empresa/Nº Carteira de Identidade

DADOS DA EMPRESA PROPONENTE:

Razão Social: _____
CNPJ nº: _____
Endereço: _____
Email: _____
Telefone de contato: _____

**ANEXO IV
MINUTA DO CONTRATO**

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº xxx/2024-

TCM/PA, QUE ENTRE SI CELEBRAM O TRIBUNAL
DE CONTAS DOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DO
PARÁ E A EMPRESA.....

Pelo presente Instrumento de um lado o TRIBUNAL DE CONTAS DOS MUNICÍPIOS, inscrito no CNPJ/MF nº 04.789.665/0001-87 e Insc. Estadual nº 151.912.80-7, com sede na Trav. Magno de Araújo nº 474, Bairro do Telégrafo sem Fio, CEP: 66.113-050, nesta cidade de Belém/PA, doravante denominado CONTRATANTE representado por seu Presidente, Conselheiro ANTONIO JOSÉ COSTA DE FREITAS GUIMARÃES, brasileiro; e de outro lado, a empresa (...), neste ato representada pelo Sr(a). (.....), residente e domiciliado em XXXXXX, no Estado do XXXXXX, à, telefone, ajustam o presente contrato nos termos abaixo especificados, mediante as cláusulas seguintes:

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO (art. 92, I e II)

- 1.1. O objeto do presente instrumento consiste na contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de **fornecimento e instalação de sistema fotovoltaicos conectados à rede elétrica (on-grid)**, conforme estabelecido no Termo de Referência.
- 1.2. Especificações do objeto do contrato:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO (C/BDI)	VALOR TOTAL
1						
2						
...						

- 1.3. Vinculam este contrato, independentemente de transcrição:

- 1.3.1. O Termo de Referência;
- 1.3.2. O Edital da Licitação;
- 1.3.3. A Proposta do contratado;
- 1.3.4. Eventuais anexos dos documentos supracitados.

- 1.4. O regime de execução é o de empreitada por preço unitário.

2. CLÁUSULA SEGUNDA – PRAZO DE VIGÊNCIA E DA EXECUÇÃO CONTRATUAL (Artigos 105 a 123 da Lei 14.133/2021).

- 2.1. Após o recebimento da ORDEM DE SERVIÇO a contratada terá **prazo máximo de 05 (cinco) dias corridos para iniciar os serviços.**

- 2.2. **O prazo de execução** será de 120 dias, conforme cronograma físico financeiro, conforme dispõe o item 9.1 do Termo de Referência.
- 2.3. O prazo de vigência da contratação é de 12 meses contados a partir da publicação do extrato no PNCP, na forma regida pelo art. 105 da Lei nº 14.133/2021.
- 2.4. Todos os prazos constantes da contratação serão contabilizados em dias corridos e sua contagem excluirá o dia de início e incluirá o dia de vencimento.
- 2.5. Caso ocorram fatos imprevisíveis que impossibilitem a execução dos serviços nos prazos especificados, a contratada deverá se manifestar formalmente, explicando as razões e apresentando nova data para o atendimento. Caso a fiscalização não concorde com os argumentos apresentados pela CONTRATADA, poderão ser aplicadas penalidades através de processo administrativo, respeitados o contraditório e a ampla defesa.

3. CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS (art. 92, IV, VII e XVIII)

- 3.1. O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam nos itens 7 e 11 do Termo de Referência.

4. CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO

- 4.1. Não é permitida a subcontratação do objeto nos termos do subitem 6.6.1. do Termo de Referência.

5. CLÁUSULA QUINTA – PREÇO GLOBAL (art. 92, V)

- 5.1. O valor total dos serviços contemplados no contrato é de R\$..... (.....)
- 5.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

6. CLÁUSULA SEXTA - PAGAMENTO (art. 92, V e VI)

- 6.1. O prazo para pagamento ao contratado e demais condições a ele referentes encontram-se definidos nos itens 12.3 e 12.4 do Termo de Referência.

7. CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE (art. 92, V)

- 7.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data do **orçamento estimado**.
 - 7.1.1. O orçamento estimado pela Administração baseou-se nas planilhas referenciais elaboradas com base no **SINAPI, SEDOP, SBC, ORSE E COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS do ano de 2024**.
- 7.2. Após o interregno de um ano, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do índice INCC-DI exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.
- 7.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.
- 7.4. No caso de atraso ou não divulgação do (s) índice (s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

- 7.4.1. Fica o Contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.
- 7.5. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).
- 7.6. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.
- 7.7. 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.
- 7.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

8. CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE (art. 92, X, XI e XIV)

- 8.1. As obrigações do CONTRATANTE encontram-se definidas no item 17 do Termo de Referência.

9. CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA (art. 92, XIV, XVI e XVII)

- 9.1. As obrigações do CONTRATADO encontram-se definidas no item 16 do Termo de Referência.

10. CLÁUSULA DÉCIMA – GARANTIA DE EXECUÇÃO (art. 92, XII)

- 10.1. Haverá exigência de garantia contratual da execução.
 - 10.1.1. Será exigido **garantia de 5% do valor do valor inicial do contrato**, conforme permitido no art. 98 da Lei 14.133/2021.
 - 10.1.2. Será exigido a prestação de garantia na **modalidade seguro-garantia**.
 - 10.1.2.1. Deverá constar expressamente na apólice de seguro, apresentada à Administração, a obrigação da seguradora, em caso de inadimplemento pelo contratante, de assumir a execução e concluir o objeto do contrato.
 - 10.1.2.2. A seguradora deverá firmar o contrato, inclusive os aditivos, como interveniente anuente e poderá:
 - 10.1.2.2.1. Ter livre acesso às instalações em que for executado o contrato principal;
 - 10.1.2.2.2. Acompanhar a execução do contrato principal;
 - 10.1.2.2.3. Ter acesso a auditoria técnica e contábil;
 - 10.1.2.2.4. Requerer esclarecimentos ao responsável técnico pela obra ou pelo fornecimento;
 - 10.1.2.3. A emissão de empenho em nome da seguradora, ou a quem ela indicar para a conclusão do contrato, será autorizada desde que demonstrada sua regularidade fiscal;
 - 10.1.2.4. A seguradora poderá subcontratar a conclusão do contrato, total ou parcialmente.
 - 10.1.2.5. Na hipótese de inadimplemento do contratado, serão observadas as seguintes disposições:
 - 10.1.2.5.1. Caso a seguradora execute e conclua o objeto do contrato, estará isenta da obrigação de pagar a importância segurada indicada na apólice;
 - 10.1.2.5.2. Caso a seguradora não assuma a execução do contrato, pagará a integralidade da importância segurada indicada na apólice.
- 10.2. A garantia deverá ser apresentada à Administração no prazo de 10 dias corridos após a emissão da OS.

- 10.3. A não apresentação da garantia no prazo estipulado importa em inexecução total do objeto devendo ser aplicadas as sanções previstas no item 18 do termo de referência.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (art. 92, XIV)

- 11.1. As Sanções encontram-se definidas no item 18 do Termo de Referência.

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL (art. 92, XIX)

- 12.1. O contrato será extinto quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.
- 12.2. Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.
- 12.3. Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do contratado:

12.3.1. Ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e

12.3.2. Poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

- 12.4. O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

12.4.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

12.4.2. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

12.4.2.1. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

- 12.5. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

12.5.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

12.5.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

12.5.3. Indenizações e multas.

- 12.6. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (art. 131, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021).

- 12.7. O contrato poderá ser extinto caso se constate que o contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau (art. 14, inciso IV, da Lei n.º 14.133, de 2021).

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (art. 92, VIII)

- 13.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados na seguinte **classificação orçamentária**: 03101 .01 .122.1454-8742 - Aparelhamento e Adequação das Instalações Físicas. • Fonte: 015000000012, • Elemento da Despesa: 449052.

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

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOS CASOS OMISSOS (art. 92, III)

- 14.1. Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA– FORO (art. 92, §1º)

- 15.1. Fica eleito o Foro de Belém, Capital do Estado do Pará, para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133/21.

[Local], [dia] de [mês] de [ano].

,

Representante legal do CONTRATADO