

PREGÃO ELETRÔNICO
90010/2025

CONTRATANTE/GERENCIADOR (UASG)
153149

OBJETO

Contratação de empresa especializada em fornecimento de peças, componentes e serviços para instalação e implantação de usinas fotovoltaicas
[registro de preços]

VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO
R\$ 86.130.307,42

DATA DA SESSÃO PÚBLICA
Dia 25/05/2026 às 10h (horário de Brasília)

CRITÉRIO DE JULGAMENTO:
menor preço global

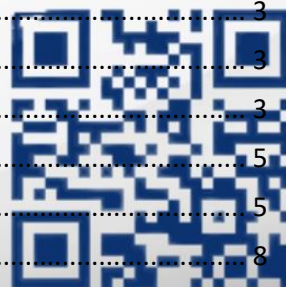
MODO DE DISPUTA:
aberto

TRATAMENTO FAVORECIDO ME/EPP/EQUIPARADAS
NÃO

MARGEM DE PREFERÊNCIA PARA ALGUM ITEM
NÃO

Sumário

1.	DO OBJETO.....	3
2.	DO REGISTRO DE PREÇOS	3
3.	DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO	3
4.	DO ORÇAMENTO ESTIMADO	5
5.	DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO	5
6.	DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA	8



Baixe o APP Compras.gov.br
e apresente sua proposta!

8. DA FASE DE JULGAMENTO.....	15
9. DA FASE DE HABILITAÇÃO.....	19
10. DO TERMO DE CONTRATO.....	21
11. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS.....	22
12. DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA.....	23
13. DOS RECURSOS	24
14. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES	25
15. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO	27
16. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS.....	27

INSTITUTO DE PSIQUIATRIA**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO****PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90010/2025**

(Processo Administrativo nº 23079.269829/2025-83)

Torna-se público que o **INSTITUTO DE PSIQUIATRIA**, por meio do **setor de licitações**, sediado na Avenida Venceslau Brás, 71, fundos, Botafogo, na cidade do Rio de Janeiro/ RJ, realizará licitação, para registro de preços, na modalidade **PREGÃO ELETRÔNICO**, na forma ELETRÔNICA, nos termos da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, do Decreto nº 11.462, de 31 de março de 2023, e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a Contratação de empresa especializada em fornecimento de peças, componentes e serviços para instalação e implantação de usinas fotovoltaicas, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. A licitação será realizada em grupo único, formado por 5 itens, conforme tabela constante no Termo de Referência/Projeto Básico, devendo o licitante oferecer proposta para todos os itens que o compõem.

2. DO REGISTRO DE PREÇOS

2.1. As regras referentes aos órgãos gerenciador e participantes, bem como a eventuais adesões são as que constam da minuta de Ata de Registro de Preços.

3. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

3.1. Poderão participar deste certame os interessados previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF e no Sistema de Compras do Governo Federal (www.gov.br/compras).

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

3.3. O licitante responsabiliza-se 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, excluída 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.

3.4. 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.

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

3.6. Nos itens 1 A 5 não será concedido nesta Licitação tratamento favorecido para microempresas, empresas de pequeno porte e figuras equiparadas, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, em razão da incidência, no caso, do art. 4º, § 1º da Lei nº 14.133, de 2021.

3.7. Não poderão disputar esta licitação:

3.7.1aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

3.7.2sociedade que desempenhe atividade incompatível com o objeto da licitação;

3.7.3empresas estrangeiras que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

3.7.4autor 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;

3.7.5empresa, 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;

3.7.6pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

3.7.7aquele 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;

3.7.8empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

3.7.9pessoa 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;

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

3.7.11 sociedades cooperativas;

3.7.12 pessoas jurídicas reunidas em consórcio;

3.7.13 pessoas físicas.

3.8. 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 nº 14.133, de 2021.

3.9. O impedimento de que trata o item 3.7.6 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.

3.10. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 3.7.4 e 3.7.5 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.

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

3.12. O disposto nos itens 3.7.4 e 3.7.5 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.

3.13. 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, de 2021.

3.14. A vedação de que trata o item 3.8 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.

4. DO ORÇAMENTO ESTIMADO

4.1. O orçamento estimado da presente contratação não será de caráter sigiloso.

5. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

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

5.2. 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.

5.3. Caso a fase de habilitação anteceda as fases de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, na forma e no prazo estabelecidos no item anterior, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto nos itens 9.1.1 e 9.12.2 deste Edital.

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

5.4.1 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;

5.4.2 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;

5.4.3 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;

5.4.4 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.

5.5. 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.

5.6. O licitante deverá declarar em campo próprio do sistema se o produto ou serviço ofertado é manufaturado nacional beneficiado por um dos critérios de margem de preferência indicados no Termo de Referência, quando for o caso, para usufruir do benefício.

5.7. No caso das empresas que foram beneficiadas pela Lei nº 12.546, de 2011, as propostas de preços deverão ser apresentadas com as alíquotas em vigor, nos termos da Lei nº 14.973, de 2024, aplicáveis para o ano de apresentação da proposta.

5.7.1 A pedido da empresa contratada, o preço do contrato poderá ser revisto, nos termos do art. 134 c/c art. 136, I, da Lei nº 14.133, de 2021, após efetiva majoração das alíquotas, conforme regime de transição previsto no art. 9ºA e 9º-B da Lei nº 12.546, de 2011, com a redação dada pela Lei nº 14.973, de 2024.

5.8. 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.

5.8.1 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;

5.8.2 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.

5.9. Não poderá se beneficiar do tratamento jurídico diferenciado estabelecido nos arts. 42 a 49 da Lei Complementar nº 123, de 2006, a pessoa jurídica:

5.9.1 de cujo capital participe outra pessoa jurídica;

5.9.2 que seja filial, sucursal, agência ou representação, no País, de pessoa jurídica com sede no exterior;

5.9.3 de cujo capital participe pessoa física que seja inscrita como empresário ou seja sócia de outra empresa que receba tratamento jurídico diferenciado nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do art. 3º da referida lei;

5.9.4 cujo titular ou sócio participe com mais de 10% (dez por cento) do capital de outra empresa não beneficiada pela Lei Complementar nº 123, de 2006, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do art. 3º da referida lei;

5.9.5 cujo sócio ou titular seja administrador ou equiparado de outra pessoa jurídica com fins lucrativos, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do art. 3º da referida lei;

5.9.6 constituída sob a forma de cooperativas, salvo as de consumo;

5.9.7 que participe do capital de outra pessoa jurídica;

5.9.8 que exerça atividade de banco comercial, de investimentos e de desenvolvimento, de caixa econômica, de sociedade de crédito, financiamento e investimento ou de crédito imobiliário, de corretora ou de distribuidora de títulos, valores mobiliários e câmbio, de empresa de arrendamento mercantil, de seguros privados e de capitalização ou de previdência complementar;

5.9.9 resultante ou remanescente de cisão ou qualquer outra forma de desmembramento de pessoa jurídica que tenha ocorrido em um dos 5 (cinco) anos-calendário anteriores;

5.9.10 constituída sob a forma de sociedade por ações.

5.9.11 cujos titulares ou sócios guardem, cumulativamente, com o contratante do serviço, relação de pessoalidade, subordinação e habitualidade.

5.10. O licitante deverá declarar em campo próprio do sistema que desenvolve programa de integridade, nos termos do Decreto nº 12.304, de 2024, e da Portaria Normativa SE/CGU nº 226, de 9 de setembro de 2025, para fazer jus ao benefício do critério de desempate previsto no art. 60, caput, inciso IV, da lei n. 14.133, de 2021.

5.11. A falsidade da declaração de que trata os itens 5.4, 5.8 ou 5.10 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.

5.12. 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.

5.13. 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.

5.14. 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.

5.15. 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:

5.15.1 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

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

5.16. 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:

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

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

5.17. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 5.15 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.

5.18. 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.

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

6. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

6.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

6.1.1 valor unitário e total do item;

6.1.2 marca;

6.1.3 fabricante;

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

6.2.1 O licitante NÃO poderá oferecer proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto para contratação.

6.3. 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.

6.4. 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.

6.5. Se o regime tributário da empresa implicar 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.

6.5.1 No regime de incidência não-cumulativa de PIS e COFINS, a cotação adequada será a que corresponde à média das alíquotas efetivamente recolhidas pela empresa, comprovada, a qualquer tempo, por documentos de Escrituração Fiscal Digital da Contribuição (EFD-Contribuições) para o PIS/PASEP e COFINS dos últimos 12 (doze) meses anteriores à apresentação da proposta, ou por outro meio hábil.

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

6.7. Na presente licitação, a Microempresa e a Empresa de Pequeno Porte não poderão se beneficiar do regime de tributação pelo Simples Nacional, visto que os serviços serão prestados com disponibilização de trabalhadores em dedicação exclusiva de mão de obra, o que configura cessão de mão de obra para fins tributários, conforme art. 17, inciso XII, da Lei Complementar no 123/2006.

6.8. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência/Projeto Básico, 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.

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

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

6.11. Caso o critério de julgamento seja o de menor preço, os licitantes devem respeitar os preços máximos previstos no Termo de Referência/Projeto Básico;

6.12. 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 Termo de Referência/Projeto Básico.

6.13. O descumprimento das regras supramencionadas pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas da União 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.

6.14. Em se tratando de serviços com fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva, o licitante deverá indicar os sindicatos, acordos coletivos, convenções coletivas ou sentenças normativas que regem as categorias profissionais que executarão o serviço e as respectivas datas bases e vigências, com base na Classificação Brasileira de Ocupações – CBO.

6.15. Os custos mínimos relevantes e demais informações referentes aos benefícios trabalhistas encontram-se definidos no Termo de Referência.

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

- 7.1. 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.
- 7.2. 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.
- 7.3. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão e os licitantes.
- 7.4. 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.
- 7.5. O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário do item.
- 7.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.
- 7.7. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
- 7.8. 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 2% (dois por cento).
- 7.9. 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.
- 7.10. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.
- 7.11. Caso seja adotado para o envio de lances na licitação o modo de disputa “aberto”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.
- 7.11.1 A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.
- 7.11.2 A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.
- 7.11.3 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 de classificação, sem prejuízo da aplicação da margem de preferência e do desempate ficto, conforme disposto neste edital, quando for o caso.
- 7.11.4 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/Agente de Contratação/Comissão, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

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

7.12. Caso seja adotado para o envio de lances na licitação o modo de disputa “aberto e fechado”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

7.12.1 A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de até dez minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

7.12.2 Encerrado o prazo previsto no subitem anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até 10% (dez por cento) superiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

7.12.3 Caso o item em disputa envolva objeto abrangido por margem de preferência, o percentual referido na disposição anterior será de 20%, nos termos do § 6º do artigo 24 da Instrução Normativa SEGES/ME nº 73, de 30 de setembro de 2022, incluído pela Instrução Normativa SEGES/MGI nº 79, de 12 de setembro de 2024.

7.12.4 No procedimento de que trata o subitem supra, o licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por ofertar melhor lance.

7.12.5 Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

7.13. Caso seja adotado para o envio de lances na licitação o modo de disputa “fechado e aberto”, poderão participar da etapa aberta somente os licitantes que apresentarem a proposta de menor preço/ maior percentual de desconto e os das propostas até 10% (dez por cento) superiores/inferiores àquela, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, até o encerramento da sessão e eventuais prorrogações.

7.13.1 Caso o item em disputa envolva objeto abrangido por margem de preferência, o percentual referido na disposição anterior será de 20%, nos termos do § 5º do artigo 25 da Instrução Normativa SEGES/ME nº 73, de 30 de setembro de 2022, incluído pela Instrução Normativa SEGES/MGI nº 79, de 12 de setembro de 2024.

7.13.2 Não havendo pelo menos 3 (três) propostas nas condições definidas no item 7.13, poderão os licitantes que apresentaram as três melhores propostas, consideradas as empatadas, oferecer novos lances sucessivos.

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

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

7.13.5 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.

7.13.6 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/Agente de Contratação/Comissão, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

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

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

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

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

7.17. No caso de desconexão com o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão, no decorrer da etapa competitiva da licitação, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

7.18. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

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

7.20. Ao final da fase de lances, será aplicado o benefício da margem de preferência, nos termos do art. 26 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.20.1 Para produtos ou serviços abrangidos por margem de preferência normal ou adicional, caso a proposta de menor preço não tenha por objeto produto ou serviço contemplado pela referida margem, o sistema automaticamente indicará as propostas de produtos ou serviços que façam jus ao diferencial de preço, pela ordem de classificação, para fins de aceitação pelo Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão.

7.20.2 Nestas situações, a proposta beneficiada pela aplicação da margem de preferência normal ou adicional, conforme o caso, tornar-se-á a proposta classificada em primeiro lugar.

7.21. 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, caso a contratação não se enquadre nas vedações dos §§1º e 2º do art. 4º da Lei nº 14.133, de 2021. O sistema identificará 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.

7.21.1 Quando houver propostas beneficiadas com as margens de preferência, apenas poderão se valer do critério de desempate previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que também fizerem jus às margens de preferência (art. 5º, §9º, I, do Decreto nº 8538, de 2015).

7.21.2 O parâmetro para o empate ficto, nesse caso, consistirá no preço ofertado pela fornecedora classificada em primeiro lugar em razão da aplicação da margem de preferência.

7.21.3 Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 10% (dez por cento), caso se trate de uma concorrência, ou de até 5% (cinco por cento), caso se trate de um pregão, serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

7.21.4 A licitante mais bem 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.

7.21.5 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 até 10% (dez por cento), caso se trate de uma concorrência, ou de até 5% (cinco por cento), caso se trate de um pregão, na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

7.21.6 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.

7.21.7 A obtenção do benefício a que se refere o item anterior fica limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.

7.22. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

7.23. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021, nesta ordem:

7.23.1 disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

7.23.2 avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;

7.23.3 desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, nos termos do Decreto nº 11.430, de 2023, e da Instrução Normativa SEGES/MGI nº 382, de 17 de setembro de 2025;

7.23.4 declaração do licitante de que desenvolve programa de integridade, conforme Decreto nº 12.304, de 2024, e Portaria Normativa SE/CGU nº 226, de 9 de setembro de 2025.

7.24. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

7.24.1 empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;

7.24.2 empresas brasileiras;

7.24.3 empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

7.24.4 empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

7.25. Esgotados todos os demais critérios de desempate previstos em lei, a escolha do licitante vencedor ocorrerá por sorteio, em ato público, para o qual todos os licitantes serão convocados, vedado qualquer outro processo.

7.26. 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/Agente de Contratação/Comissão poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

7.26.1 Tratando-se de licitação em grupo, a contratação posterior de item específico do grupo exigirá prévia pesquisa de mercado e demonstração de sua vantagem para o órgão ou a entidade e serão observados como critério de aceitabilidade os preços unitários máximos definidos no Termo de Referência.

7.26.2 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.

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

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

7.26.5 O Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de 2 (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.

7.26.6 É facultado ao Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

7.27. Após a negociação do preço, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

8. DA FASE DE JULGAMENTO

8.1. Encerrada a etapa de negociação, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão 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, de 2021, legislação correlata e no item 3.7 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

8.1.1 Sicafe;

8.1.2 Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS,

8.1.3 Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP e

8.1.4 Lista de licitantes inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União.

8.2. A consulta aos cadastros será realizada no nome e no CNPJ da empresa licitante.

8.2.1 A consulta no CEIS quanto às sanções previstas na Lei nº 8.429, de 1992, também ocorrerá no nome e no CPF do sócio majoritário da empresa licitante, se houver, por força do art. 12 da citada lei.

8.3. Para a consulta de licitantes pessoa jurídica poderá haver a substituição das consultas ao CEIS, CNEP e Lista de licitantes inidôneos pela Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do TCU.

8.4. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

8.4.1 A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

8.4.2 O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação.

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

8.5. Na hipótese de inversão das fases de habilitação e julgamento, caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.

8.6. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs ou tenha se valido da aplicação da margem de preferência, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão verificará se o licitante faz jus ao benefício aplicado.

8.6.1 Caso o licitante não venha a comprovar o atendimento dos requisitos para fazer jus ao benefício da margem de preferência, as propostas serão reclassificadas, para fins de nova aplicação da margem de preferência.

8.7. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto nos arts. 29 a 35 da Instrução Normativa SEGES/ME nº 73, de 30 de setembro de 2022.

8.8. Em se tratando de serviços com fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva, a fim de assegurar o tratamento isonômico entre as licitantes, informa-se que foram utilizados os seguintes acordos, dissídios ou convenções coletivas de trabalho no cálculo do valor estimado pela Administração:

8.9. Os acordos, dissídios ou convenções coletivas indicado(s) no subitem acima não é (são) de utilização obrigatória pelos licitantes, mas, ao longo da execução contratual, sempre se exigirá o cumprimento dos acordos, dissídios ou convenções coletivas adotados por cada licitante/contratado, obedecidos os custos mínimos relevantes fixados pela Administração.

8.10. Será desclassificada a proposta vencedora que:

- 8.10.1 conter vícios insanáveis;
- 8.10.2 não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência/Projeto Básico;
- 8.10.3 apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;
- 8.10.4 não tiver sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;
- 8.10.5 não cumpra os critérios de aceitabilidade de preços definidos no Termo de Referência;
- 8.10.6 apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

8.11. No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexequibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.

8.12. A inexequibilidade, na hipótese de que trata o item anterior, só será considerada após diligência do Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão, que comprove:

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

8.13. Em contratação de obras e serviços de engenharia, além das disposições acima, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o seguinte:

- 8.13.1 Nos regimes de execução por tarefa, empreitada por preço global ou empreitada integral, contratação semi-integrada ou contratação integrada, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado;
- 8.13.2 No regime de empreitada por preço unitário, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado e pela superação de custo unitário tido como relevante, conforme planilha anexa ao edital;
- 8.13.3 No caso de obras e serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, independentemente do regime de execução.

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

8.15. Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.

8.15.1 Em se tratando de obras e serviços de engenharia, o licitante vencedor será convocado a apresentar à Administração, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, seguindo o modelo elaborado pela Administração, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora, admitida a utilização dos preços unitários, no caso de empreitada por preço global, empreitada integral, contratação semi-integrada e contratação integrada, exclusivamente para eventuais adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato.

8.15.2 Em se tratando de serviços com fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva cuja produtividade seja mensurável e indicada pela Administração, o licitante deverá indicar a produtividade adotada e a quantidade de pessoal que será alocado na execução contratual.

8.15.3 Caso a produtividade seja diferente daquela utilizada pela Administração como referência, ou não estiver contida na faixa referencial de produtividade, mas admitida pelo ato convocatório, o licitante deverá apresentar a respectiva comprovação de exequibilidade;

8.15.4 Os licitantes poderão apresentar produtividades diferenciadas daquela estabelecida pela Administração como referência, desde que não alterem o objeto da contratação, não contrariem dispositivos legais vigentes e, caso não estejam contidas nas faixas referenciais de produtividade, comprovem a exequibilidade da proposta.

8.15.5 Para efeito do subitem anterior, admite-se a adequação técnica da metodologia empregada pela contratada, visando assegurar a execução do objeto, desde que mantidas as condições para a justa remuneração do serviço.

8.16. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo licitante, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;

8.16.1 O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;

8.16.2 Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

8.17. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

8.18. Caso o Termo de Referência exija a apresentação de carta de solidariedade emitida pelo fabricante, que assegure a execução do contrato, no caso de licitante revendedor ou distribuidor, o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentá-la, sob pena de não aceitação da proposta.

- 8.19. Caso o Termo de Referência/Projeto Básico exija a apresentação de amostra, o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentá-la, conforme disciplinado no Termo de Referência, sob pena de não aceitação da proposta.
- 8.20. Por meio de mensagem no sistema, será divulgado o local e horário de realização do procedimento para a avaliação das amostras, cuja presença será facultada a todos os interessados, incluindo os demais licitantes.
- 8.21. Os resultados das avaliações serão divulgados por meio de mensagem no sistema.
- 8.22. No caso de não haver entrega da amostra ou ocorrer atraso na entrega, sem justificativa aceita pelo Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão, ou havendo entrega de amostra fora das especificações previstas neste Edital, a proposta do licitante será recusada.
- 8.23. Se a(s) amostra(s) apresentada(s) pelo primeiro classificado não for(em) aceita(s), o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão analisará a aceitabilidade da proposta ou lance ofertado pelo segundo classificado. Seguir-se-á com a verificação da(s) amostra(s) e, assim, sucessivamente, até a verificação de uma que atenda às especificações constantes no Termo de Referência.
- 8.24. No caso de serviços com dedicação exclusiva de mão-de-obra, o licitante deverá entregar junto com sua proposta de preços, os seguintes documentos:
- 8.24.1 declaração informando o enquadramento sindical da empresa, a atividade econômica preponderante e a justificativa para adoção do instrumento coletivo do trabalho em que se baseia sua proposta;
 - 8.24.2 cópia da carta ou registro sindical do sindicato a qual ele declara ser enquadrado, em razão do regramento do enquadramento sindical previsto na CLT ou por força de decisão judicial;
 - 8.24.3 cópia do Acordo, Convenção Coletiva de Trabalho ou Dissídio Coletivo utilizado pelo licitante para a elaboração da planilha de custos e formação de preços que embasam o valor global ofertado; e
 - 8.24.4 declaração de que se responsabiliza nas situações de ocorrência de erro no enquadramento sindical, ou fraude pela utilização de instrumento coletivo incompatível com o enquadramento sindical declarado ou no qual a empresa não tenha sido representada por órgão de classe de sua categoria, que daí tenha resultado vantagem indevida na fase de julgamento das propostas, sujeitando a contratada às sanções previstas no art. 156, incisos III e IV, da Lei nº 14.133, de 2021;
- 8.25. Na hipótese dos postos de trabalho licitados se distribuírem por território correspondente a mais de uma base sindical da categoria profissional, deverão ser informadas cada uma das normas coletivas utilizadas para o cálculo do custo individual dos postos, a partir da base territorial de cada sindicato.
- 8.26. O pregoeiro/agente de contratação/comissão de contratação realizará a verificação da observância da proposta classificada provisoriamente em primeiro lugar quanto aos custos unitários mínimos relevantes estabelecidos pela Administração, além dos demais aspectos ligados à conformidade da proposta ao objeto licitado e à compatibilidade do preço.
- 8.27. O pregoeiro/agente de contratação/comissão de contratação concederá o prazo de no mínimo duas horas para readequação da proposta quando esta não observar os custos unitários mínimos relevantes, sob pena de desclassificação, na forma da Instrução Normativa nº 73, de 30 de setembro de 2022.

8.28. O pregoeiro/agente de contratação/comissão de contratação deve verificar se as previsões do Acordo, Convenção Coletiva de Trabalho ou Dissídio Coletivo indicados pela Administração estão sendo contempladas na Planilha de Custos e Formação de Preços, em especial, quando o Acordo, Convenção Coletiva de Trabalho ou Dissídio Coletivo utilizado pelo licitante for diferente da norma coletiva paradigma utilizada pela Administração.

8.29. Deverão prevalecer os valores que forem mais benéficos ao trabalhador, na hipótese de que o Acordo, Convenção Coletiva de Trabalho ou Dissídio Coletivo indicado pelo licitante estabelecerem valores de remuneração, incluindo salário base e adicionais, de auxílio-alimentação e de benefícios superiores aos do Acordo, Convenção Coletiva de Trabalho ou Dissídio Coletivo utilizado como paradigma.

9. DA FASE DE HABILITAÇÃO

9.1. 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.

9.1.1A documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira, poderá ser substituída pelo registro cadastral no Sicaf.

9.2. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

9.3. Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

9.4. Conforme item 3.7.12 não será permitida a participação de consórcio de empresas.

9.5. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser substituídos por registro cadastral emitido por órgão ou entidade pública, desde que o registro tenha sido feito em obediência ao disposto na Lei nº 14.133, de 2021.

9.6. Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei.

9.7. Será verificado se o licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a declaração de que 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.

9.8. O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, declaração de que suas propostas econômicas compreendem 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 entrega das propostas.

9.9. Considerando que na presente contratação a avaliação prévia do local de execução é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, o licitante deve atestar, sob pena de inabilitação, que conhece o local e as condições de realização do serviço, assegurado a ele o direito de realização de vistoria prévia.

9.9.1 O licitante que optar por realizar vistoria prévia terá disponibilizado pela Administração data e horário exclusivos, a ser agendado através do e-mail licitacao@ipub.ufrj.br, de modo que seu agendamento não coincida com o agendamento de outros licitantes.

9.9.2 Caso o licitante opte por não realizar vistoria, poderá substituir a declaração exigida no presente item por declaração formal assinada pelo seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

9.10. A habilitação será verificada por meio do Sicaf, nos documentos por ele abrangidos.

9.10.1 Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir.

9.11. É de responsabilidade do licitante 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 se tornem desatualizados.

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

9.12. A verificação pelo Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

9.12.1 Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no Sicaf serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de DUAS HORAS, prorrogável por igual período, contado da solicitação do Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão.

9.12.2 Na hipótese de a fase de habilitação anteceder a fase de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, por meio do sistema, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto no § 1º do art. 36 e no § 1º do art. 39 da Instrução Normativa SEGES/ME nº 73, de 30 de setembro de 2022.

9.13. A verificação no Sicaf ou a exigência dos documentos nele não contidos somente será feita em relação ao licitante vencedor.

9.13.1 Os documentos relativos à regularidade fiscal que constem do Termo de Referência somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.

9.13.2 Respeitada a exceção do subitem anterior, relativa à regularidade fiscal, quando a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, a verificação ou exigência do presente subitem ocorrerá em relação a todos os licitantes.

9.14. Encerrado o prazo para envio da documentação de que trata o item 9.12.1, poderá ser admitida, mediante decisão fundamentada do Pregoeiro/Agente de Contratação, a apresentação de novos

documentos de habilitação ou a complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes, em até 2 horas, para:

9.14.1 a aferição das condições de habilitação do licitante, desde que decorrentes de fatos existentes à época da abertura do certame;

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

9.14.3 suprimimento da ausência de documento de cunho declaratório emitido unilateralmente pelo licitante;

9.14.4 suprimimento da ausência de certidão e/ou documento de cunho declaratório expedido por órgão ou entidade cujos atos gozem de presunção de veracidade e fé pública.

9.15. Findo o prazo assinalado sem o envio da nova documentação, restará preclusa essa oportunidade conferida ao licitante, implicando sua inabilitação.

9.16. 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.

9.17. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão 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 subitem 9.12.1.

9.18. 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.

9.19. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação.

9.20. Quando a fase de habilitação anteceder a de julgamento e já tiver sido encerrada, não caberá exclusão de licitante por motivo relacionado à habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

10. DO TERMO DE CONTRATO

10.1. Após a homologação e adjudicação, caso se conclua pela contratação, será firmado termo de contrato, ou outro instrumento equivalente.

10.2. O adjudicatário terá o prazo de 2 dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o termo de contrato ou instrumento equivalente, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

10.3. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato ou instrumento equivalente, a Administração poderá: a) encaminhá-lo para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR), para que seja assinado e devolvido no prazo de 5 dias úteis, a contar da data de seu recebimento; b) disponibilizar acesso a sistema de processo

eletrônico para que seja assinado digitalmente em até 2 dias úteis; ou c) outro meio eletrônico, assegurado o prazo de 2 dias úteis para resposta após recebimento da notificação pela Administração.

10.4. O Aceite da Nota de Empenho ou do instrumento equivalente, emitida ao fornecedor adjudicado, implica o reconhecimento de que:

10.4.1 referida Nota está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei nº 14.133, de 2021;

10.4.2 a contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas neste Edital;

10.4.3 a contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas nos artigos 137 e 138 da Lei nº 14.133, de 2021 e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos 137 a 139 da mesma Lei.

10.5. Os prazos dos itens 10.2 e 10.3 poderão ser prorrogados, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

10.6. O prazo de vigência da contratação é o estabelecido no Termo de Referência.

10.7. Na assinatura do contrato ou instrumento equivalente será exigido o Cadastro Informativo de Créditos não Quitados do Setor Público Federal – Cadin e a comprovação das condições de habilitação e contratação consignadas neste Edital, que deverão ser mantidas pelo fornecedor durante a vigência do contrato.

10.7.1 A existência de registro no Cadin constitui fator impeditivo para a contratação.

10.8. Nas contratações de obras, serviços e fornecimentos de grande vulto, o licitante vencedor deverá apresentar programa de integridade, no prazo de 6 (seis) meses, contado da celebração do contrato, conforme Decreto nº 12.304, de 9 de dezembro de 2024, e comprovar a sua implantação nos termos da Portaria Normativa SE/CGU nº 226/2025, considerados o valor original do contrato e o valor que poderá ser alcançado por meio de eventuais aditivos contratuais.

10.9. Na contratação de serviços com dedicação exclusiva de mão-de-obra, será exigida da empresa, como condição para assinatura do contrato, a comprovação de capital social integralizado compatível com o número de empregados, na forma do art. 4º-B da Lei nº 6.019/1974.

10.9.1 Caso se trate da contratação de serviços de vigilância ou transporte de valores com dedicação exclusiva de mão de obra, a empresa deverá comprovar, como condição para assinatura do contrato, que possui capital social mínimo integralizado de acordo com os valores estipulados no art. 14 da Lei nº 14.967/2024.

11. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

11.1. Homologado o resultado da licitação, o licitante mais bem classificado terá o prazo de 2 (dois) dias, contados a partir da data de sua convocação, para assinar a Ata de Registro de Preços, cujo prazo de validade encontra-se nela fixado, sob pena de decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021.

11.2. O prazo de convocação poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, mediante solicitação do licitante mais bem classificado ou do fornecedor convocado, desde que:

11.2.1 a solicitação seja devidamente justificada e apresentada dentro do prazo; e

11.2.2 a justificativa apresentada seja aceita pela Administração.

11.3. A ata de registro de preços será assinada por meio de assinatura digital e disponibilizada no sistema de registro de preços.

11.4. Serão formalizadas tantas Atas de Registro de Preços quantas forem necessárias para o registro de todos os itens constantes no Termo de Referência/Projeto Básico, com a indicação do licitante vencedor, a descrição do(s) item(ns), as respectivas quantidades, preços registrados e demais condições.

11.5. O preço registrado, com a indicação dos fornecedores, será divulgado no PNCP e disponibilizado durante a vigência da ata de registro de preços.

11.6. A existência de preços registrados implicará compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas, mas não obrigará a Administração a contratar, facultada a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, desde que devidamente justificada.

11.7. Na hipótese de o convocado não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidas, fica facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado.

11.8. O prazo de vigência da ata de registro de preços será de 1 (um) ano e poderá ser prorrogado, por igual período, desde que comprovado o preço vantajoso.

11.8.1 Em caso de prorrogação da ata, poderá ser renovado o quantitativo originalmente registrado.

12. DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA

12.1. Após a homologação da licitação, será incluído na ata, na forma de anexo, o registro:

12.1.1 dos licitantes que aceitarem cotar o objeto com preço igual ao do adjudicatário, observada a classificação na licitação e excluído o percentual referente à margem de preferência, quando o objeto não atender aos requisitos previstos no art. 26 da Lei nº 14.133, de 2021; e

12.1.2 dos licitantes que mantiverem sua proposta original

12.2. Será respeitada, nas contratações, a ordem de classificação dos licitantes ou fornecedores registrados na ata.

12.2.1 A apresentação de novas propostas na forma deste item não prejudicará o resultado do certame em relação ao licitante mais bem classificado.

12.2.2 Para fins da ordem de classificação, os licitantes ou fornecedores que aceitarem cotar o objeto com preço igual ao do adjudicatário antecederão aqueles que mantiverem sua proposta original.

12.3. A habilitação dos licitantes que comporão o cadastro de reserva será efetuada quando houver necessidade de contratação dos licitantes remanescentes, nas seguintes hipóteses:

12.3.1 quando o licitante vencedor não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidos no edital; ou

12.3.2 quando houver o cancelamento do registro do fornecedor ou do registro de preços, nas hipóteses previstas nos art. 28 e art. 29 do Decreto nº 11.462, de 2023.

12.4. Na hipótese de nenhum dos licitantes que aceitaram cotar o objeto com preço igual ao do adjudicatário concordar com a contratação nos termos em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado, a Administração, observados o valor estimado e a sua eventual atualização na forma prevista no edital, poderá:

12.4.1 convocar os licitantes que mantiveram sua proposta original para negociação, na ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário; ou

12.4.2 adjudicar e firmar o contrato nas condições ofertadas pelos licitantes remanescentes, observada a ordem de classificação, quando frustrada a negociação de melhor condição.

13. DOS RECURSOS

13.1. 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.

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

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

13.3.1 a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

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

13.3.3 o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;

13.3.4 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.

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

13.5. 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.

13.6. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

13.7. 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 a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

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

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

13.10. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico www.compras.gov.br.

14. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

14.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

14.1.1 deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão durante o certame;

14.1.2 salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não manter a proposta em especial quando:

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

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

14.1.2.3. pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva;

14.1.2.4. deixar de apresentar amostra;

14.1.2.5. apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital.

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

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

14.1.5 apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação;

14.1.6 fraudar a licitação;

14.1.7 comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

14.1.7.1. agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

14.1.7.2. induzir deliberadamente a erro no julgamento;

14.1.7.3. apresentar amostra falsificada ou deteriorada.

14.1.8 praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

14.1.9 praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 2013.

14.2. Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, após regular processo administrativo, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

14.2.1 advertência;

14.2.2 multa;

14.2.3 impedimento de licitar e contratar e

14.2.4 declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

14.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

14.3.1 a natureza e a gravidade da infração cometida;

14.3.2 as peculiaridades do caso concreto;

14.3.3 as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

14.3.4 os danos que dela provierem para a Administração Pública;

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

14.4. A multa será recolhida no prazo máximo de 30 (trinta) dias úteis, a contar da comunicação oficial.

14.4.1 Para as infrações previstas nos itens 14.1.1, 14.1.2 e 14.1.3, a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato lícitado.

14.4.2 Para as infrações previstas nos itens 14.1.4, 14.1.5, 14.1.6, 14.1.7, 14.1.8 e 14.1.9, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato lícitado.

14.5. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

14.6. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

14.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 14.1.1, 14.1.2, 14.1.3 e 14.1.4, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

14.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 14.1.5, 14.1.6, 14.1.7, 14.1.8 e 14.1.9, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 14.1.1, 14.1.2, 14.1.3 e 14.1.4 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021.

14.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 14.1.4, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação, nos termos do art. 45, §4º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 73, de 30 de setembro de 2022.

14.10. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de

responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

14.11. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

14.12. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

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

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

14.15. Para a garantia da ampla defesa e contraditório dos licitantes, as notificações serão enviadas eletronicamente para os endereços de e-mail informados na proposta comercial, bem como os cadastrados pela empresa no Sicaf.

14.15.1 Os endereços de e-mail informados na proposta comercial e/ou cadastrados no Sicaf serão considerados de uso contínuo da empresa, não cabendo alegação de desconhecimento das comunicações a eles comprovadamente enviadas.

15. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

15.1. 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.

15.2. 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.

15.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, pelos seguintes meios: e-mail licitacao@ipub.ufrj.br

15.4. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

15.5. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão, nos autos do processo de licitação.

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

16. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

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

- 16.2. 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/Agente de Contratação/Comissão.
- 16.3. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília - DF.
- 16.4. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.
- 16.5. 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.
- 16.6. 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.
- 16.7. 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.
- 16.8. 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.
- 16.9. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.
- 16.10. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e endereço eletrônico [inserir endereço eletrônico].
- 16.11. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:
- 16.11.1 Anexo I - Termo de Referência;
 - 16.11.1.1. Apêndice do Anexo I – Estudo Técnico Preliminar;
 - 16.11.1.2. Apêndice do Anexo I – Estudo de Viabilidade;
 - 16.11.1.3. Apêndice do Anexo I – Descrição do Sistema Voltáico
 - 16.11.2 Anexo III – Minuta de Termo de Contrato;
 - 16.11.3 Anexo IV – Minuta de Ata de Registro de Preços;
 - 16.11.4 Anexo VI – Termo de Ciência e concordância;

Rio de Janeiro, 27 de ABRIL de 2026.

IVALDO RAMOS ROSA
SIAPE 0362560

TERMO DE REFERÊNCIA
Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021



INSTITUTO DE PSIQUIATRIA

(Processo Administrativo nº 23079.269829/2025-83)

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Aquisição de sistema fotovoltaico com fornecimento e instalação de peças, componentes e serviços, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

1.2. Órgão Gestor – Instituto de Psiquiatria – UASG 153149

Grupo	Item	Descrição	Qtd.	Valor Unitário R\$	Valor Total R\$
1	1	USINA DE GERAÇÃO FOTOVOLTAICA ON-GRID EM TELHADO – MATERIAL E INSTALAÇÃO - DE 15 kWp	2	R\$ 109.161,28	R\$ 218.323,28
	2	USINA DE GERAÇÃO FOTOVOLTAICA ON-GRID EM TELHADO – MATERIAL E INSTALAÇÃO - DE 30 kWp	3	R\$ 218.323,28	R\$ 654.969,83
	3	USINA DE GERAÇÃO FOTOVOLTAICA ON-GRID EM SOLO – MATERIAL E INSTALAÇÃO - DE 50 kWp	1	R\$ 413.689,25	R\$ 413.689,25
	4	USINA DE GERAÇÃO FOTOVOLTAICA ON-GRID EM CARPORT – MATERIAL E INSTALAÇÃO - DE 17 kWp	2	R\$ 170.984,90	R\$ 341.969,79
	5	USINA DE GERAÇÃO FOTOVOLTAICA HIBRIDA EM TELHADO – MATERIAL E INSTALAÇÃO - DE 16,12 kWp e ARMAZENAMENTO DE 16 KWH.	1	R\$ 231.666,67	R\$ 231.666,67
	TOTAL				R\$ 1.860.618,81

1.2.1. Órgão participantes

Item	Valor Unitário R\$	UFES 153046	COL. PEDRO II 153167	IFEDU/CE 158969	IFPI
1	R\$ 109.161,28	29		1	
2	R\$ 218.323,28	28	58	1	80
3	R\$ 413.689,25	85		1	
4	R\$ 170.984,90	28			
5	R\$ 231.666,67	18			
R\$		53.399.902,50	12.662.749,95	741.174,16	17.465.862,00

Valor estimado em R\$ 86.130.307,42 (oitenta e seis milhões cento e trinta mil trezentos e sete reais e quarenta e dois centavos)

1.3. Os bens objeto desta contratação são caracterizados como comuns, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

1.4. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses contados da assinatura da ata de registro de preços, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

1.5. O contrato ou outro instrumento hábil que o substitua oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

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

2.2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual de 2026, conforme consta das informações básicas desse Termo de Referência.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO

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

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Sustentabilidade

4.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

4.1.1 Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto nº 5.975, de 2006, de:

4.1.1.1. Devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS – SISNAMA;

4.1.1.2. Supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA;

4.1.1.3. Florestas plantadas; e

4.1.1.4. Outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.

4.1.2 Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, conforme artigo 4º, § 2º e 3º, da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

4.1.2.1. O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso;

4.1.2.2. Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, a Contratada deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

4.1.2.2.1. Resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a áreas de aterro de resíduos da construção civil, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;

4.1.2.2.2. Resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;

4.1.2.2.3. Resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas; e

4.1.2.2.4. Resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

4.1.2.3. Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratante em aterros de resíduos domiciliares, encostas, corpos d'água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas; e

4.1.2.4. Para fins de FISCALIZAÇÃO do fiel cumprimento do Programa de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, a contratada comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas

- ABNT, ABNT NBR's 15112/2004, 15113/2004, 15114/2004, 15115/2004 e 15116/2021.

4.1.3 Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

4.1.3.1. 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;

4.1.3.2. Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR 10151/2019 – Medição e avaliação de níveis de pressão sonora em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR 10152/2017 – Acústica — Níveis de pressão sonora em ambientes internos a edificações, da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, nos termos da Resolução CONAMA nº 01, de 08/03/90, e legislação correlata; e

4.1.3.3. 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.

Indicação de marcas ou modelos

4.2. Para os módulos fotovoltaicos e inversores fotovoltaicos, dispositivos de desligamento rápido e sistema de armazenamento utilizados, deverão ser informados junto a proposta comercial final a marca e modelo utilizado.

4.3. Da vedação de contratação de marca ou produto

4.3.1 Não há restrição de marcas

Da exigência de amostra

4.4. Não há exigência de amostras.

Da exigência de carta de solidariedade

4.5. Em caso de fornecedor, revendedor ou distribuidor, será exigida junto a proposta comercial, carta de solidariedade emitida pelo fabricante, para os seguintes equipamentos (conforme discriminação no Estudo

Técnico Preliminar): módulo fotovoltaico, inversor fotovoltaico, dispositivo de desligamento rápido e sistema de armazenamento.

4.6. A carta de Solidariedade se faz necessária uma vez que, assegura a execução do contrato nas hipóteses em que a licitante não seja o fabricante direto de um determinado bem, mas seu revendedor ou distribuidor. Portanto, traz segurança jurídica para contratante na execução do contrato.

Subcontratação

4.7. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

Garantia da contratação

4.8. Não haverá exigência da garantia da contratação dos art. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, pelas razões constantes do Estudo Técnico Preliminar.

Reserva de cotas para microempresas e empresas de pequeno porte:

4.9. Na presente licitação, não há reserva de cotas

Margem de Preferência:

4.10. O objeto da contratação não se enquadra na margem de preferência

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Condições de Entrega

5.1 A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

5.1.1. A Contratada deverá respeitar o prazo conforme cronograma físico-financeiro a seguir e também anexo ao Estudo Técnico preliminar

- As partes responsáveis devem respeitar e executar as etapas que lhe forem direcionadas e os pagamentos ocorrerão na medida em que essas etapas forem cumpridas e atestadas pelo CONTRATANTE.

5.1.2. Por ocasião dos aditivos de prazo, será necessário a apresentação de novo cronograma devidamente adequado e que deverá ser submetido à aprovação da fiscalização.

5.1.3. A Empresa Executante não poderá ser responsabilizada por atrasos no cronograma originados por fatores externos e imprevistos que estejam além do seu controle e gestão. Especificamente, no caso de atrasos nas respostas, aprovações ou intervenções necessárias por parte da concessionária de energia elétrica.

Local e horário da entrega e instalação (Gestor e participantes)

5.2 Os materiais em questão serão entregues em diversas localidades conforme indicação dos participantes e gestor da ata. Isso inclui, mas não se limita aos participantes, extensivo às Unidades em adesão. O objetivo é assegurar que todas as unidades vinculadas a ata de registro

de preços recebam um padrão de material uniforme e de alta qualidade, em conformidade com as normas e regulamentos

- 5.3 Os serviços de instalação serão prestados no seguinte horário: segunda-feira a sexta-feira das 08:00 às 17:00. Para trabalhar em finais de semana e feriados, é necessário que a contratada acorde previamente com o gestor do local de instalação.

Materiais a serem disponibilizados

- 5.4 Para a perfeita execução das instalações, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e com a mesma qualidade, promovendo sua substituição quando necessário.

Informações relevantes para o dimensionamento da proposta

- 5.5 A demanda do órgão tem como base as seguintes características:

5.5.1 Usina on-grid com estrutura carport: aliar a implantação de usinas fotovoltaica para redução de custos de consumo de energia elétrica com a disponibilidade de áreas de estacionamento, garantindo assim o benefício dual de tais sistemas;

5.5.2 Usinas fotovoltaicas on-grid em estruturas de telhado e de solo: atender exclusivamente à necessidade de redução dos custos consumo de energia elétrica da Administração Pública, podendo ser aproveitadas estruturas de telhado em boas condições, ou caso não haja esta disponibilidade, a implantação em estruturas de solo.

- 5.6 Os bens deverão ser entregues no seguinte endereço:

5.6.1 Gestor: Av. Venceslau Bráz, 71, fundos, Botafogo, Rio de Janeiro

5.6.2 Participantes: Conforme designação do órgão

Garantia, manutenção e assistência técnica

- 5.7 O prazo de garantia é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor)

6 MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

- 6.5 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.

6.6 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.

- 6.7 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.

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

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

Fiscalização

6.10 A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos.

Fiscalização Técnica

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

6.12 O fiscal técnico 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.

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

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

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

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

Fiscalização Administrativa

6.17 O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

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

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

Gestor do Contrato

- 6.20 Cabe ao gestor do contrato:
- 6.21 coordenar a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.
- 6.22 acompanhar os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.
- 6.23 acompanhar a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotar os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.
- 6.24 emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo Contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.
- 6.25 tomar providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.
- 6.26 elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.
- 6.27 enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

7 INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 7.5 Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o Contratado que:
- a) der causa à inexecução parcial do contrato;
 - b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
 - c) der causa à inexecução total do contrato;
 - d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
 - e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
 - f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;
 - g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

7.6 Serão aplicadas ao Contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

7.6.1 Advertência, quando o Contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

7.6.2 Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

7.6.3 Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave.

7.6.4 Multa:

- Moratória, para as infrações descritas no item “d”, de 0,5% (cinco décimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 60 (sessenta) dias
- Moratória de 0,07% (sete centésimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor total do contrato, até o máximo de 2% (dois por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia;

7.2.4.2.1 O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias para apresentação, suplementação ou reposição da garantia autoriza a Administração a promover a extinção 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.

- Compensatória, para as infrações descritas acima alíneas “e” a “h” de 10% (dez por cento) a 20% (vinte por cento) do valor da contratação.
- Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista acima na alínea “c”, 10% (dez por cento) a 20% (vinte por cento) do valor da contratação.
- Compensatória, para a infração descrita acima na alínea “b”, de 5% (cinco por cento) a 15% (quinze por cento) do valor da contratação.
- Compensatória, em substituição à multa moratória para a infração descrita acima na alínea “d”, de 2% (dois por cento) a 5% (cinco por cento) do valor da contratação.
- Compensatória, para a infração descrita acima na alínea “a”, de 10% (dez por cento) a 15% (quinze por cento) do valor da contratação.

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

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

7.9 Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

7.10 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.

7.11 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.

7.12 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, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

7.12.1 Para a garantia da ampla defesa e contraditório, as notificações serão enviadas eletronicamente para os endereços de e-mail informados na proposta comercial, bem como os cadastrados pela empresa no SICAF.

7.12.2 Os endereços de e-mail informados na proposta comercial e/ou cadastrados no SICAF serão considerados de uso contínuo da empresa, não cabendo alegação de desconhecimento das comunicações a eles comprovadamente enviadas.

7.13 Na aplicação das sanções serão considerados:

7.13.1 a natureza e a gravidade da infração cometida;

7.13.2 as peculiaridades do caso concreto;

7.13.3 as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

7.13.4 os danos que dela provierem para o Contratante; e

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

7.14 Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei.

7.15 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 Termo de Referência ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia.

7.16 O Contratante deverá, no prazo máximo de 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.

7.16.1 As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

7.17 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 nº 14.133, de 2021.

7.18 Os débitos do Contratado para com a Administração Contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o Contratado possua com o mesmo órgão ora Contratante, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022.

8 CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

Recebimento

8.5 Os bens 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.

8.6 Os bens 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 no prazo de 10 (dez) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

8.7 O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 15 (quinze) 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.

8.8 Para as 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, o prazo máximo para o recebimento definitivo será de até 5 (cinco) dias úteis.

8.9 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.

8.10 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 quanto à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

8.11 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.

8.12 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.

8.13 As atividades de montagem, instalação e quaisquer outras necessárias para o funcionamento ou uso do bem correrão por conta do Contratado e são condição para o recebimento do objeto.

Liquidação

8.14 Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §3º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

8.15 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.

8.16 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:

- 8.16.1 o prazo de validade;
- 8.16.2 a data da emissão;
- 8.16.3 os dados do contrato e do órgão contratante;
- 8.16.4 o período respectivo de execução do contrato;
- 8.16.5 o valor a pagar; e
- 8.16.6 eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

8.17 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;

8.18 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.

8.19 A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para:

- 8.19.1 verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas;
- 8.19.2 identificar possível razão que impeça a participação em licitação/contratação no âmbito do órgão ou entidade, tais como a proibição de contratar com a Administração ou com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

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

8.21 Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o Contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do Contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

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

8.23 Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o Contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

Prazo de pagamento

8.24 O pagamento será efetuado no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.

8.25 No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao Contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice IGPM de correção monetária.

Forma de pagamento

8.26 O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo Contratado.

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

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

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

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

Antecipação de pagamento

8.31 A presente contratação não permite a antecipação de pagamento.

Cessão de Crédito

8.32 As cessões de crédito dependerão de prévia aprovação do Contratante.

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

8.32.2 Sem prejuízo do regular atendimento da obrigação contratual de cumprimento de todas as condições de habilitação por parte do Contratado (cedente), a celebração do aditamento de cessão de crédito e a realização dos pagamentos respectivos também se condicionam à regularidade fiscal e trabalhista do cessionário, bem como à certificação de que o cessionário não se encontra impedido de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, conforme o art. 12 da Lei nº 8.429, de 1992, nos termos do Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020.

8.32.3 O crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (Contratado) pela execução do objeto contratual, restando absolutamente incólumes todas as defesas e exceções ao pagamento e todas as demais cláusulas exorbitantes ao direito comum aplicáveis no regime jurídico de direito público incidente sobre os contratos administrativos, incluindo a possibilidade de

pagamento em conta vinculada ou de pagamento pela efetiva comprovação do fato gerador, quando for o caso, e o desconto de multas, glosas e prejuízos causados à Administração.

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

8.33 O disposto nesta seção não afeta as operações de crédito de que trata a Instrução Normativa SEGES/MGI nº 82, de 21 de fevereiro de 2025, as quais ficam por esta regidas.

Reajuste

8.34 Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, em 19/01/2026.

8.35 Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do Contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo Contratante, do índice IGPM, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

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

8.37 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).

8.38 Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

8.39 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.

8.40 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.

8.41 O reajuste será realizado por apostilamento.

9 FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E FORMA DE FORNECIMENTO

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

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

Forma de fornecimento

9.6 O fornecimento do objeto será integral.

CrITÉRIOS de aceitabilidade de preços

9.7 Em se tratando de contratação para registro de preços, caso adotado o critério de julgamento de menor preço por grupo de itens, o critério de aceitabilidade de preços unitários máximos será:

9.7.1 Valores unitários: tabela constante no item 1 deste Termo de Referência.

Exigências de habilitação

9.8 Para fins de habilitação, deverá o interessado comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação jurídica

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

9.10 empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

9.11 Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

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

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

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

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

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

Habilitação fiscal, social e trabalhista

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

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

- 9.19 Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
- 9.20 Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;
- 9.21 Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual ou Distrital relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- 9.22 Prova de regularidade com a Fazenda Estadual ou Distrital do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;
- 9.23 Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.
- 9.24 O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

Qualificação Econômico-Financeira

- 9.25 certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do interessado, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação/contratação, ou de sociedade simples;
- 9.26 certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor;
- 9.27 balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos dois últimos exercícios sociais, já exigíveis e apresentados na forma da lei, comprovando, índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um), obtidos por meio da aplicação das seguintes fórmulas:

$$\begin{array}{lcl} \text{LG} = & \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}} \\ \\ \text{SG} = & \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}} \\ \\ \text{LC} = & \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}} \end{array}$$

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

9.29 Os indicadores fixados acima deverão ser atingidos em cada um dos dois últimos exercícios sociais, sob pena de inabilitação;

9.30 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;

9.31 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.

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

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

Qualificação Técnica

8.1 Registro ou inscrição da empresa na entidade profissional competente CREA/CAU nos termos do art. Da Lei Federal nº 5194/66 e Resolução CONFEA nº 336/89, em plena validade;

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

9.34 Comprovação de aptidão para o fornecimento de bens similares, de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior à do objeto desta contratação, ou do item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

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

- Comprovação da capacitação técnico-profissional, mediante apresentação de Certidão expedida pelo CREA da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, **em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica, sendo exigido no mínimo**

• 9.34.1.1 Um Engenheiro Eletricista

Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste Edital, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor do certame;

9.34.1.2 Para demonstração da capacitação técnico-operacional do profissional engenheiro eletricista: Apresentar Certidão de Acervo Técnico (CAT), emitida pelo CREA de sua região, em nome do

profissional da área de engenharia, de projeto e execução que sejam pertinentes e compatíveis com o objeto licitado e com mínimo de 50% da potência total do grupo licitado

9.34.2 Para demonstração da capacitação técnico-operacional da empresa licitante:

Apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do licitante, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação;

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

9.34.4 Serão admitidos, para fins de comprovação de quantitativo mínimo exigido, a apresentação e o somatório de diferentes atestados relativos a contratos executados de forma concomitante.

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

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

Disposições gerais sobre habilitação

9.35 Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

9.36 Na hipótese de o fornecedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para assinatura do contrato ou da ata de registro de preços ou do aceite do instrumento equivalente, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

9.37 Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

9.38 Se o fornecedor for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o fornecedor for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto para atestados de capacidade técnica, e no caso daqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

9.39 Serão aceitos registros de CNPJ de fornecedor matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

10 ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

10.5 O custo estimado total da contratação, que corresponde ao valor máximo aceitável, é de R\$ 86.130.307,42 (*oitenta e seis milhões cento e trinta mil trezentos e sete reais e quarenta e dois centavos*), conforme custos unitários apostos na **tabela contida no item 1.1 acima**.

10.6 A estimativa de custo levou em consideração o risco envolvido na contratação e sua alocação entre Contratante e Contratado, conforme especificado na matriz de risco constante do Contrato.

10.7 Em caso de Registro de Preços, os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações:

10.7.1 em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos do disposto na alínea “d” do inciso II do caput do art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021;

10.7.2 em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;

10.7.3 serão reajustados os preços registrados, respeitada a contagem da anualidade e o índice previsto para a contratação; ou

10.7.4 poderão ser repactuados, a pedido do interessado, conforme critérios definidos para a contratação.


11 ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

11.5 A indicação da dotação orçamentária fica postergada para o momento da assinatura do contrato ou instrumento equivalente.

12 DISPOSIÇÕES FINAIS

As informações contidas neste Termo de Referência não são classificadas como sigilosas

Rio de Janeiro, 21 de janeiro de 2026.

Documento assinado digitalmente
 **IVALDO RAMOS ROSA**
Data: 21/01/2026 11:34:49-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

IVALDO RAMOS ROSA
Depto de compras e Licitações

ANEXO I
TERMO DE CIÊNCIA E CONCORDÂNCIA

Por meio deste instrumento, (identificar o Contratado) declara que está ciente e concorda com as disposições e obrigações previstas no Edital **OU** Aviso de Contratação Direta, no Termo de Referência e nos demais anexos a que se refere o Pregão/Concorrência/Dispensa Eletrônica nº...../20....., bem como que se responsabiliza, sob as penas da Lei, pela veracidade e legitimidade das informações e documentos apresentados durante o processo de contratação.

Local-UF, de de 20.... .

(Nome e Cargo do Representante Legal)

MEC-INSTITUTO DE PSIQUIATRIA DA UF/RJ

Estudo Técnico Preliminar 14/2025**1. Informações Básicas**

Número do processo: 23079.269829/2025-83

2. Descrição da necessidade

1. A descrição da solução como um todo, conforme detalhado nos Estudos Preliminares, abrange a prestação do serviço de projeto e instalação de um sistema de geração de energia com a utilização de células fotovoltaicas (usina geradora), do tipo *on-grid* e *off-grid*. O serviço inclui o fornecimento de projeto completo, incluindo a ART de projeto, devidamente aprovado na concessionária local, material e mão de obra para a execução do sistema, devidamente liberado e aprovado pela concessionária local.
2. O estudo técnico preliminar tem por objetivo a contratação de uma empresa especializada no fornecimento de materiais e serviços, possibilitando a instalação de usina solar fotovoltaica nas eventuais unidades participantes, conforme as condições, quantidades e exigências estabelecidas neste documento.
3. Foram analisados preliminarmente os principais aspectos necessários para a implementação do Sistema Fotovoltaico (SFV) no Instituto de Psiquiatria. Por não se tratar de um projeto executivo, a capacidade instalada é uma estimativa e pode sofrer alterações.
4. O gerador fotovoltaico converte energia solar em energia elétrica de forma estática, silenciosa, não poluente e renovável. Dessa forma, o sistema fotovoltaico é capaz de gerar energia elétrica através da incidência solar.
5. A característica essencial de sistemas fotovoltaicos instalados é, principalmente, a possibilidade de interligação à rede elétrica pública, dispensando assim os bancos de baterias necessários em sistemas do tipo autônomo, bem como os elevados custos e manutenções decorrentes. Na configuração mais comum, os geradores são instalados de tal maneira que, quando fornecem mais energia do que a necessária para o atendimento da instalação consumidora, o excesso é injetado na rede elétrica: a instalação consumidora acumula um crédito energético (o relógio contador típico é bidirecional). Por outro lado, quando o sistema solar gera menos energia do que a demandada pela instalação consumidora, o déficit é suprido pela rede elétrica. Perdas por transmissão e distribuição, comuns ao sistema tradicional de geração centralizada, são assim diminuídas.
6. Os principais objetivos da implementação do SFV são a economia e a sustentabilidade, visando principalmente a redução de custos, a diminuição dos valores pagos nas contas de energia e a geração de energia limpa, sustentável e renovável. A energia gerada tende a possuir alta qualidade, proporcionando um ganho de confiabilidade e máxima geração de energia em momentos de elevada demanda.
7. Outro fato relevante é que, após o advento da RESOLUÇÃO NORMATIVA Nº 482, DE 17 DE ABRIL DE 2012, a ANEEL estabeleceu as condições gerais para o acesso de micro e minigeração distribuída aos sistemas de distribuição de energia elétrica, o sistema de compensação de energia elétrica, e tomou outras providências. Assim, passou a ser possível a um cliente abastecido por energia elétrica de uma determinada rede produzir energia de forma descentralizada e injetá-la na mesma. Sobre a minigeração distribuída: é uma central geradora de energia elétrica, com potência instalada superior a 100 kW e menor ou igual a 1 MW para fontes com base em energia hidráulica, solar, eólica, biomassa ou cogeração qualificada, conforme regulamentação da ANEEL, conectada à rede de distribuição por meio de instalações de unidades consumidoras.
8. Outra ressalva também destacada é que a Resolução Normativa 687/2015 é a resolução mais atual no que concerne à geração distribuída, reunindo as alterações dos módulos 1 e 3 do PRODIST com a reformulação da REN 482/2012, alterando as condições de microgeração e minigeração, o Sistema de Compensação de Energia Elétrica, além de criar novas regras.

9. A Resolução muda os limites de energia da microgeração e minigeração. Em se tratando de geração solar, são consideradas microgeração sistemas de potência de até 75 kW e minigeração sistemas entre 75 kW e 5 MW. A partir dessa Resolução, é vedada a divisão de uma unidade geradora em unidades de menor porte, para que possam se enquadrar nos limites de potência de microgeração e minigeração distribuída. Caso a concessionária identifique essa situação, ela pode negar a adesão ao Sistema de Compensação de Energia Elétrica.
10. A REN nº 687/2015 ainda aumenta o prazo para a utilização da energia excedente de 36 para 60 meses, a partir da data do faturamento.
11. Diante desse cenário, busca-se a geração de energia elétrica, suficiente para alimentar o consumo ou parte do consumo energético das unidades consumidoras, utilizando recursos da energia solar fotovoltaica ligada à rede pública.
12. Salienta-se também que o regime remuneratório/compensações funciona da seguinte forma: o consumo a ser faturado, referente à energia elétrica ativa, é a diferença entre a energia consumida e a injetada. A distribuidora deve utilizar o excedente que não tenha sido compensado no ciclo de faturamento corrente para abater o consumo medido em meses subsequentes.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Gerente Administrativo	Pedro Paulo Moraes do Nascimento

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

1. Os serviços a serem prestados por empresa especializada, já regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento e no futuro Termo de Referência.
2. Os serviços e produtos a serem contratados são facilmente encontrados no mercado local e já são amplamente utilizados em outras instituições. Não existindo restrição de fornecedores.
3. Será solicitado que a contratada forneça inicialmente o projeto homologatório, que será analisado e aprovado pela concessionária de energia local. Depois do projeto ser submetido à análise pela concessionária de energia local, deve ser feito o fornecimento dos materiais e equipamentos e posteriormente a instalação da usina fotovoltaica.
4. A presente contratação nos termos que serão apresentados, atende aos requisitos exigidos na Legislação em vigor, bem como às necessidades do Instituto de Psiquiatria no que se refere às exigências.
5. Este objeto trata-se de um serviço comum, a ser contratado mediante licitação, na modalidade pregão, em sua forma eletrônica.
6. Este objeto trata-se de um serviço de natureza não continuada.
7. Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018, não se constituindo em quaisquer das atividades, previstas no art. 3º do aludido decreto, cuja execução indireta é vedada.
8. Não existe a necessidade de transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas.
9. A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

5. Levantamento de Mercado

1. Em um procura no mercado verificou-se uma tendência de redução do custo da tecnologia solar, fotovoltaica: aumento da capacidade global de manufatura, redução do custo do silício e ganho de eficiência nos módulos fotovoltaicos.

2. Perante a isso, foi feito uma pesquisa ou levantamento de mercado ampla, pesquisando editais com objetos e naturezas de contratações similares, conforme quadro abaixo:

LICITAÇÕES PESQUISADAS E PESQUISAS DE PREÇOS

INSTITUIÇÃO	EDITAL/LICITAÇÃO	OBJETO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO	PREGÃO ELETRÔNICO 93000/2024	Registro de preços visando a contratação de empresa especializada em fornecimento de peças, componentes e serviços para instalação e implantação de usinas fotovoltaicas, nos termos das tabelas abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos.
CONSÓRCIO INTEGRADO MULTIFINALITÁRIO DO VALE DO JEQUITINHONHA – CIM JEQUITINHONHA	PREGÃO ELETRÔNICO 009/2025.	Registro de preços para futura e eventual contratação de empresa perita para acomodação de arranjos de cargas eletromotriz, incluso planos aprovados juntos aos órgãos competentes em atendimentos as necessidades dos municípios consorciados ao CIM JEQUITINHONHA.
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DO MÉDIO RIO DAS VELHAS - CIMEV	CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA SRP Nº 01/2023.	Registro de Preço para Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia com fornecimento de materiais, insumos e mão de obra, visando a implantação/instalação de geradores fotovoltaicos e Luminárias de LED para iluminação pública em vias urbanas, com fornecimento de materiais, insumos e mão de obra, para atender o CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DO MÉDIO RIO DAS VELHAS. CIMEV.
		Registro de preços para futuro e eventual fornecimento e instalação de sistemas de

COCEN – CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DA REGIÃO CENTRAL DO ESTADO DE SÃO PAULO.	PREGÃO ELETRÔNICO Nº 013/2023	microgeração e minigeração de energia solar fotovoltaica nos municípios consorciados ao CONCEN
INSTITUTO FEDERAL BAIANO	PREGÃO ELETRÔNICO, PARA REGISTRO DE PREÇOS Nº 90003 /2025.	A presente Ata tem por objeto o registro de preços para a eventual contratação de empresa especializada no fornecimento e implantação de Sistema de Energia Solar (Usina Solar Fotovoltaica) para Geração de Energia Elétrica e de Sistema de Iluminação Natural.
CIM POTIGUAR – CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO POTIGUAR	CONCORRÊNCIA ELETRONICA PARA REGISTRO DE PREÇOS 01/2025	OBTENÇÃO DE REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURA E EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO/INSTALAÇÃO DE GERADORES FOTOVOLTAICOS, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS, INSUMOS E MÃO DE OBRA.

6. Descrição da solução como um todo

1. Trata-se da contratação de serviço para a implementação do Sistema Fotovoltaico (SFV) no Instituto de Psiquiatria.
2. Será solicitado que a contratada forneça inicialmente o projeto homologatório, que será analisado e aprovado pela concessionária de energia local.
3. **GERADOR FOTOVOLTAICO**
 1. O gerador fotovoltaico converte energia solar em energia elétrica de forma estática, silenciosa, não-poluente e renovável. Dessa forma, o sistema fotovoltaico é capaz de gerar energia elétrica através da incidência solar.
 2. Os sistemas fotovoltaicos podem ser classificados em:

- On-Grid ou conectados ao Sistema de Medição e faturamento (SMF) das distribuidoras locais;
- Off-Grid ou Isolados do Sistema de Medição e faturamento (SMF) das distribuidoras locais.
- Híbrida conectados ao sistema de medição (SMF) das distribuidoras locais.

4. TIPOS DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS

1. Os sistemas isolados, não possuem contato com a rede de distribuição de eletricidade da concessionária, e possibilitam trabalhar em conjunto com outros sistemas de geração (ex. grupo motor gerador). A energia excedente produzida é armazenada em baterias e utilizada pelo sistema em momentos de pouca ou nenhuma incidência de sol.
2. O sistema Off-Grid é indicado para consumidores que estão situados em locais de difícil acesso à rede, portanto é utilizado, principalmente, para propósitos locais específicos, como, por exemplo, bombeamento de água, eletrificação de cercas, postes de luz, etc.
3. No gerador On-Grid, o SFV é conectado à rede de distribuição da concessionária e não possui sistema de armazenamento autônomo, sendo assim mais eficientes e com custo de implantação reduzido comparado aos sistemas Off-Grid.
4. No SFV On-Grid, quando a energia gerada é maior que a necessária para o atendimento da instalação consumidora, o excedente é injetado na rede elétrica de forma que a instalação consumidora acumula um crédito energético junto à concessionária. Por outro lado, quando o sistema solar gera menos energia do que a demandada pela instalação consumidora, o déficit é suprido pela rede elétrica. As perdas por transmissão e distribuição, comuns ao sistema

tradicional de geração centralizada, são assim minimizadas.

5. Um sistema híbrido de energia solar combina painéis fotovoltaicos, inversores inteligentes e baterias, permitindo gerar, consumir e armazenar energia, mantendo conexão com a rede elétrica (on-grid) e oferecendo autonomia (off-grid). Ideal para locais com instabilidade, ele garante fornecimento contínuo mesmo à noite ou em apagões.
6. Os sistemas On-Grid dependem de regulação e legislação específica, com a RESOLUÇÃO NORMATIVA Nº 482, DE 17 DE ABRIL DE 2012, a ANEEL estabeleceu as condições gerais para o acesso de micro e minigeração distribuída aos sistemas de distribuição de energia elétrica, para o sistema de compensação de energia elétrica, além de outras providências. Assim passa a ser possível a um cliente abastecido por energia elétrica de uma determinada rede, produzir energia de forma descentralizada e injetar na rede.

5. Especificação da classificação em micro ou minigeração:

- Microgeração distribuída: central geradora de energia elétrica, com potência instalada menor ou igual a 75 kW e que utilize fontes com base em energia hidráulica, solar, eólica, biomassa ou cogeração qualificada, conforme regulamentação da ANEEL, conectada na rede de distribuição por meio de instalações de unidades consumidoras.
- Minigeração distribuída: central geradora de energia elétrica, com potência instalada superior a 75 kW e menor ou igual a 5 MW para fontes com base em energia hidráulica, solar, eólica, biomassa ou cogeração qualificada, conforme regulamentação da ANEEL, conectada na rede de distribuição por meio de instalações de unidades consumidoras.

5.1. Cabe destacar que no regime remuneratório/compensações o consumo a ser faturado, referente à energia elétrica ativa, é a diferença entre a energia consumida e a injetada por posto horário, devendo a distribuidora utilizar o excedente, que não tenha sido compensado no ciclo de faturamento corrente, para abater o consumo medido nos meses subsequentes. Os montantes de energia ativa injetada que não tenham sido compensados na própria unidade consumidora poderão ser utilizados para compensar o consumo de outras unidades previamente cadastradas para este fim e atendidas pela mesma distribuidora, cujo titular seja o mesmo da unidade com sistema de compensação de energia elétrica.

6. SERÃO ESTES OS COMPONENTES DO SISTEMA FOTOVOLTAICO CONECTADO À REDE

6.1 Os componentes principais do SFV On-Grid são:

- Módulos fotovoltaicos (transformam energia solar em energia elétrica);
- Inversores (equipamento que sincroniza a energia gerada com o padrão da rede pública e controla a conexão do sistema);
- Quadro Elétrico/Proteção do sistema;
- Estrutura de montagem dos módulos;
- Suportes, cabos, proteções e demais acessórios.

6.2 Os componentes principais do SFV híbrido são:

- * Módulos fotovoltaicos (transformam energia solar em energia elétrica);
- * Inversores (equipamento que sincroniza a energia gerada com o padrão da rede pública e controla a conexão do sistema);
- Quadro Elétrico/Proteção do sistema;
- * Estrutura de montagem dos módulos;
- * Suportes, cabos, proteções e demais acessórios.
- * Sistema de armazenamento.

7. O estudo de viabilidade se baseia na análise dos locais disponíveis para instalação das usinas em telhados, solo e para carport conforme descritas no anexo I.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

1. Os serviços compreendem os seguintes itens, formando um grupo único:

Grupo	Item	Descrição	Qtd.	Valor Unitário	Valor Total
-------	------	-----------	------	----------------	-------------

1	1	USINA DE GERAÇÃO FOTOVOLTAICA ON-GRID EM TELHADO – MATERIAL E INSTALAÇÃO - DE 15 kWp	2	R\$ 109.161,64	R\$ 218.323,28
	2	USINA DE GERAÇÃO FOTOVOLTAICA ON-GRID EM TELHADO – MATERIAL E INSTALAÇÃO - DE 30 kWp	3	R\$ 218.323,28	R\$ 654.969,83
	3	USINA DE GERAÇÃO FOTOVOLTAICA ON-GRID EM SOLO – MATERIAL E INSTALAÇÃO - DE 50 kWp	1	R\$ 413.689,25	R\$ 413.689,25
	4	USINA DE GERAÇÃO FOTOVOLTAICA ON-GRID EM CARPORT – MATERIAL E INSTALAÇÃO - DE 17 kWp	2	R\$ 170.984,90	R\$ 341.969,79
	5	USINA DE GERAÇÃO FOTOVOLTAICA HIBRIDA EM TELHADO – MATERIAL E INSTALAÇÃO - DE 16,12 kWp e ARMAZENAMENTO DE 16 KWH.	1	R\$ 231.666,67	R\$ 231.666,67
	TOTAL				R\$ 1.860.618,81

Os quantitativos estimados para a contratação são resultantes do levantamento dos locais viáveis para implantação. O memorial de cálculo da estimativa de quantidade de referência está discriminada nos autos processuais da presente contratação.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor: R\$ 1.860.618,81

- 1. Quanto à estimativa de preços, cabe mencionar que os autos tramitarão pelo setor competente para realizar pesquisa de mercado. Informamos que foi realizada pesquisa para subsidiar a instrução processual, ficando o setor de compras responsável pela ampliação da pesquisa, objetivando alcançar o melhor cenário. A pesquisa a ser realizada atenderá as expectativas de transparência, planejamento e eficiência norteadores da Administração Pública.
- 2. O quadro abaixo os locais base da pesquisa realizada para subsidiar a instrução processual, sendo estas utilizadas como parâmetro de preços, valores apenas referentes à contratações com objetos similares não seguindo o mesmo modelo de contratação e nem as mesmas especificações técnicas.

LICITAÇÕES DE USINAS FOTOVOLTAICAS PARA INSTALAÇÃO EM TELHADO

INSTITUIÇÃO	EDITAL/LICITAÇÃO	OBJETO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO	PREGÃO ELETRÔNICO 93000/2024	Registro de preços visando a contratação de empresa especializada em fornecimento de peças, componentes e serviços para instalação e implantação de usinas fotovoltaicas, nos termos das tabelas abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos.

CONSÓRCIO INTEGRADO MULTIFINALITÁRIO DO VALE DO JEQUITINHONHA – CIM JEQUITINHONHA	PREGÃO ELETRÔNICO 009/2025.	Registro de preços para futura e eventual contratação de empresa perita para acomodação de arranjos de cargas eletromotriz, incluso planos aprovados juntos aos órgãos competentes em atendimentos as necessidades dos municípios consorciados ao CIM JEQUITINHONHA.
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DO MÉDIO RIO DAS VELHAS - CIMEV	CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA SRP Nº 01/2023.	Registro de Preço para Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia com fornecimento de materiais, insumos e mão de obra, visando a implantação/instalação de geradores fotovoltaicos e Luminárias de LED para iluminação pública em vias urbanas, com fornecimento de materiais, insumos e mão de obra, para atender o CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DO MÉDIO RIO DAS VELHAS. CIMEV.
COCEN – CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DA REGIÃO CENTRAL DO ESTADO DE SÃO PAULO.	PREGÃO ELETRÔNICO Nº 013/2023	Registro de preços para futuro e eventual fornecimento e instalação de sistemas de microgeração e minigeração de energia solar fotovoltaica nos municípios consorciados ao CONCEN
INSTITUTO FEDERAL BAIANO	PREGÃO ELETRÔNICO, PARA REGISTRO DE PREÇOS Nº 90003 /2025.	A presente Ata tem por objeto o registro de preços para a eventual contratação de empresa especializada no fornecimento e implantação de Sistema de Energia Solar (Usina Solar Fotovoltaica) para Geração de Energia Elétrica e de Sistema de Iluminação Natural.
CIM POTIGUAR – CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO POTIGUAR	CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA PARA REGISTRO DE PREÇOS 01/2025	OBTENÇÃO DE REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURA E EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO/INSTALAÇÃO DE GERADORES FOTOVOLTAICOS, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS, INSUMOS E MÃO DE OBRA.

LICITAÇÕES DE USINAS FOTOVOLTAICAS PARA INSTALAÇÃO EM SOLO

INSTITUIÇÃO	EDITAL/LICITAÇÃO	OBJETO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO	PREGÃO ELETRÔNICO 93000/2024	Registro de preços visando a contratação de empresa especializada em fornecimento de peças, componentes e serviços para instalação e implantação de usinas fotovoltaicas, nos termos das tabelas abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos.
CONSÓRCIO INTEGRADO MULTIFINALITÁRIO DO VALE DO JEQUITINHONHA – CIM JEQUITINHONHA	PREGÃO ELETRÔNICO 009/2025.	Registro de preços para futura e eventual contratação de empresa perita para acomodação de arranjos de cargas eletromotriz, incluso planos aprovados juntos aos órgãos competentes em atendimentos as necessidades dos municípios consorciados ao CIM JEQUITINHONHA.
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DO MÉDIO RIO DAS VELHAS - CIMEV	CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA SRP Nº 01/2023.	Registro de Preço para Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia com fornecimento de materiais, insumos e mão de obra, visando a implantação/instalação de geradores fotovoltaicos e Luminárias de LED para iluminação pública em vias urbanas, com fornecimento de materiais, insumos e mão de obra, para atender o CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DO MÉDIO RIO DAS VELHAS. CIMEV.

INSTITUTO FEDERAL BAIANO	PREGÃO ELETRÔNICO, PARA REGISTRO DE PREÇOS Nº 90003 /2025.	A presente Ata tem por objeto o registro de preços para a eventual contratação de empresa especializada no fornecimento e implantação de Sistema de Energia Solar (Usina Solar Fotovoltaica) para Geração de Energia Elétrica e de Sistema de Iluminação Natural.
CIM POTIGUAR – CONSÓRCIO INTERMUCIPAL MULTIFINALITÁRIO POTIGUAR	CONCORRÊNCIA ELETRONICA PARA REGISTRO DE PREÇOS 01/2025	OBTENÇÃO DE REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURA E EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO/INSTALAÇÃO DE GERADORES FOTOVOLTAICOS, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS, INSUMOS E MÃO DE OBRA.

LICITAÇÕES DE USINAS FOTOVOLTAICAS PARA INSTALAÇÃO DO TIPO CARPORT

INSTITUIÇÃO	EDITAL/LICITAÇÃO	OBJETO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO	PREGÃO ELETRÔNICO 93000/2024	Registro de preços visando a contratação de empresa especializada em fornecimento de peças, componentes e serviços para instalação e implantação de usinas fotovoltaicas, nos termos das tabelas abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos.

PESQUISA MERCADOLÓGICA DE USINAS FOTOVOLTAICAS ON GRID E HÍBRIDAS

FORNECEDOR	CNPJ	VALOR
A&D DISTRIBUIDORA	19.926.273/0001-90	R\$ 2.008.000,00
SEAOPEN	24.487.206/0001-56	1.750.800,00
SOUZA WEISS	21.896.864/0001-03	1.858.400,00

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

1. Essa administração entendeu que o objeto da contratação, bem como os insumos apresentados, são correlatos e os itens foram agrupados em lote único por terem grande similaridade nas características e especificações, cuja execução em um único grupo trará grande diminuição de preço, em relação a sua realização em itens por fornecedores distintos.
2. Portanto, a presente contratação agrupando os itens em um único grupo, permitirá um maior interesse dos fornecedores e consequentemente irá aumentar competitividade pelo mercado fornecedor, em razão da quantidade de serviços em cada item, e aumentando o número de licitantes.
3. Todos estes itens estão intimamente ligados e ao multiplicar o número de contratações, caso a licitação fosse adjudicada por itens, haveria imensos prejuízos à gestão contratual.
4. Além disso, a própria Súmula 247 do TCU é clara no sentido de que a obrigatoriedade da adjudicação por item não é absoluta - desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala. Conforme supramencionado, a adjudicação dos itens incide exatamente a exceção trazida à baila pela Súmula 247 do TCU.
5. Com base nesses aspectos, a presente contratação observará a adjudicação por valor global. Entendemos justificada a adoção do modelo de contratação.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

1. Observa-se que no âmbito do Instituto de Psiquiatria ainda não há contratações afins e/ou interdependentes com o objeto deste ETP. Entretanto, a equipe declara que haverá necessidade de contratação futura (correlata e interdependente) dos seguintes serviços:
 - Manutenção predial preventiva, corretiva e preditiva, com fornecimento de peças, materiais de consumo e insumos e mão de obra, bem como para a realização de serviços eventuais diversos, nos sistemas, equipamentos e instalações prediais utilizados pela unidade.
2. Ademais, os serviços e produtos que serão contratados são facilmente encontrados no mercado local e já são amplamente utilizados em outras instituições públicas. Não existindo restrição de fornecedores.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

1. A presente contratação destina-se de um projeto estratégico do Instituto de Psiquiatria ficando inserido no portfólio de projetos 2025/2026, aprovado pela autoridade competente.
2. Vale mencionar que o Instituto de Psiquiatria buscou informações, no sentido de viabilizar a implementação do sistema fotovoltaico visando converter energia solar em energia elétrica.
3. Ressaltamos que, diante do avanço da instrução processual, os dados quanto à futura contratação deverá, em momento oportuno, ser inserido no Plano de Contratações Anual - PAC/PGC, para registro 2025/2026.
4. As partes responsáveis devem respeitar e executar as etapas que lhe forem direcionadas e os pagamentos ocorrerão na medida em que essas etapas forem cumpridas e atestadas pelo CONTRATANTE, em percentual equivalente ao valor global do contrato e ou empenho, sendo: 20% na protocolização do projeto junto a concessionária local, 35% na entrega dos módulos fotovoltaicos, 20% na entrega dos inversores fotovoltaicos, 15% na entrega de estruturas, cabos, eletrodutos, DDR e Interruptor de Emergência, e 10% na entrega do sistema instalado, totalizando assim, 100% do cronograma físico financeiro com prazo máximo de 180 dias.
5. A empresa fornecedora não será responsabilizada por atrasos nas etapas do cronograma originadas por fatores externos e ou imprevistos que estejam além do seu controle e de sua gestão, especificamente, no caso de atrasos nas respostas, aprovações ou intervenções necessárias por parte da concessionária de energia local.
6. O cronograma físico-financeiro não caracteriza o objeto como obra ou serviço de engenharia, e poderá ser ajustado pela licitante vencedora, respeitando os percentuais e desembolsos máximos de cada etapa.

12. Estudo Comparativo das soluções

Aquisição de backup de energia

Os pacientes internados exigem continuidade absoluta de energia. Em hospital, quedas afetam desde dados clínicos, TI e climatização até segurança e cuidado direto, tornando indispensável um esquema de backup com resposta imediata e redundância adequada.

Lembramos que o IPUB tem sofrido constantes interrupções de energia, que, conforme descrito acima, afeta diretamente o comportamento dos pacientes internados e serviços do atendimento diário.

O dimensionamento não atende a Unidade toda por ser inviável economicamente e de estrutura física, desta forma foi considerado a necessidade de se garantir a estabilidade do funcionamento dos equipamentos servidores de TI e o ambiente das enfermarias masculina e feminina até o retorno da energia convencional.

Para os computadores (servidores) temos como solução a utilização de “No Break”, porém a capacidade deles é, em alguns casos, inferior ao período sem energia.

Nas opções comuns do mercado temos a aquisição ou locação de grupo gerador a diesel ou sistema de uma mini usina solar.

Comparação entre banco de baterias com solar on-grid e gerador a diesel

Critério	Baterias + solar on-grid	Gerador a diesel
Capex inicial	Maior (baterias, inversores, integração)	Moderado (gerador + instalação)
Opex	Baixo (quase sem combustível; manutenção leve)	Alto (diesel, lubrificantes, manutenção frequente)
Emissões/ruído	Quase nulos; silencioso	Elevados; ruído e odores
Resposta e qualidade de energia	Instantânea; tensão/THD melhores	Partida com atraso; variações de tensão /frequência
Uso em dias sem falha	Otimiza tarifas; peak shaving; arbitragem	Inútil quando a rede está normal
Escalabilidade /modularidade	Alta (adicionar baterias /inversores)	Limitada; passos grandes de potência
Confiabilidade	Alta com UPS híbrido; sem logística de combustível	Depende de combustível, partida e manutenção
Espaço e permissões	Indoor/abrigado; menos exigências	Ventilação, exaustão, normas ambientais

Vida útil	10–15 anos baterias LFP (com DoD controlada)	10–15 anos com manutenção rigorosa
ROI	Acelerado por redução de demanda/horários de pico	ROI só durante falhas; longos paybacks

Nomenclaturas:

Capex – Investimento a longo prazo

Opex – Custos operacionais diários (manutenção/combustíveis, mão de obra e outros)

Roi – Avaliação sobre o retorno financeiro

Locação	R\$/dia	Custo em 25 anos*
Gerador de 25 kVA	R\$ 111,07/dia	R\$ 999.630
Gerador de 50kVA	R\$ 164,28/dia	R\$ 1.478.520
Gerador de 125 kVA	R\$ 205,71/dia	R\$ 1.851.390
Gerador de 150 kVA	R\$ 231,43/dia	R\$ 2.082.870

Fonte: Loxam Degraus Aluguel de eqtos - contato@loxam.com.br (valores de 2024)

- não inclui gasto com diesel

Considerando as normas de sustentabilidade e eficiência energética estabelecidas pelo Governo Federal, optamos pela instalação de um banco de baterias alimentado por placas solares em sistema on-grid, em vez da aquisição de um grupo gerador a diesel.

A decisão se fundamenta nos seguintes pontos:

- **Atendimento às políticas públicas de sustentabilidade:** o sistema solar com baterias reduz emissões de gases de efeito estufa e elimina o consumo de combustíveis fósseis, alinhando-se às diretrizes ambientais federais.
- **Menor impacto ambiental e social:** não gera ruído, odores ou resíduos poluentes, garantindo melhor qualidade para servidores e comunidade.
- **Eficiência e economia:** além de suprir a carga crítica estimada em 150 kWh por até 3 horas.
- **Segurança e confiabilidade:** o banco de baterias garante resposta imediata em caso de falha da rede, sem depender de logística de abastecimento de combustível.
- **Modernização e inovação:** representa investimento em tecnologia limpa e renovável, reforçando o compromisso institucional com a transição energética e o uso racional dos recursos públicos.

Assim, a escolha pelo sistema de baterias com energia solar on-grid demonstra responsabilidade ambiental, eficiência econômica e alinhamento às metas governamentais de sustentabilidade, sendo a alternativa mais adequada para um órgão público federal.

Obtenção de verbas de implantação

O IPUB, através do seu corpo técnico, tem aprimorado a obtenção de verbas parlamentares ou de transferência de recursos entre Ministérios. Desta forma o IPUB vê com grande possibilidade o sucesso na disponibilização dos recursos.

Modalidade de aquisição

Pregão eletrônico no sistema de registro de preços

- Registro de preços possibilita a aquisição conforme necessidade, podendo, se compatível, ser gradual;
- Contratação conforme disponibilidade orçamentária
- Escalabilidade do processo uma vez que diversas Unidades da UFRJ ou demais órgãos públicos podem ser partícipes do processo;
- totalmente alinhado à Lei nº 14.133/2021 e às diretrizes de sustentabilidade do governo federal.

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

1. Dentre os benefícios que a implementação de sistemas fotovoltaicos (SFV) nos edifícios/espços do Instituto de Psiquiatria e suas instituições correlatas são entre estes:

1.1. Sustentabilidade:

- Baixo impacto ambiental;
- Energia limpa, sustentável e renovável;
- Cada MWh (megawatt-hora) produzido reduz 118,5 kg de CO2 emitidos para a atmosfera.

1.2. Economia:

- Redução de custos;
- Redução de perdas por transmissão distribuição de energia; ●
Redução da fatura de energia.

1.3. Energia:

- Energia de alta qualidade e com elevada confiabilidade;
- Máxima geração de energia em momentos de elevada demanda.

14. Providências a serem Adotadas

1. A Administração tomará as seguintes providências previamente ao contrato:

- Definição dos servidores que farão parte da equipe de fiscalização/gestão contratual;
- Capacitação dos fiscais/gestores a respeito do tema objeto da contratação;
- Definição dos locais onde serão armazenados os equipamentos da CONTRATADA;
- Definição de planos de trabalho com vistas à boa execução contratual;
- Acompanhamento rigoroso das ações previstas nos projetos apresentados para a realização das adequações e melhorias no objeto a ser contratado.

Quadro 1: Escala de probabilidade e impacto	
DESCRIÇÃO	PESO
Muito Baixa	1
Baixa	2
Média	3
Alta	4
Muito Alta	5

Quadro 2: Descrição do Risco					
RISCO	CAUSA	RISCO	CONSEQUÊNCIA	PROBABILIDADE	IMPAC
Objeto da Licitação					
R1	Falta de clareza, objetividade e completude na descrição dos critérios da contratação	Compreensão imprecisa do modelo de contratação	Dimensionamento inadequado da proposta; impugnação ao edital	3	4
Critérios de seleção do fornecedor					
R2	Empresas sem qualificação econômico-financeira e/ou técnica adequada para a execução do objeto participando da licitação	Contratação de empresa incapaz de executar os serviços	Não obtenção do objeto contratado e descumprimento, pela contratada, das obrigações previstas em legislação específica e no contrato	3	4
R3	Inidoneidade da licitante	Fraude em documentos de habilitação pela licitante	Contratação de empresa inidônea e/ou sem a capacidade de execução dos serviços nos termos estabelecidos no TR	1	5
Estimativa de preço					

R4	Ausência de refinamento da estimativa de preços realizada nos estudos técnicos preliminares	Inclusão no TR de preço inadequado	Utilização de parâmetro inadequado para julgamento da proposta vencedora e dificuldade de justificar as estimativas quando questionados por partes interessadas; licitação deserta ou fracassada	3	4
Início da execução do serviço/projeto de execução adequado ao TR					
R5	Projeto de execução em desacordo com os requisitos estabelecidos no TR;	Atraso no cronograma de implantação da solução	Prejuízo na execução dos serviços nos termos estabelecidos	3	4
R6	Falta de expertise da equipe técnica para aprovação do projeto executivo.	Imprecisão no estabelecimento de critérios mínimos para aceitação do projeto de execução.	Prejuízo durante a execução, gestão e fiscalização do serviço	2	4
Execução dos serviços					
R7	Seleção e/ou dimensionamento inadequado dos materiais e equipamentos	Materiais e equipamentos aplicados em quantidade ou qualidade inferior ao necessário	Comprometimento do resultado do serviço prestado	3	4
R8	Dimensionamento inadequado no TR; alterações substanciais nas condições dos ambientes	Empregados alocados em quantidade e/ou capacidade insatisfatória para a regular execução dos serviços	Comprometimento do resultado do serviço prestado	3	4
Gestão e fiscalização do contrato					
R9	Responsável pela gestão e fiscalização do contrato não detém as competências multidisciplinares necessárias	Gestão e/ou fiscalização inadequada	Comprometimento do resultado do serviço prestado	3	4
		Falhas na			

R10	Ausência de procedimentos formais de comunicação entre as partes contratantes	comunicação entre as partes, e ausência de evidências das ocorrências do contrato	Retardo e falhas na execução do contrato, e impossibilidade de identificar a parte descumpridora do contrato.	3	4
	Falta de sistematização sobre o que deve ser	Aceites provisórios e definitivos em			

15. Possíveis Impactos Ambientais

- Os impactos relacionados ao meio ambiente são as alterações causadas pelas ações humanas. Os impactos ambientais podem ser considerados positivos e negativos. Os impactos negativos ocorrem quando as alterações causadas geram risco ao ser humano ou para os recursos naturais encontrados no espaço. Por outro lado, os impactos são considerados positivos quando as alterações resultam em melhorias ao meio ambiente.
- Todo o material a ser fornecido deverá considerar a composição, características ou componentes sustentáveis, atendendo, dessa forma, o disposto na Instrução Normativa SLTI/MP nº 01, de 19 de janeiro de 2010, Capítulo III, artigo 5.º, I, II, III e § 1º, exceto aqueles em que não se aplica a referida norma.
- O Termo de Referência deverá prever que a futura contratada adote, no que couber, as disposições de regramento pertinentes ao tema, respeitando o funcionamento adequado, utilizar insumos de origem comprovada e descartar os resíduos oriundos dos serviços de maneira adequada, conforme os ditames sanitários e ambientais previstos em lei e normas correlatas
- Também esta contratada deverá adotar, no que couber, as disposições da Instrução Normativa SLTI/MP nº 01/2010; da Resolução Conama nº 362, de 23 de junho de 2005; da Resolução Conama nº 416, de 30 de setembro de 2009; bem como da Resolução Conama Nº 340, de 25 de setembro de 2003, para que seja assegurada a viabilidade técnica e o adequado tratamento dos impactos ambientais específicos.
- A Contratada deverá, também, respeitar as Normas Brasileiras (NBR) publicadas pela ABNT sobre resíduos sólidos.
- Na regra geral, a instalação de usinas fotovoltaicas gera a energia mais limpa possível, não causando nenhum impacto ambiental.
- Conforme dados disponibilizados pela ABSOLAR (<http://www.absolar.org.br/deixeasolarcrescer/>), o mercado brasileiro de geração distribuída FV traz ainda os seguintes benefícios para a sociedade:
 - Mais de 672 mil novos empregos até 2035.
 - Mais de R\$ 25 bilhões em nova arrecadação até 2027 para os governos.
 - Mais de R\$ 13,3 bilhões em ganhos líquidos no setor elétrico até 2035, beneficiando todos os consumidores, inclusive os que não geram energia solar fotovoltaica.
 - Emissão evitada de mais de 75,38 milhões de toneladas de CO2 até 2035.
 - Redução da emissão de poluentes atmosféricos e materiais particulados que prejudicam a saúde da população.
 - Redução do uso de água para a geração de energia elétrica, ajudando a preservar nossos reservatórios hídricos para abastecimento humano, agricultura e atividades produtivas.
 - Mais diversificação e segurança de suprimento para a matriz elétrica brasileira.
 - Mais economia direta, liberdade de escolha e protagonismo para os consumidores brasileiros.

16. Mapeamento de riscos

- Quanto ao mapeamento de riscos, este permite a identificação, avaliação e gerenciamento dos riscos que possam comprometer o sucesso da contratação e da gestão contratual. Para cada risco identificado, define-se: a probabilidade de ocorrência dos eventos, os possíveis danos potenciais, possíveis ações preventivas e contingências, bem como a identificação de responsáveis por ação.

2. Após a identificação e classificação, deve-se executar uma análise qualitativa e quantitativa dos riscos. A análise quantitativa dos riscos consiste na classificação conforme a relação entre a probabilidade e o impacto. Tal classificação resultará no nível do risco e direcionará as ações relacionadas aos riscos durante a fase de planejamento e gestão do contrato.
3. A tabela a seguir apresenta uma síntese dos riscos de planejamento e de gestão dos serviços identificados e classificados neste documento.

R11	verificado na fiscalização contratual	Objetos parcialmente executados ou não executados	Pagamento indevido	3	3
------------	---------------------------------------	---------------------------------------------------	--------------------	----------	----------

Quadro 3: Controle interno sugerido	
Atividade: Definição do objeto da licitação	
Objetivo: Garantir a precisão da definição do objeto da licitação, com mapeamento de todos os serviços que deverão ser prestados e como serão prestados	
Risco	Controle interno sugerido
R1	A equipe de planejamento da contratação defini o objeto da licitação detalhando cada serviço a ser incluído no escopo do mod escolhido.
Atividade: Estabelecimento de critérios de seleção do fornecedor	
Objetivo: Garantir a seleção da melhor empresa do ramo	
Risco	Controle interno sugerido

R2	<p>A equipe de planejamento da contratação incluir as seguintes exigências de qualificação econômico- financeira como condição de habilitação:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC) e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um) (10); b. no caso de contratação de serviços continuados, com emprego intensivo de mão-de-obra exclusiva, Capital Circula Líquido (CCL) ou Capital de Giro (Ativo Circulante - Passivo Circulante) de, no mínimo, 16,66% (dezesseis inteiro sessenta e seis centésimos por cento) do valor estimado para a contratação, índices calculados com base demonstrações contábeis do exercício social anterior ao da licitação; c. patrimônio líquido igual ou superior a 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação; d) patrimônio líquido igual ou superior a 1/12 (um doze avos) do valor total dos contratos firmados pela licitante com Administração Pública e com empresas privadas, vigentes na data de abertura da licitação (a exigência deverá ser comprovada por meio de declaração, acompanhada da Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) relativa ao último exercício social se houve divergência superior a 10% (dez por cento), para cima ou para baixo- em relação à receita bruta discriminada na DRE a licitante deverá apresentar as devidas justificativas para tal diferença); <p>Equipe de planejamento incluir no edital entre os procedimentos de avaliação da qualificação técnica que:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. a licitante deve disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratada e local em que foram prestados os serviços; b. somente serão aceitos atestados expedidos após a conclusão do contrato ou decorrido no mínimo um ano do início de execução, exceto se houver sido firmado para ser executado em prazo inferior. c. apresentação de certidão negativa de feitos sobre falência, recuperação judicial ou recuperação extrajudicial, expedida pelo distribuidor da sede do licitante.
	<p>Atividade: Análise criteriosa da documentação de habilitação da licitante com melhor classificação no certame.</p>
	<p>Objetivo: Garantir a contratação de empresa devidamente habilitada e com capacidade para a execução dos serviços.</p>
Risco	Controle interno sugerido
R3	O pregoeiro, apoiado pela equipe de apoio, realizar verificação rigorosa da documentação apresentada pela licitante e, se necessário, diligenciar.
	<p>Atividade: Definição dos parâmetros para a pesquisa de preços.</p>
	<p>Objetivo: Garantir que a pesquisa reflita o preço praticado no mercado.</p>

Risco	Controle interno sugerido
R4	Construir memória de cálculo das estimativas de preço, considerando uma cesta de preços, podendo utilizar-se das diretrizes contidas na IN Nº 73, DE 5 DE AGOSTO DE 2020.
Atividade: Planejamento da execução dos serviços.	
Objetivo: Garantir o correto funcionamento da plataforma tecnológica.	
Risco	Controle interno sugerido
R5	Apresentação pela Contratada do projeto de execução, contemplando a definição das atividades e a descrição de todos materiais e equipamentos, assim como os procedimentos a serem realizados, a sistemática de validação das funcionalidades cronograma de realização que será avaliado e aprovado também pela Contratante, com determinação dos ajustes julga necessários.
Atividade: Planejamento da execução dos serviços.	
Objetivo: Garantir o correto funcionamento da plataforma tecnológica.	
Risco	Controle interno sugerido
R6	Acompanhamento e revisão do projeto executivo pela equipe de engenharia pertencente a empresa atual contratada para prestação de serviços de engenharia e manutenção predial.
Atividade: Planejamento da execução dos serviços.	
Objetivo: Garantir a qualidade do resultado do serviço prestado.	
Risco	Controle interno sugerido
R7	A equipe de gestão e fiscalização considerar nas rotinas de gestão e fiscalização do contrato o acompanhamento do desempenho dos serviços prestados com possibilidade de adequação na forma de execução do objeto contratado para garanti a qualidade dos equipamentos instalados.

R8	Acompanhar e registrar o desempenho dos equipamentos instalados e qualidade do serviço prestado.
R9	Equipe de gestão e fiscalização da contratação incluir no modelo uma equipe multidisciplinar, visando uma gestão/fiscaliza adequada
Atividade: Gestão e fiscalização do contrato	
Objetivo: Garantir a comunicação entre contratante e contratado.	
Risco R10	<p>Controle interno sugerido</p> <p>Equipe de gestão e fiscalização incluir nas rotinas o modelo de gestão e fiscalização a definição de protocolo de comunicacã entre contratante e contratada a ser aplicado ao longo da execução contratual</p>
Atividade: Gestão e fiscalização do contrato.	
Objetivo: Garantir a adequação do serviço prestado de acordo com os termos estabelecidos em contrato.	

17. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

17.1. Justificativa da Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar, consoante o inciso XIII, art. ° da IN 40 de 22 de maio de 2020, da SEGES/ME

18. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

IVALDO RAMOS ROSA

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 09/01/2026 às 13:43:30.

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - Anexo I - estudo de viabilidade.docx (15.89 KB)
- Anexo II - ANEXO II - descrição do sistema voltaico.docx (79.64 KB)



Instituto de Psiquiatria
Universidade Federal do Rio de Janeiro

ANEXO I- ESTUDO DE VIABILIDADE



Instituto de Psiquiatria

Universidade Federal do Rio de Janeiro

Geração com Usinas Solares Fotovoltaicas e Consumo do Instituto de Psiquiatria da UFRJ

O Instituto de Psiquiatria (IPUB) realizou um estudo para a implementação de usinas solares fotovoltaicas. A proposta, que visa a instalação nas edificações e áreas disponíveis do próprio instituto, tem como objetivo principal a redução significativa dos gastos com energia elétrica.

Essa iniciativa contribui diretamente para a eficiência energética da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), que inclui o IPUB e outros institutos em sua fatura de consumo (nº 400031089). Ao gerar sua própria energia limpa, o IPUB demonstra um forte compromisso com a sustentabilidade e a inovação.

Para satisfazer a demanda por energia elétrica, serão utilizadas centrais geradoras fotovoltaicas equipadas com módulos de alta eficiência e tecnologia de ponta. Essa abordagem garante o aproveitamento otimizado do espaço em instalações sobre telhados. Em contrapartida, em projetos em solo ou estacionamentos (Carports), a adoção de módulos bifaciais permitirá maximizar a geração de energia e, conseqüentemente, otimizar a área disponível.

Considerando instalação em condições ideais de inclinação e orientação, temos que as expectativas de geração média mensal para cada modelo na região sudeste do Brasil será de:

1. **Usina fotovoltaica em telhado de 15 kWp** – 2.052,46 kWh;
2. **Usina fotovoltaica em telhado de 30 kWp** – 4.022,82 kWh;
3. **Usina fotovoltaica em solo de 50 kWp** – 6.673,80 kWh;
4. **Usina fotovoltaica em estacionamento (Carport) de 17 kWp** – 2.288,16 kWh;
5. **Usina fotovoltaica híbrida em telhado de 16,12 kWp e armazenamento de 16 kWh** - 2.134,56 kWh.

Para atendimento a demanda energética do Instituto de Psiquiatria da UFRJ por geração distribuída, é necessário ainda, que se leve em consideração a limitação imposta pelas características de suas conexões à rede de distribuição. Logo, é possível a instalação do seguinte arranjo de usinas:

1. **Usina fotovoltaica de 15 kWp** – 02 Unidades;
2. **Usina fotovoltaica de 30 kWp** – 03 Unidades;
3. **Usina fotovoltaica de 50 kWp** – 01 Unidade;
4. **Usina fotovoltaica de 17 kWp** – 02 Unidades;
5. **Usina fotovoltaica de 16,12 kWp e armazenamento de 16 kWh** – 01 Unidade.

O conjunto proposto, possui capacidade de geração média de **29.475,95 kWh mensais**, que representam parte do consumo passível de abatimento com geração distribuída da UFRJ, pertencente ao Instituto de Psiquiatria. Além dessa expectativa de geração, teremos um sistema com a capacidade de armazenamento de 16 kWh.

Considerando a tarifa atualmente praticada pela distribuidora que é superior a 1 real o kWh, a geração proposta acarretará uma economia média mensal aproximada de R\$ 29.475,95/mês. Em resumo, a vantagem de um sistema de energia solar fotovoltaica ao longo de 30 anos – que possui eficiência mínima em sua geração – reside na combinação de uma economia financeira expressiva e crescente, haja vista que anualmente a tarifa de energia é reajustada. Nesse prazo e, no caso do sistema proposto, isso possibilitaria uma economia superior à dez milhões de reais, além da contribuição para a sustentabilidade ambiental, da confiabilidade e da baixa manutenção de uma tecnologia duradoura.



ANEXO II - DESCRIÇÃO DO SISTEMA FOTOVOLTAICO



ITEM 01 – USINA DE GERAÇÃO FOTOVOLTAICA ON-GRID EM TELHADO – MATERIAL E INSTALAÇÃO - DE 15 kWp

SISTEMA FOTOVOLTAICO

Elaboração do projeto homologatório para a instalação e operação do sistema fotovoltaico junto à rede elétrica da Concessionária de Energia local;

Fornecimento e instalação dos equipamentos e acessórios para perfeita operação e monitoramento do sistema fotovoltaico;

Confecção de Quadros Elétricos CA (corrente alternada), responsáveis pela proteção e interligação dos inversores que compõem o sistema de geração fotovoltaica. Para tanto, o mesmo deverá conter disjuntores tripolares ou monopolares, dispositivos de proteção contra surtos (DPS), barramento de neutro e terra, conectores e identificação;

Confecção de quadros elétricos que possibilitem o acoplamento do sistema de geração de energia fotovoltaica com a rede elétrica da concessionária de energia local. Para tanto, será necessário proteções elétricas, com capacidade de interrupção compatível com o nível de curto-circuito em questão, dispositivos de proteção contra surtos (DPS), barramentos de neutro e terra, conectores e plaquetas de identificação. Entre o local de instalação da usina e o seu ponto de conexão com a rede da concessionária de distribuição local, deverá ser respeitada a distância de até 20,00 metros;

Confecção do aterramento necessário dos equipamentos que irão compor a usina fotovoltaica, tais como, estruturas metálicas, painéis fotovoltaicos e inversores;

Solicitar e acompanhar a instalação do medidor bidirecional a ser instalado pela concessionária de energia elétrica;

Realizar os ajustes nos equipamentos que compõem o sistema fotovoltaico para a perfeita operação da usina fotovoltaica;

Deverão ser apresentados, na fase de julgamento da proposta comercial, manuais, certificados nacionais, contendo todas as informações dos materiais a serem utilizados na execução da obra.

A implementação do sistema fotovoltaico deverá obrigatoriamente seguir as Normas e Regulamentações abaixo:

- ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;
- ANEEL - Resolução Normativa nº 687;
- NBR-5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
- INMETRO – Portaria nº 004/2011.

MÓDULOS FOTOVOLTAICOS

Os módulos fotovoltaicos devem ser dimensionados respeitando os limites do espaço físico que compõem a cobertura do edifício da contratante tendo como premissa que a potência mínima do sistema deverá ser de 15 kWp.;



O gerador fotovoltaico deverá ser composto por módulos idênticos, ou seja, com mesmas características elétricas, mecânicas e dimensionais, devem ser, portanto todos do mesmo fabricante, marca e modelo;

Visando a otimização do desempenho e área de instalação, a aceitação de módulos fotovoltaicos se restringirá àqueles que empregam a tecnologia N-Type, fabricados com silício monocristalino e que possuam uma potência unitária de, no mínimo, 585 Wp.

Todos os módulos fotovoltaicos fornecidos deverão possuir moldura metálica em alumínio e caixa de conexão contendo conectores apropriados para conexão rápida;

Vida útil esperada superior a 25 (vinte e cinco) anos;

Deverão ser fornecidos módulos fotovoltaicos que possuam garantia do fabricante contra defeitos de material e fabricação de no mínimo 10 (dez) anos;

Tolerância de potência nominal nas STC em relação aos dados de placa de: +5 W/ -0 W;

Eficiência superior a 22,0% na conversão da irradiação solar em energia elétrica, nas condições padrão de teste - STC – Standard Test Conditions (1000 W/m²; 25°C; AM 1.5). A comprovação da eficiência do módulo, deverá ser feita através da tabela do selo PROCEL acompanhado do relatório técnico dos ensaios realizados nos módulos emitido por laboratório reconhecido pelo INMETRO. Deverão ser devidamente comprovados junto a proposta comercial.

O módulo deverá possuir moldura em alumínio anodizado com perfuração apropriada para aterramento;

Cada módulo deve ter uma caixa de conexão, IP 67, com bornes e diodos de passagem (by-pass) já montados, e conectores a prova d'água e de engate rápido (por exemplo, MC3, MC4, etc.);

Os módulos deverão estar devidamente registrados no INMETRO, com o número de Registro de Objeto. Além disso, precisam ter o selo PROCEL e ser acompanhados de um relatório técnico de ensaios, emitido por um laboratório credenciado pelo INMETRO. A comprovação de todos esses requisitos deve ser apresentada junto à proposta comercial.

Todos os fios, cabos, conectores, proteções, diodos, estrutura de fixação, e demais componentes devem ser fornecidos e perfeitamente dimensionados de acordo com a quantidade de placas fotovoltaicas e inversores do arranjo fotovoltaico. Seguindo todas as normas de instalações elétricas relevantes à instalação, manutenção e segurança do sistema, em especial a norma NBR 5410 referente à instalação em baixa tensão;

Os painéis fotovoltaicos deverão ser posicionados de tal forma a mitigar o problema do efeito de sombreamento. Para tanto, deverá ser respeitada a distância mínima entre as fileiras de módulos fotovoltaicos;

Para otimizar a extração da máxima geração de energia ao longo do ano e diminuir o acúmulo de sujeira na parte superior dos painéis fotovoltaicos deverá ser analisado e apresentado a melhor inclinação para o local da instalação;

A interligação dos painéis fotovoltaicos deverá obedecer aos critérios de mitigação do efeito de tensão induzida nos cabos dos módulos fotovoltaicos oriunda da corrente de descarga atmosférica.



INVERSORES FOTOVOLTAICOS

Os inversores fotovoltaicos devem transformar a energia elétrica DC em AC, com uma eficiência europeia ou CEC superior a 96%;

Deverão ser fornecidos inversores que possuam garantia do fabricante contra defeitos de material e fabricação de no mínimo 5 (cinco) anos;

Deverá ser usado 1 (um) ou mais inversores na instalação fotovoltaica, que seja compatível com a quantidade de módulos fotovoltaicos de acordo com sua especificação;

A soma das potências nominais dos Inversores deve ser: Maior ou igual a 12 kW e menor ou igual a 15 kW;

Máxima tensão de entrada CC ≥ 850 V;

Número de MPPT ≥ 2 , com verificação ativa;

Tensão de saída do inversor deve estar de acordo com a tensão nominal do local da instalação, caso não haja modelo de inversor compatível com a tensão nominal do local, poderá ser usado transformador na saída do inversor para que o mesmo se torne compatível com a tensão nominal do local de instalação;

O equipamento deverá possuir internamente elemento transmissor para acionamento ao dispositivo de desligamento rápido (RSD).

Frequência nominal: 60 Hz;

O inversor deverá ser trifásico;

Índice de proteção mínimo: IP 65;

Proteções e monitoramentos: Anti-ilhamento, chave seccionadora CC integrada ao inversor, monitoramento da rede elétrica CA (tensão, corrente, potência e frequência).

As características do modelo de inversor apresentado deverão ser comprovadas através de apresentação de Datasheet ou outro documento comprobatório das características técnicas juntamente a proposta comercial.

SISTEMA DE MONITORAMENTO

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar um sistema de monitoramento remoto, acoplado aos inversores fotovoltaicos, possibilitando o CONTRATANTE acessar de forma local ou remota os históricos de geração, registros, status e alarmes da usina solar fotovoltaica em tempo real. Dentre os dados obtidos pelo sistema de monitoramento, o mesmo deverá informar, através de mensagens de diagnósticos, o status de operação dos inversores que compõem a usina solar fotovoltaica, possibilitando também o CONTRATANTE diagnosticar possíveis avarias nos equipamentos.

O sistema de monitoramento deverá possuir as seguintes especificações:

Caixa com grau de proteção IP65;

Módulo principal de aquisição de dados com comunicação RS485 ou por placa Wi-Fi;

Fonte de alimentação para o sistema de monitoramento;

Ter a capacidade de armazenamento das variáveis do sistema fotovoltaico (Data Logger) por no mínimo 30 dias.



DISPOSITIVO DE DESLIGAMENTO RÁPIDO – RAPID SHUTDOWN DEVICE

Deverá ser instalado, junto aos módulos fotovoltaicos, dispositivo de desligamento rápido (Rapid Shutdown Device – RSD), em pleno atendimento à ABNT NBR 17193:2025, Seção 7 (Sistema de Desligamento Rápido), garantindo redução da tensão CC a ≤ 50 V em até 10 segundos após acionamento.

O equipamento deverá possuir acionamento manual em local de fácil acesso, sinalizado com placa fotoluminescente 150×200 mm, conforme Anexo E da norma, acionamento automático deverá ocorrer ao detectar sinais de alarme de incêndio (conexão a central de SI) ou falha de isolamento CC, conforme diretrizes de Seção 7.4 da NBR 17193:2025, manual de operação e manutenção, incluindo diagrama unifilar, procedimento de teste do FDR e relatório de conformidade emitido pelo fabricante.

Deverá possuir no mínimo dois módulos conectados com potência de entrada nominal mínima de 2×800 Wp, faixa de tensão de operação do conjunto entre 10V e 80 V, corrente máxima de trabalho de 25 A, corrente de curto-circuito máxima de 32 A, tensão máxima de saída de 170 V, corrente máxima de saída de 25 A e tempo máximo de resposta ao desligamento de 40 segundos.

O dispositivo deverá apresentar módulo combinado de monitoramento e proteção térmica com sensor de temperatura utilizando termistor NTC com faixa de medição entre -20°C e $+125^{\circ}\text{C}$, precisão de $\pm 1^{\circ}\text{C}$ (-20°C a $+80^{\circ}\text{C}$), fusível térmico bimetálico (thermal cutoff), temperatura de disparo entre $85 \pm 3^{\circ}\text{C}$, corrente nominal de 8 A, tensão de ruptura de 1.500 Vdc.

Toda a comunicação entre a caixa de acionamento manual e os equipamentos deverá ser realizada através de comunicação por linha de energia (Power Line Communication – PLC), evitando a necessidade de infraestrutura exclusiva de comunicação para o sistema de desligamento rápido, que possua, transmissão Bidirecional, modulação OFDM – (Orthogonal Frequency Division Multiplexing), frequência de operação mínima de 100 kHz.

Atendendo ao especificado nas normas internacionais NEC 690.12 e CEC 64-218 deverá ser apresentado certificado de conformidade, devidamente traduzido para o português, que ateste o atendimento aos itens especificados nelas, e confirme que os equipamentos ostentem o selo CSA de forma legítima.

As características do modelo do (RSD) apresentado deverão ser comprovadas através de apresentação de Datasheet ou outro documento comprobatório das características técnicas juntamente a proposta comercial.

ESTRUTURA DE SUPORTE E FIXAÇÃO

As estruturas de fixação podem ser instaladas em telhados compostos de telhas fibrocimento, ou telhas cerâmicas, ou telhas metálicas (podendo ser isotérmicas ou não);

Para instalação do sistema fotovoltaico em telhados do tipo fibrocimento, as estruturas de fixação e suporte dos módulos fotovoltaicos, devem estar em conformidade com as especificações abaixo:

Para ancoragem da estrutura de fixação deverá ser usado um parafuso prisioneiro em aço



inox;

No parafuso prisioneiro deverá haver uma borracha de vedação para evitar vazamentos;

Porcas Sextavadas Inox, junto ao parafuso prisioneiro, para sustentação do suporte de perfil;

Suporte de perfil em alumínio ou aço galvanizado;

Os perfis que servirão de suporte aos módulos fotovoltaicos deverão ser em alumínio;

A fixação do perfil ao suporte de perfil deve ser feita através de um parafuso martelo inox, porca sextavada travante e arruela em inox;

Para travamento dos módulos fotovoltaicos aos perfis, deverão ser usados grampos finais e intermediários, estes grampos devem ser compostos de presilhas de alumínio e porca, mola e porca trava, onde esses três últimos materiais serão em aço inox.

Para instalação do sistema fotovoltaico em telhados do tipo telha cerâmica, as estruturas de fixação e suporte dos módulos fotovoltaicos, devem estar em conformidade com as especificações abaixo:

Para ancoragem da estrutura de fixação deverá ser usado uma base em aço galvanizado, com estrutura para acoplar o suporte de perfil, que apresenta maior resistência mecânica a esforços;

O suporte de perfil deve ser acoplado a base em aço galvanizado através de um parafuso sextavado inox e de uma porca sextavada de inox;

Os perfis que servirão de suporte aos módulos fotovoltaicos deverão ser em alumínio;

A fixação do perfil ao suporte deve ser feita através de um parafuso martelo inox, porca sextavada travante e arruela inox;

Para travamento dos módulos fotovoltaicos aos perfis, deverão ser usados grampos finais e intermediários, estes grampos devem ser compostos de presilhas de alumínio e porca, mola e porca trava, onde esses três últimos materiais serão em aço inox.

Para instalação do sistema fotovoltaico em telhados do tipo telha metálica, as estruturas de fixação e suporte dos módulos fotovoltaicos, devem estar em conformidade com as especificações abaixo:

Para ancoragem da estrutura de fixação deverá ser usado mini trilho em alumínio, com dimensões entre 350 e 600 mm, como suporte para acoplar diretamente os grampos de fixação e os módulos fotovoltaicos sobre telhado metálico;

Na furação das telhas, para fixação dos minis trilhos deverá haver uma borracha de vedação para evitar vazamentos;

A fixação usado mini trilho em alumínio deve ser feita através de um parafuso autoatarrachante em inox, com borracha de vedação, diretamente sobre a cobertura metálica;

Para travamento dos módulos fotovoltaicos aos perfis, deverão ser usados grampos finais e intermediários, estes grampos devem ser compostos de presilhas de alumínio e porca, mola e porca trava, onde esses três últimos materiais serão em aço inox.

Deverá ser apresentado durante o julgamento das propostas, laudo ou relatório de ensaio,



emitido por laboratório reconhecido pelo INMETRO em conformidade com a NBR 17088/2023 - resistência a corrosão por exposição a névoa salina, para o material utilizado na estrutura de fixação, ou seja, peças em aço galvanizado e também aço inox, com no mínimo 1500 horas de teste. Deverá ser apresentado juntamente com a proposta reajustada, laudo ou relatório de ensaio, emitido por laboratório reconhecido pelo INMETRO e em conformidade com a NBR 8095/2015 - Material metálico revestido e não revestido - Corrosão por exposição à atmosfera úmida saturada - Método de ensaio, para o material utilizado na estrutura de fixação, ou seja, peças em aço galvanizado e aço inox, com no mínimo 1500 horas de teste. Deverá ser apresentado juntamente com a proposta comercial, laudo ou relatório de ensaio, emitido por laboratório reconhecido pelo INMETRO e em conformidade com a ABNT NBR 7008 – 3 /2021. Galvanização por imersão a quente de produtos de aço e ferro fundido – Especificação – atendendo a especificação da norma. ABNT NBR 7397/2016 - ensaio de medição da camada galvanizada, atendendo ao especificado. ABNT NBR 7398/2015 - ensaio de aderência da camada de zinco, não apresentando separação da galvanização do metal base.

QUADROS DE PROTEÇÃO CA E PARALELISMO DOS INVERSORES

Devido às perdas existentes nos condutores elétricos e às possíveis induções magnética nos cabos elétricos será exigido que os quadros elétricos CA e o inversor sejam instalados próximos aos painéis fotovoltaicos;

Os quadros elétricos de proteção CA destinado ao paralelismo do inversor, deverão obrigatoriamente, disponibilizar dispositivos de proteção contra sobrecorrente, curto-circuito e proteção contra surtos (DPS). Conforme especificações abaixo:

Os quadros deverão ser do tipo sobrepor, com grau de proteção compatível com seu ambiente de instalação;

A porta deverá possuir junta de vedação, dotada de fechos;

Disjuntores para proteção de sistema trifásico ou monofásico com corrente nominal de operação compatível com a saída do inversor e com corrente de interrupção equivalente ao nível de curto-circuito em questão;

Dispositivos de proteção contra surtos (DPS) deverão ser no mínimo de Classe II.

Deve-se instalar DPS em cada fase e no neutro e barramentos de Neutro, Terra,

Conectores, Canaletas, entre outros.

Todos os quadros fornecidos deverão atender os ensaios estabelecidos pela NBR-IEC-60439-1.

CABOS DE CORRENTE CONTÍNUA

Os cabos elétricos em corrente contínua serão instalados ao tempo, portanto, deverão ser resistentes a intempéries e à radiação UV.

As propriedades dos materiais deverá ser não propagante à chama;

O condutor deve ser de fios flexíveis de cobre estanhado encordado, classe 5;



Com isolamento em composto termofixo extrudado, apropriado para temperatura de operação no condutor em regime permanente de até 90°C e 20.000 h à temperatura de 120°C;

A Seção transversal mínima do condutor em Corrente Contínua deve ser de 6 mm²;

Para tensão entre condutores isolados, positivo e negativo, o cabo pode ficar submetido à tensão máxima de 1800 V em corrente contínua;

Os cabos elétricos devem ser do tipo flexível, para fácil instalação e manutenção e devem apresentar garantia mínima de 12 meses, vida útil de 25 anos.

CABOS DE CORRENTE ALTERNADA

Todos os cabos elétricos destinados ao transporte de energia em corrente alternada deverão ser formados por fios de cobre flexível, possuir a marca de conformidade do INMETRO, isolamento 0,6/1 kV, antichamas, livre de halogênios, encordoamento classe 2, temperatura 90 °C, com seção mínima compatível com o circuito elétrico em questão.

ACOMODAÇÃO DOS CABOS ELÉTRICOS

Os cabos elétricos, CC e CA, deverão ser acomodados em leitos, eletrocalhas e/ou tubulações, de tal forma, a facilitar a organização e identificação, além de prevenir contra possíveis danos de agentes externos;

Toda estrutura destinada a acomodação dos cabos elétricos, CC e CA, exposta ao tempo, deverá ser galvanizada a fogo, com chapa do tipo pesado;

A soma da área externa dos cabos não deverá ultrapassar 60% da área interna do eletroduto;

Os leitos, eletrocalhas e tubulações destinadas à acomodação dos cabos elétricos da usina solar fotovoltaica deverão ser independentes, não sendo permitida a utilização das tubulações já existentes;

Deverá ser retirado diariamente o resto de materiais oriundo da implantação da usina solar fotovoltaica.

SISTEMA DE ATERRAMENTO

Deverá ser aterrada tanto a estrutura de montagem dos painéis como qualquer componente metálico, além do circuito do sistema fotovoltaico, devem-se aterrar também todas as partes metálicas não ativas da usina;

Caso a malha de aterramento existente não atenda às necessidades do sistema a ser instalado, será de responsabilidade da CONTRATADA os custos destinados à adequação da malha de aterramento às normas técnicas em vigência.

O sistema fotovoltaico deverá ser aterrado através de malha de aterramento a ser confeccionada na envoltória da estrutura de suporte e fixação do gerador fotovoltaico e interligada à malha de aterramento existente. Caso necessário, deverão ser utilizadas hastes tipo Copperweld, de acordo com o padrão nacional, e cabos de cobre nu para o aterramento.



MEDIDOR BIDIRECIONAL

A CONTRATADA deverá solicitar e acompanhar a instalação do medidor bidirecional a ser instalado pela Concessionária de Energia local.

A contratada deverá executar toda pendência exigida no laudo de vistoria da concessionária de energia local, quantas vezes forem necessárias até a sua aprovação definitiva.

ITEM 02 – USINA DE GERAÇÃO FOTOVOLTAICA ON-GRID EM TELHADO – MATERIAL E INSTALAÇÃO - DE 30 kWp

SISTEMA FOTOVOLTAICO

Elaboração do projeto homologatório para a instalação e operação do sistema fotovoltaico junto à rede elétrica da Concessionária de Energia local;

Fornecimento e instalação dos equipamentos e acessórios para perfeita operação e monitoramento do sistema fotovoltaico;

Confecção de Quadros Elétricos CA (corrente alternada), responsáveis pela proteção e interligação dos inversores que compõem o sistema de geração fotovoltaica. Para tanto, o mesmo deverá conter disjuntores tripolares ou monopolares, dispositivos de proteção contra surtos (DPS), barramento de neutro e terra, conectores e identificação;

Confecção de quadros elétricos que possibilitem o acoplamento do sistema de geração de energia fotovoltaica com a rede elétrica da concessionária de energia local. Para tanto, será necessário proteções elétricas, com capacidade de interrupção compatível com o nível de curto-circuito em questão, dispositivos de proteção contra surtos (DPS), barramentos de neutro e terra, conectores e plaquetas de identificação. Entre o local de instalação da usina e o seu ponto de conexão com a rede da concessionária de distribuição local, deverá ser respeitada a distância de até 20,00 metros;

Confecção do aterramento necessário dos equipamentos que irão compor a usina fotovoltaica, tais como, estruturas metálicas, painéis fotovoltaicos e inversores;

Solicitar e acompanhar a instalação do medidor bidirecional a ser instalado pela concessionária de energia elétrica;

Realizar os ajustes nos equipamentos que compõem o sistema fotovoltaico para a perfeita operação da usina fotovoltaica;

Deverão ser apresentados, na fase de julgamento da proposta comercial, manuais, certificados nacionais, contendo todas as informações dos materiais a serem utilizados na execução da obra.

A implementação do sistema fotovoltaico deverá obrigatoriamente seguir as Normas e Regulamentações abaixo:

- ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;
- ANEEL - Resolução Normativa nº 687;



- NBR-5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
- INMETRO – Portaria nº 004/2011.

MÓDULOS FOTOVOLTAICOS

Os módulos fotovoltaicos devem ser dimensionados respeitando os limites do espaço físico que compõem a cobertura do edifício da contratante tendo como premissa que a potência mínima do sistema deverá ser de 30 kWp;

O gerador fotovoltaico deverá ser composto por módulos idênticos, ou seja, com mesmas características elétricas, mecânicas e dimensionais, devem ser, portanto todos do mesmo fabricante, marca e modelo;

Visando a otimização do desempenho e área de instalação, a aceitação de módulos fotovoltaicos se restringirá àqueles que empregam a tecnologia N-Type, fabricados com silício monocristalino e que possuam uma potência unitária de, no mínimo, 585 Wp;

Todos os módulos fotovoltaicos fornecidos deverão possuir moldura metálica em alumínio e caixa de conexão contendo conectores apropriados para conexão rápida;

Vida útil esperada superior a 25 (vinte e cinco) anos;

Deverão ser fornecidos módulos fotovoltaicos que possuam garantia do fabricante contra defeitos de material e fabricação de no mínimo 10 (dez) anos;

Tolerância de potência nominal nas STC em relação aos dados de placa de: +5 W/ -0 W;

Eficiência superior a 22,0% na conversão da irradiação solar em energia elétrica, nas condições padrão de teste - STC – Standard Test Conditions (1000 W/m²; 25°C; AM 1.5). A comprovação da eficiência do módulo, deverá ser feita através da tabela do selo PROCEL acompanhado do relatório técnico dos ensaios realizados nos módulos emitido por laboratório reconhecido pelo INMETRO. Deverão ser devidamente comprovados junto a proposta comercial.

O módulo deverá possuir moldura em alumínio anodizado com perfuração apropriada para aterramento;

Cada módulo deve ter uma caixa de conexão, IP 67, com bornes e diodos de passagem (by-pass) já montados, e conectores a prova d'água e de engate rápido (por exemplo, MC3, MC4, etc.);

Os módulos deverão estar devidamente registrados no INMETRO, com o número de Registro de Objeto. Além disso, precisam ter o selo PROCEL e ser acompanhados de um relatório técnico de ensaios, emitido por um laboratório credenciado pelo INMETRO. A comprovação de todos esses requisitos deve ser apresentada junto à proposta comercial.

Todos os fios, cabos, conectores, proteções, diodos, estrutura de fixação, e demais componentes devem ser fornecidos e perfeitamente dimensionados de acordo com a quantidade de placas fotovoltaicas e inversores do arranjo fotovoltaico. Seguindo todas as normas de instalações elétricas relevantes à instalação, manutenção e segurança do



sistema, em especial a norma NBR 5410 referente à instalação em baixa tensão;

Os painéis fotovoltaicos deverão ser posicionados de tal forma a mitigar o problema do efeito de sombreamento. Para tanto, deverá ser respeitada a distância mínima entre as fileiras de módulos fotovoltaicos;

Para otimizar a extração da máxima geração de energia ao longo do ano e diminuir o acúmulo de sujeira na parte superior dos painéis fotovoltaicos deverá ser analisado e apresentado a melhor inclinação para o local da instalação;

A interligação dos painéis fotovoltaicos deverá obedecer aos critérios de mitigação do efeito de tensão induzida nos cabos dos módulos fotovoltaicos oriunda da corrente de descarga atmosférica.

INVERSORES FOTOVOLTAICOS

Os inversores fotovoltaicos devem transformar a energia elétrica DC em AC, com uma eficiência europeia ou CEC superior a 96%;

Deverão ser fornecidos inversores que possuam garantia do fabricante contra defeitos de material e fabricação de no mínimo 5 (cinco) anos;

Deverá ser usado 1 (um) ou mais inversores na instalação fotovoltaica, que seja compatível com a quantidade de módulos fotovoltaicos de acordo com sua especificação;

A soma das potências nominais dos Inversores deve ser: Maior ou igual a 23 kW e menor ou igual a 30 kW;

Máxima Tensão de Entrada CC ≥ 850 V;

Número de MPPT ≥ 3 , com verificação ativa;

Tensão de saída do inversor deve estar de acordo com a tensão nominal do local da instalação, caso não haja modelo de inversor compatível com a tensão nominal do local, poderá ser usado transformador na saída do inversor para que o mesmo se torne compatível com a tensão nominal do local de instalação;

O equipamento deverá possuir internamente elemento transmissor para acionamento ao dispositivo de desligamento rápido (RSD).

Frequência Nominal: 60 Hz;

O inversor deverá ser trifásico;

Índice de Proteção Mínimo: IP 65;

Proteções e monitoramentos: Anti-ilhamento, chave seccionadora CC integrada ao inversor, monitoramento da rede elétrica CA (tensão, corrente, potência e frequência).

As características do modelo de inversor apresentado deverão ser comprovadas através de apresentação de Datasheet ou outro documento comprobatório das características técnicas juntamente a proposta comercial.

SISTEMA DE MONITORAMENTO

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar um sistema de monitoramento remoto, acoplado aos inversores fotovoltaicos, possibilitando o CONTRATANTE acessar de forma local ou remota os históricos de geração, registros, status e alarmes da usina solar fotovoltaica em tempo real. Dentre os dados obtidos pelo sistema de monitoramento, o mesmo deverá informar, através de mensagens de diagnósticos, o status de operação dos



inversores que compõem a usina solar fotovoltaica, possibilitando também o CONTRATANTE diagnosticar possíveis avarias nos equipamentos.

O sistema de monitoramento deverá possuir as seguintes especificações:

Caixa com grau de proteção IP65;

Módulo principal de aquisição de dados com comunicação RS485 ou por placa Wi-Fi;

Fonte de alimentação para o sistema de monitoramento;

Ter a capacidade de armazenamento das variáveis do sistema fotovoltaico (Data Logger) por no mínimo 30 dias.

DISPOSITIVO DE DESLIGAMENTO RÁPIDO – RAPID SHUTDOWN DEVICE

Deverá ser instalado, junto aos módulos fotovoltaicos, dispositivo de desligamento rápido (Rapid Shutdown Device – RSD), em pleno atendimento à ABNT NBR 17193:2025, Seção 7 (Sistema de Desligamento Rápido), garantindo redução da tensão CC a ≤ 50 V em até 10 segundos após acionamento.

O equipamento deverá possuir acionamento manual em local de fácil acesso, sinalizado com placa fotoluminescente 150×200 mm, conforme Anexo E da norma, acionamento automático deverá ocorrer ao detectar sinais de alarme de incêndio (conexão a central de SI) ou falha de isolamento CC, conforme diretrizes de Seção 7.4 da NBR 17193:2025, manual de operação e manutenção, incluindo diagrama unifilar, procedimento de teste do FDR e relatório de conformidade emitido pelo fabricante.

Deverá possuir no mínimo dois módulos conectados com potência de entrada nominal mínima de 2×800 Wp, faixa de tensão de operação do conjunto entre 10V e 80 V, corrente máxima de trabalho de 25 A, corrente de curto-circuito máxima de 32 A, tensão máxima de saída de 170 V, corrente máxima de saída de 25 A e tempo máximo de resposta ao desligamento de 40 segundos.

O dispositivo deverá apresentar módulo combinado de monitoramento e proteção térmica com sensor de temperatura utilizando termistor NTC com faixa de medição entre -20°C e $+125^{\circ}\text{C}$, precisão de $\pm 1^{\circ}\text{C}$ (-20°C a $+80^{\circ}\text{C}$), fusível térmico bimetálico (thermal cutoff), temperatura de disparo entre $85 \pm 3^{\circ}\text{C}$, corrente nominal de 8 A, tensão de ruptura de 1.500 Vdc.

Toda a comunicação entre a caixa de acionamento manual e os equipamentos deverá ser realizada através de comunicação por linha de energia (Power Line Communication – PLC), evitando a necessidade de infraestrutura exclusiva de comunicação para o sistema de desligamento rápido, que possua, transmissão Bidirecional, modulação OFDM – (Orthogonal Frequency Division Multiplexing), frequência de operação mínima de 100 kHz.

Atendendo ao especificado nas normas internacionais NEC 690.12 e CEC 64-218 deverá ser apresentado certificado de conformidade, devidamente traduzido para o português, que ateste o atendimento aos itens especificados nelas, e confirme que os equipamentos ostentem o selo CSA de forma legítima.

As características do modelo do (RSD) apresentado deverão ser comprovadas através de apresentação de Datasheet ou outro documento comprobatório das características técnicas



juntamente a proposta comercial.

ESTRUTURA DE SUPORTE E FIXAÇÃO

As estruturas de fixação podem ser instaladas em telhados compostos de telhas fibrocimento, ou telhas cerâmicas, ou telhas metálicas (podendo ser isotérmicas ou não);

Para instalação do sistema fotovoltaico em telhados do tipo fibrocimento, as estruturas de fixação e suporte dos módulos fotovoltaicos, devem estar em conformidade com as especificações abaixo:

Para ancoragem da estrutura de fixação deverá ser usado um parafuso prisioneiro em aço inox;

No parafuso prisioneiro deverá haver uma borracha de vedação para evitar vazamentos;

Porcas Sextavadas Inox, junto ao parafuso prisioneiro, para sustentação do suporte de perfil;

Suporte de perfil em alumínio ou aço galvanizado;

Os perfis que servirão de suporte aos módulos fotovoltaicos deverão ser em alumínio;

A fixação do perfil ao suporte de perfil deve ser feita através de um parafuso martelo inox, porca sextavada travante e arruela em inox;

Para travamento dos módulos fotovoltaicos aos perfis, deverão ser usados grampos finais e intermediários, estes grampos devem ser compostos de presilhas de alumínio e porca, mola e porca trava, onde esses três últimos materiais serão em aço inox.

Para instalação do sistema fotovoltaico em telhados do tipo telha cerâmica, as estruturas de fixação e suporte dos módulos fotovoltaicos, devem estar em conformidade com as especificações abaixo:

Para ancoragem da estrutura de fixação deverá ser usado uma base em aço galvanizado, com estrutura para acoplar o suporte de perfil, que apresenta maior resistência mecânica a esforços;

O suporte de perfil deve ser acoplado a base em aço galvanizado através de um parafuso sextavado inox e de uma porca sextavada de inox;

Os perfis que servirão de suporte aos módulos fotovoltaicos deverão ser em alumínio;

A fixação do perfil ao suporte deve ser feita através de um parafuso martelo inox, porca sextavada travante e arruela inox;

Para travamento dos módulos fotovoltaicos aos perfis, deverão ser usados grampos finais e intermediários, estes grampos devem ser compostos de presilhas de alumínio e porca, mola e porca trava, onde esses três últimos materiais serão em aço inox.

Para instalação do sistema fotovoltaico em telhados do tipo telha metálica, as estruturas de fixação e suporte dos módulos fotovoltaicos, devem estar em conformidade com as especificações abaixo:

Para ancoragem da estrutura de fixação deverá ser usado mini trilho em alumínio, com dimensões entre 350 e 600 mm, como suporte para acoplar diretamente os grampos de fixação e os módulos fotovoltaicos sobre telhado metálico;

Na furação das telhas, para fixação dos minis trilhos deverá haver uma borracha de vedação para evitar vazamentos;

A fixação usado mini trilho em alumínio deve ser feita através de um parafuso



autoatarrachante em inox, com borracha de vedação, diretamente sobre a cobertura metálica;

Para travamento dos módulos fotovoltaicos aos perfis, deverão ser usados grampos finais e intermediários, estes grampos devem ser compostos de presilhas de alumínio e porca, mola e porca trava, onde esses três últimos materiais serão em aço inox.

Deverá ser apresentado durante o julgamento das propostas, laudo ou relatório de ensaio, emitido por laboratório reconhecido pelo INMETRO em conformidade com a NBR 17088/2023 - resistência a corrosão por exposição a névoa salina, para o material utilizado na estrutura de fixação, ou seja, peças em aço galvanizado e também aço inox, com no mínimo 1500 horas de teste. Deverá ser apresentado juntamente com a proposta reajustada, laudo ou relatório de ensaio, emitido por laboratório reconhecido pelo INMETRO e em conformidade com a NBR 8095/2015 - Material metálico revestido e não revestido - Corrosão por exposição à atmosfera úmida saturada - Método de ensaio, para o material utilizado na estrutura de fixação, ou seja, peças em aço galvanizado e aço inox, com no mínimo 1500 horas de teste. Deverá ser apresentado juntamente com a proposta comercial, laudo ou relatório de ensaio, emitido por laboratório reconhecido pelo INMETRO e em conformidade com a ABNT NBR 7008 – 3 /2021. Galvanização por imersão a quente de produtos de aço e ferro fundido – Especificação – atendendo a especificação da norma. ABNT NBR 7397/2016 - ensaio de medição da camada galvanizada, atendendo ao especificado. ABNT NBR 7398/2015 - ensaio de aderência da camada de zinco, não apresentando separação da galvanização do metal base.

QUADROS DE PROTEÇÃO CA E PARALELISMO DOS INVERSORES

Devido às perdas existentes nos condutores elétricos e às possíveis induções magnéticas nos cabos elétricos será exigido que os quadros elétricos CA e o inversor sejam instalados próximos aos painéis fotovoltaicos;

Os quadros elétricos de proteção CA destinados ao paralelismo do inversor, deverão obrigatoriamente, disponibilizar dispositivos de proteção contra sobrecorrente, curto-circuito e proteção contra surtos (DPS). Conforme especificações abaixo:

Os quadros deverão ser do tipo sobrepor, com grau de proteção compatível com seu ambiente de instalação;

A porta deverá possuir junta de vedação, dotada de fechos;

Disjuntores para proteção de sistema trifásico ou monofásico com corrente nominal de operação compatível com a saída do inversor e com corrente de interrupção equivalente ao nível de curto-circuito em questão;

Dispositivos de proteção contra surtos (DPS) deverão ser no mínimo de Classe II.

Deve-se instalar DPS em cada fase e no neutro e barramentos de Neutro, Terra,

Conectores, Canaletas, entre outros.

Todos os quadros fornecidos deverão atender os ensaios estabelecidos pela NBR-IEC-60439-1.



CABOS DE CORRENTE CONTÍNUA

Os cabos elétricos em corrente contínua serão instalados ao tempo, portanto, deverão ser resistentes a intempéries e à radiação UV.

As propriedades dos materiais deverá ser não propagante à chama;

O condutor deve ser de fios flexíveis de cobre estanhado encordado, classe 5;

Com isolamento em composto termofixo extrudado, apropriado para temperatura de operação no condutor em regime permanente de até 90°C e 20.000 h à temperatura de 120°C;

A Seção transversal mínima do condutor em Corrente Contínua deve ser de 6 mm²;

Para tensão entre condutores isolados, positivo e negativo, o cabo pode ficar submetido à tensão máxima de 1800 V em corrente contínua;

Os cabos elétricos devem ser do tipo flexível, para fácil instalação e manutenção e devem apresentar garantia mínima de 12 meses, vida útil de 25 anos.

CABOS DE CORRENTE ALTERNADA

Todos os cabos elétricos destinados ao transporte de energia em corrente alternada deverão ser formados por fios de cobre flexível, possuir a marca de conformidade do INMETRO, isolamento 0,6/1 kV, antichamas, livre de halogênios, encordoamento classe 2, temperatura 90 °C, com seção mínima compatível com o circuito elétrico em questão.

ACOMODAÇÃO DOS CABOS ELÉTRICOS

Os cabos elétricos, CC e CA, deverão ser acomodados em leitos, eletrocalhas e/ou tubulações, de tal forma, a facilitar a organização e identificação, além de prevenir contra possíveis danos de agentes externos;

Toda estrutura destinada a acomodação dos cabos elétricos, CC e CA, exposta ao tempo, deverá ser galvanizada a fogo, com chapa do tipo pesado;

A soma da área externa dos cabos não deverá ultrapassar 60% da área interna do eletroduto;

Os leitos, eletrocalhas e tubulações destinadas à acomodação dos cabos elétricos da usina solar fotovoltaica deverão ser independentes, não sendo permitida a utilização das tubulações já existentes;

Deverá ser retirado diariamente o resto de materiais oriundo da implantação da usina solar fotovoltaica.



SISTEMA DE ATERRAMENTO

Deverá ser aterrada tanto a estrutura de montagem dos painéis como qualquer componente metálico, além do circuito do sistema fotovoltaico, devem-se aterrar também todas as partes metálicas não ativas da usina;

Caso a malha de aterramento existente não atenda às necessidades do sistema a ser instalado, será de responsabilidade da CONTRATADA os custos destinados à adequação da malha de aterramento às normas técnicas em vigência.

O sistema fotovoltaico deverá ser aterrado através de malha de aterramento a ser confeccionada na envoltória da estrutura de suporte e fixação do gerador fotovoltaico e interligada à malha de aterramento existente. Caso necessário, deverão ser utilizadas hastes tipo Copperweld, de acordo com o padrão nacional, e cabos de cobre nu para o aterramento.

MEDIDOR BIDIRECIONAL

A CONTRATADA deverá solicitar e acompanhar a instalação do medidor bidirecional a ser instalado pela Concessionária de Energia local.

A contratada deverá executar toda pendência exigida no laudo de vistoria da concessionária de energia local, quantas vezes forem necessárias até a sua aprovação definitiva.

ITEM 03 – USINA DE GERAÇÃO FOTOVOLTAICA ON-GRID EM SOLO – MATERIAL E INSTALAÇÃO - DE 50 kWp

SISTEMA FOTOVOLTAICO

Elaboração do projeto homologatório para a instalação e operação do sistema fotovoltaico junto à rede elétrica da Concessionária de Energia local;

Fornecimento e instalação dos equipamentos e acessórios para perfeita operação e monitoramento do sistema fotovoltaico;

Confecção de Quadros Elétricos CA (corrente alternada), responsáveis pela proteção e interligação dos inversores que compõem o sistema de geração fotovoltaica. Para tanto, o mesmo deverá conter disjuntores tripolares ou monopolares, dispositivos de proteção contra surtos (DPS), barramento de neutro e terra, conectores e identificação;

Confecção de quadros elétricos que possibilitem o acoplamento do sistema de geração de energia fotovoltaica com a rede elétrica da concessionária de energia local. Para tanto, será necessário proteções elétricas, com capacidade de interrupção compatível com o nível de curto-circuito em questão, dispositivos de proteção contra surtos (DPS), barramentos de neutro e terra, conectores e plaquetas de identificação. Entre o local de instalação da usina e o seu ponto de conexão com a rede da concessionária de distribuição local, deverá ser respeitada a distância de até 100,00 metros;

Confecção do aterramento necessário dos equipamentos que irão compor a usina fotovoltaica, tais como, estruturas metálicas, painéis fotovoltaicos e inversores;



Solicitar e acompanhar a instalação do medidor bidirecional a ser instalado pela concessionária de energia elétrica;

Realizar os ajustes nos equipamentos que compõem o sistema fotovoltaico para a perfeita operação da usina fotovoltaica;

Deverão ser apresentados, na fase de julgamento da proposta comercial, manuais, certificados nacionais, contendo todas as informações dos materiais a serem utilizados na execução da obra.

A implementação do sistema fotovoltaico deverá obrigatoriamente seguir as Normas e Regulamentações abaixo:

- ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;
- ANEEL - Resolução Normativa nº 687;
- NBR-5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
- INMETRO – Portaria nº 004/2011.

MÓDULOS FOTOVOLTAICOS

Os módulos fotovoltaicos devem ser dimensionados respeitando os limites do espaço físico que compõem a cobertura do edifício da contratante tendo como premissa que a potência mínima do sistema deverá ser de 50 kWp;

O gerador fotovoltaico deverá ser composto por módulos idênticos, ou seja, com mesmas características elétricas, mecânicas e dimensionais, devem ser, portanto todos do mesmo fabricante, marca e modelo;

Visando a otimização do desempenho e área de instalação, a aceitação de módulos fotovoltaicos se restringirá àqueles que empregam a tecnologia N-Type, fabricados com silício monocristalino e que possuam uma potência unitária de, no mínimo, 700 Wp e com tecnologia de captação solar bifacial.

Todos os módulos fotovoltaicos fornecidos deverão possuir moldura metálica em alumínio e caixa de conexão contendo conectores apropriados para conexão rápida;

Vida útil esperada superior a 25 (vinte e cinco) anos;

Deverão ser fornecidos módulos fotovoltaicos que possuam garantia do fabricante contra defeitos de material e fabricação de no mínimo 10 (dez) anos;

Tolerância de potência nominal nas STC em relação aos dados de placa de: +5 W/ -0 W;

Eficiência superior a 22,0% na conversão da irradiação solar em energia elétrica, nas condições padrão de teste - STC – Standard Test Conditions (1000 W/m²; 25°C; AM 1.5). A comprovação da eficiência do módulo, deverá ser feita através da tabela do selo PROCEL acompanhado do relatório técnico dos ensaios realizados nos módulos emitido por laboratório reconhecido pelo INMETRO. Deverão ser devidamente comprovados junto a proposta comercial.

O módulo deverá possuir moldura em alumínio anodizado com perfuração apropriada para



aterramento;

Cada módulo deve ter uma caixa de conexão, IP 67, com bornes e diodos de passagem (by-pass) já montados, e conectores a prova d'água e de engate rápido (por exemplo, MC3, MC4, etc.);

Os módulos deverão estar devidamente registrados no INMETRO, com o número de Registro de Objeto. Além disso, precisam ter o selo PROCEL e ser acompanhados de um relatório técnico de ensaios, emitido por um laboratório credenciado pelo INMETRO. A comprovação de todos esses requisitos deve ser apresentada junto à proposta comercial.

Todos os fios, cabos, conectores, proteções, diodos, estrutura de fixação, e demais componentes devem ser fornecidos e perfeitamente dimensionados de acordo com a quantidade de placas fotovoltaicas e inversores do arranjo fotovoltaico. Seguindo todas as normas de instalações elétricas relevantes à instalação, manutenção e segurança do sistema, em especial a norma NBR 5410 referente à instalação em baixa tensão;

Os painéis fotovoltaicos deverão ser posicionados de tal forma a mitigar o problema do efeito de sombreamento. Para tanto, deverá ser respeitada a distância mínima entre as fileiras de módulos fotovoltaicos;

Para otimizar a extração da máxima geração de energia ao longo do ano e diminuir o acúmulo de sujeira na parte superior dos painéis fotovoltaicos deverá ser analisado e apresentado a melhor inclinação para o local da instalação;

A interligação dos painéis fotovoltaicos deverá obedecer aos critérios de mitigação do efeito de tensão induzida nos cabos dos módulos fotovoltaicos oriunda da corrente de descarga atmosférica.

INVERSORES FOTOVOLTAICOS

Os inversores fotovoltaicos devem transformar a energia elétrica DC em AC, com uma eficiência europeia ou CEC superior a 96%;

Deverão ser fornecidos inversores que possuam garantia do fabricante contra defeitos de material e fabricação de no mínimo 5 (cinco) anos;

Deverá ser usado 1 (um) ou mais inversores na instalação fotovoltaica, que seja compatível com a quantidade de módulos fotovoltaicos de acordo com sua especificação;

A soma das potências nominais dos Inversores deve ser: Maior ou igual a 35 kW e menor ou igual a 50 kW;

Máxima Tensão de Entrada CC ≥ 800 V;

Número de MPPT ≥ 6 , com verificação ativa;

Tensão de saída do inversor deve estar de acordo com a tensão nominal do local da instalação, caso não haja modelo de inversor compatível com a tensão nominal do local, poderá ser usado transformador na saída do inversor para que o mesmo se torne compatível com a tensão nominal do local de instalação;

Frequência Nominal: 60 Hz; O

inversor deverá ser trifásico;



Índice de Proteção Mínimo: IP 65;

Proteções e monitoramentos: Anti-ilhamento, chave seccionadora CC integrada ao inversor, monitoramento da rede elétrica CA (tensão, corrente, potência e frequência).

As características do modelo de inversor apresentado deverão ser comprovadas através de apresentação de Datasheet ou outro documento comprobatório das características técnicas juntamente a proposta comercial.

SISTEMA DE MONITORAMENTO

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar um sistema de monitoramento remoto, acoplado aos inversores fotovoltaicos, possibilitando o CONTRATANTE acessar de forma local ou remota os históricos de geração, registros, status e alarmes da usina solar fotovoltaica em tempo real. Dentre os dados obtidos pelo sistema de monitoramento, o mesmo deverá informar, através de mensagens de diagnósticos, o status de operação dos inversores que compõem a usina solar fotovoltaica, possibilitando também o CONTRATANTE diagnosticar possíveis avarias nos equipamentos.

O sistema de monitoramento deverá possuir as seguintes especificações:

Caixa com grau de proteção IP65;

Módulo principal de aquisição de dados com comunicação RS485 ou por placa Wi-Fi;

Fonte de alimentação para o sistema de monitoramento;

Ter a capacidade de armazenamento das variáveis do sistema fotovoltaico (Data Logger) por no mínimo 30 dias.

QUADROS DE PROTEÇÃO CA E PARALELISMO DOS INVERSORES

Devido às perdas existentes nos condutores elétricos e às possíveis induções magnética nos cabos elétricos será exigido que os quadros elétricos CA e o inversor sejam instalados próximos aos painéis fotovoltaicos;

Os quadros elétricos de proteção CA destinado ao paralelismo do inversor, deverão obrigatoriamente, disponibilizar dispositivos de proteção contra sobrecorrente, curto-circuito e proteção contra surtos (DPS). Conforme especificações abaixo:

Os quadros deverão ser do tipo sobrepor, com grau de proteção compatível com seu ambiente de instalação;

A porta deverá possuir junta de vedação, dotada de fechos;

Disjuntores para proteção de sistema trifásico ou monofásico com corrente nominal de operação compatível com a saída do inversor e com corrente de interrupção equivalente ao nível de curto-circuito em questão;

Dispositivos de proteção contra surtos (DPS) deverão ser no mínimo de Classe II.

Deve-se instalar DPS em cada fase e no neutro e barramentos de Neutro, Terra,

Conectores, Canaletas, entre outros.

Todos os quadros fornecidos deverão atender os ensaios estabelecidos pela NBR-IEC-60439-1.



CABOS DE CORRENTE CONTÍNUA

Os cabos elétricos em corrente contínua serão instalados ao tempo, portanto, deverão ser resistentes a intempéries e à radiação UV.

As propriedades dos materiais deverá ser não propagante à chama;

O condutor deve ser de fios flexíveis de cobre estanhado encordado, classe 5;

Com isolamento em composto termofixo extrudado, apropriado para temperatura de operação no condutor em regime permanente de até 90°C e 20.000 h à temperatura de 120°C;

A Seção transversal mínima do condutor em Corrente Contínua deve ser de 6 mm²;

Para tensão entre condutores isolados, positivo e negativo, o cabo pode ficar submetido à tensão máxima de 1800 V em corrente contínua;

Os cabos elétricos devem ser do tipo flexível, para fácil instalação e manutenção e devem apresentar garantia mínima de 12 meses, vida útil de 25 anos.

CABOS DE CORRENTE ALTERNADA

Todos os cabos elétricos destinados ao transporte de energia em corrente alternada deverão ser formados por fios de cobre flexível, possuir a marca de conformidade do INMETRO, isolamento 0,6/1 kV, antichamas, livre de halogênios, encordoamento classe 2, temperatura 90 °C, com seção mínima compatível com o circuito elétrico em questão.

ACOMODAÇÃO DOS CABOS ELÉTRICOS

Os cabos elétricos, CC e CA, deverão ser acomodados em leitos, eletrocalhas e/ou tubulações, de tal forma, a facilitar a organização e identificação, além de prevenir contra possíveis danos de agentes externos;

Toda estrutura destinada a acomodação dos cabos elétricos, CC e CA, exposta ao tempo, deverá ser galvanizada a fogo, com chapa do tipo pesado;

A soma da área externa dos cabos não deverá ultrapassar 60% da área interna do eletroduto;

Os leitos, eletrocalhas e tubulações destinadas à acomodação dos cabos elétricos da usina solar fotovoltaica deverão ser independentes, não sendo permitida a utilização das tubulações já existentes;

Deverá ser retirado diariamente o resto de materiais oriundo da implantação da usina solar fotovoltaica.

SISTEMA DE ATERRAMENTO

Deverá ser aterrada tanto a estrutura de montagem dos painéis como qualquer componente metálico, além do circuito do sistema fotovoltaico, devem-se aterrar também todas as partes metálicas não ativas da usina;



Caso a malha de aterramento existente não atenda às necessidades do sistema a ser instalado, será de responsabilidade da CONTRATADA os custos destinados à adequação da malha de aterramento às normas técnicas em vigência.

O sistema fotovoltaico deverá ser aterrado através de malha de aterramento a ser confeccionada na envoltória da estrutura de suporte e fixação do gerador fotovoltaico e interligada à malha de aterramento existente. Caso necessário, deverão ser utilizadas hastes tipo Copperweld, de acordo com o padrão nacional, e cabos de cobre nu para o aterramento.

ESTRUTURA PARA INSTALAÇÃO DE USINA EM SOLO

Desenvolvimento de estrutura para suportar a implantação de usina geradora de energia fotovoltaica, com uma área de implantação em solo. Sendo a inclinação necessária a otimizar a captação das placas fotovoltaicas, definidas no projeto a ser apresentado pela contratada.

No que tange às soluções a serem desenvolvidas para as estruturas, fica delimitado que as fundações serão executadas em concreto armado e a estrutura será confeccionada em aço ZAR, com alta resistência mecânica e revestimento anticorrosivo conforme especificações normativas vigentes. Ressaltamos que não será permitida a utilização de estrutura em madeira em nenhuma das estruturas e instalações descritas neste estudo.

Para elaboração das fundações, poderá ser realizado levantamento topográfico na área de implantação da usina geradora de energia fotovoltaica, com o objetivo de oferecer maior precisão ao projeto. Contudo, a necessidade de tal levantamento ficará a critério técnico da contratada, considerando a complexidade do terreno.

A especificação do concreto a ser utilizado nas fundações deverá ter resistência mínima de $f_{ck} = 25 \text{ Mpa}$. A resistência do concreto utilizado deve ser adequada para suportar as cargas da estrutura e os esforços do vento, além de garantir estabilidade da instalação ao longo do tempo. O consumo mínimo de cimento não deverá ser inferior a 350 kg/m^3 com relação água/cimento não superior a 0,6.

A fundação deverá ser executada, atendendo às normas e dimensionamento estrutural, observando as normas ABNT vigentes em suas últimas versões.

ESTRUTURA METÁLICA

Deverão ser observadas a descrição dos materiais e serviços:

- Estrutura metálica – Aço ZAR com resistências entre 2500 kgf/cm^2 a 4000 kgf/cm^2 e resistentes à corrosão. De maneira geral, os pilares deverão ser em aço ZAR, os quais recebem a estrutura de fixação dos painéis em alumínio. Apresenta uma base em chapa metálica que servirá de apoio e fixação à fundação, quando não se utilizar do próprio pilar para constituição da fundação. Deverá ser apresentado durante o julgamento das propostas, laudo ou relatório de ensaio, emitido por laboratório reconhecido pelo INMETRO em conformidade com a NBR 17088/2023 - resistência a corrosão por exposição a névoa salina, para o material utilizado na estrutura de fixação, ou seja, peças em aço galvanizado, com no mínimo 1500 horas de teste. Deverá ser apresentado juntamente com a proposta reajustada, laudo ou relatório de ensaio, emitido por laboratório reconhecido pelo INMETRO e em conformidade com a NBR 8095/2015 - Material metálico revestido e não revestido - Corrosão por exposição à atmosfera úmida saturada - Método de ensaio, para o



material utilizado na estrutura de fixação, ou seja, peças em aço galvanizado, com no mínimo 1500 horas de teste. Deverá ser apresentado juntamente com a proposta comercial, laudo ou relatório de ensaio, emitido por laboratório reconhecido pelo INMETRO e em conformidade com a ABNT NBR 7008-3 Chapas e bobinas de aço revestidas com zinco ou liga de zinco-ferro pelo processo contínuo de imersão a quente - Parte 3: Aços estruturais – atendendo a especificação da norma. ABNT NBR 7397/2016 - ensaio de medição da camada galvanizada, atendendo ao especificado. ABNT NBR 7398/2015 - ensaio de aderência da camada de zinco, não apresentando separação da galvanização do metal base. NBR7399 DE 11/2015 - Produto de aço e ferro fundido galvanizado por imersão a quente - Verificação da espessura do revestimento por processo não destrutivo - Método de ensaio. NBR7400 DE 11/2015 - Galvanização de produtos de aço e ferro fundido por imersão a quente - Verificação da uniformidade do revestimento - Método de ensaio.

A estrutura metálica deverá ser executada, atendendo as normas e dimensionamento estrutural, observando as normas ABNT vigentes em suas últimas versões.

DIMENSIONAMENTO ESTRUTURAL

NBR 8800 – Projeto e execução e estruturas de aço de edifícios

NBR 5884 – Perfil estrutural soldado por arco elétrico;

NBR 6648 – Chapas grossas de aço carbono para uso estrutural;

NBR 6650 – Chapas finas à quente de aço carbono para uso estrutural;

NBR 14323 – Dimensionamento de estruturas de aço de edifícios em situação de incêndio;

NBR 14432 – Exigências de resistência ao fogo de elementos construtivos de edificações;

NBR 15279 – Perfil estrutural de aço soldado por eletrofusão;

NBR 14762 – Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio.

NBR 16239 – Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edificações com perfis tubulares.

CARREGAMENTOS

A instalação da usina fotovoltaica deverá atender integralmente aos requisitos da ABNT NBR 6123/2023 – Forças Devidas ao Vento em Edificações, considerando:

- Os fatores de topografia, rugosidade do terreno e altura da estrutura;
- A aplicação dos coeficientes de pressão e arrasto adequados à geometria e tipo de estrutura dos módulos fotovoltaicos;
- A consideração de efeitos de interferência entre estruturas próximas, se houver;
- A velocidade básica do vento conforme a zona geográfica de implantação. Deverá ser apresentado durante o julgamento das propostas, laudo ou relatório de ensaio, emitido por laboratório reconhecido pelo INMETRO em conformidade com a NBR 6123/2023 – Forças devidas ao vento em edificações, que garanta resistência à pressão de vento com



velocidades de no mínimo 35 m/s;

- A verificação de estabilidade global e segurança estrutural frente às ações horizontais do vento, conforme os critérios da norma.

Os materiais utilizados nos reaterros e fundações das estruturas de suporte deverão ser, preferencialmente, de 1ª categoria, podendo-se admitir o uso de materiais de 2ª ou 3ª categoria em situações excepcionais, desde que atendam aos requisitos de qualidade, resistência e compatibilidade com os esforços previstos neste projeto.

Qualquer substituição dos materiais especificados, seja por necessidade técnica ou por interesse da CONTRATADA, deverá ser previamente submetida à aprovação formal da Fiscalização, mediante justificativa técnica e documentação comprobatória.

MEDIDOR BIDIRECIONAL

A CONTRATADA deverá solicitar e acompanhar a instalação do medidor bidirecional a ser instalado pela Concessionária de Energia local.

A contratada deverá executar toda pendência exigida no laudo de vistoria da concessionária de energia local, quantas vezes forem necessárias até a sua aprovação definitiva.

ITEM 04 - USINA DE GERAÇÃO FOTOVOLTAICA ON-GRID EM CARPORT – MATERIAL E INSTALAÇÃO - DE 17 kWp

SISTEMA FOTOVOLTAICO

Elaboração do projeto homologatório para a instalação e operação do sistema fotovoltaico junto à rede elétrica da Concessionária de Energia local;

Fornecimento e instalação dos equipamentos e acessórios para perfeita operação e monitoramento do sistema fotovoltaico;

Confecção de Quadros Elétricos CA (corrente alternada), responsáveis pela proteção e interligação dos inversores que compõem o sistema de geração fotovoltaica. Para tanto, o mesmo deverá conter disjuntores tripolares ou monopolares, dispositivos de proteção contra surtos (DPS), barramento de neutro e terra, conectores e identificação;

Confecção de quadros elétricos que possibilitem o acoplamento do sistema de geração de energia fotovoltaica com a rede elétrica da concessionária de energia local. Para tanto, será necessário proteções elétricas, com capacidade de interrupção compatível com o nível de curto-circuito em questão, dispositivos de proteção contra surtos (DPS), barramentos de neutro e terra, conectores e plaquetas de identificação. Entre o local de instalação da usina e o seu ponto de conexão com a rede da concessionária de distribuição local, deverá ser respeitada a distância de até 100,00 metros;

Confecção do aterramento necessário dos equipamentos que irão compor a usina fotovoltaica, tais como, estruturas metálicas, painéis fotovoltaicos e inversores;

Solicitar e acompanhar a instalação do medidor bidirecional a ser instalado pela concessionária de energia elétrica;



Realizar os ajustes nos equipamentos que compõem o sistema fotovoltaico para a perfeita operação da usina fotovoltaica;

Deverão ser apresentados, na fase de julgamento da proposta comercial, manuais, certificados nacionais, contendo todas as informações dos materiais a serem utilizados na execução da obra.

A implementação do sistema fotovoltaico deverá obrigatoriamente seguir as Normas e Regulamentações abaixo:

- ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;
- ANEEL - Resolução Normativa nº 687;
- NBR-5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
- INMETRO – Portaria nº 004/2011.

MÓDULOS FOTOVOLTAICOS

Os módulos fotovoltaicos devem ser dimensionados respeitando os limites do espaço físico que compõem a cobertura do edifício da contratante tendo como premissa que a potência mínima do sistema deverá ser de 17 kWp;

O gerador fotovoltaico deverá ser composto por módulos idênticos, ou seja, com mesmas características elétricas, mecânicas e dimensionais, devem ser, portanto todos do mesmo fabricante, marca e modelo;

Visando a otimização do desempenho e área de instalação, a aceitação de módulos fotovoltaicos se restringirá àqueles que empregam a tecnologia N-Type, fabricados com silício monocristalino e que possuam uma potência unitária de, no mínimo, 700 Wp e com tecnologia de captação solar bifacial.

Todos os módulos fotovoltaicos fornecidos deverão possuir moldura metálica em alumínio e caixa de conexão contendo conectores apropriados para conexão rápida;

Vida útil esperada superior a 25 (vinte e cinco) anos;

Deverão ser fornecidos módulos fotovoltaicos que possuam garantia do fabricante contra defeitos de material e fabricação de no mínimo 10 (dez) anos;

Tolerância de potência nominal nas STC em relação aos dados de placa de: +5 W/ -0 W;

Eficiência superior a 22,0% na conversão da irradiação solar em energia elétrica, nas condições padrão de teste - STC – Standard Test Conditions (1000 W/m²; 25°C; AM 1.5). A comprovação da eficiência do módulo, deverá ser feita através da tabela do selo PROCEL acompanhado do relatório técnico dos ensaios realizados nos módulos emitido por laboratório reconhecido pelo INMETRO. Deverão ser devidamente comprovados junto a proposta comercial.

O módulo deverá possuir moldura em alumínio anodizado com perfuração apropriada para aterramento;

Cada módulo deve ter uma caixa de conexão, IP 67, com bornes e diodos de passagem (by-pass) já montados, e conectores a prova d'água e de engate rápido (por exemplo, MC3,



MC4, etc.);

Os módulos deverão estar devidamente registrados no INMETRO, com o número de Registro de Objeto. Além disso, precisam ter o selo PROCEL e ser acompanhados de um relatório técnico de ensaios, emitido por um laboratório credenciado pelo INMETRO. A comprovação de todos esses requisitos deve ser apresentada junto à proposta comercial.

Todos os fios, cabos, conectores, proteções, diodos, estrutura de fixação, e demais componentes devem ser fornecidos e perfeitamente dimensionados de acordo com a quantidade de placas fotovoltaicas e inversores do arranjo fotovoltaico. Seguindo todas as normas de instalações elétricas relevantes à instalação, manutenção e segurança do sistema, em especial a norma NBR 5410 referente à instalação em baixa tensão;

Os painéis fotovoltaicos deverão ser posicionados de tal forma a mitigar o problema do efeito de sombreamento. Para tanto, deverá ser respeitada a distância mínima entre as fileiras de módulos fotovoltaicos;

Para otimizar a extração da máxima geração de energia ao longo do ano e diminuir o acúmulo de sujeira na parte superior dos painéis fotovoltaicos deverá ser analisado e apresentado a melhor inclinação para o local da instalação;

A interligação dos painéis fotovoltaicos deverá obedecer aos critérios de mitigação do efeito de tensão induzida nos cabos dos módulos fotovoltaicos oriunda da corrente de descarga atmosférica.

INVERSORES FOTOVOLTAICOS

Os inversores fotovoltaicos devem transformar a energia elétrica DC em AC, com uma eficiência europeia ou CEC superior a 96%;

Deverão ser fornecidos inversores que possuam garantia do fabricante contra defeitos de material e fabricação de no mínimo 5 (cinco) anos;

Deverá ser usado 1 (um) ou mais inversores na instalação fotovoltaica, que seja compatível com a quantidade de módulos fotovoltaicos de acordo com sua especificação;

A soma das potências nominais dos Inversores deve ser: Maior ou igual a 12 kW e menor ou igual a 17 kW;

Máxima Tensão de Entrada CC ≥ 850 V;

Número de MPPT ≥ 2 , com verificação ativa;

Tensão de saída do inversor deve estar de acordo com a tensão nominal do local da instalação, caso não haja modelo de inversor compatível com a tensão nominal do local, poderá ser usado transformador na saída do inversor para que o mesmo se torne compatível com a tensão nominal do local de instalação;

O equipamento deverá possuir internamente elemento transmissor para acionamento ao dispositivo de desligamento rápido (RSD);

Frequência Nominal: 60 Hz;

O inversor deverá ser trifásico;

Índice de Proteção Mínimo: IP 65;

Proteções e monitoramentos: Anti-ilhamento, chave seccionadora CC integrada ao inversor, monitoramento da rede elétrica CA (tensão, corrente, potência e frequência).



As características do modelo de inversor apresentado deverão ser comprovadas através de apresentação de Datasheet ou outro documento comprobatório das características técnicas juntamente a proposta comercial.

SISTEMA DE MONITORAMENTO

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar um sistema de monitoramento remoto, acoplado aos inversores fotovoltaicos, possibilitando o CONTRATANTE acessar de forma local ou remota os históricos de geração, registros, status e alarmes da usina solar fotovoltaica em tempo real. Dentre os dados obtidos pelo sistema de monitoramento, o mesmo deverá informar, através de mensagens de diagnósticos, o status de operação dos inversores que compõem a usina solar fotovoltaica, possibilitando também o CONTRATANTE diagnosticar possíveis avarias nos equipamentos.

O sistema de monitoramento deverá possuir as seguintes especificações:

Caixa com grau de proteção IP65;

Módulo principal de aquisição de dados com comunicação RS485 ou por placa Wi-Fi;

Fonte de alimentação para o sistema de monitoramento;

Ter a capacidade de armazenamento das variáveis do sistema fotovoltaico (Data Logger) por no mínimo 30 dias.

DISPOSITIVO DE DESLIGAMENTO RÁPIDO – RAPID SHUTDOWN DEVICE

Deverá ser instalado, junto aos módulos fotovoltaicos, dispositivo de desligamento rápido (Rapid Shutdown Device – RSD), em pleno atendimento à ABNT NBR 17193:2025, Seção 7 (Sistema de Desligamento Rápido), garantindo redução da tensão CC a ≤ 50 V em até 10 segundos após acionamento.

O equipamento deverá possuir acionamento manual em local de fácil acesso, sinalizado com placa fotoluminescente 150×200 mm, conforme Anexo E da norma, acionamento automático deverá ocorrer ao detectar sinais de alarme de incêndio (conexão a central de SI) ou falha de isolamento CC, conforme diretrizes de Seção 7.4 da NBR 17193:2025, manual de operação e manutenção, incluindo diagrama unifilar, procedimento de teste do FDR e relatório de conformidade emitido pelo fabricante.

Deverá possuir no mínimo dois módulos conectados com potência de entrada nominal mínima de 2×800 Wp, faixa de tensão de operação do conjunto entre 10V e 80 V, corrente máxima de trabalho de 25 A, corrente de curto-circuito máxima de 32 A, tensão máxima de saída de 170 V, corrente máxima de saída de 25 A e tempo máximo de resposta ao desligamento de 40 segundos.

O dispositivo deverá apresentar módulo combinado de monitoramento e proteção térmica com sensor de temperatura utilizando termistor NTC com faixa de medição entre -20°C e $+125^{\circ}\text{C}$, precisão de $\pm 1^{\circ}\text{C}$ (-20°C a $+80^{\circ}\text{C}$), fusível térmico bimetálico (thermal cutoff), temperatura de disparo entre $85 \pm 3^{\circ}\text{C}$, corrente nominal de 8 A, tensão de ruptura de 1.500 Vdc.

Toda a comunicação entre a caixa de acionamento manual e os equipamentos deverá ser realizada através de comunicação por linha de energia (Power Line Communication – PLC), evitando a necessidade de infraestrutura exclusiva de comunicação para o sistema de



desligamento rápido, que possua, transmissão Bidirecional, modulação OFDM – (Orthogonal Frequency Division Multiplexing), frequência de operação mínima de 100 kHz.

Atendendo ao especificado nas normas internacionais NEC 690.12 e CEC 64-218 deverá ser apresentado certificado de conformidade, devidamente traduzido para o português, que ateste o atendimento aos itens especificados nelas, e confirme que os equipamentos ostentem o selo CSA de forma legítima.

As características do modelo do (RSD) apresentado deverão ser comprovadas através de apresentação de Datasheet ou outro documento comprobatório das características técnicas juntamente a proposta comercial.

QUADROS DE PROTEÇÃO CA E PARALELISMO DOS INVERSORES

Devido às perdas existentes nos condutores elétricos e às possíveis induções magnética nos cabos elétricos será exigido que os quadros elétricos CA e o inversor sejam instalados próximos aos painéis fotovoltaicos;

Os quadros elétricos de proteção CA destinado ao paralelismo do inversor, deverão obrigatoriamente, disponibilizar dispositivos de proteção contra sobrecorrente, curto-circuito e proteção contra surtos (DPS). Conforme especificações abaixo:

Os quadros deverão ser do tipo sobrepor, com grau de proteção compatível com seu ambiente de instalação;

A porta deverá possuir junta de vedação, dotada de fechos;

Disjuntores para proteção de sistema trifásico ou monofásico com corrente nominal de operação compatível com a saída do inversor e com corrente de interrupção equivalente ao nível de curto-circuito em questão;

Dispositivos de proteção contra surtos (DPS) deverão ser no mínimo de Classe II.

Deve-se instalar DPS em cada fase e no neutro e barramentos de Neutro, Terra,

Conectores, Canaletas, entre outros.

Todos os quadros fornecidos deverão atender os ensaios estabelecidos pela NBR-IEC-60439-1.

CABOS DE CORRENTE CONTÍNUA

Os cabos elétricos em corrente contínua serão instalados ao tempo, portanto, deverão ser resistentes a intempéries e à radiação UV.

As propriedades dos materiais deverá ser não propagante à chama;

O condutor deve ser de fios flexíveis de cobre estanhado encordado, classe 5;

Com isolamento em composto termofixo extrudado, apropriado para temperatura de operação no condutor em regime permanente de até 90°C e 20.000 h à temperatura de 120°C;

A Seção transversal mínima do condutor em Corrente Contínua deve ser de 6 mm²;



Para tensão entre condutores isolados, positivo e negativo, o cabo pode ficar submetido à tensão máxima de 1800 V em corrente contínua;

Os cabos elétricos devem ser do tipo flexível, para fácil instalação e manutenção e devem apresentar garantia mínima de 12 meses, vida útil de 25 anos.

CABOS DE CORRENTE ALTERNADA

Todos os cabos elétricos destinados ao transporte de energia em corrente alternada deverão ser formados por fios de cobre flexível, possuir a marca de conformidade do INMETRO, isolamento 0,6/1 kV, antichamas, livre de halogênios, encordoamento classe 2, temperatura 90 °C, com seção mínima compatível com o circuito elétrico em questão.

ACOMODAÇÃO DOS CABOS ELÉTRICOS

Os cabos elétricos, CC e CA, deverão ser acomodados em leitos, eletrocalhas e/ou tubulações, de tal forma, a facilitar a organização e identificação, além de prevenir contra possíveis danos de agentes externos;

Toda estrutura destinada a acomodação dos cabos elétricos, CC e CA, exposta ao tempo, deverá ser galvanizada a fogo, com chapa do tipo pesado;

A soma da área externa dos cabos não deverá ultrapassar 60% da área interna do eletroduto;

Os leitos, eletrocalhas e tubulações destinadas à acomodação dos cabos elétricos da usina solar fotovoltaica deverão ser independentes, não sendo permitida a utilização das tubulações já existentes;

Deverá ser retirado diariamente o resto de materiais oriundo da implantação da usina solar fotovoltaica.

SISTEMA DE ATERRAMENTO

Deverá ser aterrada tanto a estrutura de montagem dos painéis como qualquer componente metálico, além do circuito do sistema fotovoltaico, devem-se aterrar também todas as partes metálicas não ativas da usina;

Caso a malha de aterramento existente não atenda às necessidades do sistema a ser instalado, será de responsabilidade da CONTRATADA os custos destinados à adequação da malha de aterramento às normas técnicas em vigência.

O sistema fotovoltaico deverá ser aterrado através de malha de aterramento a ser confeccionada na envoltória da estrutura de suporte e fixação do gerador fotovoltaico e interligada à malha de aterramento existente. Caso necessário, deverão ser utilizadas hastes tipo Copperweld, de acordo com o padrão nacional, e cabos de cobre nu para o aterramento.



ESTRUTURA TIPO CARPORT – ESTACIONAMENTO SOLAR

Desenvolvimento de estrutura para suportar a implantação de usina geradora de energia fotovoltaica, com uma área de implantação em carport. Sendo a inclinação necessária a otimizar a captação das placas fotovoltaicas, definidas no projeto a ser apresentado pela contratada.

No que tange às soluções a serem desenvolvidas para as estruturas, fica delimitado que as fundações serão executadas em concreto armado e a estrutura será confeccionada em aço ZAR, com alta resistência mecânica e revestimento anticorrosivo conforme especificações normativas vigentes. Ressaltamos que não será permitida a utilização de estrutura em madeira em nenhuma das estruturas e instalações descritas neste estudo.

Para elaboração das fundações, poderá ser realizado levantamento topográfico na área de implantação da usina geradora de energia fotovoltaica, com o objetivo de oferecer maior precisão ao projeto. Contudo, a necessidade de tal levantamento ficará a critério técnico da contratada, considerando a complexidade do terreno.

A especificação do concreto a ser utilizado nas fundações deverá ter resistência mínima de $F_{ck} = 25 \text{ Mpa}$. A resistência do concreto utilizado deve ser adequada para suportar as cargas da estrutura e os esforços do vento, além de garantir estabilidade da instalação ao longo do tempo. O consumo mínimo de cimento não deverá ser inferior a 350 kg/m^3 com relação água/cimento não superior a 0,6.

A fundação deverá ser executada, atendendo às normas e dimensionamento estrutural, observando as normas ABNT vigentes em suas últimas versões.

ESTRUTURA METÁLICA

Deverão ser observadas a descrição dos materiais e serviços:

Estrutura metálica – Aço ZAR com resistências entre 2500 kgf/cm^2 a 4000 kgf/cm^2 e resistentes à corrosão. De maneira geral, os pilares deverão ser em aço ZAR, os quais recebem a estrutura de fixação dos painéis em alumínio. Apresenta uma base em chapa metálica que servirá de apoio e fixação à fundação, quando não se utilizar do próprio pilar para constituição da fundação. Deverá ser apresentado durante o julgamento das propostas, laudo ou relatório de ensaio, emitido por laboratório reconhecido pelo INMETRO em conformidade com a NBR 17088/2023 - resistência a corrosão por exposição a névoa salina, para o material utilizado na estrutura de fixação, ou seja, peças em aço galvanizado, com no mínimo 1500 horas de teste. Deverá ser apresentado juntamente com a proposta reajustada, laudo ou relatório de ensaio, emitido por laboratório reconhecido pelo INMETRO e em conformidade com a NBR 8095/2015 - Material metálico revestido e não revestido - Corrosão por exposição à atmosfera úmida saturada - Método de ensaio, para o material utilizado na estrutura de fixação, ou seja, peças em aço galvanizado, com no mínimo 1500 horas de teste. Deverá ser apresentado juntamente com a proposta comercial, laudo ou relatório de ensaio, emitido por laboratório reconhecido pelo INMETRO e em conformidade com a ABNT NBR 7008-3 Chapas e bobinas de aço revestidas com zinco ou liga de zinco-ferro pelo processo contínuo de imersão a quente - Parte 3: Aços estruturais – atendendo a especificação da norma. ABNT NBR 7397/2016 - ensaio de medição da camada galvanizada, atendendo ao especificado. ABNT NBR 7398/2015 - ensaio de aderência da camada de zinco, não



apresentando separação da galvanização do metal base. NBR7399 DE 11/2015 - Produto de aço e ferro fundido galvanizado por imersão a quente - Verificação da espessura do revestimento por processo não destrutivo - Método de ensaio. NBR7400 DE 11/2015 - Galvanização de produtos de aço e ferro fundido por imersão a quente - Verificação da uniformidade do revestimento - Método de ensaio.

A estrutura metálica deverá ser executada, atendendo as normas e dimensionamento estrutural, observando as normas ABNT, estrutura com conjunto de pilares e vigas metálicos, com medidas da cobertura aproximadas de 7,15m x 10,50m, borracha de vedação, que garanta a estanqueidade da proteção pluviométrica cobertura realizada pelos módulos fotovoltaicos, projetada para suportar cargas aerodinâmicas conforme Norma ABNT NBR 6123/2023, deverá garantir a acomodação mínima de 4 veículos de passeio e ou utilitários leves, em todas as suas dimensões.

DIMENSIONAMENTO ESTRUTURAL

NBR 8800 – Projeto e execução e estruturas de aço de edifícios

NBR 5884 – Perfil estrutural soldado por arco elétrico;

NBR 6648 – Chapas grossas de aço carbono para uso estrutural;

NBR 6650 – Chapas finas à quente de aço carbono para uso estrutural;

NBR 14323 – Dimensionamento de estruturas de aço de edifícios em situação de incêndio;

NBR 14432 – Exigências de resistência ao fogo de elementos construtivos de edificações;

NBR 15279 – Perfil estrutural de aço soldado por eletrofusão;

NBR 14762 – Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio.

NBR 16239 – Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edificações com perfis tubulares.

CARREGAMENTOS

A instalação da usina fotovoltaica deverá atender integralmente aos requisitos da ABNT NBR 6123/2023 – Forças Devidas ao Vento em Edificações, considerando:

- Os fatores de topografia, rugosidade do terreno e altura da estrutura;
- A aplicação dos coeficientes de pressão e arrasto adequados à geometria e tipo de estrutura dos módulos fotovoltaicos;
- A consideração de efeitos de interferência entre estruturas próximas, se houver;
- A velocidade básica do vento conforme a zona geográfica de implantação. Deverá ser apresentado durante o julgamento das propostas, laudo ou relatório de ensaio, emitido por laboratório reconhecido pelo INMETRO em conformidade com a NBR 6123/2023 – Forças devidas ao vento em edificações, que garanta resistência à pressão de vento com velocidades de no mínimo 35 m/s;



- A verificação de estabilidade global e segurança estrutural frente às ações horizontais do vento, conforme os critérios da norma.

Os materiais utilizados nos reaterros e fundações das estruturas de suporte deverão ser, preferencialmente, de 1ª categoria, podendo-se admitir o uso de materiais de 2ª ou 3ª categoria em situações excepcionais, desde que atendam aos requisitos de qualidade, resistência e compatibilidade com os esforços previstos neste projeto.

Qualquer substituição dos materiais especificados, seja por necessidade técnica ou por interesse da CONTRATADA, deverá ser previamente submetida à aprovação formal da Fiscalização, mediante justificativa técnica e documentação comprobatória.

MEDIDOR BIDIRECIONAL

A CONTRATADA deverá solicitar e acompanhar a instalação do medidor bidirecional a ser instalado pela Concessionária de Energia local.

A contratada deverá executar toda pendência exigida no laudo de vistoria da concessionária de energia local, quantas vezes forem necessárias até a sua aprovação definitiva.

ITEM 05 - USINA DE GERAÇÃO FOTOVOLTAICA HÍBRIDA EM TELHADO – MATERIAL E INSTALAÇÃO - DE 16,12 kWp e ARMAZENAMENTO DE 16 KWH.

SISTEMA FOTOVOLTAICO

- Elaboração do projeto homologatório para a instalação e operação do sistema fotovoltaico junto à rede elétrica da Concessionária de Energia local;

- Fornecimento e instalação dos equipamentos e acessórios para perfeita operação e monitoramento do sistema fotovoltaico;

- Confecção de Quadros Elétricos CA (corrente alternada), responsáveis pela proteção e interligação dos inversores que compõem o sistema de geração fotovoltaica. Para tanto, o mesmo deverá conter disjuntores tripolares ou monopolares, dispositivos de proteção contra surtos (DPS), barramento de neutro e terra, conectores e identificação;

- Confecção de quadros elétricos que possibilitem o acoplamento do sistema de geração de energia fotovoltaica com a rede elétrica da concessionária de energia local. Para tanto, será necessário proteções elétricas, com capacidade de interrupção compatível com o nível de curto-circuito em questão, dispositivos de proteção contra surtos (DPS), barramentos de neutro e terra, conectores e plaquetas de identificação. Entre o local de instalação da usina e o seu ponto de conexão com a rede da concessionária de distribuição local, deverá ser respeitada a distância de até 20,00 metros;

- Confecção do aterramento necessário dos equipamentos que irão compor a usina fotovoltaica, tais como, estruturas metálicas, painéis fotovoltaicos e inversores;

- Solicitar e acompanhar a instalação do medidor bidirecional a ser instalado pela concessionária de energia elétrica;

- Realizar os ajustes nos equipamentos que compõem o sistema fotovoltaico para a perfeita operação da usina fotovoltaica;

- Deverão ser apresentados, na fase de julgamento da proposta comercial, manuais, certificados nacionais, contendo todas as informações dos materiais a serem utilizados na



execução da obra.

- A implementação do sistema fotovoltaico deverá obrigatoriamente seguir as Normas e Regulamentações abaixo:

- ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;
- ANEEL - Resolução Normativa nº 687;
- NBR-5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
- INMETRO – Portaria nº 004/2011.

MÓDULOS FOTOVOLTAICOS

- Os módulos fotovoltaicos devem ser dimensionados respeitando os limites do espaço físico que compõem a cobertura do edifício da contratante tendo como premissa que a potência mínima do sistema deverá ser de 16,12 kWp;

- O gerador fotovoltaico deverá ser composto por módulos idênticos, ou seja, com mesmas características elétricas, mecânicas e dimensionais, devem ser, portanto todos do mesmo fabricante, marca e modelo;

- Visando a otimização do desempenho e área de instalação, a aceitação de módulos fotovoltaicos se restringirá àqueles que empregam a tecnologia N-Type, fabricados com silício monocristalino e que possuam uma potência unitária de, no mínimo, 585 Wp;

- Todos os módulos fotovoltaicos fornecidos deverão possuir moldura metálica em alumínio e caixa de conexão contendo conectores apropriados para conexão rápida;

- Vida útil esperada superior a 25 (vinte e cinco) anos;

- Deverão ser fornecidos módulos fotovoltaicos que possuam garantia do fabricante contra defeitos de material e fabricação de no mínimo 10 (dez) anos;

- Tolerância de potência nominal nas STC em relação aos dados de placa de: +5 W/ -0 W;

- Eficiência superior a 22,0% na conversão da irradiação solar em energia elétrica, nas condições padrão de teste - STC – Standard Test Conditions (1000 W/m²; 25°C; AM 1.5). A comprovação da eficiência do módulo, deverá ser feita através da tabela do selo PROCEL acompanhado do relatório técnico dos ensaios realizados nos módulos emitido por laboratório reconhecido pelo INMETRO. Deverão ser devidamente comprovados junto a proposta comercial.

- O módulo deverá possuir moldura em alumínio anodizado com perfuração apropriada para aterramento;

- Cada módulo deve ter uma caixa de conexão, IP 67, com bornes e diodos de passagem (by-pass) já montados, e conectores a prova d'água e de engate rápido (por exemplo, MC3, MC4, etc.);

- Os módulos deverão estar devidamente registrados no INMETRO, com o número de Registro de Objeto. Além disso, precisam ter o selo PROCEL e ser acompanhados de um relatório técnico de ensaios, emitido por um laboratório credenciado pelo INMETRO. A comprovação de todos esses requisitos deve ser apresentada junto à proposta comercial.

- Todos os fios, cabos, conectores, proteções, diodos, estrutura de fixação, e demais componentes devem ser fornecidos e perfeitamente dimensionados de acordo com a quantidade de placas fotovoltaicas e inversores do arranjo fotovoltaico. Seguindo todas as normas de instalações elétricas relevantes à instalação, manutenção e segurança do sistema, em especial a norma NBR 5410 referente à instalação em baixa tensão;

- Os painéis fotovoltaicos deverão ser posicionados de tal forma a mitigar o problema do



efeito de sombreamento. Para tanto, deverá ser respeitada a distância mínima entre as fileiras de módulos fotovoltaicos;

- Para otimizar a extração da máxima geração de energia ao longo do ano e diminuir o acúmulo de sujeira na parte superior dos painéis fotovoltaicos deverá ser analisado e apresentado a melhor inclinação para o local da instalação;
- A interligação dos painéis fotovoltaicos deverá obedecer aos critérios de mitigação do efeito de tensão induzida nos cabos dos módulos fotovoltaicos oriunda da corrente de descarga atmosférica.

INVERSORES FOTOVOLTAICOS HIBRIDOS

- Os inversores fotovoltaicos devem transformar a energia elétrica DC em AC, com uma eficiência europeia ou CEC superior a 96%;
- Deverão ser fornecidos inversores que possuam garantia do fabricante contra defeitos de material e fabricação de no mínimo 5 (cinco) anos;
- Deverá ser usado 1 (um) ou mais inversores na instalação fotovoltaica, que seja compatível com a quantidade de módulos fotovoltaicos de acordo com sua especificação;
- A soma das potências nominais dos Inversores deve ser: Maior ou igual a 10KW e menor ou igual a 12KW;
- Máxima Tensão de Entrada CC ≥ 800 V;
- Número de MPPT ≥ 2 , com verificação ativa;
- Inversor fotovoltaico híbrido sem transformador (topologia não isolada), indicado para aplicações com saída trifásica 127/220 V 3L/N/PE e operação nominal em 60 Hz;
- O equipamento deverá possuir internamente elemento transmissor para acionamento ao dispositivo de desligamento rápido (RSD);
- O inversor deverá ser Trifásico;
- Índice de Proteção Mínimo: IP 65;
- Proteções e monitoramentos: Anti-ilhamento, chave seccionadora CC integrada ao inversor, monitoramento da rede elétrica CA (tensão, corrente, potência e frequência).
- As características do modelo de inversor apresentado deverão ser comprovadas através de apresentação de Datasheet ou outro documento comprobatório das características técnicas juntamente a proposta comercial.

SISTEMA DE ARMAZENAMENTO

- Será fornecido sistema de armazenamento modular de alta tensão baseado em células de LiFePO₄, composto por: PCU (battery management system) com módulos empilháveis, projetado para integração com inversores híbridos conforme descritos neste documento.
- Deverão ser fornecidos sistemas de armazenamento que possuam garantia do fabricante contra defeitos de material e fabricação de no mínimo 5 (cinco) anos;
- A capacidade de armazenamento nominal do conjunto deverá ser de no mínimo 13 kWh e no máximo 20 kWh;
- Tensão nominal da torre V_{cc} ≥ 50 V;
- Corrente nominal de carga/descarga ≥ 35 A;
- Potência nominal CA equivalente da torre ≥ 10 kW
- Índice de Proteção Mínimo: IP 65;
- Integração com os equipamentos inversores de frequência através de interface CAN;



- Gestão de BMS com monitoramento de células, balanceamento, proteção contra sobrecorrente, sobretensão e isolamento; reinicialização automática em caso de subtenção;
- Conformidade com as normas IEC62619, IEC62040-1, IEC63056, VDE2510, e CE

SISTEMA DE MONITORAMENTO

- A CONTRATADA deverá fornecer e instalar um sistema de monitoramento remoto, acoplado aos inversores fotovoltaicos, possibilitando o CONTRATANTE acessar de forma local ou remota os históricos de geração, registros, status e alarmes da usina solar fotovoltaica em tempo real. Dentre os dados obtidos pelo sistema de monitoramento, o mesmo deverá informar, através de mensagens de diagnósticos, o status de operação dos inversores que compõem a usina solar fotovoltaica, possibilitando também o CONTRATANTE diagnosticar possíveis avarias nos equipamentos.
- O sistema de monitoramento deverá possuir as seguintes especificações:
- Caixa com grau de proteção IP65;
- Módulo principal de aquisição de dados com comunicação RS485 ou por placa Wi-Fi;
- Fonte de alimentação para o sistema de monitoramento;
- Ter a capacidade de armazenamento das variáveis do sistema fotovoltaico (Data Logger) por no mínimo 30 dias.

DISPOSITIVO DE DESLIGAMENTO RÁPIDO – RAPID SHUTDOWN DEVICE

- Deverá ser instalado, junto aos módulos fotovoltaicos, dispositivo de desligamento rápido (Rapid Shutdown Device – RSD), em pleno atendimento à ABNT NBR 17193:2025, Seção 7 (Sistema de Desligamento Rápido), garantindo redução da tensão CC a ≤ 50 V em até 10 segundos após acionamento.
- O equipamento deverá possuir dispositivo de acionamento manual em local de fácil acesso, acoplado ao inversor fotovoltaico, sinalizado com placa fotoluminescente 150×200 mm, conforme Anexo E da norma, acionamento automático deverá ocorrer ao detectar sinais de alarme de incêndio (conexão a central de SI) ou falha de isolamento CC, conforme diretrizes de Seção 7.4 da NBR 17193:2025, manual de operação e manutenção, incluindo diagrama unifilar, procedimento de teste do FDR e relatório de conformidade emitido pelo fabricante.
- Deverá possuir no mínimo dois módulos conectados com potência de entrada nominal de até 2×800 Wp, faixa de tensão de operação do conjunto entre 10V e 80 V, corrente máxima de trabalho de 25 A, corrente de curto-circuito máxima de 32 A, tensão máxima de saída de 170 V, corrente máxima de saída de 25 A e tempo máximo de resposta ao desligamento de 40 segundos.
- O dispositivo deverá apresentar módulo combinado de monitoramento e proteção térmica com sensor de temperatura utilizando termistor NTC com faixa de medição entre -20°C e $+125^{\circ}\text{C}$, precisão de $\pm 1^{\circ}\text{C}$ (-20°C a $+80^{\circ}\text{C}$), fusível térmico bimetálico (thermal cutoff), temperatura de disparo entre $85 \pm 3^{\circ}\text{C}$, corrente nominal de 8 A, tensão de ruptura de 1.500 Vdc.
- Toda a comunicação entre o acionamento manual, interno ao inversor, e os equipamentos deverá ser realizada através de comunicação por linha de energia (Power Line



Communication – PLC), evitando a necessidade de infraestrutura exclusiva de comunicação para o sistema de desligamento rápido, que possua, transmissão Bidirecional, modulação OFDM – (Orthogonal Frequency Division Multiplexing), frequência de operação mínima de 100 kHz.

- Atendendo ao especificado nas normas internacionais NEC 690.12 e CEC 64-218 deverá ser apresentado certificado de conformidade, devidamente traduzido para o português, que ateste o atendimento aos itens especificados nelas, e confirme que os equipamentos ostentem o selo CSA de forma legítima.

- As características do modelo do (RSD) apresentado deverão ser comprovadas através de apresentação de Datasheet ou outro documento comprobatório das características técnicas juntamente a proposta comercial.

PROTEÇÕES ELÉTRICAS EM CORRENTE CONTÍNUA

- Para a realização da proteção elétrica dos sistemas no lado de corrente contínua (DC), deverão ser utilizados equipamentos de proteção contra falhas de arco elétrico que atendam as seguintes características:

- Dispositivo de desligamento rápido (RSD), instalado junto aos painéis solares, onde a respectiva chave de desligamento deverá estar em local seguro e que permita fácil acesso em concordância com o estabelecido na NBR 16690/2019, que permita maneira de desenergizar rapidamente um sistema fotovoltaico junto aos módulos reduzindo a tensão da ligação em série de painéis fotovoltaicos para níveis seguros.

- Deverá ser apresentado juntamente da proposta comercial a folha de dados (Datasheet) do referido equipamento considerado.

ESTRUTURA DE SUPORTE E FIXAÇÃO

- As estruturas de fixação podem ser instaladas em telhados compostos de telhas fibrocimento, ou telhas cerâmicas, ou telhas metálicas (podendo ser isotérmicas ou não);

- Para instalação do sistema fotovoltaico em telhados do tipo fibrocimento, as estruturas de fixação e suporte dos módulos fotovoltaicos, devem estar em conformidade com as especificações abaixo:

- Para ancoragem da estrutura de fixação deverá ser usado um parafuso prisioneiro em aço inox;

- No parafuso prisioneiro deverá haver uma borracha de vedação para evitar vazamentos;

- Porcas Sextavadas Inox, junto ao parafuso prisioneiro, para sustentação do suporte de perfil;

- Suporte de perfil em alumínio ou aço galvanizado;

- Os perfis que servirão de suporte aos módulos fotovoltaicos deverão ser em alumínio;

- A fixação do perfil ao suporte de perfil deve ser feita através de um parafuso martelo inox, porca sextavada travante e arruela em inox;

- Para travamento dos módulos fotovoltaicos aos perfis, deverão ser usados grampos finais e intermediários, estes grampos devem ser compostos de presilhas de alumínio e porca, mola e porca trava, onde esses três últimos materiais serão em aço inox.

- Para instalação do sistema fotovoltaico em telhados do tipo telha cerâmica, as estruturas de fixação e suporte dos módulos fotovoltaicos, devem estar em conformidade com as



especificações abaixo:

- Para ancoragem da estrutura de fixação deverá ser usado uma base em aço galvanizado, com estrutura para acoplar o suporte de perfil, que apresenta maior resistência mecânica a esforços;
- O suporte de perfil deve ser acoplado a base em aço galvanizado através de um parafuso sextavado inox e de uma porca sextavada de inox;
- Os perfis que servirão de suporte aos módulos fotovoltaicos deverão ser em alumínio;
- A fixação do perfil ao suporte deve ser feita através de um parafuso martelo inox, porca sextavada travante e arruela inox;
- Para travamento dos módulos fotovoltaicos aos perfis, deverão ser usados grampos finais e intermediários, estes grampos devem ser compostos de presilhas de alumínio e porca, mola e porca trava, onde esses três últimos materiais serão em aço inox.
- Para instalação do sistema fotovoltaico em telhados do tipo telha metálica, as estruturas de fixação e suporte dos módulos fotovoltaicos, devem estar em conformidade com as especificações abaixo:
 - Para ancoragem da estrutura de fixação deverá ser usado mini trilho em alumínio, com dimensões entre 350 e 600 mm, como suporte para acoplar diretamente os grampos de fixação e os módulos fotovoltaicos sobre telhado metálico;
 - Na furação das telhas, para fixação dos minis trilhos deverá haver uma borracha de vedação para evitar vazamentos;
 - A fixação usado mini trilho em alumínio deve ser feita através de um parafuso autoatarrachante em inox, com borracha de vedação, diretamente sobre a cobertura metálica;
 - Para travamento dos módulos fotovoltaicos aos perfis, deverão ser usados grampos finais e intermediários, estes grampos devem ser compostos de presilhas de alumínio e porca, mola e porca trava, onde esses três últimos materiais serão em aço inox.
- Deverá ser apresentado durante o julgamento das propostas, laudo ou relatório de ensaio, emitido por laboratório reconhecido pelo INMETRO em conformidade com a NBR 17088/2023 - resistência a corrosão por exposição a névoa salina, para o material utilizado na estrutura de fixação, ou seja, peças em aço galvanizado e também aço inox, com no mínimo 1500 horas de teste. Deverá ser apresentado juntamente com a proposta reajustada, laudo ou relatório de ensaio, emitido por laboratório reconhecido pelo INMETRO e em conformidade com a NBR 8095/2015 - Material metálico revestido e não revestido - Corrosão por exposição à atmosfera úmida saturada - Método de ensaio, para o material utilizado na estrutura de fixação, ou seja, peças em aço galvanizado e aço inox, com no mínimo 1500 horas de teste. Deverá ser apresentado juntamente com a proposta comercial, laudo ou relatório de ensaio, emitido por laboratório reconhecido pelo INMETRO e em conformidade com a ABNT NBR 7008 – 3 /2021. Galvanização por imersão a quente de produtos de aço e ferro fundido – Especificação – atendendo a especificação da norma. ABNT NBR 7397/2016 - ensaio de medição da camada galvanizada, atendendo ao especificado. ABNT NBR 7398/2015 - ensaio de aderência da camada de zinco, não apresentando separação da galvanização do metal base.

QUADROS DE PROTEÇÃO CA E PARALELISMO DOS INVERSORES

- Devido às perdas existentes nos condutores elétricos e às possíveis induções magnética



nos cabos elétricos será exigido que os quadros elétricos CA e o inversor sejam instalados próximos aos painéis fotovoltaicos;

- Os quadros elétricos de proteção CA destinado ao paralelismo do inversor, deverão obrigatoriamente, disponibilizar dispositivos de proteção contra sobrecorrente, curto-circuito e proteção contra surtos (DPS). Conforme especificações abaixo:
- Os quadros deverão ser do tipo sobrepor, com grau de proteção compatível com seu ambiente de instalação;
- A porta deverá possuir junta de vedação, dotada de fechos;
- Disjuntores para proteção de sistema trifásico ou monofásico com corrente nominal de operação compatível com a saída do inversor e com corrente de interrupção equivalente ao nível de curto-circuito em questão;
- Dispositivos de proteção contra surtos (DPS) deverão ser no mínimo de Classe II.
- Deve-se instalar DPS em cada fase e no neutro e barramentos de Neutro, Terra, Conectores, Canaletas, entre outros.
- Todos os quadros fornecidos deverão atender os ensaios estabelecidos pela NBR-IEC-60439-1.

CABOS DE CORRENTE CONTÍNUA

- Os cabos elétricos em corrente contínua serão instalados ao tempo, portanto, deverão ser resistentes a intempéries e à radiação UV.
- As propriedades dos materiais deverá ser não propagante à chama;
- O condutor deve ser de fios flexíveis de cobre estanhado encordoado, classe 5;
- Com isolamento em composto termofixo extrudado, apropriado para temperatura de operação no condutor em regime permanente de até 90°C e 20.000 h à temperatura de 120°C;
- A Seção transversal mínima do condutor em Corrente Contínua deve ser de 6 mm²;
- Para tensão entre condutores isolados, positivo e negativo, o cabo pode ficar submetido à tensão máxima de 1800 V em corrente contínua;
- Os cabos elétricos devem ser do tipo flexível, para fácil instalação e manutenção e devem apresentar garantia mínima de 12 meses, vida útil de 25 anos.

CABOS DE CORRENTE ALTERNADA

- Todos os cabos elétricos destinados ao transporte de energia em corrente alternada deverão ser formados por fios de cobre flexível, possuir a marca de conformidade do INMETRO, isolamento 0,6/1 kV, antichamas, livre de halogênios, encordoamento classe 2, temperatura 90 °C, com seção mínima compatível com o circuito elétrico em questão.

- ACOMODAÇÃO DOS CABOS ELÉTRICOS

- Os cabos elétricos, CC e CA, deverão ser acomodados em leitos, eletrocalhas e/ou tubulações, de tal forma, a facilitar a organização e identificação, além de prevenir contra possíveis danos de agentes externos;
- Toda estrutura destinada a acomodação dos cabos elétricos, CC e CA, exposta ao tempo, deverá ser galvanizada a fogo, com chapa do tipo pesado;
- A soma da área externa dos cabos não deverá ultrapassar 60% da área interna do eletroduto;
- Os leitos, eletrocalhas e tubulações destinadas à acomodação dos cabos elétricos da usina solar fotovoltaica deverão ser independentes, não sendo permitida a utilização das



tubulações já existentes;

- Deverá ser retirado diariamente o resto de materiais oriundo da implantação da usina solar fotovoltaica.

SISTEMA DE ATERRAMENTO

- Deverá ser aterrada tanto a estrutura de montagem dos painéis como qualquer componente metálico, além do circuito do sistema fotovoltaico, devem-se aterrar também todas as partes metálicas não ativas da usina;

- Caso a malha de aterramento existente não atenda às necessidades do sistema a ser instalado, será de responsabilidade da CONTRATADA os custos destinados à adequação da malha de aterramento às normas técnicas em vigência.

- O sistema fotovoltaico deverá ser aterrado através de malha de aterramento a ser confeccionada na envoltória da estrutura de suporte e fixação do gerador fotovoltaico e interligada à malha de aterramento existente. Caso necessário, deverão ser utilizadas hastes tipo Copperweld, de acordo com o padrão nacional, e cabos de cobre nu para o aterramento.

MEDIDOR BIDIRECIONAL

- A CONTRATADA deverá solicitar e acompanhar a instalação do medidor bidirecional a ser instalado pela Concessionária de Energia local.

- A contratada deverá executar toda pendência exigida no laudo de vistoria da concessionária de energia local, quantas vezes forem necessárias até a sua aprovação definitiva.



INSTITUTO DE PSIQUIATRIA

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

(Processo Administrativo nº 23079.269829/2025-83)

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº **xx/xxxx**, QUE FAZEM ENTRE
SI A UNIÃO, POR INTERMÉDIO DO INSTITUTO DE
PSIQUIATRIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE
JANEIRO E

A UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO , por intermédio DO INSTITUTO DE PSIQUIATRIA, com sede na Avenida Venceslau Brás, 71, fundos, Botafogo, na cidade do Rio de Janeiro/ RJ, inscrito no CNPJ sob o nº 33.883.361/0025-93, neste ato representado pelo Diretor Pedro Gabriel Godinho Delgado, nomeado(a) pela Portaria nº 9494, de 01 de setembro de 2025, publicada no *BUFRJ* de 02 de setembro de 2025, portador da Matrícula Funcional nº 6365901, doravante denominado CONTRATANTE, e o(a) *[CONTRATADO]*, inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº *[CNPJ]*, sediado(a) na *[endereço]*, na cidade de *[cidade]/[UF]*, doravante designado CONTRATADO, neste ato representado(a) por *[nome e função no CONTRATADO]*, conforme *[atos constitutivos da empresa]* **OU** *[procuração apresentada nos autos]*, tendo em vista o que consta no Processo nº 23079.269829/2025-83 e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do *Pregão Eletrônico* nº 90010/2025, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1. O objeto do presente instrumento é a contratação de empresa especializada em fornecimento de peças, componentes e serviços para instalação e implantação de usinas fotovoltaicas, nas condições estabelecidas no Termo de Referência.

1.2. Objeto da contratação:

Grupo	Item	Descrição	Qtd.	Valor Unitário R\$	Valor Total R\$
1	1	USINA DE GERAÇÃO FOTOVOLTAICA ON-GRID EM TELHADO – MATERIAL E INSTALAÇÃO - DE 15 kWp	2		
	2	USINA DE GERAÇÃO FOTOVOLTAICA ON-GRID EM TELHADO – MATERIAL E INSTALAÇÃO - DE 30 kWp	3		
	3	USINA DE GERAÇÃO FOTOVOLTAICA ON-GRID EM SOLO – MATERIAL E INSTALAÇÃO - DE 50 kWp	1		
	4	USINA DE GERAÇÃO FOTOVOLTAICA ON-GRID EM CARPORT – MATERIAL E INSTALAÇÃO - DE 17 kWp	2		
	5	USINA DE GERAÇÃO FOTOVOLTAICA HIBRIDA EM TELHADO – MATERIAL E INSTALAÇÃO - DE 16,12 kWp e ARMAZENAMENTO DE 16 KWH.	1		
	TOTAL				

1.3. Vinculam esta contratação, 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.

2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses contados da assinatura deste termo, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

2.1.1. O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do CONTRATADO, previstas neste instrumento.

2.2. A prorrogação de contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.

2.3. O contrato não poderá ser prorrogado quando o CONTRATADO tiver sido penalizado nas sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com poder público, observadas as abrangências de aplicação.

3. CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS

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 no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

3.2. A execução observará a dinâmica estabelecida no Termo de Referência, inclusive quanto ao projeto homologatório, fornecimento dos materiais, instalação, testes, comissionamento e demais providências necessárias ao pleno funcionamento dos sistemas fotovoltaicos.

3.3. Os materiais e equipamentos serão entregues e instalados nos locais indicados pelo órgão gerenciador ou pelos órgãos participantes, conforme cada contratação específica.

4. CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO

4.1. As regras sobre a subcontratação do objeto são aquelas estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

5. CLÁUSULA QUINTA – PREÇO

5.1. *O valor total da contratação é de R\$ **xxxxxx** (xxxxxxxx).*

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.

5.3. *O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos ao CONTRATADO dependerão dos quantitativos efetivamente fornecidos.*

6. CLÁUSULA SEXTA - PAGAMENTO

6.1. O pagamento será realizado por etapa efetivamente executada, recebida e atestada pela fiscalização, em conformidade com o cronograma físico-financeiro previsto no Termo de Referência e no Estudo Técnico Preliminar.

6.2. Os pagamentos observarão os seguintes marcos de execução e respectivos percentuais máximos de desembolso:

Etapa / marco de medição	Percentual	Condição para pagamento
Protocolização do projeto junto a concessionária local.	20%	Mediante comprovação do protocolo.
Entrega dos módulos fotovoltaicos	35%	Após conferência dos módulos entregues.
Entrega dos inversores fotovoltaicos	20%	Após conferência dos inversores entregues.
Entrega das estruturas, cabos, eletrodutos, DDR e interruptor de emergência	15%	Após conferência física da entrega dos materiais e equipamentos.

Etapa / marco de medição	Percentual	Condição para pagamento
Entrega do Sistema instalado.	10%	Após conclusão da instalação da usina fotovoltaica.

6.3. O somatório dos percentuais acima perfaz 100% (cem por cento) do valor contratado, observado o prazo máximo de 180 (cento e oitenta) dias para execução do cronograma, ressalvadas as hipóteses de prorrogação regularmente admitidas.

6.4. Em caso de aditamento de prazo, será obrigatória a apresentação de novo cronograma físico-financeiro compatível com a etapa executada, o qual dependerá de aprovação da fiscalização.

6.5. A CONTRATADA não será responsabilizada por atrasos decorrentes de fatores externos e imprevisíveis fora de seu controle, especialmente atrasos em respostas, aprovações ou intervenções exigidas pela concessionária de energia elétrica, desde que devidamente comprovados e comunicados tempestivamente.

6.6. Recebida a nota fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de até 10 (dez) dias úteis para a liquidação da despesa, prorrogável por igual período nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

6.7. Concluída a liquidação, o pagamento será efetuado em até 10 (dez) dias úteis, por ordem bancária para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pela CONTRATADA.

6.8. Havendo erro na apresentação da nota fiscal, divergência documental ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o prazo ficará sobrestado até o saneamento pela CONTRATADA, reiniciando-se sua contagem após a regularização.

6.9. Quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, a Administração poderá promover o pagamento da parcela incontroversa, nos termos do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021.

6.10. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária, sem prejuízo das retenções tributárias legalmente cabíveis.

6.11. No caso de atraso imputável ao CONTRATANTE, os valores devidos serão atualizados monetariamente pelo IGPM, entre o termo final do prazo de pagamento e a data da efetiva quitação.

7. CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE

7.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de 1 (um) ano contado da data do orçamento estimado.

7.2. Após o interregno de 1 (um) ano, e independentemente de pedido da CONTRATADA, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação do índice previsto no Termo de Referência, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

7.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de 1 (um) ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

8. CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

8.1. São obrigações do CONTRATANTE:

8.1.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo CONTRATADO, de acordo com o contrato e seus anexos;

- 8.1.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;
- 8.1.3. Notificar o CONTRATADO, por escrito, sobre vícios, defeitos incorreções, imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas na execução do objeto contratual, fixando prazo para que seja substituído, reparado ou corrigido, total ou parcialmente, às suas expensas, certificando-se de que as soluções por ele propostas sejam as mais adequadas;
- 8.1.4. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo CONTRATADO;
- 8.1.5. Efetuar o pagamento ao CONTRATADO do valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência.
- 8.1.6. Aplicar ao CONTRATADO as sanções previstas na lei e neste Contrato;
- 8.1.7. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo CONTRATADO;
- 8.1.8. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.
- 8.1.8.1. A Administração terá o prazo de *15 (quinze) dias*, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.
- 8.1.9. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo CONTRATADO no prazo máximo de *15 (quinze) dias*;
- 8.1.10. *Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.*

8.2. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo CONTRATADO com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do CONTRATADO, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

9. CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

- 9.1. O CONTRATADO deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e de seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:
- 9.2. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;
- 9.3. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os bens e serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- 9.4. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo CONTRATANTE, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos;

9.5. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, o CONTRATADO deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, junto com a Nota Fiscal para fins de pagamento, os seguintes documentos:

- 9.5.1. prova de regularidade relativa à Seguridade Social;
- 9.5.2. certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;
- 9.5.3. certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Estadual ou Distrital do domicílio ou sede do CONTRATADO;
- 9.5.4. Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e
- 9.5.5. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.

9.6. Responsabilizar-se pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias, fiscais, comerciais e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao CONTRATANTE e não poderá onerar o objeto do contrato;

9.7. Comunicar ao Fiscal do contrato tempestivamente, observada a urgência da situação, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto contratual, não ultrapassando o prazo de 24 (vinte e quatro) horas;

9.8. Paralisar, por determinação do CONTRATANTE, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros;

9.9. Manter, durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação ou para qualificação na contratação direta;

9.10. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação;

9.11. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas;

9.12. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

9.13. 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, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;

9.14. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do CONTRATANTE;

9.15. *Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados;*

9.16. *Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos;*

- 9.17. *Fornecer todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação de regência;*
- 9.18. *Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local de execução do objeto e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina;*
- 9.19. *Submeter previamente, por escrito, ao CONTRATANTE, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere;*
- 9.20. *Cumprir as normas de proteção ao trabalho, inclusive aquelas relativas à segurança e à saúde no trabalho;*
- 9.21. *Não submeter os trabalhadores a condições degradantes de trabalho, jornadas exaustivas, servidão por dívida ou trabalhos forçados;*
- 9.22. *Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos de idade, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos de idade, observada a legislação pertinente;*
- 9.23. *Não submeter o menor de dezoito anos de idade à realização de trabalho noturno e em condições perigosas e insalubres e à realização de atividades constantes na Lista de Piores Formas de Trabalho Infantil, aprovada pelo Decreto nº 6.481, de 12 de junho de 2008;*
- 9.24. *Receber e dar o tratamento adequado a denúncias de discriminação, violência e assédio no ambiente de trabalho;*
- 9.25. *Entregar o objeto acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português, e da relação da rede de assistência técnica autorizada;*
- 9.26. *Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);*
- 9.27. *Comunicar ao CONTRATANTE, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;*
- 9.28. *Orientar e treinar seus empregados sobre os deveres previstos na Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, adotando medidas eficazes para proteção de dados pessoais a que tenha acesso por força da execução deste contrato;*

10. CLÁUSULA DÉCIMA - OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD

- 10.1. *As partes deverão cumprir a Lei nº 13.709, de 2018 (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão do certame ou do contrato administrativo que eventualmente venha a ser firmado, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.*
- 10.2. *Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do art. 6º da LGPD.*
- 10.3. *É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.*

10.4. *A Administração deverá ser informada no prazo de 5 (cinco) dias úteis sobre todos os contratos de suboperação firmados ou que venham a ser celebrados pelo CONTRATADO.*

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

10.6. *É dever do CONTRATADO orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD.*

10.7. *O CONTRATADO deverá exigir de SUBOPERADORES e SUBCONTRATADOS o cumprimento dos deveres da presente cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância.*

10.8. *O CONTRATANTE poderá realizar diligência para aferir o cumprimento dessa cláusula, devendo o CONTRATADO atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados.*

10.9. *O CONTRATADO deverá prestar, no prazo fixado pelo CONTRATANTE, prorrogável justificadamente, quaisquer informações acerca dos dados pessoais para cumprimento da LGPD, inclusive quanto a eventual descarte realizado.*

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

10.10.1. *Os referidos bancos de dados devem ser desenvolvidos em formato interoperável, a fim de garantir a reutilização desses dados pela Administração nas hipóteses previstas na LGPD.*

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

10.12. *Os contratos e convênios de que trata o § 1º do art. 26 da LGPD deverão ser comunicados à autoridade nacional.*

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – GARANTIA DE EXECUÇÃO

11.1. *Não haverá exigência de garantia contratual da execução.*

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

12.1. *As regras acerca de infrações e sanções administrativas referentes à execução do contrato são aquelas definidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato.*

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

13.1. *O contrato será extinto quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.*

13.2. *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.*

13.2.1. *Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do CONTRATADO:*

13.2.1.1. *ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e*

13.2.1.2. *poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotar as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.*

13.3. 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, de 2021, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

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

13.5. 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.

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

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

13.7.1. Do balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

13.7.2. Da relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

13.7.3. Das indenizações e multas.

13.8. 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.

13.9. O CONTRATANTE poderá ainda:

13.9.1. nos casos de obrigação de pagamento de multa pelo CONTRATADO, reter a garantia prestada a ser executada, conforme legislação que rege a matéria; e

13.9.2. nos casos em que houver necessidade de ressarcimento de prejuízos causados à Administração, nos termos do inciso IV do art. 139 da Lei n.º 14.133, de 2021, reter os eventuais créditos existentes em favor do CONTRATADO decorrentes do contrato.

13.10. 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 na contratação direta, 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.

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – ALTERAÇÕES

14.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

14.2. 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.

14.3. As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

14.4. 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.

14.5. 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 nº 14.133, de 2021.

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

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

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DOS CASOS OMISSOS

16.1. 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.

17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – PUBLICAÇÃO

17.1. Incumbirá ao CONTRATANTE divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 91, *caput*, da Lei n.º 14.133, de 2021, e ao art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011, c/c art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto n. 7.724, de 2012.

18. CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – FORO

18.1. Fica eleito o Foro da Justiça Federal no Rio de Janeiro 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, de 2021.

Rio de Janeiro, ____ de _____ de ____.

Representante legal do CONTRATANTE

Representante legal do CONTRATADO

TESTEMUNHAS:

1-

2-

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS
Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021



INSTITUTO DE PSIQUIATRIA

Processo Administrativo nº 23079.269829/2025-83
Ata de Registro de Preços nº XX/XXXX

O Instituto de Psiquiatria da Universidade Federal do Rio de Janeiro, com sede na Avenida Venceslau Brás, 71, fundos, Botafogo, na cidade do Rio de Janeiro/ RJ, inscrito no CNPJ sob o nº 33.883.361/0025-93, neste ato representado pelo Diretor Pedro Gabriel Godinho Delgado, nomeado pela Portaria nº 9494, de 01/09/2025, publicada no *BUFRJ* de 02/09/2025, portador da Matrícula Funcional nº 6365901, considerando o julgamento da *licitação na modalidade de pregão, na forma eletrônica*, para REGISTRO DE PREÇOS nº 90010/2025, publicada no de/...../2026, processo administrativo n.º 23079.269829/2025-83, RESOLVE registrar os preços da(s) empresa(s) indicada(s) e qualificada(s) nesta ATA, de acordo com a classificação por ela(s) alcançada(s) e na(s) quantidade(s) cotada(s), atendendo as condições previstas no *Edital de licitação*, sujeitando-se as partes às normas constantes na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, no Decreto n.º 11.462, de 31 de março de 2023, e em conformidade com as disposições a seguir:

1. DO OBJETO

1.1. A presente Ata tem por objeto o registro de preços para a eventual contratação de empresa especializada em fornecimento de peças, componentes e serviços para instalação e implantação de usinas fotovoltaicas, especificados nos itens 1 a 5 do Termo de Referência, anexo I do *edital de licitação* n.º 90010/2025, que é parte integrante desta Ata, assim como as propostas cujos preços tenham sido registrados, independentemente de transcrição.

2. DOS PREÇOS, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS

2.1. O preço registrado, as especificações do objeto, as quantidades mínimas e máximas de cada item, fornecedor(es) e as demais condições ofertadas na(s) proposta(s) são as que seguem:

Item do TR	Fornecedor [<i>razão social, CNPJ/MF, endereço, contatos, representante</i>]						
X	Especificação	Marca (se exigida no edital)	Modelo (se exigido no edital)	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Prazo garantia ou validade
1	UFV 15 KWP				2		30 anos
2	UFV 30 KWP				3		30 anos
3	UFV 50 KWP				1		30 anos
4	UFV 17 KWP				2		30 anos
5	UFV 16,12 KWP				1		30 anos

2.2. A listagem do cadastro de reserva referente ao presente registro de preços consta como anexo a esta Ata.

3. ÓRGÃO(S) GERENCIADOR E PARTICIPANTE(S)

3.1. O órgão gerenciador será o Instituto de Psiquiatria.

3.2. *Além do gerenciador, são órgãos e entidades públicas participantes do registro de preços:*

<i>Item nº</i>	<i>Órgãos Participantes</i>	<i>Unidade</i>	<i>Quantidade</i>
<i>1 a 5</i>	<i>UFES</i>		<i>Conforme TR</i>
<i>2</i>	<i>COL. PEDRO II</i>		<i>Conforme TR</i>
<i>1 – 2 - 3</i>	<i>IFEDU/CE</i>		<i>Conforme TR</i>
<i>2</i>	<i>IFECT/PI</i>		<i>Conforme TR</i>

4. DA ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

4.1. *Durante a vigência da ata, os órgãos e as entidades da Administração Pública federal, estadual, distrital e municipal que não participaram do procedimento de IRP poderão aderir à ata de registro de preços na condição de não participantes, observados os seguintes requisitos:*

4.1.1. *apresentação de justificativa da vantagem da adesão, inclusive em situações de provável desabastecimento ou descontinuidade de serviço público;*

4.1.2. *demonstração de que os valores registrados estão compatíveis com os valores praticados pelo mercado na forma do art. 23 da Lei nº 14.133, de 2021; e*

4.1.3. *consulta e aceitação prévias do órgão ou da entidade gerenciadora e do fornecedor.*

4.2. *A autorização do órgão ou entidade gerenciadora apenas será realizada após a aceitação da adesão pelo fornecedor.*

4.2.1. *O órgão ou entidade gerenciadora poderá rejeitar adesões caso elas possam acarretar prejuízo à execução de seus próprios contratos ou à sua capacidade de gerenciamento.*

4.3. *Após a autorização do órgão ou da entidade gerenciadora, o órgão ou entidade não participante deverá efetivar a aquisição ou a contratação solicitada em até noventa dias, observado o prazo de vigência da ata.*

4.4. *O prazo de que trata o subitem anterior, relativo à efetivação da contratação, poderá ser prorrogado excepcionalmente, mediante solicitação do órgão ou da entidade não participante aceita pelo órgão ou pela entidade gerenciadora, desde que respeitado o limite temporal de vigência da ata de registro de preços.*

4.5. *O órgão ou a entidade poderá aderir a item da ata de registro de preços da qual seja integrante, na qualidade de não participante, para aqueles itens para os quais não tenha quantitativo registrado, observados os requisitos do item 4.1.*

Dos limites para as adesões

4.6. *As aquisições ou contratações adicionais não poderão exceder, por órgão ou entidade, a cinquenta por cento dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório registrados na ata de registro de preços para o gerenciador e para os participantes.*

4.7. O quantitativo decorrente das adesões não poderá exceder, na totalidade, ao dobro do quantitativo de cada item registrado na ata de registro de preços para o gerenciador e os participantes, independentemente do número de órgãos ou entidades não participantes que aderirem à ata de registro de preços.

4.8. Para aquisição emergencial de medicamentos e material de consumo médico-hospitalar por órgãos e entidades da Administração Pública federal, estadual, distrital e municipal, a adesão à ata de registro de preços gerenciada pelo Ministério da Saúde não estará sujeita ao limite previsto no item 4.7.

4.9. A adesão à ata de registro de preços por órgãos e entidades da Administração Pública estadual, distrital e municipal poderá ser exigida para fins de transferências voluntárias, não ficando sujeita ao limite de que trata o item 4.6, desde que seja destinada à execução descentralizada de programa ou projeto federal e comprovada a compatibilidade dos preços registrados com os valores praticados no mercado na forma do art. 23 da Lei nº 14.133, de 2021.

Vedação a acréscimo de quantitativos

4.10. É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados na ata de registro de preços.

5. VALIDADE, FORMALIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS E CADASTRO RESERVA

5.1. A validade da Ata de Registro de Preços será de 1 (um) ano, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data de divulgação no PNCP, podendo ser prorrogada por igual período, mediante a anuência do fornecedor, desde que comprovado o preço vantajoso.

5.1.1. Em caso de prorrogação da ata, *podrá* ser renovado o quantitativo originalmente registrado.

5.1.2. O contrato decorrente da ata de registro de preços terá sua vigência estabelecida no próprio instrumento contratual e observará no momento da contratação e a cada exercício financeiro a disponibilidade de créditos orçamentários, bem como a previsão no plano plurianual, quando ultrapassar 1 (um) exercício financeiro.

5.1.3. Na formalização do contrato ou do instrumento substituto deverá haver a indicação da disponibilidade dos créditos orçamentários respectivos.

5.2. A contratação com os fornecedores registrados na ata será formalizada pelo órgão ou pela entidade interessada por intermédio de instrumento contratual, emissão de nota de empenho de despesa, autorização de compra ou outro instrumento hábil, conforme o art. 95 da Lei nº 14.133, de 2021.

5.2.1. O instrumento contratual de que trata o item 5.2. deverá ser assinado no prazo de validade da ata de registro de preços.

5.3. Os contratos decorrentes do sistema de registro de preços poderão ser alterados, observado o art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021.

5.4. Após a homologação da licitação ou da contratação direta, deverão ser observadas as seguintes condições para formalização da ata de registro de preços:

5.4.1. Serão registrados na ata os preços e os quantitativos do adjudicatário, devendo ser observada a possibilidade de o licitante oferecer ou não proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto no *edital* e se obrigar nos limites dela;

5.4.2. Será incluído na ata, na forma de anexo, o registro dos licitantes ou dos fornecedores que:

5.4.2.1. Aceitarem cotar os bens, as obras ou os serviços com preços iguais aos do adjudicatário, observada a classificação da licitação; e

5.4.2.2. Mantiverem sua proposta original.

5.4.3. Será respeitada, nas contratações, a ordem de classificação dos licitantes ou dos fornecedores registrados na ata.

5.5. O registro a que se refere o item 5.4.2 tem por objetivo a formação de cadastro de reserva para o caso de impossibilidade de atendimento pelo signatário da ata.

5.6. Para fins da ordem de classificação, os licitantes ou fornecedores que aceitarem reduzir suas propostas para o preço do adjudicatário antecederão aqueles que mantiverem sua proposta original.

5.7. A habilitação dos licitantes que comporão o cadastro de reserva a que se refere o item 5.4.2.2 somente será efetuada quando houver necessidade de contratação dos licitantes remanescentes, nas seguintes hipóteses:

5.7.1. Quando o licitante vencedor não assinar a ata de registro de preços, no prazo e nas condições estabelecidos no *edital*; e

5.7.2. Quando houver o cancelamento do registro do licitante ou do registro de preços nas hipóteses previstas no item 9.

5.8. O preço registrado com indicação dos licitantes e fornecedores será divulgado no PNCP e ficará disponibilizado durante a vigência da ata de registro de preços.

5.9. Após a homologação da licitação ou da contratação direta, o licitante mais bem classificado ou o fornecedor, no caso da contratação direta, será convocado para assinar a ata de registro de preços, no prazo e nas condições estabelecidos no edital de licitação ou no aviso de contratação direta, sob pena de decair o direito, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021.

5.9.1. O prazo de convocação poderá ser prorrogado 1 (uma) vez, por igual período, mediante solicitação do licitante ou fornecedor convocado, desde que apresentada dentro do prazo, devidamente justificada, e que a justificativa seja aceita pela Administração.

5.10. A ata de registro de preços será assinada por meio de assinatura digital e disponibilizada no Sistema de Registro de Preços.

5.11. Quando o convocado não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidos no edital ou no aviso de contratação, observando o item 5.7 e subitens, fica facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado.

5.12. Na hipótese de nenhum dos licitantes que trata o item 5.4.2.1, aceitar a contratação nos termos do item anterior, a Administração, observados o valor estimado e sua eventual atualização nos termos do *edital*, poderá:

5.12.1. Convocar para negociação os demais licitantes ou fornecedores remanescentes cujos preços foram registrados sem redução, observada a ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário; ou

5.12.2. Adjudicar e firmar o contrato nas condições ofertadas pelos licitantes ou fornecedores remanescentes, atendida a ordem classificatória, quando frustrada a negociação de melhor condição.

5.13. A existência de preços registrados implicará compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas, mas não obrigará a Administração a contratar, facultada a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, desde que devidamente justificada.

6. ALTERAÇÃO OU ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS REGISTRADOS

6.1. Os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações:

6.1.1. Em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos da alínea “d” do inciso II do caput do art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021;

6.1.2. Em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou a superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;

6.1.3. Na hipótese de previsão no edital ou no aviso de contratação direta de cláusula de reajustamento ou repactuação sobre os preços registrados, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021.

6.1.3.1. No caso do reajustamento, deverá ser respeitada a contagem da anualidade e o índice previstos para a contratação;

6.1.3.2. No caso da repactuação, poderá ser a pedido do interessado, conforme critérios definidos para a contratação.

7. NEGOCIAÇÃO DE PREÇOS REGISTRADOS

7.1. Na hipótese de o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, o órgão ou entidade gerenciadora convocará o fornecedor para negociar a redução do preço registrado.

7.1.1. Caso não aceite reduzir seu preço aos valores praticados pelo mercado, o fornecedor será liberado do compromisso assumido quanto ao item registrado, sem aplicação de penalidades administrativas.

7.1.2. Na hipótese prevista no item anterior, o gerenciador convocará os fornecedores do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam reduzir seus preços aos valores de mercado e não convocará os licitantes ou fornecedores que tiveram seu registro cancelado.

7.1.3. Se não obtiver êxito nas negociações, o órgão ou entidade gerenciadora procederá ao cancelamento da ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção de contratação mais vantajosa.

7.1.4. Na hipótese de redução do preço registrado, o gerenciador comunicará aos órgãos e às entidades que tiverem firmado contratos decorrentes da ata de registro de preços para que avaliem a conveniência e a oportunidade de diligenciarem negociação com vistas à alteração contratual, observado o disposto no art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.2. Na hipótese de o preço de mercado tornar-se superior ao preço registrado e o fornecedor não poder cumprir as obrigações estabelecidas na ata, será facultado ao fornecedor requerer ao gerenciador a alteração do preço registrado, mediante comprovação de fato superveniente que supostamente o impossibilite de cumprir o compromisso.

7.2.1. Neste caso, o fornecedor encaminhará, juntamente com o pedido de alteração, a documentação comprobatória ou a planilha de custos que demonstre a inviabilidade do preço registrado em relação às condições inicialmente pactuadas.

7.2.2. Na hipótese de não comprovação da existência de fato superveniente que inviabilize o preço registrado, o pedido será indeferido pelo órgão ou entidade gerenciadora e o fornecedor deverá cumprir as obrigações estabelecidas na ata, sob pena de cancelamento do seu registro, nos

termos do item 9.1, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e na legislação aplicável.

7.2.3. Na hipótese de cancelamento do registro do fornecedor, nos termos do item anterior, o gerenciador convocará os fornecedores do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam manter seus preços registrados, observado o disposto no item 5.7.

7.2.4. Se não obtiver êxito nas negociações, o órgão ou entidade gerenciadora procederá ao cancelamento da ata de registro de preços, nos termos do item 9.4, e adotará as medidas cabíveis para a obtenção da contratação mais vantajosa.

7.2.5. Na hipótese de comprovação da majoração do preço de mercado que inviabilize o preço registrado, conforme previsto no item 7.2 e no item 7.2.1, o órgão ou entidade gerenciadora atualizará o preço registrado, de acordo com a realidade dos valores praticados pelo mercado.

7.2.6. O órgão ou entidade gerenciadora comunicará aos órgãos e às entidades que tiverem firmado contratos decorrentes da ata de registro de preços sobre a efetiva alteração do preço registrado, para que avaliem a necessidade de alteração contratual, observado o disposto no art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021.

8. REMANEJAMENTO DAS QUANTIDADES REGISTRADAS NA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

8.1. As quantidades previstas para os itens com preços registrados nas atas de registro de preços poderão ser remanejadas pelo órgão ou entidade gerenciadora entre os órgãos ou as entidades participantes e não participantes do registro de preços.

8.2. O remanejamento somente poderá ser feito:

8.2.1. De órgão ou entidade participante para órgão ou entidade participante; ou

8.2.2. De órgão ou entidade participante para órgão ou entidade não participante.

8.3. O órgão ou entidade gerenciadora que tiver estimado as quantidades que pretende contratar será considerado participante para efeito do remanejamento.

8.4. Na hipótese de remanejamento de órgão ou entidade participante para órgão ou entidade não participante, serão observados os limites previstos no art. 32 do Decreto nº 11.462, de 2023.

8.5. Competirá ao órgão ou à entidade gerenciadora autorizar o remanejamento solicitado, com a redução do quantitativo inicialmente informado pelo órgão ou pela entidade participante, desde que haja prévia anuência do órgão ou da entidade que sofrer redução dos quantitativos informados.

8.6. Caso o remanejamento seja feito entre órgãos ou entidades dos Estados, do Distrito Federal ou de Municípios distintos, caberá ao fornecedor beneficiário da ata de registro de preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento decorrente do remanejamento dos itens.

8.7. Na hipótese da compra centralizada, não havendo indicação pelo órgão ou pela entidade gerenciadora, dos quantitativos dos participantes da compra centralizada, nos termos do item 8.3, a distribuição das quantidades para a execução descentralizada será por meio do remanejamento.

9. CANCELAMENTO DO REGISTRO DO LICITANTE VENCEDOR E DOS PREÇOS REGISTRADOS

9.1. O registro do fornecedor será cancelado pelo gerenciador, quando o fornecedor:

9.1.1. Descumprir as condições da ata de registro de preços, sem motivo justificado;

9.1.2. Não retirar a nota de empenho, ou instrumento equivalente, no prazo estabelecido pela Administração sem justificativa razoável;

9.1.3. Não aceitar manter seu preço registrado, na hipótese prevista no artigo 27, § 2º, do Decreto nº 11.462, de 2023; ou

9.1.4. Sofrer sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021.

9.1.4.1. Na hipótese de aplicação de sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021, caso a penalidade aplicada ao fornecedor não ultrapasse o prazo de vigência da ata de registro de preços, poderá o órgão ou a entidade gerenciadora, mediante decisão fundamentada, decidir pela manutenção do registro de preços, vedadas contratações derivadas da ata enquanto perdurarem os efeitos da sanção.

9.2. O cancelamento de registros nas hipóteses previstas no item 9.1 será formalizado por despacho do órgão ou da entidade gerenciadora, garantidos os princípios do contraditório e da ampla defesa.

9.3. Na hipótese de cancelamento do registro do fornecedor, o órgão ou a entidade gerenciadora poderá convocar os licitantes que compõem o cadastro de reserva, observada a ordem de classificação.

9.4. O cancelamento dos preços registrados poderá ser realizado pelo gerenciador, em determinada ata de registro de preços, total ou parcialmente, nas seguintes hipóteses, desde que devidamente comprovadas e justificadas:

9.4.1. Por razão de interesse público;

9.4.2. A pedido do fornecedor, decorrente de caso fortuito ou força maior; ou

9.4.3. Se não houver êxito nas negociações, nas hipóteses em que o preço de mercado tornar-se superior ou inferior ao preço registrado, nos termos do artigos 26, § 3º e 27, § 4º, ambos do Decreto nº 11.462, de 2023.

10. DAS PENALIDADES

10.1. O descumprimento da Ata de Registro de Preços ensejará aplicação das penalidades estabelecidas *editais*.

10.1.1. As sanções também se aplicam aos integrantes do cadastro de reserva no registro de preços que, convocados, não honrarem o compromisso assumido injustificadamente após terem assinado a ata.

10.2. É da competência do gerenciador a aplicação das penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado nesta ata de registro de preço (art. 7º, XIV, do Decreto nº 11.462, de 2023), exceto nas hipóteses em que o descumprimento disser respeito às contratações dos órgãos ou entidade participante, caso no qual caberá ao respectivo órgão participante a aplicação da penalidade (art. 8º, IX, do Decreto nº 11.462, de 2023).

10.3. O órgão ou entidade participante deverá comunicar ao órgão gerenciador qualquer das ocorrências previstas no item 9.1, dada a necessidade de instauração de procedimento para cancelamento do registro do fornecedor.

11. CONDIÇÕES GERAIS

11.1. As condições gerais de execução do objeto, tais como os prazos para entrega e recebimento, as obrigações da Administração e do fornecedor registrado, penalidades e demais condições do ajuste, encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo ao *edital*.

11.2. *No caso de adjudicação por preço global de grupo de itens, só será admitida a contratação de parte de itens do grupo se houver prévia pesquisa de mercado e demonstração de sua vantagem para o órgão ou a entidade.*

Para firmeza e validade do pactuado, a presente Ata foi lavrada em 2 (duas) vias de igual teor, que, depois de lida e achada em ordem, vai assinada pelas partes e *encaminhada cópia aos demais órgãos participantes*.

Rio de Janeiro, ____ de _____ de 2026

Assinaturas

Representante legal do órgão gerenciador

representante(s) legal(is) do(s) fornecedor(s) registrado(s)

Anexo

Cadastro Reserva

Seguindo a ordem de classificação, segue relação de fornecedores que aceitaram cotar os itens com preços iguais ao adjudicatário:

Item do TR	Fornecedor <i>[razão social, CNPJ/MF, endereço, contatos, representante]</i>							
X	Especificação	Marca (se exigida no edital)	Modelo (se exigido no edital)	Unidade	Quantidade Máxima	Quantidade Mínima	Valor Unitário	Prazo garantia ou validade

Seguindo a ordem de classificação, segue relação de fornecedores que mantiveram sua proposta original:

Item do TR	Fornecedor <i>[razão social, CNPJ/MF, endereço, contatos, representante]</i>							
X	Especificação	Marca (se exigida no edital)	Modelo (se exigido no edital)	Unidade	Quantidade Máxima	Quantidade Mínima	Valor Unitário	Prazo garantia ou validade



INSTITUTO DE PSIQUIATRIA - IPUB
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

TERMO DE CIÊNCIA E CONCORDÂNCIA

A empresa _____,
inscrita no CNPJ sob o nº _____, com sede à
_____,
representada neste ato por

_____,
portador(a) do CPF nº _____, RG nº

na qualidade de representante legal, declara, para os devidos fins, que:

Está ciente e de pleno acordo com todas as condições, normas e exigências estabelecidas no
Edital nº ____/____, referente ao processo de contratação/parceria/projeto
_____, promovido pelo Instituto de Psiquiatria.

Leu integralmente o conteúdo do referido edital e compreendeu suas cláusulas, incluindo
critérios de habilitação, prazos, obrigações, penalidades e demais disposições.

Compromete-se a cumprir fielmente todas as determinações previstas, bem como a fornecer
informações verdadeiras e completas durante todo o processo.

Reconhece que o descumprimento das normas estabelecidas poderá acarretar a
desclassificação da empresa ou outras medidas cabíveis, conforme previsto no edital.

Autoriza, quando aplicável, o uso dos dados empresariais e dos representantes legais para fins
administrativos, conforme a legislação vigente e as diretrizes institucionais de proteção de
dados.

Por ser expressão da verdade, firma o presente Termo de Ciência e Concordância.

Rio de Janeiro, ____ de _____ de _____.

Assinatura do representante legal