

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JATAÍ**

(Processo Administrativo nº 23854.007703/2024-07)

**1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO**

1.1. Aquisição com entrega instalado de **micro usina de geração distribuída on grid com inversor central**, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATMAT	UNIDADE DE MEDIDA	QTDE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	MICRO USINA DE GERAÇÃO DISTRIBUÍDA, ON GRID, COM POTÊNCIA DE 41,4kWp DE PAINÉIS INSTALADOS E COM INVERSOR CENTRAL DE 36KW TRIFÁSICO	474342	UND	10	184.293,00	1.842.930,00
2	MICRO USINA DE GERAÇÃO DISTRIBUÍDA, ON GRID, COM POTÊNCIA DE 62,1KWP DE PAINÉIS INSTALADOS E COM INVERSOR CENTRAL DE 60KW TRIFÁSICO.	474342	UND	10	256.266,00	2.562.660,00
3	MICRO USINA DE GERAÇÃO DISTRIBUÍDA, ON GRID, COM POTÊNCIA DE 82,8KWP DE PAINÉIS INSTALADOS E COM INVERSOR CENTRAL DE 75KW TRIFÁSICO.	474342	UND	10	365.773,00	3.657.730,00

## DETALHAMENTO

## Detalhamento do item 01

- 1.1.1. MICRO USINA DE GERAÇÃO DISTRIBUÍDA, ON GRID, COM POTÊNCIA DE 41,4KWP DE PAINÉIS INSTALADOS E COM INVERSOR CENTRAL DE 36KW TRIFÁSICO.
- 1.1.1.1. PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DO PAINEL:
- 1.1.1.1.1. CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS
- 1.1.1.1.1.1. Célula tipo N monocristalina;
- 1.1.1.1.1.2. 144 CÉLULAS (72x2);
- 1.1.1.1.1.3. Dimensões: 2278 x 1134 x 35 mm;
- 1.1.1.1.1.4. Peso: 27,0 kg;
- 1.1.1.1.1.5. Vidro frontal: 3,2mm, tratamento anti-reflexo, alta transmissão, vidro temperado;
- 1.1.1.1.1.6. Quadro do painel: liga de alumínio anodizado;
- 1.1.1.1.1.7. Caixa de junção: IP68;
- 1.1.1.1.1.8. Classe de proteção: Classe II;
- 1.1.1.1.1.9. Cabos CC para conexão (comprimento mínimo): (+) 400mm (-) 200mm;
- 1.1.1.1.2. ESPECIFICAÇÕES (Condições de Teste Padrão - STC)
- 1.1.1.1.2.1. Potência no ponto máximo de potência- Pmax: 575Wp;
- 1.1.1.1.2.2. Tensão no ponto máximo de potência - Vmp: 43,17V;
- 1.1.1.1.2.3. Corrente no ponto máximo de potência - Imp: 13,32A;
- 1.1.1.1.2.4. Tensão em circuito aberto - Voc: 52,15V;
- 1.1.1.1.2.5. Corrente de curto-circuito Icc: 13,95A;
- 1.1.1.1.2.6. Eficiência do módulo (STC) 22,26%;
- 1.1.1.1.2.7. Tolerância de Potências: 0~+3%;
- 1.1.1.1.3. CARACTERÍSTICAS DE TEMPERATURA (STC)
- 1.1.1.1.3.1. Coeficiente de temperatura Pmax: -0,29% / °C;
- 1.1.1.1.3.2. Coeficiente de temperatura Voc: -0,25% / °C;
- 1.1.1.1.3.3. Coeficiente de temperatura Isc: -0,045% / °C;
- 1.1.1.1.4. CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO
- 1.1.1.1.4.1. Temperatura admissível para o módulo em operação contínua -40°C~+85°C
- 1.1.1.1.4.2. Tensão máxima do sistema: 1500VDC
- 1.1.1.1.4.3. Fusível máximo em série: 25A
- 1.1.1.1.4.4. Temperatura nominal da célula em operação (NOCT) 45±2°C
- 1.1.1.1.5. OUTROS DETALHES
- 1.1.1.1.5.1. TECNOLOGIA MULTI BUSBAR
- 1.1.1.1.5.2. GARANTIA DOS PAINÉIS DE 12 ANOS, GARANTIA DE POTÊNCIA LINEAR DE 87,4% AOS 30 ANOS
- 1.1.1.1.6. CERTIFICAÇÕES (TODAS)
- 1.1.1.1.6.1. ISO9001:2015,
- 1.1.1.1.6.2. ISO14001:2015,
- 1.1.1.1.6.3. ISO45001:2018
- 1.1.1.1.6.4. IEC61730 (2016),
- 1.1.1.1.6.5. IEC61215 (2016),
- 1.1.1.1.6.6. IEC61701,
- 1.1.1.1.6.7. IEC62716,
- 1.1.1.1.6.8. IEC60068,
- 1.1.1.1.6.9. IEC62804.
- 1.1.1.2. INFORMAÇÕES DO INVERSOR
- 1.1.1.2.1. DADOS DE ENTRADA:
- 1.1.1.2.1.1. Tensão máx CC: 1100 V (cc);
- 1.1.1.2.1.2. Faixa de operação SPMP 200~950 V (cc);
- 1.1.1.2.1.3. Tensão de partida CC: 180 V (cc);
- 1.1.1.2.1.4. Corrente máx CC por string: 25 A;
- 1.1.1.2.1.5. Corrente de curto circuito CC: 31,5 A;
- 1.1.1.2.1.6. Número de strings / MPPT: 6/3;
- 1.1.1.2.1.7. Conector CC: MC4;
- 1.1.1.2.1.8. Proteção CC Integrada:
- 1.1.1.2.1.9. Seccionador IEC60947-1, IEC60947-3;

	<p>1.1.1.2.1.10. DPS CC Classe II EN50539-11;</p> <p>1.1.1.2.2. DADOS DE SAÍDA</p> <p>1.1.1.2.2.1. Potência nominal CA: 36000 W;</p> <p>1.1.1.2.2.2. Máx Corrente CA: 54,5 A</p> <p>1.1.1.2.2.3. Saída CA: 380 V / 60 Hz;</p> <p>1.1.1.2.2.4. Faixa de operação CA: 176~242 V; 57,5~62 Hz</p> <p>1.1.1.2.2.5. THD: &lt;=3%;</p> <p>1.1.1.2.2.6. Fator de potência: -0.8 ~ +0,8</p> <p>1.1.1.2.2.7. Conexão CA: 3F+N+T</p> <p>1.1.1.2.2.8. Eficiência: 98,8%;</p> <p>1.1.1.2.3. SEGURANÇA E NORMAS</p> <p>1.1.1.2.3.1. Monitoramento de corrente de fuga: Integrado</p> <p>1.1.1.2.3.2. Proteção anti-ilhamento:AFD</p> <p>1.1.1.2.3.3. Monitoramento de rede elétrica: Sim</p> <p>1.1.1.2.3.4. NBR: ABNT NBR 16149. 16150, IEC 62116;</p> <p>1.1.1.2.3.5. EMC: EN 61000-6-(1~4)</p> <p>1.1.1.2.3.6. Segurança: IEC 62109-1, AS3100;</p> <p>1.1.1.2.4. DADOS GERAIS</p> <p>1.1.1.2.4.1. Montagem: Fixado em parede;</p> <p>1.1.1.2.4.2. Grau de proteção: IP65;</p> <p>1.1.1.2.4.3. Sem transformador;</p> <p>1.1.1.2.4.4. Ventilação: Forçada;</p> <p>1.1.1.2.4.5. Comunicação: USB / RS485 / Wi-Fi;</p> <p>1.1.1.2.4.6. Garantia mínima: 10 anos;</p> <p>1.1.1.2.4.7. Monitoramento datalogger incluso, ilimitado, sem custos de manutenção e sem custo de assinatura.</p> <p>1.1.1.3. ESTRUTURA</p> <p>1.1.1.3.1. Material: Estrutura em alumínio anodizado e periféricos (parafusos e porcas) de aço inox;</p> <p>1.1.1.3.2. Conformidade com NBR-6123: Região I 30m/s (108km/h), Região II 35m/s (126km/h), Região III 40m/s (144km/h) e Região IV 45m/s (162Km/h);</p> <p>1.1.1.3.3. O perfil de sustentação das placas deverá ser de comprimento total, não seccionado de acordo com o comprimento da string, garantindo assim o aterramento dos painéis e a formação de plano fixo. Não será aceito o tipo “mini-trilho” ou similar na execução.</p> <p>1.1.1.3.4. Quando for necessário, deverão ser utilizadas emendas de perfil e sistema de interligação de aterramento.</p> <p>1.1.1.3.5. Na fixação dos painéis, deverá ser utilizado clip de aterramento ou similar, visando garantir a condutividade entre os painéis e a estrutura, sendo esta última aterrada. Esta medida auxilia na velocidade de execução e garantia de aterramento.</p> <p>1.1.1.3.6. Deverão ser usados os grampos necessários para cada fim a que se destinam. Aterramento para interligação de aterramento, finais para encerramento da fixação dos painéis e intermediários entre os painéis. Não sendo aceitos grampos em locais diversos daqueles que se destinam.</p> <p>1.1.1.3.7. Para estruturas de solo, será aceito o uso de aço galvanizado na estrutura.</p> <p>1.1.1.3.8. Cabe ao fornecedor do objeto a verificação do local de instalação e verificação da estrutura em que será instalado. Sendo a responsabilidade e garantia atribuída ao fornecedor.</p> <p>1.1.1.4. CABOS E CONEXÕES ELÉTRICAS</p> <p>1.1.1.4.1. Cabos de corrente contínua (CC)</p> <p>1.1.1.4.1.1. Os cabos de corrente contínua deverão apresentar as seguintes características técnicas:</p> <p>1.1.1.4.1.1.1. Operação em temperaturas ambiente de -15°C a 90°C;</p> <p>1.1.1.4.1.1.2. Suporte a até 20.000 horas de operação em temperatura 120°C;</p> <p>1.1.1.4.1.1.3. Expectativa de vida útil de 25 anos;</p> <p>1.1.1.4.1.1.4. Proteções contra ações do ambiente (raios UV, calor úmido e ozônio);</p> <p>1.1.1.4.1.1.5. Resistente às soluções ácidas e alcalinas;</p>
--	--

	<p>1.1.1.4.1.1.6. Propriedade retardante à chama;</p> <p>1.1.1.4.1.1.7. Livre de halogênios e baixa emissão de fumaça;</p> <p>1.1.1.4.1.2. Normas técnicas aplicáveis</p> <p>1.1.1.4.1.2.1. ABNT NBR 16612;</p> <p>1.1.1.4.1.2.2. EN 50618;</p> <p>1.1.1.4.1.2.3. IEC 62930.</p> <p>1.1.1.4.1.3. Tensão</p> <p>1.1.1.4.1.3.1. 1,8kV CC (máxima), 1,5kV CC (nominal)</p> <p>1.1.1.4.1.4. Secção dos cabos</p> <p>1.1.1.4.1.4.1. Os cabos positivo e negativo deverão apresentar a bitola mínima de 6mm<sup>2</sup>, podendo ser utilizada bitola maior a critério do projeto.</p> <p>1.1.1.4.1.5. Comprimento do circuito CC</p> <p>1.1.1.4.1.5.1. O comprimento máximo dos circuitos CC verificado para realizar a instalação do objeto é de 100m, cada.</p> <p>1.1.1.4.1.6. Cores</p> <p>1.1.1.4.1.6.1. Cabos positivos “ + ” deverão ser, obrigatoriamente, na cor vermelha;</p> <p>1.1.1.4.1.6.2. Cabos negativos “ - ” deverão ser, obrigatoriamente, na cor preta;</p> <p>1.1.1.4.1.6.3. Cabos de aterramento, “ PE “ (proteção) deverão ser, obrigatoriamente, na cor verde e amarela ou apenas verde. Em casos isolados poderá ser permitido o uso de cabo de cobre nú</p> <p>1.1.1.4.2. Cabos de corrente alternada (CA)</p> <p>1.1.1.4.2.1. Os cabos de corrente alternada deverão apresentar as seguintes características técnicas:</p> <p>1.1.1.4.2.1.1. Encordoamento Classe 5, têmpera mole, unipolar, com baixa emissão de fumaça;</p> <p>1.1.1.4.2.2. Normas técnicas aplicáveis</p> <p>1.1.1.4.2.2.1. NBR 13248;</p> <p>1.1.1.4.2.2.2. NBR 13570;</p> <p>1.1.1.4.2.2.3. NBR 5410;</p> <p>1.1.1.4.2.2.4. NBR NM 60332-32-24;</p> <p>1.1.1.4.2.3. Tensão</p> <p>1.1.1.4.2.3.1. 0,6 / 1 kV;</p> <p>1.1.1.4.2.4. Secção dos cabos</p> <p>1.1.1.4.2.4.1. O circuito CA deverá apresentar a bitola mínima de 3#25(25)T16 mm<sup>2</sup>, podendo ser utilizada bitola maior a critério do fornecedor.</p> <p>1.1.1.4.2.5. Comprimento do circuito</p> <p>1.1.1.4.2.5.1. Deverá interligar o inversor ao quadro de proteção geral da micro usina, e desta até o quadro de distribuição principal.</p> <p>1.1.1.4.2.6. Cores</p> <p>1.1.1.4.2.6.1. Os condutores fase deverão ser na cor preta, podendo ser identificadas com anilhas ou fita isolante colorida;</p> <p>1.1.1.4.2.6.2. O condutor neutro deve ser, obrigatoriamente, na cor azul.</p> <p>1.1.1.4.2.6.3. O condutor de proteção (terra) deverá ser na cor verde. Em alguns casos, perante aprovação da contratante, este poderá ser do tipo cobre nú.</p> <p>1.1.1.4.3. Conectores</p> <p>1.1.1.4.3.1. Os conectores deverão ser utilizados nas devidas conexões em que forem necessárias, de acordo com as normas pertinentes.</p> <p>1.1.1.4.3.2. Conectores do tipo MC4 nas conexões CC;</p> <p>1.1.1.4.3.3. Terminais de compressão nos cabos CA em que forem necessários; Deverá ser utilizado prensa terminal hidráulico adequado, com acabamento com termo-retrátil.</p> <p>1.1.1.5. <b>LOCAL DE INSTALAÇÃO</b></p> <p>1.1.1.5.1. <b>A instalação da micro usina será preferencialmente em telhado, entretanto, à critério da administração poderá ser solicitada a instalação em solo.</b></p>
--	---

	<p>1.1.1.5.2. A instalação do inversor central deverá ser em local afastado da edificação onde serão fixados os painéis fotovoltaicos, de forma que seja possível a manutenção e que o acesso seja restrito. Deverá ser previsto a edificação em alvenaria rebocada com laje de cobertura para o inversor e quadro principal das usinas; passagem dos circuitos CC e CA em eletrodutos separados e contar também com restrição de acesso aos equipamentos, podendo esta restrição ser entregue com alambrado com tranca.</p> <p>1.1.1.5.3. O objeto deverá ser entregue em conformidade com as normas da concessionária local de energia, ABNTs referentes, e Normas Técnicas do CBM-GO.</p> <p>1.1.1.5.4. A solução de locação dos inversores deverá ser aprovada pela SEINFRA/UFJ.</p>
<p><b>Detalhamento do item 02</b></p>	<p>1.1.2. MICRO USINA DE GERAÇÃO DISTRIBUÍDA, ON GRID, COM POTÊNCIA DE 62,1KWP DE PAINÉIS INSTALADOS E COM INVERSOR CENTRAL DE 60KW TRIFÁSICO.</p> <p>1.1.2.1. PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DO PAINEL:</p> <p>1.1.2.1.1. CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS</p> <p>1.1.2.1.1.1. Célula tipo N monocristalina;</p> <p>1.1.2.1.1.2. 144 CÉLULAS (72x2);</p> <p>1.1.2.1.1.3. Dimensões: 2278 x 1134 x 35 mm;</p> <p>1.1.2.1.1.4. Peso: 27,0 kg;</p> <p>1.1.2.1.1.5. Vidro frontal: 3,2mm, tratamento anti-reflexo, alta transmissão, vidro temperado;</p> <p>1.1.2.1.1.6. Quadro do painel: liga de alumínio anodizado;</p> <p>1.1.2.1.1.7. Caixa de junção: IP68;</p> <p>1.1.2.1.1.8. Classe de proteção: Classe II;</p> <p>1.1.2.1.1.9. Cabos CC para conexão (comprimento mínimo): (+) 400mm (-) 200mm;</p> <p>1.1.2.1.2. ESPECIFICAÇÕES (Condições de Teste Padrão - STC)</p> <p>1.1.2.1.2.1. Potência no ponto máximo de potência- Pmax: 575Wp;</p> <p>1.1.2.1.2.2. Tensão no ponto máximo de potência - Vmp: 43,17V;</p> <p>1.1.2.1.2.3. Corrente no ponto máximo de potência - Imp: 13,32A;</p> <p>1.1.2.1.2.4. Tensão em circuito aberto - Voc: 52,15V;</p> <p>1.1.2.1.2.5. Corrente de curto-circuito Icc: 13,95A;</p> <p>1.1.2.1.2.6. Eficiência do módulo (STC) 22,26%;</p> <p>1.1.2.1.2.7. Tolerância de Potências: 0~+3%;</p> <p>1.1.2.1.3. CARACTERÍSTICAS DE TEMPERATURA (STC)</p> <p>1.1.2.1.3.1. Coeficiente de temperatura Pmax: -0,29% / °C;</p> <p>1.1.2.1.3.2. Coeficiente de temperatura Voc: -0,25% / °C;</p> <p>1.1.2.1.3.3. Coeficiente de temperatura Isc: -0,045% / °C;</p> <p>1.1.2.1.4. CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO</p> <p>1.1.2.1.4.1. Temperatura admissível para o módulo em operação contínua -40°C~+85°C</p> <p>1.1.2.1.4.2. Tensão máxima do sistema: 1500VDC</p> <p>1.1.2.1.4.3. Fusível máximo em série: 25A</p> <p>1.1.2.1.4.4. Temperatura nominal da célula em operação (NOCT) 45±2°C</p> <p>1.1.2.1.5. OUTROS DETALHES</p> <p>1.1.2.1.5.1. TECNOLOGIA MULTI BUSBAR</p> <p>1.1.2.1.5.2. GARANTIA DOS PAINÉIS DE 12 ANOS, GARANTIA DE POTÊNCIA LINEAR DE 87,4% AOS 30 ANOS</p> <p>1.1.2.1.6. CERTIFICAÇÕES (TODAS)</p> <p>1.1.2.1.6.1. ISO9001:2015,</p> <p>1.1.2.1.6.2. ISO14001:2015,</p> <p>1.1.2.1.6.3. ISO45001:2018</p> <p>1.1.2.1.6.4. IEC61730 (2016),</p> <p>1.1.2.1.6.5. IEC61215 (2016),</p> <p>1.1.2.1.6.6. IEC61701,</p> <p>1.1.2.1.6.7. IEC62716,</p> <p>1.1.2.1.6.8. IEC60068,</p>

	<p>1.1.2.1.6.9. IEC62804.</p> <p><b>1.1.2.2. INFORMAÇÕES DO INVERSOR</b></p> <p><b>1.1.2.2.1. DADOS DE ENTRADA:</b></p> <p>1.1.2.2.1.1. Tensão máx CC: 1100 V (cc);</p> <p>1.1.2.2.1.2. Faixa de operação SPMP 200~950 V (cc);</p> <p>1.1.2.2.1.3. Tensão de partida CC: 180 V (cc);</p> <p>1.1.2.2.1.4. Corrente máx CC por string: 26 A;</p> <p>1.1.2.2.1.5. Corrente de curto circuito CC: 33 A;</p> <p>1.1.2.2.1.6. Número de strings / MPPT: 12/6;</p> <p>1.1.2.2.1.7. Conector CC: MC4;</p> <p>1.1.2.2.1.8. Proteção CC Integrada:</p> <p>1.1.2.2.1.9. Seccionador IEC60947-1, IEC60947-3;</p> <p>1.1.2.2.1.10. DPS CC Classe II EN50539-11;</p> <p><b>1.1.2.2.2. DADOS DE SAÍDA</b></p> <p>1.1.2.2.2.1. Potência nominal CA: 60000 W;</p> <p>1.1.2.2.2.2. Máx Corrente CA: 96 A</p> <p>1.1.2.2.2.3. Saída CA: 380 V / 60 Hz;</p> <p>1.1.2.2.2.4. Faixa de operação CA: 166,4~279 V; 57,5~62 Hz</p> <p>1.1.2.2.2.5. THD: &lt;=3%;</p> <p>1.1.2.2.2.6. Fator de potência: -0,8 ~ +0,8</p> <p>1.1.2.2.2.7. Conexão CA: 3F+N+T</p> <p>1.1.2.2.2.8. Eficiência: 98,4%;</p> <p><b>1.1.2.2.3. SEGURANÇA E NORMAS</b></p> <p>1.1.2.2.3.1. Monitoramento de corrente de fuga: Integrado</p> <p>1.1.2.2.3.2. Proteção anti-ilhamento: AFD</p> <p>1.1.2.2.3.3. Monitoramento de rede elétrica: Sim</p> <p>1.1.2.2.3.4. NBR: ABNT NBR 16149. 16150, IEC 62116;</p> <p>1.1.2.2.3.5. EMC: EN 61000-6-(1~4)</p> <p>1.1.2.2.3.6. Segurança: IEC 62109-1, IEC 62109-2;</p> <p><b>1.1.2.2.4. DADOS GERAIS</b></p> <p>1.1.2.2.4.1. Montagem: Fixado em parede;</p> <p>1.1.2.2.4.2. Grau de proteção: IP65;</p> <p>1.1.2.2.4.3. Sem transformador;</p> <p>1.1.2.2.4.4. Ventilação: Forçada;</p> <p>1.1.2.2.4.5. Comunicação: USB / RS485 / Wi-Fi;</p> <p>1.1.2.2.4.6. Garantia mínima: 10 anos;</p> <p>1.1.2.2.4.7. Monitoramento datalogger incluso, ilimitado, sem custos de manutenção e sem custo de assinatura.</p> <p><b>1.1.2.3. ESTRUTURA</b></p> <p>1.1.2.3.1. Material: Estrutura em alumínio anodizado e periféricos (parafusos e porcas) de aço inox;</p> <p>1.1.2.3.2. Conformidade com NBR-6123: Região I 30m/s (108km/h), Região II 35m/s (126km/h), Região III 40m/s (144km/h) e Região IV 45m/s (162Km/h);</p> <p>1.1.2.3.3. O perfil de sustentação das placas deverá ser de comprimento total, não seccionado de acordo com o comprimento da string, garantindo assim o aterramento dos painéis e a formação de plano fixo. Não será aceito o tipo "mini-trilho" ou similar na execução.</p> <p>1.1.2.3.4. Quando for necessário, deverão ser utilizadas emendas de perfil e sistema de interligação de aterramento.</p> <p>1.1.2.3.5. Na fixação dos painéis, deverá ser utilizado clip de aterramento ou similar, visando garantir a condutividade entre os painéis e a estrutura, sendo esta última aterrada. Esta medida auxilia na velocidade de execução e garantia de aterramento.</p> <p>1.1.2.3.6. Deverão ser usados os grampos necessários para cada fim a que se destinam. Aterramento para interligação de aterramento, finais para encerramento da fixação dos painéis e intermediários entre os painéis. Não sendo aceitos grampos em locais diversos daqueles que se destinam.</p> <p>1.1.2.3.7. Para estruturas de solo, será aceito o uso de aço galvanizado na estrutura.</p> <p>1.1.2.3.8. Cabe ao fornecedor do objeto a verificação do local de instalação e verificação da estrutura em que será instalado.</p>
--	--

	<p>sendo a responsabilidade e garantia atribuída ao fornecedor.</p> <p><b>1.1.2.4. CABOS E CONEXÕES ELÉTRICAS</b></p> <p><b>1.1.2.4.1. Cabos de corrente contínua (CC). Os cabos de corrente contínua deverão apresentar as seguintes características técnicas:</b></p> <p>1.1.2.4.1.1.1. Operação em temperaturas ambiente de -15°C a 90°C;</p> <p>1.1.2.4.1.1.2. Suporte a até 20.000 horas de operação em temperatura 120°C;</p> <p>1.1.2.4.1.1.3. Expectativa de vida útil de 25 anos;</p> <p>1.1.2.4.1.1.4. Proteções contra ações do ambiente (raios UV, calor úmido e ozônio);</p> <p>1.1.2.4.1.1.5. Resistente às soluções ácidas e alcalinas;</p> <p>1.1.2.4.1.1.6. Propriedade retardante à chama;</p> <p>1.1.2.4.1.1.7. Livre de halogênios e baixa emissão de fumaça;</p> <p>1.1.2.4.1.2. Normas técnicas aplicáveis</p> <p>1.1.2.4.1.2.1. ABNT NBR 16612;</p> <p>1.1.2.4.1.2.2. EN 50618;</p> <p>1.1.2.4.1.2.3. IEC 62930.</p> <p>1.1.2.4.1.3. Tensão</p> <p>1.1.2.4.1.3.1. 1,8kV CC (máxima), 1,5kV CC (nominal)</p> <p>1.1.2.4.1.4. Secção dos cabos</p> <p>1.1.2.4.1.4.1. Os cabos positivo e negativo deverão apresentar a bitola mínima de 6mm<sup>2</sup>, podendo ser utilizada bitola maior a critério do projeto.</p> <p>1.1.2.4.1.5. Comprimento do circuito CC</p> <p>1.1.2.4.1.5.1. O comprimento máximo dos circuitos CC verificado para realizar a instalação do objeto é de 100m, cada.</p> <p>1.1.2.4.1.6. Cores</p> <p>1.1.2.4.1.6.1. Cabos positivos “ + ” deverão ser, obrigatoriamente, na cor vermelha;</p> <p>1.1.2.4.1.6.2. Cabos negativos “ - ” deverão ser, obrigatoriamente, na cor preta;</p> <p>1.1.2.4.1.6.3. Cabos de aterramento, “ PE “ (proteção) deverão ser, obrigatoriamente, na cor verde e amarela ou apenas verde. Em casos isolados poderá ser permitido o uso de cabo de cobre nú</p> <p>1.1.2.4.2. Cabos de corrente alternada (CA)</p> <p>1.1.2.4.2.1. Os cabos de corrente alternada deverão apresentar as seguintes características técnicas:</p> <p>1.1.2.4.2.1.1. Encordoamento Classe 5, têmpera mole, unipolar, com baixa emissão de fumaça;</p> <p>1.1.2.4.2.2. Normas técnicas aplicáveis</p> <p>1.1.2.4.2.2.1. NBR 13248;</p> <p>1.1.2.4.2.2.2. NBR 13570;</p> <p>1.1.2.4.2.2.3. NBR 5410;</p> <p>1.1.2.4.2.2.4. NBR NM 60332-32-24;</p> <p>1.1.2.4.2.3. Tensão</p> <p>1.1.2.4.2.3.1. 0,6 / 1 kV;</p> <p>1.1.2.4.2.4. Secção dos cabos</p> <p>1.1.2.4.2.4.1. O circuito CA deverá apresentar a bitola mínima de 3#50(50)T25 mm<sup>2</sup>, podendo ser utilizada bitola maior a critério do fornecedor.</p> <p>1.1.2.4.2.5. Comprimento do circuito</p> <p>1.1.2.4.2.5.1. Deverá interligar o inversor ao quadro de proteção geral da micro usina, e desta até o quadro de distribuição principal.</p> <p>1.1.2.4.2.6. Cores</p> <p>1.1.2.4.2.6.1. Os condutores fase deverão ser na cor preta, podendo ser identificadas com anilhas ou fita isolante colorida;</p> <p>1.1.2.4.2.6.2. O condutor neutro deve ser, obrigatoriamente, na cor azul.</p> <p>1.1.2.4.2.6.3. O condutor de proteção (terra) deverá ser na cor verde. Em alguns casos, perante aprovação da contratante, este poderá ser do tipo cobre nú.</p>
--	---

	<p>1.1.2.4.3. Conectores</p> <p>1.1.2.4.3.1. Os conectores deverão ser utilizados nas devidas conexões em que forem necessárias, de acordo com as normas pertinentes.</p> <p>1.1.2.4.3.2. Conectores do tipo MC4 nas conexões CC;</p> <p>1.1.2.4.3.3. Terminais de compressão nos cabos CA em que forem necessários; Deverá ser utilizado prensa terminal hidráulico adequado, com acabamento com termo-retrátil.</p> <p>1.1.2.5. <b>LOCAL DE INSTALAÇÃO</b></p> <p>1.1.2.5.1. <b>A instalação da micro usina será preferencialmente em telhado, entretanto, à critério da administração poderá ser solicitada a instalação em solo.</b></p> <p>1.1.2.5.2. A instalação do inversor central deverá ser em local afastado da edificação onde serão fixados os painéis fotovoltaicos, de forma que seja possível a manutenção e que o acesso seja restrito. Deverá ser previsto a edificação em alvenaria rebocada com laje de cobertura para o inversor e quadro principal das usinas; passagem dos circuitos CC e CA em eletrodutos separados e contar também com restrição de acesso aos equipamentos, podendo esta restrição ser entregue com alambrado com tranca.</p> <p>1.1.2.5.3. O objeto deverá ser entregue em conformidade com as normas da concessionária local de energia, ABNTs referentes, e Normas Técnicas do CBM-GO.</p> <p>1.1.2.5.4. A solução de locação dos inversores deverá ser aprovada pela SEINFRA/UFJ.</p>
<p><b>Detalhamento do item 03</b></p>	<p>1.1.3. MICRO USINA DE GERAÇÃO DISTRIBUÍDA, ON GRID, COM POTÊNCIA DE 82,8KW DE PAINÉIS INSTALADOS E COM INVERSOR CENTRAL DE 75KW TRIFÁSICO.</p> <p>1.1.3.1. PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DO PAINEL:</p> <p>1.1.3.1.1. CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS</p> <p>1.1.3.1.1.1. Célula tipo N monocristalina;</p> <p>1.1.3.1.1.2. 144 CÉLULAS (72x2);</p> <p>1.1.3.1.1.3. Dimensões: 2278 x 1134 x 35 mm;</p> <p>1.1.3.1.1.4. Peso: 27,0 kg;</p> <p>1.1.3.1.1.5. Vidro frontal: 3,2mm, tratamento anti-reflexo, alta transmissão, vidro temperado;</p> <p>1.1.3.1.1.6. Quadro do painel: liga de alumínio anodizado;</p> <p>1.1.3.1.1.7. Caixa de junção: IP68;</p> <p>1.1.3.1.1.8. Classe de proteção: Classe II;</p> <p>1.1.3.1.1.9. Cabos CC para conexão (comprimento mínimo): (+) 400mm (-) 200mm;</p> <p>1.1.3.1.2. ESPECIFICAÇÕES (Condições de Teste Padrão - STC)</p> <p>1.1.3.1.2.1. Potência no ponto máximo de potência- Pmax: 575Wp;</p> <p>1.1.3.1.2.2. Tensão no ponto máximo de potência - Vmp: 43,17V;</p> <p>1.1.3.1.2.3. Corrente no ponto máximo de potência - Imp: 13,32A;</p> <p>1.1.3.1.2.4. Tensão em circuito aberto - Voc: 52,15V;</p> <p>1.1.3.1.2.5. Corrente de curto-circuito Icc: 13,95A;</p> <p>1.1.3.1.2.6. Eficiência do módulo (STC) 22,26%;</p> <p>1.1.3.1.2.7. Tolerância de Potências: 0~+3%;</p> <p>1.1.3.1.3. CARACTERÍSTICAS DE TEMPERATURA (STC)</p> <p>1.1.3.1.3.1. Coeficiente de temperatura Pmax: -0,29% / °C;</p> <p>1.1.3.1.3.2. Coeficiente de temperatura Voc: -0,25% / °C;</p> <p>1.1.3.1.3.3. Coeficiente de temperatura Isc: -0,045% / °C;</p> <p>1.1.3.1.4. CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO</p> <p>1.1.3.1.4.1. Temperatura admissível para o módulo em operação contínua -40°C~+85°C</p> <p>1.1.3.1.4.2. Tensão máxima do sistema: 1500VDC</p> <p>1.1.3.1.4.3. Fusível máximo em série: 25A</p> <p>1.1.3.1.4.4. Temperatura nominal da célula em operação (NOCT) 45±2°C</p> <p>1.1.3.1.5. OUTROS DETALHES</p>

	<p>1.1.3.1.5.1. TECNOLOGIA MULTI BUSBAR</p> <p>1.1.3.1.5.2. GARANTIA DOS PAINÉIS DE 12 ANOS, GARANTIA DE POTÊNCIA LINEAR DE 87,4% AOS 30 ANOS</p> <p>1.1.3.1.6. CERTIFICAÇÕES (TODAS)</p> <p>1.1.3.1.6.1. ISO9001:2015,</p> <p>1.1.3.1.6.2. ISO14001:2015,</p> <p>1.1.3.1.6.3. ISO45001:2018</p> <p>1.1.3.1.6.4. IEC61730 (2016),</p> <p>1.1.3.1.6.5. IEC61215 (2016),</p> <p>1.1.3.1.6.6. IEC61701,</p> <p>1.1.3.1.6.7. IEC62716,</p> <p>1.1.3.1.6.8. IEC60068,</p> <p>1.1.3.1.6.9. IEC62804.</p> <p>1.1.3.2. INFORMAÇÕES DO INVERSOR</p> <p>1.1.3.2.1. DADOS DE ENTRADA:</p> <p>1.1.3.2.1.1. Tensão máx CC: 1100 V (cc);</p> <p>1.1.3.2.1.2. Faixa de operação SPMP 200~1000 V (cc);</p> <p>1.1.3.2.1.3. Tensão de partida CC: 200 V (cc);</p> <p>1.1.3.2.1.4. Corrente máx CC por string: 44 A;</p> <p>1.1.3.2.1.5. Corrente de curto circuito CC: 55 A;</p> <p>1.1.3.2.1.6. Número de strings / MPPT: 12/4;</p> <p>1.1.3.2.1.7. Conector CC: MC4;</p> <p>1.1.3.2.1.8. Proteção CC Integrada:</p> <p>1.1.3.2.1.9. Seccionador IEC60947-1, IEC60947-3;</p> <p>1.1.3.2.1.10. DPS CC Classe II EN50539-11;</p> <p>1.1.3.2.1.11. Fusível: PV 20A;</p> <p>1.1.3.2.2. DADOS DE SAÍDA</p> <p>1.1.3.2.2.1. Potência nominal CA: 75000 W;</p> <p>1.1.3.2.2.2. Máx Corrente CA: 133 A</p> <p>1.1.3.2.2.3. Saída CA: 380 V / 60 Hz;</p> <p>1.1.3.2.2.4. Faixa de operação CA: 176~242 V; 57,5~62 Hz</p> <p>1.1.3.2.2.5. THD: &lt;=3%;</p> <p>1.1.3.2.2.6. Fator de potência: -0.8 ~ +0,8</p> <p>1.1.3.2.2.7. Conexão CA: 3F+N+T</p> <p>1.1.3.2.2.8. Eficiência: 98,8%;</p> <p>1.1.3.2.3. SEGURANÇA E NORMAS</p> <p>1.1.3.2.3.1. Monitoramento de corrente de fuga: Integrado</p> <p>1.1.3.2.3.2. Proteção anti-ilhamento:AFD</p> <p>1.1.3.2.3.3. Monitoramento de rede elétrica: Sim</p> <p>1.1.3.2.3.4. NBR: ABNT NBR 16149. 16150, IEC 62116;</p> <p>1.1.3.2.3.5. EMC: EN 61000-6-(1~4)</p> <p>1.1.3.2.3.6. Segurança: IEC 62109-1, AS3100;</p> <p>1.1.3.2.3.7. DADOS GERAIS</p> <p>1.1.3.2.3.8. Montagem: Fixado em parede;</p> <p>1.1.3.2.3.9. Grau de proteção: IP65;</p> <p>1.1.3.2.3.10. Sem transformador;</p> <p>1.1.3.2.3.11. Ventilação: Forçada;</p> <p>1.1.3.2.3.12. Comunicação: USB / RS485 / Wi-Fi;</p> <p>1.1.3.2.3.13. Garantia mínima: 10 anos;</p> <p>1.1.3.2.3.14. Monitoramento datalogger incluso, ilimitado, sem custos de manutenção e sem custo de assinatura.</p> <p>1.1.3.3. ESTRUTURA</p> <p>1.1.3.3.1. Material: Estrutura em alumínio anodizado e periféricos (parafusos e porcas) de aço inox;</p> <p>1.1.3.3.2. Conformidade com NBR-6123: Região I 30m/s (108km/h), Região II 35m/s (126km/h), Região III 40m/s (144km/h) e Região IV 45m/s (162Km/h);</p> <p>1.1.3.3.3. O perfil de sustentação das placas deverá ser de comprimento total, não seccionado de acordo com o comprimento da string, garantindo assim o aterramento dos painéis e a formação de plano fixo. Não será aceito o tipo “mini-trilho” ou similar na execução.</p> <p>1.1.3.3.4. Quando for necessário, deverão ser utilizadas emendas de perfil e sistema de interligação de aterramento.</p>
--	--

	<p>1.1.3.3.5. Na fixação dos painéis, deverá ser utilizado clip de aterramento ou similar, visando garantir a condutividade entre os painéis e a estrutura, sendo esta última aterrada. Esta medida auxilia na velocidade de execução e garantia de aterramento.</p> <p>1.1.3.3.6. Deverão ser usados os grampos necessários para cada fim a que se destinam. Aterramento para interligação de aterramento, finais para encerramento da fixação dos painéis e intermediários entre os painéis. Não sendo aceitos grampos em locais diversos daqueles que se destinam.</p> <p>1.1.3.3.7. Para estruturas de solo, será aceito o uso de aço galvanizado na estrutura.</p> <p>1.1.3.3.8. Cabe ao fornecedor do objeto a verificação do local de instalação e verificação da estrutura em que será instalado. Sendo a responsabilidade e garantia atribuída ao fornecedor.</p> <p>1.1.3.4. CABOS E CONEXÕES ELÉTRICAS</p> <p>1.1.3.4.1. Cabos de corrente contínua (CC). Os cabos de corrente contínua deverão apresentar as seguintes características técnicas:</p> <p>1.1.3.4.1.1.1. Operação em temperaturas ambiente de -15°C a 90°C;</p> <p>1.1.3.4.1.1.2. Suporte a até 20.000 horas de operação em temperatura 120°C;</p> <p>1.1.3.4.1.1.3. Expectativa de vida útil de 25 anos;</p> <p>1.1.3.4.1.1.4. Proteções contra ações do ambiente (raios UV, calor úmido e ozônio);</p> <p>1.1.3.4.1.1.5. Resistente às soluções ácidas e alcalinas;</p> <p>1.1.3.4.1.1.6. Propriedade retardante à chama;</p> <p>1.1.3.4.1.1.7. Livre de halogênios e baixa emissão de fumaça;</p> <p>1.1.3.4.1.2. Normas técnicas aplicáveis</p> <p>1.1.3.4.1.2.1. ABNT NBR 16612;</p> <p>1.1.3.4.1.2.2. EN 50618;</p> <p>1.1.3.4.1.2.3. IEC 62930.</p> <p>1.1.3.4.1.3. Tensão</p> <p>1.1.3.4.1.3.1. 1,8kV CC (máxima), 1,5kV CC (nominal)</p> <p>1.1.3.4.1.4. Secção dos cabos</p> <p>1.1.3.4.1.4.1. Os cabos positivo e negativo deverão apresentar a bitola mínima de 6mm<sup>2</sup>, podendo ser utilizada bitola maior a critério do projeto.</p> <p>1.1.3.4.1.5. Comprimento do circuito CC</p> <p>1.1.3.4.1.5.1. O comprimento máximo dos circuitos CC verificado para realizar a instalação do objeto é de 100m, cada.</p> <p>1.1.3.4.1.6. Cores</p> <p>1.1.3.4.1.6.1. Cabos positivos “ + ” deverão ser, obrigatoriamente, na cor vermelha;</p> <p>1.1.3.4.1.6.2. Cabos negativos “ - ” deverão ser, obrigatoriamente, na cor preta;</p> <p>1.1.3.4.1.6.3. Cabos de aterramento, “ PE “ (proteção) deverão ser, obrigatoriamente, na cor verde e amarela ou apenas verde. Em casos isolados poderá ser permitido o uso de cabo de cobre nú</p> <p>1.1.3.4.2. Cabos de corrente alternada (CA)</p> <p>1.1.3.4.2.1. Os cabos de corrente alternada deverão apresentar as seguintes características técnicas:</p> <p>1.1.3.4.2.1.1. Encordoamento Classe 5, têmpera mole, unipolar, com baixa emissão de fumaça;</p> <p>1.1.3.4.2.2. Normas técnicas aplicáveis</p> <p>1.1.3.4.2.2.1. NBR 13248;</p> <p>1.1.3.4.2.2.2. NBR 13570;</p> <p>1.1.3.4.2.2.3. NBR 5410;</p> <p>1.1.3.4.2.2.4. NBR NM 60332-32-24;</p> <p>1.1.3.4.2.3. Tensão</p> <p>1.1.3.4.2.3.1. 0,6 / 1 kV;</p> <p>1.1.3.4.2.4. Secção dos cabos</p> <p>1.1.3.4.2.4.1. O circuito CA deverá apresentar a bitola mínima de 3#50(50)T25 mm<sup>2</sup>, podendo ser utilizada bitola maior a</p>
--	---

	<p>critério do fornecedor.</p> <p>1.1.3.4.2.5. Comprimento do circuito</p> <p>1.1.3.4.2.5.1. Deverá interligar o inversor ao quadro de proteção geral da micro usina, e desta até o quadro de distribuição principal.</p> <p>1.1.3.4.2.6. Cores</p> <p>1.1.3.4.2.6.1. Os condutores fase deverão ser na cor preta, podendo ser identificadas com anilhas ou fita isolante colorida;</p> <p>1.1.3.4.2.6.2. O condutor neutro deve ser, obrigatoriamente, na cor azul.</p> <p>1.1.3.4.2.6.3. O condutor de proteção (terra) deverá ser na cor verde. Em alguns casos, perante aprovação da contratante, este poderá ser do tipo cobre nú.</p> <p>1.1.3.4.3. Conectores</p> <p>1.1.3.4.3.1. Os conectores deverão ser utilizados nas devidas conexões em que forem necessárias, de acordo com as normas pertinentes.</p> <p>1.1.3.4.3.2. Conectores do tipo MC4 nas conexões CC;</p> <p>1.1.3.4.3.3. Terminais de compressão nos cabos CA em que forem necessários; Deverá ser utilizado prensa terminal hidráulico adequado, com acabamento com termo-retrátil.</p> <p>1.1.3.5. LOCAL DE INSTALAÇÃO</p> <p>1.1.3.5.1. <b>A instalação da micro usina será preferencialmente em telhado, entretanto, à critério da administração poderá ser solicitada a instalação em solo.</b></p> <p>1.1.3.5.2. A instalação do inversor central deverá ser em local afastado da edificação onde serão fixados os painéis fotovoltaicos, de forma que seja possível a manutenção e que o acesso seja restrito. Deverá ser previsto a edificação em alvenaria rebocada com laje de cobertura para o inversor e quadro principal das usinas; passagem dos circuitos CC e CA em eletrodutos separados e contar também com restrição de acesso aos equipamentos, podendo esta restrição ser entregue com alambrado com tranca.</p> <p>1.1.3.5.3. O objeto deverá ser entregue em conformidade com as normas da concessionária local de energia, ABNTs referentes, e Normas Técnicas do CBM-GO.</p> <p>1.1.3.5.4. A solução de locação dos inversores deverá ser aprovada pela SEINFRA/UFJ.</p>
--	--

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

1.3. O objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo, conforme Decreto nº 10.818, de 27 de setembro de 2021.

~~1.4. O prazo de vigência da contratação é de ..... contados do(a) ....., na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021. (Contratação a ser executada por Sistema de Registro de Preço)~~

**OU**

~~1.5. O prazo de vigência da contratação é de ..... (máximo de 5 anos) contados do(a) ....., prorrogável por até 10 anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021.~~

~~1.5.1. O fornecimento de bens é enquadrado como continuado tendo em vista que [...], sendo a vigência plurianual mais vantajosa considerando [...] OU o Estudo Técnico Preliminar OU os termos da Nota Técnica .../....~~

1.6. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

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

1.8. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2024, conforme detalhamento a seguir:

- I) ID PCA no PNCP: 35840659000130-0-000001/2024;
- II) Data de publicação no PNCP: 01/12/2023;
- III) Id do item no PCA: 4300;
- IV) Classe/Grupo: 6115 - Geradores e Conjuntos Geradores Elétricos;
- V) Identificador da Futura Contratação: 156678-214/2024.

~~OU~~

~~1.9. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual [ANO], 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

1.10. ~~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:

1.11. 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:

1.11.1. [...]

1.11.2. [...]

### Indicação de marcas ou modelos (Art. 41, inciso I, da Lei nº 14.133, de 2021):

1.12. Na presente contratação será admitida a indicação da(s) seguinte(s) marca(s), característica(s) ou modelo(s), de acordo com as justificativas contidas nos Estudos Técnicos Preliminares: (---)

#### 1.12.1. Fabricantes de painéis fotovoltaicos:

1.12.1.1. Trina Solar

1.12.1.2. Jinko

1.12.1.3. QCells

1.12.1.4. Longi

- 1.12.1.5. Canadian Solar
- 1.12.1.6. Risen Energy
- 1.12.1.7. JA Solar
- 1.12.1.8. Similares ou equivalentes que atendam às características do item 1.1.

1.12.2. Fabricantes de inversores centrais:

- 1.12.2.1. Sungrow
- 1.12.2.2. SMA
- 1.12.2.3. PHB
- 1.12.2.4. Growatt
- 1.12.2.5. Huawei
- 1.12.2.6. Similares ou equivalentes que atendam às características do item 1.1.

**Da vedação de contratação de marca ou produto**

~~4.13. Diante das conclusões extraídas do processo n. \_\_\_\_\_, a Administração não aceitará o fornecimento dos seguintes produtos/marcas:~~

~~4.13.1. ...~~

~~4.13.2. ...~~

~~4.13.3. ...~~

**Da exigência de amostra**

~~4.14. Havendo o aceite da proposta quanto ao valor, o interessado classificado provisoriamente em primeiro lugar deverá apresentar amostra, que terá data, local e horário de sua realização divulgados por mensagem no sistema, cuja presença será facultada a todos os interessados, incluindo os demais fornecedores interessados.~~

~~4.15. Serão exigidas amostras dos seguintes itens:~~

~~4.15.1. ...~~

~~4.15.2. ...~~

~~4.15.3. ...~~

~~4.16. As amostras poderão ser entregues no endereço \_\_\_\_\_, no prazo limite de \_\_\_\_\_, sendo que a empresa assume total responsabilidade pelo envio e por eventual atraso na entrega.~~

~~4.17. É facultada prorrogação o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada no chat pelo interessado, antes de findo o prazo.~~

~~4.18. No caso de não haver entrega da amostra ou ocorrer atraso na entrega, sem justificativa aceita, ou havendo entrega de amostra fora das especificações previstas, a proposta será recusada.~~

~~4.19. Serão avaliados os seguintes aspectos e padrões mínimos de aceitabilidade:~~

~~4.19.1. Itens (...): .....~~

~~4.19.2. Itens (...): .....~~

~~4.20. Os resultados das avaliações serão divulgados por meio de mensagem no sistema.~~

~~4.21. Se a(s) amostra(s) apresentada(s) pelo primeiro classificado não for(em) aceita(s), será analisada 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 neste Termo de Referência:

- 4.22. — Os exemplares colocados à disposição da Administração serão tratados como protótipos, podendo ser manuseados e desmontados pela equipe técnica responsável pela análise, não gerando direito a ressarcimento.
- 4.23. — Após a divulgação do resultado final do certame, as amostras entregues deverão ser recolhidas pelos fornecedores no prazo de ..... (.....) dias, após o qual poderão ser descartadas pela Administração, sem direito a ressarcimento.
- 4.24. — Os interessados deverão colocar à disposição da Administração todas as condições indispensáveis à realização de testes e fornecer, sem ônus, os manuais impressos em língua portuguesa, necessários ao seu perfeito manuseio, quando for o caso.

#### **Da exigência de carta de solidariedade**

- 4.25. — *Em caso de fornecedor revendedor ou distribuidor, será exigida carta de solidariedade emitida pelo fabricante, que assegure a execução do contrato.*

#### **Subcontratação**

- 1.26. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

**OU**

- 4.27. — ~~É admitida a subcontratação parcial do objeto, nas seguintes condições:~~

~~4.27.1. É vedada a subcontratação completa ou da parcela principal do objeto da contratação, a qual consiste em: (...)~~

~~4.27.2. A subcontratação fica limitada a ... [parcela permitida/percentual]~~

- 4.28. — ~~O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à subcontratação, caso admitida.~~

#### **Garantia da contratação**

- 1.29. *Não haverá exigência da garantia da contratação dos [artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021](#), pelas razões constantes do Estudo Técnico Preliminar.*

**OU**

~~4.30. — Será exigida a garantia da contratação de que tratam os [arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021](#), no percentual e condições descritas nas cláusulas do contrato.~~

~~4.31. — Em caso opção pelo seguro garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato.~~

~~4.32. — A garantia, nas modalidades caução e fiança bancária, deverá ser prestada em até 10 dias úteis após a assinatura do contrato.~~

~~4.33. — O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à garantia da contratação.~~

**5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO****Condições de Entrega**

~~1.34. O prazo de entrega dos bens é de 30 dias, contados da data de empenho, em remessas, conforme interesse da Administração.~~

**OU**

1.35. *As parcelas serão entregues nos seguintes prazos e condições:*

Parcela	Composição da parcela	Prazo de entrega
1 <sup>a</sup>	Apresentação de projeto à equipe do SEINFRA/UFJ para apreciação e aprovação local.  <del>... unidades do item ..., ... unidades do item ...</del>	30 dias
2 <sup>a</sup>	Aprovação de projeto de adequação junto a concessionária de energia local.  <del>... unidades do item ..., ... unidades do item ...</del>	45 dias
3 <sup>a</sup>	Entrega do objeto constante no Item 1.1 de acordo com o solicitado pela administração da UFJ.  <del>... unidades do item ..., ... unidades do item ...</del>	60 dias

1.36. *Caso não seja possível a entrega na data assinalada, a empresa deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos 30 dias de antecedência para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.*

1.37. Os bens deverão ser entregues no seguinte endereço: Rod BR 364, km 192, N 3800, Setor Industrial Jataí - GO. CEP 75801-615, Universidade Federal de Jataí.

1.38. *No caso de produtos perecíveis, o prazo de validade na data da entrega não poderá ser inferior a ..... (.....) (dias ou meses ou anos), ou a (metade, um terço, dois terços etc.) do prazo total recomendado pelo fabricante.*

**Garantia, manutenção e assistência técnica**

~~1.39. O prazo de garantia é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor)~~

**OU**

- 1.40. *O prazo de garantia contratual dos bens, complementar à garantia legal, será de, no mínimo, 10 anos, para os inversores (itens 1.1.1.2, 1.1.2.2 e 1.1.3.2); 12 anos de garantia contra defeito de fabricação para os painéis (itens 1.1.1.1, 1.1.2.1 e 1.1.3.1), 30 anos de garantia linear de geração, totalizando 87,4% de eficiência no 30º ano; e 01 ano de garantia da estrutura e montagem do objeto, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.*
- 1.41. *Caso o prazo da garantia oferecida pelo fabricante seja inferior ao estabelecido nesta cláusula, o fornecedor deverá complementar a garantia do bem ofertado pelo período restante.*

**OU**

- ~~1.42. O prazo de garantia contratual dos bens, complementar à garantia legal, é de, no mínimo, ( ) meses, ou pelo prazo fornecido pelo fabricante, se superior, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.~~
- 1.43. *A garantia será prestada com vistas a manter os equipamentos fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para o Contratante.*
- 1.44. *A garantia abrange a realização da manutenção corretiva dos bens pelo próprio Contratado, ou, se for o caso, por meio de assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas.*
- 1.45. *Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a corrigir os defeitos apresentados pelos bens, compreendendo a substituição de peças, a realização de ajustes, reparos e correções necessárias.*
- 1.46. *As peças que apresentarem vício ou defeito no período de vigência da garantia deverão ser substituídas por outras novas, de primeiro uso, e originais, que apresentem padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação do equipamento.*
- 1.47. *Uma vez notificado, o Contratado realizará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de até 30 dias úteis, contados a partir da data de retirada do equipamento das dependências da Administração pelo Contratado ou pela assistência técnica autorizada.*
- 1.48. *O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada do Contratado, aceita pelo Contratante.*
- 1.49. *Na hipótese do subitem acima, o Contratado deverá disponibilizar equipamento equivalente, de especificação igual ou superior ao anteriormente fornecido, para utilização em caráter provisório pelo Contratante, de modo a garantir a continuidade dos trabalhos administrativos durante a execução dos reparos.*
- 1.50. *Decorrido o prazo para reparos e substituições sem o atendimento da solicitação do Contratante ou a apresentação de justificativas pelo Contratado, fica o Contratante autorizado a contratar empresa diversa para executar os reparos, ajustes ou a substituição do bem ou de seus componentes, bem como a exigir do Contratado o reembolso pelos custos respectivos, sem que tal fato acarrete a perda da garantia dos equipamentos.*
- 1.51. *O custo referente ao transporte dos equipamentos cobertos pela garantia será de responsabilidade do Contratado.*

- 1.52. *A garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual.*

## 6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

- 1.53. 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.
- 1.54. 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.
- 1.55. 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.
- 1.56. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.
- 1.57. 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

- 1.58. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos ([Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput](#)).

### Fiscalização Técnica

- 1.59. 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. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VI);
- 1.59.1. 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. ([Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º](#), e [Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, II](#));
- 1.59.2. Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, III](#));
- 1.59.3. 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. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, IV](#)).
- 1.59.4. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprezadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, V](#)).

- 1.59.5. 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 ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII](#)).

#### Fiscalização Administrativa

- 1.60. 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 ([Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022](#)).

- 1.60.1. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência; ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 23, IV](#)).

~~1.61. Além do disposto acima, a fiscalização contratual obedecerá às seguintes rotinas:~~

~~1.61.1. (...)~~

~~1.61.2. (...)~~

~~1.61.3. (...)~~

~~1.61.4. (...)~~

#### Gestor do Contrato

- 1.62. O gestor do contrato coordenará 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. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, IV).
- 1.63. O gestor do contrato acompanhará 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. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, II).
- 1.64. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, III).
- 1.65. O gestor do contrato emitirá 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. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VIII).
- 1.66. O gestor do contrato tomará 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. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, X).

- 1.67. O gestor do contrato deverá 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. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VI).
- 1.68. O gestor do contrato deverá 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. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

### Recebimento

- 1.69. 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.
- 1.70. 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 **30 dias**, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.
- 1.71. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de **10 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.
- 1.72. 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 **XXXXX (XXX)** dias úteis.
- 1.73. 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.
- 1.74. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.
- 1.75. 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.
- 1.76. 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.

### Liquidação

- 1.77. 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.
- 1.77.1. 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](#).

- 1.78. 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:
  - 1.78.1. o prazo de validade;
  - 1.78.2. a data da emissão;
  - 1.78.3. os dados do contrato e do órgão contratante;
  - 1.78.4. o período respectivo de execução do contrato;
  - 1.78.5. o valor a pagar; e
  - 1.78.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.
- 1.79. 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;
- 1.80. 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](#).
- 1.81. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018).
- 1.82. 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.
- 1.83. 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.
- 1.84. 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.
- 1.85. 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**

- 1.86. 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](#).
- 1.87. 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 ~~XXXX~~ de correção monetária.

**Forma de pagamento**

- 1.88. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.
- 1.89. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
- 1.90. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.
- 1.90.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.
- 1.91. 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**

- ~~1.92. A presente contratação permite a antecipação de pagamento ..... (parcial/total), conforme as regras previstas no presente tópico.~~
- ~~1.93. O contratado emitirá recibo/nota fiscal/fatura/documento idôneo/... correspondente ao valor da antecipação de pagamento de R\$ ..... (valor por extenso), tão logo ... (incluir condicionante — ex: seja assinado o termo de contrato, ou seja, prestada a garantia etc.), para que o contratante efetue o pagamento antecipado.~~
- ~~1.94. Para as etapas seguintes do contrato, a antecipação de pagamento ocorrerá da seguinte forma:~~
- ~~1.94.1. R\$..... (valor em extenso) quando do início da segunda etapa.~~
- ~~1.94.2. (...)~~
- ~~1.95. Fica o contratado obrigado a devolver, com correção monetária, a integralidade do valor antecipado na hipótese de inexecução do objeto.~~
- ~~1.95.1. No caso de inexecução parcial, deverá haver a devolução do valor relativo à parcela não executada do contrato.~~
- ~~1.95.2. O valor relativo à parcela antecipada e não executada do contrato será atualizado monetariamente pela variação acumulada do ..... (especificar o índice de correção monetária a ser adotado), ou outro índice que venha a substituí-lo, desde a data do pagamento da antecipação até a data da devolução.~~
- ~~1.96. A liquidação ocorrerá de acordo com as regras do tópico respectivo deste instrumento.~~

- ~~1.97. O pagamento antecipado será efetuado no prazo máximo de até ..... (....) dias, contados do recebimento de ..... (recibo OU nota fiscal OU fatura OU documento idôneo).~~
- ~~1.98. A antecipação de pagamento dispensa o ateste ou recebimento prévios do objeto, os quais deverão ocorrer após a regular execução da parcela contratual a que se refere o valor antecipado.~~
- ~~1.99. O pagamento de que trata este item está condicionado à tomada das seguintes providências pelo contratado:~~
- ~~1.99.1. comprovação da execução da etapa imediatamente anterior do objeto pelo contratado, para a antecipação do valor remanescente;~~
- ~~1.99.2. prestação da garantia adicional nas modalidades de que trata o art. 96 da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual de ...%.~~
- ~~1.100. O pagamento do valor a ser antecipado ocorrerá respeitando eventuais retenções tributárias incidentes.~~

### Cessão de crédito

- 1.101. É admitida a cessão fiduciária de direitos creditícios com instituição financeira, nos termos e de acordo com os procedimentos previstos na [Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de Julho de 2020](#), conforme as regras deste presente tópico.
- 1.101.1. As cessões de crédito não abrangidas pela Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de julho de 2020 dependerão de prévia aprovação do contratante.*
- 1.102. A eficácia da cessão de crédito não abrangidas pela Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de julho de 2020, em relação à Administração, está condicionada à celebração de termo aditivo ao contrato administrativo.
- 1.103. 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](#).
- 1.104. 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. (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 53, DE 8 DE JULHO DE 2020 e Anexos)
- 1.105. A cessão de crédito não afetará a execução do objeto contratado, que continuará sob a integral responsabilidade do contratado.

## 8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E FORMA DE FORNECIMENTO

### Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

- 1.106. 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] OU [MAIOR DESCONTO]~~.

### Forma de fornecimento

- 1.107. O fornecimento do objeto será [~~integral/parcelado/continuado~~].

### Exigências de habilitação

- 1.108. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

### Habilitação jurídica

- 1.109. **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;
- 1.110. **Empresário individual:** inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;
- 1.111. **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>;
- 1.112. 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;
- 1.113. **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](#).
- 1.114. **Sociedade simples:** inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;
- 1.115. **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
- 1.116. **Sociedade cooperativa:** ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o [art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971](#).
- 1.117. **Agricultor familiar:** Declaração de Aptidão ao Pronaf – DAP ou DAP-P válida, ou, ainda, outros documentos definidos pela Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário, nos termos do [art. 4º, §2º do Decreto nº 10.880, de 2 de dezembro de 2021](#).

- 1.118. **Produtor Rural:** matrícula no Cadastro Específico do INSS – CEI, que comprove a qualificação como produtor rural pessoa física, nos termos da [Instrução Normativa RFB n. 971, de 13 de novembro de 2009](#) (arts. 17 a 19 e 165).
- 1.119. **Ato de autorização para o exercício da atividade de .....** (especificar a atividade contratada sujeita à autorização), expedido por ..... (especificar o órgão competente) nos termos do art. .... da (Lei/Decreto) n° .....
- 1.120. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

### Habilitação fiscal, social e trabalhista

- 1.121. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;
- 1.122. 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 n° 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.
- 1.123. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
- 1.124. 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 n° 5.452, de 1° de maio de 1943;
- 1.125. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes *[Estadual/Distrital]* ou *[Municipal/Distrital]* relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- 1.126. Prova de regularidade com a Fazenda *[Estadual/Distrital]* ou *[Municipal/Distrital]* do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;
- 1.127. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos *[Estadual/Distrital]* ou *[Municipal/Distrital]* relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.
- 1.128. 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

- 1.129. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação ([art. 5º, inciso II, alínea “c”, da Instrução Normativa Seges/ME n° 116, de 2021](#)), ou de sociedade simples;
- 1.130. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - [Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II](#));

- 1.131. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando;
- 1.131.1. Índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);
  - 1.131.2. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.
  - 1.131.3. 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;
  - 1.131.4. 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.
- 1.132. Caso a empresa licitante 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] OU [patrimônio líquido mínimo]** de .....% **[até 10%]** do **[valor total estimado da contratação] OU [valor total estimado da parcela pertinente]**.
- 1.133. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).
- 1.134. *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

- 1.135. *Registro ou inscrição da empresa ~~na entidade profissional~~ .....(escrever por extenso, se o caso), - no CREA-GO - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás em plena validade.*
- 1.136. *Comprovação de aptidão para o fornecimento de bens similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.*
- 1.136.1. *Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas:*
    - 1.136.1.1. *Fornecimento de micro usina de geração distribuída, on grid, com potência de 41,4kWp de painéis instalados e com inversor central de 36kW trifásico, ou maior.*
    - ~~1.136.1.2. ....~~
    - ~~1.136.1.3. ....~~
  - 1.136.2. *Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo, a apresentação e o somatório de diferentes atestados executados de forma concomitante.*
  - 1.136.3. *Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.*

1.136.4. *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 da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.*

~~1.136.5. Prova de atendimento aos requisitos ....., previstos na lei .....~~

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

1.137.1. A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição e a comprovação de que estão domiciliados na localidade da sede da cooperativa, respeitado o disposto nos [arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§2º a 6º da Lei n. 5.764, de 1971](#);

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

1.137.3. A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à execução contratual;

1.137.4. O registro previsto na [Lei n. 5.764, de 1971, art. 107](#);

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

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

1.137.7. A última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o [art. 112 da Lei n. 5.764, de 1971](#), ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

## 9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

*1.138. O custo estimado total da contratação é de R\$ 8.063.320,00 (Oito milhões, sessenta e três mil e trezentos e vinte reais). ~~conforme custos unitários apostos na [tabela acima] OU [em anexo].~~*

**OU**

~~1.139. O valor de referência para aplicação do maior desconto corresponde a R\$. ....~~

**OU**

~~1.140. O custo estimado da contratação possui caráter sigiloso e será tornado público apenas e imediatamente após o julgamento das propostas.~~

~~1.141. 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.~~

1.142. *Em caso de licitação para 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 (art. 25 do Decreto nº 11.462/2023):*

1.142.1. *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:*

1.142.2. *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;*

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

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

## 10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA


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

1.144. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

- I) Gestão/Unidade: [26453/156678];
- II) Fonte de Recursos: [1000A0008U];
- III) Programa de Trabalho: [238607];
- IV) Elemento de Despesa: [449052];
- V) Plano Interno: [MSS25G1560N];


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

Jataí, 31 de outubro de 2024.

Documento assinado digitalmente  
 RICARDO PORTO SIMOES MATHIAS  
Data: 31/10/2024 17:08:15-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

RICARDO PORTO SIMOES MATHIAS

Matrícula SIAPE 1569111

Documento assinado digitalmente  
 LAZARO RUBENS ARAUJO PINTO  
Data: 31/10/2024 17:12:19-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Lazaro Rubens Araújo Pinto

Matrícula SIAPE 1193829

