



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA  
DIRETORIA DE COMPRAS, LICITAÇÕES E CONTRATOS

**ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 462 / 2025 - DCLC (11.01.01.44.21.02)**

**Nº do Protocolo: 23873.005039/2025-14**

**Santa Maria-RS, 01 de setembro de 2025.**

**ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 434/2025**

**EDITAL DE Pregão Eletrônico (SRP) Nº 90018/2025**

**Processo Administrativo nº 23873.000844/2025-43**

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha, com sede na rua Alameda Santiago do Chile, 195, Nossa Sra. das Dores, Santa Maria/RS, inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº 10.662.072/0001-58, neste ato representado pelo Reitor Substituto Carlos Rodrigo Lehn, nomeado pela portaria eletrônica, portador da matrícula funcional nº 1845581, considerando o julgamento da licitação na modalidade de Pregão Eletrônico, na forma eletrônica, para REGISTRO DE PREÇOS nº 90018/2025, conforme processo administrativo acima mencionado, RESOLVE registrar os preços da empresa indicada e qualificada nesta ATA, de acordo com a classificação por ela alcançada e nas quantidades cotadas, atendendo as condições previstas no acima mencionado, 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 Registro de preços para eventual contratação de empresa especializada para Manutenção de Usinas Fotovoltaicas, para as unidades do Instituto Federal Farroupilha., especificado(s) Termo de Referência, anexo ao edital acima mencionado, 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, o fornecedor e as demais condições ofertadas na proposta são as que seguem:

**FORNECEDOR E D X INSTALACOES ELETRICAS LTDA RS**

**CNPJ 44.294.777/0001-81**

**ENDEREÇO: R HERCILIO FARIAS ALVES, 10 - CENTRO**

**CEP: 95.560-000 MUNICÍPIO/UF: TORRES/RS**

**TELEFONE: 51 996889600**

**E-MAIL: EDXINSTALACOESELETRICAS@GMAIL.COM**

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UN. HOMOLOGADO	TOTAL HOMOLOGADO	LOCAIS DE ENTREGA
G11	78	Serviço de limpeza de módulo (placa) fotovoltaico com dimensões de aproximadamente 2,28 x	100	UNIDADE	R\$ 20,00	R\$ 2.000,00	Uruguiana/RS (100) Grupo: G11

	<p>1,13m. Instalados em telhado metálico ou fibrocimento entre 6 a 8 metros de altura. Com uso de ferramentas, equipamentos e insumos inclusos no custo de serviço. De acordo com as normas de operação e segurança. Limpeza e inspeção visual dos módulos fotovoltaicos deverão atender para as seguintes particularidades: 1. Horários de limpeza: 6h até 10h, e de 15h30 até 19h30, para evitar stress térmico dos módulos; 2. Utilização da água com ph adequado à limpeza dos módulos; 3. Sem utilização de agentes químicos corrosivos (utilizar detergente neutro específico para limpeza de placas); 4. Buchas macias não abrasivas; 5. A inspeção visual consiste na avaliação de trincas em módulos, descoloração das células ou outros defeitos macroscópicos na área de captação de energia solar; 6. A contratante dispõe de caixa d'água próxima ao alçapão como ponto de água para lavar as placas; Serviço deverá ser cobrado por unidade de placa.</p>					
79	<p>- Inspeção e análise termográfica realizadas nos seguintes equipamentos/componentes: quadros de proteção cc; inversores fotovoltaicos; quadros de proteção ca; componentes da subestação da usina solar fotovoltaica. Deverão atender para as seguintes particularidades: 1. Irradiância acima de 600w/m<sup>2</sup>; 2. Avaliação do sistema de acordo com as condições climáticas; 3. Avaliação de pontos com temperatura mais alta que seu entorno; 4. Se forem encontrados pontos quentes no módulo, deve-se verificar se há sombreamento ou</p>	50	UNIDADE	R\$ 80,00	R\$ 4.000,00	Uruguaiana/RS (50) Grupo: G11

	<p>sujeira e eliminá-los. Se não for essa a causa, é possível que se trate de células defeituosas. Deve-se acompanhar a evolução do problema e substituir o módulo assim que possível;</p> <p>5. Inspeccionar conectores mc4 de todas as strings para verificar danos; 6. Conferir todos os fusíveis de todos os quadros de proteção cc; 7. Conferir todos os protetores de surto de todos os quadros cc; 8. Conferir todas as conexões elétricas entre os componentes; 9. Foto termográfica para avaliar problemas de superaquecimento como mau contato ou torque indevido de parafusos. 10. Inspeccionar conexões do lado de corrente contínua e corrente alternada dos inversores solares; 11. Conferir todos os protetores de surto de todos os quadros ca; 12. Conferir todas as conexões elétricas entre os componentes; 13. Medição e registro da corrente e neutro nos alimentadores e trafos; 14. Verificação das conexões quanto à oxidação dos equipamentos e áreas de ventilação; 15. Inspeção sensitiva quanto a temperatura, barulho, cheiro e temperaturas anormais nos equipamentos; 16. Inspeção das conexões de aterramento aparentes; 17. Limpeza geral dos equipamentos e local; 18. Emissão de laudo e foto para comprovar problemas detectados. Os serviços serão executados de acordo com as necessidades da Administração.</p>					
80	- Execução de manutenção corretiva e excepcional e/ou correção de falhas em equipamento, circuitos elétricos, suportes ou ajustes em usina fotovoltaica mediante aprovação ou demandados pela administração. Com uso de	50	UNIDADE	R\$ 100,00	R\$ 5.000,00	Uruguiana/RS (50) Grupo: G11

	<p>ferramentas e equipamentos inclusos no custo de serviço. De acordo com as normas de operação e segurança, contemplando os seguintes reparos e verificações: reaperto das conexões elétricas; medição da resistência de aterramento e isolamento dos equipamentos; medição da resistência ôhmica dos enrolamentos; medição da resistência de isolamento dos equipamentos; demais serviços de manutenção na instalação.</p>					
81	<p>Emissão de relatório de inspeção semestral. Os relatórios mensais e semestrais deverão contemplar as seguintes particularidades:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informação do montante de energia produzido por inversor e total da usina e economia produzida pela usina;</li> <li>2. Comparação da energia gerada com a quantidade de energia esperada de acordo com o projeto do responsável pela implantação do projeto (MTEC);</li> <li>3. Lista de eventos ocorridos nos inversores;</li> <li>4. Ações realizadas na última manutenção, quando for o caso;</li> <li>5. Manutenções corretivas que foram ou serão realizadas;</li> </ol>	3	UNIDADE	R\$ 700,00	R\$ 2.100,00	Uruguaiiana/RS (3) Grupo: G11
82	<p>Serviço de retirada e reinstalação de módulo (placa) fotovoltaico, Marca TSUN Modelo TS560S8B-144 de 560 Wp. Instaladas sobre telhado de Aluzinc de aproximadamente 7 metros de altura.</p> <p>Com uso de ferramentas e equipamentos inclusos no custo de serviço. De acordo com as normas de operação e segurança.</p> <p>Deverá apresentar comprovação com laudo de</p>	40	UNIDADE	R\$ 120,00	R\$ 4.800,00	Uruguaiiana/RS (40) Grupo: G11

	descarte com destinação correta para reciclagem.					
83	<p>Parametrização de inversor Solar Growatt MAX 75KTL3 LV com faixa de tensão entre 195 a 1.000V; com potência Nominal de Saída de 75 kW; Potência Aparente de 83.3 kVA; Tensão Nominal de Saída 220/380 V</p> <p>Os parâmetros devem estar de acordo com o projeto e com a configuração inicial conforme instalado pela empresa responsável pelo gerenciamento da garantia.</p> <p>Uso de ferramentas e equipamentos inclusos no custo de serviço. Seguir as normas de operação e segurança.</p>	20	UNIDADE	R\$ 300,00	R\$ 6.000,00	Uruguaiiana/RS (20) Grupo: G11
84	<p>Deslocamento (da sede da empresa até a sede da contratante e retorno) de equipamento especializado ou caminhão com guindaste e/ou cesto, para uso no local dos serviços, necessidade de uso mediante aprovação da administração. Deverá ter laudo de capacidade técnica e operacional.</p>	8	UNIDADE	R\$ 800,00	R\$ 6.400,00	Uruguaiiana/RS (8) Grupo: G11
85	<p>Fornecimento de peças, materiais e acessórios necessários à execução dos serviços de manutenção corretiva e preventiva em usina Fotovoltaica.</p>	50000	UNIDADE	R\$ 0,65	R\$ 32.500,00	Uruguaiiana/RS (50000) Grupo: G11
86	<p>Fornecimento/substituição de Datalogger para manutenção de sistema de monitoramento de dados de usinas fotovoltaicas, compatível com inversores da marca Growatt, WEG/Huawei GoodWe. O componente deve permitir conectividade local em servidor integrado e conectar-se a plataforma online, para disponibilizar acesso aos dados de monitoramento.</p> <p>Especificações: medição de potência e energia ativa e a</p>	24	UNIDADE	R\$ 800,00	R\$ 19.200,00	Santa Maria/RS (24)

		reativa, tensão, corrente e fator de potência; interface de comunicação RS485 para conexão direta com inversores; conectividade Wireless padrão 802.11 b/g/n; autonomia de memória interna superior a 15 dias (para 1 Inversor); intervalo de coleta de dados de 5 minutos; alimentação 85-240 Vac; grau de proteção IP30. Acompanhar acessórios: cabo de alimentação e cabo de comunicação RS485, manual e guia de instalação em português. Os dados de monitoramento devem ser acessíveis remotamente em plataforma online, em língua portuguesa/Brasil, com acesso gratuito.					
G3	16	<p>Serviço de limpeza de módulo (placa) fotovoltaico com dimensões aproximados de 2 x 1 m. Instaladas sobre cavaletes em solo. Com uso de ferramentas, equipamentos e insumos inclusos no custo de serviço. De acordo com as normas de operação e segurança. Limpeza e inspeção visual dos módulos fotovoltaicos deverão atender para as seguintes particularidades:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Horários de limpeza: 6h até 10h, e de 15h30 até 19h30, para evitar stress térmico dos módulos;</li> <li>2. Utilização da água com ph adequado à limpeza dos módulos;</li> <li>3. Sem utilização de agentes químicos corrosivos (utilizar detergente neutro específico para limpeza de placas);</li> <li>4. Buchas macias não abrasivas;</li> <li>5. A inspeção visual consiste na avaliação de trincas em módulos, descoloração das células ou outros defeitos macroscópicos na área de captação de energia solar;</li> <li>6. A contratante dispõe de caixa d'água próxima ao alçapão</li> </ol>	480	UNIDADE	R\$ 9,00	R\$ 4.320,00	Jaguari/RS (480) Grupo: G3

	como ponto de água para lavar as placas; O serviço deverá ser cobrado por unidade de placa.					
17	<p>- Inspeção e análise termográfica realizadas nos seguintes equipamentos/componentes:</p> <p>quadros de proteção cc; inversores fotovoltaicos; quadros de proteção ca; componentes da subestação da usina solar fotovoltaica.</p> <p>Deverão atentar para as seguintes particularidades:</p> <p>1. Irradiância acima de 600w/m<sup>2</sup>; 2. Avaliação do sistema de acordo com as condições climáticas; 3. Avaliação de pontos com temperatura mais alta que seu entorno; 4. Se forem encontrados pontos quentes no módulo, deve-se verificar se há sombreamento ou sujeira e eliminá-los. Se não for essa a causa, é possível que se trate de células defeituosas. Deve-se acompanhar a evolução do problema e substituir o módulo assim que possível;</p> <p>5. Inspeccionar conectores mc4 de todas as strings para verificar danos; 6. Conferir todos os fusíveis de todos os quadros de proteção cc; 7. Conferir todos os protetores de surto de todos os quadros cc; 8. Conferir todas as conexões elétricas entre os componentes; 9. Foto termográfica para avaliar problemas de superaquecimento como mau contato ou torque indevido de parafusos. 10. Inspeccionar conexões do lado de corrente contínua e corrente alternada dos inversores solares; 11. Conferir todos os protetores de surto de todos os quadros ca; 12. Conferir todas as conexões elétricas entre os componentes; 13. Medição e registro da corrente e neutro nos alimentadores e trafos; 14. Verificação das conexões</p>	40	UNIDADE	R\$ 85,00	R\$ 3.400,00	Jaguari/RS (40) Grupo: G3

	<p>quanto à oxidação dos equipamentos e áreas de ventilação; 15. Inspeção sensitiva quanto a temperatura, barulho, cheiro e temperaturas anormais nos equipamentos; 16. Inspeção das conexões de aterramento aparentes; 17. Limpeza geral dos equipamentos e local; 18. Emissão de laudo e foto para comprovar problemas detectados. Os serviços serão executados de acordo com as necessidades da Administração.</p>					
18	<p>- Execução de manutenção corretiva e excepcional e/ou correção de falhas em equipamento, circuitos elétricos, suportes ou ajustes em usina fotovoltaica mediante aprovação ou demandados pela administração. Com uso de ferramentas e equipamentos inclusos no custo de serviço. De acordo com as normas de operação e segurança, contemplando os seguintes reparos e verificações: reaperto das conexões elétricas; medição da resistência de aterramento e isolamento dos equipamentos; medição da resistência ôhmica dos enrolamentos; medição da resistência de isolamento dos equipamentos; demais serviços de manutenção na instalação.</p>	80	UNIDADE	R\$ 132,00	R\$ 10.560,00	Jaguari/RS (80) Grupo: G3
19	<p>Emissão de relatório de inspeção semestral. Os relatórios mensais e semestrais deverão contemplar as seguintes particularidades:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informação do montante de energia produzido por inversor e total da usina e economia produzida pela usina;</li> <li>2. Comparação da energia gerada com a quantidade de energia esperada de acordo com o projeto do responsável</li> </ol>	12	UNIDADE	R\$ 885,00	R\$ 10.620,00	Jaguari/RS (12) Grupo: G3

	<p>pela implantação do projeto (MTEC);</p> <p>3. Lista de eventos ocorridos nos inversores;</p> <p>4. Ações realizadas na última manutenção, quando for o caso;</p> <p>5. Manutenções corretivas que foram ou serão realizadas;</p>					
20	<p>Serviço de retirada e reinstalação de módulo (placa) fotovoltaico, Marca JA Solar Modelo JAM72S09-385/PR de 385 Wp. Instaladas sobre estrutura em solo. Com uso de ferramentas e equipamentos inclusos no custo de serviço. De acordo com as normas de operação e segurança. Deverá apresentar comprovação com laudo de descarte com destinação correta para reciclagem.</p>	40	UNIDADE	R\$ 135,00	R\$ 5.400,00	Jaguari/RS (40) Grupo: G3
21	<p>Parametrização de inversor Solar Marca GoodWe Modelo GW75K-MT com faixa de tensão entre 195 a 1.000V; com potência Nominal de Saída de 75 kW; Potência Aparente de 83.3 kVA; Tensão Nominal de Saída 220/380 V; Homologado pela ANATEL. Os parâmetros devem estar de acordo com o projeto e com a configuração inicial conforme instalado pela empresa MTec - responsável pelo gerenciamento da garantia. Com uso de ferramentas e equipamentos inclusos no custo de serviço. De acordo com as normas de operação e segurança.</p>	16	UNIDADE	R\$ 380,00	R\$ 6.080,00	Jaguari/RS (16) Grupo: G3
22	<p>Fornecimento de peças, materiais e acessórios necessários à execução dos serviços de manutenção corretiva e preventiva em usina Fotovoltaica.</p>	100000	UNIDADE	R\$ 0,68	R\$ 68.000,00	Jaguari/RS (100000) Grupo: G3

G5	31	<p>Serviço de limpeza de módulo (placa) fotovoltaico com dimensões aproximadas de 2,2 x 1m (instalados em telhado metálico ou fibrocimento entre 6 a 8 metros de altura). Com uso de ferramentas, equipamentos e insumos inclusos no custo de serviço. De acordo com as normas de operação e segurança. Limpeza e inspeção visual dos módulos fotovoltaicos deverão atender para as seguintes particularidades:</p> <p>1. Horários de limpeza: 6h até 10h, e de 15h30 até 19h30, para evitar stress térmico dos módulos; 2. Utilização da água com ph adequado à limpeza dos módulos; 3. Sem utilização de agentes químicos corrosivos (utilizar detergente neutro específico para limpeza de placas); 4. Buchas macias não abrasivas; 5. A inspeção visual consiste na avaliação de trincas em módulos, descoloração das células ou outros defeitos macroscópicos na área de captação de energia solar; 6. A contratante dispõe de caixa d'água próxima ao alçapão como ponto de água para lavar as placas; O serviço deverá ser cobrado por unidade de placa.</p>	250	UNIDADE	R\$ 30,00	R\$ 7.500,00	Panambi/RS (250) Grupo: G5
	32	<p>- Inspeção e análise termográfica realizadas nos seguintes equipamentos/componentes: quadros de proteção cc; inversores fotovoltaicos; quadros de proteção ca; componentes da subestação da usina solar fotovoltaica. Deverão atender para as seguintes particularidades:</p> <p>1. Irradiância acima de 600w/m<sup>2</sup>; 2. Avaliação do sistema de acordo com as condições climáticas; 3. Avaliação de pontos com temperatura mais alta que</p>	80	UNIDADE	R\$ 85,00	R\$ 6.800,00	Panambi/RS (80) Grupo: G5

	<p>seu entorno; 4. Se forem encontrados pontos quentes no módulo, deve-se verificar se há sombreamento ou sujeira e eliminá-los. Se não for essa a causa, é possível que se trate de células defeituosas. Deve-se acompanhar a evolução do problema e substituir o módulo assim que possível;</p> <p>5. Inspeccionar conectores mc4 de todas as strings para verificar danos; 6. Conferir todos os fusíveis de todos os quadros de proteção cc; 7. Conferir todos os protetores de surto de todos os quadros cc; 8. Conferir todas as conexões elétricas entre os componentes; 9. Foto termográfica para avaliar problemas de superaquecimento como mau contato ou torque indevido de parafusos. 10. Inspeccionar conexões do lado de corrente contínua e corrente alternada dos inversores solares; 11. Conferir todos os protetores de surto de todos os quadros ca; 12. Conferir todas as conexões elétricas entre os componentes; 13. Medição e registro da corrente e neutro nos alimentadores e trafos; 14. Verificação das conexões quanto à oxidação dos equipamentos e áreas de ventilação; 15. Inspeção sensitiva quanto a temperatura, barulho, cheiro e temperaturas anormais nos equipamentos; 16. Inspeção das conexões de aterramento aparentes; 17. Limpeza geral dos equipamentos e local; 18. Emissão de laudo e foto para comprovar problemas detectados. Os serviços serão executados de acordo com as necessidades da Administração.</p>					
33	- Execução de manutenção corretiva e excepcional e/ou correção de falhas em equipamento, circuitos elétricos, suportes ou ajustes	80	UNIDADE	R\$ 120,00	R\$ 9.600,00	Panambi/RS (80) Grupo: G5

	<p>em usina fotovoltaica mediante aprovação ou demandados pela administração. Com uso de ferramentas e equipamentos inclusos no custo de serviço. De acordo com as normas de operação e segurança, contemplando os seguintes reparos e verificações: reaperto das conexões elétricas; medição da resistência de aterramento e isolamento dos equipamentos; medição da resistência ôhmica dos enrolamentos; medição da resistência de isolamento dos equipamentos; demais serviços de manutenção na instalação.</p>					
34	<p>Emissão de relatório de inspeção semestral. Os relatórios mensais e semestrais deverão contemplar as seguintes particularidades:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informação do montante de energia produzido por inversor e total da usina e economia produzida pela usina;</li> <li>2. Comparação da energia gerada com a quantidade de energia esperada de acordo com o projeto do responsável pela implantação do projeto (MTEC);</li> <li>3. Lista de eventos ocorridos nos inversores;</li> <li>4. Ações realizadas na última manutenção, quando for o caso;</li> <li>5. Manutenções corretivas que foram ou serão realizadas;</li> </ol>	12	UNIDADE	R\$ 865,00	R\$ 10.380,00	Panambi/RS (12) Grupo: G5
35	<p>Serviço de retirada e reinstalação de módulo (placa) fotovoltaico, instaladas sobre telhado de Aluzinc de aproximadamente 7 metros de altura.</p> <p>Marca Risen Solar Modelo RSM144-7-445M de 445 Wp (ou compatível). Com o uso de ferramentas e equipamentos inclusos no</p>	120	UNIDADE	R\$ 140,00	R\$ 16.800,00	Panambi/RS (120) Grupo: G5

		custo de serviço. De acordo com as normas de operação e segurança. Deverá apresentar comprovação com laudo de descarte com destinação correta para reciclagem.					
	36	<p>Parametrização de inversor Solar WEG modelo SIW500H ST0036 M3 com 8 MPPT com faixa de operação entre 200 a 1.000V; com potência Nominal de Saída de 36 kW; Potência Aparente de 40 kVA; Tensão Nominal de Saída 380 V; Homologado pela ANATEL.</p> <p>Os parâmetros devem estar de acordo com o projeto e com a configuração inicial conforme instalado pela empresa MTec - responsável pelo gerenciamento da garantia.</p> <p>Com uso de ferramentas e equipamentos inclusos no custo de serviço. De acordo com as normas de operação e segurança.</p>	4	UNIDADE	R\$ 380,00	R\$ 1.520,00	Panambi/RS (4) Grupo: G5
	37	Deslocamento (da sede da empresa até a sede da contratante e retorno) de equipamento especializado ou caminhão com guindaste e/ou cesto, para uso no local dos serviços, necessidade de uso mediante aprovação da administração. Deverá ter laudo de capacidade técnica e operacional.	4	UNIDADE	R\$ 900,00	R\$ 3.600,00	Panambi/RS (4) Grupo: G5
	38	Fornecimento de peças, materiais e acessórios necessários à execução dos serviços de manutenção corretiva e preventiva em usina Fotovoltaica.	30000	UNIDADE	R\$ 0,72	R\$ 21.600,00	Panambi/RS (30000) Grupo: G5
G6	39	Serviço de limpeza de módulo (placa) fotovoltaico com dimensões aproximadas de 2,2 x 1m (instalados em telhado metálico ou fibrocimento entre 6 a 8 metros de altura). Com uso de ferramentas,	420	UNIDADE	R\$ 22,00	R\$ 9.240,00	Santa Rosa/RS (420) Grupo: G6

	<p>equipamentos e insumos inclusos no custo de serviço. De acordo com as normas de operação e segurança. Limpeza e inspeção visual dos módulos fotovoltaicos deverão atentar para as seguintes particularidades:</p> <p>1. Horários de limpeza: 6h até 10h, e de 15h30 até 19h30, para evitar stress térmico dos módulos; 2. Utilização da água com ph adequado à limpeza dos módulos; 3. Sem utilização de agentes químicos corrosivos (utilizar detergente neutro específico para limpeza de placas); 4. Buchas macias não abrasivas; 5. A inspeção visual consiste na avaliação de trincas em módulos, descoloração das células ou outros defeitos macroscópicos na área de captação de energia solar; 6. A contratante dispõe de caixa d'água próxima ao alçapão como ponto de água para lavar as placas; O serviço deverá ser cobrado por unidade de placa.</p>					
40	<p>- Inspeção e análise termográfica realizadas nos seguintes equipamentos/componentes: quadros de proteção cc; inversores fotovoltaicos; quadros de proteção ca; componentes da subestação da usina solar fotovoltaica. Deverão atentar para as seguintes particularidades:</p> <p>1. Irradiância acima de 600w/m<sup>2</sup>; 2. Avaliação do sistema de acordo com as condições climáticas; 3. Avaliação de pontos com temperatura mais alta que seu entorno; 4. Se forem encontrados pontos quentes no módulo, deve-se verificar se há sombreamento ou sujeira e eliminá-los. Se não for essa a causa, é possível que se trate de células defeituosas. Deve-se</p>	100	UNIDADE	R\$ 76,00	R\$ 7.600,00	Santa Rosa/RS (100) Grupo: G6

	acompanhar a evolução do problema e substituir o módulo assim que possível; 5. Inspeccionar conectores mc4 de todas as strings para verificar danos; 6. Conferir todos os fusíveis de todos os quadros de proteção cc; 7. Conferir todos os protetores de surto de todos os quadros cc; 8. Conferir todas as conexões elétricas entre os componentes; 9. Foto termográfica para avaliar problemas de superaquecimento como mau contato ou torque indevido de parafusos. 10. Inspeccionar conexões do lado de corrente contínua e corrente alternada dos inversores solares; 11. Conferir todos os protetores de surto de todos os quadros ca; 12. Conferir todas as conexões elétricas entre os componentes; 13. Medição e registro da corrente e neutro nos alimentadores e trafos; 14. Verificação das conexões quanto à oxidação dos equipamentos e áreas de ventilação; 15. Inspeção sensitiva quanto a temperatura, barulho, cheiro e temperaturas anormais nos equipamentos; 16. Inspeção das conexões de aterramento aparentes; 17. Limpeza geral dos equipamentos e local; 18. Emissão de laudo e foto para comprovar problemas detectados. Os serviços serão executados de acordo com as necessidades da Administração.					
41	- Execução de manutenção corretiva e excepcional e/ou correção de falhas em equipamento, circuitos elétricos, suportes ou ajustes em usina fotovoltaica mediante aprovação ou demandados pela administração. Com uso de ferramentas e equipamentos inclusos no custo de serviço. De acordo com as normas de operação e segurança,	100	UNIDADE	R\$ 102,00	R\$ 10.200,00	Santa Rosa/RS (100) Grupo: G6

	<p>contemplando os seguintes reparos e verificações: reaperto das conexões elétricas; medição da resistência de aterramento e isolamento dos equipamentos; medição da resistência ôhmica dos enrolamentos; medição da resistência de isolamento dos equipamentos; demais serviços de manutenção na instalação.</p>					
42	<p>Emissão de relatório de inspeção semestral. Os relatórios mensais e semestrais deverão contemplar as seguintes particularidades:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informação do montante de energia produzido por inversor e total da usina e economia produzida pela usina;</li> <li>2. Comparação da energia gerada com a quantidade de energia esperada de acordo com o projeto do responsável pela implantação do projeto (MTEC);</li> <li>3. Lista de eventos ocorridos nos inversores;</li> <li>4. Ações realizadas na última manutenção, quando for o caso;</li> <li>5. Manutenções corretivas que foram ou serão realizadas;</li> </ol>	12	UNIDADE	R\$ 770,00	R\$ 9.240,00	Santa Rosa/RS (12) Grupo: G6
43	<p>Serviço de retirada e reinstalação de módulo (placa) fotovoltaico, instaladas sobre telhado de Aluzinc de aproximadamente 7 metros de altura.</p> <p>Marca Risen Solar Modelo RSM144-7-445M de 445 Wp (ou compatível). Com o uso de ferramentas e equipamentos inclusos no custo de serviço. De acordo com as normas de operação e segurança.</p> <p>Deverá apresentar comprovação com laudo de descarte com destinação correta para reciclagem.</p>	50	UNIDADE	R\$ 110,00	R\$ 5.500,00	Santa Rosa/RS (50) Grupo: G6

44	<p>Parametrização de inversor Solar WEG modelo SIW500H ST0036 M3 com 8 MPPT com faixa de operação entre 200 a 1.000V; com potência Nominal de Saída de 36 kW; Potência Aparente de 40 kVA; Tensão Nominal de Saída 380 V; Homologado pela ANATEL.</p> <p>Os parâmetros devem estar de acordo com o projeto e com a configuração inicial conforme instalado pela empresa MTec - responsável pelo gerenciamento da garantia.</p> <p>Com uso de ferramentas e equipamentos inclusos no custo de serviço. De acordo com as normas de operação e segurança.</p>	6	UNIDADE	R\$ 375,00	R\$ 2.250,00	Santa Rosa/RS (6) Grupo: G6
45	<p>Deslocamento (da sede da empresa até a sede da contratante e retorno) de equipamento especializado ou caminhão com guindaste e/ou cesto, para uso no local dos serviços, necessidade de uso mediante aprovação da administração. Deverá ter laudo de capacidade técnica e operacional.</p>	12	UNIDADE	R\$ 580,00	R\$ 6.960,00	Santa Rosa/RS (12) Grupo: G6
46	<p>Fornecimento de peças, materiais e acessórios necessários à execução dos serviços de manutenção corretiva e preventiva em usina Fotovoltaica.</p>	50000	UNIDADE	R\$ 0,70	R\$ 35.000,00	Santa Rosa/RS (50000) Grupo: G6

2.2. A listagem do cadastro de reserva referente ao presente registro de preços, caso existente, consta como anexo a esta Ata.

2.3. Eventual quantidade mínima e máxima de requisição consta na relação de itens da contratação, apêndice do Termo de referencia do Edital acima mencionado.

### 3. ÓRGÃO(S) GERENCIADOR E PARTICIPANTE(S)

3.1. O órgão gerenciador será o Instituto Federal Farroupilha - Reitoria (UASG: 158127).

3.2. Eventuais Órgãos participantes estão evidenciados na tabela do item 2.1 desta ata.

### 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.

4.3. A autorização do órgão ou entidade gerenciadora apenas será realizada após a aceitação da adesão pelo fornecedor.

4.3.1. 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.

4.4. 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.

4.5. 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.

4.6. 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

4.7. 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.

4.8. 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.

4.9. 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 4.7, 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, poderá 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 compõem 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, e observado o disposto no item 5.7, observando o item 5.7 e subitem, 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. Não 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 poderá, 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 no edital.

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, inc. 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, inc. 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 de forma eletrônica, que, depois de lida e achada em ordem, vai assinada pelas partes e publicada no site institucional.

**Signatários:**

**REPRESENTANTE LEGAL DO LICITANTE VENCEDOR**

**Carlos Rodrigo Lehn**

**Reitor Substituto**

*(Assinado digitalmente em 01/09/2025 15:16 )*

CARLOS RODRIGO LEHN  
PRO-REITOR(A) - TITULAR  
PRDI (11.01.01.44.01.18)  
Matrícula: 1845581

Para verificar a autenticidade deste documento entre em  
<https://sig.iffarroupilha.edu.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número:  
**462**, ano: **2025**, tipo: **ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**, data de emissão: **01/09/2025** e o  
código de verificação: **4572f88487**