



Júnior Aparecido Assandre <assandre@ufscar.br>

ENC: Parecer Minuta de Edital - Ares Condicionados - SC 08301/2024v1 e-Protocolo: 5119408

2 mensagens

Gilmar Bertogo | FAI•UFSCar <gilmar.bertogo@fai.ufscar.br> 9 de o
Para: ednaaugusto <ednaaugusto@dema.ufscar.br>, Eliana Passos Zambotti <eliana.zambotti@ufscar.br>
Cc: Júnior Aparecido Assandre <assandre@ufscar.br>, Gustavo de Souza | FAI•UFSCar <gustavo.souza@fai.ufscar.br>, Giovana Silva | FAI•UFSCar <giovana.silva@fai.ufscar.br>

Prezada Edna, bom dia. Tudo bem?

Referente ao mapa de cotação encaminhado pelo Sr. Gustavo, observamos que os valores apresentados de alguns aparelhos de ar condicionado estão superiores originalmente no plano de trabalho (vide print abaixo do PT).

Sétima Listagem								
BEM	Ar-condicionado 9.000 btus (frio/quente)	449052	Un.	2	R\$ 2.397,28	R\$ 4.795,96	S. Carlos	
BEM	Ar-condicionado 18.000 btus (frio/quente)	449052	Un.	2	R\$ 2.750,00	R\$ 5.500,00	S. Carlos	
BEM	Ar-condicionado 12.000 btus (frio/quente)	449052	Un.	3	R\$ 2.199,99	R\$ 6.599,97	S. Carlos	
BEM	Ar-condicionado 24.000 btus (frio/quente)	449052	Un.	3	R\$ 3.539,99	R\$ 10.619,97	S. Carlos	
BEM	Ar-condicionado 48.000 btus (frio) piso teto	449052	Un.	1	R\$ 17.840,02	R\$ 17.840,02	S. Carlos	
BEM	Ar-condicionado 36.000 btus (frio)	449052	Un.	3	R\$ 6.490,00	R\$ 19.470,00	S. Carlos	
	Medidor de consumo de							

Para darmos continuidade ao processo de aquisição, solicitamos, por gentileza, a elaboração de ofício a ser inserido no sistema Transferegov.br, com o objetivo de a etapa e a sétima listagem, conforme os novos valores informados.

Agradecemos desde já pela atenção e permanecemos à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,



Gilmar Rafael Bertogo
Analista de Projetos
Fundação de Apoio Institucional ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico da UFSCar
Rodovia Washington Luís, km 235 – CP: 147 – CEP: 13565-905 – São Carlos-SP – Brasil
Tel: (16) 3351-9037
E-mail: gilmar.bertogo@fai.ufscar.br – site: <http://www.fai.ufscar.br>

De: Gustavo de Souza | FAI•UFSCar <gustavo.souza@fai.ufscar.br>
Enviada em: quarta-feira, 8 de outubro de 2025 14:07
Para: ednaaugusto <ednaaugusto@dema.ufscar.br>; Gilmar Bertogo | FAI•UFSCar <gilmar.bertogo@fai.ufscar.br>
Assunto: Parecer Minuta de Edital - Ares Condicionados - SC 08301/2024v1 e-Protocolo: 5119408

Boa tarde a todos!

Encaminho, em anexo, a minuta do edital e a respectiva planilha de cotação, para que possam proceder com a análise quanto à conformidade dos valores estimados, bem como à adequação dos itens em relação às especificações solicitadas.

Fico à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais que se façam necessários.

Atenciosamente



Gustavo Vinicius de Souza

Comprador – FAI•UFSCar

Fundação de Apoio Institucional ao Desenvolvimento

Científico e Tecnológico da UFSCar

Rodovia Washington Luís, km 235 – CP: 147 – CEP: 13565-905 – São Carlos-SP – Brasil

Tel: (16) 3351-9000

E-mail: gustavo.souza@fai.ufscar.br site: <http://www.fai.ufscar.br>

Aviso de confidencialidade: Esta mensagem é destinada para uso exclusivo do(s) destinatário(s). É proibido qualquer uso, alteração, reprodução e distribuição não autorizados.

Se você não é o destinatário correto, por favor, entre em contato com o remetente e apague todas as cópias

2 anexos

 **19_Minuta_SL_PE_Atualizada_rev.docx**
191K

 **Mapa_cotações (5).xlsx**
20K

Júnior Aparecido Assandre <assandre@ufscar.br>
Para: eliana.zambotti@ufscar.br

10 de outubro de 2025 às 17:24

Oi Eliana,
Espero que esteja bem.
Peço que me encaminhe o mapa com os valores enviados para FAI, de forma a realizarmos a alteração.
Obrigado,

[Texto das mensagens anteriores oculto]

--

Junior Aparecido Assandre
Coordenador de Contratos - ProAd
UFSCar - Universidade Federal de São Carlos



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

COORDENADORIA DE CONTRATOS - CContrat/ProAd

Rod. Washington Luís km 235 - SP-310, s/n - Bairro Monjolinho, São Carlos/SP, CEP 13565-905

Telefone: (16) 3351-8111 - <http://www.ufscar.br>

Ofício nº 187/2025/CContrat/ProAd

São Carlos, 06 de novembro de 2025.

Para:

FAI.UFSCar

CC:

Assunto: Adequação de metas e etapas do plano de trabalho

Prezados(as) Senhores(as),

Como mencionado nos Ofícios nº 121/2022/ProAd (SEI1907523) e nº 39/2023/CContrat/ProAd (0956500) e explicado do processo administrativo 23112.019578/2021-19, o Convênio 917875/2021 foi alterado em suas metas e etapas, passando a substituir equipamentos eletro/eletrônicos com pouca eficiência energética (mais obsoletos) por outros que consomem menos energia. Também passaram a ser adquiridos equipamentos de controle e medição de energia para subsidiar a tomada de decisão quanto a eficiência energética. Objetivo este dentro do escopo de eficiência energética e da metas estabelecidas no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI).

Desta forma, a partir de um levantamento preliminar feito pela Coordenação de Patrimônio e engenheiros eletricitas em parceria com as Coordenações de Suprimento e Logística (CSLog) foi realizada uma primeira alteração do plano de trabalho e elaboração do 3º Termo Aditivo do Convênio (0964097). Dando continuidade ao processo de adequação do Convênio 917875/2021, justificado no item 2 do PRODIN (0751394), foram adicionadas novas listagens de materiais a serem adquiridos. Assim, solicitamos que o plano de trabalho seja alterado de forma a:

1. Alterar os valores estimados apresentados no Quadro 3 para os indicados no Quadro 4 deste ofício;
2. Realizar a adequação das metas e etapas descritas no Ofício nº 148/2025/ProAd (SEI1982972), conforme evidenciadas no Quadro 1, para a proposição do plano de trabalho indicada no Quadro 2.

Quadro 1: Posição atual

Número da Meta	Etapas	Especificação	Valor (R\$)	Data de Início	Data Final
1		Aquisição pela FAI.UFSCar de equipamentos oriundos do levantamento da primeira listagem desenvolvida pela equipe técnica da UFSCar (lista com os equipamentos selecionados contendo o consumo dos equipamentos que substituirá os equipamentos obsoletos também contendo o consumo de energia elétrica).	R\$ 132.611,31	19/11/2021	30/08/2023

	1	Aquisição de equipamentos pela FAI - primeira listagem.	R\$ 132.611,31	19/11/2021	30/08/2023
2		Aquisição pela FAI.UFSCar de equipamentos oriundos do levantamento da segunda listagem desenvolvida pela equipe técnica da UFSCar (lista com os equipamentos selecionados contendo o consumo dos equipamentos que substituirá os equipamentos obsoletos também contendo o consumo de energia elétrica).	R\$ 14.430,00	15/09/2023	30/09/2023
	2	Aquisição de equipamentos pela FAI - segunda listagem.	R\$ 14.430,00	15/09/2023	30/09/2023
3		Aquisição pela FAI.UFSCar de equipamentos oriundos do levantamento da terceira listagem à ser desenvolvida pela equipe técnica da UFSCar (lista com os equipamentos selecionados contendo o consumo dos equipamentos que substituirá os equipamentos obsoletos também contendo o consumo de energia elétrica).	R\$ 254.951,82	19/09/2023	30/10/2023
	3	Aquisição de equipamentos pela FAI - terceira listagem.	R\$ 254.951,82	19/09/2023	30/10/2023
4		Aquisição pela FAI.UFSCar de equipamentos oriundos do levantamento da quarta listagem à ser desenvolvida pela equipe técnica da UFSCar (lista com os equipamentos selecionados contendo o consumo dos equipamentos que substituirá os equipamentos obsoletos também contendo o consumo de energia elétrica).	R\$ 44.253,20	04/12/2023	31/12/2023
	4	Aquisição de equipamentos pela FAI - quarta listagem.	R\$ 44.253,20	04/12/2023	31/12/2023
5		Aquisição pela FAI.UFSCar de equipamentos oriundos do levantamento da quinta listagem à ser desenvolvida pela equipe técnica da UFSCar (lista com os equipamentos selecionados contendo o consumo dos equipamentos que substituirá os equipamentos obsoletos também contendo o consumo de energia elétrica).	R\$ 1.894,50	15/09/2025	31/12/2025
	5	Aquisição de equipamentos pela FAI - quinta listagem.	R\$ 1.894,50	15/09/2025	31/12/2025
6		Aquisição pela FAI.UFSCar de equipamentos oriundos do levantamento da sexta listagem à ser desenvolvida pela equipe técnica da UFSCar (lista com os equipamentos selecionados contendo o consumo dos equipamentos que substituirá os equipamentos obsoletos também contendo o consumo de energia elétrica).	R\$ 58.670,40	30/04/2024	31/12/2024
	6	Aquisição de equipamentos pela FAI - sexta listagem.	R\$ 58.670,40	02/05/2024	31/12/2024
7		Aquisição pela FAI.UFSCar de equipamentos oriundos do levantamento da sétima listagem à ser desenvolvida pela equipe técnica da UFSCar (lista com os equipamentos selecionados contendo o consumo dos equipamentos que substituirá os equipamentos obsoletos também contendo o consumo de energia elétrica).	R\$ 95.377,92	01/07/2024	31/12/2024
	7	Aquisição de equipamentos pela FAI - sétima listagem.	R\$ 95.377,92	01/07/2024	31/12/2024

8		Aquisição pela FAI.UFSCar de equipamentos oriundos do levantamento da oitava listagem desenvolvida pela equipe técnica da UFSCar.	R\$ 46.364,00	01/08/2025	31/12/2024
	8	Aquisição de equipamentos pela FAI - oitava listagem.	R\$ 46.364,00	01/08/2025	31/12/2025
9		Aquisição pela FAI.UFSCar de equipamentos oriundos do levantamento da oitava listagem desenvolvida pela equipe técnica da UFSCar.	R\$ 91.084,08	01/09/2025	31/12/2025
	9	Aquisição de equipamentos pela FAI - nona listagem.	R\$ 91.084,08	01/09/2025	31/12/2025
10		Aquisição pela FAI.UFSCar de equipamentos oriundos do levantamento da décima listagem à ser desenvolvida pela equipe técnica da UFSCar (lista com os equipamentos selecionados contendo o consumo dos equipamentos que substituirá os equipamentos obsoletos também contendo o consumo de energia elétrica).	R\$ 759.624,01	01/09/2025	31/12/2025
	10	Aquisição de equipamentos pela FAI - décima listagem.	R\$ 759.624,01	01/09/2025	31/12/2025

Quadro 2: Metas e etapas da proposta

Número da Meta	Etapas	Especificação	Valor (R\$)	Data de Início	Data Final
1		Aquisição pela FAI.UFSCar de equipamentos oriundos do levantamento da primeira listagem desenvolvida pela equipe técnica da UFSCar (lista com os equipamentos selecionados contendo o consumo dos equipamentos que substituirá os equipamentos obsoletos também contendo o consumo de energia elétrica).	R\$ 132.611,31	19/11/2021	30/08/2023
	1	Aquisição de equipamentos pela FAI - primeira listagem.	R\$ 132.611,31	19/11/2021	30/08/2023
2		Aquisição pela FAI.UFSCar de equipamentos oriundos do levantamento da segunda listagem desenvolvida pela equipe técnica da UFSCar (lista com os equipamentos selecionados contendo o consumo dos equipamentos que substituirá os equipamentos obsoletos também contendo o consumo de energia elétrica).	R\$ 14.430,00	15/09/2023	30/09/2023
	2	Aquisição de equipamentos pela FAI - segunda listagem.	R\$ 14.430,00	15/09/2023	30/09/2023
3		Aquisição pela FAI.UFSCar de equipamentos oriundos do levantamento da terceira listagem à ser desenvolvida pela equipe técnica da UFSCar (lista com os equipamentos selecionados contendo o consumo dos equipamentos que substituirá os equipamentos obsoletos também contendo o consumo de energia elétrica).	R\$ 254.951,82	19/09/2023	30/10/2023
	3	Aquisição de equipamentos pela FAI - terceira listagem.	R\$ 254.951,82	19/09/2023	30/10/2023

4		Aquisição pela FAI.UFSCar de equipamentos oriundos do levantamento da quarta listagem à ser desenvolvida pela equipe técnica da UFSCar (lista com os equipamentos selecionados contendo o consumo dos equipamentos que substituirá os equipamentos obsoletos também contendo o consumo de energia elétrica).	R\$ 45.460,10	04/12/2023	31/12/2023
	4	Aquisição de equipamentos pela FAI - quarta listagem.	R\$ 45.460,10	04/12/2023	31/12/2023
5		Aquisição pela FAI.UFSCar de equipamentos oriundos do levantamento da quinta listagem à ser desenvolvida pela equipe técnica da UFSCar (lista com os equipamentos selecionados contendo o consumo dos equipamentos que substituirá os equipamentos obsoletos também contendo o consumo de energia elétrica).	R\$ 2.649,60	15/09/2025	31/12/2025
	5	Aquisição de equipamentos pela FAI - quinta listagem.	R\$ 2.649,60	15/09/2025	31/12/2025
6		Aquisição pela FAI.UFSCar de equipamentos oriundos do levantamento da sexta listagem à ser desenvolvida pela equipe técnica da UFSCar (lista com os equipamentos selecionados contendo o consumo dos equipamentos que substituirá os equipamentos obsoletos também contendo o consumo de energia elétrica).	R\$ 58.670,40	30/04/2024	31/12/2024
	6	Aquisição de equipamentos pela FAI - sexta listagem.	R\$ 58.670,40	02/05/2024	31/12/2024
7		Aquisição pela FAI.UFSCar de equipamentos oriundos do levantamento da sétima listagem à ser desenvolvida pela equipe técnica da UFSCar (lista com os equipamentos selecionados contendo o consumo dos equipamentos que substituirá os equipamentos obsoletos também contendo o consumo de energia elétrica).	R\$ 104.641,58	01/07/2024	31/12/2024
	7	Aquisição de equipamentos pela FAI - sétima listagem.	R\$ 104.641,58	01/07/2024	31/12/2024
8		Aquisição pela FAI.UFSCar de equipamentos oriundos do levantamento da oitava listagem desenvolvida pela equipe técnica da UFSCar.	R\$ 68.268,83	01/08/2025	31/12/2024
	8	Aquisição de equipamentos pela FAI - oitava listagem.	R\$ 68.268,83	01/08/2025	31/12/2025
9		Aquisição pela FAI.UFSCar de equipamentos oriundos do levantamento da oitava listagem desenvolvida pela equipe técnica da UFSCar.	R\$ 103.099,56	01/09/2025	31/12/2025
	9	Aquisição de equipamentos pela FAI - nona listagem.	R\$ 103.099,56	01/09/2025	31/12/2025
10		Aquisição pela FAI.UFSCar de equipamentos oriundos do levantamento da décima listagem à ser desenvolvida pela equipe técnica da UFSCar (lista com os equipamentos selecionados contendo o consumo dos equipamentos que substituirá os equipamentos obsoletos também contendo o consumo de energia elétrica).	R\$ 714.478,04	01/12/2025	31/12/2025
	10	Aquisição de equipamentos pela FAI - décima listagem.	R\$ 714.478,04	01/12/2025	31/12/2025

2. O valor presente na meta 10 é estimado e poderá ser desmembrado em novas metas e etapas. Um novo ajuste poderá ser necessário, visto que futuros equipamentos a serem adquiridos dependem de resultado de estudo técnico da universidade. As alterações serão propostas oportunamente pela equipe descrita no item 5 do PRODIN.

4. O Quadro 3 apresenta os equipamentos previstos no atual plano de trabalho e Ofício nº 139/2022/ProAd (SEI 1949130). O Quadro 4 apresenta a serem realizadas no plano de trabalho.

Quadro 3: Listagem atual

Tipo Despesa	Descrição	Natureza Despesa	Un.	Qtd	Valor Unitário	Valor Total	Ata FAI	Lote
BEM	Ar-condicionado 18.000 btus (frio)	449052	Un	5	R\$ 2.746,16	R\$ 13.730,80	16/2022	5
BEM	Ar-condicionado 12.000 btus (frio)	449052	Un	23	R\$ 1.763,47	R\$ 40.559,81	16/2022	4
BEM	Ar-condicionado 9.000 btus (frio)	449052	Un	29	R\$ 1.595,36	R\$ 46.265,44	16/2022	3
BEM	Ar-condicionado 22.000 btus(frio)	449052	Un	4	R\$ 3.855,90	R\$ 15.423,60	34/2022	2
BEM	Ar-condicionado 24.000 btus (frio)	449052	Un	3	R\$ 4.000,00	R\$ 12.000,00	17/2022	7
BEM	Ar-condicionado 30.000 btus (frio)	449052	Un	1	R\$ 4.631,66	R\$ 4.631,66	16/2022	8
Segunda Listagem								
	Banco de Capacitores formado por: Capacitores - módulo trifásico 7,5 kVAr/220 VAC Referência: SIEMENS MT75-220 Potência: 7,5 kVAr; Tensão nominal: 220V – 60Hz; Tolerância da Capacitância: - 5%/+10%; Expectativa de vida: 100.000h; Classe de temperatura: - 40/D; Capacidade de curto circuito: 10kA; Conexão da resistência de descarga: Terminal fast-on; Máxima tensão: 1,3 x Vn; Perdas dielétricas menores que 0,4 W/kvar; Corrente Nominal In: 19,7A; Montados com capacitores monofásicos B32340, em rack "L" ou caixas de aço com proteção IP10 (IEC 60529)							

BEM	<p>As caixas são pintadas e tratadas contra corrosão e também possuem pontos de fixação para piso e parede.</p> <p>Fácil acesso a cada capacitor (célula) individual em caso de manutenção.</p> <p>A ligação dos capacitores é em triângulo, e a conexão externa dos cabos é efetuada através de bornes parafuso do tipo 8WA1.</p> <p>Dotados de resistores de descarga de forma a descarregar os capacitores a tensões inferiores a 75V, após 3 minutos de desenergização (IEC 831-1).</p> <p>NBR IEC 60831-1/2 e UL810; ou qualquer outra regulamentação e norma vigente na época de entrega do item;</p> <p>Grau de proteção: IP00;</p> <p>Cabos de 4mm² necessários para conexão do módulo ao barramento BT incluídos.</p> <p>Locais de instalação: Bloco A (500 kVA + 2x300 kVA), Bloco C (300 kVA).</p> <p>Disjuntores - Disjuntor em caixa moldada para proteção dos módulos de capacitores.</p> <p>Referência: WEG</p> <p>DWB160B32-3DX;</p> <p>Tamanho da carcaça: 160;</p> <p>Capacidade de interrupção: 16 kA;</p> <p>Corrente nominal: 32 A;</p> <p>Número de polos: 3;</p> <p>Tipo disparador: Térmico e magnético fixos;</p>	449052	Un	4	R\$ 1.110,00	R\$ 4.440,00	Araras	
	<p>Banco de Capacitores formado por:</p> <p>Capacitores - módulo trifásico 5,0 kVA/220 VAC</p> <p>Referência:</p> <p>SIEMENS MT50-220</p> <p>Potência Reativa: 5,0 kVA;</p> <p>Tensão nominal: 220V – 60Hz;</p> <p>Tolerância da Capacitância: - 5%/+10%;</p> <p>Expectativa de vida: 100.000h;</p> <p>Classe de temperatura: -</p>							

BEM	<p>40/D; Capacidade de curto circuito: 10kA; Conexão da resistência de descarga: Terminal fast-on; Máxima tensão: 1,3 x Vn; Perdas dielétricas menores que 0,4 W/kvar; Corrente Nominal In: 13,1A; Montados com capacitores monofásicos B32340, em rack "L" ou caixas de aço com proteção IP10 (IEC 60529) As caixas são pintadas e tratadas contra corrosão e também possuem pontos de fixação para piso e parede. Fácil acesso a cada capacitor (célula) individual em caso de manutenção. A ligação dos capacitores é em triângulo, e a conexão externa dos cabos é efetuada através de bornes parafuso do tipo 8WA1. Dotados de resistores de descarga de forma a descarregar os capacitores a tensões inferiores a 75V, após 3 minutos de desenergização (IEC 831-1). NBR IEC 60831-1/2 e UL810; ou qualquer outra regulamentação e norma vigente na época de entrega do item; Grau de proteção: IP00; Cabos de 4mm² necessários para conexão do módulo ao barramento BT incluídos. Locais de instalação: Cabine Bloco C (225 kVA), Cabine setor infra (225 kVA) e sistema de irrigação (225 kVA) Disjuntores - Disjuntor em caixa moldada para proteção dos módulos de capacitores. Referência: WEG DWB160B20-3DX; Tamanho da carcaça: 160; Capacidade de interrupção: 16 kA; Corrente nominal: 20 A;</p>	449052	Un	3	R\$ 1.110,00	R\$ 3.330,00	Araras
-----	--	--------	----	---	--------------	--------------	--------

	Número de polos: 3; Tipo disparador: Térmico e magnético fixos;							
BEM	<p>Banco de Capacitores formado por:</p> <p>Capacitores - módulo trifásico 7,5 kVar/220 VAC</p> <p>Referência: SIEMENS MT75-220</p> <p>Potência: 7,5 kVar;</p> <p>Tensão nominal: 220V – 60Hz;</p> <p>Tolerância da Capacitância: - 5%/+10%;</p> <p>Expectativa de vida: 100.000h;</p> <p>Classe de temperatura: - 40/D;</p> <p>Capacidade de curto circuito: 10kA;</p> <p>Conexão da resistência de descarga: Terminal fast-on;</p> <p>Máxima tensão: 1,3 x Vn;</p> <p>Perdas dielétricas menores que 0,4 W/kvar;</p> <p>Corrente Nominal In: 19,7A;</p> <p>Montados com capacitores monofásicos B32340, em rack "L" ou caixas de aço com proteção IP10 (IEC 60529)</p> <p>As caixas são pintadas e tratadas contra corrosão e também possuem pontos de fixação para piso e parede.</p> <p>Fácil acesso a cada capacitor (célula) individual em caso de manutenção.</p> <p>A ligação dos capacitores é em triângulo, e a conexão externa dos cabos é efetuada através de bornes parafuso do tipo 8WA1.</p> <p>Dotados de resistores de descarga de forma a descarregar os capacitores a tensões inferiores a 75V, após 3 minutos de desenergização (IEC 831-1).</p> <p>NBR IEC 60831-1/2 e UL810; ou qualquer outra regulamentação e norma vigente na época de entrega do item;</p> <p>Grau de proteção: IP00;</p> <p>Cabos de 4mm² necessários para conexão</p>	449052	Un	6	R\$ 1.110,00	R\$ 6.660,00	Sorocaba	

	do módulo ao barramento BT incluídos. Disjuntores - Disjuntor em caixa moldada para proteção dos módulos de capacitores. Referência: WEG DWB160B32-3DX; Tamanho da carcaça: 160; Capacidade de interrupção: 16 kA; Corrente nominal: 32 A; Número de polos: 3; Tipo disparador: Térmico e magnético fixos;							
Terceira Listagem								
BEM	Ar-condicionado 9.000 btus (quente/frio)	449052	Un	40	R\$ 1.650,00	R\$ 66.000,00	59/2023	1
BEM	Ar-condicionado 9.000 btus (quente/frio)	449052	Un	36	R\$ 2.397,28	R\$ 86.302,08	53/2024	1
BEM	Ar-condicionado 12.000 btus (quente/frio)	449052	Un	26	R\$ 2.199,99	R\$ 57.199,74	30/2023	1
BEM	Ar-condicionado 18.000 btus (quente/frio)	449052	Un	10	R\$ 2.750,00	R\$ 27.500,00	59/2023	3
BEM	Ar-condicionado 22.000 btus (quente/frio)	449052	Un	4	R\$ 3.400,00	R\$ 13.600,00	59/2023	5
BEM	Ar-condicionado 30.000 btus (frio)	449052	Un	1	R\$ 4.350,00	R\$ 4.350,00	28/2023	15
Quarta Listagem								
	<p>Analizador portátil de qualidade de energia - DMI P1000R Black Box</p> <p>Plataforma online gratuita para monitoramento de energia.</p> <p>Conexão LAN, Wifi e GSM.</p> <p>Para circuitos até 660V e 1000 Amperes.</p> <p>Sensores de corrente flexíveis, e exclusivo sistema de fixação magnética.</p> <p>Composto por:</p> <p>01 - Analisador de energia elétrica DMI P1000R Trifásico/Polifásico TRUE RMS;</p> <p>04 - Bobinas Flexíveis BR-Flex 40 classe 1%;</p> <p>04 - Garras de referência de tensão para 3 fases e neutro;</p> <p>01 - Fonte externa 12V 3A bivolt 90V~240V;</p> <p>01 - Manual de ativação do equipamento (manual completo disponível</p>							

	online); 01 - Bolsa de nylon reforçada para transporte; GRANDEZAS ELÉTRICAS ANALISADAS E OU ARMAZENADAS PELO DMI: • Consumo bidirecional; • Corrente Fase A, B, C (individual de cada fase + média); • Corrente de Neutro medida e calculada; • Análise de frequência; • Análise de demanda (em kW); • Análise de kvar para correção de fator de potência em tempo real e retroativo; • Análise fasorial; • Análise de Harmônicas 1ª a 32ª, Direção, Sequência; THD: 0 a 400%; • Apresentação das harmônicas em percentual (%) ou RMS • Tensão (individual de cada fase); • Energia ativa (watts) individual de cada fase; • Energia ativa (watts) total das 3 fases; • Energia reativa (var) individual de cada fase; • Energia reativa (var) total das 3 fases; • Energia aparente (VA) individual de cada fase; • Energia aparente (VA) total das 3 fases; • Consumo acumulado em kWh de cada fase; • Consumo acumulado em kWh total do circuito (3 fases); • Fator de potência soma real individual de cada fase; • Média do fator de potência das 3 fases; • Temperatura interna do analisador DMI; • Análise de deslocamento de onda; Acurácia dos componentes utilizados: 99%. Margem de erro de 1% (DMI e Bobinas) a partir de 0.2% da faixa de medição							
BEM		449052	Un	4	R\$ 7.500,00	R\$ 30.000,00	Sorocaba	

<p>da bobina (ex. 2A para bobina 1000A);</p> <p>Especificações técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Classe S; • Análises e medições em conformidade com os requisitos da IEC 62052-11, IEC 62053-22, IEC 62053-23, ANSI C12.1 e ANSI C12.20; • Medições TRMS 110v/220v fase/neutro 220v/380v/440v/660v fase/fase • Medições corrente até 1000A • Medidas compactas (190x112x37mm); • Grau de proteção IP40; • Temperatura máxima de trabalho: 60 °C • Segurança - IEC 61010, 1000V CAT III / 600V CAT IV • Gabinete injetado em plástico PP anti-chama atendendo a normativa UL-94 em grau V0; • Modelo de gabinete com furos oblongos para fixação de sobrepor; • Conta também com exclusivo sistema de fixação magnética; • Peso total 1,5 Kg 						
<p>Termovisor de Bolso Fluke PTi120</p> <p>Resolução de infravermelho: 120 x 90 (10.800 pixels)</p> <p>IFOV (resolução espacial): 7,6 mRad, D:S 130:1</p> <p>Campo de visão: 50° H x 38° V</p> <p>Distância focal mínima: 50 cm (29 pol)</p> <p>Sistema de foco: Foco fixo</p> <p>Transferência de dados: Mini USB usado para transferir imagens para o PC</p> <p>Conectividade sem fio: Sim, (802.11 b/g/n (2,4 GHz))</p> <p>Carregamento instantâneo</p> <p>Fluke Connect: Sim, conecte sua câmera à rede Wi-Fi de seu edifício e as imagens capturadas serão</p>						

	<p>carregadas automaticamente para o sistema Fluke Connect para visualização em seu smartphone ou PC</p> <p>Tecnologia IR-Fusion: AutoBlend contínuo 0% a 100%. Sim, adiciona o contexto de detalhes em luz visível a suas imagens em infravermelho</p> <p>Visor: Tela LCD tátil de 3,5" (paisagem)</p> <p>Resolução da tela: LCD de 320 x 240</p> <p>Sensibilidade térmica (NETD): 60 mK</p> <p>Taxa de quadros: 9 Hz</p> <p>Memória: ≥ 2 GB de memória flash interna</p> <p>Captura de imagem, revisão, mecanismo para salvar: Recurso de captura de imagens, visualização e salvamento com uma só mão</p> <p>Formatos de arquivos de imagem: Não radiométrico (.jpeg) ou totalmente radiométrico (.is2); nenhum</p> <p>software de análise necessário para arquivos não radiométricos (.jpeg)</p> <p>Software: Software Fluke Connect Desktop — análise e criação de relatórios completos com acesso ao sistema Fluke Connect</p> <p>Exporte formatos de arquivo com o software: .bmp, .dib, .jpg, .tif, .tiff</p> <p>Bateria (recarregável): Bateria interna de íon de lítio recarregável</p> <p>Vida útil da bateria: ≥ 2 horas contínuas (sem Wi-Fi)</p> <p>Tempo de carregamento da bateria: ≤ 1,5 horas</p> <p>Sistema de carregamento da bateria: Porta micro USB</p> <p>Operação CA: Com carregador CA para USB</p> <p>Não incluído na caixa</p> <p>Economia de energia: Desligamento automático: 5, 10, 15 e 20 minutos ou</p>							
BEM	<p>carregador CA para USB</p> <p>Não incluído na caixa</p> <p>Economia de energia: Desligamento automático: 5, 10, 15 e 20 minutos ou</p>	449052	Un	2	R\$ 7.126,60	R\$ 14.253,20	Sorocaba	

nunca

Faixa da medição de temperatura (não calibrada abaixo de 0 °C): -20 °C a 400 °C (-4 °F a 752 °F)

Exatidão: Temperatura-alvo de 0 °C ou superior: Exatidão: $\pm 2\text{ °C}$ ou $\pm 2\%$ a 25 °C, o que for maior.

Correção de emissividade na tela: Sim, via seleção de material

Informação na tela da compensação da temperatura de fundo refletida: Sim

Temperatura do ponto central: Sim

Temperatura do ponto Marcadores pontuais: Quente e Frio

Paletas padrão: 6: Arco, Azul-Vermelho, Alto Contraste, Âmbar, Metal Quente, Escala de Cinza

Banda espectral infravermelha 8 μm a 14 μm (onda longa)

Temperatura de funcionamento $\leq -10\text{ °C}$ a $+50\text{ °C}$ (14 °F a 122 °F)

Temperatura de armazenamento -40 °C a $+70\text{ °C}$ (-40 °F a 158 °F)

Umidade relativa 95% sem condensação

Segurança IEC 61010-1: Grau de Poluição 2

Compatibilidade eletromagnética EN 61326-1, CISPR 11: Grupo 1, Classe A

US FCC CFR, parte 15C

Vibração e choque 10 Hz até 150 Hz, 0,15 mm, IEC 60068-2-6; 30 g, 11 ms, IEC 60068-2-27

Queda Projetado para tolerar quedas de 1 metro

Dimensões (A x L x C) 8,9 cm x 12,7 cm x 2,5 cm (3,5 pol x 5 pol x 1 pol)

Peso 0,233 kg (0,514 lb)

Grau de Proteção IP54 (proteção contra poeira; entrada limitada; proteção contra borrifos de água

	vindos de todas as direções) Garantia Dois anos (padrão) Idiomas compatíveis Checo, holandês, dinamarquês, inglês, finlandês, francês, alemão, húngaro, italiano, japonês, coreano, norueguês, polonês, português, russo, chinês simplificado, espanhol, sueco, chinês tradicional e turco							
Quinta Listagem								
BEM	Medidor de consumo de energia elétrica watt meter JE08 - corrente até 2000A	449052	Un.	3	R\$ 378,90	R\$ 1.894,50	Sorocaba	
Sexta Listagem								
BEM	Banco de capacitores: Capacitor de potência em derivação, monofásico, uso externo, isolado em óleo dielétrico biodegradável Wemcol II, construído com anel anticorona (margem dobrada), com resistor interno de descarga, duas buchas, sem fusíveis internos, construído conforme Norma ABNT NBR 5282/98. Potência Nominal: 25 kVAr Tensão Nominal: 11,9 kV NBI: 110 kV Frequência: 60 Hz; 3 fases	449052	Un.	5	R\$ 11.734,08	R\$ 58.670,40	S. Carlos	
Sétima Listagem								
BEM	Ar-condicionado 9.000 btus (frio/quente)	449052	Un.	2	R\$ 2.397,28	R\$ 4.795,96	S. Carlos	
BEM	Ar-condicionado 18.000 btus (frio/quente)	449052	Un.	2	R\$ 2.750,00	R\$ 5.500,00	S. Carlos	
BEM	Ar-condicionado 12.000 btus (frio/quente)	449052	Un.	3	R\$ 2.199,99	R\$ 6.599,97	S. Carlos	
BEM	Ar-condicionado 24.000 btus (frio/quente)	449052	Un.	3	R\$ 3.539,99	R\$ 10.619,97	S. Carlos	
BEM	Ar-condicionado 48.000 btus (frio) piso teto	449052	Un.	1	R\$ 17.840,02	R\$ 17.840,02	S. Carlos	
BEM	Ar-condicionado 36.000 btus (frio)	449052	Un.	3	R\$ 6.490,00	R\$ 19.470,00	S. Carlos	
BEM	Medidor de consumo de energia elétrica WATT METER JE08 - Corrente até 2000A	449052	Un.	24	R\$ 360,00	R\$ 8.640,00	Sorocaba	

BEM	Multimedidor consumo de energia elétrica JE05 + 3X SENSORES SCT-013	449052	Un.	12	R\$ 490,00	R\$ 5.940,00	Sorocaba	
BEM	TC 150/5A Janela Transformador de corrente 150/5A. Modelo industrial, janela fixa.	449052	Un.	24	R\$ 185,00	R\$ 4.440,00	Sorocaba	
BEM	TC 200/5A Janela Transformador de corrente 200/5A. Modelo industrial, janela fixa.	449052	Un.	6	R\$ 189,00	R\$ 1.134,00	Sorocaba	
BEM	TC 250/5A Janela Transformador de corrente 250/5A. Modelo industrial, janela fixa.	449052	Un.	6	R\$ 191,00	R\$ 1.146,00	Sorocaba	
BEM	TC 300/5A Janela Transformador de corrente 300/5A. Modelo industrial, janela fixa.	449052	Un.	3	R\$ 199,00	R\$ 597,00	Sorocaba	
BEM	TC 400/5A Janela Transformador de corrente 400/5A. Modelo industrial, janela fixa.	449052	Un.	9	R\$ 215,00	R\$ 1.935,00	Sorocaba	
BEM	TC 500/5A Janela Transformador de corrente 500/5A. Modelo industrial, janela fixa.	449052	Un.	3	R\$ 235,00	R\$ 705,00	Sorocaba	
BEM	TC 600/5A Janela Transformador de corrente 600/5A. Modelo industrial, janela fixa.	449052	Un.	3	R\$ 255,00	R\$ 765,00	Sorocaba	
BEM	TC 800/5A Janela Transformador de corrente 800/5A. Modelo industrial, janela fixa.	449052	Un.	12	R\$ 275,00	R\$ 3.300,00	Sorocaba	
BEM	TC 1000/5A Janela Transformador de corrente 1000/5A. Modelo industrial, janela fixa.	449052	Un.	3	R\$ 315,00	R\$ 945,00	Sorocaba	
BEM	TC 1500/5A Janela Transformador de corrente 1500/5A. Modelo industrial, janela fixa.	449052	Un.	3	R\$ 335,00	R\$ 1.005,00	Sorocaba	
Oitava Listagem								
BEM	Multimedidor consumo de energia elétrica JE05 + 3x sensores sct013	449052	Un.	3	R\$ 495,00	R\$ 1485,00	Sorocaba	
BEM	TC 150/5A Janela Transformador de corrente 150/5A. Modelo industrial, janela fixa.	449052	Un.	6	R\$ 185,00	R\$ 1.110,00	Sorocaba	
BEM	TC 200/5A Janela Transformador de corrente 200/5A. Modelo industrial, janela fixa	449052	Un.	6	R\$ 189,00	R\$ 1.134,00	Sorocaba	

BEM	<p>Conjunto analisador:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analisador de energia DMI F1000R Black Box • Garras para referência de tensão para analisadores de energia ISSO • Antena 12dB para Wifi - LTE - GSM - 2G - 3G Frequência de 700~2700MHz Conector SMA macho Fixação magnética Cabo de 1,5 metros 	449052	Un.	1	R\$ 5.438,00	R\$ 5.438,00	Sorocaba	
BEM	<p>Conjunto analisador:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analisador de energia DMI F500R Black Box • Garras para referência de tensão para analisadores de energia ISSO • Antena 12dB para Wifi - LTE - GSM - 2G - 3G Frequência de 700~2700MHz Conector SMA macho Fixação magnética Cabo de 1,5 metros 	449052	Un.	3	R\$ 4.453,00	R\$ 13.359,00	Sorocaba	
BEM	<p>Conjunto analisador:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analisador medidor de energia DMI F5 Black Box • Garras para referência de tensão para analisadores de energia ISSO • Antena 12dB para Wifi - LTE - GSM - 2G - 3G Frequência de 700~2700MHz Conector SMA macho Fixação magnética Cabo de 1,5 metros 	449052	Un.	6	R\$ 3.048,00	R\$ 18.288,00	Sorocaba	
	Banco de capacitores contendo: • Capacitores - módulo trifásico 5,0							

BEM	<p>kVAr/220 VAC Referência: SIEMENS MT50- 220 Potência Reativa: 5,0 kVAr; Tensão nominal: 220V – 60Hz; Tolerância da Capacitância: - 5%/+10%; Expectativa de vida: 100.000h; Classe de temperatura: - 40/D; Capacidade de curto circuito: 10kA; Conexão da resistência de descarga: Terminal fast-on; Máxima tensão: 1,3 x Vn; Perdas dielétricas menores que 0,4 W/kvar; Corrente Nominal In: 13,1A; • Montados com capacitores trifásicos, em rack "L", caixas de aço com proteção IP10 (IEC 60529), ou caixas de PVC. Montar disjuntor caixa pintadas e tratadas contra corrosão e também possuem pontos de fixação para piso e parede. Fácil acesso a cada capacitor (célula) individual em caso de manutenção. Dotados de resistores de descarga de forma a descarregar os capacitores a tensões inferiores a 75V, após 3 minutos de desenergização (IEC 831-1). NBR IEC 60831- 1/2 e UL810; ou qualquer outra regulamentação e norma vigente na época de entrega do item; Grau de proteção: IP00; Cabos de 4mm² necessários para conexão do módulo ao barramento BT incluídos. Locais de instalação: Cabine ATLab 150 kVA Cabine BSo/CCGT 150 kVA GAd 150 kVA CCHB2 150 kVA RU 150 kVA • Disjuntores - Disjuntor em caixa moldada para proteção dos módulos de capacitores. Referência: WEG DWB160B20- 3DX; Tamanho da carcaça: 160; Capacidade de interrupção: 16 kA; Corrente nominal: 20 A; Número de polos: 3;</p>	449052	Un.	5	R\$ 1.110,00	R\$ 5.550,00	Sorocaba
-----	---	--------	-----	---	--------------	--------------	----------

	Tipo disparador: Térmico e magnético fixos							
Nona Listagem								
BEM	MEDIDOR DE CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA WATT METER JE08 CORRENTE ATÉ 2000A	449052	Un.	12	R\$ 378,90	R\$ 4.546,80	S.Carlos	
BEM	MULTIMEDIDOR CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA JE05 + 3X SENSORES SCT013	449052	Un.	53	R\$ 521,10	R\$ 27.618,30	S.Carlos	
BEM	MULTIMEDIDOR CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA JE05 + 2X SENSORES SCT01	449052	Un.	2	R\$ 473,70	R\$ 947,40	S.Carlos	
BEM	Transformador de corrente Transformador de corrente DP23 150/5 13067 - JNG bipartido - JNG bipartido	449052	Un.	3	R\$ 299,90	R\$ 899,70	S.Carlos	
BEM	Transformador de corrente JTC24-200/5A 18401 JNG. bipartido.	449052	Un.	2	R\$ 110,99	R\$ 221,98	S.Carlos	
BEM	Transformador de corrente DP23 200/5 13068 - JNG bipartido	449052	Un.	3	R\$ 299,90	R\$ 899,70	S.Carlos	
BEM	Transformador de corrente DP58 250/5 13069 - JNG bipartido	449052	Un.	1	R\$ 337,90	R\$ 337,90	S.Carlos	
BEM	Transformador de corrente DP58 300/5 13070 - JNG. bipartido.	449052	Un.	2	R\$ 337,90	R\$ 675,80	S.Carlos	
BEM	Transformador de corrente DP58 600/5 13073 - JNG bipartido	449052	Un.	1	R\$ 345,50	R\$ 345,50	S.Carlos	
BEM	Conjunto analisador: <ul style="list-style-type: none"> • Analisador de energia DMI F200R Black Box • Antena 12dB para Wifi - LTE - GSM - 2G - 3G Frequência de 700~2700MHz Conector SMA macho Fixação magnética Cabo de 1,5 metros • Garras de referência de tensão 	449052	Un.	1	R\$ 3.638,00	R\$ 3.638,00	S.Carlos	

BEM	Conjunto analisador: <ul style="list-style-type: none"> • Analisador de energia DMI F500R Black Box • Antena 12dB para Wifi - LTE - GSM - 2G - 3G Frequência de 700~2700MHz Conector SMA macho Fixação magnética Cabo de 1,5 metros • Garras de referência de tensão 	449052	Un.	9	R\$ 4.453,00	R\$ 40.077,00	S.Carlos	
BEM	Conjunto analisador: <ul style="list-style-type: none"> • Analisador de energia DMI F1000R Black Box • Antena 12dB para Wifi - LTE - GSM - 2G - 3G Frequência de 700~2700MHz Conector SMA macho Fixação magnética Cabo de 1,5 metros • Garras de referência de tensão 	449052	Un.	2	R\$ 5.438,00	R\$ 10.876,00	S.Carlos	
BEM	Equip. elétricos à ser definido					R\$ 759.624,01		
	TOTAL					R\$ 1.499.261,24		

Quadro 4: Listagem considerando

Tipo Despesa	Descrição	Natureza Despesa	Un.	Qtd	Valor Unitário	Valor Total	Ata FAI	Lote
BEM	Ar-condicionado 18.000 btus (frio)	449052	Un	5	R\$ 2.746,16	R\$ 13.730,80	16/2022	5
BEM	Ar-condicionado 12.000 btus (frio)	449052	Un	23	R\$ 1.763,47	R\$ 40.559,81	16/2022	4
BEM	Ar-condicionado 9.000 btus (frio)	449052	Un	29	R\$ 1.595,36	R\$ 46.265,44	16/2022	3
BEM	Ar-condicionado 22.000 btus(frio)	449052	Un	4	R\$ 3.855,90	R\$ 15.423,60	34/2022	2
BEM	Ar-condicionado 24.000 btus (frio)	449052	Un	3	R\$ 4.000,00	R\$ 12.000,00	17/2022	7
BEM	Ar-condicionado 30.000 btus (frio)	449052	Un	1	R\$ 4.631,66	R\$ 4.631,66	16/2022	8
Segunda Listagem								
	Banco de Capacitores							

BEM	<p>formado por: Capacitores - módulo trifásico 7,5 kVAr/220 VAC Referência: SIEMENS MT75-220 Potência: 7,5 kVAr; Tensão nominal: 220V – 60Hz; Tolerância da Capacitância: - 5%/+10%; Expectativa de vida: 100.000h; Classe de temperatura: - 40/D; Capacidade de curto circuito: 10kA; Conexão da resistência de descarga: Terminal fast-on; Máxima tensão: 1,3 x Vn; Perdas dielétricas menores que 0,4 W/kvar; Corrente Nominal In: 19,7A; Montados com capacitores monofásicos B32340, em rack "L" ou caixas de aço com proteção IP10 (IEC 60529) As caixas são pintadas e tratadas contra corrosão e também possuem pontos de fixação para piso e parede. Fácil acesso a cada capacitor (célula) individual em caso de manutenção. A ligação dos capacitores é em triângulo, e a conexão externa dos cabos é efetuada através de bornes parafuso do tipo 8WA1. Dotados de resistores de descarga de forma a descarregar os capacitores a tensões inferiores a 75V, após 3 minutos de desenergização (IEC 831-1). NBR IEC 60831-1/2 e UL810; ou qualquer outra regulamentação e norma vigente na época de entrega do item; Grau de proteção: IP00; Cabos de 4mm² necessários para conexão do módulo ao barramento BT incluídos. Locais de instalação: Bloco A (500 kVA + 2x300 kVA), Bloco C (300 kVA). Disjuntores - Disjuntor em</p>	449052	Un	4	R\$ 1.110,00	R\$ 4.440,00	Araras
-----	---	--------	----	---	--------------	--------------	--------

	caixa moldada para proteção dos módulos de capacitores. Referência: WEG DWB160B32-3DX; Tamanho da carcaça: 160; Capacidade de interrupção: 16 kA; Corrente nominal: 32 A; Número de polos: 3; Tipo disparador: Térmico e magnético fixos;							
BEM	Banco de Capacitores formado por: Capacitores - módulo trifásico 5,0 kVAr/220 VAC Referência: SIEMENS MT50-220 Potência Reativa: 5,0 kVAr; Tensão nominal: 220V – 60Hz; Tolerância da Capacitância: - 5%/+10%; Expectativa de vida: 100.000h; Classe de temperatura: - 40/D; Capacidade de curto circuito: 10kA; Conexão da resistência de descarga: Terminal fast-on; Máxima tensão: 1,3 x Vn; Perdas dielétricas menores que 0,4 W/kvar; Corrente Nominal In: 13,1A; Montados com capacitores monofásicos B32340, em rack "L" ou caixas de aço com proteção IP10 (IEC 60529) As caixas são pintadas e tratadas contra corrosão e também possuem pontos de fixação para piso e parede. Fácil acesso a cada capacitor (célula) individual em caso de manutenção. A ligação dos capacitores é em triângulo, e a conexão externa dos cabos é efetuada através de bornes parafuso do tipo 8WA1. Dotados de resistores de descarga de forma a descarregar os capacitores a tensões inferiores a 75V, após 3 minutos de desenergização (IEC 831-1).	449052	Un	3	R\$ 1.110,00	R\$ 3.330,00	Araras	

<p>NBR IEC 60831-1/2 e UL810; ou qualquer outra regulamentação e norma vigente na época de entrega do item;</p> <p>Grau de proteção: IP00;</p> <p>Cabos de 4mm² necessários para conexão do módulo ao barramento BT incluídos.</p> <p>Locais de instalação: Cabine Bloco C (225 kVA), Cabine setor infra (225 kVA) e sistema de irrigação (225 kVA)</p> <p>Disjuntores - Disjuntor em caixa moldada para proteção dos módulos de capacitores.</p> <p>Referência: WEG DWB160B20-3DX;</p> <p>Tamanho da carcaça: 160;</p> <p>Capacidade de interrupção: 16 kA;</p> <p>Corrente nominal: 20 A;</p> <p>Número de polos: 3;</p> <p>Tipo disparador: Térmico e magnético fixos;</p>							
<p>Banco de Capacitores formado por:</p> <p>Capacitores - módulo trifásico 7,5 kVAr/220 VAC</p> <p>Referência: SIEMENS MT75-220</p> <p>Potência: 7,5 kVAr;</p> <p>Tensão nominal: 220V – 60Hz;</p> <p>Tolerância da Capacitância: - 5%/+10%;</p> <p>Expectativa de vida: 100.000h;</p> <p>Classe de temperatura: - 40/D;</p> <p>Capacidade de curto circuito: 10kA;</p> <p>Conexão da resistência de descarga: Terminal fast-on;</p> <p>Máxima tensão: 1,3 x V_n;</p> <p>Perdas dielétricas menores que 0,4 W/kvar;</p> <p>Corrente Nominal I_n: 19,7A;</p> <p>Montados com capacitores monofásicos B32340, em rack "L" ou caixas de aço com proteção IP10 (IEC 60529)</p> <p>As caixas são pintadas e tratadas contra corrosão e também possuem pontos</p>							

BEM	de fixação para piso e parede. Fácil acesso a cada capacitor (célula) individual em caso de manutenção. A ligação dos capacitores é em triângulo, e a conexão externa dos cabos é efetuada através de bornes parafuso do tipo 8WA1. Dotados de resistores de descarga de forma a descarregar os capacitores a tensões inferiores a 75V, após 3 minutos de desenergização (IEC 831-1). NBR IEC 60831-1/2 e UL810; ou qualquer outra regulamentação e norma vigente na época de entrega do item; Grau de proteção: IP00; Cabos de 4mm ² necessários para conexão do módulo ao barramento BT incluídos. Disjuntores - Disjuntor em caixa moldada para proteção dos módulos de capacitores. Referência: WEG DWB160B32-3DX; Tamanho da carcaça: 160; Capacidade de interrupção: 16 kA; Corrente nominal: 32 A; Número de polos: 3; Tipo disparador: Térmico e magnético fixos;	449052	Un	6	R\$ 1.110,00	R\$ 6.660,00	Sorocaba	
Terceira Listagem								
BEM	Ar-condicionado 9.000 btus (quente/frio)	449052	Un	40	R\$ 1.650,00	R\$ 66.000,00	59/2023	1
BEM	Ar-condicionado 9.000 btus (quente/frio)	449052	Un	36	R\$ 2.397,28	R\$ 86.302,08	53/2024	1
BEM	Ar-condicionado 12.000 btus (quente/frio)	449052	Un	26	R\$ 2.199,99	R\$ 57.199,74	30/2023	1
BEM	Ar-condicionado 18.000 btus (quente/frio)	449052	Un	10	R\$ 2.750,00	R\$ 27.500,00	59/2023	3
BEM	Ar-condicionado 22.000 btus (quente/frio)	449052	Un	4	R\$ 3.400,00	R\$ 13.600,00	59/2023	5
BEM	Ar-condicionado 30.000 btus (frio)	449052	Un	1	R\$ 4.350,00	R\$ 4.350,00	28/2023	15
Quarta Listagem								
	Analizador portátil de qualidade de energia - DMI P1000R Black Box Plataforma online gratuita para monitoramento de energia.							

	Conexão LAN, Wifi e GSM. Para circuitos até 660V e 1000 Amperes. Sensores de corrente flexíveis, e exclusivo sistema de fixação magnética. Composto por: 01 - Analisador de energia elétrica DMI P1000R Trifásico/Polifásico TRUE RMS; 04 - Bobinas Flexíveis BR-Flex 40 classe 1%; 04 - Garras de referência de tensão para 3 fases e neutro; 01 - Fonte externa 12V 3A bivolt 90V~240V; 01 - Manual de ativação do equipamento (manual completo disponível online); 01 - Bolsa de nylon reforçada para transporte; GRANDEZAS ELÉTRICAS ANALISADAS E OU ARMAZENADAS PELO DMI: • Consumo bidirecional; • Corrente Fase A, B, C (individual de cada fase + média); • Corrente de Neutro medida e calculada; • Análise de frequência; • Análise de demanda (em kW); • Analise de kvar para correção de fator de potência em tempo real e retroativo; • Análise fasorial; • Análise de Harmônicas 1º a 32º, Direção, Sequência; THD: 0 a 400%; • Apresentação das harmônicas em percentual (%) ou RMS • Tensão (individual de cada fase); • Energia ativa (watts) individual de cada fase; • Energia ativa (watts) total das 3 fases; • Energia reativa (var) individual de cada fase; • Energia reativa (var) total das 3 fases; • Energia aparente (VA) individual de cada fase;							
BEM		449052	Un	4	R\$ 7.500,00	R\$ 30.000,00	Sorocaba	

<ul style="list-style-type: none"> • Energia aparente (VA) total das 3 fases; • Consumo acumulado em kWh de cada fase; • Consumo acumulado em kWh total do circuito (3 fases); • Fator de potência soma real individual de cada fase; • Média do fator de potência das 3 fases; • Temperatura interna do analisador DMI; • Análise de deslocamento de onda; <p>Acurácia dos componentes utilizados: 99%.</p> <p>Margem de erro de 1% (DMI e Bobinas) a partir de 0.2% da faixa de medição da bobina (ex. 2A para bobina 1000A);</p> <p>Especificações técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Classe S; • Análises e medições em conformidade com os requisitos da IEC 62052-11, IEC 62053-22, IEC 62053-23, ANSI C12.1 e ANSI C12.20; • Medições TRMS 110v/220v fase/neutro 220v/380v/440v/660v fase/fase • Medições corrente até 1000A • Medidas compactas (190x112x37mm); • Grau de proteção IP40; • Temperatura máxima de trabalho: 60 °C • Segurança - IEC 61010, 1000V CAT III / 600V CAT IV • Gabinete injetado em plástico PP anti-chama atendendo a normativa UL-94 em grau V0; • Modelo de gabinete com furos oblongos para fixação de sobrepor; • Conta também com exclusivo sistema de fixação magnética; • Peso total 1,5 Kg 											
<p>Termovisor de Bolso Fluke PTi120</p> <p>Resolução de infravermelho: 120 x 90 (10.800 pixels)</p>											

IFOV (resolução espacial):
 7,6 mRad, D:S 130:1
 Campo de visão: 50° H x 38°
 V
 Distância focal mínima: 50
 cm (29 pol)
 Sistema de foco: Foco fixo
 Transferência de dados:
 Mini USB usado para
 transferir imagens para o PC
 Conectividade sem fio: Sim,
 (802.11 b/g/n (2,4 GHz))
 Carregamento instantâneo
 Fluke Connect: Sim, conecte
 sua câmera à rede Wi-Fi de
 seu edifício e as imagens
 capturadas serão
 carregadas
 automaticamente para o
 sistema Fluke
 Connect para visualização
 em seu smartphone ou PC
 Tecnologia IR-Fusion:
 AutoBlend contínuo 0% a
 100%. Sim, adiciona o
 contexto de detalhes em luz
 visível a suas imagens em
 infravermelho
 Visor: Tela LCD tátil de 3,5"
 (paisagem)
 Resolução da tela: LCD de
 320 x 240
 Sensibilidade térmica
 (NETD): 60 mK
 Taxa de quadros: 9 Hz
 Memória: ≥ 2 GB de
 memória flash interna
 Captura de imagem,
 revisão, mecanismo para
 salvar: Recurso de captura
 de imagens, visualização e
 salvamento com uma só
 mão
 Formatos de arquivos de
 imagem: Não radiométrico
 (.jpeg) ou totalmente
 radiométrico (.is2); nenhum
 software de análise
 necessário para arquivos
 não radiométricos (.jpeg)
 Software: Software Fluke
 Connect Desktop — análise
 e criação de relatórios
 completos com acesso ao
 sistema Fluke Connect
 Exporte formatos de
 arquivo com o software:
 .bmp, .dib, .jpg, .tif, .tiff
 Bateria (recarregável):

BEM	<p>Bateria interna de íon de lítio recarregável</p> <p>Vida útil da bateria: ≥ 2 horas contínuas (sem Wi-Fi)</p> <p>Tempo de carregamento da bateria: $\leq 1,5$ horas</p> <p>Sistema de carregamento da bateria: Porta micro USB</p> <p>Operação CA: Com carregador CA para USB</p> <p>Não incluído na caixa</p> <p>Economia de energia: Desligamento automático: 5, 10, 15 e 20 minutos ou nunca</p> <p>Faixa da medição de temperatura (não calibrada abaixo de 0 °C): -20 °C a 400 °C (-4 °F a 752 °F)</p> <p>Exatidão: Temperatura-alvo de 0 °C ou superior: Exatidão: ± 2 °C ou $\pm 2\%$ a 25 °C, o que for maior.</p> <p>Correção de emissividade na tela: Sim, via seleção de material</p> <p>Informação na tela da compensação da temperatura de fundo refletida: Sim</p> <p>Temperatura do ponto central: Sim</p> <p>Temperatura do ponto Marcadores pontuais: Quente e Frio</p> <p>Paletas padrão: 6: Arco, Azul-Vermelho, Alto Contraste, Âmbar, Metal Quente, Escala de Cinza</p> <p>Banda espectral infravermelha 8 μm a 14 μm (onda longa)</p> <p>Temperatura de funcionamento ≤ -10 °C a +50 °C (14 °F a 122 °F)</p> <p>Temperatura de armazenamento -40 °C a +70 °C (-40 °F a 158 °F)</p> <p>Umidade relativa 95% sem condensação</p> <p>Segurança IEC 61010-1: Grau de Poluição 2</p> <p>Compatibilidade eletromagnética EN 61326-1, CISPR 11: Grupo 1, Classe A</p> <p>US FCC CFR, parte 15C</p>	449052	Un	2	R\$ 7.730,05	R\$ 15.460,10	Sorocaba		
-----	---	--------	----	---	--------------	---------------	----------	--	--

	Vibração e choque 10 Hz até 150 Hz, 0,15 mm, IEC 60068-2-6; 30 g, 11 ms, IEC 60068-2-27 Queda Projetado para tolerar quedas de 1 metro Dimensões (A x L x C) 8,9 cm x 12,7 cm x 2,5 cm (3,5 pol x 5 pol x 1 pol) Peso 0,233 kg (0,514 lb) Grau de Proteção IP54 (proteção contra poeira; entrada limitada; proteção contra borrifos de água vindos de todas as direções) Garantia Dois anos (padrão) Idiomas compatíveis Checo, holandês, dinamarquês, inglês, finlandês, francês, alemão, húngaro, italiano, japonês, coreano, norueguês, polonês, português, russo, chinês simplificado, espanhol, sueco, chinês tradicional e turco							
Quinta Listagem								
BEM	Medidor de consumo de energia elétrica watt meter JE08 - corrente até 2000A	449052	Un.	5	R\$ 529,92	R\$ 2.649,60	Sorocaba	
Sexta Listagem								
BEM	Banco de capacitores: Capacitor de potência em derivação, monofásico, uso externo, isolado em óleo dielétrico biodegradável Wemcol II, construído com anel anticorona (margem dobrada), com resistor interno de descarga, duas buchas, sem fusíveis internos, construído conforme Norma ABNT NBR 5282/98. Potência Nominal: 25 kVAr Tensão Nominal: 11,9 kV NBI: 110 kV Frequência: 60 Hz; 3 fases	449052	Un.	5	R\$ 11.734,08	R\$ 58.670,40	S. Carlos	
Sétima Listagem								
BEM	Ar-condicionado 9.000 btus (frio/quente)	449052	Un.	2	R\$ 2.397,28	R\$ 4.795,96	S. Carlos	
BEM	Ar-condicionado 18.000 btus (frio/quente)	449052	Un.	2	R\$ 3.567,75	R\$ 7.135,50	S. Carlos	
BEM	Ar-condicionado 12.000 btus (frio/quente)	449052	Un.	3	R\$ 2.422,83	R\$ 7.268,49	S. Carlos	
BEM	Ar-condicionado 24.000 btus (frio/quente)	449052	Un.	3	R\$ 4.551,75	R\$ 13.655,25	S. Carlos	

BEM	Ar-condicionado 48.000 btus (frio) piso teto	449052	Un.	1	R\$ 17.840,02	R\$ 17.840,02	S. Carlos	
BEM	Ar-condicionado 36.000 btus (frio)	449052	Un.	3	R\$ 7.713,33	R\$ 23.139,00	S. Carlos	
BEM	Medidor de consumo de energia elétrica WATT METER JE08 - Corrente até 2000A	449052	Un.	24	R\$ 360,00	R\$ 8.640,00	Sorocaba	
BEM	Multimedidor consumo de energia elétrica JE05 + 3X SENSORES SCT-013	449052	Un.	12	R\$ 490,00	R\$ 5.940,00	Sorocaba	
BEM	TC 150/5A Janela Transformador de corrente 150/5A. Modelo industrial, janela fixa.	449052	Un.	24	R\$ 185,00	R\$ 4.440,00	Sorocaba	
BEM	TC 200/5A Janela Transformador de corrente 200/5A. Modelo industrial, janela fixa.	449052	Un.	6	R\$ 231,56	R\$ 1.389,36	Sorocaba	
BEM	TC 250/5A Janela Transformador de corrente 250/5A. Modelo industrial, janela fixa.	449052	Un.	6	R\$ 191,00	R\$ 1.146,00	Sorocaba	
BEM	TC 300/5A Janela Transformador de corrente 300/5A. Modelo industrial, janela fixa.	449052	Un.	3	R\$ 199,00	R\$ 597,00	Sorocaba	
BEM	TC 400/5A Janela Transformador de corrente 400/5A. Modelo industrial, janela fixa.	449052	Un.	9	R\$ 215,00	R\$ 1.935,00	Sorocaba	
BEM	TC 500/5A Janela Transformador de corrente 500/5A. Modelo industrial, janela fixa.	449052	Un.	3	R\$ 235,00	R\$ 705,00	Sorocaba	
BEM	TC 600/5A Janela Transformador de corrente 600/5A. Modelo industrial, janela fixa.	449052	Un.	3	R\$ 255,00	R\$ 765,00	Sorocaba	
BEM	TC 800/5A Janela Transformador de corrente 800/5A. Modelo industrial, janela fixa.	449052	Un.	12	R\$ 275,00	R\$ 3.300,00	Sorocaba	
BEM	TC 1000/5A Janela Transformador de corrente 1000/5A. Modelo industrial, janela fixa.	449052	Un.	3	R\$ 315,00	R\$ 945,00	Sorocaba	
BEM	TC 1500/5A Janela Transformador de corrente 1500/5A. Modelo industrial, janela fixa.	449052	Un.	3	R\$ 335,00	R\$ 1.005,00	Sorocaba	
Oitava Listagem								
BEM	Multimedidor consumo de energia elétrica JE05 + 3x sensores sct013	449052	Un.	3	R\$ 560,63	R\$ 1.681,89	Sorocaba	

BEM	TC 150/5A Janela Transformador de corrente 150/5A. Modelo industrial, janela fixa.	449052	Un.	6	R\$ 283,88	R\$ 1.703,28	Sorocaba	
BEM	TC 200/5A Janela Transformador de corrente 200/5A. Modelo industrial, janela fixa	449052	Un.	6	R\$ 231,56	R\$ 1.389,36	Sorocaba	
BEM	<p>Conjunto analisador:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analisador de energia DMI F1000R Black Box • Garras para referência de tensão para analisadores de energia ISSO • Antena 12dB para Wifi - LTE - GSM - 2G - 3G Frequência de 700~2700MHz Conector SMA macho Fixação magnética Cabo de 1,5 metros 	449052	Un.	1	R\$ 6.228,83	R\$ 6.228,83	Sorocaba	
BEM	<p>Conjunto analisador:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analisador de energia DMI F500R Black Box • Garras para referência de tensão para analisadores de energia ISSO • Antena 12dB para Wifi - LTE - GSM - 2G - 3G Frequência de 700~2700MHz Conector SMA macho Fixação magnética Cabo de 1,5 metros 	449052	Un.	3	R\$ 5.379,89	R\$ 16.139,67	Sorocaba	

BEM	<p>Conjunto analisador:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analisador medidor de energia DMI F5 Black Box • Garras para referência de tensão para analisadores de energia ISSO • Antena 12dB para Wifi - LTE - GSM - 2G - 3G Frequência de 700~2700MHz Conector SMA macho Fixação magnética Cabo de 1,5 metros 	449052	Un.	6	R\$ 5.704,00	R\$ 34.224,00	Sorocaba	
BEM	<p>Banco de capacitores contendo: • Capacitores - módulo trifásico 5,0 kVAr/220 VAC Referência: SIEMENS MT50- 220 Potência Reativa: 5,0 kVAr; Tensão nominal: 220V – 60Hz; Tolerância da Capacitância: - 5%/+10%; Expectativa de vida: 100.000h; Classe de temperatura: - 40/D; Capacidade de curto circuito: 10kA; Conexão da resistência de descarga: Terminal fast-on; Máxima tensão: 1,3 x Vn; Perdas dielétricas menores que 0,4 W/kvar; Corrente Nominal In: 13,1A; • Montados com capacitores trifásicos, em rack "L", caixas de aço com proteção IP10 (IEC 60529), ou caixas de PVC. Montar disjuntor caixa pintadas e tratadas contra corrosão e também possuem pontos de fixação para piso e parede. Fácil acesso a cada capacitor (célula) individual em caso de manutenção. Dotados de resistores de descarga de forma a descarregar os capacitores a tensões inferiores a 75V, após 3 minutos de desenergização (IEC 831-1). NBR IEC 60831- 1/2 e UL810; ou qualquer outra regulamentação e norma vigente na época de entrega</p>	449052	Un.	5	R\$ 1.380,36	R\$ 6.901,80	Sorocaba	

do item; Grau de proteção: IP00; Cabos de 4mm ² necessários para conexão do módulo ao barramento BT incluídos. Locais de instalação: Cabine ATLab 150 kVA Cabine BSo/CCGT 150 kVA GAd 150 kVA CCHB2 150 kVA RU 150 kVA • Disjuntores - Disjuntor em caixa moldada para proteção dos módulos de capacitores. Referência: WEG DWB160B20- 3DX; Tamanho da carcaça: 160; Capacidade de interrupção: 16 kA; Corrente nominal: 20 A; Número de polos: 3; Tipo disparador: Térmico e magnético fixos								
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Nona Listagem

BEM	MEDIDOR DE CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA WATT METER JE08 CORRENTE ATÉ 2000A	449052	Un.	12	R\$ 492,53	R\$ 5.910,36	S.Carlos	
BEM	MULTIMEDIDOR CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA JE05 + 3X SENSORES SCT013	449052	Un.	53	R\$ 517,53	R\$ 27.429,09	S.Carlos	
BEM	MULTIMEDIDOR CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA JE05 + 2X SENSORES SCT01	449052	Un.	2	R\$ 458,53	R\$ 917,06	S.Carlos	
BEM	Transformador de corrente Transformador de corrente DP23 150/5 13067 - JNG bipartido - JNG bipartido	449052	Un.	3	R\$ 283,88	R\$ 851,64	S.Carlos	
BEM	Transformador de corrente JTC24-200/5A 18401 JNG. bipartido.	449052	Un.	2	R\$ 283,83	R\$ 567,66	S.Carlos	
BEM	Transformador de corrente DP23 200/5 13068 - JNG bipartido	449052	Un.	3	R\$ 231,56	R\$ 694,68	S.Carlos	
BEM	Transformador de corrente DP58 250/5 13069 - JNG bipartido	449052	Un.	1	R\$ 340,14	R\$ 340,14	S.Carlos	
BEM	Transformador de corrente DP58 300/5 13070 - JNG. bipartido.	449052	Un.	2	R\$ 321,10	R\$ 642,20	S.Carlos	
BEM	Transformador de corrente DP58 600/5 13073 - JNG bipartido	449052	Un.	1	R\$ 348,24	R\$ 348,24	S.Carlos	

BEM	Conjunto analisador: <ul style="list-style-type: none"> • Analisador de energia DMI F200R Black Box • Antena 12dB para Wifi - LTE - GSM - 2G - 3G Frequência de 700~2700MHz Conector SMA macho Fixação magnética Cabo de 1,5 metros • Garras de referência de tensão 	449052	Un.	1	R\$ 4.529,83	R\$ 4.529,83	S.Carlos	
BEM	Conjunto analisador: <ul style="list-style-type: none"> • Analisador de energia DMI F500R Black Box • Antena 12dB para Wifi - LTE - GSM - 2G - 3G Frequência de 700~2700MHz Conector SMA macho Fixação magnética Cabo de 1,5 metros • Garras de referência de tensão 	449052	Un.	9	R\$ 5.379,00	R\$ 48.411,00	S.Carlos	
BEM	Conjunto analisador: <ul style="list-style-type: none"> • Analisador de energia DMI F1000R Black Box • Antena 12dB para Wifi - LTE - GSM - 2G - 3G Frequência de 700~2700MHz Conector SMA macho Fixação magnética Cabo de 1,5 metros • Garras de referência de tensão 	449052	Un.	2	R\$ 6.228,83	R\$ 12.457,66	S.Carlos	
BEM	Equip. elétricos à ser definido					R\$ 714.478,04		
	TOTAL					R\$ 1.499.261,24		

Diante do apresentado, solicitamos providências quanto a inserção das alterações na Plataforma Transfere.gov com vista a aprovação da UFSCar.

Atenciosamente,



Documento assinado eletronicamente por **Edna Hercules Augusto, Pró-Reitor(a)**, em 19/11/2025, às 18:06, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.ufscar.br/autenticacao>, informando o código verificador **2060665** e o código CRC **10462A51**.

Referência: Caso responda a este documento, indicar expressamente o Processo nº 23112.019578/2021-19

SEI nº 2060665

Modelo de Documento: Ofício, versão de 02/Agosto/2019



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

COORDENADORIA DE CONTRATOS - CContrat/ProAd

Rod. Washington Luís km 235 - SP-310, s/n - Bairro Monjolinho, São Carlos/SP, CEP 13565-905

Telefone: (16) 3351-8111 - <http://www.ufscar.br>

Despacho nº 1667/2025/CContrat/ProAd
Processo nº 23112.019578/2021-19
Remetente: Coordenadoria de Contratos
Destinatário(s): Pró-Reitoria de Administração

ASSUNTO: Assinatura do Ofício nº 121/2025/CContrat/ProAd

São Carlos, 14 de novembro de 2025.

Prezada Pró-Reitora de Administração,

Encaminhamos o presente processo administrativo para assinatura do Ofício nº 187/2025/CContrat/ProAd (2060665), uma vez que as alterações, solicitadas pela Fundação de Apoio Institucional ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico-FAI (2031212), foram executadas no plano de trabalho. Aproveitamos para informar que a prorrogação deste convênio precisa ser realizada até 30/11/2025.

Atenciosamente,

Junior Aparecido Assandre
Coordenadoria de Contratos



Documento assinado eletronicamente por **Junior Aparecido Assandre, Coordenador(a)**, em 14/11/2025, às 14:41, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.ufscar.br/autenticacao>, informando o código verificador **2070814** e o código CRC **8B68E64B**.

Referência: Caso responda a este documento, indicar expressamente o Processo nº 23112.019578/2021-19

SEI nº 2070814

Modelo de Documento: Despacho, versão de 02/Agosto/2019

Data de Envio:

24/11/2025 09:59:09

De:

FUFSCar/Coordenadoria de Contratos (CContrat) <ccontrat@ufscar.br>

Para:

rosangela.santos@fai.ufscar.br
giovana.silva@fai.ufscar.br
gilmar.bertogo@fai.ufscar.br
eliana.zambotti@ufscar.br
ednaaugusto@dema.ufscar.br

Assunto:

Alteração do plano de trabalho

Mensagem:

Prezadas(os),
Espero que estejam bem.
Segue em anexo pedido para alteração do plano de trabalho do convênio de eficiência energética.
Qualquer duvida, estamos à disposição.
Atenciosamente,
Junior Aparecido Assandre

Anexos:

Oficio_2060665.pdf



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

COORDENADORIA DE CONTRATOS - CContrat/ProAd

Rod. Washington Luís km 235 - SP-310, s/n - Bairro Monjolinho, São Carlos/SP, CEP 13565-905

Telefone: (16) 3351-8111 - <http://www.ufscar.br>

Despacho nº 1438/2025/CContrat/ProAd
Processo nº 23112.019578/2021-19
Remetente: Coordenadoria de Contratos
Destinatário(s): Secretaria Geral de Planejamento e Desenvolvimento Institucionais

ASSUNTO: Prorrogação do prazo de vigência do PRODIN

São Carlos, 24 de outubro de 2025.

Prezados(as) Senhores(as),

Considerando o Ofício nº 150/2022/ProAd (0820258), Ofício nº 196/2022/CContrat/ProAd (0898001), Nota Técnica 1 (0930606), Ofício nº 100/2024/CContrat/ProAd (1414848), Ofício nº 103/2024/CContrat/ProAd (1435355), Ofício nº 121/2024/CContrat/ProAd (1490742), Ofício nº 129/2024/CContrat/ProAd (1500731), Ofício nº 131/2024/CContrat/ProAd (1507929) e Ofício nº 148/2025/CContrat/ProAd (1982972), solicitamos sua análise e possível concordância quanto a prorrogação do PRODIN (SEI nº 0751394) até 31 de dezembro de 2026.

Atenciosamente,

Edna Hercules Augusto
Pró-Reitora de Administração



Documento assinado eletronicamente por **Edna Hercules Augusto, Pró-Reitor(a)**, em 24/11/2025, às 18:09, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.ufscar.br/autenticacao>, informando o código verificador **2024788** e o código CRC **4D68DD26**.

Referência: Caso responda a este documento, indicar expressamente o Processo nº 23112.019578/2021-19

SEI nº 2024788

Modelo de Documento: Despacho, versão de 02/Agosto/2019



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

SECRETARIA GERAL DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAIS - SPDI/R

Rod. Washington Luís km 235 - SP-310, s/n - Bairro Monjolinho, São Carlos/SP, CEP 13565-905

Telefone: (16) 33518198 - <http://www.ufscar.br>

PARECER Nº 17/2025/SPDI/R
PROCESSO Nº 23112.019578/2021-19
INTERESSADO: CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO, GABINETE DA REITORIA, PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO, COORDENADORIA DE CONTRATOS
ASSUNTO: PARECER TÉCNICO SOBRE O PEDIDO DE ADITAMENTO AO PRODIN - ALTERAÇÕES PLANO DE TRABALHO COM MANUTENÇÃO VALOR TOTAL E PRORROGAÇÃO DO PRAZO

À
Presidência do Conselho de Administração (CoAd)

Prezada Presidenta do CoAD,

Encaminho à V.Sa. Parecer Técnico sobre o pedido de aditamento ao "**Projeto de Desenvolvimento Institucional para melhorias de eficiência energética na UFSCar**", por solicitação da sua coordenadora, Sra. Edna Hércules Augusto, Pró-Reitora de Administração, Despacho 1438 (2024788), conforme passo a relatar:

PARECER TÉCNICO SOBRE O PEDIDO DE ADITAMENTO

Assunto: Solicitação de adequação de metas e etapas do Convênio 917875/2021, conforme Ofício nº 187/2025/CContrat/ProAd da FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS (UFSCar).

1. Contextualização e Objeto

O presente parecer visa avaliar a proposta de aditamento do Plano de Trabalho do Convênio 917875/2021, apresentada pela UFSCar, que busca adequar as metas e etapas a partir de um levantamento preliminar realizado pela Coordenação de Patrimônio e engenheiros eletricitas, em parceria com as Coordenações de Suprimento e Logística (CSLog). O objetivo central do convênio é a eficiência energética, mediante a substituição de equipamentos obsoletos por modelos mais eficientes e a aquisição de equipamentos de controle e medição de energia.

2. Análise Detalhada dos Critérios de Avaliação

2.1. Valor Total (Original X Proposto)

Parecer Favorável: O aditamento não implica em aumento de custos globais.
O valor total do Convênio permanece inalterado no montante de R\$ 1.499.261,24.
Houve remanejamento interno de recursos entre as metas:

- O valor total das metas 4, 5, 7, 8 e 9 foi aumentado. Por exemplo, a Meta 8 passou de R\$ 46.364,00 para R\$ 68.268,83, e a Meta 7 passou de R\$ 95.377,92 para R\$ 104.641,58.
- Essa diferença foi compensada pela redução do valor alocado na Meta 10 (Equip. elétricos à ser definido), que passou de R\$ 759.624,01 para R\$ 714.478,04.

2.2. Coerência das Alterações com Ações Voltadas à Eficiência do Uso de Energia

Parecer Favorável: As alterações são plenamente coerentes com o escopo de eficiência energética.

A proposta de alteração fundamenta-se na necessidade de substituir equipamentos eletro/eletrônicos mais obsoletos por outros que consomem menos energia. Adicionalmente, o convênio visa adquirir equipamentos de controle e medição de energia para subsidiar a tomada de decisão quanto à eficiência energética.

Os itens de aquisição propostos (Quadro 4 do SEI 2024788) demonstram essa coerência, incluindo:

- a) Melhoria de Qualidade da Energia: Aquisição de Bancos de Capacitores (5,0 kVAr e 7,5 kVAr) para correção do fator de potência. A Meta 6 também mantém a aquisição de Capacitores de potência de 25 kVAr.
- b) Monitoramento e Diagnóstico: Aquisição de diversos analisadores e medidores, essenciais para o diagnóstico e controle de consumo:
 - Analisadores de Energia Portáteis (DMI P1000R, F1000R, F500R, F5, F200R), capazes de medir consumo bidirecional, corrente, frequência, demanda, análise de harmônicas (1º a 32º, THD), fator de potência e temperatura interna.
 - Medidores de Consumo (WATT METER JE08 e JE05).
 - Termovisor de Bolso Fluke PTi120, usado para medição de temperatura infravermelha (-20 °C a 400 °C) e diagnóstico térmico, com resolução de 120 x 90 pixels.

2.3. Prazos

Parecer Favorável com Ressalva da Descrição: A correção da Meta 8 alinha os prazos, Despacho nº 1438/2025/CContrat/ProAd (2024788), e que a data prevista para finalização da execução financeira é 30/09/2026 e a da elaboração do relatório de execução é **31/12/2026**, conforme solicitado pela Coordenadora do PRODIN, ver Despacho 1717 (SEI 2082525).

O Plano de Trabalho proposto no Quadro 2, do SEI 2024788, corrigiu o prazo final da Meta 8. Na posição atual (Quadro 1), a Meta 8 estava com data de início em 01/08/2025 e data final em 31/12/2024. Na proposta (Quadro 2), a data final foi ajustada para 31/12/2025, o que se mostra coerente com o início em 2025.

Ressalva da Descrição da Meta 8 e 9: Ambas as metas (8 e 9) no Quadro 1 e Quadro 2 continuam a especificar "Aquisição pela FAI.UFSCar de equipamentos oriundos do levantamento da oitava listagem desenvolvida pela equipe técnica da UFSCar", e que se observa que alguns dos valores possam ter sido alterados em função de diferentes processos de aquisição.

2.4. Justificativas

Parecer Favorável: As justificativas são válidas e decorrem de levantamento técnico.

As alterações foram justificadas por um levantamento preliminar realizado pela Coordenação de Patrimônio e engenheiros eletricitas, visando dar continuidade à adequação do Convênio 917875/2021. A proposta cumpre o objetivo de adequar metas e etapas do plano de trabalho e está dentro do escopo de eficiência energética estabelecido no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI).

3. Parecer Conclusivo

Em virtude da coerência do objeto com as finalidades de eficiência energética, da manutenção do valor total do convênio e da correção da inconsistência temporal na Meta 8, este setor emite **PARECER FAVORÁVEL ao pedido de aditamento do Convênio 917875/2021**, conforme Ofício nº 187/2025/CContrat/ProAd, bem com o **novo prazo solicitado, até 31/12/2026**, conforme solicitado pela Coordenadora do PRODIN, ver Despacho 1717 (SEI 2082525).

4. Ressalvas e Recomendações (Necessidade de Complementação de Informações)

A aprovação do aditamento deve estar condicionada à observância das seguintes ressalvas e à complementação documental necessária para garantir a transparência e a conformidade técnica dos investimentos:

4.1. Detalhar a Meta 10 (R\$ 714.478,04): A Meta 10 representa uma parcela significativa do convênio, mas seu valor é apenas estimado, dependendo do resultado de um estudo técnico da universidade. Recomenda-se que a Coordenação do PRODIN apresente, as análises técnicas tão logo tenham sido realizadas, em novo pedido de aditamento, bem como cronograma e o estudo técnico que o subsidia e uma descrição preliminar mais detalhada da natureza dos "Equip. elétricos à ser definido" previstos para esta meta, garantindo que o escopo futuro se mantenha aderente à eficiência energética objetivada pelo PRODIN.

4.2. Comprovação dos Ganhos de Eficiência: As descrições das metas (1 a 7 e 10) afirmam que as listagens contêm "o consumo dos equipamentos que substituirá os equipamentos obsoletos". Recomenda-se que o órgão proponente anexe formalmente o trecho do levantamento preliminar que demonstre o comparativo de consumo ou as especificações técnicas (ex: selo Procel ou equivalente) dos novos equipamentos a serem adquiridos (Quadro 4), validando o ganho de eficiência energética decorrente da substituição, conforme justificado.

Este parecer baseia-se exclusivamente nas informações contidas no Ofício nº 187/2025/CContrat/ProAd e seus quadros anexos (SEI 2024788) e Despacho 1717 (SEI 2082525).

À consideração superior,

Respeitosamente,

Rogério Fortunato Junior

Secretário Geral

Secretaria Geral de Planejamento e Desenvolvimento Institucional – SPDI



Documento assinado eletronicamente por **Rogério Fortunato Junior, Secretário(a) Geral**, em 25/11/2025, às 16:56, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.ufscar.br/autenticacao>, informando o código verificador **2082194** e o código CRC **B119CC29**.

Referência: Caso responda a este documento, indicar expressamente o Processo nº 23112.019578/2021-19

SEI nº 2082194

Modelo de Documento: Parecer, versão de 02/Agosto/2019



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

COORDENADORIA DE CONTRATOS - CContrat/ProAd

Rod. Washington Luís km 235 - SP-310, s/n - Bairro Monjolinho, São Carlos/SP, CEP 13565-905

Telefone: (16) 3351-8111 - <http://www.ufscar.br>

Despacho nº 1717/2025/CContrat/ProAd
Processo nº 23112.019578/2021-19
Remetente: Coordenadoria de Contratos
Destinatário(s): Secretaria Geral de Planejamento e Desenvolvimento Institucionais

ASSUNTO: Complemento ao Despacho nº 1438/2025/CContrat/ProAd

São Carlos, 25 de novembro de 2025.

Prezados(as) Senhores(as),

Em complemento ao Despacho nº 1438/2025/CContrat/ProAd (2024788), gostaríamos de informar que a data prevista para finalização da execução financeira é 30/09/2026 e a elaboração do relatório de execução é 31/12/2026.

Atenciosamente,

Edna Hercules Augusto
Pró-Reitora de Administração



Documento assinado eletronicamente por **Edna Hercules Augusto, Pró-Reitor(a)**, em 25/11/2025, às 16:44, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.ufscar.br/autenticacao>, informando o código verificador **2082525** e o código CRC **1C5274F7**.

Referência: Caso responda a este documento, indicar expressamente o Processo nº 23112.019578/2021-19

SEI nº 2082525

Modelo de Documento: Despacho, versão de 02/Agosto/2019



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

COORDENADORIA DE CONTRATOS - CContrat/ProAd

Rod. Washington Luís km 235 - SP-310, s/n - Bairro Monjolinho, São Carlos/SP, CEP 13565-905

Telefone: (16) 3351-8111 - <http://www.ufscar.br>

Despacho nº 1725/2025/CContrat/ProAd
Processo nº 23112.019578/2021-19
Remetente: Coordenadoria de Contratos
Destinatário(s): Gabinete da Reitoria

ASSUNTO: Para Análise de ad referendum

São Carlos, 25 de novembro de 2025.

Prezada Sra. Subchefe de Gabinete,

Considerando o PARECER Nº 17/2025/SPDI/R 2082194), encaminhamos o presente processo administrativo para análise da Magnífica Reitora quanto a possibilidade de aprovação *ad referendum* da prorrogação do PRODIN (SEI 0751394).

Atenciosamente,

Edna Hercules Augusto
Pró-Reitora de Administração



Documento assinado eletronicamente por **Edna Hercules Augusto, Pró-Reitor(a)**, em 25/11/2025, às 17:24, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.ufscar.br/autenticacao>, informando o código verificador **2082817** e o código CRC **5634389F**.

Referência: Caso responda a este documento, indicar expressamente o Processo nº 23112.019578/2021-19

SEI nº 2082817

Modelo de Documento: Despacho, versão de 02/Agosto/2019