



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO E INFRAESTRUTURA  
Superintendência de Compras e Licitações  
Avenida Fernando Machado, 108-E, Centro, Chapecó-SC, CEP 89802-112, 49 2049-3788  
[www.uffs.edu.br](http://www.uffs.edu.br)

# ANEXO I

## TERMO DE REFERÊNCIA

Pregão Eletrônico (SRP) Nº 38/2022  
Sistema de Registro de Preços  
Processo Administrativo nº 23205.023751/2022-17

### 1 DO OBJETO

**1.1.** Selecionar propostas para REGISTRO DE PREÇOS, visando à Aquisição de Equipamentos e outros itens permanentes para funcionamento dos Laboratórios e áreas Experimentais da Universidade Federal da Fronteira Sul, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento:

**1.1.1.** Quanto ao quadro especificado abaixo, passamos a esclarecer:

**a) Quantidade Mínima:** representa o número mínimo de unidades que podem ser cotadas por licitante para cada item deste Termo de Referência, em atendimento ao disposto no Art. 9º, Inciso IV do Decreto nº 7.892/2013.

**b) Quantidade Máxima:** representa a estimativa de quantidade máxima a ser adquirida pela Universidade Federal da Fronteira Sul, em atendimento ao disposto no Art. 9º, Inciso II do Decreto nº 7.892/2013.

1.1.1.1 A Quantidade Mínima não deve ser confundida com Requisição Mínima que é o mínimo a ser solicitado pela UFFS para cada item, durante toda a vigência da Ata de Registro de Preços. Os itens que possuírem Requisição Mínima terão esse dado descrito abaixo desta tabela ou junto a sua especificação/detalhamento.

| LISTA DOS MATERIAIS           |   |         |             |              |              |                 |  |
|-------------------------------|---|---------|-------------|--------------|--------------|-----------------|--|
| Item                          | Especificação do Material   | Unid.   | Quant. Min. | Quant. Total | Valor        | Total           |  |
| NÃO ASSOCIADO(S) A LOTE/GRUPO |   |         |             |              |              | R\$7.477.269,99 |  |
| 1                             | 5208007000040   | UNIDADE | 1           | 1            | R\$2.584,06  | 2.584,06        |  |
|                               | <b>AGITADOR DE TUBOS TIPO VÓRTEX, 3.500 RPM</b>   |         |             |              |              |                 |  |
|                               | Agitador do tipo movimento orbital circular, com órbita de no mínimo 3,5 mm, classe de proteção IP 21, material da caixa protetora em chapa de aço ou alumínio, com tratamento anticorrosivo, pintura eletrostática em epóxi, o equipamento deve estar obrigatoriamente acompanhado de variador eletrônico de velocidade até 3500 rpm (tolerância de 10% para mais ou menos), sendo a velocidade ajustável de forma analógica ou digital. Plataforma(s) com capacidade para tubos com diâmetro de até 40 mm ou fornecido com plataformas intercambiáveis, sendo uma cônica e uma plataforma plana. O equipamento deverá ter chave de comando de três posições: liga/desliga/automático, com opção de funcionamento contínuo ou por toque/pressão da plataforma. Alimentação: Bivolt ou 110 V para os campi do PR e 220 V para os campi de SC e RS. Garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação, assistência técnica em território nacional. Incluso manual de instruções de operação e certificado de garantia. Equivalente ou superior ao K40-1020 da marca Kasvi. |         |             |              |              |                 |  |
|                               | CATMAT/CATSER:425874  |         |             |              |              |                 |  |
|                               | <b>Quant. Int.</b>  |         |             |              |              |                 |  |
|                               | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  |         |             | 1            |              | R\$2.584,06     |  |
| 2                             | 5208007000116   | UNIDADE | 1           | 1            | R\$21.952,66 | 21.952,66       |  |



**www.uffs.edu.br**

|  |               |         |   |              |              |           |  |
|--|---------------|---------|---|--------------|--------------|-----------|--|
| <b>AGITADOR ELETRÔNICO DE HÉLICE, 50.000 MPAS</b>  |               |         |   |              |              |           |  |
| <p>Agitador de hélice com display digital para a velocidade, base em ferro fundido e haste em aço inox, hélice para homogeneização em aço inox AISI 304 ou 316 com diâmetro entre 40mm e 50 mm. Com controle de torque que ajusta automaticamente as variações, garantindo velocidade constante mesmo com mudanças de viscosidades da amostra. Capacidade mínima de agitação: 40 Litros de água. Controle microprocessado de velocidade variável de 50 a 2.000 RPM (ou melhor), Resolução: 10 RPM. Motor de corrente contínua sem escovas. Mandril para troca de diversos tipos de elementos de agitação. Saída analógica para gravar dados de velocidade e torque, interface RS 232. Viscosidade máxima de agitação: 50.000 mPas (ou melhor). Com sistema de segurança contra sobrecargas ou anomalias que interrompa automaticamente o motor. Deve acompanhar: suporte completo (base, haste, garra para fixação do agitador na haste e hélice 4 palas em aço inox. Alimentação: Bivolt ou 110V para os campi do Paraná e 220V para os campi de Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Com Manual de instruções, Certificado de garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação, assistência técnica no Brasil. Equivalente ou superior aos modelos Eurostar 60 Digital/ marca Ika e AE-40/ marca Gehaka.</p> <p>CATMAT/CATSER:150298</p> <p><b>Quant. Int.</b></p> |               |         |   |              |              |           |  |
| 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL   |               | 1       |   | R\$21.952,66 |              |           |  |
| 3  | 5208007000041 | UNIDADE | 1 | 3            | R\$6.206,83  | 18.620,49 |  |
| <b>AGITADOR MAGNÉTICO DIGITAL COM AQUECIMENTO, CAP. MÍN. 5 L, PLATAFORMA VÍDRO-CERÂMICA</b>  |               |         |   |              |              |           |  |
| <p>Especificações: Agitador magnético capacidade mínima de 5 litros (água), display digital para temperatura, placa em vidro-cerâmica, faixa de temperatura de no mínimo 50 °C a 500 °C, precisão de mais ou menos 5°C, faixa de velocidade de 100 a 1500 RPM, exibe escala velocidade, controlador de LED, potência mínima de aquecimento 800 W. Botões de ajuste de temperatura e velocidade por escala, porém, pelo menos a temperatura deve ser mostrada no display. O equipamento deve possuir sistema de segurança que desliga o aquecimento em caso de superaquecimento e aviso luminoso indicando que a superfície está aquecida. Alimentação: Bivolt ou 220V. Garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação, assistência técnica em território nacional. Incluso manual de instruções de operação e certificado de garantia. Equivalente ou superior às marcas Ika e Nova Instruments.</p> <p>CATMAT/CATSER:416065</p> <p><b>Quant. Int.</b></p>  |               |         |   |              |              |           |  |
| 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL   |               | 3       |   | R\$18.620,49 |              |           |  |
| 4  | 5208007100003 | UNIDADE | 1 | 1            | R\$3.750,00  | 3.750,00  |  |
| <b>AMOSTRADOR DE ÁGUA E SEDIMENTOS (PEGADOR TIPO LENZ).</b>  |               |         |   |              |              |           |  |
| <p>AMOSTRADOR DE ÁGUA E SEDIMENTOS (PEGADOR TIPO LENZ). MODELO LENZ OU EKMAN OU EKMAN MODIFICADO. O EQUIPAMENTO CONSISTE EM UM GABINETE DE METAL RESISTENTE, EQUIPADO COM DUAS MANDÍBULAS DE MOLA, AS QUAIS SÃO FECHADAS POR UM MENSAGEIRO. DUAS PLACAS COBREM A PARTE SUPERIOR DO PEGADOR PARA EVITAR QUE AMOSTRA SEJA LAVADA PARA FORA DURANTE A SUBIDA. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS GERAIS DO EQUIPAMENTO: MATERIAL: ESTRUTURA EM AÇO INOXIDÁVEL; DIMENSÕES: 15 X 15 X 20 CM; ÁREA DE AMOSTRAGEM: 225 CM²; PESO APROXIMADO: 5 KG; CABO OU CORDA PARA DISPOSIÇÃO DO EQUIPAMENTO EM ÁGUA.</p> <p>CATMAT/CATSER:150972</p> <p><b>Quant. Int.</b></p>   |               |         |   |              |              |           |  |
| 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL   |               | 1       |   | R\$3.750,00  |              |           |  |
| 5  | 5208007100105 | UNIDADE | 1 | 1            | R\$59.701,70 | 59.701,70 |  |
| <b>ANALISADOR DE GASES PORTÁTIL.</b>   |               |         |   |              |              |           |  |
| <p>MEDIÇÕES DOS GASES ETILENO (C2H4), DIÓXIDO DE CARBONO (CO2) E OXIGÊNIO (O2) COM "PROBE" PARA A ANÁLISE E INSPEÇÃO EM EMBALAGENS COM ATMOSFERA MODIFICADA.</p>   |               |         |   |              |              |           |  |



**www.uffs.edu.br**

|   |               |         |   |   |               |            |
|---|---------------|---------|---|---|---------------|------------|
| DA.FAIXA DE AR ANALISADA: 60ML/MIN – 500ML/MIN. DISPLAY LCD, VISÍVEL À LUZ DO SOL. AMBIENTE DE OPERAÇÃO DE 0°C – 45°C (0-90% DE UMIDADE SEM CONDENSAÇÃO). COM BATERIA DE ÍON-LÍTIO RECARREGÁVEL, INTERFACE USB E SD CARD. DADOS ARMAZENADOS EM CADA MEDIDA: CONCENTRAÇÃO DE ETILENO, CO2 E O2, DATA, TEMPO, RH E LOCALIZAÇÃO GPS. COM ASSISTÊNCIA TÉCNICA EM TERRITÓRIO NACIONAL. INCLUSO MANUAL DE INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO E CERTIFICADO DE GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO. EQUIPAMENTO DEVERÁ SER ENTREGUE COMPLETO, PRONTO PARA USO (INCLUSIVE COM BATERIAS, CARREGADOR DE BATERIAS, MALETA PARA TRANSPORTE).  |               |         |   |   |               |            |
| CATMAT/CATSER:426541  |               |         |   |   |               |            |
| <b>Quant. Int.</b>  |               |         |   |   |               |            |
| 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  |               |         | 1 |   | R\$59.701,70  |            |
| 6   | 5208007100006 | UNIDADE | 1 | 1 | R\$173.919,45 | 173.919,45 |
| <b>ANALISADOR HEMATOLÓGICO VETERINÁRIO POR CITOMETRIA DE FLUXO</b>  |               |         |   |   |               |            |
| ANALISADOR HEMATOLÓGICO COMPACTO CAPAZ DE DETERMINAR NO MÍNIMO 26 PARÂMETROS POR METODOLOGIA DE CITOMETRIA DE FLUXO. ANÁLISE DE AMOSTRAS DE SANGUE EM DIVERSAS ESPÉCIES ANIMAIS, INCLUINDO NO MÍNIMO: CONTAGEM DE GLÓBULOS VERMELHOS; HEMATÓCRITO (HCT); HEMOGLOBINA (HG; CONTAGEM DE RETICULÓCITOS (RETIC) (% E #) (PERCENTAGEM DE RETICULÓCITOS, CONTAGEM DE RETICULÓCITOS,) HEMOGLOBINA RETICULOCITÁRIA (RETIC-HGB; VOLUME MÉDIO DE CÉLULAS( MCV); LARGURA DE DISTRIBUIÇÃO DOS GLÓBULOS VERMELHOS (RDW); CONCENTRAÇÃO MÉDIA DE HEMOGLOBINA CELULAR (CHCM); CONTAGEM DE PLAQUETAS (PLT); VOLUME MÉDIO DE PLAQUETAS (MPV); DIFERENCIAL DE LEUCÓCITOS DE CINCO PARTES; INDICAÇÃO DA PRESENÇA DE NEUTRÓFILOS DE BANDA E GLÓBULOS VERMELHOS NUCLEADOS (NRBCS). CAPAZ TAMBÉM DE REALIZAR ANÁLISE FLUIDO ABDOMINAL/TORÁCICO E SINOVIAL* TNCC AGRANS %AGRANS GRANS %GRANS RBC. ACOMPANHA NOBREAK E ESTAÇÃO DE TRABALHO COM PELO MENOS UM PROCESSADOR, MONITOR, IMPRESSORA E SOFTWARE, COMPATÍVEIS COM O EQUIPAMENTO. ACOMPANHA ADAPTADOR PARA TRABALHO COM TUBOS DE 13 X 75 MM; MICROTUBO E TUBO DE AMOSTRA CONTROLE. ALIMENTAÇÃO: BIVOLT. CERTIFICADO DO INMETRO. GARANTIA MÍNIMA DE 01 ANO. ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO PARANÁ E ASSESSORIA CIENTÍFICA PERMANENTE. INCLUSO MANUAL DE OPERAÇÃO E CERTIFICADO DE GARANTIA. DEVERÁ SER MONTADO, INSTALADO E TESTADO POR TÉCNICO ESPECIALIZADO NO CAMPUS REALEZA, INCLUINDO TREINAMENTO PARA UTILIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO, DE NO MÍNIMO 4HS PARA 4 SERVIDORES. INCLUÍDO REAGENTES, CONTROLES E INSUMOS PARA INSTALAÇÃO, COMPOSTO POR NO MÍNIMO OS SEGUINTE ITENS: KIT COMPLETO DE REAGENTES COMPATÍVEIS COM O APARELHO (REAGENTE DE LISE, DILUENTE DE RETICULÓCITOS, REAGENTE DE HEMOGLOBINA, DILUENTE DO SISTEMA E RECIPIENTE PARA RESÍDUOS); KIT DE CORANTES HEMATOLÓGICOS, COMPOSTO POR 01 CORANTE PARA LEUCÓCITOS COM 12 ML, 01 CORANTE PARA RETICULÓCITOS COM 9 ML E CONTROLE DE QUALIDADE HEMATOLÓGICO (MIX DE SANGUE TOTAL ESTABILIZADO PARA CONTROLES DE PROCESSOS ESTATÍSTICOS), COMPATÍVEIS COM O EQUIPAMENTO. |               |         |   |   |               |            |
| CATMAT/CATSER:439797  |               |         |   |   |               |            |
| <b>Quant. Int.</b>  |               |         |   |   |               |            |
| 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  |               |         | 1 |   | R\$173.919,45 |            |
| 7   | 5240001000040 | UNIDADE | 1 | 1 | R\$4.157,70   | 4.157,70   |
| <b>ANEL DINAMOMÉTRICO, CAP. 1000 KGF</b>  |               |         |   |   |               |            |
| Especificação: Anel dinamométrico para compressão e tração, fabricado em aço endurecido especial ou aço temperado, capacidade de 1000 kgf, com relógio comparador (extensômetro) com curso de 5 mm e resolução de 0,001 mm, peso entre 3,5 e 3,8 Kg, com certificação de calibração.  |               |         |   |   |               |            |
| CATMAT/CATSER:26425   |               |         |   |   |               |            |
| <b>Quant. Int.</b>  |               |         |   |   |               |            |



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO E INFRAESTRUTURA  
Superintendência de Compras e Licitações

Avenida Fernando Machado, 108-E, Centro, Chapecó-SC, CEP 89802-112, 49 2049-3788

[www.uffs.edu.br](http://www.uffs.edu.br)

|    |   |         |   |   |              |           |
|----|---|---------|---|---|--------------|-----------|
|    | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  |         | 1 |   | R\$4.157,70  |           |
| 8  | 5208013100080   | UNIDADE | 1 | 3 | R\$12.186,52 | 36.559,56 |
|    | <b>APARELHO DE ANESTESIA VETERINÁRIA PORTÁTIL</b>   |         |   |   |              |           |
|    | APARELHO DE ANESTESIA COM BASE (PLATAFORMA DE APOIO) INCLUINDO FLUXÔMETRO COM ESCALA MÍNIMA DE 0 A 7 L/MIN E HASTES PARA FIXAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS. O EQUIPAMENTO DEVE INCLUIR ENTRADA PARA GASES FRESCOS, SAÍDA COMUM DE GASES, ENTRADA DO VENTILADOR E EXTENSÃO DE OXIGÊNIO DE 5 METROS. FILTRO VALVULAR COM SISTEMA RESPIRATÓRIO COM ABSORÇÃO DE CO <sub>2</sub> , CANISTER COM CAPACIDADE PARA 1.000 G DE CAL SODADA, VÁLVULA INSPIRATÓRIA COM ENTRADA DE GASES FRESCOS, VÁLVULA EXPIRATÓRIA COM REGULAGEM DE ALÍVIO DE PRESSÃO, SUPORTE DE FIXAÇÃO COM ENTRADA PARA BALÃO, CIRCUITO RESPIRATÓRIO DE BAIXA COMPLACÊNCIA COM TRAQUÉIAS DE SILICONE E ÍPSILON AUTOCLAVÁVEIS E BALÃO FREE LÁTEX DE NO MÍNIMO 1 LITRO. VAPORIZADOR UNIVERSAL PARA AGENTES ANESTÉSICOS VOLÁTEIS, COM CORPO EM LATÃO CROMADO E RESERVATÓRIO EM VIDRO ÂMBAR COM CAPACIDADE PARA 100 ML, BOTÃO DE REGULAGEM DE BORBULHAMENTO, BOTÃO DE DRENAGEM DO ANESTÉSICO E ABASTECIMENTO NA FACE SUPERIOR EM FORMATO DE FUNIL. POSSIBILIDADE DE ADAPTAÇÃO COM VENTILADORES MECÂNICOS E VAPORIZADORES CALIBRADOS. GARANTIA MÍNIMA DE 01 ANO. ASSISTÊNCIA TÉCNICA EM TERRITÓRIO NACIONAL. INCLUSO MANUAL DE OPERAÇÃO E CERTIFICADO DE GARANTIA. |         |   |   |              |           |
|    | CATMAT/CATSER:361245  |         |   |   |              |           |
|    | <b>Quant. Int.</b>  |         |   |   |              |           |
|    | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  |         | 3 |   | R\$36.559,56 |           |
| 9  | 5208023000005   | UNIDADE | 1 | 1 | R\$1.895,57  | 1.895,57  |
|    | <b>APARELHO DE VICAT</b>  |         |   |   |              |           |
|    | Aparelho tipo Vicat, para determinar o tempo de início e fim de pega do cimento, construído em ferro fundido com base emborrachada, acompanha: forma em nylon medindo 80x70x40 mm, placa de vidro, agulhas para início e fim de pega e sonda Tetmajer para determinação da consistência normal, acompanha manual de instruções e certificado garantia.  |         |   |   |              |           |
|    | CATMAT/CATSER:443026  |         |   |   |              |           |
|    | <b>Quant. Int.</b>  |         |   |   |              |           |
|    | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  |         | 1 |   | R\$1.895,57  |           |
| 10 | 5204004000003   | UNIDADE | 3 | 6 | R\$1.400,28  | 8.401,68  |
|    | <b>BALANÇA DIGITAL COM RÉGUA ANTROPOMÉTRICA, 200KG</b>  |         |   |   |              |           |
|    | Especificação: Balança digital com régua antropométrica, capacidade de 200 kg com precisão de 50 g, com display em LCD com backlight com 6 dígitos, possui função de zeragem automática entre as pesagens. Superfície de pesagem revestida com borracha antiderrapante e pés niveladores. Gancho para bolsas e vestimentas. Deve conter régua antropométrica de 1,05 a 2,07 metros, saída RS-232C para impressora, plataforma de pesagem com medidas de (L) x (A) x (P) de 400 x 74 x 400 mm, adaptador de energia para alimentação elétrica. Bivolt ou 110V para os campi do PR e 220V para os campi de SC e do RS. Aprovado pelo INMETRO (com selo de aferição), com assistência técnica em território nacional. Incluso manual de instruções de operação e certificado de garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação.   |         |   |   |              |           |
|    | CATMAT/CATSER:442497  |         |   |   |              |           |
|    | <b>Quant. Int.</b>  |         |   |   |              |           |
|    | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  |         | 6 |   | R\$8.401,68  |           |
| 11 | 5204004000004   | UNIDADE | 3 | 6 | R\$1.703,27  | 10.219,62 |
|    | <b>BALANÇA DIGITAL PORTÁTIL, CAP. 200KG/50G</b>   |         |   |   |              |           |



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO E INFRAESTRUTURA  
Superintendência de Compras e Licitações

Avenida Fernando Machado, 108-E, Centro, Chapecó-SC, CEP 89802-112, 49 2049-3788

[www.uffs.edu.br](http://www.uffs.edu.br)

|    |  |         |    |    |              |          |
|----|--|---------|----|----|--------------|----------|
|    | Balança digital portátil com microprocessador, para pesagem de pessoas, carga máxima: 200 Kg (ou melhor), sensibilidade e reprodutibilidade: 50g, fabricada em aço carbono e alumínio, pintura eletrostática, piso com borracha anti-derrapante, função de tara e zero automático em toda a escala, com 3 unidades de pesagem: g, Kg e CT, display digital de cristal líquido de no mínimo 20mm, pés em poliuretano com regulagem de altura, desligamento automático e manual, dimensão aprox. da plataforma 300 x 350 x 60 mm (LxPxX), bateria interna de 9 Volts recarregável e fonte de alimentação inclusas, alça de transporte em alumínio anodizado. Bivolt ou 110V para os campi do PR e 220V para os campi de SC e RS. Garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação, assistência técnica no Brasil. Incluso manual de instruções de operação em português. Deve ter CONFORMIDADE do INMETRO. Equivalente ou superior à LS200 P/Marte.<br>CATMAT/CATSER:477007 |         |    |    |              |          |
|    | <b>Quant. Int.</b>   |         |    |    |              |          |
|    | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL   |         | 6  |    | R\$10.219,62 |          |
| 12 | 5204004000039  | UNIDADE | 5  | 10 | R\$47,82     | 478,2    |
|    | <b>BALANÇA DIGITAL, CAP. 10KG/1G</b>   |         |    |    |              |          |
|    | Balança digital para medição da massa de alimentos e pequenos objetos com capacidade de 10 Kg (10.000 g) ou melhor, Resolução: 1 g. Visor de LCD. Com indicação de bateria fraca. Desligamento automático ou manual e função tara. Fabricada em material atóxico. Dimensões aproximadas: 25 x 17 x 5 (CxLxA). Garantia mínima de 90 dias contra defeitos de fabricação. Equivalente ou superior a Balança 10Kg marca Vonder.<br>CATMAT/CATSER:305918   |         |    |    |              |          |
|    | <b>Quant. Int.</b>   |         |    |    |              |          |
|    | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL   |         | 10 |    | R\$478,20    |          |
| 13 | 5204004100002  | UNIDADE | 1  | 1  | R\$2.028,67  | 2.028,67 |
|    | <b>BALANÇA DIGITAL, CAP. 5000G / 1G, CONFORMIDADE INMETRO</b>  |         |    |    |              |          |
|    | Balança eletrônica digital, capacidade mínima de 5.000 g, Sensibilidade: 1 g (em toda a faixa de pesagem). Prato de pesagem em aço inoxidável, com dimensão mínima de 20x15 cm. Teclado de fácil higienização. Display LCD com iluminação para facilitar a leitura, indicação de sobrecarga. Com bateria interna recarregável. Unidades de pesagem: g e Kg. Tara: subtrativa, em toda a área de pesagem. Alimentação: Bivolt. CONFORMIDADE COM INMETRO, COM SELO DE AFERIÇÃO. Garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação. Assistência técnica em território nacional. Incluso manual de instruções de operação, certificado de garantia e fonte de alimentação. Equivalente ou superior a Marte Científica modelo LS5.<br>CATMAT/CATSER:241689  |         |    |    |              |          |
|    | <b>Quant. Int.</b>   |         |    |    |              |          |
|    | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL   |         | 1  |    | R\$2.028,67  |          |
| 14 | 5204004000022  | UNIDADE | 1  | 1  | R\$824,11    | 824,11   |
|    | <b>BALANÇA DIGITAL, CAP. DE 20KG</b>   |         |    |    |              |          |
|    | Balança digital com capacidade 20 kg, precisão 2 g - prato em aço inoxidável, capa protetora plástica, bateria interna e carregador de bateria, indicador de carga da bateria no display da balança, saídas para etiquetadora matricial e impressora térmica, consumo máximo de 10 watts, proteção contra sobrecarga. Dimensões aproximadas: 340 x 120 x 420 mm; dimensões aproximadas do prato: 270 x 300 mm, capacidade: 20 kg, divisão: 2 g, display em cristal líquido com back light. Assistência técnica em território nacional. Garantia mínima de 01 ano e manual de instruções de operação. Equivalente e/ou superior a marca/modelo Urano UDC POP.<br>CATMAT/CATSER:455649   |         |    |    |              |          |
|    | <b>Quant. Int.</b>   |         |    |    |              |          |
|    | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL   |         | 1  |    | R\$824,11    |          |
| 15 | 5208017000002  | UNIDADE | 6  | 12 | R\$830,84    | 9.970,08 |
|    | <b>BALANÇA PEDIÁTRICA DIGITAL, 20KG/5G</b>   |         |    |    |              |          |



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO E INFRAESTRUTURA  
Superintendência de Compras e Licitações

Avenida Fernando Machado, 108-E, Centro, Chapecó-SC, CEP 89802-112, 49 2049-3788

[www.uffs.edu.br](http://www.uffs.edu.br)

|    |   |         |    |   |             |          |
|----|---|---------|----|---|-------------|----------|
|    | Especificação: Balança pediátrica digital, com capacidade de 20kg, sensibilidade de 5 g, display de LCD - Cristal Líquido com 6 dígitos, gabinete em plástico tipo ABS branco, prato anatômico, atóxico e totalmente higienizável, função TARA até 15 kg, fonte automática, bivolt (100 a 240V), dimensões aproximadas do prato: 580 mm (L) x 108 mm (A) x 315 mm (P). CONFORMIDADE COM INMETRO, COM SELO DE AFERIÇÃO. Garantia mínima de doze meses contra defeitos de fabricação. Assistência Técnica em território nacional. Incluso manual de instruções de operação e certificado de garantia.<br>CATMAT/CATSER:472667   |         |    |   |             |          |
|    | <b>Quant. Int.</b>  |         |    |   |             |          |
|    | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  |         | 12 |   | R\$9.970,08 |          |
| 16 | 5204004000009   | UNIDADE | 1  | 1 | R\$3.761,18 | 3.761,18 |
|    | <b>BALANÇA SEMI-ANALÍTICA, CAP. 2000G -2200G, 2 CASAS DECIMAIS</b>  |         |    |   |             |          |
|    | Especificação: Balança semi-analítica, capacidade entre 2000g -2200g com 2 casas decimais, precisão: 0,01g, repetitividade: <0,01g; Linearidade: 0,02g, dimensões do prato em inox: 170 x 180 mm, relógio interno em conformidade com GLP/GMP/ISO, display de cristal líquido, conversão de unidades, função contagem de Peças, função Windows Direct, saída RS232, bivolt automático, CONFORMIDADE COM INMETRO, COM SELO DE AFERIÇÃO. Garantia mínima de dois anos contra defeitos de fabricação. Assistência técnica em território nacional. Incluso manual de instruções de operação e certificado de garantia.<br>CATMAT/CATSER:304127  |         |    |   |             |          |
|    | <b>Quant. Int.</b>  |         |    |   |             |          |
|    | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  |         | 1  |   | R\$3.761,18 |          |
| 17 | 5208007000639   | UNIDADE | 1  | 2 | R\$1.585,01 | 3.170,02 |
|    | <b>BANHO MARIA, CAP. 10 L</b>   |         |    |   |             |          |
|    | Especificação: Banho Maria, volume 10 Litros, gabinete de chapa de aço carbono SAE 1020 com tratamento anticorrosivo, acabamento com pintura eletrostática a pó e montado sobre pés de borracha, interior em aço inox 304 sem soldas e cantos arredondados, sistema de aquecimento por resistências tubulares blindadas de aço inox AISI 304, controlador e indicador digital microprocessado de quatro dígitos com (sistema PID), com resolução de 0,1°C e sensor de temperatura Pt 100, faixa de temperatura ambiente até 100°C, torneira para drenagem de água, tampa pingadeira em aço inox AISI 304 ou em acrílico Dimensão da cuba (LxPxA) de 320 x 260 x 160 mm, dimensão externa (LxPxA) de 350 x 300 x 280 mm, com tolerância mínima de 5% nesses valores. Alimentação: Bivolt ou 110V para os campi do Paraná e 220V para os campi de Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Garantia mínima de 01 ano contra defeitos de fabricação, assistência técnica permanente. Incluso manual de instruções de operação e certificado de garantia.<br>CATMAT/CATSER:440817  |         |    |   |             |          |
|    | <b>Quant. Int.</b>  |         |    |   |             |          |
|    | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  |         | 2  |   | R\$3.170,02 |          |
| 18 | 5208007000268   | UNIDADE | 1  | 1 | R\$8.204,01 | 8.204,01 |
|    | <b>BANHO METABÓLICO COM AGITAÇÃO RECIPROCANTE, TIPO DUBNOFF 16 A 28 L</b>   |         |    |   |             |          |
|    | Banho metabólico com agitação recíprocante, tipo dubnoff, com capacidade entre 16 a 28 L, gabinete de chapa de aço carbono SAE 1020 com tratamento anticorrosivo, acabamento com pintura eletrostática e montado sobre pés de borracha, cuba em aço inox AISI 304 sem soldas e emendas. Controlador e indicador de temperatura digital microprocessado (Sistema PID), Faixa de temperatura: ambiente +7°C a 100°C (ou melhor), resolução de 0,1°C, relé de estado sólido e sensor Pt 100, sistema de aquecimento por resistências tubulares blindadas de aço inox AISI 304. Sistema de agitação horizontal recíproco com curso mínimo de 30 mm e velocidade regulável de 20 a 220 rpm (ou melhor). Fornecido com 1) tampa pingadeira de aço inox AISI 304 preferencialmente com orifício para termômetro e 2) galeria interna removível com molas reguláveis para acomodação de variados tipos de recipientes. Cabo de força com dupla isolamento e plug com três pinos em atendimento à norma ABNT NBR válida. Com Certificado de Calibração RBC (Rede Brasileira de Calibração) para o controlador de temperatura. Alimentação: Bivolt ou 220V. Assistência técnica em território nacional. Incluso manual de instruções de operação e certificado de garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação. Equivalente ou superi- |         |    |   |             |          |



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO E INFRAESTRUTURA  
Superintendência de Compras e Licitações

Avenida Fernando Machado, 108-E, Centro, Chapecó-SC, CEP 89802-112, 49 2049-3788

[www.uffs.edu.br](http://www.uffs.edu.br)

|    |   |         |   |   |              |
|----|---|---------|---|---|--------------|
|    | or à Quimis/ mod. Q226M.  |         |   |   |              |
|    | CATMAT/CATSER:299326  |         |   |   |              |
|    | <b>Quant. Int.</b>  |         |   |   |              |
|    | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  |         | 1 |   | R\$8.204,01  |
| 19 | 5208007000814   | UNIDADE | 1 | 1 | R\$4.369,08  |
|    | <b>BANHO ULTRASSÔNICO (SONICADOR) - VOL. 5-11L</b>  |         |   |   |              |
|    | Especificação: Banho ultrassônico operante em frequência ultrassônica de 40 kHz; Potência ultrassônica de no mínimo 250 watts com capacidade (volume útil) entre 5 e 11 litros. Temperatura ajustável (temperatura ambiente até no mínimo de 65 °C e temporizador digital. Sensor de temperatura para prevenir super aquecimentos, e inativação automática do aquecimento e ultra-som quando a temperatura da solução exceder 70°C. Dreno 3/8"; Tampa (acrílico ou inox); Cuba e tanque em aço inox. Alimentação: Bivolt ou 110V para os campi do Paraná e 220V para os campi de Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação, possuir assistência técnica em território nacional. Incluso manual de instruções de operação e certificado de garantia.   |         |   |   |              |
|    | CATMAT/CATSER:413892  |         |   |   |              |
|    | <b>Quant. Int.</b>  |         |   |   |              |
|    | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  |         | 1 |   | R\$4.369,08  |
| 20 | 5208013100069   | UNIDADE | 1 | 2 | R\$49.300,26 |
|    | <b>BILIRRUBINÔMETRO TRANSCUTÂNEO</b>  |         |   |   |              |
|    | EQUIPAMENTO PARA MEDIÇÃO DE NÍVEIS DE BILIRRUBINA TOTAL DE FORMA NÃO INVASIVA (TRANSCUTÂNEA) EM BEBÊS DESDE AS 24 SEMANAS DE IDADE GESTACIONAL, PERMITINDO UM CÁLCULO RÁPIDO DO RESULTADO, ATRAVÉS DE MEDIÇÕES QUE PODEM SER REALIZADAS EM REGIÃO DE TESTA E ESTERNO. O APARELHO DEVE POSSUIR BOTÃO LIGAR/DESLIGAR; SONDA DE MEDIÇÃO; VISOR/TELA EM LCD SENSÍVEL AO TOQUE; READY LÂMPADA; BOTÃO DE BLOQUEIO NA TELA, CONTATO DE CARGA. O APARELHO DEVE SER CONECTADO À BASE DO APARELHO (ESTAÇÃO DE ACOPLAMENTO) QUE DEVERÁ CONTER: TAMPA DO VERIFICADOR, VALORES DE REFERÊNCIA DO VERIFICADOR; VERIFICADOR DE LEITURA; JANELA DE COMUNICAÇÃO; TOMADA DE CARGA; CONECTOR DO USB, DC TOMADA; ADAPTADOR AC PARA CARREGAR O EQUIPAMENTO NA ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA. O SOFTWARE DO EQUIPAMENTO PARA GERAÇÃO DE DADOS DIGITAIS A PARTIR DA QUANTIDADE DE LUZ REFLETIDA PELO TECIDO HUMANO DEVERÁ VIR INSTALADO NO ROM DO EQUIPAMENTO. O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR SOFTWARE E LICENÇAS INSTITUCIONAIS NECESSÁRIAS PARA CONEXÃO A UM COMPUTADOR PARA TRANSMISSÃO DE DADOS DO EQUIPAMENTO PARA UM SISTEMA DE PRONTUÁRIO ELETRÔNICO. DEVE SER COMPATÍVEL COM SISTEMAS OPERACIONAIS WINDOWS 7, 8.1 OU 10 PROFESSIONAL. A PORTA USB DEVE PROPORCIONAR UMA CONEXÃO PARA A TRANSMISSÃO DE DADOS PARA SISTEMAS DE PRONTUÁRIO ELETRÔNICO, ASSIM COMO UM MÉTODO ALTERNATIVO PARA CARREGAR O EQUIPAMENTO. POSSUIR BATERIA RECARREGÁVEL INCLUSA NO EQUIPAMENTO. ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS: BATERIA NIMH INTERNA; NÚMERO DE MEDIÇÕES (QUANDO TOTALMENTE CARREGADO) ATÉ 250 MEDIÇÕES; FONTE DE LUZ LÂMPADA DE ARCO DE XENÔNIO PULSADA; VIDA ÚTIL DA FONTE DE LUZ 150000 MEDIÇÕES; SENSORES FOTODÍODOS DE SILÍCIO. ESPECIFICAÇÕES FÍSICAS: LARGURA: 56 MM (2,2 POL); PROFUNDIDADE: 45 MM (1,8 POL); |         |   |   |              |



**www.uffs.edu.br**

|  |  |         |   |   |              |           |
|--|--|---------|---|---|--------------|-----------|
| <p>ALTURA: 168 MM (6,6 POL), PESO: APROXIMADAMENTE 203G. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE DESEMPENHO: INTERVALO DE MEDIDAÇÃO: 0,0 MG/DL A 20,0 MG/DL (0 MMOL/L A 340 MMOL/L). PRECISÃO: ±1,5MG/DL OU ±25,5 MMOL/L (&gt;35 SEMANAS DE GESTAÇÃO), ±1,6 MG/DL OU ±27,4 MMOL/L (≥ 24 SEMANAS DE GESTAÇÃO). PRECISÃO APÓS A FOTOTERAPIA: ±2,3 MG/DL OU ±39,00 MMOL/L (≥ 24 SEMANAS DE GESTAÇÃO). ERRO PADRÃO DA ESTIMATIVA (EPE) DOS DADOS CLÍNICOS: O DESVIO PADRÃO MOSTRADO ACIMA É BASEADO NA MÉDIA DOS DADOS CLÍNICOS DISPONÍVEIS. EM MÉDIA, 66 % DOS RESULTADOS ESTÃO DENTRO DESTA FAIXA E O RESTANTE FORA DESTA FAIXA. ESTE EQUIPAMENTO REALIZA MEDIÇÕES INDIVIDUAIS E MEDIÇÕES MÉDIAS. AS MEDIÇÕES INDIVIDUAIS ASSUMEM COMO O VALOR MEDIDO OS RESULTADOS DE CADA MEDIÇÃO. AS MEDIÇÕES MÉDIAS ASSUMEM COMO O VALOR MEDIDO OS RESULTADOS MÉDIOS DE 2 A 5 MEDIÇÕES INDIVIDUAIS. RESULTADOS IMEDIATOS EM MG/DL E/OU UMOL/L. DEVE ACOMPANHAR: EQUIPAMENTO, BASE DO EQUIPAMENTO (ESTAÇÃO DE ACOPLAMENTO) E CABO ADAPTADOR AC PARA ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA, BATERIA RECARREGÁVEL (INCLUSA NO APARELHO), SOFTWARE PARA TRANSMISSÃO DE DADOS COM LICENÇAS INSTITUCIONAIS INCLUSAS, ESTOJO PARA ARMAZENAMENTO DO EQUIPAMENTO E SEUS ACESSÓRIOS, MANUAL DO USUÁRIO, CERTIFICADO DE GARANTIA DE 12 MESES CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO A CONTA DA DATA DE ENTREGA, ASSISTÊNCIA TÉCNICA EM TERRITÓRIO NACIONAL. ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA: 110/220 VOLTS SELECIONÁVEL, OU 110V PARA OS CAMPI DO PARANÁ E 220V PARA OS CAMPI DE SANTA CATARINA E RIO GRANDE DO SUL. Produto deve possuir registro na ANVISA/MS. EQUIVALENTE E/OU SUPERIOR A MARCA/MODELO DE REFERÊNCIA: DRÄGER/JM-105.</p> |  |         |   |   |              |           |
| CATMAT/CATSER:377113   |  |         |   |   |              |           |
| <b>Quant. Int.</b>   |  |         |   |   |              |           |
|  | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL |         | 2 |   | R\$98.600,52 |           |
| 21   | 5208007000266                                  | UNIDADE | 1 | 1 | R\$8.201,33  | 8.201,33  |
| <b>BLOCO DE DIGESTÃO MICRO COM RAMPAS E PATAMARES</b>  |  |         |   |   |              |           |
| <p>BLOCO DE AQUECIMENTO PARA DIGESTÃO DE AMOSTRAS, CAPACIDADE MÍNIMA PARA 36 TUBOS DE 50-90ML. BLOCO DE AQUECIMENTO EM GRAFITE REVESTIDO EM TEFLON OU EM AÇO INOXIDÁVEL. TEMPERATURA DE TRABALHO MÍNIMA: AMBIENTE +7 °C A 400 °C. PRECISÃO: ± 1°C (ou melhor). AQUECIMENTO COM SISTEMA PID. TEMPORIZADOR. PROGRAMAÇÃO DE NO MÍNIMO 4 RAMPAS E 4 PATAMARES. RESISTÊNCIA BLINDADA. ALIMENTAÇÃO: 220 V 50/60 Hz. ACOMPANHADO DE NO MÍNIMO 40 TUBOS MICRO EM VIDRO BOROSSILICATO COMPATÍVEL COM O BLOCO. COM MANUAL DE INSTRUÇÕES E ASSISTÊNCIA TÉCNICA EM TERRITÓRIO NACIONAL. EQUIVALENTE OU SUPERIOR A TECNAL / TE-041/25.</p>  |  |         |   |   |              |           |
| CATMAT/CATSER:416813   |  |         |   |   |              |           |
| <b>Quant. Int.</b>   |  |         |   |   |              |           |
|  | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL |         | 1 |   | R\$8.201,33  |           |
| 22   | 5208007000650                                  | UNIDADE | 1 | 2 | R\$17.429,50 | 34.859,00 |
| <b>BOMBA DE VÁCUO COM PROTEÇÃO EM PTFE E DIAFRAGMA A SECO</b>  |  |         |   |   |              |           |
| <p>Bomba de Vácuo com diafragma de PTFE quimicamente resistente, silenciosa e completamente fechada e isenta de óleo. Pode ser utilizada para todos tipos de gases ou vapores. Com um fluxo de 1,5 m³/h e um vácuo final 10 (± 2) mbar. Número de estágios (cabecãs): 2. Velocidade de rotação máxima: 1280 rpm. Potência de 150 W.</p>  |  |         |   |   |              |           |



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO E INFRAESTRUTURA  
Superintendência de Compras e Licitações

Avenida Fernando Machado, 108-E, Centro, Chapecó-SC, CEP 89802-112, 49 2049-3788

[www.uffs.edu.br](http://www.uffs.edu.br)

|    |   |         |   |   |              |
|----|---|---------|---|---|--------------|
|    | Nível de ruído: 40-52 dB. Tensão de alimentação: bi-volt. Assistência técnica no Brasil. Devem acompanhar o equipamento o Manual de Instruções e Operação e o certificado de garantia. Garantia de 12 meses contra defeitos de fabricação.  |         |   |   |              |
|    | CATMAT/CATSER:60461   |         |   |   |              |
|    | <b>Quant. Int.</b>  |         |   |   |              |
|    | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  |         | 2 |   | R\$34.859,00 |
| 23 | 5208007000057   | UNIDADE | 1 | 1 | R\$2.571,67  |
|    | <b>BOMBA DE VÁCUO, VAZÃO 35L/MIN</b>  |         |   |   |              |
|    | Bomba de vácuo com as seguintes especificações: compressor 1/4 HP com pistão revestido em teflon, isento de óleo, gabinete em aço carbono com tratamento anti-corrosivo e pintura eletrostática, dispositivo de segurança para retenção de contaminantes, pressão 2 a 30 lbf/pol <sup>2</sup> , vácuo 5 a $\pm 650$ mm/Hg, vazão 35 L/min, registro com indicador analógico para regulagem de vácuo e pressão, dispositivo para retenção de contaminantes, dimensões L=370 x P=270 x A=280 mm, tensão 110/220 volts, acompanha 2 (dois) fusíveis extra. Garantia mínima de 01 ano contra defeitos de fabricação, assistência técnica permanente. Incluso manual de instruções de operação e certificado de garantia.  |         |   |   |              |
|    | CATMAT/CATSER:60461   |         |   |   |              |
|    | <b>Quant. Int.</b>  |         |   |   |              |
|    | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  |         | 1 |   | R\$2.571,67  |
| 24 | 5208007000129   | UNIDADE | 2 | 4 | R\$8.284,99  |
|    | <b>BURETA DIGITAL DE ALTA PRECISÃO, CLASSE A, CAP. 50 ML</b>  |         |   |   |              |
|    | Bureta digital com medição precisa dentro dos limites de erro de CLASSE A, função de autodesligamento e calibração, possibilidade de uso como microbureta até 20mL, tecla ligar e desligar, pausa e clear para apagar e selecionar as funções, display digital, êmbolo de PTFE e cilindro de vidro, válvula de medição e de purga, tubo telescópico de aspiração, capacidade de 50mL, volume parcial de 50mL, exatidão menor ou igual $\pm 0,06\%$ (30 uL), coeficiente variação menor ou igual $\pm 0,02\%$ (10 uL), volume parcial de 25mL, exatidão menor ou igual $\pm 0,12\%$ (30 uL), coeficiente variação menor ou igual $\pm 0,04\%$ (10 uL), volume parcial de 5mL, exatidão menor ou igual $\pm 0,60\%$ (30 uL), coeficiente variação: menor ou igual $\pm 0,20\%$ (10 uL), resolução máxima do display volume 50mL: 0,002mL, acima de 20mL: 0,01mL, limites de operação: temperatura 15 ° C a 40 ° C (do equipamento e reagente). Inclusos: Certificado de performance com o número de série individual, Tubo telescópico de aspiração, Tubo de dosificação inversa, 2 microbaterias de 1,5V, 3 adaptadores de frascos em PP (GL45/32, GL45/S. 40, GL32/NS 29/32), 2 visores de inspeção e Manual de instruções e certificado de garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação. Com assistência técnica no Brasil. |         |   |   |              |
|    | CATMAT/CATSER:414025  |         |   |   |              |
|    | <b>Quant. Int.</b>  |         |   |   |              |
|    | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  |         | 4 |   | R\$33.139,96 |
| 25 | 5208007000085   | UNIDADE | 1 | 1 | R\$15.229,75 |
|    | <b>CÂMARA DE GERMINAÇÃO COM ALTERNÂNCIA DE TEMPERATURA, FOTOPERÍODO E UMIDADE.</b>  |         |   |   |              |
|    | Especificação: Câmara de germinação com alternância de temperatura e fotoperíodo para estudos de plantas, envelhecimento precoce de sementes e criação de insetos. Estrutura: caixa externa em aço carbono com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática em epóxi. Caixa interna em polipropileno ou em aço inoxidável com suportes para, no mínimo, 9 prateleiras. Suporte da resistência e dos ventiladores em aço inoxidável, instalado no evaporador. Deve acompanhar, no mínimo, 5 prateleiras tipo grade. Painel frontal instalado na parte superior da câmara. Termostatização: faixa de trabalho mínima de -10° C a 60° C. Compressor hermético, livre de gás CFC. Relê de estado sólido; resistência blindada em tubo de aço inoxidável, com aletas; termostato bimetalico de segurança para temperaturas superiores a 60° C; circulação interna de ar forçada através de miniventiladores, no mínimo; programação da temperatura de segurança com variação máxima de 2° C, com alarme audiovisual e desligamento automático do sistema; Alternância de Temperatura: simulação de duas temperaturas (dia e noite), com programador horário independente do fotoperíodo; 2 controladores: eletrônico digital microprocessador de   |         |   |   |              |



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO E INFRAESTRUTURA  
Superintendência de Compras e Licitações

Avenida Fernando Machado, 108-E, Centro, Chapecó-SC, CEP 89802-112, 49 2049-3788

[www.uffs.edu.br](http://www.uffs.edu.br)

|    |  |         |   |   |               |            |
|----|--|---------|---|---|---------------|------------|
|    | 3 dígitos, PID, com dois sensores tipo termorresistência PT 100, revestidos em haste rígida confeccionadas em aço inoxidável; sistema de leitura digital do set point e do processo, com resolução mínima de 0,1 °C e variação máxima de 0,3° C; Fotoperíodo: timer para programação do horário de iluminação desejado para 24 horas, com programação mínima de 15 minutos; 4 lâmpadas fluorescentes de 20W instaladas na porta; Umidade: com reservatório interno para proporcionar umidade por evaporação natural. Energia: tomada de energia auxiliar interna para ligação de equipamentos; Alimentação: Bivolt ou 110V para os campi do Paraná e 220V para os campi de Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação, assistência técnica no Brasil. Incluso manual de instruções de operação e certificado de garantia.   |         |   |   |               |            |
|    | CATMAT/CATSER:256999   |         |   |   |               |            |
|    | <b>Quant. Int.</b>   |         |   |   |               |            |
|    | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL   |         | 1 |   | R\$15.229,75  |            |
| 26 | 5208007000806  | UNIDADE | 1 | 1 | R\$146.969,50 | 146.969,50 |
|    | <b>CÂMERA DE HOLOGRAFIA ACÚSTICA</b>   |         |   |   |               |            |
|    | Malha de microfones com uma câmera de grande angular para fotografias nítidas de toda a superfície, mesmo em curtas distâncias da fonte; Laser para medição automática da distancia da fonte ate 20 KHz; Software para análises no domínio do tempo, frequência; Documentação com áudio, imagens e vídeo   |         |   |   |               |            |
|    | CATMAT/CATSER:240550   |         |   |   |               |            |
|    | <b>Quant. Int.</b>   |         |   |   |               |            |
|    | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL   |         | 1 |   | R\$146.969,50 |            |
| 27 | 5228001000011  | UNIDADE | 1 | 1 | R\$102.471,18 | 102.471,18 |
|    | <b>CANAL HIDRÁULICO PARA XULAÇÃO DE ESCOAMENTOS EM CONDUTO LIVRE (ABERTO)</b>  |         |   |   |               |            |
|    | O equipamento deverá proporcionar o desenvolvimento de escoamentos em regimes permanente, não permanente, uniforme, gradualmente variado e rapidamente variado. Além disso, proporcionar a demonstração de escoamentos do tipo laminar, turbulento, de transição, crítico, subcrítico e supercrítico. O equipamento deverá possibilitar a determinação dos números de Froude e de Reynolds, de perfis de velocidade de escoamento (por tubo de Pitot) e da distribuição de pressão. Também, a visualização e caracterização de efeitos de transições verticais (degrau ou rebaixamento no fundo) e transições horizontais (alargamento ou estrangulamento), como ressalto hidráulico. No canal deverá ser possível realizar a demonstração de escoamento através de comportas (livre e afogada), orifícios, e vertedores de parede delgada (triangular, retangular e trapezoidal) e de parede espessa (bordas com cantos arredondados e vivos). O canal deverá proporcionar a determinação da curva de energia específica e da curva-chave (curva de vazões). Descritivo: CALHA: Confeccionada em material resistente a riscos e transparente (permite a visualização natural das cores dos fluídos que passam pela calha), com comprimento mínimo de 2700 mm e máximo 3500 mm, altura mínima de 300 mm e máxima de 400 mm, largura mínima da base igual a 300 mm e máxima igual a 400 mm. A espessura do material da calha deve ser de alta resistência, com no mínimo 10 mm. A estrutura metálica de sustentação deve ser de alta resistência, com pintura anticorrosiva, e com sistema de regulação de inclinação, com réguas indicadoras de ângulo e de nível. Os acessórios hidráulicos (obstáculos ao escoamento) devem ter dimensões compatíveis com o tamanho do canal, de modo a proporcionar a realização dos experimentos listados anteriormente; CÂMARA DE ADUÇÃO: confeccionada em material de alta resistência com espessura e dimensões compatíveis para reservar um volume mínimo de 100 litros; CÂMARA DE ABDUÇÃO: confeccionada em material de alta resistência com espessura e dimensões compatíveis para reservar um volume mínimo de 350 litros; RESERVATÓRIO PLENO: confeccionado em material de alta resistência com espessura e dimensões compatíveis para reservar um volume mínimo de 350 litros; O equipamento, com seus reservatórios e acessórios não poderá ultrapassar as dimensões de 5000 mm de comprimento, 1000 mm de largura, 2000 mm de altura. MOTO-BOMBA: motor de no mínimo 1,5 CV e bomba confeccionada com material de alta resistência a corrosão; CONEXÕES: reforçadas com anéis metálicos, confeccionada com material de alta resistência a corrosão; MEDIDOR DE VAZÃO: tipo venturi (fabricado de acordo com as normas DIN) calibrado e adequado ao tamanho do canal, ou medição direta da vazão; MEDIDORES DE VELOCIDADE: Tipo Pitot; LIMINIGRAFO: Haste (inox) graduada de 300 mm, base de polipropileno; MANÔMETRO/PIEZÔMETRO: manômetro de tubo em "U" de vidro de alta resistência, com escala mínima de 400-0-400 MCU para visualizações dos diferenciais de pressão; manômetro diferencial em vidro de alta resistência, com escala mínima de 0-350 MCU, e com painel de aço com dimensões adequadas. |         |   |   |               |            |



**www.uffs.edu.br**

|    |   |         |   |   |               |           |
|----|---|---------|---|---|---------------|-----------|
|    | ACESSÓRIOS HIDRAULICOS: confeccionados em material de acrílico ou polipropileno ou material de qualidade superior; FIXAÇÕES: parafusos, tirantes e porcas calotas (todos de inox); ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO: a estrutura deverá ser metálica (pintada com tinta anticorrosiva) apropriada para a sustentação e funcionamento do canal, com rodízios para a movimentação. INSTALAÇÃO: o fornecedor deverá executar montagem, testes de funcionamento e treinamento para operação do equipamento de, no mínimo, 8 horas nas dependências da instituição.  |         |   |   |               |           |
|    | CATMAT/CATSER:53759   |         |   |   |               |           |
|    | <b>Quant. Int.</b>  |         |   |   |               |           |
|    | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  |         | 1 |   | R\$102.471,18 |           |
| 28 | 5208007000302   | UNIDADE | 3 | 6 | R\$1.495,00   | 8.970,00  |
|    | <b>CARRINHO DE TRANSPORTE PARA LABORATÓRIO, 3 BANDEJAS, CAP. 150 KG</b>   |         |   |   |               |           |
|    | Carrinho de transporte de produtos químicos e para uso geral em laboratório, composto de 3 bandejas plásticas resistentes a produtos químicos e preferencialmente com frisos antiderrapantes, medidas entre as bandejas de 30cm (tolerância de 10%), cantoneiras (estrutura) em alumínio, puxadores em alumínio ou em plástico maciço. Rodízios com giro de 360° com diâmetro de 4" (tolerância de 10%); Capacidade de carga de no mínimo 150 Kg (50 Kg por prateleira); Dimensões externas (tolerância de 10%): 100 x 50 x 100 cm (CxLxA). Manual de instruções incluso. Garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação e assistência técnica em território nacional.   |         |   |   |               |           |
|    | CATMAT/CATSER:259240  |         |   |   |               |           |
|    | <b>Quant. Int.</b>  |         |   |   |               |           |
|    | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  |         | 6 |   | R\$8.970,00   |           |
| 29 | 5208013100070   | UNIDADE | 2 | 4 | R\$2.576,80   | 10.307,20 |
|    | <b>CARRO AUXILIAR DE TRANSPORTE PARA ECG</b>  |         |   |   |               |           |
|    | CARRO AUXILIAR DE TRANSPORTE PARA ECG E DESFIBRILADOR. FABRICADO COM CHAPAS METÁLICAS. MONTADO EM ESTRUTURA REFORÇADA EM PINTURA A PÓ DE BASE PLÁSTICA TEXTURIZADA DE ALTA RESISTÊNCIA A ABRASÃO, CORROSÃO E IMPACTO. POSSUI PRATELEIRA INTERMEDIÁRIA PARA INSTRUMENTOS E ACESSÓRIOS; QUATRO RODÍZIOS DE 4", COM GIRO DE 360° E COM FREIOS NOS FRONTAIS; CESTA PARA ACESSÓRIOS. O CARRO AUXILIAR DEVE POSSUIR DUAS BANDEJAS. DIMENSÕES APROXIMADAS DO CONJUNTO: ALTURA 92 CM X LARGURA 49 CM X COMPRIMENTO 55 CM. BANDEJA SUPERIOR: 39,5 CM (L) X 36 CM (C), BANDEJA INFERIOR: 32 CM (L) X 36 CM (C); PESO LÍQUIDO: 17 KG. GARANTIA CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO DE PELO MENOS 12 MESES DA ENTREGA. EQUIVALENTE E/OU SUPERIOR: ECAFIX/CP-200.  |         |   |   |               |           |
|    | CATMAT/CATSER:410837  |         |   |   |               |           |
|    | <b>Quant. Int.</b>  |         |   |   |               |           |
|    | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  |         | 4 |   | R\$10.307,20  |           |
| 30 | 5208007000616   | UNIDADE | 1 | 1 | R\$31.004,42  | 31.004,42 |
|    | <b>CENTRIFUGA DE BANCADA REFRIGERADA, COM ROTORES PARA TUBOS DE 50 ML E DE 100 ML</b>   |         |   |   |               |           |
|    | Especificação: Centrífuga refrigerada de bancada digital, com capacidade mínima para 8 tubo de 50 mL de forma angular, incluso rotor de 8 tubos para 50 mL, velocidade mínima de 5000 rpm para rotor angular; Sistema Microprocessado que controla a velocidade, tempo e temperatura do processo; Acionamento por inversor de frequência que proporciona maior precisão de velocidade; Parada automática através de freio eletrodinâmico; Display LCD com iluminação interna, permite ao usuário a perfeita visualização de todos os parâmetros; Indicação direta: Velocidade (rpm), força centrífuga (g), tempo de processo (min/seg) e temperatura (°C). Velocidade de trabalho mínima de 3500 rpm para Rotor Horizontal - Força máxima = 2496 g; Velocidade de trabalho mínima de 5000 rpm para Rotor de Ângulo Fixo - Força máxima = 5241 g; Tempo de aceleração ajustável de aproximadamente 20 a 180 segundos; Tempo de frenagem ajustável de aproximadamente 30 a 180 segundos; Tempo de processo de aproximadamente até 99 minutos (com segundos); Temperatura de Trabalho aproximada |         |   |   |               |           |



**www.uffs.edu.br**

|    |   |         |   |   |             |              |  |
|----|---|---------|---|---|-------------|--------------|--|
|    | de - 10°C a ambiente; Sistema de refrigeração livre de CFC com Isolação térmica assegurando pouca perda de temperatura; Possui capacidade de armazenar no mínimo 10 programas diferentes de processo; Sistema de alarme audiovisual indicando o fim do processo de centrifugação; Sistema de trava eletromecânica com acionamento automático ao fim do processo de centrifugação; Sensor para interromper o processo de centrifugação caso ocorra desbalanceamento do rotor; Sensor da tampa não permite a partida com a tampa aberta; Em caso de abertura acidental da tampa, efetuará a parada do processo evitando riscos ao operador; Indicação de mensagem de desbalanceamento e tampa aberta; Pés de borracha para amortecimento de pequenas vibrações com regulação de altura e nível; Gabinete em resistente caixa de aço carbono com tratamento anticorrosivo e acabamento em epóxi texturizado eletrostático. Devem estar inclusos os seguintes opcionais: Rotor horizontal 4x100mL e rotor de ângulo fixo 8x50 mL, acompanhado de 8 tubos de 100 mL e 16 tubos de 50 mL, ambos com tampa com rosca. Dimensões externas aproximadas (LxPxA) de 930x650x450mm, com tolerância de 5% nesses valores. Bivolt ou 110V para os campi do Paraná e 220V para os campi de Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Garantia mínima de 01 ano contra defeitos de fabricação, assistência técnica permanente. Incluso manual de instruções de operação em português e certificado de garantia.<br>CATMAT/CATSER:443716 |         |   |   |             |              |  |
|    | <b>Quant. Int.</b>  |         |   |   |             |              |  |
|    | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  |         | 1 |   |             | R\$31.004,42 |  |
| 31 | 5208007000001   | UNIDADE | 1 | 1 | R\$3.453,63 | 3.453,63     |  |
|    | <b>CHAPA AQUECEDORA RETANGULAR, PLATAFORMA 30 X 40 CM EM ALUMÍNIO</b>   |         |   |   |             |              |  |
|    | Chapa aquecedora retangular, plataforma de aquecimento em alumínio de no mínimo 6mm de espessura, medindo 30 x 40 cm, com tolerância máxima de 10% para mais ou para menos, corpo em aço revestido com epóxi eletrostático, com interruptor geral e aviso luminoso indicando superfície aquecida, faixa de temperatura de 50°C a 300°C (ou superior), o controlador de temperatura deve mostrar as temperaturas em °C (não será aceito controladores apenas com números sequenciais), potência mínima de 1.500 watts. Cabo de força no padrão brasileiro de plugues e tomadas que atenda a ABNT NBR 14136, alimentação bivolt ou 220V. Incluso manual de instruções de operação e certificado de garantia mínima de 01 ano contra defeitos de fabricação. Com assistência técnica em território nacional.<br>CATMAT/CATSER:452803   |         |   |   |             |              |  |
|    | <b>Quant. Int.</b>  |         |   |   |             |              |  |
|    | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  |         | 1 |   |             | R\$3.453,63  |  |
| 32 | 5208007000567   | UNIDADE | 1 | 1 | R\$8.280,00 | 8.280,00     |  |
|    | <b>CLOROFILÔMETRO (MEDIDOR ELETRÔNICO DE TEOR DE CLOROFILA).</b>  |         |   |   |             |              |  |
|    | Especificação: Clorofilômetro com sistema de medição não destrutivo, leitura no mínimo na 0 a 95; diferença ótica de no mínimo 02 comprimentos de onda; fonte de emissão por diodo; receptor fotodiodo de silicone; dados de medição apresentados em display LCD com no mínimo 02 dígitos; memória para no mínimo 25 conjuntos de dados; alimentação por bateria; precisão mínima de +/- 2,0 unidades SPAD (condições de sala), (valor SPAD entre 0 e 50); repetibilidade mínima de +/- 1,0 unidades SPAD (valor SPAD entre 0 e 50); reprodutibilidade mínima de +/- 1,0 unidades SPAD. Deve acompanhar datalogger, cabo para descarregar os dados no computador e estojo para transporte. Garantia mínima de 01 ano contra defeitos de fabricação, assistência técnica permanente. Incluso manual de instruções de operação e certificado de garantia.<br>CATMAT/CATSER:443731   |         |   |   |             |              |  |
|    | <b>Quant. Int.</b>  |         |   |   |             |              |  |
|    | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  |         | 1 |   |             | R\$8.280,00  |  |
| 33 | 5208007000755   | UNIDADE | 1 | 1 | R\$7.117,83 | 7.117,83     |  |
|    | <b>COAGULÔMETRO MONOCANAL</b>   |         |   |   |             |              |  |
|    | Coagulômetro monocal utilizado para determinação de todas as rotinas de coagulação: TP, TTPA, TT, Fibrinogênio e demais fatores. Expressa os resultados de TP em Atividade(%), INR e Relação, e os de Fibrinogênio diretamente em concentração. Detector: Sistema fotométrico com agitador magnético. Possui bloco termostaticado, bloco de alumínio com controle eletrônico de temperatura (37° C). Teclado com múltiplas funções. Pos   |         |   |   |             |              |  |



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO E INFRAESTRUTURA  
Superintendência de Compras e Licitações

Avenida Fernando Machado, 108-E, Centro, Chapecó-SC, CEP 89802-112, 49 2049-3788

[www.uffs.edu.br](http://www.uffs.edu.br)

|    |  |   |              |                        |
|----|--|---|--------------|------------------------|
|    | sui armazenamento de curvas de calibração para TP e Fibrinogênio, armazenando os últimos resultados. Alimentação: Bivolt ou 110V para os campi do Paraná e 220V para os campi de Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Garantia mínima de 01 ano contra defeitos de fabricação, assistência técnica permanente. Incluso manual de instruções de operação.  |   |              |                        |
|    | CATMAT/CATSER:440789   |   |              |                        |
|    | <b>Quant. Int.</b>   |   |              |                        |
|    | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL   | 1 | R\$7.117,83  |                        |
| 34 | 5208007000274 UNIDADE  | 1 | 1            | R\$2.197,00 2.197,00   |
|    | <b>COLORÍMETRO MICROPROCESSADO BANCADA</b>   |   |              |                        |
|    | Display tipo LED de 3 dígitos, de alta estabilidade e reprodutibilidade, fotocélula de silício, escala de comprimento de onda de 420nm a 660 nm, escala fotoelétrica de Transmittância: 0 a 100%T e Absorbância de 0 a 2ABS, precisão mínima de 3%, Fonte luminosa de 6V e 0,5A (Lâmpada de Tungstênio); potência de 20W, 220Volts, incluso 10 tubos de teste, 5 filtros de cristal óptico com 5 lentes diferentes comprimentos de onda, 2 lâmpadas, 2 fusíveis de 2A-250V, com capa p/ proteção; manual de instruções e certificado de garantia mínima de 9 meses.  |   |              |                        |
|    | CATMAT/CATSER:452892   |   |              |                        |
|    | <b>Quant. Int.</b>   |   |              |                        |
|    | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL   | 1 | R\$2.197,00  |                        |
| 35 | 5238005000001 UNIDADE  | 1 | 1            | R\$828,69 828,69       |
|    | <b>COMPRESSOR DE AR COM ACESSÓRIOS, MÍN. 1/3 HP, 2,8 BAR</b>   |   |              |                        |
|    | Compressor de ar elétrico portátil com acessórios, Potência mínima de 1/3 HP, pressão 40 libras / 2,8 bar (ou melhor). Sistema pistão, compressor de membrana, isento de óleo, motor monofásico com chave seletora de voltagem, alimentação: bivolt. Incluso no mínimo os seguintes acessórios: 1 mangueira de 3,5 metros (ou maior); Conectores e adaptadores necessários para perfeita utilização, 1 bico para limpeza; 1 pistola multiuso, 1 calibrador de pressão. Garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação, assistência técnica em território nacional. Manual de instruções incluso.  |   |              |                        |
|    | CATMAT/CATSER:449468   |   |              |                        |
|    | <b>Quant. Int.</b>   |   |              |                        |
|    | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL   | 1 | R\$828,69    |                        |
| 36 | 5208007000126 UNIDADE  | 1 | 2            | R\$12.282,02 24.564,04 |
|    | <b>CONDUTIVÍMETRO DE BANCADA MICROPROCESSADO</b>   |   |              |                        |
|    | Condutivímetro de bancada microprocessado com as seguintes especificações: Medidor de condutividade/ resistividade/ concentração/ salinidade/ std/ cinzas display alfanumérico, saída digital RS 232, alimentação 110/220V (50/60 Hz), calibração e check automáticos, para soluções aquosas e alcoólicas. Requisitos mínimos: medição de condutividade variando de 0,01 US/cm a 2 uS/cm, resistividade 0,5 ohms x cm a infinito, cinzas 0 a 20 %, salinidade 0 a 80ppt, STD 0 a 10000ppm de NaCl ou CaCO3, compensação automática de temperatura de -20 a 120 °C. Incluso: célula de condutividade, célula de temperatura, suporte para braço articulado, solução padrão de condutividade 1,413 Us/cm. Garantia de 1 ano contra defeitos de fabricação, assistência técnica em território nacional. Incluso manual de instruções de operação e certificado de garantia. |   |              |                        |
|    | CATMAT/CATSER:109665   |   |              |                        |
|    | <b>Quant. Int.</b>   |   |              |                        |
|    | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL   | 2 | R\$24.564,04 |                        |
| 37 | 3035006000174 UNIDADE  | 1 | 1            | R\$1.193,93 1.193,93   |
|    | <b>CONJUNTO MOLECULAR PARA O ENSINO DE QUÍMICA INORGÂNICA/ORGÂNICA, MÍNIMO 500 ÁTOMOS</b>  |   |              |                        |
|    | Conjunto molecular de química inorgânica/orgânica. O conjunto deve possuir, no mínimo, 500 átomos. Os  |   |              |                        |



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO E INFRAESTRUTURA  
Superintendência de Compras e Licitações

Avenida Fernando Machado, 108-E, Centro, Chapecó-SC, CEP 89802-112, 49 2049-3788

[www.uffs.edu.br](http://www.uffs.edu.br)

|    |  |         |   |   |                       |
|----|--|---------|---|---|-----------------------|
|    | átomos devem ser constituídos de núcleos de plástico com conectores para peças de ligação plásticas fixadas em ângulos corretos, obedecendo as geometrias moleculares. Apresentar os ângulos de ligação gravados nos átomos. As cores dos átomos devem indicar os elementos (carbono, halogênios, nitrogênio, oxigênio, fósforo, enxofre e metal). Deve possibilitar a montagem de compostos de carbono, estruturas anelares, carboidratos, polímeros, isômeros ópticos e íons complexos.<br>CATMAT/CATSER:484433  |         |   |   |                       |
|    | <b>Quant. Int.</b>   |         |   |   |                       |
|    | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL   |         | 1 |   | R\$1.193,93           |
| 38 | 5239002100001  | UNIDADE | 1 | 2 | R\$6.155,69 12.311,38 |
|    | <b>CONJUNTO MOTOBOMBA MULTISTÁGIO PARA ÁGUA FRIA, POTÊNCIA 4 CV.</b>   |         |   |   |                       |
|    | CONJUNTO MOTOBOMBA MULTISTÁGIO. VAZÃO MÍNIMA: 4,4 M <sup>3</sup> /H EM 100 M.C.A. POTÊNCIA: 4 CV. ALIMENTAÇÃO TRIFÁSICA/BIVOLT (110/220V). BOCAIS COM ROSCA. CARACOL DA BOMBA EM FERRO FUNDIDO. ROTOR FECHADO DE ALUMÍNIO. MOTOR ELÉTRICOS COM PROTEÇÃO IP55, 2 PÓLOS, 60HZ. DIÂMETRO DE SUCÇÃO: 1"; DIÂMETRO RECALQUE: 1". DIÂMETRO MÍNIMO DO ROTOR: 94 MM. CERTIFICADO DE GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA NA REGIÃO DE LARANJEIRAS DO SUL-PR. EQUIVALENTE OU SUPERIOR A ME-AL 1640V/SCHNEIDER.<br>CATMAT/CATSER:443898  |         |   |   |                       |
|    | <b>Quant. Int.</b>   |         |   |   |                       |
|    | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL   |         | 2 |   | R\$12.311,38          |
| 39 | 5208007000050  | UNIDADE | 1 | 2 | R\$958,85 1.917,70    |
|    | <b>CONTADOR DIFERENCIAL DE CÉLULAS, 12 TECLAS.</b>   |         |   |   |                       |
|    | Especificações: Contador diferencial de células sanguíneas, com 12 teclas, sendo 10 para contagem de células e 2 para funções. Resultados em valores absolutos ou relativos, cálculo dos índices hematimétricos (VCM, HCM e VHCM) a partir dos valores de hemácias, hemoglobina e hematócrito. Contagem separada dos eritroblastos. Bloqueio de contagem com sinalização visual e sonora ao atingir 100 células contadas, confeccionada em chapa de aço com acabamento em epóxi de alta temperatura e resistência ou em ABS resistente, Interruptor liga/desliga e visor digital. Frequência 60 Hz. Alimentação: Bivolt ou 110V para os campi do Paraná e 220V para os campi de Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Com assistência técnica em território nacional. Incluso manual de instruções de operação e certificado de garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação.<br>CATMAT/CATSER:419221 |         |   |   |                       |
|    | <b>Quant. Int.</b>   |         |   |   |                       |
|    | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL   |         | 2 |   | R\$1.917,70           |
| 40 | 5230004100001  | UNIDADE | 1 | 1 | R\$756,24 756,24      |
|    | <b>CONTROLADOR DE CARGA MPPT COM DISPLAY</b>   |         |   |   |                       |
|    | TENSÃO NOMINAL DO SISTEMA 12/24V (AUTOMÁTICO), CORRENTE DE CARGA DE 60A E CORRENTE DE DESCARGA DE 60A, MÁXIMA TENSÃO DA BATERIA 32V, TENSÃO MÁXIMA DO SISTEMA 50V, COMPATÍVEL COM BATERIA SELADA, GEL, VENTILADA, COM VISOR PARA LEITURA DAS CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO, BITOLA PERMITIDA PARA CABO DE 22 MM <sup>2</sup> , ATERRAMENTO COMUM POSITIVO, TEMPERATURA DE OPERAÇÃO NA FAIXA -25°C ATÉ +55°C, PROTEÇÃO CONTRA POEIRA E UMIDADE, MANUAL DE INSTRUÇÕES EM PORTUGUÊS E MÍNIMO DE 1 ANO DE GARANTIA. COM SELO DO INMETRO APROVANDO O DESEMPENHO DO PRODUTO E CONFORMIDADE COM O PROGRAMA BRASILEIRO DE ETIQUETAGEM.<br>CATMAT/CATSER:366027   |         |   |   |                       |
|    | <b>Quant. Int.</b>   |         |   |   |                       |
|    | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL   |         | 1 |   | R\$756,24             |



**www.uffs.edu.br**

|   |               |         |   |   |               |            |
|---|---------------|---------|---|---|---------------|------------|
| 41  | 5208007000546 | UNIDADE | 2 | 4 | R\$8.351,32   | 33.405,28  |
| <b>CUBA PARA ELETROFORESE VERTICAL, 7 X 8 CM A 10 X 11 CM.</b>  |               |         |   |   |               |            |
| <p>Sistema completo para eletroforese vertical, para preparo e corrida simultânea de 2 géis de poliacrilamida de no mínimo 7,0 x 8,0 cm e no máximo 10 x 11 cm. O sistema não pode permitir o vazamento do gel durante a sua polimerização, nem permitir o vazamento do tampão durante a corrida. O sistema deve conter TODOS os componentes que se fizerem necessários para o perfeito preparo e corrida de 2 géis simultaneamente, com as seguintes especificações e quantidades mínimas: Cuba em acrílico de alta transparência (deve permitir fácil acompanhamento da corrida); Tampa da cuba com os cabos conectores seguindo o padrão de voltagem (vermelho e preto) compatíveis com as fontes de eletroforese padrão de mercado; Módulo de montagem e corrida (que irá sustentar os géis); 2 pares de Placas de vidro com no mínimo 2 mm de espessura (2 placas entalhadas/recortadas e 2 placas quadradas) e com tamanho aproximado de 10 x 10 cm; Espaçadores para preparação de 2 géis simultaneamente na espessura de 1,5 mm (fixados nas placas de vidro); 2 pentes de 10 a 12 dentes e 2 pentes de 15 a 16 dentes, ambos com espessura de 1,5 mm. Independente da marca, deverá acompanhar todos os acessórios necessários para a montagem, polimerização e corrida dos géis (presilhas, grampos, base de montagem do gel com aparador de silicone, borrachas de vedação, placa intermediária/modelo, etc.). Garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação, assistência técnica em território nacional. Incluso manual de instruções de operação, que deve informar o limite de tensão suportado na corrida.</p> <p>CATMAT/CATSER:411502</p> <p><b>Quant. Int.</b></p> |               |         |   |   |               |            |
| 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  |               |         | 4 |   | R\$33.405,28  |            |
| 42  | 5208007000599 | UNIDADE | 1 | 1 | R\$6.829,66   | 6.829,66   |
| <b>DATALOGGER 128 CANAIS PARA OPERAÇÕES MATEMÁTICA</b>  |               |         |   |   |               |            |
| <p>Especificações: 8 canais analógicos. Deve aceitar termopares J, K, T, N, R, S, Pt100, Pt1000, 0 a 20 mV , 0-50 mV, 0-20 mA e 4 a 20 mA. Interface Ethernet 10/100 com DHCP,DNS,SMTP,HTTP,FTP e Mod Bus. Conversor A/D 24 Bits. Taxa de aquisição: até 1000 amostras/s. Exatidão: 0,20% da escala ou <math>\pm 1^{\circ}\text{C}</math> para termopares. 8 canais digitais configurados. 2 saídas a rele. Interface RS 485 mestre escravo Modbus. 128 canais para operações matemáticas e lógicas. Coleta de dados disponível por pen drive, usb, e Modbus. Com até 32 alarmes configuráveis. Saída para alimentação de até 8 transmissores 4 <math>\pm 20\text{ mA}</math>. Certificado CE e UL. Com software de controle e supervisão para leitura e armazenamento de dados, com registro de dados confiáveis sem alterações principais dos dados e banco de dados certificado para validação dos resultados. Software com licença de uso e aplicativo construído de forma a apresentar os dados reais instantâneos na tela de comando de um computador, com demonstrativo do sistema de geração de informações. Sistema de cálculos das variações com registros arquivado. Gráficos de monitoramento das variáveis e relatórios periódicos. Manual de instalação/montagem. Assistência técnica no Brasil. Certificado de garantia de 1 anos contra defeitos de fabricação.</p> <p>CATMAT/CATSER:43575</p> <p><b>Quant. Int.</b></p>  |               |         |   |   |               |            |
| 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  |               |         | 1 |   | R\$6.829,66   |            |
| 43  | 5208023100077 | UNIDADE | 1 | 1 | R\$151.680,21 | 151.680,21 |
| <b>DENSÍMETRO DIGITAL DE BANCADA</b>  |               |         |   |   |               |            |
| <p>ESPECIFICAÇÃO: DENSÍMETRO FABRICADO COM MATERIAL RESISTENTE A SOLVENTES INORGÂNICOS, COM INTERFACE RS232, USB E LAN; VISANDO EVITAR PROBLEMAS DE CORROSÃO NO EQUIPAMENTO, DISPÕE DAS SEGUINTE FUNÇÕES JÁ EMBUTIDAS NO DENSÍMETRO: DENSIDADE, BRIX, ENTRE OUTRAS. FAIXA DE MEDIÇÃO MÍNIMA DE DENSIDADE DE 0 A 1,999G/CM3, EXATIDÃO MÍNIMA DE 0,001G/CM3, RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 0,0001G/CM3. REPEATIBILIDADE DO DESVIO PADRÃO MÍNIMA DE 0,0005G/CM3, POSSUI COMPENSAÇÃO AUTOMÁTICA DE TEMPERATURA NO MÍNIMO NA FAIXA ENTRE 0 E 40°C, COM EXATIDÃO MÍNIMA DE <math>\pm 0,2^{\circ}\text{C}</math> E REPETIBILIDADE DO DESVIO PADRÃO MÍNIMO DE MAIS OU MENOS 0,1°C. GARANTIA MÍNIMA DE 1 ANO CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO, ASSISTÊNCIA TÉCNICA EM TERRITÓRIO NACIONAL. INCLUSO MANUAL DE INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO E CERTIFICADO DE GARANTIA. Equivalente ou superior a DMA 4100 M /Anton Paar.</p> <p>CATMAT/CATSER:25011</p>   |               |         |   |   |               |            |

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO E INFRAESTRUTURA  
Superintendência de Compras e Licitações

Avenida Fernando Machado, 108-E, Centro, Chapecó-SC, CEP 89802-112, 49 2049-3788

**www.uffs.edu.br**

|   |               |         |   |   |               |           |  |
|---|---------------|---------|---|---|---------------|-----------|--|
| <b>Quant. Int.</b>  |               |         |   |   |               |           |  |
| 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  |               |         | 1 |   | R\$151.680,21 |           |  |
| 44  | 5208013000130 | UNIDADE | 1 | 2 | R\$13.025,03  | 26.050,06 |  |
| <b>DEFIBRILADOR, CARDIOVERSOR, ECG E MARCAPASSO</b>   |               |         |   |   |               |           |  |
| <p>Equipamento para realizar desfibrilação/ cardioversão a pacientes acometidos de taquicardias, bradicardias e reverter arritmias de fibrilação ventricular, além de monitoração de ECG e frequência cardíaca. Deve apresentar monitor de cristal líquido colorido para visualização dos parâmetros de ECG, Marcapasso, Modo DEA (desfibrilador externo automático), visualização de status de bateria, alarmes, parâmetros de programação pré e pós-choque, indicação da energia selecionada para disparo e indicador de impedância e contato das pás. Deve ter desfibrilação na forma de onda Exponencial Truncada Bifásica, com carga de 1 a 200 Joules, com instruções de operação no próprio painel do cardioversor. A seleção de energia deve ser realizada em botão no painel frontal; o comando de carga em botão no painel frontal ou nas pás externas; comando de choque em botão no painel frontal ou nas pás externas. Para promover desfibrilação infantil externa, as escalas de estimulação devem estar entre 1 e 50 Joules; para desfibrilação adulto/ externa as escalas de estimulação devem estar entre 1 a 200 Joules. Deve possuir sistema de segurança que limita a energia máxima em 50J com pás internas ou infantis. O tempo máximo de carga deve ser de 6 segundos para estímulos de 200J. Deve emitir sinal sonoro indicando equipamento carregando e carga completa, além de nível de carga indicado no display. Cardioversão, quando em modo sincronizado, realiza disparos com o tempo de entrega de energia &lt;60ms. A bateria deve ser removível e recarregável (alimentação de 100 a 265 V). A duração da bateria não deve ser inferior a 3 horas no modo monitor ou 140 choques em 200 joules; o tempo de carga completa para bateria totalmente descarregada deve ser igual ou inferior a 8 horas; a vida útil da bateria deve ser de no mínimo 500 ciclos. No modo DEA, dispõe de comando de voz e texto apresentados em display, que instrui o socorrista/profissional durante a sequência da ressuscitação de acordo com a Guideline 2010/ American Heart Association, possui sistema automático de avaliação de ECG que detecta complexos QRS e identifica arritmias malignas (taquicardia ventricular, fibrilação ventricular) que necessitam de desfibrilação, informando se há necessidade ou não do disparo. A estimulação entregue em modo DEA deve ser configurável com choques entre 100 e 200 J. Deve estar equipado com Marcapasso externo transcutâneo não invasivo (de demanda e assíncrono, com comutação para modo de emergência). O marcapasso do cardioversor entrega ao paciente estímulos que variam de 30 a 200 pulsos por minuto, no modo assíncrono. Pode-se programar a frequência, amplitude e largura dos pulsos com o objetivo de obter uma estimulação confiável. Deve apresentar comando de sincronização em botão no painel frontal. Aparelho deve conter memória interna do tipo flash. Deve possuir conector USB para acesso aos dados armazenados, podendo ser plugado diretamente ao computador. Deve acompanhar o aparelho: um cabo auxiliar para aterramento e equalização de potencial; um cabo USB; um conjunto de pás para desfibrilação externa adulto e um conjunto infantil; um conjunto de pás para desfibrilação interna adulto e um conjunto infantil; um cabo de ECG 5 vias. Deve ocorrer o fornecimento de todos os cabos, conectores, acessórios, indispensáveis ao funcionamento, além de montagem e instalação do equipamento. O conjunto composto pelo aparelho e os acessórios deve ser portátil pesando até 10 Kg, além disso deve ter bolsa de transporte e armazenamento. Todos os acessórios compatíveis com o aparelho na configuração descrita. Garantia de 1 ano contra defeitos de fabricação, assistência técnica permanente no Brasil. Incluso manual de instruções de operação em português e certificado de garantia. Produto deve possuir registro na ANVISA/MS.</p> |               |         |   |   |               |           |  |
| CATMAT/CATSER:433496  |               |         |   |   |               |           |  |
| <b>Quant. Int.</b>  |               |         |   |   |               |           |  |
| 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  |               |         | 2 |   | R\$26.050,06  |           |  |
| 45  | 5208007000317 | UNIDADE | 1 | 1 | R\$11.773,67  | 11.773,67 |  |
| <b>DESTILADOR DE NITROGÊNIO (TUBOS MICRO E MACRO).</b>  |               |         |   |   |               |           |  |
| <p>Especificação: Destilador de Nitrogênio (Tubos Micro, Macro e Balões Micro) com gabinete em aço inox AISI304, controle de temperatura eletrônico, potência da resistência 1500 Watts, caldeira em vidro borossilicato embutida com enchimento semiautomático com capacidade igual ou maior que 2 litros, sensor para indicação do nível da caldeira, dispositivo de segurança para visualização do nível da caldeira, protetor em acrílico na parte frontal, resistência espiral blindada em aço inox AISI 304, vidrarias com conexão tipo Kjeldhal com copo dosador e válvula Stop-flow em vidro borossilicato. Podem ser acoplados tubos micros 25X250mm, tubos ma-</p>  |               |         |   |   |               |           |  |



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO E INFRAESTRUTURA  
Superintendência de Compras e Licitações

Avenida Fernando Machado, 108-E, Centro, Chapecó-SC, CEP 89802-112, 49 2049-3788

[www.uffs.edu.br](http://www.uffs.edu.br)

|    |   |         |   |   |               |
|----|---|---------|---|---|---------------|
|    | cros 50x250mm. Deve acompanhar 1 tubo micro de 25x250mm com orla em vidro borossilicato e 02 fusíveis extras. Alimentação: Bivolt ou 110V para os campi do Paraná e 220V para os campi de Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Garantia mínima de 01 ano contra defeitos de fabricação, assistência técnica permanente. Manual de instruções incluso.  |         |   |   |               |
|    | CATMAT/CATSER:463763  |         |   |   |               |
|    | <b>Quant. Int.</b>  |         |   |   |               |
|    | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  |         | 1 |   | R\$11.773,67  |
| 46 | 5208007000006   | UNIDADE | 1 | 1 | R\$6.526,42   |
|    | <b>DIGESTOR DE AMOSTRAS PARA ANÁLISE DE DQO</b>   |         |   |   |               |
|    | Especificação: Estrutura: caixa em chapa de aço com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática em epoxi - isolamento em fibrocimento - bloco de alumínio com 25 furos para tubos de DQO medindo 16 mm de diâmetro e 105 mm de altura com tampa (acompanham 25 frascos para DQO com tampa) - proteção contra vento e contenção de estilhaços na eventual ruptura de tubos de reação, em aço inox AISI 304. Garra para retirada e colocação do bloco. Termostatização: - aquecimento por contato entre a resistência e o bloco de alumínio intercambiável, do tipo resistência encapsulada na base do bloco de alumínio, com furos tipo casulo, controlador de temperatura digital microprocessado tipo PID, sensor PT 100. Faixa de trabalho temperatura ambiente até 200°C. Resolução da temperatura: -2°C, estabilidade da temperatura: -1°C. Temporizador incorporado ao controlador, com 05 a 09 rampas e patamares de aquecimento, com desligamento automático e alarme sonoro, programável até 999 horas. Alimentação: Bivolt ou 110V para os campi do Paraná e 220V para os campi de Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Garantia mínima de 01 ano contra defeitos de fabricação, assistência técnica permanente. Incluso manual de instruções de operação e certificado de garantia. |         |   |   |               |
|    | CATMAT/CATSER:416813  |         |   |   |               |
|    | <b>Quant. Int.</b>  |         |   |   |               |
|    | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  |         | 1 |   | R\$6.526,42   |
| 47 | 5208013100089   | UNIDADE | 1 | 1 | R\$57.933,33  |
|    | <b>EMISSION DE RAY-X DIAGNÓSTICO PORTÁTIL VETERINÁRIO</b>   |         |   |   |               |
|    | EMISSION DE RAY-X DIAGNÓSTICO PORTÁTIL VETERINÁRIO. APARELHO PORTÁTIL COM ALÇA DE TRANSPORTE E CASE. COLIMADOR COM LUZ BRANCA E PONTA LASER. CAIXA BLINDADA E COMANDOS DIGITAIS ACOPLADOS, DISPARADOR REMOTO. FAIXA USO DE 40 A 100KV (AJUSTE DE 1 KV), ATÉ 60MA. FAIXA DE MAS DE 0,4MAS A 100MAS. DISPLAY REVERSO COM ATÉ 8 PROGRAMAÇÕES DE MEMÓRIA. ALIMENTAÇÃO 220V. POTÊNCIA DO TUBO DE 3,2KV. PESO TOTAL MÁXIMO 14KG. PONTO FOCAL DE 2,0MM. DEVE ACOMPANHAR MANUAL EM PORTUGUÊS, TERMO DE GARANTIA DE, NO MÍNIMO, 01 ANO. DEVERÁ SER FORNECIDO TREINAMENTO PARA OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO, CASO NECESSÁRIO, PRESENCIAL OU ONLINE, LOGO APÓS A ENTREGA.   |         |   |   |               |
|    | CATMAT/CATSER:411468  |         |   |   |               |
|    | <b>Quant. Int.</b>  |         |   |   |               |
|    | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  |         | 1 |   | R\$57.933,33  |
| 48 | 5208013100056   | UNIDADE | 1 | 1 | R\$238.333,33 |
|    | <b>EQUIPAMENTO DE ULTRASSOM PARA RADIOLOGIA, OBSTETRÍCIA E VASCULAR (NÃO PORTÁTIL), TRANSPORTÁVEL MONTADO SOBRE RODÍZIOS E SISTEMA DE FREIOS.</b>   |         |   |   |               |
|    | Especificações Técnicas (Características Mínimas): Sistema de ultrassom completamente digital, com no mínimo 470.000 canais digitais de processamento para ultrassonografia diagnóstica com software Windows para aplicações em exames de medicina interna, obstetrícia /ginecologia, pequenas partes (mama, tireóide, músculo esquelético, etc.), vascular (cerebral, periférico, abdominal); cardiologia transcraniano, transfontanela, com teclado alfa numérico. O sistema ergonômico deverá ter ao menos ajuste de altura no console e tela digital "touch screen" de no mínimo 10", para acesso a funções secundárias e facilidade operacional. Deve ter no mínimo 50 programações de ajustes de imagens permitindo a otimização do aparelho para cada tipo de exame de acordo com a solicitação de seus usuários. Monitor colorido de LCD de alta resolução com no mínimo 21" (vin-  |         |   |   |               |



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO E INFRAESTRUTURA  
Superintendência de Compras e Licitações

Avenida Fernando Machado, 108-E, Centro, Chapecó-SC, CEP 89802-112, 49 2049-3788

[www.uffs.edu.br](http://www.uffs.edu.br)

te e uma); Modo B; Modo BB; Modo M; Modo M em tela inteira; Modo BM; Modo Doppler Colorido; Modo Power Doppler Angio; Modo Power Doppler Direcional; Modo Doppler Pulsado; Modo Triplex Modo Doppler Tecidual (espectral e colorido); HPRF (Alta frequência e repetição de fluxo –Doppler pulsátil); \* Todos os modos básicos de imagem B, M e Doppler pulsado devem permitir colorização, ou seja, alterar a escala de cinza para escalas coloridas (colorize). Controles de Imagens: Profundidade pelo menos 30 cm TGC/STC com pelo menos 8 potenciômetros para ajuste da curva de ganho (STC); Zoom, tempo real e congelado (central e setorial); Cine: >2000 quadros para imagem no modo bidimensional Frame rate >1000 quadros por segundo Faixa dinâmica (Dynamic Range)>200dB Imagem trapezoidal em tempo real para transdutores lineares; Inclinação independente da imagem modo B, Doppler pulsado e Doppler colorido para o transdutor linear; Análises necessárias: O equipamento deverá permitir realização de medidas e anotações em imagens armazenadas; Colorização do modo B, Modo M e Doppler Espectral; Cálculos automáticos e apresentação dos resultados na função Doppler espectral; Dual display (B+BC) em tempo real e simultâneo; Imagem de Segunda Harmônica de Tecido e Inversão de Pulso. Software de composição espacial de imagens com feixes entrelaçados com no mínimo 05 linhas de visão e Speckle Reduction; Software para avaliação automática da camada média-intimal da carótida; Harmonização automática de ganho para o modo bidimensional (ganho geral, ganho de profundidade e ganho lateral) através de um botão e ajuste automático do espectro Doppler (escala e linha de base) também através de um botão; Pacote de Medidas: Pacote de medidas para cardiologia, vascular e obstetrícia; Modo B: distância, volume, área, circunferência, ângulo, estenose, função do VE; Modo M: tempo, distância, aceleração, frequência cardíaca, função do VE; Modo Doppler: velocidade, tempo, aceleração, frequência cardíaca, Relação Sístole/Diástole, Índice de Resistência, Índice de Pulsatibilidade com traçado automático, volume de fluxo, Gradiente de pressão, “Pressure Halt Time”, IR e IP com traço automático; Possibilidade de inclusão de novas medidas, fórmulas e tabelas. Possibilidade de atualizações futuras para outras funções quando necessário: Software 4D com transdutores dedicados (convexo, linear e endocavitário); Software para elastografia, análise qualitativa e quantitativa; Upgrade futuro para software de cardiologia com transdutor setorial dedicado e possibilidade de conexão para transdutor transesofágico na mesma plataforma; Armazenamento e Conectividade: Exportar imagens e vídeos em formato DICOM com visualizador automático (sistema operacional Windows) ou Conversão das imagens DICOM para todos os formatos PC; Exportar imagens e vídeos em formato compatível com o sistema operacional Windows. (BMP ou PNG ou JPEG ou MPEG4 ou AVI); HD >500 GB; Gravador CD/DVD, integrado ao equipamento; O equipamento deve possuir sistema operacional Windows, Impressão direta de imagens (formato laudo) para impressora USB com possibilidade de ajuste de imagens por página; Saída USB para gravação em pente de memória, no mínimo 04; Saídas de vídeo composto, super-vídeo, DVI-D, ethernet, RS232C. DICOM; Media Storage, Verification, Print, Storage, Storage/Commitment, Worklist, Query –Retrieve, MPPS (Modality Performance Procedure Step), Structured Reporting. No mínimo 03 (três) portas ativas para conexão de 03 transdutores universais, selecionáveis pelo painel, ligados diretamente ao aparelho sem adaptadores, sem considerar o conector tipo caneta para Doppler cego (pedoff); Todos os transdutores devem ser aptos a utilizar os modos de imagem B, M, Color Doppler e Doppler Pulsado; Seleção eletrônica de transdutor e seleção de frequência pelo painel de comando abrangendo as faixas indicadas (considerar variação de frequência de 01 MHz para cima e para baixo). Os transdutores devem ser multifrequenciais, banda larga e permitir a seleção de no mínimo 06 diferentes frequências para o modo 2D. 01 Transdutor endocavitário eletrônico multifrequencial e banda larga com frequências de 5 a 9 MHz, abertura mínima de 145° com no mínimo 120 elementos (cristais), aceitando variação de +/- 01 Transdutor convexo eletrônico multifrequencial e banda larga com frequências de 2 a 6 MHz, abertura mínima de 70°. 01 Transdutor Linear eletrônico multifrequencial e banda larga com frequências de 5 a 12 MHz, com no mínimo 120 elementos (cristais) Acessórios: Nobreak compatível com o equipamento; Impressora Laser Color Compatível; Alimentação: Equipamento Bivolt - 127 / 220 VAC – 60 Hz ou 110V para os campi do estado do Paraná ou 220V para os campi dos estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul; Treinamento de operação de no mínimo 4 horas para até 4 servidores ministrado no local de entrega. Garantia mínima de 12 meses, assistência técnica em território nacional. Deve acompanhar manual de uso e operação e certificado de garantia. Registro na ANVISA/MS.

CATMAT/CATSER:463429

**Quant. Int.**

158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL

1

R\$238.333,33

49

5208023000006

UNIDADE

1

1

R\$4.623,68

4.623,68

**ESCLERÔMETRO DE IMPACTO**



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO E INFRAESTRUTURA  
Superintendência de Compras e Licitações

Avenida Fernando Machado, 108-E, Centro, Chapecó-SC, CEP 89802-112, 49 2049-3788

[www.uffs.edu.br](http://www.uffs.edu.br)

|    |  |         |   |   |              |
|----|--|---------|---|---|--------------|
|    | Esclerômetro de impacto tipo Schmidt modelo N, para determinar de forma não destrutiva o valor da resistência à compressão do concreto, com bigorna para aferição do esclerômetro fabricada em aço maciço. Possui pastilha com dureza padrão e guia, com peso: 19,60 Kg, manual de instruções e calibração.  |         |   |   |              |
|    | CATMAT/CATSER:442986   |         |   |   |              |
|    | <b>Quant. Int.</b>   |         |   |   |              |
|    | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL   |         | 1 |   | R\$4.623,68  |
| 50 | 5204010000002  | UNIDADE | 1 | 1 | R\$7.477,91  |
|    | <b>ESTAÇÃO METEOROLÓGICA AUTOMÁTICA</b>  |         |   |   |              |
|    | Especificação: Estação Meteorológica Automática com armazenamento de dados de: temperatura de bulbo seco, temperatura de bulbo úmido, umidade relativa, precipitação pluviométrica, temperatura superficial do solo, velocidade e direção do vento, radiação solar e pressão barométrica. Temperatura - resolução 0.1°C, faixa -15° a 50°C; Umidade - resolução 1%, faixa 0 a 100%; Radiação solar - resolução 1W/m², faixa 0 a 1800 W/m²; Direção do vento - resolução 1°, faixa 0 a 360°; Velocidade do ar - resolução 0.1m/s, faixa 1 a 80 m/s; Pressão barométrica - resolução de 5 mbar, faixa 400 a 1100 mbar. Alimentação por bateria e energia solar. Deve acompanhar software para descarregar dados e certificado do INMETRO. Garantia mínima de 02 anos   |         |   |   |              |
|    | CATMAT/CATSER:150938   |         |   |   |              |
|    | <b>Quant. Int.</b>   |         |   |   |              |
|    | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL   |         | 1 |   | R\$7.477,91  |
| 51 | 5204003000009  | UNIDADE | 1 | 1 | R\$20.907,43 |
|    | <b>ESTAÇÃO TOTAL DE TOPOGRAFIA</b>   |         |   |   |              |
|    | Com as seguintes especificações mínimas: Precisão angular de 5s(cinco segundos) ou melhor; Leitura mínima de 1s (um segundo); Precisão linear com prisma de 2,0 mm +2 ppm; Precisão linear sem prisma de 3,0 mm +2 ppm; Alcance mínimo de 3.500 m com 01 prisma; Capaz de realizar medição sem uso de refletores de até 400 m ou mais; Teclado alfanumérico expandido; Com possibilidade de entrada de caracteres alfanuméricos e lista de código; Compensador automático nos 2 eixos do aparelho; Proteção contra água e poeira (IP66); Luneta com aumento de 30 vezes; Coletor interno para no mínimo 24.000 pontos fixos; Equipamento com parafusos de chamada com rosca sem fim ou finita, para aparelhos com trava ou sem trava; Prumo laser; Menus gráficos totalmente em português; Aplicativos mínimos Levantamento com codificação, locação 2D e 3D, linha entre pontos, linha de referência, área ou volume, estação livre, transporte de cota e elevação remota; Conjunto de bateria/as removíveis e recarregáveis para trabalhar no mínimo por 20 horas; Cabo para descarregar dados conexão USB do mesmo fabricante; Manual de instruções em português. Com os seguintes acessórios inclusos: a) Tripé de Alumínio (01 und); b) Prismas com porta-prisma (02 und); c) Bastões telescópicos de 2,6 metros (02 und); d) Baterias removíveis e recarregáveis; e) Cabo conexão USB; f) Software para descarregar os dados da estação total (01 und). Nota Importante: Certificado de calibração e garantia de no mínimo 02 anos. A contratada deverá ministrar treinamento presencial para professores e técnicos em local a ser definido pela Instituição, em todas as funcionalidades dos equipamentos e softwares, com duração mínima de 16 horas para no mínimo 05 (cinco) participantes, para cada campus solicitante. |         |   |   |              |
|    | CATMAT/CATSER:102687   |         |   |   |              |
|    | <b>Quant. Int.</b>   |         |   |   |              |
|    | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL   |         | 1 |   | R\$20.907,43 |
| 52 | 5208007000047  | UNIDADE | 1 | 1 | R\$11.201,99 |
|    | <b>ESTUFA DE SECAGEM E ESTERILIZAÇÃO COM RENOVAÇÃO E CIRCULAÇÃO DE AR, 150LITROS</b>   |         |   |   |              |
|    | Especificações: Estufa de secagem e esterilização com Renovação e Circulação de Ar, 150Litros. Estrutura Interna: em aço inox polido AISI 304 ou 430. Estrutura Externa: Chapa de aço carbono SAE 1020 com tratamento anticorrosivo, pintura eletrostática e isolamento térmico. Pés: Pés niveladores de uso em bancada. Porta: Chapa de aço carbono 1020 com tratamento anticorrosivo, pintura eletrostática a pó, guarnição de silicone em todo perímetro e trinco tipo maçaneta. Isolamento Térmico: Isolação térmica em lã de vidro em todas as laterais e porta. 01 porta com vedação perfil de silicone. Dimensões internas aprox. (L x P x A) 600 x 500 x 500mm.  |         |   |   |              |



**www.uffs.edu.br**

|    |  |         |   |   |              |           |
|----|--|---------|---|---|--------------|-----------|
|    | Volume mín.: 150 litros. Comunicação: Saída 4 a 20 mA para registro e monitoramento de temperatura via software/data logger. Prateleiras: no mínimo 4 suportes para prateleiras, sendo fornecidas 4 prateleiras em inox. Suporte para termômetro. Sistema de circulação de ar: ventilação interna motorizada de baixo ruído no sentido horizontal. Controlador de temperatura microprocessado PID com indicação digital de quatro dígitos, Resolução de 0,1°C. Temperatura de trabalho: ambiente +7°C a 200°C (ou melhor). Sensor de temperatura tipo PT 100 ou tipo J, resistências aletadas em inox. Sistema de proteção contra superaquecimento ajustado pelo operador por termostato eletromecânico. Certificados: Certificado de calibração do controlador de temperatura pela RBC (Rede Brasileira de Calibração). Acompanha: Cabo de força com dupla isolamento e plug com três pinos conforme normas ABNT NBR atualizadas. Alimentação: Bivolt ou 220V. Manual de instrução em português e Certificado de garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação, assistência técnica no Brasil.  |         |   |   |              |           |
|    | CATMAT/CATSER:414645   |         |   |   |              |           |
|    | <b>Quant. Int.</b>   |         |   |   |              |           |
|    | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL   |         | 1 |   | R\$11.201,99 |           |
| 53 | 5208007000209  | UNIDADE | 1 | 1 | R\$16.531,52 | 16.531,52 |
|    | <b>EVAPORADOR ROTATIVO MICROPROCESSADO, MÍN. 50 A 199 RPM</b>  |         |   |   |              |           |
|    | Evaporador Rotativo Microprocessado, base estável, construído em chapa de aço com revestimento em epóxi eletrostático anticorrosivo, sistema com regulagem de velocidade de 50 a 199 rpm (ou melhor), banho maria incorporado a base do aparelho com controlador de temperatura microprocessado de ambiente +7°C a 120°C (ou melhor), potência de aquecimento: 1000 Watts (ou melhor); motor com acionador silencioso montado em monobloco, com regulagem de inclinação e distância; condensador em borosilicato reforçado e com grande área de evaporação; serpentina dupla com entrada e saída da água de refrigeração, torneira para introdução da amostra e oliva para aplicação do vácuo, eixo fixo passante giratório de vidro borosilicato centralizado, balão receptor em borosilicato esférico capacidade de 1 L, com junta 24/40 esmerilhada; balão de evaporação tipo pêra em borosilicato, capacidade de 1 L, com junta 24/40 esmerilhada; conjunto de vidraria e retentor pode trabalhar sob vácuo máximo de 760 mm de Hg ou 1 Torr; pinças dos balões em material reforçado; tubo de PTFE para alimantar direto do exterior o balão de evaporação utilizando o vácuo para sucção. Permite adaptar dispositivo tipo aranha para uso de evaporação com balões menores. Possui sistema que possibilita controle de refluxo e retirada de produtos condensados durante o processo. Cabo de força com dupla isolamento e plugue de três pinos, acompanha todos manípulos de regulagem, pinças, 01 conjunto de vidrarias (01 balão em borosilicato esférico, capacidade de 1 L, com junta 24/40 esmerilhada, 01 balão de evaporação tipo pêra, em borosilicato, capacidade de 1 L, com junta 24/40 esmerilhada). Incluso manual de instruções e certificado de garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação. Com assistência técnica em território nacional. Equivalente ou superior à Quimis Ref. Q344M. |         |   |   |              |           |
|    | CATMAT/CATSER:212574   |         |   |   |              |           |
|    | <b>Quant. Int.</b>   |         |   |   |              |           |
|    | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL   |         | 1 |   | R\$16.531,52 |           |
| 54 | 5240001100002  | UNIDADE | 1 | 1 | R\$1.815,50  | 1.815,50  |
|    | <b>FERRAMENTA MULTIFUNCIONAL: ROÇADEIRA, COM LÂMINA E FIO, E CULTIVADOR DE SOLO</b>  |         |   |   |              |           |
|    | Roçadeira manual a gasolina multifuncional com os seguintes acessórios: roçadeira, com lâmina e fio; motopoda para galhos; poda para folhagem; e cultivador de solo para capina. O equipamento deve ser composto por um motor com um haste (dentro da qual passa o eixo cardan) em que na ponta deve haver um sistema de encaixe rápido dos diversss acessórios que o acompanha . As ferramentas multifuncionais que acompanham o equipamento devem ser individuais, uma com lâmina para roçada, outra com fio para roçada, outra com a motopoda (com sabre e corrente) para galhos com ajuste de ângulo (variação mínima de 90 graus), outra com a poda para folhagens e outra com um cultivador de solo. A ferramenta cultivador de solo deve ser composta por quatro discos verticais, dois de cada lado do eixo, dentados e com dentes desencontrados (um inclinado para um lado e outro para o outro) e, acima do discos, deve haver uma placa protetora para evitar que o operador seja atingido por corpos lançados pelos discos rotatórios. O equipamento necessitar ter, no mínimo, 30 cilindradas, peso aproximado de 5 a 6 kg e potência mínima de 1,3 kW. Necessitar ter um cabo circular com limitador; e sistema antivibratório; precisa acompanhar um cinto para o suporte do equipamento. Equipamento de referência KA   |         |   |   |              |           |



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO E INFRAESTRUTURA  
Superintendência de Compras e Licitações

Avenida Fernando Machado, 108-E, Centro, Chapecó-SC, CEP 89802-112, 49 2049-3788

[www.uffs.edu.br](http://www.uffs.edu.br)

|    |   |   |   |               |            |  |
|----|---|---|---|---------------|------------|--|
|    | 120 R Stihl CATMAT: 319299  |   |   |               |            |  |
|    | CATMAT/CATSER:319299  |   |   |               |            |  |
|    | <b>Quant. Int.</b>  |   |   |               |            |  |
|    | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  | 1 |   | R\$1.815,50   |            |  |
| 55 | 5234004000001 UNIDADE   | 1 | 1 | R\$14.108,54  | 14.108,54  |  |
|    | <b>GERMINADOR DE SEMENTES (CÂMARA GERMINAÇÃO)</b>   |   |   |               |            |  |
|    | Especificação: Germinador de sementes, com temperatura automática controlada por termostato de precisão, porta inteiramente de vidro com câmara dupla para melhor visibilidade e entrada de luz, parte superior também de vidro, possibilitando a execução de testes de germinação com a luz do dia ou no escuro, 5 prateleiras em aço inox, para prevenir qualquer efeito tóxico que retarde a germinação. Dimensões internas aproximadas: 55 cm de profundidade, 57 cm de largura e 79 cm de altura. Dimensões externas aproximadas: 80 cm de profundidade, 80 cm de largura. Alimentação bivolt ou 110 V para os campi do Paraná e 220 V para os campi de Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Incluso manual de instruções e operação, certificado de garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação. |   |   |               |            |  |
|    | CATMAT/CATSER:256999  |   |   |               |            |  |
|    | <b>Quant. Int.</b>  |   |   |               |            |  |
|    | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  | 1 |   | R\$14.108,54  |            |  |
| 56 | 5218004000050 UNIDADE   | 1 | 1 | R\$148,74     | 148,74     |  |
|    | <b>GLOBO FÍSICO/RELEVO PLANETA TERRA, DIÂMETRO 30CM, ESCALA 1:42.000.000</b>  |   |   |               |            |  |
|    | Globo terrestre político com 30 cm de diâmetro, que representa o planeta Terra em agrupamentos dos países por gama de cores que determinam os limites entre continentes. Escala 1:42.000.000. Apresenta correntes oceânicas quentes e frias. Altitudes, picos e profundidades oceânicas em metros. Com base de plástico.  |   |   |               |            |  |
|    | CATMAT/CATSER:29491   |   |   |               |            |  |
|    | <b>Quant. Int.</b>  |   |   |               |            |  |
|    | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  | 1 |   | R\$148,74     |            |  |
| 57 | 5208007000591 UNIDADE   | 1 | 1 | R\$1.383,00   | 1.383,00   |  |
|    | <b>HOMOGENEIZADOR ELÉTRICO DE SANGUE PARA 26 TUBOS.</b>   |   |   |               |            |  |
|    | Homogeneizador horizontal com movimento de 360° em torno do eixo, capacidade mínima de 26 tubos de 12 a 13 mm de diâmetro, com controle eletrônico de velocidade regulável entre no mínimo 10 a 25 rpm, confeccionado em chapa de aço revestida com pintura eletrostática (epóxi), garras em aço inoxidável fixadas a um suporte de alumínio polido ou aço inox. Alimentação: Bivolt ou 110 V para os campi do PR e 220 V para os campi do RS e SC. Com assistência técnica em território nacional. Incluso manual de instruções de operação em português e Certificado de garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação.   |   |   |               |            |  |
|    | CATMAT/CATSER:453550  |   |   |               |            |  |
|    | <b>Quant. Int.</b>  |   |   |               |            |  |
|    | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  | 1 |   | R\$1.383,00   |            |  |
| 58 | 5208007100079 UNIDADE   | 1 | 1 | R\$134.141,33 | 134.141,33 |  |
|    | <b>HOMOGENEIZADOR TURRAX - VOLUME 1 A 2000 ML</b>   |   |   |               |            |  |
|    | HOMOGENEIZADOR TIPO TURRAX PARA DISPERSÃO, PARA VOLUMES DE 1 A 2000 ML, PARA VELOCIDADES SUPERIORES A 8.000 RPM E LIMITE DE VISCOSIDADE DE ATÉ 5.000 MPAS, COM AJUSTE DE VELOCIDADE VARIÁVEL. PARA USO MANUAL. DEVE ACOMPANHAR: A) ELEMENTO DISPERSOR PARA TRABALHOS DE 100 A 2.000 ML E TAMANHO DE PARTÍCULA DE 5 A 25 µm (SUSPENSÃO) E DE 1 A 5 µm (EMULSÃO) B) ELEMENTO DISPERSOR PARA TRABALHOS DE 10 A 1.500 ML E TAMANHO DE PARTÍCULA DE 10 A 50 µm (SUSPENSÃO) E DE 1 A 10 µm (EMULSÃO). C) ELEMENTO DISPERSOR PARA TRABALHOS DE 100 A 2.000 ML E TAMANHO DE PARTÍCULA DE 5 A 25 µm (SUSPENSÃO) E DE 1 A 5 µm (EMULSÃO). D) ELEMENTO DISPERSOR PARA TRABA-   |   |   |               |            |  |



**www.uffs.edu.br**

|    |   |         |   |   |               |               |
|----|---|---------|---|---|---------------|---------------|
|    | LHOS DE 50 A 2.000 ML E TAMANHO DE PARTÍCULA DE 15 A 50 µm (SUSPENSÃO) E DE 1 A 10 µm. E) MUFA DE FIXAÇÃO EM ALUMÍNIO FUNDIDO COM FAIXA DE FIXAÇÃO ENTRE 6 E 16MM. ALIMENTAÇÃO: BIVOLT OU 110V PARA OS CAMPI DO PR E 220V PARA OS CAMPI DE SC E RS. GARANTIA MÍNIMA DE 01 ANO CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO, ASSISTÊNCIA TÉCNICA EM TERRITÓRIO NACIONAL E MANUAL DE INSTRUÇÕES. EQUIVALENTE E/OU SUPERIOR A IKA MODELO T25 + S25N-25F + S25KV-18G + S25KV-25F + S25KV-25G + MUFA IKA R 182 + CINTA IKA R 3.   |         |   |   |               |               |
|    | CATMAT/CATSER:441789  |         |   |   |               |               |
|    | <b>Quant. Int.</b>  |         |   |   |               |               |
|    | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  |         | 1 |   |               | R\$134.141,33 |
| 59 | 5208007000070   | UNIDADE | 1 | 1 | R\$17.166,67  | 17.166,67     |
|    | <b>INCUBADORA PARA B.O.D. COM FOTOPERÍODO E TERMOPERÍODO, 340 LITROS.</b>   |         |   |   |               |               |
|    | Incubadora para B.O.D., gabinete em chapa de aço carbono com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática a pó, câmara interna de aço inox AISI 304, porta construída externamente em aço carbono com tratamento anticorrosivo e acabamento com pintura eletrostática a pó e internamente construída em chapa de aço inox AISI 304 com guarnição de borracha magnética, porta com lâmpadas para simulação e controle de fotoperíodo no interior do equipamento com sistema de timer para períodos precisos de testes, circulação forçada de ar realizada para proporcionar uniformidade da temperatura, botões de acionamento no painel frontal com LED indicativo, isolamento térmico em todas as laterais e porta, rodízios giratórios, temperatura controlada através de um controlador microprocessado com a utilização de sensor tipo Pt 100 com resolução de 0,1°C, suporte para seis prateleiras e fornecida com no mínimo duas prateleiras aramadas fabricadas em aço inox ou aço carbono niquelado, sistema de segurança de temperatura, sistema de refrigeração por meio de unidade selada livre de CFC (refrigerante ecológico R134a), orifício de passagem com tampa removível para verificações, validações e alimentação de outros equipamentos internos à B.O.D, sistema de aquecimento por meio de resistências tubulares blindadas em aço inox, dispositivo para desligar a circulação de ar na abertura da porta; temperatura regulável de 15°C a 60°C, uniformidade ± 1°C a 40°C, estabilidade ± 0,5°C a 40°C, saída de 4 a 20 mA para registro e monitoramento da temperatura via software, acompanha Certificado de Calibração RBC (Rede Brasileira de Calibração), capacidade útil (volume interno) mínimo de 340 litros, medidas externas aproximadas de 700x830x1900mm (LxPxA). Alimentação: Bivolt ou 110V para os campi do Paraná e 220V para os campi de Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação, assistência técnica em território nacional. Manual de instruções em português. Equivalente ou superior ao modelo 415-4D 347L/Ethik Technology. |         |   |   |               |               |
|    | CATMAT/CATSER:413314  |         |   |   |               |               |
|    | <b>Quant. Int.</b>  |         |   |   |               |               |
|    | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  |         | 1 |   |               | R\$17.166,67  |
| 60 | 5208015100068   | UNIDADE | 1 | 2 | R\$161.160,00 | 322.320,00    |
|    | <b>INSTRUTOR SIMULADOR REALÍSTICO DE TREINAMENTO PARA ACESSO VENOSO CENTRAL GUIADO POR ULTRASSOM</b>  |         |   |   |               |               |
|    | Instrutor simulador avançado altamente realista, para acesso venoso central guiado por ultrassom de habilidades parciais projetado para auxiliar os profissionais de saúde a praticar procedimentos guiados por ultrassonografia para o acesso venoso central. O instrutor utiliza um laptop, tronco de treinamento, transdutor simulado e agulha, utilizando dados de pacientes reais com morfologias múltiplas do corpo para dar aos alunos a oportunidade de desenvolver as habilidades psicomotoras críticas que servirão de base para futuras intervenções guiadas por ultrassonografia, tudo em um ambiente de ultrassom seguro. Deve ser possível praticar: posicionamento e manipulação do transdutor, identificação o sistema vascular usando modalidades doppler e compressão. Especificações do produto: 1) No mínimo seis (6) sítios de procedimentos diferentes: veia jugular interna bilateral, veia femoral bilateral e veia subclávia bilateral. 2) Dados reais de ultrassom: 20 casos de pacientes com anatomia real e variação anatômica, controles de ganho, controles de profundidade, espessura, doppler auxiliar (doppler de fluxo colorido, doppler de onda pulsada, power doppler). 3) Tecnologia de trackpad: movimentos realista do transdutor com interpretação em longitudinal e transversa, compressão para identificação de vasos, inserção precisa da agulha. 4) Tecnologia da seringa e agulha com visualização realística da agulha, rastreamento do   |         |   |   |               |               |



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO E INFRAESTRUTURA  
Superintendência de Compras e Licitações

Avenida Fernando Machado, 108-E, Centro, Chapecó-SC, CEP 89802-112, 49 2049-3788

[www.uffs.edu.br](http://www.uffs.edu.br)

|   |               |         |   |               |             |
|---|---------------|---------|---|---------------|-------------|
| ponta da agulha, feedback haptic, mecanismo de aspiração realista. 5) Orientação técnica com guias de localização do transdutor, posicionamento ideal, vídeos de conclusão e feedback do procedimento. 6) Acessível e durável: torso leve com todos os locais de procedimento em um manequim, não é necessária máquina de ultrassom, não é necessário um instrutor pessoal e sem penetração de agulha no trackpad. Deve acompanhar o produto: tronco, almofadas para marcadores de posição (6 locais), transdutor ultrassom (probe), laptop com softwares e licenças de uso institucional, suporte de calibração, agulha e seringa, receptor e adaptador bluetooth, trackpad, carregador de agulha e seringa, gel de ultrassom, mala de transporte para armazenamento de todo instrutor, manual em português. Alimentação elétrica: bivolt ou 220V. Manual de operação/instalação em português e acompanhar mala/maleta para transporte. Deve possuir: assistência técnica comprovada pelo fabricante na região sul do território nacional, garantia mínima de 12 meses contra defeito de fabricação a contar da entrega. Deverá estar incluso também treinamento presencial institucional para instalação e manipulação do instrutor no local de entrega para aproximadamente 20 pessoas por um período de 4 horas. Equivalente ou superior à marca Laerdal / LS Procedure Trainer (310-00050), Laptop LLEAP Instructor - Patient Monitor (touchscreen) (400-10201). |               |         |   |               |             |
| CATMAT/CATSER:482516  |               |         |   |               |             |
| <b>Quant. Int.</b>  |               |         |   |               |             |
| 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  |               |         | 2 | R\$322.320,00 |             |
| 61  | 5230004100000 | UNIDADE | 1 | 1             | R\$1.606,38 |
| <b>INVERSOR DE ENERGIA 12 VCC PARA 220 VAC, 1000 W</b>  |               |         |   |               |             |
| INVERSOR DE ENERGIA 12 VCC PARA 220 VAC, 1000 W. INVERSOR DE ENERGIA 1000 WATTS PARA SISTEMAS FOTOVOLTAICOS COM: TENSÃO DE ENTRADA 12 VCC OU 12/24 VCC, TENSÃO DE SAÍDA 220 VAC 50/60 HZ COM VARIAÇÃO INFERIOR A 10%, FORMA DE ONDA SENOIDAL (SENÓIDE PURA), COM PROTEÇÃO CONTRA CURTO-CIRCUITO DE SAÍDA, PROTEÇÃO POLARIDADE REVERSA DE ENTRADA, PROTEÇÃO DE DESCARGA PROFUNDA(DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO POR BAIXA OU ALTA TENSÃO) E SOBRE TEMPERATURA. EFICIÊNCIA SUPERIOR A 85%, COM TERMINAIS DE CONEXÃO OU SAÍDA AC PADRÃO ABNT. O EQUIPAMENTO DEVE SE ENTREGUE ACOMPANHADO DE SEU MANUAL DE INSTRUÇÕES EM PORTUGUÊS, CERTIFICADO DE GARANTIA MÍNIMA DE 1 (UM) ANO E FICHA COM AS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO EQUIPAMENTO. COM SELO DO INMETRO APROVANDO O DESEMPENHO DO PRODUTO E CONFORMIDADE COM O PROGRAMA BRASILEIRO DE ETIQUETAGEM.  |               |         |   |               |             |
| CATMAT/CATSER:418627  |               |         |   |               |             |
| <b>Quant. Int.</b>  |               |         |   |               |             |
| 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  |               |         | 1 | R\$1.606,38   |             |
| 62  | 5212002000012 | UNIDADE | 1 | 1             | R\$1.345,69 |
| <b>LIQUIDIFICADOR INDUSTRIAL, COPO 6 LITROS</b>   |               |         |   |               |             |
| Liquidificador Industrial com capacidade mínima de 06 litros, com copo e tampa em aço inox 304 com duas alças, gabinete em aço inox 304 escovado, potência de 0,5CV/368W, Rotação: 3.500rpm, Frequência: 60Hz, Voltagem: Bivolt ou 110 V para os campi do PR e 220 V para os campi de SC e RS. Garantia de 12 meses contra defeitos de fabricação, assistência técnica em território nacional. Incluso manual de instruções de operação e certificado de garantia.  |               |         |   |               |             |
| CATMAT/CATSER:150116  |               |         |   |               |             |
| <b>Quant. Int.</b>  |               |         |   |               |             |
| 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  |               |         | 1 | R\$1.345,69   |             |
| 63  | 5208005000011 | UNIDADE | 1 | 3             | R\$2.265,93 |
| <b>MACA GINECOLÓGICA COM PERNEIRAS</b>  |               |         |   |               |             |
| Mesa ginecológica, estrutura gabinete em madeira MDF, material leito estofado, com acabamento superficial em courvin. Cabeceira, porta-coxas e peseiras reguláveis, Acompanha perneira forradas com courvim e hastes cromadas. Capacidade até 120 kg . Encaixe para cuba de curativos. Características adicionais: no mínimo 2 gavetas e 1 armário com porta. Ficha técnica, manual de instruções e certificado de garantia; Registro na AN-  |               |         |   |               |             |



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO E INFRAESTRUTURA  
Superintendência de Compras e Licitações

Avenida Fernando Machado, 108-E, Centro, Chapecó-SC, CEP 89802-112, 49 2049-3788

[www.uffs.edu.br](http://www.uffs.edu.br)

|    |  |   |   |              |           |  |
|----|--|---|---|--------------|-----------|--|
|    | VISA.  |   |   |              |           |  |
|    | CATMAT/CATSER:211580   |   |   |              |           |  |
|    | <b>Quant. Int.</b>   |   |   |              |           |  |
|    | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL   | 3 |   | R\$6.797,79  |           |  |
| 64 | 5208007000360 UNIDADE  | 1 | 1 | R\$12.293,32 | 12.293,32 |  |
|    | <b>MACRO MOINHO DE FACAS, TIPO WILLEY.</b>   |   |   |              |           |  |
|    | Especificação: Macro moinho de facas, tipo Willey com gabinete em chapa de aço 1020 com tratamento anti-corrosivo e pintura eletrostática em epóxi, 4 pés em borracha anti vibratório, câmara de moagem e rotor em inoxidável fundido, recipiente coletor, bandeja de resíduos, raspador para limpeza da facas e peneiras de 10, 20 e 30 mesh em inoxidável. Facas de corte em vanádio (VND) com tratamento térmico e corte retificado, sendo quatro (4) fixas no rotor e quatro (4) reguláveis na câmara e moagem. Funil de adição de amostra em alumínio fundido usinado. Tampa superior do funil e soquete em nylon, tampa frontal da câmara de moagem em aço inoxidável fundido com sistema de proteção contra ação do motor no caso de exposição. Motor de 1CV corrente alternada com relê térmico contra super aquecimento. Velocidade fixa de 1750rpm; Alimentação: Bivolt ou 110V para os campi do Paraná e 220V para os campi de Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Garantia mínima de 01 ano contra defeitos de fabricação, assistência técnica permanente. Manual de instruções incluso. |   |   |              |           |  |
|    | CATMAT/CATSER:477114   |   |   |              |           |  |
|    | <b>Quant. Int.</b>   |   |   |              |           |  |
|    | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL   | 1 |   | R\$12.293,32 |           |  |
| 65 | 5208007100078 UNIDADE  | 1 | 1 | R\$7.970,52  | 7.970,52  |  |
|    | <b>MANIFOLD EXTRAÇÃO SPE</b>   |   |   |              |           |  |
|    | CONJUNTO DE EXTRAÇÃO P/ COLUNAS DE EXTRAÇÃO EM FASE SOLIDA (SPE) PARA PROCESSOS DE PREPARAÇÃO, EXTRAÇÃO E CONCENTRAÇÃO DE AMOSTRAS. PROCESSAMENTO DE 20 A 24 AMOSTRAS SIMULTANEAMENTE. CONJUNTO CONTENDO: PONTOS P/ ACOPLAMENTO AO SISTEMA CENTRAL DE VÁCUO COM VÁLVULAS DE CONTROLE INDIVIDUAL, MÍNIMO 100 AGULHAS DE PTFE OU AÇO INOX QUE PERMITEM A COLETA DA AMOSTRA EM TUBOS, ESTANTE PARA TUBOS, CONTROLADOR DE VÁCUO E FERRAMENTA PARA EJEÇÃO DA AGULHA DO MANIFOLD. ASSISTÊNCIA TÉCNICA EM TERRITÓRIO NACIONAL. INCLUSO MANUAL DE INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO E CERTIFICADO DE GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES. EQUIVALENTE OU SUPERIOR A SUPELCO / REF. 57265.   |   |   |              |           |  |
|    | CATMAT/CATSER:458708   |   |   |              |           |  |
|    | <b>Quant. Int.</b>   |   |   |              |           |  |
|    | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL   | 1 |   | R\$7.970,52  |           |  |
| 66 | 5208007000450 UNIDADE  | 1 | 2 | R\$1.435,51  | 2.871,02  |  |
|    | <b>MANTA AQUECEDORA, CAP. 2000ML</b>   |   |   |              |           |  |
|    | Especificações: Manta aquecedora para balões de fundo redondo de capacidade de 2000mL, com controlador eletrônico de temperatura, indicador luminoso indicando o funcionamento (lâmpada piloto), temperatura no ninho: 450 °C (ou melhor), elemento de aquecimento de fácil substituição fabricado em quartzo ou em tecido de fibra de vidro ininflamáveis. Gabinete em aço ou alumínio com tratamento anticorrosivo, pintura eletrostática e isolamento térmico. Alimentação: Bivolt ou 220V. Com assistência técnica em território nacional. Incluso manual de instruções de operação e certificado de garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação. Equivalente ou superior a Quimis / Ref. Q321A.   |   |   |              |           |  |
|    | CATMAT/CATSER:436113   |   |   |              |           |  |
|    | <b>Quant. Int.</b>   |   |   |              |           |  |
|    | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL   | 2 |   | R\$2.871,02  |           |  |
| 67 | 5218004000026 UNIDADE  | 1 | 1 | R\$79,94     | 79,94     |  |



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO E INFRAESTRUTURA  
Superintendência de Compras e Licitações

Avenida Fernando Machado, 108-E, Centro, Chapecó-SC, CEP 89802-112, 49 2049-3788

[www.uffs.edu.br](http://www.uffs.edu.br)

|    |  |         |   |   |             |          |
|----|--|---------|---|---|-------------|----------|
|    | <b>MAPA BRASIL CLIMAS, 0,90 X 1,20M, PRANCHA LAMINADA, MOLDURA EM MADEIRA, ESCALA 1:5.100.000</b>  |         |   |   |             |          |
|    | Formato 0,90 x 1,20 m, acabamento prancha laminada frente e verso, com moldura em madeira superior e inferior e com alças para sustentação, enroladas. Escala 1:5.100.000. Descrição: Mapa do Brasil Climats com limite de país, limite de estado, capitais, cidades, porto, rios, correntes marítimas, classificação de climas e países vizinhos. Mapa encarte \u2013 pluviosidade (chuvas).  |         |   |   |             |          |
|    | CATMAT/CATSER:275390   |         |   |   |             |          |
|    | <b>Quant. Int.</b>   |         |   |   |             |          |
|    | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL   |         | 1 |   | R\$79,94    |          |
| 68 | 5218004000031  | UNIDADE | 1 | 1 | R\$79,94    | 79,94    |
|    | <b>MAPA BRASIL HIDROGRÁFICO, 0,90 X 1,20M, PRANCHA LAMINADA, MOLDURA EM MADEIRA, ESCALA 1:5.000.000</b>  |         |   |   |             |          |
|    | Mapa com a hidrografia do Brasil. Formato 0,90 x 1,20 m, acabamento prancha laminada frente e verso, com moldura em madeira superior e inferior e com alças para sustentação, enroladas. Escala: 1:5.000.000. Descrição: com limites do país, limite de estado, capitais, cidades, rios, usinas hidrelétricas, limites das bacias hidrográficas, regiões hidrográficas e países vizinhos. Mapa encarte \u2013 Aquífero Guarani.  |         |   |   |             |          |
|    | CATMAT/CATSER:275390   |         |   |   |             |          |
|    | <b>Quant. Int.</b>   |         |   |   |             |          |
|    | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL   |         | 1 |   | R\$79,94    |          |
| 69 | 5218004000056  | UNIDADE | 1 | 1 | R\$79,94    | 79,94    |
|    | <b>MAPA MUNDI CLIMA, 0,90 X 1,20M, PRANCHA LAMINADA, MOLDURA EM MADEIRA</b>  |         |   |   |             |          |
|    | Formato 0,90 x 1,20 m, acabamento prancha laminada frente e verso, com moldura em madeira superior e inferior e com alças para sustentação, enroladas, informações sobre Climats com limite de país, capitais, cidades, portos, rios, correntes marítimas, classificação de climats.   |         |   |   |             |          |
|    | CATMAT/CATSER:446494   |         |   |   |             |          |
|    | <b>Quant. Int.</b>   |         |   |   |             |          |
|    | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL   |         | 1 |   | R\$79,94    |          |
| 70 | 5208006000018  | UNIDADE | 1 | 1 | R\$2.107,31 | 2.107,31 |
|    | <b>MEDIDOR DE PH DE BANCADA</b>  |         |   |   |             |          |
|    | Especificação: PHmetro microprocessado de bancada, medições em pH/mV/ORP. Mostrador duplo de pH simultaneamente a temperatura e mV simultaneamente a temperatura. Calibração em no mínimo 3 pontos com reconhecimento automático da solução padrão, com compensação manual/automática de temperatura. Conector do tipo BNC Universal. Faixa de medição de pH: -1,00 a 14,00, com resolução entre 0,005pH e 0,01 pH, e precisão +/- 0,02pH, faixa de medição mV \u2013 2.000mV a 2.000mV, resolução entre 0,001 mV e 0,1 mV, calibração compensar entre -150mV a 150mV. Temperatura na faixa de 0°C a 100,0°C, com resolução mínima 0,1°C, precisão mínima de 0,5°C. Calibração compensar entre -5°C a 5°C. Deve acompanhar dois eletrodos combinado Ag/AgCl em corpo plástico, cabo BCN compatível com o equipamento fornecido. sensor de temperatura em inox, soluções de calibração 4,00, 10,0 e 7,00, suporte para eletrodo, fonte bivolt e manual de instruções. |         |   |   |             |          |
|    | CATMAT/CATSER:440330   |         |   |   |             |          |
|    | <b>Quant. Int.</b>   |         |   |   |             |          |
|    | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL   |         | 1 |   | R\$2.107,31 |          |
| 71 | 5208007100082  | UNIDADE | 1 | 1 | R\$8.866,97 | 8.866,97 |
|    | <b>MEDIDOR PARA PH/ISE/EC DE DOIS CANAIS PARA BANCADA COM ELETRODO PARA AMÔNIA</b>   |         |   |   |             |          |
|    | MEDIDOR DE BANCADA PARA PH, ÍON SELETIVO, CONDUTIVIDADE ELÉTRICA, SÓLIDOS TO-  |         |   |   |             |          |



**www.uffs.edu.br**

|    |   |         |   |   |             |          |
|----|---|---------|---|---|-------------|----------|
|    | TAIS DISSOLVIDOS, SOLUBILIDADE, RESISTIVIDADE. MEDIDOR PARA PH, FAIXA DE MEDIÇÃO DE PH DE -2.0 A 20.0 PH; -2.00 A 20.00; -2.000 A 20.000 PH; RESOLUÇÃO 0.1 PH; 0.01 PH; 0.001 PH, CALIBRAÇÃO AUTOMÁTICA EM ATÉ CINCO PONTOS, DISPONÍVEIS OITO PADRÕES E CINCO PADRÕES PERSONALIZÁVEIS. MEDIDOR PARA ÍON SELETIVO, FAIXA 0.0000001 A 9.99 MOLAR DE CONCENTRAÇÃO, RESOLUÇÃO DE 0.1; 0.01; 0.001 DE CONCENTRAÇÃO, CALIBRAÇÃO AUTOMÁTICA EM ATÉ CINCO PONTOS, PRECISÃO DE 0.5 % PARA ÍONS MONOVALENTES E DE 1% PARA ÍONS BIVALENTES. MEDIDOR DE CONDUTIVIDADE ELÉTRICA, CALIBRAÇÃO COM RECONHECIMENTO AUTOMÁTICO DE PADRÕES, CALIBRAÇÃO PELO UTILIZADOR UM PONTO / MULTIPONTOS. INCLUSO UM ELETRODO DE PH COM CORPO EM VIDRO, CONECTOR BNC E CABO DE 1 METRO, UMA SONDA DE EC/TDS EM PLATINA, DE QUATRO ANÉIS, COM CABO DE 1 METRO, UMA SONDA DE TEMPERATURA EM AÇO INOXIDÁVEL COM CABO DE 1 METRO. ADAPTADOR DE 12 VDC E DOIS CANAIS DE ENTRADA: 1 PH/ORP/ISE + 1 EC. INCLUSO ELETRODO DE ÍON SELETIVO (ISE) PARA AMÔNIA, COM FAIXA DE MEDIÇÃO DE AMÔNIA (NH <sub>3</sub> ) 1.0 M A 0.000001 M, 17000 A 0.02 MG/L (PPM); AMÔNIA-NITROGÊNIO (NH <sub>3</sub> -N) 14000 A 0.016 MG/L (PPM). INCLUSO SOLUÇÃO DE ENCHIMENTO PARA AMÔNIA 4 FRASCOS DE 30 ML, SOLUÇÃO PARA ÍON SELETIVO ALCANILA PARA AMÔNIA E CIANETO 500 ML E SOLUÇÃO PADRÃO 0.1 MOLAR PARA AMÔNIA 500 ML. INCLUSO MANUAL DE INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO E CERTIFICADO DE GARANTIA MÍNIMA DE 1 ANO. COM ASSISTÊNCIA TÉCNICA EM TERRITÓRIO NACIONAL. EQUIVALENTE E/OU SUPERIOR A MARCA/MODELO DE REFERÊNCIA HANNA/HI5522-01, DO ELETRODO DE ÍON SELETIVO PARA AMÔNIA HI4101 E DAS SOLUÇÕES HI4001-40, HI4001-01 E HI4001-00. |         |   |   |             |          |
|    | CATMAT/CATSER:443999  |         |   |   |             |          |
|    | <b>Quant. Int.</b>  |         |   |   |             |          |
|    | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  |         | 1 |   | R\$8.866,97 |          |
| 72 | 5228001000009   | UNIDADE | 1 | 1 | R\$2.833,31 | 2.833,31 |
|    | <b>MESA DE CONSISTÊNCIA DO CONCRETO</b>   |         |   |   |             |          |
|    | Mesa de consistência do concreto mediante o espalhamento do tronco de cone na mesa de Graff, com base de madeira com plataforma inclinável e superfície em aço, espalhamento deve ser igual ou superior a 350mm, forma tronco cônica metálica, soquete de madeira e funil de disposição de material   |         |   |   |             |          |
|    | CATMAT/CATSER:442993  |         |   |   |             |          |
|    | <b>Quant. Int.</b>  |         |   |   |             |          |
|    | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  |         | 1 |   | R\$2.833,31 |          |
| 73 | 5228001000014   | UNIDADE | 1 | 1 | R\$5.427,40 | 5.427,40 |
|    | <b>MESA PARA ÍNDICE DE CONSISTÊNCIA (FLOW TABLE)</b>  |         |   |   |             |          |
|    | Mesa para índice de consistência para argamassa/cimento Portland, fabricada em ferro fundido com tampo de baixa rugosidade, modelo manual. Deve acompanhar os seguintes acessórios: 2 moldes tronco cônico (125x80x65mm), 2 soquetes para argamassa, 2 réguas graduadas de 600mm.   |         |   |   |             |          |
|    | CATMAT/CATSER:442993  |         |   |   |             |          |
|    | <b>Quant. Int.</b>  |         |   |   |             |          |
|    | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  |         | 1 |   | R\$5.427,40 |          |
| 74 | 5208007100086   | UNIDADE | 1 | 1 | R\$9.404,79 | 9.404,79 |
|    | <b>MESA PARA PESAGEM HIDROSTÁTICA COM BALANÇA E RECIPIENTE</b>  |         |   |   |             |          |
|    | MESA PARA PESAGEM HIDROSTÁTICA COM BALANÇA E RECIPIENTE, DESENVOLVIDA PARA DETERMINAR A MASSA ESPECÍFICA DE AGREGADOS, CONFORME A NBR NM 53:2009. A MESA DEVE SER EM ESTRUTURA DE AÇO, COM ALTURA DE APROXIMADAMENTE 75 CM, TAMPO QUADRADO EM MADEIRA OU SIMILAR COM DIMENSÕES MÍNIMAS DE 60X60X3 CM DE ESPESURA REVESTIDA EM FÓRMICA LAMINADA, COM FURO CENTRAL DE NO MÍNIMO 5 CM DE DIÂMETRO PARA USO COM BALANÇA COM SAÍDA PARA PESAGEM INFERIOR. ACOMPANHA RECIPIENTE PLÁSTICO COM VOLUME DE NO MÍNIMO 70 LITROS E ALTURA MÍNIMA DE 30 CM   |         |   |   |             |          |



**www.uffs.edu.br**

|    |  |         |   |   |              |           |
|----|--|---------|---|---|--------------|-----------|
|    | COM SAÍDA DE ESGOTAMENTO DE ÁGUA; 03 (TRÊS) CESTOS DE TELA EM AÇO INOXIDÁVEL NAS DIMENSÕES DE 10X10 CM, 10X15 CM, E 20X20 CM; 03 (TRÊS) HASTES (GANCHOS) EM AÇO INOXIDÁVEL PARA A FIXAÇÃO DOS CESTOS, SENDO 02 (DOIS) COM 10 CM DE COMPRIMENTO E 01 (UM) COM 15 CM DE COMPRIMENTO; BALANÇA ELETRÔNICA DIGITAL DE BANCADA COM SAÍDA INFERIOR PARA PESAGEM HIDROSTÁTICA DE AGREGADO (CONFORME A NBR NM 53:2009), COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 5 KG E RESOLUÇÃO DE 0,01 G E COM TENSÃO DE ENTRADA DE 100 A 240 VCA. CONFORMIDADE COM INMETRO, COM SELO DE AFERIÇÃO. GARANTIA MÍNIMA DE DOIS ANOS CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO. ASSISTÊNCIA TÉCNICA EM TERRITÓRIO NACIONAL. INCLUSO MANUAL DE INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO E CERTIFICADO DE GARANTIA.   |         |   |   |              |           |
|    | CATMAT/CATSER:278961   |         |   |   |              |           |
|    | <b>Quant. Int.</b>   |         |   |   |              |           |
|    | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL   |         | 1 |   | R\$9.404,79  |           |
| 75 | 5238006000024  | UNIDADE | 1 | 1 | R\$19.957,96 | 19.957,96 |
|    | <b>MESA VIBRATÓRIA PARA FABRICAÇÃO DE ARTEFATOS DE CONCRETO</b>  |         |   |   |              |           |
|    | Mesa vibratória metálica, com vibração regulada através de potenciômetro, sistema de amortecedores de borracha especial (coxins), acionamento por motor externo e correias e rolamentos, fabricada em chapas de aço reforçadas, com alta rigidez, comprimento x largura x altura: 2000 mm x 1000 mm x 500 mm, com tolerância de 5%; capacidade da carga de no mínimo 300 kg, rotação do eixo vibrador: 3600 rpm no mínimo, motor elétrico monofásico: 2 cv / 2 pólos , correia v: a-29, força vibração máxima: 950 kg, acompanha: manual de instruções e certificado de garantia de 1 ano.   |         |   |   |              |           |
|    | CATMAT/CATSER:305263   |         |   |   |              |           |
|    | <b>Quant. Int.</b>   |         |   |   |              |           |
|    | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL   |         | 1 |   | R\$19.957,96 |           |
| 76 | 5208007000490  | UNIDADE | 1 | 1 | R\$1.417,65  | 1.417,65  |
|    | <b>MICROPIPETA MONOCANAL 0,5 A 10UL.</b>   |         |   |   |              |           |
|    | Especificação: Micropipeta monocal, volume variável de 0,5 a 10uL, incremento/divisão de 0,01uL ou 0,02uL (microlitros), Exatidão (acurácia) para o volume máx. menor ou igual a 1,0%, Exatidão (acurácia) para o vol. mín. menor ou igual a 8%, Precisão (CV) para o vol. máx menor ou igual a 0,5%. Forma ergonômica que se adapte perfeitamente à mão e que proporcione reduzidas forças de acionamento (pipetagem, ajuste de volume e expulsão de ponteiros). Completamente autoclavável a 121°C (20 min.) e resistente à repetidas esterilizações por radiação UV (exposição prolongada). Faixa de volume ajustável por um único controlador e sistema de travamento do volume ajustado (para evitar trocas acidentais do volume selecionado). Comando de expulsão de ponteiros e de pipetagem independentes. Pistão resistente à corrosão e preferencialmente construído em material não metálico, de alta resistência e compatibilidade química. Ejetor de ponteiros resistente à corrosão. Deve ser compatível com as ponteiros padrão de mercado (compatibilidade universal). A calibração deve ser de fácil realização pelo usuário e de preferência sem utilização de ferramentas (em caso de a calibração depender de alguma ferramenta, a mesma deve ser fornecida juntamente com a micropipeta). Deve acompanhar o certificado de performance e ser entregue pronta para uso. Com assistência técnica em território nacional. Incluso manual de instruções de operação e certificado de garantia mínima de 24 meses contra defeitos de fabricação. |         |   |   |              |           |
|    | CATMAT/CATSER:409082   |         |   |   |              |           |
|    | <b>Quant. Int.</b>   |         |   |   |              |           |
|    | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL   |         | 1 |   | R\$1.417,65  |           |
| 77 | 5208007000492  | UNIDADE | 2 | 4 | R\$1.566,61  | 6.266,44  |
|    | <b>MICROPIPETA MONOCANAL 0,5 A 5ML (500 A 5000UL).</b>   |         |   |   |              |           |
|    | Especificação: Micropipeta monocal, volume variável de 0,5 a 5mL (500 a 5000 uL), incremento/divisão de 10 uL (microlitros) ou melhor, Exatidão (acurácia) para o volume máx. menor ou igual a 0,8%, Precisão (CV) para o vol. máx menor ou igual a 0,3%. Forma ergonômica que se adapte perfeitamente à mão e que proporcione reduzidas forças de acionamento (pipetagem, ajuste de volume e expulsão de ponteiros). Completamente  |         |   |   |              |           |



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO E INFRAESTRUTURA  
Superintendência de Compras e Licitações

Avenida Fernando Machado, 108-E, Centro, Chapecó-SC, CEP 89802-112, 49 2049-3788

[www.uffs.edu.br](http://www.uffs.edu.br)

|    |  |         |   |   |                      |
|----|--|---------|---|---|----------------------|
|    | autoclavável a 121°C (20 min.) e resistente à repetidas esterilizações por radiação UV (exposição prolongada). Faixa de volume ajustável por um único controlador, sistema de travamento do volume ajustado (para evitar trocas acidentais do volume selecionado). Comando de expulsão de ponteiras e de pipetagem independentes. Pistão resistente à corrosão e preferencialmente construído em material não metálico, de alta resistência e compatibilidade química. Ejetor de ponteiras resistente à corrosão. Deve ser compatível com as ponteiras padrão de mercado (compatibilidade universal). A calibração deve ser de fácil realização pelo usuário e de preferência sem utilização de ferramentas (em caso de a calibração depender de alguma ferramenta, a mesma deve ser fornecida juntamente com a micropipeta). Deve acompanhar o certificado de performance e ser entregue pronta para uso. Com assistência técnica em território nacional. Incluso manual de instruções de operação e certificado de garantia mínima de 24 meses contra defeitos de fabricação.  |         |   |   |                      |
|    | CATMAT/CATSER:425386   |         |   |   |                      |
|    | <b>Quant. Int.</b>   |         |   |   |                      |
|    | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL   |         | 4 |   | R\$6.266,44          |
| 78 | 5208007000499  | UNIDADE | 2 | 4 | R\$1.635,04 6.540,16 |
|    | <b>MICROPIPETA MONOCANAL 1,0 A 10ML (1.000 A 10.000UL).</b>  |         |   |   |                      |
|    | Especificação: Micropipeta monocal, volume variável de 1,0 a 10 mL (1.000 a 10.000 uL), incremento/divisão de 20 uL (microlitros) ou melhor, Exatidão (acurácia) para o volume máx. menor ou igual a 0,6%, Precisão (CV) para o vol. máx menor ou igual a 0,3%. Forma ergonômica que se adapte perfeitamente a mão e que proporcione reduzidas forças de acionamento (pipetagem, ajuste de volume e expulsão de ponteiras). Completamente autoclavável a 121°C (20 min.) e resistente à repetidas esterilizações por radiação UV (exposição prolongada). Faixa de volume ajustável por um único controlador, sistema de travamento do volume ajustado (para evitar trocas acidentais do volume selecionado). Comando de expulsão de ponteiras e de pipetagem independentes. Pistão resistente a corrosão e preferencialmente construído em material não metálico, de alta resistência e compatibilidade química. Ejetor de ponteiras resistente a corrosão. Deve ser compatível com as ponteiras padrão de mercado (compatibilidade universal). A calibração deve ser de fácil realização pelo usuário e de preferência sem utilização de ferramentas (em caso de a calibração depender de alguma ferramenta, a mesma deve ser fornecida juntamente com a micropipeta). Deve acompanhar o certificado de performance e ser entregue pronta para uso. Com assistência técnica em território nacional. Incluso manual de instruções de operação e certificado de garantia mínima de 24 meses contra defeitos de fabricação.  |         |   |   |                      |
|    | CATMAT/CATSER:419905   |         |   |   |                      |
|    | <b>Quant. Int.</b>   |         |   |   |                      |
|    | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL   |         | 4 |   | R\$6.540,16          |
| 79 | 5208007000486  | UNIDADE | 2 | 4 | R\$1.375,66 5.502,64 |
|    | <b>MICROPIPETA MONOCANAL 10 A 100UL.</b>   |         |   |   |                      |
|    | Especificação: Micropipeta monocal, volume variável de 10 a 100uL, incremento/divisão de 0,1uL ou 0,2uL (microlitros), Exatidão (acurácia) para o volume máx. menor ou igual a 0,8%, Exatidão (acurácia) para o vol. mín. menor ou igual a 3,0%, Precisão (CV) para o vol. máx menor ou igual a 0,3%. Forma ergonômica que se adapte perfeitamente à mão e que proporcione reduzidas forças de acionamento (pipetagem, ajuste de volume e expulsão de ponteiras). Completamente autoclavável a 121°C (20 min.) e resistente à repetidas esterilizações por radiação UV (exposição prolongada). Faixa de volume ajustável por um único controlador e sistema de travamento do volume ajustado (para evitar trocas acidentais do volume selecionado). Comando de expulsão de ponteiras e de pipetagem independentes. Pistão resistente à corrosão e preferencialmente construído em material não metálico, de alta resistência e compatibilidade química. Ejetor de ponteiras resistente à corrosão. Deve ser compatível com as ponteiras padrão de mercado (compatibilidade universal). A calibração deve ser de fácil realização pelo usuário e de preferência sem utilização de ferramentas (em caso de a calibração depender de alguma ferramenta, a mesma deve ser fornecida juntamente com a micropipeta). Deve acompanhar o certificado de performance e ser entregue pronta para uso. Com assistência técnica em território nacional. Incluso manual de instruções de operação e certificado de garantia mínima de 24 meses contra defeitos de fabricação. Equivalente ou superior a Discovery Comfort/ marca HTL, |         |   |   |                      |
|    | CATMAT/CATSER:450229   |         |   |   |                      |
|    | <b>Quant. Int.</b>   |         |   |   |                      |



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO E INFRAESTRUTURA  
Superintendência de Compras e Licitações

Avenida Fernando Machado, 108-E, Centro, Chapecó-SC, CEP 89802-112, 49 2049-3788

[www.uffs.edu.br](http://www.uffs.edu.br)

|    |   |         |    |    |              |           |
|----|---|---------|----|----|--------------|-----------|
|    | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  |         | 4  |    | R\$5.502,64  |           |
| 80 | 5208007000488   | UNIDADE | 5  | 11 | R\$1.345,35  | 14.798,85 |
|    | <b>MICROPIPETA MONOCANAL 100 A 1000UL.</b>  |         |    |    |              |           |
|    | Especificação: Micropipeta monocal, volume variável de 100 a 1000 uL, incremento/divisão de 1 uL ou 2 uL (microlitros), Exatidão (acurácia) para o volume máx. menor ou igual a 0,8%, Exatidão (acurácia) para o vol. Min. menor ou igual a 1,6%, Precisão (CV) para o vol. máx. menor ou igual a 0,2%. Forma ergonômica que se adapte perfeitamente a mão e que proporcione reduzidas forças de acionamento (pipetagem, ajuste de volume e expulsão de ponteiros). Completamente autoclavável a 121°C (20 min.) e resistente à repetidas esterilizações por radiação UV (exposição prolongada). Faixa de volume ajustável por um único controlador, sistema de travamento do volume ajustado (para evitar trocas acidentais do volume selecionado). Comando de expulsão de ponteiros e de pipetagem independentes. Pistão resistente a corrosão e preferencialmente construído em material não metálico, de alta resistência e compatibilidade química. Ejetor de ponteiros resistente a corrosão. Deve ser compatível com as ponteiros padrão de mercado (compatibilidade universal). A calibração deve ser de fácil realização pelo usuário e de preferência sem utilização de ferramentas (em caso de a calibração depender de alguma ferramenta, a mesma deve ser fornecida juntamente com a micropipeta). Deve acompanhar o certificado de performance e ser entregue pronta para uso. Com assistência técnica em território nacional. Incluso manual de instruções de operação e certificado de garantia mínima de 24 meses contra defeitos de fabricação. |         |    |    |              |           |
|    | CATMAT/CATSER:424686  |         |    |    |              |           |
|    | <b>Quant. Int.</b>  |         |    |    |              |           |
|    | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  |         | 11 |    | R\$14.798,85 |           |
| 81 | 5208007000491   | UNIDADE | 1  | 2  | R\$1.203,31  | 2.406,62  |
|    | <b>MICROPIPETA MONOCANAL 2,0 A 20UL.</b>  |         |    |    |              |           |
|    | Especificação: Micropipeta monocal, volume variável de 2 a 20uL, incremento/divisão de 0,02uL ou melhor (microlitros), Exatidão (acurácia) para o volume máx. menor ou igual a 1,0%, Exatidão (acurácia) para o vol. mín. menor ou igual a 5%, Precisão (CV) para o vol. máx menor ou igual a 0,4%. Forma ergonômica que se adapte perfeitamente à mão e que proporcione reduzidas forças de acionamento (pipetagem, ajuste de volume e expulsão de ponteiros). Completamente autoclavável a 121°C (20 min.) e resistente à repetidas esterilizações por radiação UV (exposição prolongada). Faixa de volume ajustável por um único controlador e sistema de travamento do volume ajustado (para evitar trocas acidentais do volume selecionado). Comando de expulsão de ponteiros e de pipetagem independentes. Pistão resistente à corrosão e preferencialmente construído em material não metálico, de alta resistência e compatibilidade química. Ejetor de ponteiros resistente à corrosão. Deve ser compatível com as ponteiros padrão de mercado (compatibilidade universal). A calibração deve ser de fácil realização pelo usuário e de preferência sem utilização de ferramentas (em caso de a calibração depender de alguma ferramenta, a mesma deve ser fornecida juntamente com a micropipeta). Deve acompanhar o certificado de performance e ser entregue pronta para uso. Com assistência técnica em território nacional. Incluso manual de instruções de operação e certificado de garantia mínima de 24 meses contra defeitos de fabricação.    |         |    |    |              |           |
|    | CATMAT/CATSER:424684  |         |    |    |              |           |
|    | <b>Quant. Int.</b>  |         |    |    |              |           |
|    | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  |         | 2  |    | R\$2.406,62  |           |
| 82 | 5208007000497   | UNIDADE | 1  | 3  | R\$1.238,13  | 3.714,39  |
|    | <b>MICROPIPETA MONOCANAL 20 A 200UL.</b>  |         |    |    |              |           |
|    | Especificação: Micropipeta monocal, volume variável de 20 a 200 uL, incremento/divisão de 0,2 uL (microlitros), Exatidão (acurácia) para o volume máx. menor ou igual a 0,6%, Exatidão (acurácia) para o vol. mín. menor ou igual a 2,5%, Precisão (CV) para o vol. máx. menor ou igual a 0,2%. Forma ergonômica que se adapte perfeitamente a mão e que proporcione reduzidas forças de acionamento (pipetagem, ajuste de volume e expulsão de ponteiros). Completamente autoclavável a 121°C (20 min.) e resistente à repetidas esterilizações por radiação UV (exposição prolongada). Faixa de volume ajustável por um único controlador e sistema de travamento do volume ajustado (para evitar trocas acidentais do volume selecionado). Comando de expulsão de ponteiros e de pipetagem independentes. Pistão resistente a corrosão e preferencialmente construído em materi-   |         |    |    |              |           |



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO E INFRAESTRUTURA  
Superintendência de Compras e Licitações

Avenida Fernando Machado, 108-E, Centro, Chapecó-SC, CEP 89802-112, 49 2049-3788

[www.uffs.edu.br](http://www.uffs.edu.br)

|    |   |         |   |   |              |
|----|---|---------|---|---|--------------|
|    | al não metálico, de alta resistência e compatibilidade química. Ejetor de ponteiros resistente a corrosão. Deve ser compatível com as ponteiros padrão de mercado (compatibilidade universal). A calibração deve ser de fácil realização pelo usuário e de preferência sem utilização de ferramentas (em caso de a calibração depender de alguma ferramenta, a mesma deve ser fornecida juntamente com a micropipeta). Deve acompanhar o certificado de performance e ser entregue pronta para uso. Com assistência técnica em território nacional. Incluso manual de instruções de operação e certificado de garantia mínima de 24 meses contra defeitos de fabricação.  |         |   |   |              |
|    | CATMAT/CATSER:424685  |         |   |   |              |
|    | <b>Quant. Int.</b>  |         |   |   |              |
|    | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  |         | 3 |   | R\$3.714,39  |
| 83 | 5208007100099   | UNIDADE | 1 | 1 | R\$13.346,68 |
|    | <b>MICROPIPETA MULTICANAL (8 CANAIS), VOL. DE 100 A 1200 UL</b>   |         |   |   |              |
|    | MICROPIPETA ELETRÔNICA MULTICANAL (8 CANAIS), VOLUME VARIÁVEL DE 100 A 1200 UL (MICROLITROS), EXATIDÃO/ACURÁCIA MENOR OU IGUAL A 1% (PARA O VOLUME MÁX.), PRECISÃO/CV MENOR OU IGUAL A 0,2% (PARA O VOLUME MÁX.), FORMA ERGONÔMICA, SE ADAPTA PERFEITAMENTE À MÃO. PISTÃO RESISTENTE À CORROSÃO, DE ALTA RESISTÊNCIA E COMPATIBILIDADE QUÍMICA. SISTEMA DE TRAVAMENTO DO VOLUME AJUSTADO. TELA EM LCD PARA CONFIGURAÇÃO, ARMAZENAMENTO DE NO MÍNIMO 6 PROGRAMAS/PROTOCOLOS. COM AJUSTE DE VELOCIDADE. PELO MENOS A PARTE INFERIOR DEVE SER AUTOCLAVÁVEL A 121°C (15 PSI, 20MIN.). DEVE POSSIBILITAR TRABALHAR COM A PIPETA DURANTE SEU CARREGAMENTO. INCLUSA BATERIA RECARREGÁVEL E CARREGADOR E/OU CABO ADAPTADOR NECESSÁRIOS PARA CARREGAMENTO DA BATERIA. COM CERTIFICADO DE QUALIDADE E CALIBRAÇÃO. ASSISTÊNCIA TÉCNICA EM TERRITÓRIO NACIONAL. INCLUSO MANUAL DE INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO E CERTIFICADO DE GARANTIA MÍNIMA DE 24 MESES CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO. EQUIVALENTE OU SUPERIOR A XPLOER 8-CHANNEL PIPETTOR/MARCA EPPENDORF, REF. 46300800/ MARCA THERMO SCIENTIFIC.   |         |   |   |              |
|    | CATMAT/CATSER:475514  |         |   |   |              |
|    | <b>Quant. Int.</b>  |         |   |   |              |
|    | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  |         | 1 |   | R\$13.346,68 |
| 84 | 5208007000500   | UNIDADE | 1 | 1 | R\$4.578,47  |
|    | <b>MICROPIPETA MULTICANAL (8 CANAIS), VOL. DE 20 A 200 UL.</b>  |         |   |   |              |
|    | Micropipeta multicanal (8 canais), volume variável de 20 a 200 uL (microlitros) ou melhor, incremento/divisão de 0,2 uL (microlitro), inexactidão menor ou igual a 1,1%, coeficiente de variação (imprecisão) menor ou igual 0,3%, forma ergonômica que se adapte perfeitamente à mão, volume do display de fácil visualização, sistema de travamento do volume ajustado para evitar mudança acidental durante o trabalho, comando de expulsão de ponteiros e de pipetagem independentes. Pistão resistente à corrosão, de alta resistência e compatibilidade química. Reduzidas forças de acionamento (pipetagem, ajuste de volume e expulsão de ponteiros). Completamente autoclavável a 120 °C (15 psi por 20min.) e esterilizável por radiação UV (permite exposição prolongada ao UV). Pistão e ejitor de ponteiros resistentes a corrosão. Deve ser compatível com ponteiros de tamanho padrão de mercado. A calibração deve ser de fácil realização pelo usuário e de preferência sem utilização de ferramentas (em caso de a calibração depender de alguma ferramenta, a mesma deve ser fornecida juntamente com a micropipeta). Deve acompanhar certificado de performance/qualidade individual. Garantia mínima de 24 meses contra defeitos de fabricação, assistência técnica em território nacional. Incluso manual de instruções de operação e certificado de garantia. Equivalente ou superior a Brand/ Transferpette S-8 M8-200; Kasvi/Premium Black K1-8X200PB. |         |   |   |              |
|    | CATMAT/CATSER:417321  |         |   |   |              |
|    | <b>Quant. Int.</b>  |         |   |   |              |
|    | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  |         | 1 |   | R\$4.578,47  |
| 85 | 5208012000006   | UNIDADE | 1 | 1 | R\$44.678,27 |
|    | <b>MICROSCÓPIO BIOLÓGICO TRINOCULAR COM CÂMERA - MODELO/MARCA PADRONIZA-</b>  |         |   |   |              |



**www.uffs.edu.br**

|   |               |         |   |   |               |               |  |  |  |
|---|---------------|---------|---|---|---------------|---------------|--|--|--|
| <b>DA CONF. ART. 15º DA LEI 8.666/93</b>  |               |         |   |   |               |               |  |  |  |
| <p>Padronização de modelo/marca em conformidade com inciso I do Art. 15º da Lei 8.666/1993 Microscópio Trinocular com Sistema de Captura de Imagens e Software de análise, pronto para uso. Marca Olympus, Modelo CX33RTFS2 (ou superior), incluso Objetivas planacromáticas de 4x, 10x 20x, 40x e CXPL100XO, Cabo de alimentação, Capa de proteção, Óleo de Imersão para microscopia, Câmera EP-50 5MP com software para aquisição de imagens, Adaptador para conexão da câmera ao microscópio e Adaptador wireless para operar a câmera no modo wireless. Com instalação do equipamento no Campus de entrega e treinamento presencial (de no mínimo 4 horas) abordando, minimamente, como usar as ferramentas, software, acessórios do equipamentos, assim como os procedimentos necessários para a realização da manutenção preventiva do mesmo. Inclusos manual de instruções e certificado de garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação. Com assistência técnica em território nacional.</p>   |               |         |   |   |               |               |  |  |  |
| CATMAT/CATSER:440762  |               |         |   |   |               |               |  |  |  |
| <b>Quant. Int.</b>  |               |         |   |   |               |               |  |  |  |
| 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  |               |         |   | 1 |               | R\$44.678,27  |  |  |  |
| 86  | 5208012000010 | UNIDADE | 1 | 1 | R\$162.768,65 | 162.768,65    |  |  |  |
| <b>MICROSCÓPIO INVERTIDO</b>  |               |         |   |   |               |               |  |  |  |
| <p>Microscópio Invertido com Fluorescência e Captura de Imagem Microscópio Invertido com saída para câmera de vídeo, com sistema de contraste de fase e fluorescência, para trabalho em rotina com revólver para no mínimo quatro posições. Com design ergonômico, reduzindo a fadiga muscular do operador para rotinas de longa duração. Estativa básica para luz transmitida e refletida LED, controle de intensidade luminosa incorporados à estativa para luz refletida e transmitida com voltagem automática 100-240 Volts. Focalização através do comando micro de 0,1mm ou melhor e macrométrico com atuação sob o revólver das objetivas. Ajuste de torque do comando macro e de parada. Platina incorporada, com dimensões de 167mm x 200mm, ou maior com dois fixadores para placa, frasco ou lâmina (clips) e com janela de acrílico para visualização das objetivas. Com movimento da platina no eixo X e Y de 125 x 77 ou maior com fixador universal para placa, lâminas e discos de diversos tamanhos e placa de Terasaki. Tubo Binocular tipo Siedentopf com inclinação de 45°. Rotação de 360° no próprio eixo com ajuste de dioptria de <math>\pm 5</math> e distância interpupilar de 50 a 75 mm ou maior. Par de Oculares de 10X. Campo de visão mínimo de 22mm e possibilidade de 15x campo de 16mm ou maior. Revólver para no mínimo quatro objetivas. Modulo de fluorescência LED com no mínimo três LEDs independentes, com capacidade mínima para até três filtros simultâneos e passagem livre para campo claro. Fonte de luz e alimentação integrada, que permite controle de intensidade e alimentação na estativa. Conjunto de objetivas Fluorita de óptica Infinita \u2013 no mínimo: - 4X PlanFluorita / NA 0.13 ou maior / WD 16 mm ou maior - 10x PlanFluorita/ NA 0.3 ou maior / WD 15 mm ou maior \u2013 Ph1 - 20x PlanFluorita / NA 0.45 ou maior / WD ajustável de 8,5 a 6,5mm ou maior intervalo - 40X PlanFluorita / NA 0.6 ou maior / WD 3,7-2,7mm retrátil ou maior intervalo - Possibilidade de objetiva de 60x longa distância. Condensador tipo torre para uso em campo claro e contraste de fase tipo ELWD (Extra longa distância de trabalho) com lente para distância trabalho 75mm, com NA de 0.3.) Cubo de filtro para fluorescência, excitação azul banda larga, Cubo de filtro para fluorescência, excitação verde banda larga, Jogo de filtros para DAPI, Jogo de filtros para FITC, Jogo de filtros para Iodeto de Propídeo. Incluindo: - Capa plástica de proteção. - Câmera de vídeo colorida para captura de imagens com resolução mínima de 5,7MPixels com sensor CMOS, capacidade de captura de imagens de até 30 fotos em baixa resolução e 15 quadros por segundo na resolução máxima. Conexão e alimentação via USB 3.0. Base para carregar e manutenção em posição de visualização e controle. Alimentação 100-240v. Software para análise de imagens para medidas interativas, medidas, distâncias, contagem, sobreposição de canais de FL, análise de intensidade de FL. - Instalação técnica do equipamento, sistema de captura de imagens e do software. - Treinamento de operação de todo o sistema (microscópio, câmera, software) de no mínimo 4 horas no local de entrega. Comprovação de assistência técnica em território nacional.</p> |               |         |   |   |               |               |  |  |  |
| CATMAT/CATSER:467627  |               |         |   |   |               |               |  |  |  |
| <b>Quant. Int.</b>  |               |         |   |   |               |               |  |  |  |
| 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  |               |         |   | 1 |               | R\$162.768,65 |  |  |  |
| 87  | 5208007000442 | UNIDADE | 1 | 2 | R\$2.245,09   | 4.490,18      |  |  |  |
| <b>MINICENTRÍFUGA PARA 6 MICROTUBOS E TIRAS DE PCR</b>  |               |         |   |   |               |               |  |  |  |



**www.uffs.edu.br**

|    |   |         |   |   |             |          |
|----|---|---------|---|---|-------------|----------|
|    | Especificações: Minicentrífuga com rotor de ângulo fixo com capacidade mínima para: A) 6 microtubos de 1,5 e 2 mL e B) 2 tiras de 8 microtubos de PCR de 0,2 mL (200 µL). Velocidade fixa de no mínimo 6.000 rpm (2000 x g RCF). Parada forçada através de um sistema de desaceleração (freio). Operação com nível de ruído extremamente baixo. Tampa transparente e com fechamento por contato magnético. Com sistema interno de segurança contra desbalanceamento e com trava de segurança que permita a operação somente com a tampa fechada. Corpo do equipamento fabricado em plástico ABS resistente. Com chave de liga e desliga. Alimentação: Bivolt ou 110V para os campi do Paraná e 220V para os campi de Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Incluso manual de instruções de operação, com assistência técnica em território nacional e certificado de garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação. |         |   |   |             |          |
|    | CATMAT/CATSER:437832  |         |   |   |             |          |
|    | <b>Quant. Int.</b>  |         |   |   |             |          |
|    | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  |         | 2 |   | R\$4.490,18 |          |
| 88 | 3035006100076   | UNIDADE | 1 | 2 | R\$597,63   | 1.195,26 |
|    | <b>MODELO DE DNA DE HÉLICE DUPLA</b>  |         |   |   |             |          |
|    | CONJUNTO DE MODELO MOLECULAR REPRESENTANDO UMA HÉLICE DUPLA DE DNA. O MODELO DEVE APRESENTAR BASE E SUPORTE CENTRAL. NO MODELO DEVE SER POSSÍVEL IDENTIFICAR NO MÍNIMO AS REPRESENTAÇÃO DAS BASES NITROGENADAS (TIMINA, ADENINA, CITOSINA E GUANINA), PENTOSE E GRUPOS DE FOSFATOS, IDENTIFICADOS POR DIFERENTES CORES E FORMATOS. O MODELO DEVE AINDA APRESENTAR NO MÍNIMO DUAS VOLTAS NA HÉLICE DUPLA, ABRANGENDO NO MÍNIMO 12 SEGMENTOS (LIGAÇÕES ENTRE AS BASES). DEVE ACOMPANHAR MANUAL DE INSTRUÇÕES DE MONTAGEM E DE IDENTIFICAÇÃO DOS COMPONENTES DO MODELO.  |         |   |   |             |          |
|    | CATMAT/CATSER:484433  |         |   |   |             |          |
|    | <b>Quant. Int.</b>  |         |   |   |             |          |
|    | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  |         | 2 |   | R\$1.195,26 |          |
| 89 | 5208014100096   | UNIDADE | 1 | 3 | R\$1.428,67 | 4.286,01 |
|    | <b>MODELO PARA COLOCAÇÃO DE DISPOSITIVO INTRAUTERINO</b>  |         |   |   |             |          |
|    | SIMULADOR DO ÓRGÃO GENITAL FEMININO TRIDIMENSIONAL, MOSTRA A SECÇÃO CORONAL DO ÚTERO, EVIDENCIANDO O CORPO E O FUNDO DO ÚTERO E O ENDOMÉTRIO, OVÁRIOS E FÍMBRIAS. ÚTERO COBERTO POR UMA JANELA DE PLÁSTICO TRANSPARENTE PARA PERMITIR FÁCIL VISUALIZAÇÃO DA COLOCAÇÃO E RETIRADA CORRETA DE DISPOSITIVO INTRAUTERINO (DIU). CONFECCIONADO EM PVC E/OU SILICONE ESPECIAL E ACRÍLICO. COMPOSTO POR: SIMULADOR DO ÚTERO PARA COLOCAÇÃO DO DIU E ACESSÓRIO. DEVE ACOMPANHAR O SIMULADOR COMO ACESSÓRIO 1 UNIDADE DE DIU DE COBRE. DEVE CONTER: BOLSA/ESTOJO/CAIXA PARA TRANSPORTE E MANUAL DE INSTRUÇÕES. GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO DA DATA DE ENTREGA. MODELO EQUIVALENTE OU SUPERIOR GAUMARD (S507).  |         |   |   |             |          |
|    | CATMAT/CATSER:472259  |         |   |   |             |          |
|    | <b>Quant. Int.</b>  |         |   |   |             |          |
|    | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  |         | 3 |   | R\$4.286,01 |          |
| 90 | 5208014100090   | UNIDADE | 1 | 2 | R\$4.015,00 | 8.030,00 |
|    | <b>MODELO PARA EXAME DAS MAMAS</b>  |         |   |   |             |          |
|    | MOLDES ORIGINAIS MUITO REALISTAS DE TRÊS MAMAS FEMININAS INDIVIDUAIS DIFERENTES DE TAMANHO MÉDIO E GRANDE FIXADAS EM UMA BASE PARA PRÁTICA DA PALPAÇÃO DAS MAMAS A FIM DE DETECTAR POSSÍVEIS ALTERAÇÕES. REPRESENTA DETALHADAMENTE MESMO AS ESTRUTURAS MAIS DELICADAS DA PELE APRESENTA UMA TEXTURA MUITO REALISTA. O MODELO DEVE APRESENTAR UMA MAMA SAUDÁVEL; UMA MAMA COM ALTERAÇÕES PRESUMIVELMENTE BENIGNAS (MÍNIMO DE DUAS ALTERAÇÕES; TUMORES REDONDOS E MÓVEIS COM APROXIMADAMENTE UMA PROFUNDIDADE DE 10 MM. 20 MM DE DIÂMETRO);   |         |   |   |             |          |



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO E INFRAESTRUTURA  
Superintendência de Compras e Licitações

Avenida Fernando Machado, 108-E, Centro, Chapecó-SC, CEP 89802-112, 49 2049-3788

[www.uffs.edu.br](http://www.uffs.edu.br)

|   |               |         |   |              |              |           |
|---|---------------|---------|---|--------------|--------------|-----------|
| E UMA MAMA COM ALTERAÇÕES PRESUMIVELMENTE MALIGNAS (CONTENDO NO MÍNIMO DE 5 ALTERAÇÕES DE DIFERENTES ESTÁGIOS E FORMAS: 1. TUMOR IRREGULAR ADERIDO À PAREDE TORÁCICA A UMA PROFUNDIDADE DE 15 MM, APROX. 15 MILÍMETROS DE DIÂMETRO; 2. TUMOR IRREGULAR ADERIDO À PAREDE TORÁCICA A UMA PROFUNDIDADE DE 15 MM, APROX. 20 MILÍMETROS DE DIÂMETRO; 3. TUMOR IRREGULAR EM FORMA DE COLUNA COM 10 MM DE PROFUNDIDADE, ADERIDO À PAREDE TORÁCICA, APROX. 30 MILÍMETROS EM DIÂMETRO; 4. MAMILO PERMANENTEMENTE INVERTIDO (OCORREU RECENTEMENTE), FREQUENTEMENTE EM COMBINAÇÃO COM UM TUMOR MALIGNO; 5. “PELE CASCA DE LARANJA”, ESTRUTURA DA PELE COMO UMA CASCA DE LARANJA COM RETRAÇÃO DOS POROS POR LINFÓSTASE (DUCTOS LINFÁTICOS BLOQUEADOS) CAUSADOS POR TUMORES MALIGNOS). MAMAS CONFECCIONADAS EM SILICONE DE ALTA QUALIDADE (DERMATOLOGICAMENTE TESTADO). AS MAMAS DO MODELO SÃO FORNECIDAS COM UM SUPORTE E TALCO. DEVE INCLUIR: BOLSA/MALETA PARA TRANSPORTE E MANUAL DE INSTRUÇÕES. GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO DA DATA DE ENTREGA. MODELO EQUIVALENTE OU SUPERIOR A 3B SCIENTIFIC 1000344 [L55]. |               |         |   |              |              |           |
| CATMAT/CATSER:392903  |               |         |   |              |              |           |
| <b>Quant. Int.</b>  |               |         |   |              |              |           |
| 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  |               |         | 2 | R\$8.030,00  |              |           |
| 91  | 5230004100002 | UNIDADE | 1 | 2            | R\$796,42    | 1.592,84  |
| <b>MÓDULO FOTOVOLTAICO 280 W</b>  |               |         |   |              |              |           |
| PAINEL FOTOVOLTAICO POLICRISTALINO COM POTÊNCIA NOMINAL DE 280 W (CONSIDERANDO AS CONDIÇÕES DE TESTE: IRRADIÂNCIA DE 1 KW/M2, ESPECTRO DE 1.5 DE MASSA DE AR E TEMPERATURA DA CÉLULA DE 25 GRAUS CELSIUS). CONFIGURAÇÕES DO MÓDULO: CORRENTE DE CURTO CIRCUITO DE 9,4A, TENSÃO DE MÁXIMA POTÊNCIA DE 31V, CORRENTE DE MÁXIMA POTÊNCIA DE 8A, TENSÃO DE CIRCUITO ABERTO DE 38V, EFICIÊNCIA DE 17%, TENSÃO MÁXIMA DO SISTEMA DE 1000V. VIDRO DE ALTA TRANSPARÊNCIA DE 32MM COM LIGA DE ALUMÍNIO ANODIZADO. O PAINEL DEVE SER TOTALMENTE VEDADO POSSIBILITANDO SUA INSTALAÇÃO EM AMBIENTE ABERTO. AS CONEXÕES DO PAINEL DEVEM SER POR CONECTOR DE ENCAIXE MC4. DEVE SER FORNECIDO JUNTAMENTE COM O PAINEL O CERTIFICADO DE GARANTIA DE NO MÍNIMO 10 ANOS CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO E TÉCNICA COM AS CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS DE TRABALHO. COM SELO DO INMETRO APROVANDO O DESEMPENHO DO PRODUTO E CONFORMIDADE COM O PROGRAMA BRASILEIRO DE ETIQUETAGEM.  |               |         |   |              |              |           |
| CATMAT/CATSER:366133  |               |         |   |              |              |           |
| <b>Quant. Int.</b>  |               |         |   |              |              |           |
| 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  |               |         | 2 | R\$1.592,84  |              |           |
| 92  | 5208007000672 | UNIDADE | 1 | 3            | R\$12.468,00 | 37.404,00 |
| <b>MOINHO ANALÍTICO</b>   |               |         |   |              |              |           |
| Especificação: Moinho analítico com batelada para dois procedimentos de moagem diferentes: A) moagem de impacto de materiais duros, quebradiços ou não elásticos com batedor de aço inoxidável de alto grau e B) moagem de corte para pulverização de materiais macios e fibrosos com lâmina de corte. Ambos batedor e lâmina de corte devem estar inclusos (1 unidade de cada um). Câmara de moagem em Tefcel (PTFE, fibra de vidro reforçada) com entrada em aço inoxidável, volume útil de 80 mL, inclusa. Dados técnicos: tipo de operação corte e impacto, velocidade máxima 28000 rpm, velocidade perimetral máxima 53 m/s, dureza da alimentação máxima 6 Mohs, batedor/cortador de material aço inoxidável, câmara de moagem de material aço inoxidável, tensão bivolt ou 110 V para os campi do Paraná e 220 V para os campi do Rio Grande do Sul e Santa Catarina, frequência 50/60 Hz e entrada de alimentação 160 W. Garantia de 12 meses contra defeitos de fabricação, assistência técnica em território nacional. Incluso manual de instruções de operação e certificado de garantia.                                |               |         |   |              |              |           |
| CATMAT/CATSER:258189  |               |         |   |              |              |           |
| <b>Quant. Int.</b>  |               |         |   |              |              |           |
| 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA  |               |         | 3 | R\$37.404,00 |              |           |



**www.uffs.edu.br**

|    |  |         |   |   |               |            |  |
|----|--|---------|---|---|---------------|------------|--|
|    | FRONTEIRA SUL  |         |   |   |               |            |  |
| 93 | 5208007100076  | UNIDADE | 1 | 1 | R\$20.261,72  | 20.261,72  |  |
|    | <b>MOINHO DE JARRO</b>   |         |   |   |               |            |  |
|    | Especificações: Moinho de jarros com inversor de frequência e timer, capacidade mínima de operar com 2 jarros simultaneamente. Construído em aço e pintura anticorrosiva, com roletes giratórios revestidos com borracha de neoprene, com ajuste para diversos tipos de jarro e volumes através de deslocamento do rolo de apoio. Velocidade ajustável no rolo de tração de 100 a 200 RPM, ou melhor, com controle através de inversor de frequência digital e leitura da rotação em RPM. Timer digital programável de 9 segundos a 9999 horas. Inclusos os seguintes acessórios: - Jarros: um jarro com capacidade de 3 litros e um jarro com capacidade de 5 litros. - Suporte de jarro: um suporte para cada jarro. - Esferas de porcelana para uso no moinho: 1 Kg de esferas de 13 mm (1/2"), 1 Kg de esferas de 19 mm (3/4") e 1 Kg de esferas de 25 mm. (1"). Cabo de força com dupla isolamento e plug com três pinos, de acordo com as normas ABNT NBR 14136. Com assistência técnica no Brasil. Incluso manual de instruções de operação e certificado de garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação.   |         |   |   |               |            |  |
|    | CATMAT/CATSER:403420   |         |   |   |               |            |  |
|    | <b>Quant. Int.</b>   |         |   |   |               |            |  |
|    | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL   |         |   | 1 | R\$20.261,72  |            |  |
| 94 | 5208013100094  | UNIDADE | 1 | 2 | R\$266.550,00 | 533.100,00 |  |
|    | <b>MONITOR HEMODINÂMICO AVANÇADO PARA MONITORIZAÇÃO INVASIVA E MINIMAMENTE INVASIVA DE DÉBITO CARDÍACO E DEMAIS VARIÁVEIS HEMODINÂMICAS.</b>   |         |   |   |               |            |  |
|    | MONITOR AVANÇADO PARA USO EM MONITORIZAÇÃO HEMODINÂMICA EXIBE PARÂMETROS CONTÍNUOS DE DÉBITO CARDÍACO (DC), VOLUME SISTÓLICO (VS), RESISTÊNCIA VASCULAR SISTÊMICA (RVS), VARIAÇÃO DO VOLUME SISTÓLICO (VVS) E PARÂMETROS INDEXADOS COMO: VSI (VOLUME SISTÓLICO INDEXADO), IC (ÍNDICE CARDÍACO), IRVS (ÍNDICE DE RESISTÊNCIA VASCULAR SISTÊMICA) SVO2 (SATURAÇÃO VENOSA MISTA DE OXIGÊNIO) SCVO2 (SATURAÇÃO VENOSA CENTRAL DE OXIGÊNIO). O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR TELA COLORIDA INTERATIVA SENSÍVEL AO TOQUE; POSSIBILIDADE DE VISUALIZAÇÃO DE DUAS CURVAS SIMULTÂNEAS COM RESPECTIVOS VALORES NUMÉRICOS E VERIFICAÇÃO DE TENDÊNCIAS NUMA JANELA TEMPORAL MÍNIMA DE 0,1 A 72 HORAS; POSSIBILIDADE DE EXPANSÃO PARA USO DE TECNOLOGIA INVASIVA PARA CATETER DE ARTÉRIA PULMONAR; TEMPO DE ATUALIZAÇÃO DA LEITURA DE DÉBITO CARDÍACO DE 20 SEGUNDOS; SISTEMA DE ALARMES VISUAL E SONORO; FAIXA MÍNIMA DE MEDIÇÃO DE DÉBITO CARDÍACO DE 1 A 20 L/MIN; FAIXA MÍNIMA DE MEDIÇÃO DE OXIMETRIA DE 0 A 99%. FORNECE AS SEGUINTE VARIÁVEIS: MEDIÇÃO DE SATURAÇÃO DE OXIGÊNIO VENOSA CENTRAL E MISTA (SCVO2 E SVO2 RESPECTIVAMENTE), DÉBITO CARDÍACO (DC); ÍNDICE CARDÍACO (IC); VOLUME SISTÓLICO (VS); ÍNDICE VOLUME SISTÓLICO (IVS); VARIAÇÃO DE VOLUME SISTÓLICO (VVS); RESISTÊNCIA VASCULAR SISTÊMICA (RVS); ÍNDICE DE RESISTÊNCIA VASCULAR SISTÊMICA (IRVS), OFERTA DE OXIGÊNIO (DO2) E CONSUMO DE OXIGÊNIO (VO2); ÍNDICE DE PREDIÇÃO DE HIPOTENÇÃO (HPI); SATURAÇÃO TISSULAR (STO2). O EQUIPAMENTO DEVE SER UM DISPOSITIVO MODULAR COM OS SEGUINTE MÓDULOS/SENSORES DE MENSURAÇÕES: 1. MÓDULO SWAN GANZ DE TERMODILUIÇÃO POSSIBILITA O MONITORAMENTO DO DÉBITO CARDÍACO (DC) CONTÍNUO E DO DÉBITO CARDÍACO INTERMITENTE (DCI) ATRAVÉS DE TERMODILUIÇÃO, COM UM CABO DE CCO DO PACIENTE E UM CATETER DE ARTÉRIA PULMONAR COMPATÍVEL. O MONITORAMENTO DO VOLUME SISTÓLICO (VS), VOLUME DIASTÓLICO FINAL (VDF) E FRAÇÃO DE EJEÇÃO (FEVD), SENDO ESTES DOIS ÚLTIMOS PARÂMETROS DO VENTRÍCULO DIREITO, ESTÃO DISPONÍVEIS COM DADOS DE FREQUÊNCIA CARDÍACA (FCMÉD) EXTERNOS PROVENIENTES DE UM MONITOR DE BEIRA DE LEITO. DEVE ACOMPANHAR O CABO QUE CONECTA O CATETER DE ARTÉRIA PULMONAR AO MONITOR AVANÇADO. 2. MÓDULO DE OXIMETRIA BASEADO EM ESPECTROFOTOMETRIA ÓPTICA FORNECE A SVO2 (SATURAÇÃO VENOSA MISTA) DE FORMA CONTÍNUA, INDICADOR PARA AVALIAR A OFERTA (DO2) E O CONSUMO DE O2 (VO2). DEVE ACOMPANHAR O CABO DE OXIMETRIA QUE CONECTA O CATETER DE ARTÉRIA PULMONAR AO MONITOR AVANÇADO. 3. MÓDULO DE CONTORNO DE PULSO MINIMAMENTE IN- |         |   |   |               |            |  |



**www.uffs.edu.br**

|    |   |         |   |   |               |          |
|----|---|---------|---|---|---------------|----------|
|    | VASIVO FORNECE PARÂMETROS CONTÍNUOS DE DÉBITO CARDÍACO (DC) ATRAVÉS DA TECNOLOGIA DE CONTO RNO DE PULSO, VOLUME SISTÓLICO (VS), RESISTÊNCIA VASCULAR SISTÊMICA (RVS), VARIAÇÃO DO VOLUME SISTÓLICO (VVS) E PARÂMETROS INDEXADOS COMO: VSI (VOLUME SISTÓLICO INDEXADO), IC (ÍNDICE CARDÍACO) E IRVS (ÍNDICE DE RESISTÊNCIA VASCULAR SISTÊMICA). SISTEMA COM AUTO-CALIBRAÇÃO (MINIMAMENTE INVASIVO). DEVE ACOMPANHAR O CABO DE PRESSÃO QUE CONECTA O SENSOR AVANÇADO DE CONTO RNO DE PULSO AO MONITOR AVANÇADO. 4. SENSOR GRANDE ADULTO QUE PERMITE A MENSURAÇÃO DA MEDIDA CONTÍNUA E NÃO INVASIVA DA SATURAÇÃO TISSULAR (STO2) BASEADA NA ESPECTROSCOPIA INFRAVERMELHA PRÓXIMA (NIRS), COM PROFUNDIDADE DE PENETRAÇÃO DE LUZ DE ATÉ 2,5 CM E COM COMPENSAÇÃO DE EFEITO DE MELANINA. DEVE SER APRESENTADO EM EMBALAGEM ESTÉRIL, INDIVIDUAL COM DADOS PARA IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO, PROCEDÊNCIA, LOTE, VALIDADE E REGISTRO NO MINISTÉRIO DA SAÚDE. 5. MÓDULO DE ÍNDICE DE PREDIÇÃO DE HIPOTENSÃO (HPI) PERMITINDO A MEDIDA MINIMAMENTE INVASIVA E CONTÍNUA DO DÉBITO CARDÍACO E PARÂMETROS (RESISTÊNCIA VASCULAR SISTÊMICA, VOLUME SISTÓLICO, VARIAÇÃO DO VOLUME SISTÓLICO, VARIAÇÃO DA PRESSÃO DE PULSO, PRESSÃO ARTERIAL SISTÊMICA, ELASTÂNCIA ARTERIAL DINÂMICA, VARIAÇÃO DE PRESSÃO PELO TEMPO) ATRAVÉS DE LINHA ARTERIAL, COM TRANSDUTOR DE PRESSÃO INCORPORADO. PREDIZ O EVENTO HIPOTENSIVO ATRAVÉS DO HPI (PREDITOR DE HIPOTENSÃO). DEVE ACOMPANHAR O CABO DE PRESSÃO QUE CONECTA O SENSOR AVANÇADO DE CONTO RNO DE PULSO AO MONITOR AVANÇADO E LICENÇA INSTITUCIONAL PARA UTILIZAÇÃO DO SOFTWARE DE PREDIÇÃO DE HIPOTENSÃO. DEVE ACOMPANHAR OS SEGUINTE S SEN SORES/CATETERES DESCARTÁVEIS: 1 UNIDADE SENSOR AVANÇADO DE CONTO RNO DE PULSO MODELO DE 213 CM/84 POL; 1 UNIDADE CATETER DE ARTÉRIA PULMONAR SWAN-GANZ NO TAMANHO 7,5 F; 20 UNIDADES DO SENSOR ADULTO (GRANDE) PARA MENSURAÇÃO DA SATURAÇÃO TISSULAR (STO2); 1 UNIDADE DO SENSOR PARA MENSURAÇÃO DO ÍNDICE DE PREDIÇÃO DE HIPOTENSÃO (COMPRIMENTO 84 POL/213 CM). DEVERÁ SER OFERTADO TREINAMENTO PRESENCIAL OPERACIONAL E TÉCNICO COM ESPECIALISTA DE PRODUTO CREDENCIADO PELA FABRICANTE. O TREINAMENTO DEVERÁ SER COMPOSTO DE UMA AULA TEÓRICA SOBRE MONITORIZAÇÃO HEMODINÂMICA AVANÇADA, UMA AULA EXPOSITIVA/PRÁTICA DO PRODUTO NO LOCAL DE INSTALAÇÃO PARA EQUIPE DE MÉDICOS, ENFERMEIROS E ENGENHARIA MÉDICA E SUPORTE EM CAMPO NO CENTRO CIRÚRGICO E/OU UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA MÉDICOS DURANTE A UTILIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO. O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR UMA ENTRADA ANALÓGICA, COM ESCALAS SELECIONÁVEIS ENTRE 1 A 10 V; UMA SAÍDA ANALÓGICA, COM FUNDO DE ESCALA SELECIONÁVEL DE 1 A 10 V; UMA PORTA HDMI; DUAS PORTAS USB; UMA BATERIA RECARREGÁVEL; ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA: BIVOLT AUTOMÁTICO OU 110V PARA OS CAMPI DO PARANÁ E 220V PARA OS CAMPI DE SANTA CATARINA E RIO GRANDE DO SUL PARA TOMADA PADRÃO ABNT NBR14136; CABO DE ALIMENTAÇÃO COM PLUGUE PADRÃO ABNT NBR14136; MANUAL DE OPERAÇÃO FÍSICO E DIGITAL. DEVERÁ ESTAR INCLUSO TODOS OS SOFTWARES COM LICENÇAS INSTITUCIONAIS PARA O FUNCIONAMENTO DO MONITOR AVANÇADO E SEUS MÓDULOS/SENSORES. O EQUIPAMENTO E SEUS SENSORES/CATETERES DEVERÃO TER REGISTRO/CADASTRO NA ANVISA/MINISTÉRIO DA SAÚDE. GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO. MARCA/MODELO DE REFERÊNCIA: PLATAFORMA HEMOSPHERE (HEMCARD02) COM MÓDULOS SWAN-GANZ, OXIMETRIA, FLOTAC, FORESIGHT E HPI, SENSORES/CATETER PARA FUNCIONAMENTO DOS MÓDULOS, SOFTWARES COM LICENÇAS INSTITUCIONAIS. |         |   |   |               |          |
|    | CATMAT/CATSER:352060  |         |   |   |               |          |
|    | <b>Quant. Int.</b>  |         |   |   |               |          |
|    | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  |         | 2 |   | R\$533.100,00 |          |
| 95 | 5239002100000   | UNIDADE | 1 | 1 | R\$4.216,33   | 4.216,33 |
|    | <b>MOTOBOMBA À DIESEL, 5,0 HP, 2"</b>   |         |   |   |               |          |
|    | MOTOBOMBA AUTOESCORVANTE, 5,0 HP, COM DIÂMETRO DE RECALQUE DE 2". EQUIPADO COM MOTOR DIESEL DE 5,0 HP, 4 TEMPOS, PARTIDA MANUAL RETRÁTIL. ALTURA MÍNIMA DE SUCCÃO DE 7 METROS. ASSISTÊNCIA TÉCNICA EM TERRITÓRIO NACIONAL. COM MANUAL DE  |         |   |   |               |          |



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO E INFRAESTRUTURA  
Superintendência de Compras e Licitações

Avenida Fernando Machado, 108-E, Centro, Chapecó-SC, CEP 89802-112, 49 2049-3788

[www.uffs.edu.br](http://www.uffs.edu.br)

|   |               |         |   |   |              |           |
|---|---------------|---------|---|---|--------------|-----------|
| INSTRUÇÕES E GARANTIA DE MÍNIMA DE 12 MESES.  |               |         |   |   |              |           |
| CATMAT/CATSER:443898  |               |         |   |   |              |           |
| <b>Quant. Int.</b>  |               |         |   |   |              |           |
| 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  |               |         | 1 |   | R\$4.216,33  |           |
| 96  | 5240001100004 | UNIDADE | 1 | 1 | R\$11.179,33 | 11.179,33 |
| <b>MOTOCOMPRESSOR DE AR DE 20 PÉS, 150 L MOVIDO POR MOTOR A GASOLINA DE 9 HP</b>  |               |         |   |   |              |           |
| MOTOCOMPRESSOR DE AR DE 20 PÉS, COM RESERVATÓRIO DE 150 L, MOVIDO POR MOTOR A GASOLINA DE 9 HP. COM ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO BRASIL. COM CERTIFICADO DE GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO E MANUAL DE INSTRUÇÕES. EQUIVALENTE OU SUPERIOR AO MODELO CJ 20+ APV 150L 9HP / MARCA CHIAPERINI.   |               |         |   |   |              |           |
| CATMAT/CATSER:432423  |               |         |   |   |              |           |
| <b>Quant. Int.</b>  |               |         |   |   |              |           |
| 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  |               |         | 1 |   | R\$11.179,33 |           |
| 97  | 5208013000042 | UNIDADE | 1 | 2 | R\$3.306,94  | 6.613,88  |
| <b>OXÍMETRO DIGITAL</b>   |               |         |   |   |              |           |
| Oxímetro digital portátil com as seguintes características: Faixas de medição: OD (oxigênio dissolvido) de 0 a 20mg/L, saturação de 0 a 200%, temperatura de 0 a 60° C; Resolução: 0,01mg/L para OD, 0,1% para saturação, 0,1° C para temperatura; Precisão: OD ± 2% FS; Temperatura: ± 1° C; compensação automática em função da temperatura (0 a 60° C), da salinidade (selecionável de 0 a 40 ppt) e da pressão atmosférica (600 a 1100mbar); Visor com backlight; Resistência a impacto, grau de proteção IP67. Deverá acompanhar: Eletrodo substituível, estojo de armazenagem. Alimentação: pilha. Assistência técnica em território nacional. Incluso manual de instruções e certificado de garantia mínima de 12 meses. |               |         |   |   |              |           |
| CATMAT/CATSER:224806  |               |         |   |   |              |           |
| <b>Quant. Int.</b>  |               |         |   |   |              |           |
| 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  |               |         | 2 |   | R\$6.613,88  |           |
| 98  | 5204008000001 | UNIDADE | 1 | 1 | R\$339,22    | 339,22    |
| <b>PAQUÍMETRO DIGITAL 150MM/6"</b>  |               |         |   |   |              |           |
| Paquímetro digital fabricado em aço inoxidável temperado capacidade 150 mm/6 polegadas, resolução 0,01 mm/0,0005 polegadas. Display LCD (cristal líquido) com 5 dígitos mais o sinal (-) e a indicação de milímetros ou polegadas. Para medida mais segura e precisa, um parafuso de trava para fixar as medidas; bico com aresta tipo faca, para medições internas e externas; vareta de profundidade, para medições exatas; ajuste fino por meio de roldana para o dedo polegar; indicação de bateria com carga baixa. Incluso estojo e bateria. Incluso manual de instruções e certificado de garantia mínima de 12 meses.   |               |         |   |   |              |           |
| CATMAT/CATSER:218322  |               |         |   |   |              |           |
| <b>Quant. Int.</b>  |               |         |   |   |              |           |
| 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  |               |         | 1 |   | R\$339,22    |           |
| 99  | 5204008000006 | UNIDADE | 1 | 3 | R\$796,65    | 2.389,95  |
| <b>PAQUÍMETRO DIGITAL 300MM/12"</b>   |               |         |   |   |              |           |
| Especificação: Paquímetro digital fabricado em aço inoxidável temperado, quadrimensionais, leitura absoluta e incremental, zero em qualquer ponto, conversão milímetro/polegada, botão liga/desliga, Preset (para selecionar um valor), congelamento de máximo e mínimo, resolução 0,01mm/0,0005", orelhas para medições externas, parafuso de fixação da medida, capacidade de 300mm/12", desligamento automático quando não está em uso, certificado de calibração e de garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação. Estojo incluso.  |               |         |   |   |              |           |
| CATMAT/CATSER:218324  |               |         |   |   |              |           |
| <b>Quant. Int.</b>  |               |         |   |   |              |           |
| 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA  |               |         | 3 |   | R\$2.389,95  |           |



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO E INFRAESTRUTURA  
Superintendência de Compras e Licitações

Avenida Fernando Machado, 108-E, Centro, Chapecó-SC, CEP 89802-112, 49 2049-3788

[www.uffs.edu.br](http://www.uffs.edu.br)

|     |   |         |   |   |              |           |
|-----|---|---------|---|---|--------------|-----------|
|     | FRONTEIRA SUL   |         |   |   |              |           |
| 100 | 5240001100006   | PAR     | 1 | 1 | R\$12.902,33 | 12.902,33 |
|     | <b>PAR DE RODAS TRASEIRAS DE AÇO ESTREITAS 13.6-38 COM PNEUS 12.4-38 14 LONAS</b>   |         |   |   |              |           |
|     | PAR DE RODAS TRASEIRAS DE AÇO ESTREITAS, COMPLETA COM O DISCO, DE DIMENSÕES 13.6-38, DO TRATOR NEW HOLLAND TL 75 COM TDA E UM PAR DE PNEUS 12.4-38, 14 LONAS, DE FABRICAÇÃO NACIONAL, COM AS CÂMERAS, TAMBÉM DE FABRICAÇÃO NACIONAL.  |         |   |   |              |           |
|     | CATMAT/CATSER:215054  |         |   |   |              |           |
|     | <b>Quant. Int.</b>  |         |   |   |              |           |
|     | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  |         | 1 |   | R\$12.902,33 |           |
| 101 | 5240001100016   | UNIDADE | 1 | 1 | R\$7.455,00  | 7.455,00  |
|     | <b>PENEIRA ELÉTRICA VIBRATÓRIA HORIZONTAL INCLINADA</b>   |         |   |   |              |           |
|     | PENEIRA ELÉTRICA VIBRATÓRIA HORIZONTAL INCLINADA PARA PENEIRAÇÃO DE SOLO E AREIA, PODENDO TAMBÉM SER USADA PARA PENEIRAR GRÃOS AGRÍCOLAS EM GERAL. DEVE SER COMPOSTA DE SISTEMA DE PENEIRAMENTO TROCÁVEL COM TAMANHO MÍNIMO DE 1,00 M X 0,50 M, DEVE ACOMPANHAR 2 MALHAS DE PENEIRAMENTO, 1 COM FURAÇÃO DE 10 MM DE DIÂMETRO E 1 COM FURAÇÃO DE 20 MM DE DIÂMETRO. DEVE ACOMPANHAR MOTOR MONOFÁSICO 220 V, 60 HZ, COM POTÊNCIA MÍNIMA DE 1/2 CV. PREFERENCIALMENTE, DEVE POSSUIR SISTEMA PARA VARIAÇÃO DA VELOCIDADE DA PENEIRA COM NO MÍNIMO 3 VELOCIDADES. DEVE POSSUIR CALHAS SEPARADAS PARA COLETA DO MATERIAL PENEIRADO E DO MATERIAL DESCARTE. GARANTIA DE NO MÍNIMO 1 ANO CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO. MODELO DE REFERÊNCIA: IW8 - 9204.   |         |   |   |              |           |
|     | CATMAT/CATSER:275019  |         |   |   |              |           |
|     | <b>Quant. Int.</b>  |         |   |   |              |           |
|     | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  |         | 1 |   | R\$7.455,00  |           |
| 102 | 5234003000022   | UNIDADE | 1 | 1 | R\$1.057,82  | 1.057,82  |
|     | <b>PERFURADOR DE MADEIRA E SOLO A GASOLINA</b>  |         |   |   |              |           |
|     | Perfurador de madeira e solo a gasolina; com motor 2 tempos a gasolina de no mínimo 23 cilindradas e 1 cv (hp), tanque de combustível com capacidade mínima de 0,5 L, caixa de engrenagem com 2 velocidades, mais neutra e reverso, kit de ferramentas para a manutenção básica do equipamento e a troca de brocas; com duas brocas para madeira, uma com diâmetro de 9 a 13mm por 300 mm de comprimento e outra com diâmetro de 13 a 20 mm por 400 mm de comprimento, e duas brocas para solo, uma com diâmetro de 3" e outra de 5"; deverá possuir empunhadura para a perfuração de madeira e para perfuração de solo, além de garantia de no mínimo 1 ano. Com assistência técnica em território nacional.   |         |   |   |              |           |
|     | CATMAT/CATSER:448269  |         |   |   |              |           |
|     | <b>Quant. Int.</b>  |         |   |   |              |           |
|     | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  |         | 1 |   | R\$1.057,82  |           |
| 103 | 5208013000063   | UNIDADE | 1 | 1 | R\$17.199,28 | 17.199,28 |
|     | <b>PERFURADOR ÓSSEO CANULADO PNEUMÁTICO</b>   |         |   |   |              |           |
|     | Especificação: Equipamento cirúrgico para ortopedia, tipo perfurador ósseo pneumático, canulado, autoclavável a vapor saturado. Com empunhadura anatômica, confeccionado em material leve e resistente, corpo do perfurador em alumínio anodizado que protege e resiste às diversas temperaturas de esterilização e rolamentos em aço inoxidável, assim como todo sistema de transmissão. Acionamento progressivo realizado por gatilho no próprio perfurador com velocidade de trabalho de 0 a 1.000 rpm. Deverá conter sistema de verso e reverso para o mandril. Operando totalmente com tecnologia pneumática, suas funções de controle são efetuadas por uma válvula reguladora de pressão com lubrificação automática, isento de óleo. Mandril em aço inoxidável com sistema de encaixe rápido, com abertura até 6,5mm para suportar brocas rápidas por diversos comprimentos e chave em "T". Mandril em aço inoxidável com sistema de engate rápido, com abertura até 9,6mm para fresagem acetabu- |         |   |   |              |           |



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO E INFRAESTRUTURA  
Superintendência de Compras e Licitações

Avenida Fernando Machado, 108-E, Centro, Chapecó-SC, CEP 89802-112, 49 2049-3788

[www.uffs.edu.br](http://www.uffs.edu.br)

|     |   |         |   |   |              |           |
|-----|---|---------|---|---|--------------|-----------|
|     | lar e chave em "T". Acessório que acompanham o equipamento: 01 válvula reguladora com 2 manômetros (um mede a quantidade do nitrogênio de cilindro, e um controla a saída de nitrogênio para o perfurador, isento de lubrificação a óleo); 01 mangueira de silicone com no mínimo 3 metros; 01 mandril com abertura até 6,3 mm (velocidade); 01 mandril com abertura até 9,6 mm (torque); 02 chaves do mandril; 01 maleta de acondicionamento e transporte; Caixa para acondicionamento e esterilização do equipamento; 01 óleo spray para o motor de alta rotação; 04 brocas helicoidais comuns nos tamanhos de 1,0 a 5,0 mm x 150mm. Todos os acessórios compatíveis com o aparelho na configuração descrita. Deverá ser fornecido no ato da entrega do equipamento, manual de instruções em português, vídeo de montagem, desmontagem, acionamento e limpeza do equipamento, certificado de garantia prestado pelo fabricante no prazo mínimo de 02 anos. Registro na ANVISA/MS.<br>CATMAT/CATSER:379533   |         |   |   |              |           |
|     | <b>Quant. Int.</b>  |         |   |   |              |           |
|     | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  |         | 1 |   | R\$17.199,28 |           |
| 104 | 5208006000005   | UNIDADE | 3 | 6 | R\$4.833,68  | 29.002,08 |
|     | <b>PHMETRO DIGITAL DE BANCADA</b>   |         |   |   |              |           |
|     | Especificação: Faixa de medição de pH: de -2.00 a 16.00; Faixa de medição de potencial de óxido redução: de $\pm 999,9$ mV, $\pm 2000$ mV; Faixa de medição de temperatura: de -9.9 a 120.0°C; Resolução de pH: 0.01 pH; 0.001 pH; Resolução de potencial de óxido redução: 0.1 mV; 1 mV; Resolução de temperatura: 0.1°C; Precisão (a 20°C) de pH: $\pm 0.01$ pH; $\pm 0.002$ pH; Precisão (a 20°C) de mV: $\pm 0.5$ mV; $\pm 1$ mV; Precisão (a 20°C) de temperatura: $\pm 0.4$ °C; Offset mV relativos: $\pm 2000$ mV; Calibração pH: automática até 5 pontos com mínimo de 3 padrões previamente memorizados (pH 4.01, 7.01, 10.01) 2 valores programáveis pelo utilizador; Compensação da temperatura: automática (com sonda) o manual de -9.9 a 120°C; Eletrodo de pH, corpo em vidro, com dupla junção, recarregável, conector BNC, cabo de 1 m (incluído); Sonda de temperatura com 1 m cabo (incluída); impedância de entrada: 1012 Ohm; ligação computador: porta serial RS232 (opto-isolada); Alimentação: 12 Vdc com adaptador bivolt incluído; Condições de utilização: de 0 a 50°C; H.R. Max 95%. Incluso manual de instruções de operação e certificado de garantia mínima de 1 ano. Com assistência técnica em território nacional.<br>CATMAT/CATSER:440330 |         |   |   |              |           |
|     | <b>Quant. Int.</b>  |         |   |   |              |           |
|     | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  |         | 6 |   | R\$29.002,08 |           |
| 105 | 5208007100100   | UNIDADE | 1 | 1 | R\$3.576,18  | 3.576,18  |
|     | <b>PIPETA REPETIDORA (MULTIPIPETADORA), MONOCANAL, VOL. 1 UL - 10 ML</b>  |         |   |   |              |           |
|     | PIPETA REPETIDORA (MULTIPIPETADORA) DE VOLUME, MONOCANAL. CAPACIDADE ENTRE 1 UL E 10 ML (OU MELHOR). DISPLAY DIGITAL COM INDICADOR DE VOLUME E QUE MOSTRE O NÚMERO DE ETAPAS DE DISPENSAÇÃO EXECUTADAS. COMPATÍVEL COM PONTEIRAS DE DESLOCAMENTO DE 0,5, 1,25, 2,5, 5 E 2,5 ML. DEVE DESLIGAR AUTOMATICAMENTE QUANDO PERMANECER DETERMINADO TEMPO SEM USO, PARA ECONOMIZAR ENERGIA. DEVE ACOMPANHAR BATERIA, CARREGADOR, MANUAL DE OPERAÇÃO. GARANTIA MÍNIMA DE 1 ANO CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO. COM ASSISTÊNCIA TÉCNICA EM TERRITÓRIO NACIONAL.<br>CATMAT/CATSER:454365  |         |   |   |              |           |
|     | <b>Quant. Int.</b>  |         |   |   |              |           |
|     | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  |         | 1 |   | R\$3.576,18  |           |
| 106 | 5208007100087   | UNIDADE | 1 | 1 | R\$39.908,12 | 39.908,12 |
|     | <b>POTENCIOSTATO PEQUENO COM ENTRADA USB</b>  |         |   |   |              |           |
|     | POTENCIOSTATO DIGITAL COM RESOLUÇÃO DE POTENCIAL MÍNIMA DE DC 0,1 MV, PRECISÃO POTENCIAL DE 0,2%, TENSÃO DE CONFORMIDADE $\pm 5$ V, INTERVALOS ATUAIS 1 NA A 10 MA (8 FAIXAS) CORRENTE MÁXIMA $\pm 20$ MA TÍPICO E $\pm 15$ MA NO MÍNIMO E FAIXA DE POTENCIAL DC $\pm 3.000$ V. O EQUIPAMENTO DEVE APRESENTAR NO MÍNIMO 1 ENTRADA E 4 LINHAS DE SAÍDA. DEMAIS CARACTERÍSTICAS: RESOLUÇÃO DE 0,1% DA FAIXA DE CORRENTE, 1 PA NA  |         |   |   |              |           |



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO E INFRAESTRUTURA  
Superintendência de Compras e Licitações

Avenida Fernando Machado, 108-E, Centro, Chapecó-SC, CEP 89802-112, 49 2049-3788

[www.uffs.edu.br](http://www.uffs.edu.br)

|  |               |         |   |   |              |          |
|--|---------------|---------|---|---|--------------|----------|
| FAIXA DE CORRENTE MAIS BAIXA, PRECISÃO (DESVIO) $\leq 1\%$ DA FAIXA DE CORRENTE A 1 NA $\leq 0,5\%$ A 10 NA $\leq 0,2\%$ A 100 NA A 100 UA $\leq 0,5\%$ A 1 MA, 10 MA E 100 MA TUDO COM MAX. ERRO DE DESLOCAMENTO DE 0,2%, ENTRADA DE AMPLIFICADOR DE ELETRÔMETRO $> 100 \text{ GOHM} // 4 \text{ PF}$ TEMPO DE SUBIDA APROX. $100 \mu\text{s}$ CONEXÃO DO SENSOR CABO BLINDADO COM CONECTOR CIRCULAR PARA WE, RE, CE E SENSE. HABITAÇÃO ALUMÍNIO ANODIZADO: 10 X 6,0 X 2,8 CM, FONTE DE ENERGIA USB 5 V, MÍN. 130 MA (ES3) OU 500 MA (ES3 +), AUTONOMIA MÍNIMA DA BATERIA DE 8 HORAS SEM CÉLULA E 6 HORAS COM CÉLULA CONTÍNUA COM CORRENTE DE 1 UA, COMUNICAÇÃO MINI USB OU BLUETOOTH COM PORTA AUXILIAR PRESENTE, COM OPÇÕES DE E / S EXTERNAS ANALÓGICO: 1 ENTRADA 1 CANAL DE SAÍDA (AMBOS 0 V - 4.096 V). DEVE SUPORTAR NO MÍNIMO AS SEGUINTE TÉCNICAS VOLTAMÉTRICAS: VOLTAMETRIA DE VARREDURA LINEAR (LSV), VOLTAMETRIA DE PULSO DIFERENCIAL (DPV), VOLTAMETRIA DE ONDA QUADRADA (SWV), VOLTAMETRIA DE PULSO NORMAL (NPV) E VOLTAMETRIA CÍCLICA (CV). DEVE ACOMPANHAR O EQUIPAMENTO: SOFTWARE, CABO PARA CONEXÃO COM COMPUTADOR COMPATÍVEL COM O EQUIPAMENTO E COM CONEXÕES USB E CARREGADOR COMPLETO NO PADRÃO BRASILEIRO SEGUNDO O INMETRO. CERTIFICADO DE GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA EM TERRITÓRIO NACIONAL. GARANTIA MÍNIMA DE 01 ANO CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO E MANUAL DE INSTRUÇÕES E OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO.<br>CATMAT/CATSER:246219 |               |         |   |   |              |          |
| <b>Quant. Int.</b>   |               |         |   |   |              |          |
| 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL   |               |         | 1 |   | R\$39.908,12 |          |
| 107  | 5218004000041 | UNIDADE | 1 | 1 | R\$79,31     | 79,31    |
| <b>PRANCHA DE GEOGRAFIA - ATMOSFERA</b>  |               |         |   |   |              |          |
| Formato: 089.X1.17M. Representa as camadas da Atmosfera, Termosfera, Troposfera, Exosfera, Ionosfera, Mesosfera e Estratosfera. Acabamento deve ser laminada frente e verso, permitindo riscar e apagar com canetas de quadro branco. Molduras de madeira nas extremidades e velcro para sustentação.<br>CATMAT/CATSER:446494  |               |         |   |   |              |          |
| <b>Quant. Int.</b>   |               |         |   |   |              |          |
| 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL   |               |         | 1 |   | R\$79,31     |          |
| 108  | 5218004000042 | UNIDADE | 1 | 1 | R\$79,31     | 79,31    |
| <b>PRANCHA DE GEOGRAFIA - HIDROSFERA</b>   |               |         |   |   |              |          |
| Formato: 0.89X1.17M. Representa o Ciclo da Água - Precipitação - Evaporação - Condensação e o Relevo Submarino. Acabamento deve ser laminada frente e verso, permitindo riscar e apagar com canetas de quadro branco. Molduras de madeira nas extremidades e velcro para sustentação.<br>CATMAT/CATSER:446494  |               |         |   |   |              |          |
| <b>Quant. Int.</b>   |               |         |   |   |              |          |
| 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL   |               |         | 1 |   | R\$79,31     |          |
| 109  | 5218004000040 | UNIDADE | 1 | 1 | R\$79,31     | 79,31    |
| <b>PRANCHA DE GEOGRAFIA - TERRA</b>  |               |         |   |   |              |          |
| Formato: 0.89X1.17M. Representa as Camadas Internas do Planeta Terra, a Iluminação Solar na Terra - os Movimentos de Rotação - Translação - Estações do Ano - Eclipse Solar e Eclipse Lunar. Acabamento deve ser laminada frente e verso, permitindo riscar e apagar com canetas de quadro branco. Molduras de madeira nas extremidades e velcro para sustentação.<br>CATMAT/CATSER:446494   |               |         |   |   |              |          |
| <b>Quant. Int.</b>   |               |         |   |   |              |          |
| 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL   |               |         | 1 |   | R\$79,31     |          |
| 110  | 5208007000655 | UNIDADE | 1 | 1 | R\$4.180,20  | 4.180,20 |



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO E INFRAESTRUTURA  
Superintendência de Compras e Licitações

Avenida Fernando Machado, 108-E, Centro, Chapecó-SC, CEP 89802-112, 49 2049-3788

[www.uffs.edu.br](http://www.uffs.edu.br)

|     |  |         |   |              |                        |
|-----|--|---------|---|--------------|------------------------|
|     | <b>PRENSA DE AÇO PARA FAZER MOSSA EM PAPEL MATA-BORRÃO, COM 100 PINOS</b>  |         |   |              |                        |
|     | Prensa hidráulica em aço para fazer mossa em papel mata-borrão com 100 pinos. Garantia contra defeitos de fabricação de, no mínimo, 1 ano a partir da data de recebimento.   |         |   |              |                        |
|     | CATMAT/CATSER:18643  |         |   |              |                        |
|     | <b>Quant. Int.</b>   |         |   |              |                        |
|     | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL   | 1       |   | R\$4.180,20  |                        |
| 111 | 5208007100101  | UNIDADE | 1 | 1            | R\$20.396,00 20.396,00 |
|     | <b>RESFRIADOR DE LÍQUIDOS TIPO CHILLER</b>   |         |   |              |                        |
|     | RESFRIADOR DE LÍQUIDOS TIPO CHILLER COM FAIXAS DE TEMPERATURA DE TRABALHO DE - 25 °C ATÉ +130 °C. CAPACIDADE MÍNIMA DE REFRIGERAÇÃO DE 1 KW. INDICAÇÃO DE TEMPERATURA EM PAINEL DIGITAL COM TECLADO PROTEGIDO CONTRA ÁGUA. BOMBAS DE AGITAÇÃO COM VAZÕES MÍNIMA DE 8 L/MIN E 1 BAR DE PRESSÃO. TODOS OS COMPONENTES QUE FICAM EM CONTATO COM LÍQUIDO DEVEM SER EM AÇO INOXIDÁVEL OU PLÁSTICO DE ALTA QUALIDADE PARA EVITAR OXIDAÇÃO. ASSISTÊNCIA TÉCNICA EM TERRITÓRIO NACIONAL. INCLUSO MANUAL DE INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO EM PORTUGUÊS E CERTIFICADO DE GARANTIA DE NO MÍNIMO 12 MESES.  |         |   |              |                        |
|     | CATMAT/CATSER:468383   |         |   |              |                        |
|     | <b>Quant. Int.</b>   |         |   |              |                        |
|     | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL   | 1       |   | R\$20.396,00 |                        |
| 112 | 3035012100075  | UNIDADE | 5 | 10           | R\$800,00 8.000,00     |
|     | <b>SEÇÃO DE VÍSCERA SINTÉTICA</b>  |         |   |              |                        |
|     | SEÇÃO DE VÍSCERA SINTÉTICA COM DUAS CAMADAS DE 15 CM DE COMPRIMENTO E 6 POLEGADAS DE DIÂMETRO (MOLHADO) DE TECIDO REALÍSTICO. COMPORTA-SE E É SUTURADA COMO TECIDO VIVO. PRODUTO DEVE SER REALISTA E PROJETADO PARA A AQUISIÇÃO, PRÁTICA E RETENÇÃO DE HABILIDADES CIRÚRGICAS GERAIS. ÚMIDO AO TOQUE. PESO APROXIMADO: 0,05 KG. GARANTIA MÍNIMA DE 6 MESES CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO. EQUIVALENTE OU SUPERIOR A 3B SCIENTIFIC/ REF. 1019686 [W44914].  |         |   |              |                        |
|     | CATMAT/CATSER:479239   |         |   |              |                        |
|     | <b>Quant. Int.</b>   |         |   |              |                        |
|     | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL   | 10      |   | R\$8.000,00  |                        |
| 113 | 5240001000110  | UNIDADE | 1 | 1            | R\$60.900,00 60.900,00 |
|     | <b>SEGADEIRA DE DISCOS COM CONDICIONADOR PARA FENO PRÉ-SECADO</b>  |         |   |              |                        |
|     | Segadeira com 4 a 6 discos de corte, largura de corte de 1,8 a 2,6 metros, acoplável ao sistema hidráulico traseiro de três pontos do trator, com cilindro (rolo) condicionador para feno pré-secado com ajuste de pressão entre o cilindro superior e o inferior. Acionada pela tomada de potencia. Com ajuste do ângulo da barra de corte de ao menos 30 graus, operando em locais planos e locais com aclives e declives. Com sistema de corte autolimpantes, dispositivo automático de proteção contra obstáculos e impactos com articulação para trás, lona protetora flexível na área de corte, pistão hidráulico para troca de posição de trabalho pela posição de transporte (vertical), ajuste de altura do corte através do braço hidráulico, sistema de transmissão com cardan, polias, correia, caixa e engrenagens. Os discos de corte precisam ser ovalados com duas facas cada um e reversíveis, cortando em ambos os sentidos. Todos os ajustes de altura e ângulo de corte e e mudança da plataforma entre as posições de transporte e trabalho precisar ser efetuadas exclusivamente por comando hidráulico. A plataforma do equipamento, quando em posição de transporte deve ficar a um ângulo de 90 graus ou mais em relação ao solo, na posição de engate. O equipamento precisa ter trava de segurança para o transporte. Compatível com trator NewHolland modelo TL75. Equipamento novo e com no mínimo 12 meses de garantia. Manual de instruções em português. |         |   |              |                        |
|     | CATMAT/CATSER:471327   |         |   |              |                        |
|     | <b>Quant. Int.</b>   |         |   |              |                        |



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO E INFRAESTRUTURA  
Superintendência de Compras e Licitações

Avenida Fernando Machado, 108-E, Centro, Chapecó-SC, CEP 89802-112, 49 2049-3788

[www.uffs.edu.br](http://www.uffs.edu.br)

|     |  |         |   |   |               |            |
|-----|--|---------|---|---|---------------|------------|
|     | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL   |         | 1 |   | R\$60.900,00  |            |
| 114 | 5212010000006  | UNIDADE | 1 | 1 | R\$10.015,00  | 10.015,00  |
|     | <b>SELADORA À VÁCUO</b>  |         |   |   |               |            |
|     | Seladora à vácuo com acionamento manual de fita chata de níquel cromo, com dois filetes paralelos (2 superiores e 2 inferiores). Capacidade para embalar produtos até 3 Kg. Com bico de sucção central, painel de controle micro controlado. Sensor para líquidos e temperatura. Alarme sonoro após selagem. Revestimento externo em aço inox 430. Área útil de selagem de 460 x 3 mm (superior e inferior). Voltagem 110 / 220 V. Mesa de apoio para produtos com 520 x 240 mm de dimensão. Garantia de 1 ano contra defeitos de fabricação, assistência técnica permanente. Incluso manual de instruções de operação e certificado de garantia.  |         |   |   |               |            |
|     | CATMAT/CATSER:463139   |         |   |   |               |            |
|     | <b>Quant. Int.</b>   |         |   |   |               |            |
|     | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL   |         | 1 |   | R\$10.015,00  |            |
| 115 | 5240001000047  | UNIDADE | 1 | 1 | R\$283.410,00 | 283.410,00 |
|     | <b>SEMEADORA EXPERIMENTAL</b>  |         |   |   |               |            |
|     | Semeadora para plantio direto de parcelas experimentais (similar à Tecnologia Embrapa) com chassi porta ferramentas em perfis de aço com possibilidade de variação do espaçamento entre as unidades plantadoras, com espaço útil entre 1,5 e 1,6 metros; Engate de três pontos universal, categoria II; Duas rodas novas com pneus novos 5 a 6 x 12 a 13\201D ou 6 a 7 x 12 a 13\201D agrícola, com garras, para acionamento dos mecanismos de distribuição; Transmissão por engrenagens e correntes, com variação contínua do giro dos dosadores; Depósito para adubo, construído em chapa de aço, com capacidade em entre 120 a 150 litros; 9 a 12 distribuidores para adubo, em material não ferroso; Mesa com dosador grande, tipo oyjord com nivelamento em dois eixos; 9 a 12 unidades de plantio, compostas por dois discos defasados, uma roda reguladora de profundidade e roda compactadora; as unidades de rompimento do solo são com oscilação independente em forma de paralelogramo, pressionadas por molas; 1 a 2 bancos para acomodação do(s) operador(es); Distribuidor para fluxo contínuo. Acompanha manual de instrução. Garantia mínima de 1 ano. Produto novo. |         |   |   |               |            |
|     | CATMAT/CATSER:479319   |         |   |   |               |            |
|     | <b>Quant. Int.</b>   |         |   |   |               |            |
|     | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL   |         | 1 |   | R\$283.410,00 |            |
| 116 | 5240001000107  | UNIDADE | 1 | 1 | R\$497,71     | 497,71     |
|     | <b>SEMEADORA MANUAL (MATRACA) COM COMPARTIMENTO PARA SEMENTE E ADUBO</b>   |         |   |   |               |            |
|     | Semeadora manual (matraca) com compartimento para semente e adubo, para grãos (milho, soja, feijão, etc), com estrutura de madeira e reservatórios (bojo) de adubo e sementes em chapa de aço inox ou aço galvanizado, com regulagem da dose de semente e de adubo, altura de aproximadamente 90 cm. Garantia mínima de 06 meses. Modelos referência: Plantadeira manual nº 9 da Fitarelli e o modelo modelo 166A da Krupp.  |         |   |   |               |            |
|     | CATMAT/CATSER:50598  |         |   |   |               |            |
|     | <b>Quant. Int.</b>   |         |   |   |               |            |
|     | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL   |         | 1 |   | R\$497,71     |            |
| 117 | 5208007100085  | UNIDADE | 1 | 2 | R\$4.628,41   | 9.256,82   |
|     | <b>SENSOR DE TORQUE DINÂMICO</b>   |         |   |   |               |            |
|     | PROJETADO PARA SER INSERIDO ENTRE UMA FONTE DE TORQUE E UMA CARGA DE REAÇÃO. OS ACOPLAMENTOS FLEXÍVEIS DEVEM SER ENTREGUES JUNTAMENTE COM O TORQUÍMETRO. EIXO CHAVETADO COM USINAGEM E ADAPTAÇÃO DO ACOPLAMENTO ELÁSTICO MODELO AP-25. FUNDO DE ESCALA DE 0 A 17,40 MV/V PARA MEDIDAS DE 0 A 50 N.M. SUPORTE ROTAÇÃO DE 2000 RPM. TIPO ROTATIVO, GIRA 360° NOS SENTIDOS HORÁRIO E ANTI-HORÁRIO. CONDICIONAMENTO DO SINAL DE SAÍDA DE 0 A 10 V. SOBRECARGA ADMISSÍVEL: 1.50 X F.E.. CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO RASTREADO. SENSOR DE TORQUE DINÂMICO. SEN-  |         |   |   |               |            |



**www.uffs.edu.br**

|  |               |         |   |             |             |           |  |
|--|---------------|---------|---|-------------|-------------|-----------|--|
| <p>SIBILIDADE NOMINAL, 2,0MV/V. BALANÇO DE ZERO, <math>\pm 1\%</math>. REPETIBILIDADE, 0,02%. ERRO DE FLUÊNCIA (20MINUTOS), 0,03%. EFEITO DA TEMPERATURA NO ZERO, 0,002%/°C. EFEITO DA TEMP. NA SENSIBILIDADE, 0,002%/°C. TEMPERATURA DE OPERAÇÃO, -10°C A +60°C. COMPENSAÇÃO DE TEMPERATURA, -10°C A +50°C. IMPEDÂNCIA DE ENTRADA (25°C), OHMS 350<math>\pm</math>30. IMPEDÂNCIA DE SAÍDA (25°C), OHMS 350<math>\pm</math>3. RESISTÊNCIA DE ISOLAÇÃO, MOHM &gt;5000. TENSÃO DE EXCITAÇÃO, 10VDC/VAC. TENSÃO DE EXCITAÇÃO MÁXIMA 15VDC/VAC. MATERIAL CAIXA, ALUMÍNIO. CABO, 5M. GARANTIA DE NO MÍNIMO 1 ANO, MANUAL EM PORTUGUÊS OU EM INGLÊS. INCLUSO CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO. O EQUIPAMENTO DEVE SER EQUIVALENTE E/OU SUPERIOR AO MODELO MKDC50NM, FABRICANTE MK CONTROLE E INSTRUMENTAÇÃO LTDA; OU MODELO T22/50NM, FABRICANTE HBM.</p> <p>CATMAT/CATSER:138207</p>   |               |         |   |             |             |           |  |
| <p><b>Quant. Int.</b></p>  |               |         |   |             |             |           |  |
| 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL   |               |         | 2 | R\$9.256,82 |             |           |  |
| 118  | 5208015100095 | UNIDADE | 1 | 2           | R\$9.276,00 | 18.552,00 |  |
| <p><b>SIMULADOR DE PARTO COM TRONCO INFERIOR FEMININO E FETO ARTICULADO</b></p> <p>SIMULADOR DE PARTO COMPOSTO POR TRONCO INFERIOR FEMININO ADULTO DE TAMANHO REAL, COM MARCOS ANATÔMICOS CORRETOS COMO A Pelve (OSSOS PÉLVICOS - SÍNFISE), CAVIDADE PÉLVICA E ESPINHA. O SIMULADOR DEVE SER PORTÁTIL, PESO MÁXIMO 8 KG E SER CONFECCIONADO EM MATERIAL DE RECONHECIDA QUALIDADE. ÚTERO COM POSICIONAMENTO CORRETO DO FETO. O ÚTERO DEVE POSSUIR INSERÇÃO INFLÁVEL (PARA ELEVAR O FETO) PARA MANOBRA DE LEOPOLD, INCLUINDO COBERTURA REMOVÍVEL QUE PODE SER CORTADA PARA CESÁREA. O SIMULADOR DEVE POSSUIR CANAL DO PARTO CONSTITUÍDO POR COLO DO ÚTERO, VULVA MODELADA COM VAGINA. A VULVA FORMADA, DILATÁVEL, EM TAMANHO REALISTA, CONSTITUI UNIDADE COM A VAGINA. O COLO DEVE POSSUIR FORMA ANATÔMICA CONSTITUI CANAL DE PARTO COM A VAGINA. O TRONCO DEVE CONTER INSERÇÃO DE PAREDE ABDOMINAL, OU SEJA, COBERTURA DO ABDOME ALMOFADADA (CAMADA DUPLA COM CAMADA MUSCULAR SIMULADA EM SILICONE CORTÁVEL), DESTACÁVEL, COM INSERÇÃO AVANÇADA PARA CESÁREA. FETO TOTALMENTE ARTICULADO COM APROXIMADAMENTE 50 CM E 1 KG, COM A BOCA ABERTA, CABEÇA INCLINÁVEL, ESCÁPULA E FONTANELAS ANATOMICAMENTE CORRETAS. DEVE ACOMPANHAR: CORDÃO UMBILICAL COM COMPRIMENTO ORIGINAL E COM POSSIBILIDADE DE CORTE; PLACENTA (REPRESENTAÇÃO SIMPLIFICADA COM CONEXÃO SEPARÁVEL AO CORDÃO UMBILICAL, FIXADOR DE VELCRO PARA CONEXÃO AO VENTRE. DUAS PARTES DESTACÁVEIS DE PLACENTA ADERENTE COM VELCRO PARA RETENÇÃO NO VENTRE). O SISTEMA DE PARTO DEVE SER MANUAL PARA CONTROLAR A ROTAÇÃO E A VELOCIDADE DO PARTO DO FETO. POSIÇÃO DO FETO FÁCIL DE ALTERAR DURANTE O PROCESSO DE PARTO, INCLUINDO DESCIDA, FLEXÃO, EXTENSÃO, ROTAÇÃO INTERNA E EXTERNA E RESTITUIÇÃO. O SIMULADOR DEVE PERMITIR O TREINAMENTO DAS SEGUINTESS HABILIDADES: PARTO VAGINAL NORMAL; PARTO NORMAL DO CORDÃO UMBILICAL E DA PLACENTA; PARTO PÉLVICO (INCLUINDO COMPLETO, FRÍVOLO OU INCOMPLETO E APRESENTAÇÃO PÉLVICA FRANCA); PARTO DE PLACENTA COMPLETO E INCOMPLETO; PARTO DE CESÁREA COM INCISÃO; APALPAÇÃO E AVALIAÇÃO DA POSIÇÃO E APRESENTAÇÃO FETAL; DIAGNÓSTICO DE TODAS AS POSIÇÕES E APRESENTAÇÕES FETAIS ANORMAIS (COMO ROSTO, PESCOÇO OU TESTA) PARA REPRESENTAR PARTOS DE ROTINA E DIFÍCEIS; MANIPULAÇÃO INTRAUTERINA DO FETO; DISTOCIA DE OMBRO (CANAL DE PARTO ADAPTATIVO E OSSOS PÉLVICOS) DEMONSTRAÇÃO E GESTÃO; A PALPAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS DA FONTANELA FETAL; DEMONSTRAÇÃO DE PLACENTA PRÉVIA: TOTAL, PARCIAL E MARGINAL; PROLAPSO DO CORDÃO UMBILICAL; CORDÃO UMBILICAL NUCAL; RUPTURA ARTIFICIAL DAS MEMBRANAS (RAM OU AMNIOTOMIA); GRAMPEAMENTO E CORTE DO CORDÃO UMBILICAL; SUCCÃO SIMULADA DA BOCA E DO NARIZ DO BEBÊ; MANOBRA DE LEOPOLD; MANOBRA PINARD'S; MANOBRA DE MAURICEU; MANOBRA DE PRAGA; MANOBRA DE WOODS; MANOBRA DE RUBIN; CLAMPEAMENTO E CORTE DO CORDÃO UMBILICAL. REPOSIÇÃO FÁCIL DE PEÇAS POR MEIO DE CONEXÕES COM PINOS, SEM NECESSIDADE DE FERRAMENTAS, BASE ANTI-DESLIZANTE E CABOS PARA APOIO EXTRA SOBRE MESAS. CINTA PARA FIXAÇÃO A UMA ME-</p> |               |         |   |             |             |           |  |



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO E INFRAESTRUTURA  
Superintendência de Compras e Licitações

Avenida Fernando Machado, 108-E, Centro, Chapecó-SC, CEP 89802-112, 49 2049-3788

**www.uffs.edu.br**

|   |               |         |   |   |                 |              |
|---|---------------|---------|---|---|-----------------|--------------|
| <p>MONITOR E SOFTWARE DE PACIENTE SIMULADO. INSTALAÇÃO NO LOCAL E TREINAMENTO DE NO MÍNIMO 8 HORAS PARA NO MÍNIMO 4 SERVIDORES. GARANTIA DE 24 MESES CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO A PARTIR DA DATA DE ENTREGA. COM ASSISTÊNCIA TÉCNICA EM TERRITÓRIO NACIONAL. EQUIVALENTE E/OU SUPERIOR A MARCA/MODELO DE REFERÊNCIA: LAERDAL - SIMMAN ALS.</p>   |               |         |   |   |                 |              |
| CATMAT/CATSER:150317  |               |         |   |   |                 |              |
| <b>Quant. Int.</b>  |               |         |   |   |                 |              |
| 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  |               |         | 1 |   | R\$249.771,66   |              |
| 120   | 5208015100097 | UNIDADE | 1 | 2 | R\$38.477,88    | 76.955,76    |
| <b>SIMULADOR GINECOLÓGICO AVANÇADO</b>  |               |         |   |   |                 |              |
| <p>TRONCO INFERIOR GINECOLÓGICO COM PAREDE ABDOMINAL (NÃO GESTANTE) DE TAMANHO ADULTO PARA TREINAMENTO DE HABILIDADES GINECOLÓGICAS. ABERTURA PRÉ-CORTADA NO ABDÔMEN DE NÃO GRÁVIDA QUE PERMITE PROCEDIMENTOS DE MINILAPAROTOMIA. DEVE POSSUIR: MARCOS ANATÔMICOS INCLUINDO ESPINHA ISQUIÁTICA E CÔCCIX; RETO PATENTE PARA ADMINISTRAÇÃO DE SUPOSITÓRIO; INTROITO VAGINAL PARA INTRODUÇÃO DE PRESERVATIVO FEMININO OU DIAFRAGMA E EXAME ESPECULAR; URETRA E BEXIGA REALÍSTICAS PERMITINDO PROCEDIMENTO DE CATETERIZAÇÃO VESICAL. COLOS UTERINOS NORMAIS REMOVÍVEIS E INTERCAMBIÁVEIS (5 UNIDADES) E COLOS UTERINOS ANORMAIS (6 UNIDADES); NORMAL PARIDADE, PÓLIPO, EROSÃO, CISTO DE NABOTH, CERVICITE PURULENTE E CARCINOMA. ESTRUTURA DE ÚTERO E COLO DO ÚTERO REALISTA PARA EXAMES BIMANUAIS: ÚTERO GRÁVIDO DE 6-8 SEMANAS, ÚTERO GRÁVIDO DE 6-8 SEMANAS COM LIGAMENTOS OVARIANOS CURTOS, ÚTERO GRÁVIDO DE 10-12 SEMANAS, ÚTERO GRÁVIDO DE 20 SEMANAS, ÚTERO NÃO-GRÁVIDO ANTEVERTIDO, ÚTERO NÃO-GRÁVIDO RETROVERTIDO, ÚTERO CLARO QUE FORNECE FEEDBACK PARA COLOCAÇÃO E REMOÇÃO DE DISPOSITIVO INTRAUTERINO (DIU). DEVE INCLUIR MÓDULO COM ÚTEROS INTERCAMBIÁVEIS PARA RECONHECER ANORMALIDADES PATOLÓGICAS EXTERNAMENTE PALPÁVEIS COM EXAME BIMANUAL: ÚTERO AUMENTADO; ÚTERO PEQUENO; ÚTERO BICORNADO; ÚTERO COM ANTEVERSÃO / ANTEFLEXÃO; ÚTERO COM CISTO OVARIANO GRANDE; ÚTERO COM CISTO OVARIANO MÉDIO; ÚTERO COM RETROVERSÃO MODERADA; ÚTERO MIOMATOSO; ÚTERO COM SALPINGITE NO LADO ESQUERDO; ÚTERO COM SALPINGITE NO LADO DIREITO. TUBAS UTERINAS E OVÁRIOS REALÍSTICOS. DEVE INCLUIR: BOLSA/MALETA PARA TRANSPORTE, ÓLEO LUBRIFICANTE, TALCO E MANUAL DE INSTRUÇÕES FÍSICO OU DIGITAL. EQUIVALENTE E/OU SUPERIOR A MARCA/MODELO DE REFERÊNCIA: GAUMARD/ S504.200 (ZOE) COM O MÓDULO ADICIONAL DE ÚTEROS COM ANORMALIDADES PATOLÓGICAS EXTERNAS PALPÁVEIS.</p> |               |         |   |   |                 |              |
| CATMAT/CATSER:472259  |               |         |   |   |                 |              |
| <b>Quant. Int.</b>  |               |         |   |   |                 |              |
| 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  |               |         | 2 |   | R\$76.955,76    |              |
| 121   | 5208016100098 | UNIDADE | 1 | 1 | R\$2.090.721,55 | 2.090.721,55 |
| <b>SIMULADOR REALÍSTICO 3D AVANÇADO PARA CIRURGIA ROBÓTICA</b>  |               |         |   |   |                 |              |
| <p>SIMULADOR REALÍSTICO AVANÇADO 3D PARA CIRURGIA ROBÓTICA, MODELO PORTÁTIL, COMPACTO, ARMAZENÁVEL E PERSONALIZÁVEL QUE REPRODUZ COM EXCELENTE QUALIDADE A EXPERIÊNCIA DO CONSOLE CIRURGIÃO DA VINCI®. O SIMULADOR É UMA PLATAFORMA DE HARDWARE DE FÁCIL MONTAGEM, INTEGRA CONTROLES, CONJUNTO FINO DE PEDAIS, MONITOR 3D HD DE 24 POLEGADAS, ÓCULOS 3D, TOUCHPAD, TECLADO E APOIO PARA BRAÇOS. COM O SISTEMA DE FEEDBACK VISUAL (LED) E TÁTIL (VIBRAÇÃO) FORNECE ORIENTAÇÃO PARA CORRIGIR A ÁREA DE TRABALHO E O POSICIONAMENTO DAS MÃOS DURANTE A EXECUÇÃO DE EXERCÍCIOS. POSSUI MOVIMENTO INTUITIVO 180° GIRO DE PUNHO. O SIMULADOR DEVE VIR COM PACOTE DE EXERCÍCIOS DE HABILIDADES BÁSICAS CORE E AVANÇADAS (64 EXERCÍCIOS, SENDO 10 CÂMERA &amp; CLUTCHING, 10 ENDOWRIST, 5 ENERGIA &amp; DISSECÇÃO, 13 CONTROLE DE AGULHA, 12 SUTURA E NÓS, 7 SUTURAS ESPECÍFICAS, 7 JOGOS). PROCEDIMENTOS MAESTRO (PROSTATECTOMIA, HISTERECTOMIA, NEFRECTOMIA E</p>   |               |         |   |   |                 |              |



**www.uffs.edu.br**

|     |   |         |   |   |                          |
|-----|---|---------|---|---|--------------------------|
|     | <p>HERNIORRAFIA), DUAL SI/XI, INCLuíDOS HARDWARE COM COMPUTADOR, TECLADO WIRELESS, PEDAL, 3 ÓCULOS 3D, 2 CABOS DE CONEXÃO DOS ÓCULOS, 2 JOYSTICKS, CABOS DE ALIMENTAÇÃO DO HARDWARE, 3 PORTAS USBS, CONECTIVIDADE COM A INTERNET (PORTA LAN E CONEXÃO WIFI). SOFTWARES E LICENÇA INSTITUCIONAL COM ATUALIZAÇÕES INCLuíDAS PARA NO MÍNIMO 5 ANOS. PESO APROXIMADO: 19 KG. ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA: BIVOLT OU 110V PARA OS CAMPI DO PARANÁ E 220V PARA OS CAMPI DE SANTA CATARINA E DO RIO GRANDE DO SUL. MANUAL DE OPERAÇÃO/INSTALAÇÃO EM PORTUGUÊS E ACOMPANHAR BOLSA/MALETA PARA TRANSPORTE. ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA PELO FABRICANTE NA REGIÃO SUL, EM TERRITÓRIO NACIONAL. DEVE SER INCLUSO TREINAMENTO PRESENCIAL DE NO MÍNIMO 8 HORAS PARA USO E FUNCIONALIDADES DO SOFTWARE PARA APROXIMADAMENTE 20 PESSOAS. EQUIVALENTE E/OU SUPERIOR A MARCA/MODELO DE REFERÊNCIA: MIMIC/FLEXVR – MODELO: 500028B.</p> <p>CATMAT/CATSER:150317</p>   |         |   |   |                          |
|     | <p><b>Quant. Int.</b></p>   |         |   |   |                          |
|     | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  |         | 1 |   | R\$2.090.721,55          |
| 122 | 5208016100104   | UNIDADE | 1 | 1 | R\$105.264,67 105.264,67 |
|     | <p><b>SISTEMA DE ENSINO PARA AULAS PRÁTICAS DE FISIOLOGIA HUMANA</b></p> <p>SISTEMA DE ENSINO PARA AULAS PRÁTICAS DE FISIOLOGIA HUMANA COMPOSTO POR UM GABINETE DURÁVEL, COM UMA INTERFACE USB (SOFTWARE DE INTERFACE INCLUSO) PARA CONEXÃO COM COMPUTADORES EQUIPADOS COM SISTEMAS OPERACIONAIS WINDOWS E MACOS COM SUPORTE A DIVERSOS TRANSDUTORES DE SINAIS. EQUIPAMENTO DEVE SER FORNECIDO COM KITS PARA PRÁTICAS DE FISIOLOGIA HUMANA (AQUISIÇÃO DE DADOS BIOLÓGICOS REAIS E SIMULAÇÃO DE SINAIS EM SOFTWARE). O SISTEMA DE ENSINO DEVE INCLUIR O SOFTWARE COM AULAS PRÁTICAS DE FISIOLOGIA HUMANA PERSONALIZÁVEIS, UM HARDWARE DE AQUISIÇÃO DE DADOS E DOIS KITS EDUCACIONAIS SENDO ELES, UM KIT DE FISIOLOGIA HUMANA E UM KIT RESPIRATÓRIO, COM TRANSDUTORES, POSSIBILITANDO O REGISTRO E ANÁLISE DOS PRÓPRIOS SINAIS BIOLÓGICOS. O KIT DE FISIOLOGIA HUMANA DEVE CONTER UMA CINTA RESPIRATÓRIA, ESFIGMOMANÔMETRO, MICROFONE CARDIOVASCULAR, TRANSDUTOR DE FORÇA DE APERTO, MARTELO DE TENDÃO, SENSOR DE TEMPERATURA DA PELE E UM TERMISTOR POD. O KIT RESPIRATÓRIO HUMANO DEVE INCLUIR UM POD DE ESPIRÔMETRO, CABEÇAL DE FLUXO PARA HUMANO, UM PACOTE COM, NO MÍNIMO, 100 UNIDADES DE BOCAIS DE VÁLVULA UNIDIRECIONAL, ACESSÓRIOS DESCARTÁVEIS (KIT COM UM ÚNICO CLIPE PARA O NARIZ, FILTRO DESCARTÁVEL E UM BOCAL), SWITCH BOX ECG 12 DERIVAÇÕES E OS SEGUINTE ACESSÓRIOS BIOPOTENCIAIS: KIT COM 100 ELETRODOS DE ECG DESCARTÁVEIS, UM TUBO DE GEL ABRASIVO DE NO MÍNIMO 120 ML E NO MÍNIMO 200 UNIDADES DE SWABS DE ÁLCOOL. O SOFTWARE DEVE SER UMA PLATAFORMA EDUCATIVA BASEADA EM LABORATÓRIO E SEU USO É INDISPENSÁVEL PARA USO EM ASSOCIAÇÃO AO HARDWARE. O HARDWARE SE REFERE A UM GABINETE DE ALUMÍNIO DURÁVEL, COM UMA INTERFACE USB PARA CONEXÃO COM COMPUTADORES WINDOWS E MACOS E DEVE SER FORNECIDO COM OS SEGUINTE ITENS: ELETRODO DE BARRA DE ESTIMULAÇÃO, TRANSDUTOR DE PULSO, CABO BLINDADO PARA O AMPLIFICADOR BIO AMP, FIOS CONDUTORES BLINDADOS, TIRA (ALÇA) PARA ATERRAMENTO E ADAPTADOR INTELIGENTE. EQUIPAMENTO DEVE SER FORNECIDO COM ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA BIVOLT AUTOMÁTICO OU 110V PARA OS CAMPI DO PARANÁ E 220V PARA OS CAMPI DE SANTA CATARINA E RIO GRANDE DO SUL. CONEXÃO CABO NBR 14136. DEVERÁ SER OFERTADO TODAS AS LICENÇAS INSTITUCIONAIS DO SOFTWARE DE COMANDO E AQUISIÇÃO DE DADOS DO HARDWARE PERMITINDO A INSTALAÇÃO EM UM (1) COMPUTADOR E ATUALIZAÇÃO GRATUITA POR CINCO ANOS. GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO DO EQUIPAMENTO E TRANSDUTORES/SENSORES DA ENTREGA DOS MATERIAIS SOLICITADOS. INCLUSO DEMONSTRAÇÃO E ASSISTÊNCIA CIENTÍFICA DE FORMA REMOTA PARA INSTALAÇÃO E USO NO RECEBIMENTO DO PRODUTO. MODELO EQUIVALENTE OU SUPERIOR A SISTEMA DE ENSINO AD INSTRUMENTS/ HARDWARE POWERLAB 26T (PL26T04), KIT DE FISIOLOGIA HUMANA (PTK30) E KIT RESPIRATÓRIO HUMANO (PTK10).</p> |         |   |   |                          |



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO E INFRAESTRUTURA  
Superintendência de Compras e Licitações

Avenida Fernando Machado, 108-E, Centro, Chapecó-SC, CEP 89802-112, 49 2049-3788

[www.uffs.edu.br](http://www.uffs.edu.br)

|   |               |         |    |    |               |           |
|---|---------------|---------|----|----|---------------|-----------|
| CATMAT/CATSER:150317  |               |         |    |    |               |           |
| <b>Quant. Int.</b>  |               |         |    |    |               |           |
| 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  |               |         | 1  |    | R\$105.264,67 |           |
| 123   | 5208007000465 | UNIDADE | 1  | 2  | R\$8.977,50   | 17.955,00 |
| <b>SISTEMA DE PURIFICAÇÃO DE ÁGUA POR OSMOSE REVERSA, VAZÃO 20 LITROS/HORA.</b>   |               |         |    |    |               |           |
| Especificação: Sistema de purificação de água por Osmose Reversa: Com as seguintes especificações: capacidade para produzir água desmineralizada de 20 litros/ hora, respectivamente, sistema de tratamento de água por osmose reversa de cinco estágios: 1- Cartucho Carvão Ativado; 2- Membrana Osmose Reversa, 20l/h; 3- Leito Misto Polidor; 4- Cartucho Bacteriológico de 0,2 micron; 5- Lâmpada UV. Indicado para aplicações onde se deseja ter uma água com níveis mínimos de sais dissolvidos, com condutividade menor ou igual a 1,3 microS/cm <sup>-1</sup> e que necessite de proteção microbiológica adicional. Composto por pré-filtro de carvão ativado capaz de remover da água resíduos de origem orgânica e cloro por adsorção, membrana de osmose reversa de alta performance, leito misto polidor e filtro bacteriológico de 0,2 micron e lâmpada UV de ação germicida. Dotada de condutivímetro digital microprocessado com compensação automática de temperatura e set point ajustável. Alimentação: Bivolt ou 110V para os campi do Paraná e 220V para os campi de Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Garantia mínima de 01 ano contra defeitos de fabricação, assistência técnica em território nacional. Manual de instruções incluso. |               |         |    |    |               |           |
| CATMAT/CATSER:414334  |               |         |    |    |               |           |
| <b>Quant. Int.</b>  |               |         |    |    |               |           |
| 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  |               |         | 2  |    | R\$17.955,00  |           |
| 124   | 5208007000226 | UNIDADE | 1  | 1  | R\$23.781,21  | 23.781,21 |
| <b>SONICADOR (DESRUPTOR) ULTRASSÔNICO, 20 KHZ, MÍN. 500 W</b>   |               |         |    |    |               |           |
| Sonicador (desruptor) ultrassônico completo, com gabinete acústico em aço inoxidável. Frequência ultrasônica 20 kHz, Potência ultrassônica mínima de 500 W. Nível de ruído: aprox. 70 dB. Com controle digital de tempo e pulsação programáveis. Ajuste de potência: 20 a 99%. Deve acompanhar 1 (uma) ponteira de titânio de 4 mm de diâmetro e 1 (uma) ponteira de titânio de 13 mm de diâmetro. Pode ser utilizado para pequenos e grandes volumes. Suporte com ajuste de altura para diversos tamanhos de recipientes. Caso necessite de alguma ferramenta ou acessório para a troca das ponteiras, o mesmo dever ser fornecido. Alimentação: Bivolt ou 110V para os campi do Paraná e 220V para os campi de Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Assistência técnica em território nacional. Incluso manual de instruções de operação e certificado de garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação.   |               |         |    |    |               |           |
| CATMAT/CATSER:436934  |               |         |    |    |               |           |
| <b>Quant. Int.</b>  |               |         |    |    |               |           |
| 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  |               |         | 1  |    | R\$23.781,21  |           |
| 125   | 5204012000009 | UNIDADE | 5  | 10 | R\$1.860,00   | 18.600,00 |
| <b>TENSÍMETRO DIGITAL</b>   |               |         |    |    |               |           |
| Especificação: Capacidade de leitura de 0 a 1000 mbar, com agulha, para uso em extratores de água micro ø 1/2" (abaixo), visando usá-los em tensiômetro, display digital tipo alfa-numérico, indicador tipo gráfico de barras com indicação de seguimento de leitura, indicação de valores máximos e mínimos da tensão com memória não volátil, indicação de fundo de escala, luz de fundo do display, indicação da escala sendo utilizada, indicador do nível/carga da bateria, escalas Bar, PSI, MPa, alimentação baterias alcalinas tipo AA, indicação de tara e sobrecarga, faixa plena de vácuo (-1atm até Zero) e pressão positiva até 10 bar, estojo plástico com jogo de 10 agulhas e 10 caps p/ tubos tensiométricos, manual de instruções em português, capa de borracha tipo anti-shock, protetor da agulha de punção em acrílico transparente. Garantia mínima de 1 ano, com manual de instruções e certificado de garantia.  |               |         |    |    |               |           |
| CATMAT/CATSER:425399  |               |         |    |    |               |           |
| <b>Quant. Int.</b>  |               |         |    |    |               |           |
| 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA  |               |         | 10 |    | R\$18.600,00  |           |



**www.uffs.edu.br**

|     |  |         |   |   |               |            |  |
|-----|--|---------|---|---|---------------|------------|--|
|     | FRONTEIRA SUL  |         |   |   |               |            |  |
| 126 | 5204001000058  | UNIDADE | 1 | 1 | R\$1.354,96   | 1.354,96   |  |
|     | <b>TERMO-HIGRO-ANEMÔMETRO-LUXÍMETRO DIGITAL PORTÁTIL</b>   |         |   |   |               |            |  |
|     | Especificações: Termo-higro-anemômetro-luxímetro digital portátil display de cristal líquido (LCD), multi-canal com dígitos entre 6 e 8mm de altura; Possibilita leituras de velocidade de 0,4 a 30,0m/s; 1,4 a 108,0Km/h; 0,8 a 58,3nós;0,9 a 67,0milhas/h; 80 a 5910pés/min; Resolução: 0.1 m/s; 1 ft/min; 0.1 km/h; 0.1 mile/h; 0.1 knots; Precisão: < 20 m/s: ± 3% da escala completa, > 20 m/s: ± 4% da escala completa; Umidade:10 a 95% RH; Resolução: 0.1%RH, Precisão: < 70% RH: ± 4% RH, <sup>3</sup> 70% RH: ± 4% da leitura 1.2% RH- Temperatura (Termistor): 0 a 50°C / 32 a 122°F, Resolução:0.1°C/0.1°F, Precisão: ± 1.2°C / ± 2.5°F - Temperatura (Tipo K): - 100 a 1300°C / -148 a 2372°F Resolução: 0.1°C / 0.1°F Precisão: ± 1% da leitura 1°C ± 1% da leitura 2°F; - Luminosidade: 0 a 20,000 Lux / 0 a 2,000Fc; - Resolução mínima de 1 Lux / 1 Ft-cd; Precisão: ± 5% da leitura ± 8 dígitos;- Sensores de luminosidade, velocidade do ar e umidade incorporados ao aparelho; Memória: Máxima e Mínima;- Ajuste de zero automático; Data Hold: Congela a leitura no Display; -Temperatura de Operação: 0 a 50°C; -Umidade de Operação: Máx. 80% RH; Alimentação: 1 Bateria de 9V; Manual de instruções em português; -Sensores Termoacoplados ( de Imersão e de Ambiente); - Estojo e malas para transporte e Certificado de calibração. Certificado de garantia. |         |   |   |               |            |  |
|     | CATMAT/CATSER:415761   |         |   |   |               |            |  |
|     | <b>Quant. Int.</b>   |         |   |   |               |            |  |
|     | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL   |         | 1 |   | R\$1.354,96   |            |  |
| 127 | 5208007000559  | UNIDADE | 2 | 4 | R\$83,41      | 333,64     |  |
|     | <b>TIMER TEMPORIZADOR DIGITAL TENSÃO 127/220V</b>  |         |   |   |               |            |  |
|     | Temporizador digital para tensão 127/220 Volts, 10 ampéres (ou superior), Frequência 60 Hz. Dispõem no mínimo de 9 eventos (liga/desliga) independentes por dia, mínimo de 18 programações semanais, com função horário de verão, com função contagem regressiva de 1 minuto a 10 horas. Deve ter bateria interna recarregável que mantenha a programação e o relógio em caso de falta de energia, relógio 24 horas, indicador de funcionamento por LED, botão reset, dispõem das funções ligado, desligado e manual. Deve vir junto ao equipamento Manual de instruções em português e/ou espanhol e/ou inglês, Menor intervalo de tempo: 1 minuto. - Maior intervalo de tempo: 1 semana. A tomada e o plug devem seguir o novo padrão ABNT. Garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação, assistência técnica em território nacional.   |         |   |   |               |            |  |
|     | CATMAT/CATSER:330832   |         |   |   |               |            |  |
|     | <b>Quant. Int.</b>   |         |   |   |               |            |  |
|     | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL   |         | 4 |   | R\$333,64     |            |  |
| 128 | 5208007100075  | UNIDADE | 1 | 1 | R\$126.954,93 | 126.954,93 |  |
|     | <b>TITULADOR POTENCIOMÉTRICO AUTOMÁTICO.</b>   |         |   |   |               |            |  |
|     | PARA A REALIZAÇÃO DE TITULAÇÕES POTENCIOMÉTRICA (ÁCIDO / BASE, REDOX, PRECIPITAÇÃO), FOTOMÉTRICO, POLARIZAÇÃO E CONDUTIVIDADE COM DETECÇÃO AUTOMÁTICA DE EP), EP STOP, LEVEL STOP, INTERSECÇÃO, EP STOP / LEVEL STOP. FAIXA DE DETECÇÃO POTENCIOMÉTRICO: -2000MV A + 2000MV; PH: -20.000 A 20.000PH; TEMPERATURA: 0 A 100 ° C. MODO DE TITULAÇÃO AUTO TITULAÇÃO, AUTO INTERMIT, INTERMIT, STAT, PETROLEUM TITRATION, COD MÉTODO MÉTODO PADRÃO 120, MÉTODO COMBINADO 10 (MÁX. 5 MÉTODOS PODEM SER VINCULADOS) POSSIBILITA A MEDIÇÃO DO POTENCIAL DO ELETRODO (PH, POTENCIAL), CONSTANTE DE DISSOCIAÇÃO ÁCIDA (PKA). GRAVAÇÃO SIMULTÂNEA DO POTENCIAL DE ENTRADA BIDIRECIONAL (POR EXEMPLO, TÍTULO VS. PH +% T, TÍTULO VS. PH + MS), APRENDA. EXIBIÇÃO SIMULTÂNEA DE 4 CANAIS (TAMBÉM PODE EXIBIR KARL FISCHER TITULADOR DE UMIDADE SIMULTANEAMENTE). REALIZA CÁLCULO DE CONCENTRAÇÃO DE CONTEÚDO, PROCESSAMENTO DE DADOS ESTATÍSTICOS (MÉDIA, SD E RSD) E MÉDIA AUTOMÁTICA DE VALORES EM BRANCO E FATOR. CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO DE DADOS 500 AMOSTRAS. REGISTRO DE ADMINISTRAÇÃO DE OPERADOR / GRUPO DE USUÁRIOS TITULANTE: LEMBRETE DA DATA DA MEDIÇÃO DO FATOR / ALARME PARA INDICAR O REAGENTE RESTANTE / LEMBRETE DA DATA DE SUBSTITUIÇÃO DO PISTÃO / LEMBRETE DA DATA DE  |         |   |   |               |            |  |



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO E INFRAESTRUTURA  
Superintendência de Compras e Licitações

Avenida Fernando Machado, 108-E, Centro, Chapecó-SC, CEP 89802-112, 49 2049-3788

[www.uffs.edu.br](http://www.uffs.edu.br)

|  |               |         |   |               |             |
|--|---------------|---------|---|---------------|-------------|
| SUBSTITUIÇÃO DO REAGENTE / HISTÓRICO DA MEDIÇÃO DO FATOR. LEMBRETE DA DATA DE CALIBRAÇÃO / REGISTRO DO HISTÓRICO DE CALIBRAÇÃO / VERIFICAÇÃO DO ELETRODO / HISTÓRICO DA VERIFICAÇÃO DO ELETRODO VERIFICAÇÃO DA CAPACIDADE DA BURETA PELA VERIFICAÇÃO / REGISTRO DOS RESULTADOS DA VERIFICAÇÃO GESTÃO DO TEMPO DE CONDUÇÃO: EXIBIÇÃO DO TEMPO DE OPERAÇÃO TAMANHO DA BURETA BURETA DE VIDRO DE 20 ML COM TAMPA MARROM (PADRÃO) UNIDADES DE BURETA OPCIONAIS: 10ML, 5ML OU 1ML. PRECISÃO DE BURETA: BURETA DE 50ML (DISPENSADOR AUTOMÁTICO) +/- 0.5ML 20ML DE BURETA +/- 0,02ML; REPRODUTIBILIDADE +/- 0,01ML 10ML DE BURETA +/- 0,015ML; REPRODUTIBILIDADE +/- 0.005ML 5ML DE BURETA +/- 0,01ML; REPRODUTIBILIDADE +/- 0.003ML 1ML DE BURETA +/- 0,005ML; REPRODUTIBILIDADE +/- 0.001ML. TERMINAL DE ENTRADA PARA SENSOR DE TEMPERATURA PARA CORREÇÃO DO VOLUME DE REAGENTE, SENSOR PT100, PRECISÃO DE LEITURA DE TEMPERATURA: +/- 0,5 ° C (APENAS BURETA 1) LAN x 1: PARA COMPUTADOR PESSOAL (PC) CONDIÇÃO AMBIENTAL 1) TEMPERATURA: 5 A 35 ° C E UMIDADE: 85% RH OU ABAIXO (SEM CONDENSAÇÃO). COM FONTE DE ENERGIA E IMPRESSORA TÉRMICA. TITULADOR POTENCIOMÉTRICO AUTOMÁTICO. PARA A REALIZAÇÃO DE TITULAÇÕES POTENCIOMÉTRICA (ÁCIDO / BASE, REDOX, PRECIPITAÇÃO), FOTOMÉTRICO, POLARIZAÇÃO E CONDUTIVIDADE COM DETECÇÃO AUTOMÁTICA DE EP), EP STOP, LEVEL STOP, INTERSECÇÃO, EP STOP / LEVEL STOP. FAIXA DE DETECÇÃO POTENCIOMÉTRICO: -2000MV A + 2000MV; PH: -20.000 A 20.000PH; TEMPERATURA: 0 A 100 ° C. MODO DE TITULAÇÃO AUTO TITULAÇÃO, AUTO INTERMIT, INTERMIT, STAT, PETROLEUM TITRATION, COD MÉTODO MÉTODO PADRÃO 120, MÉTODO COMBINADO 10 (MÁX. 5 MÉTODOS PODEM SER VINCULADOS) POSSIBILITA A MEDIÇÃO DO POTENCIAL DO ELETRODO (PH, POTENCIAL), CONSTANTE DE DISSOCIAÇÃO ÁCIDA (PKA). GRAVAÇÃO SIMULTÂNEA DO POTENCIAL DE ENTRADA BIDIRECIONAL (POR EXEMPLO, TÍTULO VS. PH +% T, TÍTULO VS. PH + MS), APRENDA. EXIBIÇÃO SIMULTÂNEA DE 4 CANAIS (TAMBÉM PODE EXIBIR KARL FISCHER TITULADOR DE UMIDADE SIMULTANEAMENTE). REALIZA CÁLCULO DE CONCENTRAÇÃO DE CONTEÚDO, PROCESSAMENTO DE DADOS ESTATÍSTICOS (MÉDIA, SD E RSD) E MÉDIA AUTOMÁTICA DE VALORES EM BRANCO E FATOR. CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO DE DADOS 500 AMOSTRAS. REGISTRO DE ADMINISTRAÇÃO DE OPERADOR / GRUPO DE USUÁRIOS TITULANTE: LEMBRETE DA DATA DA MEDIÇÃO DO FATOR / ALARME PARA INDICAR O REAGENTE RESTANTE / LEMBRETE DA DATA DE SUBSTITUIÇÃO DO PISTÃO / LEMBRETE DA DATA DE SUBSTITUIÇÃO DO REAGENTE / HISTÓRICO DA MEDIÇÃO DO FATOR. LEMBRETE DA DATA DE CALIBRAÇÃO / REGISTRO DO HISTÓRICO DE CALIBRAÇÃO / VERIFICAÇÃO DO ELETRODO / HISTÓRICO DA VERIFICAÇÃO DO ELETRODO VERIFICAÇÃO DA CAPACIDADE DA BURETA PELA VERIFICAÇÃO / REGISTRO DOS RESULTADOS DA VERIFICAÇÃO GESTÃO DO TEMPO DE CONDUÇÃO: EXIBIÇÃO DO TEMPO DE OPERAÇÃO TAMANHO DA BURETA BURETA DE VIDRO DE 20 ML COM TAMPA MARROM (PADRÃO) UNIDADES DE BURETA OPCIONAIS: 10ML, 5ML OU 1ML. PRECISÃO DE BURETA: BURETA DE 50ML (DISPENSADOR AUTOMÁTICO) +/- 0.5ML 20ML DE BURETA +/- 0,02ML; REPRODUTIBILIDADE +/- 0,01ML 10ML DE BURETA +/- 0,015ML; REPRODUTIBILIDADE +/- 0.005ML 5ML DE BURETA +/- 0,01ML; REPRODUTIBILIDADE +/- 0.003ML 1ML DE BURETA +/- 0,005ML; REPRODUTIBILIDADE +/- 0.001ML. TERMINAL DE ENTRADA PARA SENSOR DE TEMPERATURA PARA CORREÇÃO DO VOLUME DE REAGENTE, SENSOR PT100, PRECISÃO DE LEITURA DE TEMPERATURA: +/- 0,5 ° C (APENAS BURETA 1) LAN x 1: PARA COMPUTADOR PESSOAL (PC) CONDIÇÃO AMBIENTAL 1) TEMPERATURA: 5 A 35 ° C E UMIDADE: 85% RH OU ABAIXO (SEM CONDENSAÇÃO). COM FONTE DE ENERGIA E IMPRESSORA TÉRMICA. ASSISTÊNCIA TÉCNICA EM TERRITÓRIO NACIONAL. INCLUSO MANUAL DE INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO E CERTIFICADO DE GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES. |               |         |   |               |             |
| CATMAT/CATSER:462368   |               |         |   |               |             |
| <b>Quant. Int.</b>   |               |         |   |               |             |
| 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL   |               |         | 1 | R\$126.954,93 |             |
| 129  | 3035009000133 | UNIDADE | 1 | 1             | R\$1.228,33 |
| <b>TRADO TIPO ROSCA, 7/8"</b>  |               |         |   |               |             |
| Trado de solo tipo Rosca, com broca/rosca de diâmetro de 7/8", utilizado para a instalação de tensiômetros. A  |               |         |   |               |             |



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO E INFRAESTRUTURA  
Superintendência de Compras e Licitações

Avenida Fernando Machado, 108-E, Centro, Chapecó-SC, CEP 89802-112, 49 2049-3788

[www.uffs.edu.br](http://www.uffs.edu.br)

|     |   |         |   |   |               |            |
|-----|---|---------|---|---|---------------|------------|
|     | broca deve ser confeccionada em aço carbono. Deve incluir manopla de para manipulação/rotação e haste prolongadora, permitindo atingir a profundidade mínima de 60 cm no solo. Garantia mínima de 01 ano.   |         |   |   |               |            |
|     | CATMAT/CATSER:256286  |         |   |   |               |            |
|     | <b>Quant. Int.</b>  |         |   |   |               |            |
|     | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  |         | 1 |   | R\$1.228,33   |            |
| 130 | 5240001000022   | UNIDADE | 1 | 1 | R\$446.666,67 | 446.666,67 |
|     | <b>TRATOR AGRÍCOLA , MÍN. 78 CV</b>   |         |   |   |               |            |
|     | Trator agrícola de pneus, tração 4x2 com tração dianteira auxiliar (TDA). Equipado com cabina fechada original de fábrica, com EPCC e ar condicionado. Equipado com motor ciclo diesel, potência de no mínimo 78 cv, com 3 ou 4 cilindros, sistema de aspiração turbo alimentado ou turbointercooler, reserva de torque acima de 20%. Embreagem dupla com tomada de potência independente, com acionamento mecânico ou hidráulico ou eletrohidráulico, TDP com rotação de 540 rpm e 540E (econômica). Transmissão sincronizada com alavancas posicionadas na lateral no mínimo com 12 marcha à frente e 12 a ré (com reverso eletrohidráulico), com redutor e sistema de bloqueio do diferencial traseiro, sistema de bloqueio automático do diferencial dianteiro. Sistema hidráulico (SH3P) com capacidade de levantar superior a 2500 kg e com 2 válvulas de controle remoto de dupla ação. Freios a disco com banho de óleo, com acionamento hidráulico auto ajustável. Sistema de direção hidrostática. Tanque de combustível (diesel) com capacidade de no mínimo 125 litros. Bitolas ajustáveis com pneus dianteiros 12.4-24 R1 e traseiros 18.4-30 R1. Com lastros metálicos dianteiros e traseiros, com mínimo de 500kg de lastro metálico. Equipado com piloto automático, (receptor e monitor) com precisão do equipamento igual ou superior ao receptor starfire 6000 e compatibilidade RTK. Equipamento e acessórios novos. Revenda e assistência técnica da marca com sede na cidade de Erechim, RS. Garantia total de fábrica de no mínimo um ano. |         |   |   |               |            |
|     | CATMAT/CATSER:268637  |         |   |   |               |            |
|     | <b>Quant. Int.</b>  |         |   |   |               |            |
|     | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  |         | 1 |   | R\$446.666,67 |            |
| 131 | 5240001100011   | UNIDADE | 1 | 1 | R\$235.886,67 | 235.886,67 |
|     | <b>TRATOR AGRÍCOLA, MÁX. 65 CV</b>  |         |   |   |               |            |
|     | TRATOR AGRÍCOLA DE FABRICAÇÃO NACIONAL, NOVO (ZERO HORA DE UTILIZAÇÃO), TRAÇÃO 4X2 COM TDA (TRAÇÃO DIANTEIRA AUXILIAR), CABINE FECHADA, COM CLIMATIZAÇÃO NA CABINE, ARCO DE SEGURANÇA. MOTOR: POTÊNCIA MÍNIMA A 2400 RPM PELA (NBR 1585): 50 CV. POTÊNCIA MÁXIMA A 2400 RPM PELA (NBR 1585): 65 CV. NÚMERO DE CILINDROS: 3 (TRÊS) OU 4 (QUATRO). TORQUE MÍNIMO A 1400 RPM: 250 NM. COMBUSTÍVEL: DIESEL. TRANSMISSÃO: TIPO: SINCRONIZADA. CAIXA DE TRANSMISSÃO: MÍNIMO DE 6 (SEIS) MARCHAS À FRENTE E 2 (DUAS) À RÉ. BLOQUEIO DO DIFERENCIAL: ACIONAMENTO: MECÂNICO OU ELÉTRICO. TOMADA DE FORÇA: TIPO: INDEPENDENTE. ROTAÇÃO NOMINAL: 540 RPM. SISTEMA HIDRÁULICO: MODELO: LEVANTE DE 3 (TRÊS) PONTOS. BOMBA: ACIONADA POR ENGRENAGENS. TIPO: CATEGORIA II. TIPO DE VÁLVULAS: 2 (DUAS) VÁLVULAS DE DUPLA AÇÃO. CAPACIDADE MÍNIMA DE LEVANTE NO OLHAL: 1500 KGF. SISTEMA DE DIREÇÃO: TIPO: HIDROSTÁTICA; BOMBA INDEPENDENTE: ACIONADA POR ENGRENAGENS. EIXO DIANTEIRO: TIPO: TRACIONADO; ACIONAMENTO: ELÉTRICO HIDRÁULICO. OBSERVAÇÕES: GARANTIA TOTAL CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO: 1000 (MIL) HORAS; EQUIPADO: (ROPS).  |         |   |   |               |            |
|     | CATMAT/CATSER:318712  |         |   |   |               |            |
|     | <b>Quant. Int.</b>  |         |   |   |               |            |
|     | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  |         | 1 |   | R\$235.886,67 |            |
| 132 | 5208000100071   | UNIDADE | 1 | 1 | R\$11.573,95  | 11.573,95  |
|     | <b>TRONCO PARA ACESSO INTRAVENOSO CENTRAL</b>   |         |   |   |               |            |
|     | TORSO ADULTO REALÍSTICO QUE PERMITE PRATICAR TÉCNICAS DE ACESSO INTRAVENOSO. O TORSO DEVE POSSIBILITAR SIMULAÇÃO REALÍSTICA DE TECIDO COM ÁREAS PARA ACESSO DE INTRAVENOSO QUE SÃO SIMULADAS POR ALMOFADAS QUE ESTÃO COBERTAS POR UMA   |         |   |   |               |            |



**www.uffs.edu.br**

|     |   |         |   |   |               |            |
|-----|---|---------|---|---|---------------|------------|
|     | <p>PELE REALÍSTICA QUE SIMULA O MAIS PRÓXIMO POSSÍVEL O TATO DE PELE HUMANA. DEVE POSSIBILITAR E REPRODUZIR A ANATOMIA DAS REGIÕES DO PESCOÇO/SUBCLÁVIA/COLO E FEMORAL SENDO QUE AS VEIAS DEVEM SER ARMAZENADAS DENTRO DAS ALMOFADAS SUBSTITUÍVEIS AUTOCICATRIZANTES COM UMA RESISTÊNCIA NATURAL DURANTE A PUNÇÃO E UM RETORNO NATURAL DE SANGUE. OS ACESSÓRIOS (ALMOFADAS) INCLUEM PELE ARTIFICIAL, VEIAS PREVIAMENTE PREENCHIDAS COM SIMULADOR DE SANGUE, ARTÉRIAS, OSSOS E MÚSCULOS PALPÁVEIS. DEVE POSSUIR E HABILITAR A PRÁTICA DE ACESSO INTRAVENOSO PARA AS SEGUINTE VEIAS: VEIA JUGULAR EXTERNA; VEIA JUGULAR INTERNA PELA APROXIMAÇÃO ANTERIOR, CENTRAL E POSTERIOR; VEIA SUBCLÁVIA; VEIA FEMORAL. AINDA DEVE POSSUIR UM DISPOSITIVO DE PULSO PERMITINDO AO INSTRUTOR A CRIAR UM PULSO PALPÁVEL NAS ARTÉRIAS CARÓTIDA E FEMORAL. DEVE ACOMPANHAR O PRODUTO/CONSUMÍVEIS: CARCAÇA INTERNA DO TORSO, CARCAÇA EXTERNA DO TORSO, TRÊS (3) UNIDADES DO ACESSÓRIO CLAVICULAR/COLO (ALMOFADA), TRÊS (3) UNIDADES DO ACESSÓRIO FEMORAL (ALMOFADA), FRASCO DE SANGUE SIMULADO CONCENTRADO, UMA MALA PARA TRANSPORTE, UM MANUAL DE USO, GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES DA ENTREGA CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO. EQUIVALENTE E/OU SUPERIOR A MARCA/MODELO DE REFERÊNCIA: LAERDAL/LAERDAL IV TORSO (90019) COM CONSUMÍVEIS NECK REPLACEMENT PAD (92001) E FEMORAL REPLACEMENT PAD (92003).</p> <p>CATMAT/CATSER:482516</p>  |         |   |   |               |            |
|     | <b>Quant. Int.</b>  |         |   |   |               |            |
|     | 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  |         | 1 |   | R\$11.573,95  |            |
| 133 | 5208013100092   | UNIDADE | 1 | 2 | R\$239.831,67 | 479.663,34 |
|     | <b>ULTRASSOM PORTÁTIL DE APLICAÇÃO POINT-OF-CARE PARA REALIZAÇÃO DE PROCEDIMENTOS MÉDICOS GUIADOS POR IMAGEM COM TRANSDUTORES CONVEXO, SETORIAL E LINEAR.</b>   |         |   |   |               |            |
|     | <p>EQUIPAMENTO DE ULTRASSOM PORTÁTIL E RESISTENTE A IMPACTOS DESTINADO A APLICAÇÕES DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM E PROCEDIMENTOS MÉDICOS GUIADOS POR IMAGEM, CAPAZ DE REALIZAR, NO MÍNIMO, OS SEGUINTE EXAMES (INDEPENDENTE DOS TRANSDUTORES SOLICITADOS): IMAGEM GERAL (ADULTO, PEDIÁTRICO E NEONATAL); IMAGEM PARA PROTOCOLOS FAST, E-FAST, RUSH, FATE E BLUE PROTOCOL; AVALIAÇÃO PULMONAR EM PACIENTES COVID-19; IMAGENS ABDOMINAIS (FÍGADO, RINS, PÂNCREAS, BAÇO); IMAGENS CARDÍACAS (CORÇÃO, VÁLVULAS CARDÍACAS E GRANDES VASOS), COM CAPACIDADE DE REALIZAÇÃO DE CARDIOLOGIA NEONATAL; IMAGENS GINECOLÓGICAS E OBSTÉTRICAS (TRANSVAGINAL DO ÚTERO E DOS OVÁRIOS, ANATOMIA FETAL, PESO FETAL ESTIMADO, IDADE GESTACIONAL E FLUIDO AMNIÓTICO); IMAGENS DE PEQUENAS PARTES E SUPERFICIAIS (MAMA, TIREOIDE, PRÓSTATA, TESTÍCULOS, HÉRNIAS, ORBITAL E ESTRUTURAS MUSCULOESQUELÉTICAS); IMAGENS VASCULARES COM DOPPLER COLORIDO (VASOS ABDOMINAIS, VASOS PERIFÉRICOS E PROTOCOLO PARA ANÁLISE DE CARÓTIDAS); IMAGENS EM PROCEDIMENTOS INTERVENCIONAIS (BIÓPSIAS, ACESSO VASCULAR GUIADO, BLOQUEIOS ANESTÉSICOS GUIADOS). APLICAÇÕES “POINT OF CARE” NAS ÁREAS DE ANESTESIA (BLOQUEIO REGIONAL), MEDICINA INTENSIVA, CARDIOLOGIA, TRATAMENTO DE DOENÇA CARDIOVASCULAR, MEDICINA DE EMERGÊNCIA, MUSCULOESQUELÉTICO, OBSTETRÍCIA/GINECOLOGIA, RADIOLOGIA INTERVENCIONISTA, VASCULAR, CIRURGIA, VETERINÁRIA, SAÚDE DA MULHER. ESPECIFICAÇÕES DO SISTEMA - PESO DO EQUIPAMENTO: MÁXIMO DE 5 KG (COM BATERIA INSTALADA); TELA LCD COLORIDA DE ALTA RESOLUÇÃO INTEGRADO AO EQUIPAMENTO COM APROXIMADAMENTE 12 POLEGADAS, PAINEL DE CONTROLE EM PORTUGUÊS. MODOS DE IMAGEM: B (BIDIMENSIONAL); M (MOVIMENTO); DOPPLER PULSADO; DOPPLER CONTÍNUO; DOPPLER COLORIDO; DOPPLER ESPECTRAL; POWER DOPPLER; CINELOOP, COM NO MÍNIMO 200 QUADROS; DUPLEX; IMAGEM HARMÔNICA TECIDUAL; 2D (COM 256 NÍVEIS DE CINZA). COM PRESET PARA ECOGRAFIA; CAPACIDADE DE REALIZAR ZOOM, AJUSTE DE GANHO E PROFUNDIDADE, COM PROFUNDIDADE DE PENETRAÇÃO MAIOR OU IGUAL A 30 CM. O EQUIPAMENTO DEVE PERMITIR ACOPLAGEM DE SONDA TRANSESOFÁGICA. COM TECLADO ALFANUMÉRICO, RESISTENTE A HIGIENIZAÇÃO/ASSEPSIA PLENA COM LÍQUIDOS DE-</p> |         |   |   |               |            |



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO E INFRAESTRUTURA  
Superintendência de Compras e Licitações

Avenida Fernando Machado, 108-E, Centro, Chapecó-SC, CEP 89802-112, 49 2049-3788

[www.uffs.edu.br](http://www.uffs.edu.br)

SINFETANTES; MANUSEIO DO CURSOR POR TOUCH PAD OU SIMILAR, COM ILUMINAÇÃO, COM CAPACIDADE DE HIGIENIZAÇÃO/ASSEPSIA PLENA; POSSIBILIDADE DE UTILIZAÇÃO DE TECLAS PROGRAMÁVEIS PARA FUNÇÕES AVANÇADAS DEFINIDAS PELO USUÁRIO. ARMAZENAMENTO/REVISÃO DE IMAGENS E CLIPES: CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO INTERNO IGUAL OU MAIOR A 16 GB (GIGABYTES) EM MEMÓRIA SÓLIDA E/OU DISCO RÍGIDO, RESISTENTE A VIBRAÇÕES MECÂNICAS. DEVE REALIZAR AQUISIÇÃO, ARMAZENAMENTO, REVISÃO E TRANSFERÊNCIA DIGITAL DE IMAGENS. PERMITIR AQUISIÇÃO ESTATICA (FOTOS) E DINÂMICA (CLIPES DE 60 SEGUNDOS OU MAIS) DE IMAGENS. O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR CONECTIVIDADE COM TRANSFERÊNCIA DIGITAL DAS IMAGENS/CLIPES POR MEIO DE PORTAS USB (MÍNIMO DUAS PORTAS). O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR CONEXÃO PARA VÍDEO PRINTER. O EQUIPAMENTO DEVE ACOMPANHAR TRÊS TRANSDUTORES ELETRÔNICOS MULTIFREQUENCIAIS DE BANDA LARGA, PASSÍVEIS DE DESINFECÇÃO ATRAVÉS DA IMERSÃO DA CABEÇA DO TRANSDUTOR (COMPLETA) E DO CABO EM LÍQUIDOS PARA ASSEPSIA E PREVENÇÃO DE INFECÇÃO HOSPITALAR E DE CONTAMINAÇÃO CRUZADA ENTRE PACIENTES. FREQUÊNCIAS INTERMEDIÁRIAS SELECIONÁVEIS E EM NÚMERO SUFICIENTE PARA COBRIR A FAIXA MÍNIMA DE FREQUÊNCIA CONFORME AS CARACTERÍSTICAS E EM QUANTITATIVO ABAIXO: 01 UNIDADE DE TRANSDUTOR CONVEXO QUE CUBRAM A FAIXA MÍNIMA DE FREQUÊNCIA DE 2 A 5 MHZ (INCLUSIVE); 01 UNIDADE TRANSDUTOR LINEAR QUE CUBRAM A FAIXA MÍNIMA DE FREQUÊNCIA DE 6 A 12 MHZ (INCLUSIVE) E 01 UNIDADE TRANSDUTOR PHASED ARRAY/SETORIAL QUE CUBRA A FAIXA MÍNIMA DE FREQUÊNCIA DE 1 A 5 MHZ (INCLUSIVE). O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR CONEXÃO ATIVA PARA NO MÍNIMO UM TRANSDUTOR E PERMITIR A TROCA DE TRANSDUTORES SEM NECESSIDADE DE DESLIGAR O EQUIPAMENTO. OS SEGUINTE SOFTWARES DEVERÃO ESTAR INCLUSOS, ASSIM COMO AS LICENÇAS INSTITUCIONAIS: TODOS OS SOFTWARES BÁSICOS PARA FUNCIONAMENTO DO ULTRASSOM NAS CARACTERÍSTICAS APRESENTADAS; SOFTWARES E LICENÇAS PARA REALIZAÇÃO DE CÁLCULO AUTOMÁTICO DE DÉBITO CARDÍACO, DE EXAMES DE DOPPLER TRANSCRANIANO E DE VISUALIZAÇÃO OTIMIZADA DE AGULHAS. O ULTRASSOM DEVE OPERAR COM ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA: BIVOLT AUTOMÁTICO OU 110V PARA OS CAMPI DO PARANÁ E 220V PARA OS CAMPI DE SANTA CATARINA E RIO GRANDE DO SUL E DEVE POSSUIR BATERIA RECARREGÁVEL, COM NO MÍNIMO, 1 HORA DE AUTONOMIA. DEVERÃO ACOMPANHAR O EQUIPAMENTO E OS TRANSDUTORES OS SEGUINTE ACESSÓRIOS: CARRO PARA TRANSPORTE/RACK COM RODÍZIOS E FREIOS, ONDE POSSAM SER ALOJADOS E INSTALADOS ADEQUADAMENTE O EQUIPAMENTO, TRANSDUTORES, DEMAIS CABOS (PADRÃO BRASIL) E ACESSÓRIOS; SUPORTE PARA NO MÍNIMO TRÊS TRANSDUTORES; DEVERÁ SER FORNECIDA SOLUÇÃO PARA CONEXÃO SIMULTÂNEA DE, NO MÍNIMO, TRÊS TRANSDUTORES AO EQUIPAMENTO; CESTA DE FÁCIL REMOÇÃO PARA LIMPEZA, SUPORTE PARA GEL. DEVERÁ SER OFERTADO TREINAMENTO PRESENCIAL OPERACIONAL E TÉCNICO DE, NO MÍNIMO, UM (1) DIA COM ESPECIALISTA DE PRODUTO CREDENCIADO PELA FABRICANTE COM AS EQUIPES MÉDICAS, DE ENFERMAGEM E ENGENHARIA CLÍNICA EM RELAÇÃO À MONTAGEM E USO DO EQUIPAMENTO, TRANSDUTORES E SOFTWARES NO LOCAL ONDE O EQUIPAMENTO SERÁ INSTALADO. GARANTIA INTEGRAL DE, NO MÍNIMO, 5 ANOS COM ABRANGÊNCIA COMPLETA DO EQUIPAMENTO DE ULTRASSOM E SEUS TRANSDUTORES, INCLUINDO ATUALIZAÇÕES DOS SOFTWARES E HARDWARES QUE FAZEM PARTE DESTE DESCRITIVO TÉCNICO SEM ÔNUS PARA A INSTITUIÇÃO A PARTIR DA INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO. O EQUIPAMENTO E SEUS TRANSDUTORES DEVERÃO TER REGISTRO/CADASTRO NA ANVISA/MINISTÉRIO DA SAÚDE. MANUAL DE OPERAÇÃO DIGITAL E FÍSICO EM LÍNGUA PORTUGUESA.

CATMAT/CATSER:463429

**Quant. Int.**

158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL

2

R\$479.663,34

134

5239001100005

UNIDADE

1

1

R\$1.315,00

1.315,00

**VÁLVULA MULTIFUNÇÃO, ACESSÓRIO PARA BOMBA DOSADORA ELETROMAGNÉTICA**

VÁLVULA MULTIFUNÇÃO, ACESSÓRIO PARA BOMBA DOSADORA ELETROMAGNÉTICA, COMPATÍVEL COM A MARCA EMEC. DEVE POSSUIR FUNÇÃO DE CONTRA PRESSÃO, SEGURANÇA E



**www.uffs.edu.br**

|  |               |         |   |   |              |              |  |
|--|---------------|---------|---|---|--------------|--------------|--|
| ANTI SIFÃO. COMPOSIÇÃO EM PVDF.<br>CATMAT/CATSER:39373   |               |         |   |   |              |              |  |
| <b>Quant. Int.</b>   |               |         |   |   |              |              |  |
| 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL   |               |         |   | 1 |              | R\$1.315,00  |  |
| 135  | 5208013000084 | UNIDADE | 1 | 1 | R\$22.913,70 | 22.913,70    |  |
| <b>VIDEOCOLPOSCOPIO</b>  |               |         |   |   |              |              |  |
| <p>Aparelho com câmera digital, com ajuste de foco automático de alta frequência e ajuste manual também disponível. A câmera deve apresentar também zoom e filtros inclusos como funções. A ampliação óptica deve ser de no mínimo 22 vezes. Foco deve ser ajustável de até 400 mm. A interface de imagem deve ser por vídeo, com alta resolução, preferencialmente, de 600 linhas. Monitor de imagem de no mínimo 21 polegadas incluso, assim como suporte para o mesmo (caso o equipamento necessite). Deve apresentar saída de vídeo para vários tipos de aparelhos, como monitor ou captura de imagens. Estativa de pedestal de 3 rodízios sendo que o ajuste de altura do equipamento deve permitir que a análise seja realizada à altura mínima de 95 cm (ou menor) e com alcance máximo de 120 cm de altura (ou superior). Alimentação elétrica: 110/220 volts selecionável, ou 110V para os campi do Paraná e 220V para os campi de Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação, assistência técnica em território nacional. Incluso manual de instruções de operação e certificado de garantia. Produto deve possuir registro na ANVISA/MS.</p>   |               |         |   |   |              |              |  |
| CATMAT/CATSER:381267   |               |         |   |   |              |              |  |
| <b>Quant. Int.</b>   |               |         |   |   |              |              |  |
| 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL   |               |         |   | 1 |              | R\$22.913,70 |  |
| 136  | 5208007000800 | UNIDADE | 1 | 1 | R\$40.295,00 | 40.295,00    |  |
| <b>VISCOSÍMETRO ROTACIONAL PARA FLUIDOS NEWTONIANOS E NÃO NEWTONIANOS, 200 A 80.000.000 MPAS</b>   |               |         |   |   |              |              |  |
| <p>Viscosímetro rotacional digita com tensão de trabalho de 127V ou 220V, plugue de conexão na rede elétrica de acordo com a NBR 14136, frequência: 50/60 Hz, potência do motor mínima 4,8 W, resolução de temperatura de 0,1 K, permitir trabalhar com amostras de viscosidade no intervalo de medição de no mínimo entre 200 - 80.000.000 mPa.s com precisão de no mínimo +/- 1 % e repetibilidade mínima de +/- 0,2 % e torque do spindle de 1.400 mNm (tolerância de 10%), faixa de velocidade de trabalho mínima até 200 rpm (tolerância de até 10%), exatidão de +/- 0,01 rpm e com controle da velocidade de rotação por meio de botão com rotação ou teclas. Modo de operação temporizado ou contínua. Possuir Interface USB . Possuir display de no mínimo 4 polegadas, que indica informações de: viscosidade, torque, velocidade rotacional e temperatura simultaneamente. Deve acompanhar os acessórios: suporte com ajuste de nível e altura, sensor de temperatura PT 100 (faixa de trabalho de 0°C até 300°C), conector rápido para spindles, jogo contendo no mínimo 4 spindles (compatíveis com a faixa de viscosidade solicitada) e protetor spindles (todos os acessórios devem ser novos e originais, do mesmo fabricante, com garantia e compatibilidade). O equipamento deverá vir com certificado de calibração e termo de garantia de no mínimo 1 ano. Com assistência técnica em território nacional. Equivalente ou superior a ROTAVISC hi-vi I Complete/ marca IKA.</p> |               |         |   |   |              |              |  |
| CATMAT/CATSER:24910  |               |         |   |   |              |              |  |
| <b>Quant. Int.</b>   |               |         |   |   |              |              |  |
| 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL   |               |         |   | 1 |              | R\$40.295,00 |  |
| 137  | 5208007000738 | UNIDADE | 1 | 1 | R\$2.776,58  | 2.776,58     |  |
| <b>WATTÍMETRO DIGITAL PORTÁTIL</b>   |               |         |   |   |              |              |  |



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO E INFRAESTRUTURA  
Superintendência de Compras e Licitações

Avenida Fernando Machado, 108-E, Centro, Chapecó-SC, CEP 89802-112, 49 2049-3788

[www.uffs.edu.br](http://www.uffs.edu.br)

|  |   |                        |  |
|--|---|------------------------|--|
| Wattímetro digital portátil utilizado para medidas de potência (kW), energia (Kwh), fator de potência e taxa de distorção harmônica relativo a fundamental (THS%-F), deve conter interface USB ou RS232 para comunicação com computador. Configuração mínima: display em LCD, com backlight e que possibilite a visualização das variáveis de potência, resistência, frequência, tensão e demais medições; funções integradas HOLD (data e peak); mostrador de bateria fraca; indicador de polaridade e auto desligamento. Deve permitir as medições de tensões AC e DC no mínimo até 600 V com precisão de $\pm 0,5\%$ , resolução de 0,1 V, fator de crista menor que 2,5:1 e proteção de sobrecarga. Leituras de correntes AC no mínimo até 1000 A, resolução 0,01 A e proteção de sobrecorrente. Medições de resistência no mínimo até 900 ohms com precisão de $\pm 1\%$ . Medições de frequência com faixa mínima de 5 Hz a 500 Hz. Medições de fator de potência com faixa de 0,1 a 0,99. Medições de potência de no mínimo até 600 kW (resolução 0,1 W/VAR) e 600 kVA (resolução 0,1 VA). Medições de energia (kWh) com armazenamento em memória interna não volátil. Medição de THS%-F com faixa mínima entre 0 % a 450 %. Deve acompanhar o equipamentos um estojo para armazenamento e transporte, ponteiros e cabos compatíveis para realizar as medições e comunicação, baterias compatíveis para a alimentação, mídia com software para instalar no computador, manual de instruções e termo de garantia para no mínimo 1 ano. |   |                        |  |
| CATMAT/CATSER:259000   |   |                        |  |
| <b>Quant. Int.</b>   |   |                        |  |
| 158517 - UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL   | 1 | R\$2.776,58            |  |
| <b>VALOR TOTAL ESTIMADO</b>  |   | <b>R\$7.477.269,99</b> |  |

1.1.1.1.1. Informamos que podem existir divergências entre as descrições dos itens divulgados no site [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br), que constarão nas Notas de Empenho a serem emitidas após a homologação da Licitação e o que consta neste Anexo. A razão disso são as mudanças feitas nos códigos para lançamento no sistema SIASG e a ausência de especificações que atendam integralmente as descrições apresentadas pelos requisitantes do objeto. Por esse motivo, ressaltamos que, em caso de dúvida no momento de lançamento das propostas no Comprasnet ou quando da entrega dos produtos nos campi, o licitante deve sempre considerar a descrição presente neste Termo de Referência e/ou contatar o Pregoeiro.

## 1.2. Especificações do Objeto

1.2.1. As descrições constantes no quadro acima foram elaboradas pela requisitante do objeto e têm intuito apenas de fornecer subsídios básicos claros e coerentes para que Administração consiga realizar uma compra com padrões de qualidade, de maneira a suprir suas demandas.

1.2.2. A empresa vencedora do certame deverá ter ciência de que os materiais deste Termo serão solicitados em períodos diferentes durante a vigência da Ata de Registro de Preços, assim como a entrega dos materiais ocorrerá em cidades distintas, conforme local de entrega informado neste Termo e Planilha de Distribuição de Materiais constante no “ENCARTE B”.

1.2.3. A Contratada deverá ter ciência de que nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, insumos, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais, de transporte e quaisquer outros que incidam diretamente ou indiretamente no fornecimento dos materiais.

1.2.4. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses contados da assinatura da Ata de Registro de Preços.

1.2.5. Para os itens 48, 94, 115, 119, 121, 130, 131 e 133 o prazo de vigência do contrato é de 12 (meses) contados da assinatura do contrato, prorrogável na forma do art. 57, § 1º, da Lei nº 8.666/ 93.

## 1.3. Da Pesquisa de Preços:



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO E INFRAESTRUTURA  
Superintendência de Compras e Licitações

Avenida Fernando Machado, 108-E, Centro, Chapecó-SC, CEP 89802-112, 49 2049-3788

[www.uffs.edu.br](http://www.uffs.edu.br)

**1.3.1.** O valor utilizado como referencial de preço máximo para os itens deste Termo de Referência foi definido com base nos parâmetros **I, III e IV** do Art. 5º da Instrução Normativa n.º 73, de 05 de agosto de 2020, da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

**1.4. Dos Valores:**

**1.4.1.** Os valores utilizados como referencial de preço máximo nesta licitação, foram definidos pelo requisitante aplicando-se a média dos preços por ele pesquisados, com exceção dos itens 04, 07, 28, 94, 101, 113 e 117 para os quais foi utilizada a metodologia da mediana.

**1.5. Da Qualificação do Produto**

**1.5.1.** A contratada deverá atender ao solicitado nas especificações técnicas de cada item. A exigência de registros em órgãos regulamentadores, de certificações e atendimento de normas na fabricação do produto, refere-se aos produtos e, consequentemente, de atendimento obrigatório pelos fabricantes.

**1.5.2.** Conforme solicitado nas especificações técnicas dos itens será necessária a apresentação de conformidade com o INMETRO e/ou registro/cadastro/notificação na ANVISA em atendimento às legislações e normativas vigentes, conforme o caso.

**1.5.2.1.** Caso o licitante seja dispensado dos registros especificados em cada um dos itens por força de dispositivo legal, deverá apresentar o documento comprobatório ou declaração correspondente, sob as penas da lei.

**1.5.3.** Salientando que tais exigências aplicam-se ao produto ofertado e entregue, e não às empresas licitantes/contratadas e estão devidamente previstas nas especificações técnicas dos itens.

**1.6. Da amostra**

**1.6.1.** O Pregoeiro poderá requerer do licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que apresente amostra(s) do(s) respectivo(s) produto(s), para a verificação da compatibilidade com as especificações e consequente aceitação da proposta, no local e prazo indicados.

**1.6.2.** A amostra deverá estar devidamente identificada com o nome do licitante, conter os respectivos prospectos e manuais, se for o caso, e dispor em sua embalagem informações quanto às suas características (Ex.: data de fabricação, quantidade do produto, dimensões, marca, referência/código do produto, modelo, etc.)

**1.6.3.** Os exemplares colocados à disposição da Administração serão tratados como protótipos, podendo ser manuseados ou utilizados pela equipe técnica responsável pela análise, bem como submetidos aos testes necessários. O licitante que apresentar amostra, poderá, a seu critério, fazer o acompanhamento da avaliação das amostras.

**1.6.4.** O prazo para a apresentação da amostra será de **05 (cinco) dias úteis**, a partir da convocação, sujeito a eventual prorrogação a depender da justificativa apresentada pelo licitante. A avaliação de solicitações de prorrogação ficará a critério da administração.

**1.6.5.** O endereço de entrega da amostra será definido no momento da convocação.

**1.6.6.** A avaliação da amostra será feita estritamente sobre a compatibilidade das características técnicas do produto com as especificações técnicas solicitadas no Edital. A avaliação da amostra será feita por três servidores da instituição (técnicos e/ou docentes) representantes dos requisitantes/usuários do produto. A indicação da equipe de avaliação será feita no momento da convocação da amostra.

**1.6.7.** A avaliação ocorrerá no sexto dia útil após a convocação, em horário de expediente (08h00 às 17h00) no local da entrega da amostra ou no primeiro dia útil após o prazo de entrega acordado na prorrogação.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO E INFRAESTRUTURA  
Superintendência de Compras e Licitações

Avenida Fernando Machado, 108-E, Centro, Chapecó-SC, CEP 89802-112, 49 2049-3788

[www.uffs.edu.br](http://www.uffs.edu.br)

**1.6.8.** Serão avaliados os seguintes aspectos e padrões mínimos de aceitabilidade conforme descritos abaixo:

**1.6.8.1.** Em primeira fase, de caráter eliminatório:

a) As amostras deverão estar rigorosamente de acordo com as especificações constantes na proposta enviada pelo licitante;

b) As amostras devem atender às especificações técnicas descritas e exigidas no Termo de Referência.

**1.6.9.** Análise secundária, também de caráter eliminatório, onde serão avaliados, mediante testes e/ou observações, se os produtos atendem ao exigido no termo de referência. Para tanto, serão analisados os seguintes aspectos:

a) Material/matéria prima utilizada na fabricação do produto;

b) Verificação da precisão dos materiais volumétricos;

c) Confirmação das medidas, peso e volume dos produtos;

d) Funcionalidade do material, que será verificada de acordo com as instruções de uso do fabricante.

**1.6.10.** O resultado da avaliação da amostra se dará através de parecer técnico de aceite ou de desclassificação emitido pela equipe de avaliação.

**1.6.11.** Após a avaliação, a amostra ficará à disposição do licitante para recolhimento, no mesmo endereço da entrega. O prazo para recolhimento da amostra é de 30 (trinta dias) a partir da divulgação do resultado da avaliação. Após este período, caso a amostra não tenha sido recolhida pelo licitante, o produto será incorporado ao almoxarifado Instituição, sem custos para a UFFS.

**1.6.12.** A UFFS fica isenta que quaisquer ônus sobre logísticas de entrega ou recolhimento das amostras.

## **1.7. Da Assistência Técnica**

**1.7.1.** Conforme estipulado nas especificações técnicas, os produtos ofertados devem ter assistência técnica credenciada pelo fabricante, em território nacional ou nos locais de entrega dos equipamentos, a ser prestada por profissional qualificado. Tal exigência é imprescindível, principalmente no que se refere ao fornecimento de peças para manutenções fora do prazo de garantia.

**1.7.2.** Como pré-requisito para aceitação das propostas será exigido, juntamente às propostas e catálogos dos itens, informação da (s) empresa(s) credenciada(s) a prestar assistência técnica no Brasil, sendo condição para aceite do material, haver assistência técnica em território nacional capaz de fornecer as peças necessárias para manutenção do modelo ofertado. A assistência técnica deverá ser comprovada por meio de uma das seguintes opções: 1) documento emitido e assinado pelo FABRICANTE, ou 2) manual do produto original e elaborado pelo fabricante onde conste o(s) prestador(es) autorizado(s) ou 3) informação específica sobre a assistência, constante em site oficial do fabricante.

## **1.8. Do Treinamento**

**1.8.1.** Para os itens que necessitam treinamento, o mesmo deverá ser ministrado conforme solicitado nas especificações técnicas de cada item, com profissional capacitado sobre a operação e utilização correta do(s) equipamento(s) na unidade de instalação do(s) mesmo(s), com datas e horários a combinar, sem gerar nenhum ônus à UFFS (as despesas relacionadas ao treinamento deverão estar contempladas no valor contratado).

## **1.9. Da Padronização de marca/modelo existente na Instituição**

**1.9.1.** A indicação de marca e modelo na especificação, quando eventualmente utilizadas, servem como parâmetro de qualidade, admitida tão somente para facilitar a descrição do objeto a ser licitado e munir as empresas participantes da licitação com informações relativas ao padrão de qualidade mínimo almejado pela UFFS.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO E INFRAESTRUTURA  
Superintendência de Compras e Licitações

Avenida Fernando Machado, 108-E, Centro, Chapecó-SC, CEP 89802-112, 49 2049-3788

[www.uffs.edu.br](http://www.uffs.edu.br)

**1.9.2.** Para todos os itens que apresentam a indicação de marca como referência de qualidade ou facilitação da descrição do objeto, foram seguidas das expressões “ou equivalente”, “ou similar” e “ou de melhor qualidade” (Acórdão 2300/2007 Plenário).

**1.9.3.** Para o **item 85** (Microscópio Trinocular com sistema de captura de imagens) foi solicitada a marca Olympus por necessidade de padronização com os microscópios já pertencentes à UFFS, conforme preconiza o inciso I do Art. 15º da Lei 8.666/1993, uma vez que todos os microscópios trinoculares da UFFS são da marca Olympus.

## 2 JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

**2.1** A Justificativa e o objetivo da contratação encontram-se pormenorizadas em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, Encarte D deste Termo de Referência.

## 3 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO:

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

## 4 CLASSIFICAÇÃO DOS BENS COMUNS

**4.1** Trata-se de aquisição de bem comum, a ser contratada mediante licitação, na modalidade pregão, em sua forma eletrônica.

## 5 CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

**5.1.** Em atenção às disposições do artigo 17, inciso II da Lei nº 6.938 de 1981, do Decreto Presidencial nº 7.746 de 05 de junho de 2012, da Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010, da Instrução Normativa IBAMA nº 06 de 15/03/2013 e legislação correlata e conforme orientações do **Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da DECOR/CGU/AGU, 4ª Edição, agosto/2021**, para atender aos critérios de sustentabilidade dos itens constantes na tabela constante no **item 1 deste Termo de Referência** deverão ser observadas as exigências de certificação ambiental abaixo:

| Itens   | A descrição compreende   | Base legal consultada   | Requisito de certificação ambiental  |
|---|--|---|--|
| 1, 2, 3, 5, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 24, 26, 30, 31, 32, 33, 34, 36, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, | A fabricação de agitador de tubos, agitador eletrônico, agitador magnético, analisador de gases, balança digital, banho maria, banho metabólico, banho ultrassônico, bilirrubinômetro, bloco de digestão, bureta digital, câmera de holografia, centrífuga de bancada, chapa aquecedora, clorofilômetro, coagulômetro, colorímetro, condutivímetro, contador de células, controlador de carga, cuba para eletroforese, datalogger, densímetro digital, desfibrilador, destilador de Nitrogênio, digestor de amostras, emissor de raio X, equipamento | <b>Categoria</b><br><br><b>5 - Indústria de Material Elétrico, Eletrônico e Comunicações</b><br><br><b>FTE consultada:</b><br><br><b>5 – 3: Fabricação de aparelhos elétricos e eletrodomésticos.</b> | <p>Apresentar CTF/APP válido do fabricante, relativo à categoria da Indústria consultada ou Licença/alvará ambiental do fabricante, correspondente ao objeto, com respectiva chave de autenticação eletrônica.</p> <p><b>IMPORTANTE</b></p> <p>a. Poderá ser apresentado CTF ou licença ambiental de atividade correlata, desde que apresente relação com o objeto desta licitação (item 5.1.3.2 do TR).</p> <p>b. Caso o fabricante seja dispensado do registro, por força de dispositivo legal, o licitante deverá apresentar o documento comprobatório ou Declaração conforme</p> |



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO E INFRAESTRUTURA  
Superintendência de Compras e Licitações

Avenida Fernando Machado, 108-E, Centro, Chapecó-SC, CEP 89802-112, 49 2049-3788

[www.uffs.edu.br](http://www.uffs.edu.br)

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
| 46, 47, 48, 50, 51, 57, 58, 60, 62, 66, 70, 71, 83, 85, 86, 87, 92, 93, 94, 97, 98, 99, 104, 105, 106, 119, 121, 122, 125, 126, 127, 128, 133, 135, 136, 137 | de ultrassom, estação meteorológica automática, estação total de topografia, homogeneizador, instrutor simulador, liquidificador, manta aquecedora, medidor de PH, micropipeta eletrônica multicanal, microscópio, minicentrífuga, moinho analítico, moinho de jarro, monitor, hemodinâmico, oxímetro digital, paquímetro digital, Phmetro digital, pipeta repetidora, potenciostato, simulador de treinamento interativo, simulador realístico 3D, sistema de ensino fisiologia humana, tensímetro digital, Termo-higro-anemômetro-luxímetro digital, timer, titulador, ultrassom portátil, videocolposcopia, viscosímetro, wattímetro digital. |  | modelo disponível no “ENCARTE C” (item 5.1.3.1. do TR).<br><br>c. Caso a empresa venha a ofertar produtos de fabricação estrangeira deverá apresentar <b>Declaração de Origem do Produto</b> (item 5.1.3.3. do TR).   |
| 61, 91   | A fabricação de inversor de energia, módulo fotovoltaico.  | <b>Categoria</b><br><br>5 - Indústria de Material Elétrico, Eletrônico e Comunicações<br><br><b>FTE consultada:</b><br><br>5 – 2: Fabricação de material elétrico, eletrônico e equipamentos para telecomunicação e informática. | Apresentar CTF/APP válido do fabricante, relativo à categoria da Indústria consultada ou Licença/alvará ambiental do fabricante, correspondente ao objeto, com respectiva chave de autenticação eletrônica.<br><br><b>IMPORTANTE</b><br><br>a. Poderá ser apresentado CTF ou licença ambiental de atividade correlata, desde que apresente relação com o objeto desta licitação (item 5.1.3.2 do TR).<br><br>b. Caso o fabricante seja dispensado do registro, por força de dispositivo legal, o licitante deverá apresentar o documento comprobatório ou Declaração conforme modelo disponível no “ENCARTE C” (item 5.1.3.1. do TR).<br><br>c. Caso a empresa venha a ofertar produtos de fabricação estrangeira deverá apresentar <b>Declaração de Origem do Produto</b> (item 5.1.3.3. do TR). |
|  | A fabricação de amostrador de  | <b>Categoria</b><br><br>3 - Indústria Metalúrgica<br><br><b>FTE consultada:</b><br><br>3 – 10: Fabricação de artefatos de ferro, aço e de metais não-ferrosos com  | Apresentar CTF/APP válido do fabricante, relativo à categoria da Indústria consultada ou Licença/alvará ambiental do fabricante, correspondente ao objeto, com respectiva chave de autenticação eletrônica.   |



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO E INFRAESTRUTURA  
Superintendência de Compras e Licitações

Avenida Fernando Machado, 108-E, Centro, Chapecó-SC, CEP 89802-112, 49 2049-3788

[www.uffs.edu.br](http://www.uffs.edu.br)

|  |   |   |   |
|--|---|---|---|
| 4, 129   | água e sedimentos, trado de solo.   | ou sem tratamento de superfície, inclusive galvanoplastia.  | <b>IMPORTANTE</b><br><br>a. Poderá ser apresentado CTF ou licença ambiental de atividade correlata, desde que apresente relação com o objeto desta licitação (item 5.1.3.2 do TR).<br><br>b. Caso o fabricante seja dispensado do registro, por força de dispositivo legal, o licitante deverá apresentar o documento comprobatório ou Declaração conforme modelo disponível no “ENCARTE C” (item 5.1.3.1. do TR).<br><br>c. Caso a empresa venha a ofertar produtos de fabricação estrangeira deverá apresentar <b>Declaração de Origem do Produto</b> (item 5.1.3.3. do TR).  |
| 7, 8, 9, 22, 23, 25, 27, 28, 29, 35, 38, 49, 52, 53, 54, 55, 59, 64, 65, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 84, 95, 100, 101, 102, 103, 110, 111, 113, 114, 115, 116, 117, 123, 124, 130, 131 | A fabricação de anel dinamométrico, aparelho de anestesia, aparelho de Vicat, bomba de vácuo, câmara de germinação, canal hidráulico, carrinho de transporte, carro auxiliar, compressor de ar, conjunto motobomba, esclerômetro, estufa de secagem, evaporador, roçadeira, germinador de sementes, incubadora, macro moinho, Manifold, mesa de consistência, mesa para pesagem, mesa vibratória, micropipeta monocanal, micropipeta multicanal, motobomba, motocompressor, par de rodas, peneira elétrica vibratória, perfurador de madeira e solo, perfurador ósseo, prensa de aço, resfriador de líquidos, segadeira de discos, seladora, semeadora, sensor de torque, sistema de purificação de água, sonificador, trator agrícola. | <b>Categoria</b><br><br>4 - Indústria Mecânica<br><br><b>FTE consultada:</b><br><br>4 – 1: Fabricação de máquinas, aparelhos, peças, utensílios e acessórios com e sem tratamento térmico ou de superfície. | Apresentar CTF/APP válido do fabricante, relativo à categoria da Indústria consultada ou Licença/alvará ambiental do fabricante, correspondente ao objeto, com respectiva chave de autenticação eletrônica.<br><br><b>IMPORTANTE</b><br><br>a. Poderá ser apresentado CTF ou licença ambiental de atividade correlata, desde que apresente relação com o objeto desta licitação (item 5.1.3.2 do TR).<br><br>b. Caso o fabricante seja dispensado do registro, por força de dispositivo legal, o licitante deverá apresentar o documento comprobatório ou Declaração conforme modelo disponível no “ENCARTE C” (item 5.1.3.1. do TR).<br><br>c. Caso a empresa venha a ofertar produtos de fabricação estrangeira deverá apresentar <b>Declaração de Origem do Produto</b> (item 5.1.3.3. do TR). |
| 37, 56, 89, 134  | A fabricação de conjunto molecular, globo, modelo para colocação de dispositivo intrauterino, válvula multifunção.  | <b>Categoria</b><br><br>12 - Indústria de Produtos de Matéria Plástica<br><br><b>FTE consultada:</b><br><br>12 – 2: Fabricação de artefatos de material plástico.   | Apresentar CTF/APP válido do fabricante, relativo à categoria da Indústria consultada ou Licença/alvará ambiental do fabricante, correspondente ao objeto, com respectiva chave de autenticação eletrônica.<br><br><b>IMPORTANTE</b><br><br>a. Poderá ser apresentado CTF ou licença  |



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO E INFRAESTRUTURA  
Superintendência de Compras e Licitações  
Avenida Fernando Machado, 108-E, Centro, Chapecó-SC, CEP 89802-112, 49 2049-3788  
[www.uffs.edu.br](http://www.uffs.edu.br)

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  |  |  | <p>ambiental de atividade correlata, desde que apresente relação com o objeto desta licitação (item 5.1.3.2 do TR).</p> <p>b. Caso o fabricante seja dispensado do registro, por força de dispositivo legal, o licitante deverá apresentar o documento comprobatório ou Declaração conforme modelo disponível no “ENCARTE C” (item 5.1.3.1. do TR).</p> <p>c. Caso a empresa venha a ofertar produtos de fabricação estrangeira deverá apresentar <b>Declaração de Origem do Produto</b> (item 5.1.3.3. do TR).</p> |
|--|--|--|---|

**5.1.2.** Quando for solicitada a apresentação de **Certificado de Regularidade do fabricante do produto no Cadastro Técnico Federal do IBAMA - CTF/APP, o Certificado deverá estar válido e conter chave de autenticação eletrônica**, nos termos da Instrução Normativa IBAMA nº 06, de 15/03/2013, e legislação correlata;

**5.1.2.1.** O registro do fabricante no Cadastro Técnico Federal das Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais – CTF/APP assegura que o processo de fabricação ou industrialização de um produto, em razão de seu impacto ambiental está sendo acompanhado e fiscalizado pelo órgão competente;

**5.1.2.2.** As fichas de enquadramento (FTEs) encontram-se disponíveis no sítio eletrônico do IBAMA;

**5.1.2.3.** Cabe informar que o Cadastro Técnico Federal e demais licenças ambientais, será solicitado para os produtos fabricados nacionalmente, uma vez que o mesmo se refere ao uso de recursos naturais e modo de produção no país.

**5.1.3.** Caso não se confirme a adequação da certificação ambiental do produto conforme constante no Termo de Referência, a proposta selecionada será desclassificada, exceto quando:

**5.1.3.1. O fabricante for dispensado do registro ambiental, por força de dispositivo legal,** a licitante deverá apresentar o documento comprobatório ou declaração correspondente, sob as penas da lei conforme **Modelo de declaração disponível no “Encarte C” do Termo de Referência;**

**5.1.3.2. Não for possível a obtenção do registro no CTF/APP, a licitante poderá cadastrar outras licenças ambientais do fabricante, em nível municipal e/ou estadual,** desde que correlatas a natureza do objeto, sob pena de não-aceitação/habilitação da Proposta;

**5.1.3.3. Se tratar de produtos de fabricação estrangeira, a Licitante deverá apresentar Declaração de Origem do Produto.**

**5.2.** A empresa Licitante deverá observar, no que couber, as práticas de sustentabilidade previstas nos Art. 5º e 6º da Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – SLTI/MPOG, no Decreto nº 7.746/2012, da Casa Civil, da Presidência da República, no Decreto nº 10.024/2019 e Legislação correlata.

**5.3.** Conforme prevê o Decreto Presidencial nº 7.746 de 05 de junho de 2012, que regulamenta o Art. 3º da Lei 8.666/93, a Administração Pública Federal Direta, Autárquica e Fundacional e as Empresas Estatais dependentes poderão adquirir bens e contratar serviços e obras considerando critérios e práticas de sustentabilidade objetivamente definidos no instrumento convocatório, conforme o disposto neste Decreto:



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO E INFRAESTRUTURA  
Superintendência de Compras e Licitações

Avenida Fernando Machado, 108-E, Centro, Chapecó-SC, CEP 89802-112, 49 2049-3788

[www.uffs.edu.br](http://www.uffs.edu.br)

Parágrafo Único. A adoção de critérios e práticas de sustentabilidade deverá ser justificada nos autos e preservar o caráter competitivo do certame.

Art. 3º Os critérios e práticas de sustentabilidade de que trata o art. 2º serão veiculados como especificação técnica do objeto ou como obrigação da contratada.

Art. 4º São diretrizes de sustentabilidade, entre outras:

- I – menor impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água;
- II – preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local;
- III – maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia;
- IV – maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local;
- V – maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra;
- VI – uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais; e
- VII – origem ambientalmente regular dos recursos naturais utilizados nos bens, serviços e obras.

Art. 5º A administração pública federal direta, autárquica e fundacional e as empresas estatais dependentes poderão exigir no instrumento convocatório para a aquisição de bens que estes sejam constituídos por material reciclado, atóxico ou biodegradável, entre outros critérios de sustentabilidade.

(...)

Art. 8º A comprovação das exigências contidas no instrumento convocatório poderá ser feita mediante certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio definido no instrumento convocatório.

§ 1º Em caso de inexistência da certificação referida no caput, o instrumento convocatório estabelecerá que, após a seleção da proposta e antes da adjudicação do objeto, o contratante poderá realizar diligências para verificar a adequação do bem ou serviço às exigências do instrumento convocatório.

(...)

Art. 16º A administração pública federal direta, autárquica e fundacional e as empresas estatais dependentes deverão elaborar e implementar Planos de Gestão de Logística Sustentável, no prazo estipulado pela Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação, prevendo, no mínimo:

- I – atualização do inventário de bens e materiais do órgão e identificação de similares de menor impacto ambiental para substituição;
- II – práticas de sustentabilidade e de racionalização do uso de materiais e serviços;
- III – responsabilidades, metodologia de implementação e avaliação do plano; e
- IV – ações de divulgação, conscientização e capacitação

#### **5.4. O certame está em consonância com o Plano de Logística Sustentável da UFFS.**



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO E INFRAESTRUTURA  
Superintendência de Compras e Licitações

Avenida Fernando Machado, 108-E, Centro, Chapecó-SC, CEP 89802-112, 49 2049-3788

[www.uffs.edu.br](http://www.uffs.edu.br)

**6 ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO.**

**6.1** O prazo de entrega dos bens é de **90 (noventa) dias** corridos a contar da data de ciência por parte do fornecedor da emissão da Nota de Empenho. O fornecedor também deverá estar ciente que a entrega dos itens ocorrerá em cidades distintas e em diferentes datas.

**6.1.1 Para o item 27** o prazo de entrega será de **140 (cento e quarenta) dias** corridos a contar da data de ciência por parte do fornecedor da emissão da Nota de Empenho.

**6.2** As entregas ocorrerão nos seguintes endereços:

**6.2.1** Campus Cerro Largo: Rua Jacob Reinaldo Haupenthal, 1580. Cerro Largo-RS. CEP:97900-000;

**6.2.2** Campus Chapecó: Rodovia SC-484 (antiga SC-459), Km 02, Bairro Fronteira Sul, próximo à empresa Randon Brantech. CEP 89801-001. Chapecó/SC;

**6.2.3** Campus Erechim: ERS 135 km 72, Erechim-RS, CEP 99700-970, caixa postal 764;

**6.2.4** Campus Laranjeiras do Sul: BR158, Km 405 mais 700m, CEP. 85.303-820, Laranjeiras do Sul – PR, CEP 85303-820;

**6.2.5** Campu Passo Fundo: Rua Capitão Araújo, 20m Centro, CEP 99010-200, Passo Fundo - RS;

**6.2.6** Campus Realeza: Avenida Edmundo Gaievski, 1000, Cidade Universitária, Acesso PR 182, Km 466, CEP 85770-000, Realeza-PR.

**6.3** Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 5 (cinco) dias, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

**6.4** Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 5 (cinco) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

**6.5** Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 15 (quinze) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

**6.5.1** Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

**6.6** O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

**6.7** Não ocorrendo, num prazo de 30 (trinta) dias a contar do recebimento da comunicação formal, o recolhimento dos materiais que estejam em desacordo com as especificações contidas no presente Termo de Referência, poderá a Instituição providenciar a destinação que melhor lhe aprouver, independente da abertura e conclusão de eventual processo de penalização.

**6.8** A entrega dos bens destinados a qualquer outro Campus, que não o Campus de Chapecó e Reitoria da UFFS, deverá ser realizada através da emissão de Nota Fiscal de Simples Remessa com destino ao CNPJ correspondente e a Nota Fiscal de Faturamento com o CNPJ do Campus de Chapecó-SC.

**6.9** As notas de Simples remessa deverão ser emitidas nos seguintes CNPJ's de acordo com o Campus de sua entrega:

a) Campus de Chapecó: CNPJ Nº 11.234.780/0001-50;

b) Campus de Cerro Largo: CNPJ Nº 11.234.780/0003-12;

c) Campus de Erechim: CNPJ Nº 11.234.780/0002-31;

d) Campus de Laranjeiras do Sul: CNPJ Nº 11.234.780/0004-01;

e) Campus Passo Fundo: CNPJ Nº 11.234.780/0006-65;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO E INFRAESTRUTURA  
Superintendência de Compras e Licitações

Avenida Fernando Machado, 108-E, Centro, Chapecó-SC, CEP 89802-112, 49 2049-3788

[www.uffs.edu.br](http://www.uffs.edu.br)

f) Campus de Realeza: CNPJ Nº 11.234.780/0005-84.

**6.10** A entrega dos bens deverá ser realizada em horários posteriormente definido e indicados na Nota de Empenho, e habitualmente ocorrerá durante o horário de expediente, das 08h00min às 12h00min e das 13h30min às 17h30min, podendo, a critério da UFFS, ser alterada para outros horários (noturnos, ou dias não úteis), caso a entrega possa acarretar prejuízos ao normal desenvolvimento dos trabalhos da Instituição, sem ônus adicionais a UFFS.

## **7 OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

**7.1** São obrigações da Contratante:

**7.1.1** receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;

**7.1.2** verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

**7.1.3** comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;

**7.1.4** acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;

**7.1.5** efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos;

**7.2** A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

## **8 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

**8.1** A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

**8.1.1** efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo de Referência e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: *marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade*;

**8.1.1.1** *O objeto deve estar acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada*;

**8.1.2** responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

**8.1.3** substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;

**8.1.4** comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

**8.1.5** manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

**8.1.6** indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.

**8.1.7** promover a destinação final ambientalmente adequada, sempre que a legislação assim o exigir, como nos casos de pneus, pilhas e baterias, etc...

**8.2** Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, a empresa contratada deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3)



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO E INFRAESTRUTURA  
Superintendência de Compras e Licitações

Avenida Fernando Machado, 108-E, Centro, Chapecó-SC, CEP 89802-112, 49 2049-3788

[www.uffs.edu.br](http://www.uffs.edu.br)

certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, conforme alínea "c" do item 10.2 do Anexo VIII-B da IN SEGES/MP n. 5/2017;

## **9 DA SUBCONTRATAÇÃO**

**9.1** Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

## **10 DA ALTERAÇÃO SUBJETIVA**

**10.1** É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

## **11 DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO**

**11.1** Nos termos do art. 67 Lei nº 8.666, de 1993, será designado representante para acompanhar e fiscalizar a entrega dos bens, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.

**11.1.1** O recebimento de material de valor superior a R\$ 176.000,00 (cento e setenta e seis mil reais) será confiado a uma comissão de, no mínimo, 3 (três) membros, designados pela autoridade competente.

**11.2** A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

**11.3** O representante da Administração anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO E INFRAESTRUTURA  
Superintendência de Compras e Licitações

Avenida Fernando Machado, 108-E, Centro, Chapecó-SC, CEP 89802-112, 49 2049-3788

[www.uffs.edu.br](http://www.uffs.edu.br)

## **12 DO PAGAMENTO**

**12.1** O pagamento será realizado no prazo máximo de até 30 (trinta) dias, contados a partir do recebimento da Nota Fiscal ou Fatura, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

**12.1.1** Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.

**12.2** Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal ou fatura quando o órgão contratante atestar a execução do objeto do contrato.

**12.3** A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº 8.666, de 1993.

**12.3.1** Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no do art. 31 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

**12.4** Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

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

**12.6** Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

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

**12.8** Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

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

**12.10** Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

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

**12.11.1** Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.

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



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO E INFRAESTRUTURA  
Superintendência de Compras e Licitações

Avenida Fernando Machado, 108-E, Centro, Chapecó-SC, CEP 89802-112, 49 2049-3788

[www.uffs.edu.br](http://www.uffs.edu.br)

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

**12.13** Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, o valor devido deverá ser acrescido de atualização financeira, e sua apuração se fará desde a data de seu vencimento até a data do efetivo pagamento, em que os juros de mora serão calculados à taxa de 0,5% (meio por cento) ao mês, ou 6% (seis por cento) ao ano, mediante aplicação das seguintes fórmulas:

$EM = I \times N \times VP$ , sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = (TX) \quad I = \frac{(6 / 100)}{365} \quad I = 0,00016438$$

TX = Percentual da taxa anual = 6%

### 13 DO REAJUSTE

**13.1** Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

**13.2** Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido da CONTRATADA, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pela CONTRATANTE, do IPCA/IBGE (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo), exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade, com base na seguinte fórmula (art. 5º do Decreto n.º 1.054, de 1994):

$R = V (I - I^0) / I^0$ , onde:

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual a ser reajustado;

Iº = índice inicial - refere-se ao índice de custos ou de preços correspondente à data fixada para entrega da proposta na licitação;

I = Índice relativo ao mês do reajustamento;

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

**13.4** No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo.

**13.5** Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

**13.6** Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

**13.7** Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

**13.8** O reajuste será realizado por apostilamento.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO E INFRAESTRUTURA  
Superintendência de Compras e Licitações

Avenida Fernando Machado, 108-E, Centro, Chapecó-SC, CEP 89802-112, 49 2049-3788

[www.uffs.edu.br](http://www.uffs.edu.br)

## **14 DA GARANTIA DE EXECUÇÃO**

**14.1** Não haverá exigência de garantia contratual da execução.

## **15 A GARANTIA CONTRATUAL DOS BENS.**

**15.1** Será exigida garantia contratual dos bens fornecidos na presente contratação, complementar à legal, conforme prazos mínimos e demais regras constantes na descrição dos itens.

## **16 DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

**16.1** Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, a Contratada que:

- a) falhar na execução do contrato, pela inexecução, total ou parcial, de quaisquer das obrigações assumidas na contratação;
- b) ensejar o retardamento da execução do objeto;
- c) fraudar na execução do contrato;
- d) comportar-se de modo inidôneo; ou
- e) cometer fraude fiscal.

**16.2** Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

- i) Advertência por escrito, quando do não cumprimento de quaisquer das obrigações contratuais consideradas faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretam prejuízos significativos para o serviço contratado;
- ii) Multa:
  - 1. moratória de 0,33% (trinta e três centésimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;
  - 2. compensatória de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;
- iii) Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;
- iv) Sanção de impedimento de licitar e contratar com órgãos e entidades da União, com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos.
- v) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;
- vi) A Sanção de impedimento de licitar e contratar prevista no subitem “iv” também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa neste Termo de Referência.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO E INFRAESTRUTURA  
Superintendência de Compras e Licitações

Avenida Fernando Machado, 108-E, Centro, Chapecó-SC, CEP 89802-112, 49 2049-3788

[www.uffs.edu.br](http://www.uffs.edu.br)

**16.3** As sanções previstas nos subitens “i”, “iii”, “iv” e “v” poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

**16.4** Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas ou profissionais que:

**16.4.1** tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

**16.4.2** tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

**16.4.3** demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

**16.5** A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.

**16.6** As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.

**16.7** Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

**16.7.1** Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

**16.8** A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

**16.9** Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.

**16.10** A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

**16.11** O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

**16.12** As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO E INFRAESTRUTURA  
Superintendência de Compras e Licitações

Avenida Fernando Machado, 108-E, Centro, Chapecó-SC, CEP 89802-112, 49 2049-3788

[www.uffs.edu.br](http://www.uffs.edu.br)

**17 CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR.**

**17.1** As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no edital.

**17.2** Os critérios de qualificação técnica a serem atendidos pelo fornecedor serão aqueles constantes no item 1.5 deste Termo de Referência.

**17.3** Os critérios de aceitabilidade de preços serão:

**17.3.1** Valor Global: R\$ 7.477.269,99 (Sete milhões, quatrocentos e setenta e sete mil, duzentos e sessenta e nove reais e noventa e nove centavos).

**17.3.2** Valores unitários: conforme tabela constante no item 1.1 deste Termo de Referência.

**17.4** O critério de julgamento da proposta é o menor preço global.

**17.5** As regras de desempate entre propostas são as discriminadas no edital.

**18 ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS.**

**18.1** O custo estimado da contratação é de R\$ 7.477.269,99 (Sete milhões, quatrocentos e setenta e sete mil, duzentos e sessenta e nove reais e noventa e nove centavos).

**19 DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS.**

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

**20 DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

**20.1** Integram este Termo de Referência, para todos os fins e efeitos, os seguintes encartes:

**20.1.1** ENCARTE A – Modelo para apresentação de proposta;

**20.1.2** ENCARTE B – Planilha de distribuição de materiais;

**20.1.3** ENCARTE C – Modelo de declaração de isenção de apresentação de certificado ambiental;

**20.1.4** ENCARTE D - Estudos Técnicos Preliminares Nº 71-2022.

Chapecó/SC, 11 de Outubro de 2022.

**VANESSA BECKER**

Chefe do Departamento de Licitações

**LIDIANE MARCANTE**

Superintendente de Compras e Licitações

Eu, CHARLES ALBINO SCHULTZ, Pró-Reitor de Administração e Infraestrutura/Ordenador de Despesas, conforme disposto no inciso I, § 2º do Art. 7º da Lei 8.666/93, APROVO o presente Termo de Referência, visando o REGISTRO DE PREÇOS para a *Aquisição de Equipamentos e outros itens permanentes para funcionamento dos Laboratórios e áreas Experimentais da Universidade Federal da Fronteira Sul*, pelo Sistema de Registro de Preços, conforme as especificações e dados constantes no Termo de Referência ora aprovado.

Chapecó/SC, 11 de Outubro de 2022.

**CHARLES ALBINO SCHULTZ**

Pró-Reitor de Administração e Infraestrutura  
Ordenador de Despesas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO E INFRAESTRUTURA  
Superintendência de Compras e Licitações  
Avenida Fernando Machado, 108-E, Centro, Chapecó-SC, CEP 89802-112, 49 2049-3788  
[www.uffs.edu.br](http://www.uffs.edu.br)

## ENCARTE “A”

### MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

Ref. Pregão Eletrônico (SRP) nº 38/2022

À Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS

#### DADOS DA EMPRESA

Razão Social

CNPJ:

Endereço:

Cidade/UF:

CEP:

Telefone: (    )

E-mail:

#### RESPONSÁVEL PELA PROPOSTA

Nome:

Cargo/Função:

RG:

CPF:

#### INFORMAÇÕES BANCÁRIAS DA EMPRESA

Banco:

Agência:

C/C:

Apresentamos proposta para os itens descritos abaixo, conforme especificações constantes no Anexo I do Edital do Pregão Eletrônico (SRP) nº 38/2022, pelo (s) valor (es) abaixo especificado (s):

| ITEM                        | DESCRIÇÃO | UNIDADE DE MEDIDA | QUANT. | VALOR UNITÁRIO | VALOR TOTAL |
|-----------------------------|-----------|-------------------|--------|----------------|-------------|
| 1                           |           |                   |        |                |             |
| 2                           |           |                   |        |                |             |
| 3                           |           |                   |        |                |             |
| VALOR TOTAL DA PROPOSTA R\$ |           |                   |        |                |             |

Declaramos que:

1. No (s) preço (s) proposto (s), estão computados todos os custos operacionais, insumos, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais, de transporte e quaisquer outros que incidam ou venham a incidir diretamente ou indiretamente no fornecimento dos materiais, objeto do Edital em referência, e que influenciem na formação dos preços desta proposta.

2. O prazo de validade da proposta é de \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) dias, contados da data de sua apresentação. (Prazo não inferior a 120 (cento e vinte) dias conforme disposto no Edital).

Cidade/UF, ..... de ..... de 2022.

\_\_\_\_\_  
Nome e assinatura do representante legal e carimbo da empresa



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO E INFRAESTRUTURA  
Superintendência de Compras e Licitações  
Avenida Fernando Machado, 108-E, Centro, Chapecó-SC, CEP 89802-112, 49 2049-3788  
[www.uffs.edu.br](http://www.uffs.edu.br)

## ENCARTE “B”

### PLANILHA DE DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAIS

Ref. Pregão Eletrônico (SRP) nº 38/2022

| ITEM | CCL | CCH | CHX | ADM CH | CER | CEX | ADM ER | CLS | CLX | CPF | CRE | CRX | SHV | ADM RE | Total |
|------|-----|-----|-----|--------|-----|-----|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|-------|
| 1    | 1   |     |     |        |     |     |        |     |     |     |     |     |     |        | 1     |
| 2    |     |     |     |        |     |     |        |     |     |     |     |     | 1   |        | 1     |
| 3    | 1   |     |     |        |     |     |        |     |     | 2   |     |     |     |        | 3     |
| 4    | 1   |     |     |        |     |     |        |     |     |     |     |     |     |        | 1     |
| 5    |     |     |     |        |     |     |        | 1   |     |     |     |     |     |        | 1     |
| 6    |     |     |     |        |     |     |        |     |     |     |     |     | 1   |        | 1     |
| 7    | 1   |     |     |        |     |     |        |     |     |     |     |     |     |        | 1     |
| 8    |     |     |     |        |     |     |        |     |     |     |     |     | 3   |        | 3     |
| 9    | 1   |     |     |        |     |     |        |     |     |     |     |     |     |        | 1     |
| 10   |     |     |     | 6      |     |     |        |     |     |     |     |     |     |        | 6     |
| 11   |     |     |     | 6      |     |     |        |     |     |     |     |     |     |        | 6     |
| 12   |     |     |     |        |     |     |        | 10  |     |     |     |     |     |        | 10    |
| 13   |     |     |     |        |     |     |        |     |     |     |     | 1   |     |        | 1     |
| 14   |     |     |     |        | 1   |     |        |     |     |     |     |     |     |        | 1     |
| 15   |     |     |     | 6      |     |     |        |     |     | 4   |     |     |     | 2      | 12    |
| 16   |     |     | 1   |        |     |     |        |     |     |     |     |     |     |        | 1     |
| 17   |     |     |     |        |     |     |        |     |     | 2   |     |     |     |        | 2     |
| 18   |     |     |     |        | 1   |     |        |     |     |     |     |     |     |        | 1     |
| 19   |     |     |     |        |     |     |        |     |     | 1   |     |     |     |        | 1     |
| 20   |     |     |     |        |     |     |        |     |     | 2   |     |     |     |        | 2     |
| 21   | 1   |     |     |        |     |     |        |     |     |     |     |     |     |        | 1     |
| 22   |     |     |     |        |     |     |        | 1   |     |     |     |     |     | 1      | 2     |
| 23   | 1   |     |     |        |     |     |        |     |     |     |     |     |     |        | 1     |
| 24   |     |     |     |        |     |     |        | 4   |     |     |     |     |     |        | 4     |
| 25   | 1   |     |     |        |     |     |        |     |     |     |     |     |     |        | 1     |
| 26   |     |     |     |        | 1   |     |        |     |     |     |     |     |     |        | 1     |
| 27   |     | 1   |     |        |     |     |        |     |     |     |     |     |     |        | 1     |
| 28   |     | 1   |     |        |     |     |        |     |     | 5   |     |     |     |        | 6     |
| 29   |     |     |     |        |     |     |        |     |     | 4   |     |     |     |        | 4     |
| 30   |     | 1   |     |        |     |     |        |     |     |     |     |     |     |        | 1     |
| 31   |     |     |     |        |     |     |        |     |     | 1   |     |     |     |        | 1     |
| 32   |     |     | 1   |        |     |     |        |     |     |     |     |     |     |        | 1     |
| 33   |     | 1   |     |        |     |     |        |     |     |     |     |     |     |        | 1     |
| 34   | 1   |     |     |        |     |     |        |     |     |     |     |     |     |        | 1     |
| 35   | 1   |     |     |        |     |     |        |     |     |     |     |     |     |        | 1     |
| 36   |     |     |     |        |     |     |        |     |     |     | 2   |     |     |        | 2     |
| 37   | 1   |     |     |        |     |     |        |     |     |     |     |     |     |        | 1     |
| 38   |     |     |     |        |     |     |        |     | 2   |     |     |     |     |        | 2     |



[www.uffs.edu.br](http://www.uffs.edu.br)

[illegible]



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO E INFRAESTRUTURA  
Superintendência de Compras e Licitações

Avenida Fernando Machado, 108-E, Centro, Chapecó-SC, CEP 89802-112, 49 2049-3788

[www.uffs.edu.br](http://www.uffs.edu.br)

|     |   |   |  |  |   |   |   |   |    |   |   |   |  |    |
|-----|---|---|--|--|---|---|---|---|----|---|---|---|--|----|
| 82  | 1 |   |  |  | 2 |   |   |   |    |   |   |   |  | 3  |
| 83  |   | 1 |  |  |   |   |   |   |    |   |   |   |  | 1  |
| 84  |   | 1 |  |  |   |   |   |   |    |   |   |   |  | 1  |
| 85  |   |   |  |  |   |   |   |   |    | 1 |   |   |  | 1  |
| 86  | 1 |   |  |  |   |   |   |   |    |   |   |   |  | 1  |
| 87  |   |   |  |  |   |   | 2 |   |    |   |   |   |  | 2  |
| 88  | 2 |   |  |  |   |   |   |   |    |   |   |   |  | 2  |
| 89  |   |   |  |  |   |   |   |   | 3  |   |   |   |  | 3  |
| 90  |   |   |  |  |   |   |   |   | 2  |   |   |   |  | 2  |
| 91  | 2 |   |  |  |   |   |   |   |    |   |   |   |  | 2  |
| 92  | 1 |   |  |  |   |   | 2 |   |    |   |   |   |  | 3  |
| 93  |   |   |  |  |   |   | 1 |   |    |   |   |   |  | 1  |
| 94  |   |   |  |  |   |   |   |   | 2  |   |   |   |  | 2  |
| 95  |   |   |  |  |   |   |   | 1 |    |   |   |   |  | 1  |
| 96  |   |   |  |  |   |   |   |   |    |   | 1 |   |  | 1  |
| 97  |   |   |  |  |   |   |   | 2 |    |   |   |   |  | 2  |
| 98  | 1 |   |  |  |   |   |   |   |    |   |   |   |  | 1  |
| 99  | 1 | 2 |  |  |   |   |   |   |    |   |   |   |  | 3  |
| 100 |   |   |  |  |   |   |   |   |    |   | 1 |   |  | 1  |
| 101 |   |   |  |  |   | 1 |   |   |    |   |   |   |  | 1  |
| 102 |   |   |  |  |   |   |   |   |    |   | 1 |   |  | 1  |
| 103 |   |   |  |  |   |   |   |   |    |   |   | 1 |  | 1  |
| 104 | 3 | 1 |  |  |   |   |   |   | 2  |   |   |   |  | 6  |
| 105 |   | 1 |  |  |   |   |   |   |    |   |   |   |  | 1  |
| 106 | 1 |   |  |  |   |   |   |   |    |   |   |   |  | 1  |
| 107 |   | 1 |  |  |   |   |   |   |    |   |   |   |  | 1  |
| 108 |   | 1 |  |  |   |   |   |   |    |   |   |   |  | 1  |
| 109 |   | 1 |  |  |   |   |   |   |    |   |   |   |  | 1  |
| 110 | 1 |   |  |  |   |   |   |   |    |   |   |   |  | 1  |
| 111 |   | 1 |  |  |   |   |   |   |    |   |   |   |  | 1  |
| 112 |   |   |  |  |   |   |   |   | 10 |   |   |   |  | 10 |
| 113 |   |   |  |  |   |   |   |   |    |   | 1 |   |  | 1  |
| 114 |   | 1 |  |  |   |   |   |   |    |   |   |   |  | 1  |
| 115 |   |   |  |  |   | 1 |   |   |    |   |   |   |  | 1  |
| 116 |   |   |  |  |   |   |   |   |    |   | 1 |   |  | 1  |
| 117 |   |   |  |  | 2 |   |   |   |    |   |   |   |  | 2  |
| 118 |   |   |  |  |   |   |   |   | 2  |   |   |   |  | 2  |
| 119 |   | 1 |  |  |   |   |   |   |    |   |   |   |  | 1  |
| 120 |   |   |  |  |   |   |   |   | 2  |   |   |   |  | 2  |
| 121 |   |   |  |  |   |   |   |   | 1  |   |   |   |  | 1  |
| 122 |   |   |  |  |   |   |   |   | 1  |   |   |   |  | 1  |
| 123 |   | 2 |  |  |   |   |   |   |    |   |   |   |  | 2  |
| 124 |   |   |  |  |   |   |   |   |    | 1 |   |   |  | 1  |



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO E INFRAESTRUTURA  
Superintendência de Compras e Licitações

Avenida Fernando Machado, 108-E, Centro, Chapecó-SC, CEP 89802-112, 49 2049-3788

[www.uffs.edu.br](http://www.uffs.edu.br)

|     |   |  |    |  |  |   |   |   |  |   |   |  |  |  |    |
|-----|---|--|----|--|--|---|---|---|--|---|---|--|--|--|----|
| 125 |   |  | 10 |  |  |   |   |   |  |   |   |  |  |  | 10 |
| 126 |   |  | 1  |  |  |   |   |   |  |   |   |  |  |  | 1  |
| 127 |   |  | 4  |  |  |   |   |   |  |   |   |  |  |  | 4  |
| 128 |   |  |    |  |  |   |   | 1 |  |   |   |  |  |  | 1  |
| 129 |   |  |    |  |  |   |   | 1 |  |   |   |  |  |  | 1  |
| 130 |   |  |    |  |  | 1 |   |   |  |   |   |  |  |  | 1  |
| 131 |   |  | 1  |  |  |   |   |   |  |   |   |  |  |  | 1  |
| 132 |   |  |    |  |  |   |   |   |  | 1 |   |  |  |  | 1  |
| 133 |   |  |    |  |  |   |   |   |  | 2 |   |  |  |  | 2  |
| 134 |   |  |    |  |  |   | 1 |   |  |   |   |  |  |  | 1  |
| 135 |   |  |    |  |  |   |   |   |  | 1 |   |  |  |  | 1  |
| 136 |   |  |    |  |  |   |   |   |  |   | 1 |  |  |  | 1  |
| 137 | 1 |  |    |  |  |   |   |   |  |   |   |  |  |  | 1  |

**LEGENDA SIGLAS DOS SETORES DEMANDANTES:**

CCL - Coordenação Adjunta de Laboratórios campus Cerro Largo/RS

CCX - Coordenação Adjunta de Áreas Experimentais campus Cerro Largo/RS

CCH - Coordenação Adjunta de Laboratórios campus Chapecó/SC

CHX - Coordenação Adjunta de Áreas Experimentais campus Chapecó/SC

ADM-CH: Coordenação Administrativa campus Chapecó/SC

CER - Coordenação Adjunta de Laboratórios campus Erechim/RS

CEX - Coordenação Adjunta de Áreas Experimentais campus Erechim/RS

ADM-ER (ASSINFR-ER): Assessoria de Infraestrutura e Gestão Ambiental do Campus Erechim/RS

CLS - Coordenação Adjunta de Laboratórios campus Laranjeiras do Sul/PR

CLX - Coordenação Adjunta de Áreas Experimentais campus Laranjeiras do Sul/PR

CPF - Coordenação Adjunta de Laboratórios campus Passo Fundo/RS

CRE - Coordenação Adjunta de Laboratórios campus Realeza/PR

CRX - Coordenação Adjunta de Áreas Experimentais campus Realeza/PR

SHV - Sup. Unidade Hospitalar Veterinária Universitária campus Realeza/PR

ADM-RE: Coordenação Administrativa campus Realeza/PR"



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO E INFRAESTRUTURA  
Superintendência de Compras e Licitações  
Avenida Fernando Machado, 108-E, Centro, Chapecó-SC, CEP 89802-112, 49 2049-3788  
[www.uffs.edu.br](http://www.uffs.edu.br)

## ENCARTE “C”

### MODELO DE DECLARAÇÃO DE ISENÇÃO DE APRESENTAÇÃO DE CERTIFICADO AMBIENTAL

Ref. Pregão Eletrônico (SRP) nº 38/2022

A empresa ....., inscrita no CNPJ sob o nº  
....., por intermédio de seu representante legal, o Sr. (a)  
....., portador da Carteira de Identidade nº  
..... e do CPF nº .....,  
declara sob as penas da lei, que está isenta de apresentar a certificação relativa a  
....., exigida no Edital do Pregão Eletrônico (SRP) nº 38/2022 da  
Universidade Federal da Fronteira Sul, em razão de  
.....

....., ..... de ..... de 2022.

---

*Nome e assinatura do representante legal e carimbo da empresa*

*Observação: Esta declaração deverá ser emitida em papel timbrado da empresa.*