



ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 56/2020
PREGÃO ELETRÔNICO PARA REGISTRO DE PREÇOS
IFSC

Pregão Nº 56/2020 – SRP

Processo nº 23292.014372/2020-87

O **INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA**, CNPJ nº 11.402.887/0001-60, Rua 14 de Julho, 150 – Enseada dos Marinheiros – Coqueiros, Florianópolis/SC – CEP: 88.075-010, doravante denominado apenas CONTRATANTE, neste ato representado pelo seu Reitor, Sr. ANDRE DALA POSSA, RG RG 4.269.207 CPF 044.231.529-59, realizou no site www.comprasnet.gov.br Pregão Eletrônico para Registro de Preços e, nos termos da Lei nº 10.520/02 e os Decretos nº 5.450/05, 7.892/13, 8.250/14, Instrução Normativa Nº 6, de 25 de julho de 2014, Lei nº 8.666/93 e das demais normas aplicáveis, em razão da classificação das propostas apresentadas no **Pregão Eletrônico de Registro de Preços nº 56/2020**, Ata de Julgamento de Preços, divulgada no Comprasnet e homologada pelo Ordenador de Despesas deste IFSC, RESOLVE registrar os preços para a aquisição dos produtos, objeto do Pregão acima citado, que passa a fazer parte desta, tendo sido os referidos preços oferecidos pelas empresas cujas propostas foram classificadas em primeiro lugar no certame acima enumerado.

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

A presente Ata tem por objeto assegurar o compromisso de possível contratação entre o IFSC e as empresas vencedoras do certame licitatório referente ao **Pregão Eletrônico nº 56/2020**, cujo objeto é a contratação de empresa para prestação de serviços de **MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE LABORATORIOS E LIMPEZA DE FOSSAS** para atender as necessidades do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina, conforme descrito no Anexo I desta Ata e ratificado por todas as empresas vencedoras através das declarações anexas.

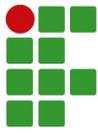
CLÁUSULA SEGUNDA – DA VALIDADE DA ATA

A presente Ata de registro de Preços terá a validade de 12 (Doze) meses, compreendendo o período de **15/07/2020 a 15/07/2021**.

Subcláusula Primeira – Durante o prazo de validade desta Ata de Registro de Preço, o IFSC não será obrigado a firmar as contratações que dela poderão advir, facultando-se-lhe a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, sendo assegurado ao beneficiário do registro preferência de favorecimento em igualdade de condições.

Subcláusula Segunda - Os preços registrados poderão ser revistos em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos serviços ou bens registrados, cabendo ao órgão gerenciador promover as negociações junto aos fornecedores, observadas as disposições contidas na alínea “d” do inciso II do caput do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1963.

Subcláusula Terceira - A Ata poderá sofrer alterações de preços de acordo com as condições estabelecidas no arts. 18 e 19 do Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013.



CLÁUSULA TERCEIRA – DA UTILIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

A presente Ata de Registro de Preços poderá ser usada por todos os órgãos da Administração Pública Federal, desde que autorizados pelo IFSC.

Subcláusula Primeira - O preço ofertado pela(s) empresa(s) signatária(s) a presente Ata de Registro de Preços é especificado conforme o Anexo I.

Subcláusula Segunda - Em cada fornecedor decorrente desta Ata, serão observadas, quanto ao preço, as cláusulas e condições constantes do Edital referente a mesma.

Subcláusula Terceira - Em cada aquisição, o preço unitário a ser pago será o constante da proposta apresentada pela(s) empresa(s) detentora(s) da presente Ata, a(s) qual(is) também a integram.

CLÁUSULA QUARTA – DA CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS

A relação do(s) item(ns) com a(s) respectiva(s) empresa(s) ofertante(s) do menor valor por item, a(s) qual(is) terá(ão) preferência de contratação constitui o Anexo I desta Ata.

CLÁUSULA QUINTA – DO LOCAL E PRAZO DE ENTREGA.

Em cada aquisição, o prazo de entrega do objeto desta licitação será aquele definido no edital do pregão eletrônico que originou esta Ata e os quantitativos serão os informados na Autorização de Fornecimento, conforme Anexo IV do Edital.

CLÁUSULA SEXTA – DO PAGAMENTO

Em todas as aquisições, o pagamento será feito por meio de ordem bancária transmitida ao Banco do Brasil, para crédito em banco, agência e conta-corrente indicados pelo contratado até 15 (quinze) dias do aceite na respectiva Nota Fiscal pelo órgão requisitante.

Subcláusula Primeira - Para os produtos com entregas diárias e semanais, o IFSC estimará o consumo mensal e emitirá uma Autorização de Fornecimento, sendo que o pagamento se dará após as entregas das quantidades previstas na referida autorização.

CLÁUSULA SÉTIMA – DA ENTREGA

A entrega dos produtos só estará caracterizada mediante o recebimento definitivo do mesmo, ou seja, o aceite na respectiva Nota Fiscal correspondente pelo fiscal do contrato.

Subcláusula Primeira - O fornecedor ficará obrigado a atender todos os pedidos efetuados durante a vigência desta Ata, mesmo que a entrega deles decorrente estiver prevista para data posterior à do seu vencimento.

Subcláusula Segunda - Os materiais deverão ser entregues acompanhados da Nota Fiscal ou Nota Fiscal Fatura correspondente.

CLÁUSULA OITAVA – DAS PENALIDADES

A licitante que ensejar o retardamento da execução do certame, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal, garantido o direito de ampla defesa, ficará impedida de licitar e contratar com a União, e será descredenciada do SICAF, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, enquanto



perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade sem prejuízo das multas previstas em edital e no contrato, e das demais cominações legais.

Subcláusula Única - A contratada ficará sujeita, ainda, as penalidades previstas no edital do Pregão que originou esta Ata.

CLÁUSULA NONA – DO REAJUSTE DE PREÇOS

Considerando o prazo de validade estabelecido na Cláusula Segunda da presente Ata, e em atendimento ao §1º, art.28, da Lei Federal 9.069 de 29.6.1625 e demais legislação, é vedado qualquer reajuste de preços.

Subcláusula Única - Fica ressalvada a possibilidade de Alteração das condições para a concessão de reajuste em face da superveniência de normas federais aplicáveis à espécie.

CLÁUSULA DÉCIMA – DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO

Os materiais objetos desta Ata de Registro de preços serão recebidos pelo requisitante consoante o disposto no art. 73 da Lei 8.666/93 e demais normas pertinentes.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DO CANCELAMENTO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

Esta Ata de Registro de Preços poderá ser cancelada, de pleno direito:

I – Pela Administração, quando:

- a-** a detentora não cumprir as obrigações constantes desta Ata de Registro de Preços;
- b-** a detentora não assinar a Ata no prazo estabelecido e a Administração não aceitar a sua justificativa;
- c-** a detentora der causa a rescisão administrativa de contrato decorrente de registro de preços;
- d-** em qualquer das hipóteses de inexecução total ou parcial de contrato decorrente de registro de preços;
- e-** os preços registrados se apresentarem superiores aos praticados no mercado;
- f-** por razões de interesse público devidamente demonstradas e justificadas pela Administração;
- g-** a comunicação do cancelamento do preço registrado, nos casos previstos neste Edital, será feita pessoalmente ou por correspondência com aviso de recebimento, juntando-se o comprovante aos autos que deram origem ao registro de preços;
- h-** no caso de ser ignorado, incerto ou inacessível o endereço da detentora, a comunicação será feita por publicação no Diário Oficial da União, considerando-se cancelado o preço registrado após a publicação.

II- Pelas detentoras, quando:

- a-** mediante solicitação por escrito, comprovarem estar impossibilitadas de cumprir as exigências desta Ata de Registro de Preços;
- b-** o fornecedor poderá solicitar o cancelamento do seu registro de preços na ocorrência de fato



superveniente que venha comprometer a perfeita execução contratual, decorrente de caso fortuito ou de força maior, devidamente comprovados;

c- à solicitação das detentoras para cancelamento dos preços registrados deverá ser formulada com a antecedência de 30 (trinta) dias, facultada à Administração a aplicação das penalidades previstas na Lei, caso não aceitas as razões do pedido.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA AUTORIZAÇÃO PARA AQUISIÇÃO E EMISSÃO DAS AUTORIZAÇÕES DE FORNECIMENTO

As aquisições do objeto da presente Ata de Registro de Preço serão autorizadas, caso a caso, pelo Ordenador de Despesas do IFSC.

Subcláusula Primeira - A emissão das autorizações de fornecimento, sua retificação ou cancelamento, total ou parcial serão igualmente autorizados pelo órgão requisitante.

Subcláusula Segunda - Durante o prazo de validade do Registro de Preços, o IFSC poderá ou não contratar o objeto deste pregão.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS E DO FORO

Integram esta Ata, o Anexo I (preços registrados) e as declarações de concordância das empresas vencedoras.

Esta Ata está vinculada ao Edital do **Pregão Eletrônico para Registro de Preços nº 56/2020** e às propostas aceitas durante a sessão do referido certame pelas empresas relacionadas no Anexo I desta Ata.

Fica eleito o Foro da Justiça Federal, Seção Judiciária Florianópolis para dirimir quaisquer questões decorrentes da utilização da presente ata.

Os casos omissos serão resolvidos de acordo com a Lei 10.520/2002 e Decreto 5.450/2005, Lei 8.666/93 e demais normas aplicáveis.

Florianópolis, 15 de Julho de 2020.

ANDRE DALA POSSA
REITOR PRO TEMPORE DO IFSC

(Autorizado conforme despacho no Documento nº **23292.020675/2020-44** em 15/07/2020

OBS: A adesão das empresas vencedoras a esta Ata se dá pelas Declarações de Concordância anexas.



ANEXO I - DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

EMPRESAS E PREÇOS REGISTRADOS

Pregão Nº 56 /2020 – SRP

Processo nº 23292.014372/2020-87

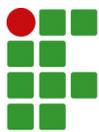
Relação de empresas vencedoras, contendo a descrição dos itens e preços negociados na sessão do Pregão.

| EMPRESA (1) | | DEDETIZADORA BARROS LTDA - EPP | | | |
|----------------------------|--------------|---|--|-----------------------------|--------------------------|
| ENDEREÇO | | AV. BELIZÁRIO RAMOS,5638. Bairro: VILA NOVA, LAGES / SC CEP: 88503-215 | | | |
| CNPJ | | 86.838.547/0001-86 | | | |
| TELEFONE/FAX | | 49 3223-3719 | | | |
| REPRESENTANTE LEGAL | | JOB ELIAS VIEIRA | | | |
| CPF REPRESENTANTE | | 046.313.299-80 | | | |
| Email | | dedetizadorabarros@gmail.com | | | |
| ITEM | UNID. | QTD. | ESPECIFICAÇÃO | Preço Unitário (R\$) | Preço Total (R\$) |
| 1 | UNIDADE | 13.0 | Execução de serviço de aferição da concentração de cloro livre em amostra do clorador da E.T.E. Efetuar a reposição das pastilhas de cloro necessárias para garantir a concentração mínima de 0,5mg/l. Serviços destinados ao Campus Lages do IFSC. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | 520,00 | 6.760,00 |
| 2 | Hora | 20.0 | Execução de serviço de desentupimento de caixas de passagem e tubulação (por hora de serviço). Serviços destinados ao Campus Lages do IFSC. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | 310,00 | 6.200,00 |
| 3 | M3 | 50.0 | Execução de serviço de esgotamento de dejetos (por metro cúbico), com destinação adequada e apresentação de certificado de destinação de resíduos. Serviços destinados ao Campus Lages do IFSC Marca: SEM MARCA Fabricante: - | 225,00 | 11.250,00 |
| Total | | | | | R\$ 24.210,00 |

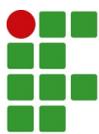
| | | | | | |
|--------------------|--|--|--|--|--|
| EMPRESA (2) | | DORNELES E CIA LTDA | | | |
| ENDEREÇO | | RUA MEARIM, 69. Bairro: IGARA, CANOAS / RS CEP: 92410-180 | | | |



| CNPJ | | 05.328.963/0001-32 | | | |
|----------------------------|--------------|--|---|-----------------------------|--------------------------|
| TELEFONE/FAX | | 51 3041-4614 | | | |
| REPRESENTANTE LEGAL | | Alex Souza Dorneles | | | |
| CPF REPRESENTANTE | | 821.378.620-34 | | | |
| Email | | masterlabrs@masterlabrs.com.br fernanda@masterlabrs.com.br | | | |
| ITEM | UNID. | QTD. | ESPECIFICAÇÃO | Preço Unitário (R\$) | Preço Total (R\$) |
| 14 | MÊS | 10.0 | Fornecimento de peças e materiais, no valor máximo de R\$ 1.000,00 (mil reais) mensais, quando necessário, para serviços prestados em equipamentos referentes ao itens referente a (Contratação de profissional para manutenção em microscópios do Câmpus Jaraguá do Sul). Marca: ORIGINAL Fabricante: DIVERSOS | 1.000,00 | 10.000,00 |
| 20 | MÊS | 8.0 | Fornecimento de peças e materiais, no valor máximo de R\$ 1.000,00 (mil reais) mensais, quando necessário, para serviços de manutenção em balanças do Câmpus Jaraguá do Sul. Marca: ORIGINAL Fabricante: DIVERSOS | 1.000,00 | 8.000,00 |
| 21 | MÊS | 12.0 | Fornecimento de peças e materiais, no valor máximo de R\$ 1.000,00 (mil reais) mensais, quando necessário, para serviços de manutenção em Agitadores do Câmpus Lages. Marca: ORIGINAL Fabricante: DIVERSOS | 1.000,00 | 12.000,00 |
| 22 | MÊS | 6.0 | Fornecimento de peças e materiais, no valor máximo de R\$ 1.000,00 (mil reais) mensais, quando necessário, para serviços de manutenção em balanças do Câmpus Lages. Marca: ORIGINAL Fabricante: DIVERSOS | 1.000,00 | 6.000,00 |
| 23 | MÊS | 6.0 | Fornecimento de peças e materiais, no valor máximo de R\$ 1.000,00 (mil reais) mensais, quando necessário, para serviços de manutenção em bloco digestor e analisador de Nitrogênio do Câmpus Lages. Marca: ORIGINAL Fabricante: DIVERSOS | 1.000,00 | 6.000,00 |
| 26 | MÊS | 6.0 | Fornecimento de peças e materiais, no valor máximo de R\$ 1.000,00 (mil reais) mensais, quando necessário, para serviços de manutenção em Estufas, incubadoras e mantas de aquecimento do Câmpus Lages Marca: ORIGINAL Fabricante: DIVERSOS | 1.000,00 | 6.000,00 |
| 27 | MÊS | 6.0 | Fornecimento de peças e materiais, no valor máximo de R\$ 1.000,00 (mil reais) mensais, quando necessário, para serviços de manutenção em medidores com Eletrodos do Câmpus Lages. Marca: ORIGINAL Fabricante: DIVERSOS | 1.000,00 | 6.000,00 |
| 28 | MÊS | 6.0 | Fornecimento de peças e materiais, no valor máximo de R\$ 1.000,00 (mil reais) mensais, quando necessário, para serviços de manutenção em Microscópio e | 1.000,00 | 6.000,00 |



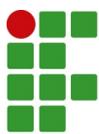
| | | | | | |
|----|------|------|--|----------|----------|
| | | | Esteromicroscópio do Câmpus Lages. Marca: ORIGINAL Fabricante: DIVERSOS | | |
| 29 | MÊS | 6.0 | Fornecimento de peças e materiais, no valor máximo de R\$ 1.000,00 (mil reais) mensais, quando necessário, para serviços de manutenção em Refrigeradores e Bombas do Câmpus Lages Marca: ORIGINAL Fabricante: DIVERSOS | 1.000,00 | 6.000,00 |
| 43 | Hora | 6.0 | Balança eletrônica marca EVEN BL-320 AB-BI Manutenção preventiva e corretiva com serviço de aferição de balanças eletrônicas de precisão para uso em laboratório. Marca:Even, Modelo:BL- 320 AB-BI.Capac:320g; Deverá ser feito manutenção preventiva e corretiva, limpeza das peças de inox/cromadas com spray desoxidante, retoque de pintura em pontos danificados, aplicação de silicone líquido automotivo para proteção da pintura, calibração e substituição de peças e componentes se necessário. Garantia mínima de 3 meses para serviço. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Jaraguá do Sul-Centro, e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. A aferição deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva e instrumento/função aferida. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | 140,00 | 840,00 |
| 46 | Hora | 12.0 | Manutenção preventiva e corretiva de ESTEREOMICROSCÓPIO BINOCULAR ∞ Fabricante: EDULAB. Esse equipamento é indicado para uso de análise em instrumentos de precisão e eletrônicos, ciência, botânica, Biologia, Cultura de células e tecidos. A manutenção deve abranger: Desmontagem completa Revisão elétrica e substituição de lâmpadas; Ajustes mecânicos e substituição de graxas Substituição de peças (se necessário); Limpeza completa do sistema óptico e tratamento anti fungos; Colimação da imagem Ajustes finais Emissão do certificado de manutenção.Garantia mínima de 3 meses para serviço. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Lages e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. A aferição deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva e instrumento/função aferida. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | 170,00 | 2.040,00 |
| 49 | Hora | 10.0 | Manutenção preventiva e corretiva de MICROSCÓPIO ÓPTICO BINOCULAR - TRINOCULAR. Marca: Koso, modelo XJS 404 LED. Esse equipamento é indicado para uso de análise em instrumentos de precisão e eletrônicos, ciência e botânica. A manutenção deve abranger: Desmontagem completa Revisão elétrica e substituição de lâmpadas; Ajustes mecânicos e substituição de graxas Substituição de peças (se necessário); Limpeza completa do sistema óptico e tratamento anti fungos; Colimação da imagem Ajustes finais Emissão do certificado de manutenção. Garantia mínima de 3 meses para serviço. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Lages e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. A aferição deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva e instrumento/função aferida. | 170,00 | 1.700,00 |



| | | | | | |
|----|------|------|---|--------|----------|
| | | | Marca: SEM MARCA Fabricante: - | | |
| 50 | Hora | 40.0 | Manutenção preventiva e corretiva de MICROSCÓPIO ÓPTICO BINOCULAR - TRINOCULAR. Marca: Koso, modelo XJS 900 LED. Esse equipamento é indicado para uso de análise em instrumentos de precisão e eletrônicos, ciência e botânica. A manutenção deve abranger: Desmontagem completa Revisão elétrica e substituição de lâmpadas; Ajustes mecânicos e substituição de graxas Substituição de peças (se necessário); Limpeza completa do sistema óptico e tratamento anti fungos; Colimação da imagem Ajustes finais Emissão do certificado de manutenção. Garantia mínima de 3 meses para serviço. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Lages e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. A aferição deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva e instrumento/função aferida. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | 170,00 | 6.800,00 |
| 65 | Hora | 18.0 | Manutenção preventiva e corretiva em Estereomicroscópio com visão binocular Q708S-4, marca Quimis. A manutenção deve abranger: Efetuar por ocasião da vistoria os serviços de desmontagem e por consequência, de limpeza, alinhamento, lubrificação com graxa especial e manutenção preventiva e recuperação (se necessário) nos sistemas ótico (lentes oculares e objetivas, condensador, ajuste do eixo óptico e remoção de fungos), mecânico (charriot, diafragma, botões macrométrico e micrométrico) e elétrico (cabearamento, sistema de luzes) a fim de proporcionar funcionamento eficiente, seguro e econômico; Atender ao chamado para regularizar a anormalidade de funcionamento procedendo à manutenção corretiva, substituindo e/ou reparando, segundo critérios técnicos, componentes óticos, mecânicos e elétricos necessários ao equipamento e apresentados na manutenção corretiva: 3 meses Fornecimento de componentes, mecânicos ou elétricos (partes e peças, fios, pinos, conectores, fontes, Trafo, lâmpadas, terminais, cabos, engrenagens de charriot, do sistema macro e micrométrico, eixos, lentes, prismas, espelhos), para substituição no caso de defeito. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Jaraguá do Sul-Centro, e as despesas de viagem (deslocamento) deverão estar inclusas no valor do serviço. A manutenção preventiva, corretiva e a calibração e a lubrificação do equipamento serão realizados sempre que for necessário e será solicitado pelo Campus. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | 180,00 | 3.240,00 |
| 66 | Hora | 4.0 | Manutenção preventiva e corretiva em Estereomicroscópio com visão binocular/trinocular, inclinado em 45 graus com faixa de aumentos de zoom de 0,8x a 5x, marca Feldmann Wild Leitz ∞ SMZ 7.5 A manutenção deve abranger: Efetuar por ocasião da vistoria os serviços de | 180,00 | 720,00 |



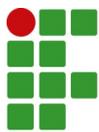
| | | | | | |
|----|------|------|---|--------|----------|
| | | | <p>desmontagem e por consequência, de limpeza, alinhamento, lubrificação com graxa especial e manutenção preventiva e recuperação (se necessário) nos sistemas ótico (lentes oculares e objetivas, condensador, ajuste do eixo óptico e remoção de fungos), mecânico (charriot, diafragma, botões macrométrico e micrométrico) e elétrico (cabearamento, sistema de luzes) a fim de proporcionar funcionamento eficiente, seguro e econômico; Atender ao chamado para regularizar a anormalidade de funcionamento procedendo à manutenção corretiva, substituindo e/ou reparando, segundo critérios técnicos, componentes óticos, mecânicos e elétricos necessários ao equipamento e apresentados na manutenção corretiva: 3 meses Fornecimento de componentes, mecânicos ou elétricos (partes e peças, fios, pinos, conectores, fontes, Trafo, lâmpadas, terminais, cabos, engrenagens de charriot, do sistema macro e micrométrico, eixos, lentes, prismas, espelhos), para substituição no caso de defeito. Garantia mínima de serviço de 3 meses.</p> <p>ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Jaraguá do Sul-Centro, e as despesas de viagem (deslocamento) deverão estar inclusas no valor do serviço. A manutenção preventiva, corretiva, a calibração e a lubrificação do equipamento serão realizados sempre que for necessário e solicitado pelo Campus. Marca: SEM MARCA Fabricante: -</p> | | |
| 71 | Hora | 18.0 | <p>Manutenção preventiva e corretiva em MICROSCOPIO ESTEREOSCOPICO BINOCULAR marca TECNIVAL modelo SQF-F. A manutenção deve abranger:</p> <p>Efetuar por ocasião da vistoria os serviços de desmontagem e por consequência, de limpeza, alinhamento, lubrificação com graxa especial e manutenção preventiva e recuperação (se necessário) nos sistemas ótico (lentes oculares e objetivas, condensador, ajuste do eixo óptico e remoção de fungos), mecânico (charriot, diafragma, botões macrométrico e micrométrico) e elétrico (cabearamento, sistema de luzes) a fim de proporcionar funcionamento eficiente, seguro e econômico; Atender ao chamado para regularizar a anormalidade de funcionamento procedendo à manutenção corretiva, substituindo e/ou reparando, segundo critérios técnicos, componentes óticos, mecânicos e elétricos necessários ao equipamento e apresentados na manutenção corretiva: 3 meses Fornecimento de componentes, mecânicos ou elétricos (partes e peças, fios, pinos, conectores, fontes, Trafo, lâmpadas, terminais, cabos, engrenagens de charriot, do sistema macro e micrométrico, eixos, lentes, prismas, espelhos), para substituição no caso de defeito. Garantia mínima de serviço de 3 meses. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Jaraguá do Sul-Centro, e as despesas de viagem (deslocamento) deverão estar inclusas no valor do serviço. A manutenção preventiva, corretiva, calibração e a lubrificação do equipamento deverão ser realizados sempre que solicitados pelo Campus. Marca: SEM MARCA Fabricante: -</p> | 180,00 | 3.240,00 |



| | | | | | |
|----|------|------|--|--------|----------|
| 72 | Hora | 8.0 | <p>Manutenção preventiva e corretiva em Microscópios Óptico Feldmann Wild Leitz \propto FWL-1500</p> <p>A manutenção deve abranger: Efetuar por ocasião da vistoria os serviços de desmontagem e por consequência, de limpeza, alinhamento, lubrificação com graxa especial e manutenção preventiva e recuperação (se necessário) nos sistemas ótico (lentes oculares e objetivas, condensador, ajuste do eixo óptico e remoção de fungos), mecânico (charriot, diafragma, botões macrométrico e micrométrico) e elétrico (cabeamento, sistema de luzes) a fim de proporcionar funcionamento eficiente, seguro e econômico; Atender ao chamado para regularizar a anormalidade de funcionamento procedendo à manutenção corretiva, substituindo e/ou reparando, segundo critérios técnicos, componentes óticos, mecânicos e elétricos necessários ao equipamento e apresentados na manutenção corretiva: 3 meses Fornecimento de componentes, mecânicos ou elétricos (partes e peças, fios, pinos, conectores, fontes, Trafo, lâmpadas, terminais, cabos, engrenagens de charriot, do sistema macro e micrométrico, eixos, lentes, prismas, espelhos), para substituição no caso de defeito. Garantia mínima de serviço de 3 meses.</p> <p>ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Jaraguá do Sul-Centro, e as despesas de viagem (deslocamento) deverão estar inclusas no valor do serviço. A manutenção preventiva, corretiva, calibração e a lubrificação do equipamento deverão ser realizados sempre que solicitados pelo Campus. Marca: SEM MARCA Fabricante: -</p> | 180,00 | 1.440,00 |
| 86 | Hora | 18.0 | <p>Manutenção preventiva, corretiva e calibração de Microscópio Biológico Binocular/trinocular, Marca Koz-004 DIAGTECH, modelo. XJS-900B.</p> <p>Os serviços de manutenção e assistência técnica envolvem: Desmontagem completa Revisão elétrica e substituição de lâmpadas Ajustes mecânicos e substituição de graxas Substituição de peças (se necessário) Limpeza completa do sistema óptico e tratamento anti-fungos Colimação da imagem Ajustes finais Emissão do certificado de manutenção. Prazo de garantia mínima: 3 meses</p> <p>Obs:O serviço deverá ser realizado no Câmpus Jaraguá do sul, e as despesas com deslocamento deverão estar inclusas no valor do serviço. A manutenção preventiva, corretiva, calibração e a lubrificação do equipamento deverão ser realizados sempre que for solicitado pelo campus. A calibração deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva que envolva instrumento/função calibrada. Marca: SEM MARCA Fabricante: -</p> | 180,00 | 3.240,00 |
| 87 | Hora | 8.0 | <p>Serviço de manutenção preventiva, corretiva, aferição e calibração de balanças eletrônicas de precisão para uso em laboratório. Marca: KNWAAGEN; Modelo:KN 500/2; Capac: 500g. Deverá ser feito manutenção</p> | 140,00 | 1.120,00 |



| | | | | | |
|----|------|-----|--|--------|----------|
| | | | preventiva e corretiva, limpeza das peças de inox/cromadas com spray desoxidante, retoque de pintura em pontos danificados, aplicação de silicone líquido automotivo para proteção da pintura, calibração e substituição de peças e componentes se necessário; Garantia mínima de serviço de 3 meses. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Jaraguá do Sul-Centro, e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. A manutenção preventiva, corretiva, calibração e a lubrificação do equipamento deverão ser realizados sempre que solicitados pelo Campus. A calibração deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva que envolva instrumento/função calibrada. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | | |
| 92 | Hora | 2.0 | Manutenção preventiva, manutenção corretiva DE BLOCO DIGESTOR DE NITROGÊNIO E PROTEÍNA - Fabricante SOLAB e LUCADEMA. Esse equipamento é utilizado em digestão de diferentes substâncias em tubo micro ou macro para posterior análise. A manutenção deve abranger: Desmontagem e montagem de partes do equipamento; Lubrificação e ajustes dos componentes móveis (se houver necessidade); Verificação dos componentes mecânicos; Análise dos itens de segurança; Análise dos componentes elétricos; Análise do comando; Análise do controlador. A manutenção do equipamento deverá contemplar os seguintes itens: Análise e/ou troca do controlador; Calibração; Ajuste e troca das vedações; Manutenção do sistema elétrico; Garantia mínima de 3 meses para serviço. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Lages e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. A aferição deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva e instrumento/função aferida. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | 275,00 | 550,00 |
| 93 | Hora | 4.0 | Manutenção preventiva, manutenção corretiva DE BOMBA DE VÁCUO - Fabricante PRISMATEC. Esse equipamento é um aparelho destinado a retirar o gás de um determinado volume, de forma que a pressão seja baixada a valores adequados ao propósito desejado, utilizado em diversos processos laboratoriais. A manutenção deve abranger: Desmontagem e montagem de partes do equipamento; Lubrificação e ajustes dos componentes móveis (se houver necessidade); Verificação dos componentes mecânicos; Análise dos itens de segurança; Análise dos componentes elétricos; Análise do comando; Análise do controlador. A manutenção do equipamento deverá contemplar os seguintes itens: Análise e/ou troca do controlador; Calibração; Ajuste e troca das vedações; Manutenção do sistema elétrico; Garantia mínima de 3 meses para serviço. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Lages e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. A aferição deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva e instrumento/função aferida. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | 310,00 | 1.240,00 |



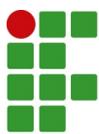
| | | | | | |
|-----|------|-----|--|--------|----------|
| 96 | Hora | 3.0 | Manutenção preventiva, manutenção corretiva de CHAPA AQUECEDORA DE ALUMÍNIO - Q313A ∞ Fabricante QUIMIS. Esse equipamento realiza aquecimento de amostras. A manutenção deve abranger: Desmontagem e montagem de partes do equipamento; Verificação dos componentes mecânicos; Análise dos itens de segurança; Análise dos componentes elétricos; Análise do comando; Análise do controlador. A manutenção do equipamento deverá contemplar os seguintes itens: Ajuste e troca de itens; Ajuste e calibração do termostato; Manutenção do sistema elétrico; Garantia mínima de 3 meses para serviço. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Lages e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. A aferição deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva e instrumento/função aferida. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | 200,00 | 600,00 |
| 97 | Hora | 6.0 | Manutenção preventiva, manutenção corretiva de CONDUTIVIMETROS MCA-150 ∞ Fabricantes: TECNOPON e CASALABOR. Esse equipamento determina a condutividade em amostras. A manutenção deve abranger: Desmontagem e montagem de partes do equipamento; Lubrificação e ajustes dos componentes móveis (se houver necessidade); Verificação dos componentes mecânicos; Análise dos itens de segurança; Análise dos componentes elétricos; Análise do comando; Análise do controlador. A manutenção do equipamento deverá contemplar os seguintes itens: Ajuste e troca de itens; Calibração; Manutenção do sistema elétrico; Garantia mínima de 3 meses para serviço. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Lages e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. A aferição deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva e instrumento/função aferida. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | 283,00 | 1.698,00 |
| 101 | Hora | 2.0 | Manutenção preventiva, manutenção corretiva de DESTILADOR DE NITROGÊNIO - Fabricantes: LUCADAMA e SOLAB. Esse equipamento é utilizado para destilação de nitrogênio amoniacal, bases voláteis totais (BVT) e análise de nitrogênio/proteína pelo método de Kjeldahl após o processo de digestão. A manutenção deve abranger: Desmontagem e montagem de partes do equipamento; Lubrificação e ajustes dos componentes móveis (se houver necessidade); Verificação dos componentes mecânicos; Análise dos itens de segurança; Análise dos componentes elétricos; Análise do comando; Análise do controlador. A manutenção do equipamento deverá contemplar os seguintes itens: Análise do controlador; Calibração; Ajuste e troca das vedações; Ajuste e troca de itens da caldeira; Manutenção do sistema elétrico; Garantia mínima de 3 meses para serviço. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Lages e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. A aferição deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva e instrumento/função aferida. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | 275,00 | 550,00 |
| 103 | Hora | 3.0 | Manutenção preventiva, manutenção corretiva de | 180,00 | 540,00 |



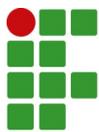
| | | | | | |
|-----|------|-----|--|--------|--------|
| | | | <p>ESTUFA BACTERIOLÓGICA - Fabricante: QUIMIS e SOLAB. Esse equipamento é utilizado para controle rígido de temperatura para controle de crescimento de culturas (Bactérias e Fungos).A manutenção deve abranger: Desmontagem e montagem de partes do equipamento; Lubrificação e ajustes dos componentes móveis (se houver necessidade); Verificação dos componentes mecânicos; Análise dos itens de segurança; Análise dos componentes elétricos;Análise do comando; Análise do controlador.A manutenção do equipamento deverá contemplar os seguintes itens:Análise do controlador;Calibração; Ajuste e troca das vedações; Ajuste e troca de itens; Manutenção do sistema elétrico;Garantia mínima de 3 meses para serviço. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Lages e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. A aferição deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva e instrumento/função aferida. Marca: SEM MARCA Fabricante: -</p> | | |
| 104 | Hora | 3.0 | <p>Manutenção preventiva, manutenção corretiva de ESTUFA DE SECAGEM - Fabricantes: SOLAB e BIOPAR. Esse equipamento realiza aquecimento e secagem de amostras. A manutenção deve abranger: Desmontagem e montagem de partes do equipamento; Lubrificação e ajustes dos componentes móveis (se houver necessidade); Verificação dos componentes mecânicos; Análise dos itens de segurança; Análise dos componentes elétricos; Análise do comando; Análise do controlador. A manutenção do equipamento deverá contemplar os seguintes itens: Análise do controlador; Calibração; Ajuste e troca das vedações; Ajuste e troca de itens; Manutenção do sistema elétrico;Garantia mínima de 3 meses para serviço. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Lages e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. A aferição deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva e instrumento/função aferida. Marca: SEM MARCA Fabricante: -</p> | 180,00 | 540,00 |
| 105 | Hora | 3.0 | <p>Manutenção preventiva, manutenção corretiva de ESTUFA DE SECAGEM COM CIRCULAÇÃO DE AR FORÇADA - Fabricantes: LUCADEMA. Esse equipamento realiza aquecimento e secagem de amostras utilizando circulação ar. A manutenção deve abranger: Desmontagem e montagem de partes do equipamento; Lubrificação e ajustes dos componentes móveis (se houver necessidade); Verificação dos componentes mecânicos; Análise dos itens de segurança; Análise dos componentes elétricos; Análise do comando;Análise do controlador. A manutenção do equipamento deverá contemplar os seguintes itens: Análise do controlador; Calibração; Ajuste e troca das vedações; Ajuste e troca de itens; Manutenção do sistema elétrico;Garantia mínima de 3 meses para serviço. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Lages e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. A aferição deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva e instrumento/função aferida. Marca: SEM MARCA</p> | 180,00 | 540,00 |



| | | | | | |
|-----|------|-----|---|--------|----------|
| | | | Fabricante: - | | |
| 108 | Hora | 3.0 | Manutenção preventiva, manutenção corretiva de FREEZER DOMÉSTICO PORTA CEGA - Fabricante/Modelo: VF55D Esse equipamento é utilizado para resfriamento e/ou congelamento para a conservação de amostras alimentícias destinadas às aulas de processamento de alimentos. A manutenção deve abranger: Desmontagem e montagem de partes do equipamento; Lubrificação e ajustes dos componentes móveis (se houver necessidade); Verificação dos componentes mecânicos; Análise dos itens de segurança; Análise dos componentes elétricos; Análise do comando; Análise do controlador. A manutenção do equipamento deverá contemplar os seguintes itens: Análise do controlador; Calibração; Ajuste e troca das vedações; Ajuste e troca de itens (gás refrigerante, borrachas de vedação, termostato, etc.); Manutenção do sistema elétrico; Garantia mínima de 3 meses para serviço. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Lages e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. A aferição deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva e instrumento/função aferida. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | 315,00 | 945,00 |
| 109 | Hora | 2.0 | Manutenção preventiva, manutenção corretiva de INCUBADORA BOD - Fabricante: SOLAB. Esse equipamento é utilizado em ensaios em crescimento de plantas, germinação, incubação de culturas biológicas, BOD. A manutenção deve abranger: Desmontagem e montagem de partes do equipamento; Lubrificação e ajustes dos componentes móveis (se houver necessidade); Verificação dos componentes mecânicos; Análise dos itens de segurança; Análise dos componentes elétricos; Análise do comando; Análise do controlador. A manutenção do equipamento deverá contemplar os seguintes itens: Análise do controlador; Calibração; Ajuste e troca das vedações; Ajuste e troca de itens; Manutenção do sistema elétrico; Garantia mínima de 3 meses para serviço. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Lages e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. A aferição deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva e instrumento/função aferida. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | 180,00 | 360,00 |
| 110 | Hora | 6.0 | Manutenção preventiva, manutenção corretiva de MANTA DE AQUECIMENTO cs Fabricante CASALABOR. Esse equipamento realiza aquecimento de amostras em ensaios utilizando balões de destilação. A manutenção deve abranger: Desmontagem e montagem de partes do equipamento; Lubrificação e ajustes dos componentes móveis (se houver necessidade); Verificação dos componentes mecânicos; Análise dos itens de segurança; Análise dos componentes elétricos; Análise do comando; Análise do controlador. A manutenção do equipamento deverá contemplar os seguintes itens: Ajuste e troca de itens; Ajuste e calibração do termostato; Manutenção do sistema elétrico; Garantia mínima de 3 meses para serviço. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus | 180,00 | 1.080,00 |



| | | | | | |
|-----|------|------|--|--------|----------|
| | | | Lages e as despesas de viagem deverão estar incluídas no valor do serviço. A aferição deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva e instrumento/função aferida. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | | |
| 111 | Hora | 20.0 | Manutenção preventiva, manutenção corretiva de MEDIDOR DE PH DE BANCADA MPA-210 ^{ca} Fabricantes: TECNOPON, CASALABOR e LUCADEMA. Esse equipamento determina a condutividade em amostras. A manutenção deve abranger: Desmontagem e montagem de partes do equipamento; Lubrificação e ajustes dos componentes móveis (se houver necessidade); Verificação dos componentes mecânicos; Análise dos itens de segurança; Análise dos componentes elétricos; Análise do comando; Análise do controlador. A manutenção do equipamento deverá contemplar os seguintes itens: Ajuste e troca de itens; Calibração; Manutenção do sistema elétrico; Garantia mínima de 3 meses para serviço. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Lages e as despesas de viagem deverão estar incluídas no valor do serviço. A aferição deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva e instrumento/função aferida. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | 276,00 | 5.520,00 |
| 112 | Hora | 2.0 | Manutenção preventiva, manutenção corretiva de REFRIGERADOR INDUSTRIAL - Fabricante: METALFRIO. Esse equipamento é utilizado para resfriamento e conservação de amostras alimentícias destinadas às aulas de processamento de alimentos. A manutenção deve abranger: Desmontagem e montagem de partes do equipamento; Lubrificação e ajustes dos componentes móveis (se houver necessidade); Verificação dos componentes mecânicos; Análise dos itens de segurança; Análise dos componentes elétricos; Análise do comando; Análise do controlador. A manutenção do equipamento deverá contemplar os seguintes itens: Análise do controlador; Calibração; Ajuste e troca das vedações; Ajuste e troca de itens (gás refrigerante, borrachas de vedação, termostato, etc.); Manutenção do sistema elétrico; Garantia mínima de 3 meses para serviço. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Lages e as despesas de viagem deverão estar incluídas no valor do serviço. A aferição deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva e instrumento/função aferida. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | 325,00 | 650,00 |
| 113 | Hora | 3.0 | Manutenção preventiva, manutenção corretiva de REFRIGERADOR MISTO VERTICAL 4 PORTAS (1 PORTA FUNCIONA COMO FREEZER) - Fabricante: SOLUTION. Esse equipamento é utilizado para resfriamento e/ou congelamento para a conservação de amostras alimentícias destinadas às aulas de processamento de alimentos. A manutenção deve abranger: Desmontagem e montagem de partes do equipamento; Lubrificação e ajustes dos componentes móveis (se houver necessidade); Verificação dos componentes mecânicos; Análise dos itens de segurança; Análise dos componentes elétricos; Análise do comando; Análise do controlador. A manutenção do | 325,00 | 975,00 |



| | | | | | |
|-----|------|-----|--|--------|----------|
| | | | equipamento deverá contemplar os seguintes itens: Análise do controlador; Calibração; Ajuste e troca das vedações; Ajuste e troca de itens (gás refrigerante, borrachas de vedação, termostato, etc.); Manutenção do sistema elétrico; Garantia mínima de 3 meses para serviço. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Lages e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. A aferição deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva e instrumento/função aferida. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | | |
| 114 | Hora | 4.0 | Manutenção preventiva, manutenção corretiva de REFRIGERADORES - Fabricante: ELECTROLUX e BRASTEMP. Esse equipamento é utilizado para resfriamento e conservação de reagentes e amostras laboratoriais. A manutenção deve abranger: Desmontagem e montagem de partes do equipamento; Lubrificação e ajustes dos componentes móveis (se houver necessidade); Verificação dos componentes mecânicos; Análise dos itens de segurança; Análise dos componentes elétricos; Análise do comando; Análise do controlador. A manutenção do equipamento deverá contemplar os seguintes itens: Análise do controlador; Calibração; Ajuste e troca das vedações; Ajuste e troca de itens (gás refrigerante, borrachas de vedação, termostato, etc.); Manutenção do sistema elétrico; Garantia mínima de 3 meses para serviço. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Lages e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. A aferição deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva e instrumento/função aferida. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | 310,00 | 1.240,00 |
| 115 | Hora | 3.0 | Manutenção preventiva, manutenção corretiva de ULTRAFREEZER IULT-335 - Fabricante: INDREL. Esse equipamento é utilizado para congelamento ultra rápido para conservação de amostras alimentícias e amostras de análises específicas. A manutenção deve abranger: Desmontagem e montagem de partes do equipamento; Lubrificação e ajustes dos componentes móveis (se houver necessidade); Verificação dos componentes mecânicos; Análise dos itens de segurança; Análise dos componentes elétricos; Análise do comando; Análise do controlador. A manutenção do equipamento deverá contemplar os seguintes itens: Análise do controlador; Calibração; Ajuste e troca das vedações; Ajuste e troca de itens (gás refrigerante, borrachas de vedação, termostato, etc.); Manutenção do sistema elétrico; Garantia mínima de 3 meses para serviço. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Lages e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. A aferição deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva e instrumento/função aferida. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | 355,00 | 1.065,00 |
| 121 | Hora | 2.0 | Manutenção preventiva, manutenção corretiva e calibração de AGITADOR DE TUBOS VORTEX - Fabricantes: EDUTEK e PHOENIX LUFERCO. Esse equipamento realiza agitação e homogeneização de amostras. A manutenção deve abranger: | 180,00 | 360,00 |



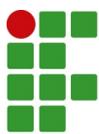
| | | | | | |
|-----|------|-----|---|--------|----------|
| | | | Desmontagem e montagem de partes do equipamento; Lubrificação e ajustes dos componentes móveis (se houver necessidade); Verificação dos componentes mecânicos; Análise dos itens de segurança; Análise dos componentes elétricos; Análise do comando; Análise do controlador. A manutenção do equipamento deverá contemplar os seguintes itens: Calibração; Ajuste e troca de algum item; Manutenção do sistema elétrico, Garantia mínima de 3 meses para serviço. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Lages e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. A aferição deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva e instrumento/função aferida. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | | |
| 122 | Hora | 3.0 | Manutenção preventiva, manutenção corretiva e calibração de AGITADOR MAGNÉTICO ANALÓGICO COM AQUECIMENTO - Fabricantes: SOLAB e EVEN. Esse equipamento realiza agitação magnética e aquecimento de amostras. A manutenção deve abranger: Desmontagem e montagem de partes do equipamento; Lubrificação e ajustes dos componentes móveis (se houver necessidade); Verificação dos componentes mecânicos; Análise dos itens de segurança; Análise dos componentes elétricos; Análise do comando; Análise do controlador. A manutenção do equipamento deverá contemplar os seguintes itens: Calibração; Temperatura; Ajuste e troca de algum item; Manutenção do sistema elétrico Garantia mínima de 3 meses para serviço. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Lages e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. A aferição deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva e instrumento/função aferida. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | 170,00 | 510,00 |
| 123 | Hora | 8.0 | Manutenção preventiva, manutenção corretiva e calibração de BALANÇA ANALÍTICA E SEMI-ANALÍTICA - Fabricante BEL. Esse equipamento realiza pesagem de amostras. A manutenção deve abranger: Desmontagem e montagem de partes do equipamento; Lubrificação e ajustes dos componentes móveis (se houver necessidade); Verificação dos componentes mecânicos; Análise dos itens de segurança; Análise dos componentes elétricos; Análise do comando; Análise do controlador. A manutenção do equipamento deverá contemplar os seguintes itens: Calibração; Ajuste e troca de itens necessários; Manutenção do sistema elétrico. Garantia mínima de 3 meses para serviço. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Lages e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. A aferição deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva e instrumento/função aferida. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | 300,00 | 2.400,00 |
| 124 | Hora | 4.0 | Manutenção preventiva, manutenção corretiva e calibração de BALANÇA ANALÍTICA E SEMI-ANALÍTICA - Fabricante Shimadzu. Esse equipamento realiza pesagem de amostras. A manutenção deve abranger: Desmontagem e montagem de partes do | 300,00 | 1.200,00 |



| | | | | | |
|-----|------|-----|--|--------|----------|
| | | | equipamento; Lubrificação e ajustes dos componentes móveis (se houver necessidade); Verificação dos componentes mecânicos; Análise dos itens de segurança; Análise dos componentes elétricos; Análise do comando; Análise do controlador. A manutenção do equipamento deverá contemplar os seguintes itens: Calibração; Ajuste e troca de itens necessários; Manutenção do sistema elétrico. Garantia mínima de 3 meses para serviço. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Lages e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. A aferição deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva e instrumento/função aferida. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | | |
| 125 | Hora | 6.0 | Manutenção preventiva, manutenção corretiva e calibração de INCUBADORA SHAKER SP-222 - Fabricante SPLABOR. Esse equipamento realiza a incubação em temperatura controlada, agitação e homogeneização de amostras. A manutenção deve abranger: Desmontagem e montagem de partes do equipamento; Lubrificação e ajustes dos componentes móveis (se houver necessidade); Verificação dos componentes mecânicos; Análise dos itens de segurança; Análise dos componentes elétricos; Análise do comando; Análise do controlador. A manutenção do equipamento deverá contemplar os seguintes itens: Calibração; Ajuste e calibração de termostato; Ajuste e troca das vedações; Ajuste e troca de algum item (termostato, capela da incubadora, peças mecânicas, etc.); Manutenção do sistema elétrico. Garantia mínima de 3 meses para serviço. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Lages e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. A aferição deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva e instrumento/função aferida. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | 180,00 | 1.080,00 |
| 126 | Hora | 3.0 | Manutenção preventiva, manutenção corretiva e calibração de MESA ORBITAL SL 180D - Fabricante SOLAB. Esse equipamento realiza agitação e homogeneização de amostras. A manutenção deve abranger: Desmontagem e montagem de partes do equipamento; Lubrificação e ajustes dos componentes móveis (se houver necessidade); Verificação dos componentes mecânicos; Análise dos itens de segurança; Análise dos componentes elétricos; Análise do comando; Análise do controlador. A manutenção do equipamento deverá contemplar os seguintes itens: Calibração; Ajuste e troca de algum item; Manutenção do sistema elétrico. Garantia mínima de 3 meses para serviço. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Lages e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. A aferição deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva e instrumento/função aferida. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | 260,00 | 780,00 |
| 129 | Hora | 5.0 | Manutenção preventiva, manutenção corretiva e calibração de SEMI-ANALÍTICA - Fabricante Marte. Esse equipamento realiza pesagem de amostras. A manutenção deve abranger: Desmontagem e | 300,00 | 1.500,00 |



| | | | | | |
|-----|------|-----|---|--------|----------|
| | | | montagem de partes do equipamento; Lubrificação e ajustes dos componentes móveis (se houver necessidade); Verificação dos componentes mecânicos; Análise dos itens de segurança; Análise dos componentes elétricos; Análise do comando; Análise do controlador. A manutenção do equipamento deverá contemplar os seguintes itens: Calibração; Ajuste e troca de itens necessários; Manutenção do sistema elétrico. Garantia mínima de 3 meses para serviço. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Lages e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. A aferição deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva e instrumento/função aferida. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | | |
| 140 | Hora | 6.0 | Serviço de aferição e calibração de balanças eletrônicas de precisão para uso em laboratório. Deverá ser feito manutenção preventiva e corretiva. Deverá ser feito manutenção preventiva. Marca: MARTE; Modelo: AD200; Capac:210g; Imetro:12212084; Garantia mínima de serviço de 3 meses. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Jaraguá do Sul-Centro, e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. Deverá ser feito manutenção preventiva e corretiva, limpeza das peças de inox/cromadas com spray desoxidante, retoque de pintura em pontos danificados, aplicação de silicone líquido automotivo para proteção da pintura, aferição e substituição de peças e componentes se necessário. A calibração deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva que envolva instrumento/função calibrada. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | 140,00 | 840,00 |
| 141 | Hora | 8.0 | Serviço de aferição e calibração de balanças eletrônicas de precisão para uso em laboratório. Deverá ser feito manutenção preventiva e corretiva. Marca:KNWAAGEN; Modelo:KN 2200/2; Capac: 2200 g; Garantia mínima de serviço de 3 meses. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Jaraguá do Sul-Centro, e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. Deverá ser feito manutenção preventiva e corretiva, limpeza das peças de inox/cromadas com spray desoxidante, retoque de pintura em pontos danificados, aplicação de silicone líquido automotivo para proteção da pintura, aferição e substituição de peças e componentes se necessário. A calibração deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva que envolva instrumento/função calibrada. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | 140,00 | 1.120,00 |
| 142 | Hora | 6.0 | Serviço de aferição e calibração de balanças eletrônicas de precisão para uso em laboratório. Deverá ser feito manutenção preventiva e corretiva. Marca:LIDER; Modelo:B 160; Capac:30Kg; Imetro:12770165; Garantia mínima de serviço de 3 meses. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Jaraguá do Sul-Centro, e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. Deverá ser feito manutenção preventiva e corretiva, limpeza das peças de inox/cromadas com spray desoxidante, retoque de pintura em pontos | 140,00 | 840,00 |

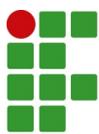


| | | | | | |
|-----|------|-----|--|--------|----------|
| | | | danificados, aplicação de silicone líquido automotivo para proteção da pintura, aferição e substituição de peças e componentes se necessário. A calibração deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva que envolva instrumento/função calibrada. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | | |
| 143 | Hora | 6.0 | Serviço de aferição e calibração de balanças eletrônicas de precisão para uso em laboratório. Deverá ser feito manutenção preventiva e corretiva. Marca:MARTE; Modelo:BL 3200 H; Capac:3200 g; Imetro:01474530; Garantia mínima de serviço de 3 meses.ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Jaraguá do Sul-Centro, e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. Deverá ser feito manutenção preventiva e corretiva, limpeza das peças de inox/cromadas com spray desoxidante, retoque de pintura em pontos danificados, aplicação de silicone líquido automotivo para proteção da pintura, aferição e substituição de peças e componentes se necessário. A calibração deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva que envolva instrumento/função calibrada. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | 140,00 | 840,00 |
| 144 | Hora | 6.0 | Serviço de aferição e calibração de balanças eletrônicas de precisão para uso em laboratório. Deverá ser feito manutenção preventiva e corretiva. Marca:OHAUS; Modelo:AV 264 CP; Capac:260 g; Imetro:01055252;Garantia mínima de serviço de 3 meses.ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Jaraguá do Sul-Centro, e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. Deverá ser feito manutenção preventiva e corretiva, limpeza das peças de inox/cromadas com spray desoxidante, retoque de pintura em pontos danificados, aplicação de silicone líquido automotivo para proteção da pintura, aferição e substituição de peças e componentes se necessário. A calibração deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva que envolva instrumento/função calibrada. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | 140,00 | 840,00 |
| 145 | Hora | 8.0 | Serviço de aferição e calibração de balanças eletrônicas de precisão para uso em laboratório. Deverá ser feito manutenção preventiva e corretiva. Marca:SHIMADZU; Modelo:BL- 320 H; Capac:320 g; Imetro: Garantia mínima de serviço de 3 meses.ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Jaraguá do Sul-Centro, e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. Deverá ser feito manutenção preventiva e corretiva, limpeza das peças de inox/cromadas com spray desoxidante, retoque de pintura em pontos danificados, aplicação de silicone líquido automotivo para proteção da pintura, aferição e substituição de peças e componentes se necessário. A calibração deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva que envolva instrumento/função calibrada. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | 140,00 | 1.120,00 |
| 146 | Hora | 8.0 | Serviço de aferição e calibração de balanças eletrônicas de precisão para uso em laboratório. | 140,00 | 1.120,00 |

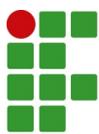


| | | | | |
|--------------|--|---|--|-------------------|
| | | Deverá ser feita manutenção preventiva e corretiva. Marca: SHIMAZDU; Modelo: AUX220; Capac:2200g; lmetro:00242874. Garantia mínima de serviço de 3 meses.ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Jaraguá do Sul-Centro, e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. Deverá ser feita manutenção preventiva e corretiva, limpeza das peças de inox/cromadas com spray desoxidante, retoque de pintura em pontos danificados, aplicação de silicone líquido automotivo para proteção da pintura, aferição e substituição de peças e componentes se necessário. A calibração deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva que envolva instrumento/função calibrada. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | | |
| Total | | | | R\$ 123.023,00 |

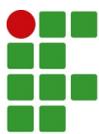
| EMPRESA (3) | | | ENGEMED INDÚSTRIA E COMÉRCIO EIRELI EPP | | |
|----------------------------|-------|------|--|----------------------|-------------------|
| ENDEREÇO | | | LUIZ GONZAGA VALENTE, 590. Bairro: CAPOEIRAS, FLORIANÓPOLIS / SC CEP: 88090-220 | | |
| CNPJ | | | 86.783.347/0001-73 | | |
| TELEFONE/FAX | | | 4832486336 | | |
| REPRESENTANTE LEGAL | | | JOSE GARIBALDI NUNES COSTA | | |
| CPF REPRESENTANTE | | | 417.482.989-68 | | |
| Email | | | engemed@engemedsc.com.br | | |
| ITEM | UNID. | QTD. | ESPECIFICAÇÃO | Preço Unitário (R\$) | Preço Total (R\$) |
| 10 | MÊS | 12.0 | Fornecimento de peças e materiais, no valor máximo de R\$ 500,00 (quinhentos reais) mensais, quando necessário, para serviços prestados nos itens Agitador Magnetico e Phmetro do Câmpus Jaraguá do Sul-Centro. Marca: DIVERSOS Fabricante: DIVERSOS | 500,00 | 6.000,00 |
| 24 | MÊS | 6.0 | Fornecimento de peças e materiais, no valor máximo de R\$ 1.000,00 (mil reais) mensais, quando necessário, para serviços de manutenção em Capela de Exaustão, Centrífuga e Forno de Mufla do Câmpus Lages. Marca: DIVERSOS Fabricante: DIVERSOS | 1.000,00 | 6.000,00 |
| 25 | MÊS | 6.0 | Fornecimento de peças e materiais, no valor máximo de R\$ 1.000,00 (mil reais) mensais, quando necessário, para serviços de manutenção em equipamentos diversos do Câmpus Lages. Marca: DIVERSOS Fabricante: DIVERSOS | 1.000,00 | 6.000,00 |
| 30 | MÊS | 12.0 | Fornecimento de peças e materiais, no valor máximo de R\$ 800,00 (oitocentos reais) mensais, quando | 800,00 | 9.600,00 |



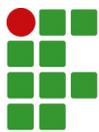
| | | | | | |
|----|------|-----|---|--------|--------|
| | | | necessário, para serviços prestados nos itens de ESTUFA, CAPELAS DE EXAUSTÃO E CENTRIFUGA do Câmpus Jaraguá do Sul-Centro. Marca: DIVERSOS Fabricante: DIVERSOS | | |
| 33 | Hora | 3.0 | Manutenção preventiva e corretiva CAPELA DE EXAUSTÃO ∞ Fabricante SPPENCER. Esse equipamento realiza a exaustão de gases proveniente de reações e produtos químicos. A manutenção deve abranger: Desmontagem e montagem de partes do equipamento; Lubrificação e ajustes dos componentes móveis (se houver necessidade); Verificação dos componentes mecânicos; Análise dos itens de segurança; Análise dos componentes elétricos; Análise do comando; Análise do controlador. A manutenção do equipamento deverá contemplar os seguintes itens: Ajuste e troca das vedações; Ajuste e troca de itens de exaustão (motor, hélice de exaustão, etc.) Manutenção do sistema elétrico; Garantia mínima de 3 meses para serviço. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Lages e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. A aferição deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva e instrumento/função aferida. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | 160,00 | 480,00 |
| 35 | Hora | 4.0 | Manutenção preventiva e corretiva da Centrifuga NT810 ∞ Fabricante Novatécnica, do Campus Jaraguá do Sul. Esse equipamento realiza exaustão para trabalhos relacionados à microbiologia proporcionando um ambiente estéril; A manutenção do equipamento deverá contemplar os seguintes itens: - Manutenção de rotores - Manutenção de motores centrífugos; - Manutenção do sistema elétrico; - Garantia do serviço de no mínimo 3 meses. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Jaraguá do Sul-Centro, e as despesas com deslocamento deverão estar inclusas no valor do serviço. A manutenção preventiva, corretiva, calibração e a lubrificação do equipamento deverão ser realizados sempre que for solicitado pelo campus. A calibração deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva que envolva instrumento/função calibrada. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | 165,00 | 660,00 |
| 36 | Hora | 4.0 | Manutenção preventiva e corretiva da Centrifuga SL702 ∞ Fabricante SOLAB, do Campus Jaraguá do Sul. Esse equipamento realiza exaustão para trabalhos relacionados à microbiologia proporcionando um ambiente estéril; A manutenção do equipamento deverá contemplar os seguintes itens: - Manutenção de rotores - Manutenção de motores centrífugos; - Manutenção do sistema elétrico. - Garantia do serviço de no mínimo 3 meses. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Jaraguá do Sul-Centro, e as despesas com deslocamento deverão estar inclusas no valor do serviço. A manutenção preventiva, corretiva, | 165,00 | 660,00 |



| | | | | | |
|----|------|-----|---|--------|--------|
| | | | calibração e a lubrificação do equipamento deverão ser realizados sempre que for solicitado pelo campus. A calibração deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva que envolva instrumento/função calibrada. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | | |
| 39 | Hora | 6.0 | <p>Agitadores magnético com aquecimento Manutenção preventiva e corretiva de agitadores magnéticos com chapa de aquecimento, Marca ALLERBEST, Modelo ALL-CA10. O equipamento realiza aquecimento com agitação de amostras. A manutenção deve abranger: limpeza das peças de inox/cromadas com spray desoxidante, retoque de pintura em pontos danificados, aplicação de silicone líquido automotivo para proteção da pintura, verificação e reparos nas conexões, verificação e ajustes no controlador, verificação do sensor termopar e substituição, se necessário. Garantia do serviço de no mínimo 3 meses</p> <p>ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Jaraguá do Sul-Centro, e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. A aferição deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva e instrumento/função aferida. Marca: SEM MARCA Fabricante: -</p> | 112,00 | 672,00 |
| 40 | Hora | 6.0 | <p>Agitadores magnético com aquecimento Manutenção preventiva e corretiva de agitadores magnéticos com chapa de aquecimento, Marca IKA, Modelo C-MAG HS7. O equipamento realiza aquecimento com agitação de amostras. A manutenção deve abranger: limpeza das peças de inox/cromadas com spray desoxidante, retoque de pintura em pontos danificados, aplicação de silicone líquido automotivo para proteção da pintura, verificação e reparos nas conexões elétricas, cabos e ajustes no controlador de agitação e controle de temperatura, verificação do sensor e substituição, se necessário. Garantia do serviço de no mínimo 3 meses</p> <p>ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Jaraguá do Sul-Centro, e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. A aferição deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva e instrumento/função aferida. Marca: SEM MARCA Fabricante: -</p> | 112,00 | 672,00 |
| 41 | Hora | 6.0 | <p>Agitadores magnético com aquecimento Manutenção preventiva e corretiva de agitadores magnéticos com chapa de aquecimento, Marca SOLAB, Modelo SL91 e Modelo SL92. O equipamento realiza aquecimento com agitação de amostras. A manutenção deve abranger: limpeza das peças de inox/cromadas com spray desoxidante, retoque de pintura em pontos danificados, aplicação de silicone líquido automotivo para proteção da pintura, verificação e reparos nas conexões elétricas, cabos e ajustes no controlador de agitação e controle de temperatura, verificação do sensor e substituição, se necessário. Garantia do serviço de no mínimo 3 meses</p> <p>ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Jaraguá do Sul-Centro, e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. A aferição deverá ser refeita em caso</p> | 112,00 | 672,00 |



| | | | | | |
|----|------|-----|---|--------|--------|
| | | | de manutenção corretiva e instrumento/função aferida. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | | |
| 45 | Hora | 4.0 | Manutenção preventiva e corretiva de Capela de exaustão \approx Fabricante Movimlab, do Campus Jaraguá do Sul. Esse equipamento realiza exaustão de gases nocivos liberados durante aulas práticas. A manutenção deve abranger: limpeza das peças de inox/cromadas com spray desoxidante, verificação e reparos nas conexões, verificação e ajustes no exaustor. A manutenção do equipamento deverá contemplar os seguintes itens: - exaustor (motor e bomba); - Ajuste e troca de vedação - Manutenção do sistema elétrico -Garantia do serviço de no mínimo 3 meses. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Jaraguá do Sul-Centro, e as despesas com deslocamento deverão estar inclusas no valor do serviço. A manutenção preventiva, corretiva, calibração e a lubrificação do equipamento deverão ser realizados sempre que for solicitado pelo campus. A calibração deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva que envolva instrumento/função calibrada. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | 165,00 | 660,00 |
| 73 | Hora | 6.0 | PHmetro de bancada Manutenção preventiva e corretiva em Phmetro de bancada, MARCA : EVEN MODELO: PHS-3E, o equipamento serve para a realização de trabalhos que necessitam controle ou monitoramento do pH, mV e temperatura em laboratórios de diversas áreas. Com 1 eletrodo, recipiente e solução para repouso do eletrodo (KCl 3M), suporte do eletrodo, sensor (sonda) de temperatura e manual de instruções. Especificações Técnicas:Faixa de Medição: 1. pH: -2.00 até 18.00 pH; 1. mV: -1999 a +1999 mV; 3.Temp.: 0 a 100°C. Legibilidade/Exatidão: 1. pH: + ou \approx 0.01pH; 1. mV: + ou \approx 0.1% mV; 3. Temp.: + ou \approx 5°C. Faixa de Compensação de Temperatura: 0 a 100°C. Condições de Operação: 1. 0 a 40°C; 2. <85% de umidade relativa; 3. + ou \approx Hz de frequência. Dados Técnicos Dimensões: 29x21x9,5cm (LxPxA). O serviço de manutenção preventiva e corretiva deve abranger, aferição de eletrodo de pHmetro para uso em laboratório, limpeza das peças de inox/cromadas com spray desoxidante, retoque de pintura em pontos danificados, aplicação de silicone líquido automotivo para proteção da pintura, calibração e substituição de eletrodos e de peças e componentes se necessário. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Jaraguá do Sul-Centro, e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. Garantia mínima de 3 meses para serviço. A aferição deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva e instrumento/função aferida. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | 112,00 | 672,00 |
| 74 | Hora | 8.0 | PHmetro de bancada Manutenção preventiva e corretiva em Phmetro de bancada, MARCA : Tecnopom MODELO: AG100, e Modelo: MPA210p o equipamento | 112,00 | 896,00 |



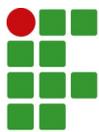
| | | | | | |
|----|------|-----|---|--------|--------|
| | | | <p>serve para a realização de trabalhos que necessitam controle ou monitoramento do pH, mV e temperatura em laboratórios de diversas áreas. Com 1 eletrodo, recipiente e solução para repouso do eletrodo (KCl 3M), suporte do eletrodo, sensor (sonda) de temperatura e manual de instruções. Especificações Técnicas: Faixa de Medição: 1. pH: -2.00 até 18.00 pH; 1. mV: -1999 a +1999 mV; 3. Temp.: 0 a 100°C. Legibilidade/Exatidão: 1. pH: + ou \approx 0.01pH; 1. mV: + ou \approx 0.1% mV; 3. Temp.: + ou \approx 5°C. Faixa de Compensação de Temperatura: 0 a 100°C. Condições de Operação: 1. 0 a 40°C; 2. <85% de umidade relativa; 3. + ou \approx Hz de frequência. O serviço de manutenção preventiva e corretiva deve abranger, aferição de eletrodo de pHmetro para uso em laboratório, limpeza das peças de inox/cromadas com spray desoxidante, retoque de pintura em pontos danificados, aplicação de silicone líquido automotivo para proteção da pintura, calibração e substituição de eletrodos e de peças e componentes se necessário. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Jaraguá do Sul Centro, e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. Garantia mínima de 3 meses para serviço. A aferição deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva e instrumento/função aferida. Marca: SEM MARCA Fabricante: -</p> | | |
| 79 | Hora | 4.0 | <p>Manutenção preventiva e corretiva no Forno Mufla JUNG temperatura de trabalho de até 1400 °C . Opera com controlador digital microprocessado e isolamento térmico superior em torna do equipamento, possui ajustes digital de temperatura para atender aos requisitos do trabalho que seja feito. Com uma distribuição do calor que garante uma temperatura homogênea dentro do equipamento.</p> <p>A manutenção preventiva e corretiva deverá abranger: Calibração e ajuste do controle de temperatura que pode atingir até 1200 °C, resistências e componentes alta elétricos retoque da pintura e nas estruturas em chapas galvanizadas caso necessário correção de danos na pintura eletrostática com tinta epóxi Ajustes nos controladores elétricos retoque na pintura e nas estruturas em chapas galvanizadas caso necessário correção de danos na pintura eletrostática com tinta epóxi Ajustes nos controladores automático de tempo e temperatura no mostrador digital.</p> <p>Realizar a limpeza das peças, lubrificação do equipamento, reparo e retoque de pintura em pontos danificados por oxidação, aplicação de silicone líquido automotivo para proteção da pintura. Garantia mínima de 3 meses para serviço.</p> <p>ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Jaraguá do Sul-Centro, e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. A aferição deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva e instrumento/função aferida. Marca: SEM MARCA Fabricante: -</p> | 165,00 | 660,00 |
| 80 | Hora | 4.0 | <p>Manutenção preventiva e corretiva no Forno Mufla Marca: NOVUS, MODELO 041114 temperatura de trabalho de até 1400 °C . Opera com controlador digital microprocessado e isolamento térmico superior em torna do equipamento, possui ajustes digital de</p> | 165,00 | 660,00 |



| | | | | | |
|----|------|-----|--|--------|--------|
| | | | <p>temperatura para atender aos requisitos do trabalho que seja feito. Com uma distribuição do calor que garante uma temperatura homogênea dentro do equipamento. A manutenção preventiva e corretiva deverá abranger: Calibração e ajuste do controle de temperatura que pode atingir até 1200 °C, resistências e componentes alta elétricos retoque da pintura e nas estruturas em chapas galvanizadas caso necessário correção de danos na pintura eletrostática com tinta epóxi Ajustes nos controladores elétricos retoque na pintura e nas estruturas em chapas galvanizadas caso necessário correção de danos na pintura eletrostática com tinta epóxi Ajustes nos controladores automático de tempo e temperatura no mostrador digital. Realizar a limpeza das peças, lubrificação do equipamento, reparo e retoque de pintura em pontos danificados por oxidação, aplicação de silicone líquido automotivo para proteção da pintura. Garantia mínima de 3 meses para serviço. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Jaraguá do Sul-Centro, e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. A aferição deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva e instrumento/função aferida. Marca: SEM MARCA Fabricante: -</p> | | |
| 81 | Hora | 4.0 | <p>Manutenção preventiva e manutenção corretiva Capela de exaustão ∞ Fabricante Centauro, do Campus Jaraguá do Sul. Esse equipamento realiza exaustão de gases nocivos liberados durante aulas práticas. A manutenção do equipamento deverá contemplar os seguintes itens: - exaustor (motor e bomba); - Ajuste e troca de vedação - Manutenção do sistema elétrico -Garantia do serviço de no mínimo 3 meses. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Jaraguá do Sul-Centro, e as despesas com deslocamento deverão estar inclusas no valor do serviço. A manutenção preventiva, corretiva, calibração e a lubrificação do equipamento deverão ser realizados sempre que for solicitado pelo campus. A calibração deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva que envolva instrumento/função calibrada. Marca: SEM MARCA Fabricante: -</p> | 165,00 | 660,00 |
| 85 | Hora | 4.0 | <p>Espectrofotômetro UltraScan VIS da HUNTERLAB Manutenção preventiva, corretiva e calibração do equipamento que mede tanto a cor refletida como transmitida, bem como a turbidez da transmissão, e atende os parâmetros CIE, ASTM e USP para medida de cor precisa. O UltraScan VIS usa geometria difusa/8° com inclusão/exclusão de componentes especulares automática. São duas matrizes de diodo de 256 elementos com uma grade holográfica côncava de alta resolução. A lâmpada é de xenônio pulsado, filtrada para aproximar a luz do dia D65. O sistema ótico tem uma largura de banda efetiva de 10 nm e os dados espectrais são relatados a cada 10 nm. Cálculos de cor de triestímulo são realizados de 360 nm a 780 nm, conforme recomendado pela CIE. UltraScan VIS possui interface com o software EasyMatch QC (controle de qualidade de cor) e ISOMatch (formulação de cor). Esse equipamento possui controle automático UV, com filtro de corte de 400 nm para controle UV e filtro de</p> | 165,00 | 660,00 |



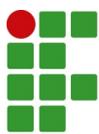
| | | | | | |
|----|------|-----|--|--------|----------|
| | | | <p>interrupção opcional de 420 nm para exclusão UV. -A manutenção deve abranger: limpeza das peças, lubrificação do equipamento, reparo e retoque de pintura em pontos danificados por oxidação, aplicação de silicone líquido automotivo para proteção da pintura, verificação e reparo/substituição da lâmpada. A aferição do equipamento deverá atender os itens de diagnóstico internos de repetibilidade/reprodutibilidade. Os valores são <0,03 &#8710;E * CIE L * a * b * em blocos brancos nos modos LAV e SAV para 20 medições. Garantia mínima de 3 meses para serviço.</p> <p>ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Jaraguá do Sul-Centro, e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. A aferição deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva que envolva instrumento/função aferida. Marca: SEM MARCA Fabricante: -</p> | | |
| 88 | Hora | 3.0 | <p>Manutenção preventiva, manutenção corretiva CAPELA DE FLUXO LAMINAR VERTICAL BIOSEG-09 CLASSE II TIPO I ∞ Fabricante VECO. Esse equipamento é utilizado para manipulação de patógenos em ensaios para microbiologia, estudos de cultura de células, diagnósticos laboratoriais.</p> <p>A manutenção deve abranger: Desmontagem e montagem de partes do equipamento; Lubrificação e ajustes dos componentes móveis (se houver necessidade); Verificação dos componentes mecânicos; Análise dos itens de segurança; Análise da pintura eletrostática; Análise dos componentes elétricos; Análise do comando; Análise do controlador. A manutenção do equipamento deverá contemplar os seguintes itens: Ajuste e troca de equipamentos de segurança; Ajuste e troca de itens de exaustão (motor, filtros hepa , etc.); Manutenção da pintura eletrostática, se for necessário; Manutenção do sistema elétrico; Garantia mínima de 3 meses para serviço. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Lages e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. A aferição deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva e instrumento/função aferida. Marca: SEM MARCA Fabricante: -</p> | 250,00 | 750,00 |
| 89 | Hora | 6.0 | <p>Manutenção preventiva, manutenção corretiva de AUTOCLAVES - Fabricantes: PHOENIX LUFERCO e PRISMATEC. Esse equipamento realiza a esterilização e descontaminação de amostras e equipamentos laboratoriais.</p> <p>A manutenção deve abranger: Desmontagem e montagem de partes do equipamento; Lubrificação e ajustes dos componentes móveis (se houver necessidade); Verificação dos componentes mecânicos; Verificação dos componentes vedação; Análise dos itens de segurança; Análise dos componentes elétricos; Análise do comando; Análise do controlador. A manutenção do equipamento deverá contemplar os seguintes itens: Calibração; Ajuste e troca de algum item de vedação e de controle de pressão; Manutenção do sistema elétrico. Garantia mínima de 3 meses para serviço. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Lages e as despesas</p> | 190,00 | 1.140,00 |



| | | | | | |
|----|------|-----|--|--------|--------|
| | | | de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. A aferição deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva e instrumento/função aferida. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | | |
| 90 | Hora | 3.0 | Manutenção preventiva, manutenção corretiva de BANHO MARIA - Fabricante FISATOM. Esse equipamento permite o controle de temperatura interior do banho. A manutenção deve abranger: Desmontagem e montagem de partes do equipamento; Lubrificação e ajustes dos componentes móveis (se houver necessidade); Verificação dos componentes mecânicos; Análise dos itens de segurança; Análise dos componentes elétricos; Análise do comando; Análise do controlador. A manutenção do equipamento deverá contemplar os seguintes itens: Análise do controlador; Calibração de termostato; Ajuste e troca das vedações; Manutenção do sistema elétrico; Garantia mínima de 3 meses para serviço. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Lages e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. A aferição deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva e instrumento/função aferida. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | 190,00 | 570,00 |
| 91 | Hora | 5.0 | Manutenção preventiva, manutenção corretiva de BANHO MARIA COM CIRCULAÇÃO - Fabricante AMERICAM LAB. Esse equipamento permite o controle de temperatura interior do banho. A manutenção deve abranger: Desmontagem e montagem de partes do equipamento; Lubrificação e ajustes dos componentes móveis (se houver necessidade); Verificação dos componentes mecânicos; Análise dos itens de segurança; Análise dos componentes elétricos; Análise do comando; Análise do controlador. A manutenção do equipamento deverá contemplar os seguintes itens: Análise do controlador; Calibração de termostato; Ajuste e troca de bomba de água de circulação; Ajuste e troca das vedações; Manutenção do sistema elétrico; Garantia mínima de 3 meses para serviço. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Lages e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. A aferição deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva e instrumento/função aferida. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | 190,00 | 950,00 |
| 94 | Hora | 3.0 | Manutenção preventiva, manutenção corretiva de CENTRÍFUGA NT-810 ^{cs} Fabricante NOVATÉCNICA. Esse equipamento realiza centrifugação de amostras. A manutenção deve abranger: Desmontagem e montagem de partes do equipamento; Lubrificação e ajustes dos componentes móveis (se houver necessidade); Verificação dos componentes mecânicos; Análise dos itens de segurança; Análise dos componentes elétricos; Análise do comando; Análise do controlador. A manutenção do equipamento deverá contemplar os seguintes itens: Ajuste e troca das vedações; Manutenção do sistema elétrico; Garantia mínima de 3 meses para serviço. ATENÇÃO: O serviço | 240,00 | 720,00 |



| | | | | | |
|----|------|-----|---|--------|--------|
| | | | deverá ser realizado no Câmpus Lages e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. A aferição deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva e instrumento/função aferida. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | | |
| 95 | Hora | 2.0 | Manutenção preventiva, manutenção corretiva de CENTRÍFUGA ⚡ Fabricante CENTRIBIO. Esse equipamento realiza centrifugação de amostras. A manutenção deve abranger: Desmontagem e montagem de partes do equipamento; Lubrificação e ajustes dos componentes móveis (se houver necessidade); Verificação dos componentes mecânicos; Análise dos itens de segurança; Análise dos componentes elétricos; Análise do comando; Análise do controlador. A manutenção do equipamento deverá contemplar os seguintes itens: Ajuste e troca das vedações; Manutenção do sistema elétrico; Garantia mínima de 3 meses para serviço. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Lages e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. A aferição deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva e instrumento/função aferida. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | 190,00 | 380,00 |
| 98 | Hora | 2.0 | Manutenção preventiva, manutenção corretiva de CUBA/LAVADOR ULTRASSOM - Fabricante CRISTÓFOLI. Esse equipamento possibilita limpeza eficiente de instrumentos clínicos. A manutenção deve abranger: Desmontagem e montagem de partes do equipamento; Lubrificação e ajustes dos componentes móveis (se houver necessidade); Verificação dos componentes mecânicos; Análise dos itens de segurança; Análise dos componentes elétricos; Análise do comando; Análise do controlador. A manutenção do equipamento deverá contemplar os seguintes itens: Análise do controlador; Calibração de termostato; Ajuste e troca das vedações; Manutenção do sistema elétrico; Garantia mínima de 3 meses para serviço. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Lages e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. A aferição deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva e instrumento/função aferida. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | 190,00 | 380,00 |
| 99 | Hora | 3.0 | Manutenção preventiva, manutenção corretiva de DEIONIZADOR - Fabricante UNION. Esse equipamento possibilita retirar sais da água para utilizar em ensaios laboratoriais. A manutenção deve abranger: Desmontagem e montagem de partes do equipamento; Lubrificação e ajustes dos componentes móveis (se houver necessidade); Verificação dos componentes mecânicos; Análise dos itens de segurança; Análise dos componentes elétricos; Análise do comando; Análise do controlador. A manutenção do equipamento deverá contemplar os seguintes itens: Análise do controlador; Calibração; Ajuste e troca das vedações; Ajuste e troca da coluna de resina mista (catiônica e aniônica); Manutenção do sistema elétrico; ;Garantia mínima de 3 meses para serviço. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Lages e as despesas de viagem | 190,00 | 570,00 |



| | | | | | |
|-----|------|-----|---|--------|--------|
| | | | deverão estar inclusas no valor do serviço. A aferição deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva e instrumento/função aferida. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | | |
| 100 | Hora | 3.0 | Manutenção preventiva, manutenção corretiva de DEIONIZADOR DM-50- Fabricante MARTE. Esse equipamento possibilita retirar sais da água para utilizar em ensaios laboratoriais. A manutenção deve abranger: Desmontagem e montagem de partes do equipamento; Lubrificação e ajustes dos componentes móveis (se houver necessidade); Verificação dos componentes mecânicos; Análise dos itens de segurança; Análise dos componentes elétricos; Análise do comando; Análise do controlador. A manutenção do equipamento deverá contemplar os seguintes itens: Análise do controlador; Calibração; Ajuste e troca das vedações; Ajuste e troca da coluna de resina mista (catiônica e aniônica); Manutenção do sistema elétrico; Garantia mínima de 3 meses para serviço. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Lages e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. A aferição deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva e instrumento/função aferida. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | 190,00 | 570,00 |
| 102 | Hora | 3.0 | Manutenção preventiva, manutenção corretiva de ESPECTROFOTÔMETRO UV-VIS - Fabricantes: BEL, INSTRULAB e BIOESPECTRO. Esse equipamento possibilita leituras diretas em Transmitância, Absorbância e Concentração, com rapidez e excelente precisão para utilizar em ensaios laboratoriais. A manutenção deve abranger: Desmontagem e montagem de partes do equipamento; Lubrificação e ajustes dos componentes móveis (se houver necessidade); Verificação dos componentes mecânicos; Análise dos itens de segurança; Análise dos componentes elétricos; Análise do comando; Análise do controlador. A manutenção do equipamento deverá contemplar os seguintes itens: Análise do controlador; Calibração; Ajuste e troca das vedações; Ajuste e troca de itens (lâmpada, prisma. Etc.); Manutenção do sistema elétrico; Garantia mínima de 3 meses para serviço. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Lages e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. A aferição deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva e instrumento/função aferida. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | 240,00 | 720,00 |
| 106 | Hora | 3.0 | Manutenção preventiva, manutenção corretiva de FORNO MUFLA JUNG-0612 - Fabricante JUNG. Esse equipamento realiza aquecimento e secagem de amostras. A manutenção deve abranger: Desmontagem e montagem de partes do equipamento; Lubrificação e ajustes dos componentes móveis (se houver necessidade); Verificação dos componentes mecânicos; Análise dos itens de segurança; Análise dos componentes elétricos; Análise do comando; Análise do controlador. A manutenção do equipamento deverá contemplar os seguintes itens: Análise do controlador; Temperatura (termostato) | 250,00 | 750,00 |



| | | | | | |
|-----|------|-----|--|--------|----------|
| | | | Calibração; Ajuste e troca das vedações; Ajuste e troca de itens; Manutenção do sistema elétrico; Garantia mínima de 3 meses para serviço. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Lages e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. A aferição deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva e instrumento/função aferida. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | | |
| 107 | Hora | 5.0 | Manutenção preventiva, manutenção corretiva de FOTÔMETRO DE CHAMA TECNOW-7000- Fabricante TECNOW. Esse equipamento analisa a devida dosagem de alguns reagentes específicos contidos em amostras, como Sódio (Na) e Potássio (K), e ainda, pode abranger o de Cálcio (Ca) e Lítio (Li). A manutenção deve abranger: Desmontagem e montagem de partes do equipamento; Lubrificação e ajustes dos componentes móveis (se houver necessidade); Verificação dos componentes mecânicos; Análise dos itens de segurança; Análise dos componentes elétricos; Análise do comando; Análise do controlador. A manutenção do equipamento deverá contemplar os seguintes itens: Análise do controlador; Calibração; Ajuste e troca das vedações; Ajuste e troca de itens (queimador, mangueiras, bomba, Etc.); Manutenção do sistema elétrico; Garantia mínima de 3 meses para serviço. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Lages e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. A aferição deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva e instrumento/função aferida. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | 240,00 | 1.200,00 |
| 127 | Hora | 3.0 | Manutenção preventiva, manutenção corretiva e calibração de ROTA EVAPORADOR ROTATIVO LUCA-EV01 - Fabricante LUCADEMA. Esse equipamento é utilizado para evaporação de solventes leves em ensaios de extração de óleos essenciais. A manutenção deve abranger: Desmontagem e montagem de partes do equipamento; Lubrificação e ajustes dos componentes móveis (se houver necessidade); Verificação dos componentes mecânicos; Análise dos itens de segurança; Análise dos componentes elétricos; Análise do comando; Análise do controlador. A manutenção do equipamento deverá contemplar os seguintes itens: Calibração; Ajuste e troca das vedações e mecânica; Ajuste e troca de algum item (motor, vidrarias, peças mecânicas, etc.); Manutenção do sistema elétrico, Garantia mínima de 3 meses para serviço. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Lages e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. A aferição deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva e instrumento/função aferida. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | 250,00 | 750,00 |
| 128 | Hora | 3.0 | Manutenção preventiva, manutenção corretiva e calibração de SELADORA A VÁCUO SELOVACK - DZ400 - Fabricante SELOVACK. Esse equipamento realiza a selagem a vácuo de amostras para conservação. A manutenção deve abranger: Desmontagem e montagem de partes do equipamento; Lubrificação e | 190,00 | 570,00 |



| | | | | | |
|-----|------|-----|---|--------------|------------------|
| | | | ajustes dos componentes móveis (se houver necessidade); Verificação dos componentes mecânicos; Análise dos itens de segurança; Análise dos componentes elétricos; Análise do comando; Análise do controlador. A manutenção do equipamento deverá contemplar os seguintes itens: Calibração; Ajuste e calibração de termostato; Ajuste e calibração da bomba de vácuo; Ajuste e troca das vedações; Ajuste e troca de algum item (termostato, capela da incubadora, peças mecânicas, etc.); Manutenção do sistema elétrico, Garantia mínima de 3 meses para serviço. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Lages e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. A aferição deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva e instrumento/função aferida. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | | |
| 135 | Hora | 4.0 | Estufas de secagem e esterilização digital Manutenção preventiva, manutenção corretiva e calibração do Estufa com Circulação de Ar Fabricante Solidsteel. O equipamento realiza secagem de amostras. Faixa de temperatura de trabalho Ambiente +5°C à 250°C com controle de temperatura Digital com PID e autotuning Resolução Indicação Digital Sensor de Temperatura Cabo de alimentação +/- 0,1°C +/-1°C +/-1°C Led Sistema de aquecimento Tipo PT 100 Homogeneidade térmica Com plug de 03 pinos Precisão do Sistema Resistência Blindada Alimentação Bivolt até 150L, as maiores definir 220V. A manutenção deve abranger: limpeza das peças de inox/cromadas com spray desoxidante, retoque de pintura em pontos danificados, aplicação de silicone líquido automotivo para proteção da pintura, verificação e reparos nas conexões, verificação e ajustes no controlador, verificação do sensor termopar e substituição, se necessário. A calibração do equipamento deverá contemplar os seguintes itens: - temperatura. E - tempo de processo; ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Jaraguá do Sul-Centro, e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. Garantia mínima de 3 meses para serviço. A aferição deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva e instrumento/função aferida. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | 165,00 | 660,00 |
| | | | | Total | R\$ 46.964,00 |

| | |
|--------------------|---|
| EMPRESA (4) | VALDEMIR KONELL 61380865972 |
| ENDEREÇO | RUA ALFERES VON SECKENDORF,120. Bairro: AGUA VERDE, BLUMENAU / SC CEP: 89037-090 |



| CNPJ | | 21.831.150/0001-17 | | | |
|----------------------------|--------------|--|--|-----------------------------|--------------------------|
| TELEFONE/FAX | | 47- 3232 0427 | | | |
| REPRESENTANTE LEGAL | | VALDEMIR KONELL | | | |
| CPF REPRESENTANTE | | 613.808.659-72 | | | |
| Email | | contato@vkeleetro.com.br konell.rv@gmail.com | | | |
| ITEM | UNID. | QTD. | ESPECIFICAÇÃO | Preço Unitário (R\$) | Preço Total (R\$) |
| 11 | MÊS | 12.0 | Fornecimento de peças e materiais, no valor máximo de R\$ 500,00 (quinhentos reais) mensais, quando necessário, para serviços prestados na manutenção em máquinas de laboratório têxtil do Câmpus Jaraguá do Sul-Centro: Máquina lavadora e reveladora de matrizes, Berço para estampar, prensa térmica e tratamento de efluentes. Marca: VK Fabricante: VK | 400,00 | 4.800,00 |
| 12 | MÊS | 8.0 | Fornecimento de peças e materiais, no valor máximo de R\$ 100,00 (cem reais) mensais quando necessário para serviços prestados nos equipamentos máquina de lavar e máquina de secar do Câmpus Jaraguá do Sul. Marca: VK Fabricante: VK | 100,00 | 800,00 |
| 13 | MÊS | 8.0 | Fornecimento de peças e materiais, no valor máximo de R\$ 1.000,00 (mil reais) mensais, quando necessário, para serviços prestados referentes à contratação de profissional para manutenção em máquinas de laboratório têxtil do Câmpus Jaraguá do Sul-Centro: Máquina de tingir HT, Bursting Tester, Thermostest, Cabine de luz, Foulard, Aparelho tingimento, Rama secadora. Marca: VK Fabricante: VK | 1.000,00 | 8.000,00 |
| 15 | MÊS | 12.0 | FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS, NO VALOR MÁXIMO DE R\$ 1.000,00 (HUM MIL REAIS) MENSAIS QUANDO NECESSÁRIO PARA SERVIÇOS PRESTADOS EM EQUIPAMENTOS REFERENTES AOS ITENS TEARES CIRCULARES E RETILÍNEOS, APARELHOS LFA, DO LABORATÓRIO DE MALHARIA DO CÂMPUS JARAGUÁ DO SUL. Marca: VK Fabricante: VK | 1.000,00 | 12.000,00 |
| 16 | MÊS | 24.0 | FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS, NO VALOR MÁXIMO DE R\$ 500,00 (TREZENTOS REAIS) MENSAIS QUANDO NECESSÁRIO PARA SERVIÇOS PRESTADOS EM EQUIPAMENTOS REFERENTES AO LABORATÓRIO DE FÍSICA I COMO TRILHOS LINEARES, GERADORES, CONJUNTO DE ESTUDOS E OUTROS DO CÂMPUS JARAGUÁ DO SUL. Marca: VK Fabricante: VK | 500,00 | 12.000,00 |
| 17 | MÊS | 12.0 | FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS, NO VALOR MÁXIMO DE R\$ 600,00 (SEISCENTOS REAIS) MENSAIS QUANDO NECESSÁRIO PARA SERVIÇOS PRESTADOS EM EQUIPAMENTOS REFERENTES AOS EQUIPAMENTOS DO LABORATÓRIO DE ELETRÔNICA E ELETROMAGNETISMO | 600,00 | 7.200,00 |



| | | | | | |
|----|------|------|---|----------|----------|
| | | | DO CÂMPUS JARAGUÁ DO SUL. Marca: VK Fabricante: VK | | |
| 18 | MÊS | 12.0 | FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS, NO VALOR MÁXIMO DE R\$ 200,00 (DUZENTOS REAIS) MENSAIS QUANDO NECESSÁRIO PARA SERVIÇOS PRESTADOS EM EQUIPAMENTOS REFERENTES AOS COMPRESSOR DO CÂMPUS JARAGUÁ DO SUL Marca: VK Fabricante: VK | 200,00 | 2.400,00 |
| 19 | MÊS | 8.0 | FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS, NO VALOR MÁXIMO DE R\$ 1.000,00 (HUM MIL REAIS) MENSAIS QUANDO NECESSÁRIO PARA SERVIÇOS PRESTADOS EM EQUIPAMENTOS REFERENTES AOS ITENS ABRASÍMETROS, DINAMÔMETRO, CORTADORES DE AMOSTRA, LUPAS, E CRIMP TESTES E OUTROS REFERENTE A (CONTRATAÇÃO DE PROFISSIONAL PARA MANUTENÇÃO EM MÁQUINAS DE LABORATÓRIO TÊXTIL DO CÂMPUS JARAGUÁ DO SUL-CENTRO). Marca: VK Fabricante: VK | 1.000,00 | 8.000,00 |
| 31 | MÊS | 12.0 | FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS, NO VALOR MÁXIMO DE R\$ 500,00 (QUINHENTOS REAIS) MENSAIS QUANDO NECESSÁRIO PARA SERVIÇOS PRESTADOS EM EQUIPAMENTOS REFERENTES AOS ITENS SECADORA, ESTUFAS, E ESTICADORES DO LABORATÓRIO DE ESTAMPARIA DO CÂMPUS JARAGUÁ DO SUL. Marca: VK Fabricante: VK | 500,00 | 6.000,00 |
| 32 | Hora | 8.0 | Balança de Torção \propto Marca Cidepe Manutenção preventiva e corretiva Balança de Torção \propto Marca Cidepe . O equipamento serve para estudar a constante elástica de torção de um fio. A manutenção deve abranger: Conserto de botões e componentes elétricos danificados. Substituição de peças danificadas. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Jaraguá do Sul-Centro, e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. Garantia de serviço de no mínimo 3 meses. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | 164,50 | 1.316,00 |
| 34 | Hora | 8.0 | Bancada de Estudos de Escoamento em Tubulação \propto Marca Soma Manutenção preventiva e corretiva da Bancada de Estudos de Escoamento em Tubulação \propto Marca Soma. O equipamento serve para o estudo de escoamento de fluídos. A manutenção deve abranger: Substituição de conexões hidráulicas danificadas, reposição de fluído manométrico, reparo em vazamentos, conserto de botões e componentes eletrônicos danificados. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Jaraguá do Sul-Centro, e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. Garantia de serviço de no mínimo 3 meses. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | 164,50 | 1.316,00 |



| | | | | | |
|----|------|-----|---|--------|----------|
| 37 | Hora | 4.0 | Manutenção preventiva e corretiva da Máquina de Lavar Doméstica eletrônica 9kg Brastemp. Verificação e reparo do motor, lubrificação do equipamento, verificação e substituição, se necessário, das correias, limpeza de peças internas e filtros. Garantia mínima de serviço de 3 meses. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Jaraguá do Sul-Centro, e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. A manutenção preventiva, corretiva e a calibração e a lubrificação do equipamento serão realizados sempre que for necessário será solicitado pelo Campus. A calibração deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva que envolva instrumento/função calibrada. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | 168,00 | 672,00 |
| 38 | Hora | 4.0 | Manutenção preventiva e corretiva da Máquina de Secar Doméstica Tipo Tambor. Verificação e reparo do motor, lubrificação do equipamento, verificação e substituição, se necessário, das correias, limpeza de peças internas e filtros. Garantia mínima de serviço de 3 meses. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Jaraguá do Sul-Centro, e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. A manutenção preventiva, corretiva, calibração e a lubrificação do equipamento deverão ser realizados sempre que solicitados pelo Campus. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | 168,00 | 672,00 |
| 42 | Hora | 5.0 | Manutenção preventiva e corretiva de aparelhos LFA modelo D-72277. Fabricante Memminger-IRO. Esse equipamento realiza a medição de fio consumido por volta do tear e a tensão do fio. A manutenção deve abranger: limpeza e troca de peças, ajustes de rolamentos e gatilho; calibração. Garantia do serviço de no mínimo 3 meses. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Jaraguá do Sul-Centro, e as despesas com deslocamento deverão estar inclusas no valor do serviço. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | 168,50 | 842,50 |
| 44 | Hora | 8.0 | Bobina de hemholtz ☞ Marca Phiwe Manutenção preventiva e corretiva de Bobina de hemholtz ☞ Marca Phiwe Esse equipamento serve para estudar raios catódicos, força de Lorentz, elétron dentro de campos transversais, massa do elétron, carga do elétron. A manutenção deve abranger: Conserto de botões e componentes elétricos danificados. Substituição de peças danificadas. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Jaraguá do Sul-Centro, e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. Garantia de serviço de no mínimo 3 meses. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | 164,50 | 1.316,00 |
| 47 | Hora | 4.0 | Manutenção preventiva e corretiva de Foulard de impregnação para laboratório Fabricante TEXCONTROL Marca: TEX CONTROL Modelo: TC ☞ 2060 N° de Série: | 169,00 | 676,00 |



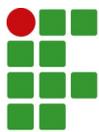
| | | | | | |
|----|------|-----|--|--------|----------|
| | | | <p>2060</p> <p>Trabalha na posição horizontal para banhos curtos e na posição vertical com tina de impregnação, Acompanha: Rolos para enrolar e desenrolar amostras longas. Engrenagem para acionar o segundo rolo. Conector para sincronização no uso acoplado a outros módulos em contínuo. Dispositivo para recobrimento em uma face, por meio de rolo de imersão e duas facas raspadoras. Dados técnicos Largura dos rolos 500 mm Largura útil dos rolos 450 mm. Diâmetro dos rolos 110 mm. Velocidade 0,2 a 5 m min. Volume de banho na vertical - tina 1,9 l. Volume de banho na horizontal - nip 400 ml. Pressão de ar comprimido. 6,0 bar - 90 psi. Potencia do motor 2,0 kW. Peso aprox. 115 Kg.</p> <p>A manutenção deve abranger:</p> <ul style="list-style-type: none">- limpeza das peças de inox/cromadas com spray desoxidante, lubrificação do equipamento, retoque de pintura em pontos danificados, aplicação de silicone líquido automotivo para proteção da pintura, substituição da graxa e peças danificadas caso necessário, verificação e ajustes do motor, verificação e ajustes no controlador. <p>A manutenção deverá contemplar os seguintes itens:</p> <ul style="list-style-type: none">- Ajuste do Diafragma- Calibração do controlador do manômetro de entrada de ar comprimido, (pressão e velocidade). <p>Calibração do painel de controle (ajuste de pressão e velocidade).</p> <ul style="list-style-type: none">- Ajuste de vedação do banho de impregnação nos cilindros. <p>Para lubrificação do Jigger de laboratório o fabricante recomenda o uso de silicone e graxa para alta temperatura (graxa recomendada) UNISILKON L50/2 ou KLUBER LUBRIFICATION ou SPRAY WB-40.</p> <p>Garantia mínima de serviço de 3 meses.</p> <p>ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Jaraguá do Sul-Centro, e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. A manutenção preventiva, corretiva, calibração e a lubrificação do equipamento deverão ser realizados sempre que solicitados pelo Campus A calibração deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva que envolva instrumento/função calibrada.</p> <p>Marca: SEM MARCA Fabricante: -</p> | | |
| 48 | Hora | 8.0 | <p>Gerador de Onda Estacionária ou Marca Azeheb</p> <p>Manutenção preventiva e corretiva de Gerador de Onda Estacionária ou Marca Azeheb. O equipamento serve para o estudo de ondulatória.</p> <p>A manutenção deve abranger: Conserto de botões e componentes eletrônicos danificados. Substituição de peças danificadas.</p> <p>ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Jaraguá do Sul-Centro, e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. Garantia de serviço de no mínimo 3 meses.</p> <p>Marca: SEM MARCA Fabricante: -</p> | 164,00 | 1.312,00 |
| 51 | Hora | 4.0 | <p>Manutenção preventiva e corretiva de Rama secadora, Marca: TEX CONTROL Modelo: TC 2300 Nº de Série:</p> | 169,00 | 676,00 |



| | | | | | |
|----|------|------|--|--------|----------|
| | | | <p>2300. Rama secadora para secagem e termo fixação de amostra em laboratório com ajuste de tempo de permanência fluxo de ar e temperatura em potenciômetro e visualização de tempo de permanência, fluxo de ar e temperatura em display digital localizado no painel.O transporte se da em ambas as direções e permitir acoplar dispositivos sincronizados para processos contínuos come foulard, aplicação de coating, pré-secagem. As câmaras de secagem devem ter fluxo intenso de ar quente e permitir a regulagem do fluxo para variar a intensidade do ar quente de cima e de baixo, controle de temperatura com sensores do tipo PT-100, desenrolados de amostra na entrada e enrolador na saída. Dados técnicos Tamanho máximo da amostra 45 cm. Tamanho do quadro suporte da amostra 33x50 cm Temperatura de 20 a 220°C. Velocidade de transporte 0,1 a 2,0 m min. Conteúdo de amostra na câmara 80 cm. aquecimento 9,0 kW. A manutenção deve abranger: Limpeza das peças de inox/cromadas com spray desoxidante, lubrificação do equipamento, verificação e reparo em pontos de oxidação, verificação e reparos nos prendedores, verificação e reparo nas canecas e sistemas de fechamento, verificação e ajustes no motor, verificação e ajustes no controlador, verificação do sensor de temperatura PT 100 e seus conectores, bem como substituição, se necessário. A calibração do equipamento nos contoladores deverá contemplar os seguintes itens: - Gradiente de aquecimento, resfriamento controladores de tempertura , tempo e rpm. Itens complementatres a serem verificados: - Ajuste do fluxo de ar quente. - Ajuste de gavetas de quadro de fixação do tecido. - Engraxar as correntes e o barramento do transporte. Para lubrificação e engraxe o o fabricante recomenda o uso de silicone e graxa para alta tempetratura Garantia mínima de serviço de 3 meses. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Jaraguá do Sul-Centro, e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. A manutenção preventiva, corretiva, calibração e a lubrificação do equipamento deverão ser realizados sempre que solicitados pelo Campus. A calibração deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva que envolva instrumento/função calibrada. Marca: SEM MARCA Fabricante: -</p> | | |
| 52 | Hora | 10.0 | <p>Manutenção preventiva e corretiva de teares circulares JLDT. Fabricante Jiunn Long. A manutenção deve abranger: limpeza das peças, ajustes de regulagens mecânicas, verificação de sistema eletrônico, verificação e reparos nas conexões pneumáticas, verificação e ajustes no inversor de frequencia e sistema de lubrificação, verificação dos sensor de paradas e substituição, se necessário. Garantia do serviço de no mínimo 3 meses. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus</p> | 168,50 | 1.685,00 |



| | | | | | |
|----|------|------|---|--------|----------|
| | | | Jaraguá do Sul-Centro, e as despesas com deslocamento deverão estar inclusas no valor do serviço. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | | |
| 53 | Hora | 10.0 | Manutenção preventiva e corretiva de teares circulares MH. Fabricante Mayer. A manutenção deve abranger: limpeza das peças, ajustes de regulagens mecânicas, verificação de sistema eletrônico, verificação e reparos nas conexões pneumáticas, verificação e ajustes no inversor de frequência e sistema de lubrificação, verificação dos sensor de paradas e substituição, se necessário. Garantia do serviço de no mínimo 3 meses. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Jaraguá do Sul-Centro, e as despesas com deslocamento deverão estar inclusas no valor do serviço. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | 168,50 | 1.685,00 |
| 54 | Hora | 10.0 | Manutenção preventiva e corretiva de teares circulares RELANIT. Fabricante Mayer. A manutenção deve abranger: limpeza das peças, ajustes de regulagens mecânicas, verificação de sistema eletrônico de troca de cores, verificação e reparos nas conexões pneumáticas, verificação e ajustes no inversor de frequência e sistema de lubrificação, verificação dos sensor de paradas e substituição, se necessário. Garantia do serviço de no mínimo 3 meses ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Jaraguá do Sul-Centro, e as despesas com deslocamento deverão estar inclusas no valor do serviço. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | 168,50 | 1.685,00 |
| 55 | Hora | 10.0 | Manutenção preventiva e corretiva de teares retilíneos manuais. Fabricante COPPO. A manutenção deve abranger: limpeza das peças, ajustes de regulagens mecânicas, verificação de painel eletrônico. Garantia do serviço de no mínimo 3 meses. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Jaraguá do Sul-Centro, e as despesas com deslocamento deverão estar inclusas no valor do serviço. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | 168,50 | 1.685,00 |
| 56 | Hora | 8.0 | Transformador de tesla ☞ Marca 3B Scientific Manutenção preventiva e corretiva de Transformador de tesla ☞ Marca 3B Scientific Esse equipamento serve para demonstração das propriedades físicas de ondas eletromagnéticas de alta frequência. A manutenção deve abranger: Substituição de componentes eletrônicos, conserto de display e substituição de bobinas. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Jaraguá do Sul-Centro, e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. Garantia de serviço de no mínimo 3 meses. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | 164,50 | 1.316,00 |
| 57 | Hora | 8.0 | Trilho de ar linear - Marca Brax Manutenção preventiva e corretiva de Trilho de ar | 164,00 | 1.312,00 |



| | | | | | |
|----|------|------|---|--------|----------|
| | | | <p>linear - Marca Brax. Esse equipamento serve para o estudo de movimentos e colisões. A manutenção deve abranger: Limpeza do equipamento, substituição de botões danificados da unidade de fluxo de ar e cronômetro, substituição de sensor fotoelétrico, conserto de display do cronômetro, conserto de eletroímã, substituição do trilho de alumínio, substituição de polias de plástico e substituição de mangueira sanfonada.</p> <p>ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Jaraguá do Sul-Centro, e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. Garantia de serviço de no mínimo 3 meses. Marca: SEM MARCA Fabricante: -</p> | | |
| 58 | Hora | 4.0 | <p>Aparelho para Tingimento em canecas até 100°C Manutenção preventiva e corretiva do Aparelho para Tingimento em canecas até 100°C, Marca: Mathis Modelo: BMA - B Nº de Série: 2914 e 3014. O equipamento realiza o processo por esgotamento, agitação automática aquecimento por resistência elétrica, Patamares, alarmes, gradientes de aquecimento e resfriamento controlados por microprocessador com capacidade de armazenamento de 50 programas com 40 passes cada. O equipamento possui: Caneca de vidro e Gancho para Fios em meada, tecido e malha 22cm. Gaiola para fios e flocos 17cm. Borracha para fixar caneca. Dados Técnicos - Aquecimento por resistência elétrica 2,0 kW - Resfriamento por serpentina d'água. -Alimentação 220 volts. -Peso líquido aprox. 30 Kg. ⚡Dimensões aprox. (cm) 32 x 36 x 57. A manutenção deve abranger: - limpeza das peças de inox/cromadas com spray desoxidante, lubrificação do equipamento, retoque de pintura em pontos danificados, aplicação de silicone líquido automotivo para proteção da pintura, substituição da graxa e peças danificadas caso necessário, verificação e ajustes do motor, verificação e ajustes no controlador. A aferição do equipamento nos controladores deverá contemplar os seguintes itens: - Gradiente de aquecimento, resfriamento controladores de temperatura, tempo de patamar e rpm. Itens complementares a serem verificados: 1 ⚡ Lubrificação do eixo central do BMA que se movimenta para cima e para baixo. Para lubrificação do BMA de laboratório o fabricante recomenda o uso de silicone e graxa para alta temperatura (graxa recomendada) UNISILKON L50/2 ⚡ KLUBER LUBRIFICATION ⚡ SPRAY WB-40. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Jaraguá do Sul-Centro, e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. Garantia mínima de 3 meses para serviço. A aferição deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva e instrumento/função aferida. Marca: SEM MARCA Fabricante: -</p> | 169,00 | 676,00 |
| 59 | Hora | 12.0 | <p>Manutenção preventiva e corretiva do compressor parafuso do Campus Jaraguá do Sul - Centro. Dados do equipamento: Marca Chicago Pneumatic; type: CPM 15</p> | 179,50 | 2.154,00 |



| | | | | | |
|----|------|-----|---|--------|----------|
| | | | <p>DX 500L; Nº produto 415210551; Serie nº CAI 512288; Service Kit 5,5-7,5-11-15KW/ 7,5-10-15-20HP.</p> <p>A Manutenção deve abranger Limpeza geral interna e externa e Revisão do Compressor, verificando vazamento, regulagens, ajustes necessários e troca obrigatória de:</p> <p>Filtro de Ar; Filtro de óleo; Filtro do Elemento separador ar/óleo; Troca do óleo 5 litros Sintético; Troca do Oring de vedação da base do reservatório do óleo; Serviço deve ser realizado no Câmpus Jaraguá do Sul-Centro. O valor da hora/serviço deve incluir Deslocamento e mão de obra. Garantia do serviço de no mínimo 3 meses. Marca: SEM MARCA Fabricante: -</p> | | |
| 60 | Hora | 8.0 | <p>Conjunto estudo de ondas master <i>os</i> Marca Brax Manutenção preventiva e corretiva do Conjunto estudo de ondas master <i>os</i> Marca Brax. Esse equipamento serve para o estudo de ondulatória.</p> <p>A manutenção deve abranger: Substituição de alto-falantes danificados, conserto de botões e display de gerador de sinais danificados, reparo de êmbolo com microfone e tubo de vidro.</p> <p>ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Jaraguá do Sul-Centro, e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. Garantia de serviço de no mínimo 3 meses. Marca: SEM MARCA Fabricante: -</p> | 164,00 | 1.312,00 |
| 61 | Hora | 8.0 | <p>Gerador De Van De Graaff - Marca Azeheb Manutenção preventiva e corretiva do Gerador De Van De Graaff - Marca Azeheb. O equipamento serve para o estudo de fenômenos eletrostáticos.</p> <p>A manutenção deve abranger: Substituição de correias danificadas, substituição do motor danificado, reparo em botões danificados e substituição de esfera auxiliar.</p> <p>ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Jaraguá do Sul-Centro, e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. Garantia de serviço de no mínimo 3 meses. Marca: SEM MARCA Fabricante: -</p> | 164,00 | 1.312,00 |
| 62 | Hora | 8.0 | <p>Painel para hidrostática - Marca Cidepe</p> <p>Manutenção preventiva e corretiva do Painel para hidrostática - Marca Cidepe O equipamento serve para o estudo da pressão num ponto de um líquido em equilíbrio e princípio de Stevin.</p> <p>A manutenção deve abranger: Substituição de vidrarias e outros itens caso necessário.</p> <p>ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Jaraguá do Sul-Centro, e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. Garantia de serviço de no mínimo 3 meses. Marca: SEM MARCA</p> | 164,50 | 1.316,00 |



| | | | | | |
|----|------|-----|---|--------|--------|
| | | | Fabricante: - | | |
| 63 | Hora | 4.0 | <p>Manutenção preventiva e corretiva em Aparelho para tingimento em canecas ate 135°C Marca: TEX CONTROL Modelo: HT vs IR DYER TC Nº de Série: 2200. Processo por esgotamento, agitação automática aquecimento por resistência elétrica, Patamares, alarmes, gradientes de aquecimento e resfriamento controlados por microprocessador com no mínimo 50 programas de 40 passos cada. Acessórios: Disco com 8 canecas de 200 /300ml com dosagem Disco com 4 canecas de 500ml com dosagem Disco com 2 canecas de 1.000ml ou 1200ml com dosagem Seringa para dosagem disponível para 5,0 ou 10.0 ml Gancho para tingir fios em canecas de 100, 200 ml Dados Técnicos. - Aquecimento 2,0 kW - Alimentação 220 volts. - Peso aprox. 45 Kg. -Dimensões (cm) 40x 50 x51 - Rotação variável 40 - 70 rpm. -Gradiente de temperatura 0,3 - 4,0 °C/min.</p> <p>A manutenção deve abranger: limpeza das peças de inox/cromadas com spray desoxidante, lubrificação do equipamento, verificação e reparo em pontos de oxidação, verificação e reparos nos prendedores, verificação e reparo nas canecas e sistemas de fechamento, verificação e ajustes no motor, verificação e ajustes no controlador, verificação do sensor de temperatura PT 100 e seus conectores, bem como substituição, se necessário. Garantia mínima do serviço de 3 meses.</p> <p>ATENÇÃO:O serviço deverá ser realizado no Câmpus Jaraguá do Sul-Centro, e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. A manutenção preventiva, corretiva, calibração e a lubrificação do equipamento deverão ser realizados sempre que solicitados pelo Campus. A calibração deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva que envolva instrumento/função calibrada.</p> <p>Marca: SEM MARCA Fabricante: -</p> | 169,00 | 676,00 |
| 64 | Hora | 4.0 | <p>Cortador de amostras de Tecidos</p> <p>Manutenção preventiva e corretiva em Cortadores de amostras circulares automático de amostras circulares para laboratório, com motor e sistema pneumático para o corte de amostras com diâmetro 112,8 mm para área de 100 mm²</p> <p>A manutenção deve abranger:</p> <ul style="list-style-type: none">- limpeza das peças de inox/cromadas com spray desoxidante, lubrificação do equipamento, retoque de pintura em pontos danificados, aplicação de silicone líquido automotivo para proteção da pintura, substituição da graxa e peças danificadas caso necessário, verificação e ajustes do motor, verificação e ajustes no controlador. Garantia mínima de 3 meses para serviço. <p>Marca: Mathis Modelo: CUT vs B Nº de Série: 2214</p> <p>ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Jaraguá do Sul-Centro, e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. A aferição deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva e instrumento/função aferida.</p> <p>Marca: SEM MARCA Fabricante: -</p> | 169,00 | 676,00 |
| 67 | Hora | 4.0 | Manutenção preventiva e corretiva em Esticador de | 160,00 | 640,00 |



| | | | | | |
|----|------|------|--|--------|----------|
| | | | <p>tela para preparação de matrizes serigráficas. Equipamentos com área útil de 1000x1200mm na base móvel, estrutura metálica com pintura em epóxi. A manutenção deve abranger: limpeza das peças/chapas, lubrificação do equipamento, reparo e retoque de pintura em pontos danificados por oxidação, aplicação de silicone líquido automotivo para proteção da pintura, verificação e reparo/substituição peças danificadas. Garantia mínima de 3 meses para serviço. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Jaraguá do Sul-Centro, e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. A aferição deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva e instrumento/função aferida. Marca: SEM MARCA Fabricante: -</p> | | |
| 68 | Hora | 4.0 | <p>Manutenção preventiva e corretiva em Estufa para secagem de matrizes . Equipamentos com medidas internas de 1000mm largura x 1000mm profundidade x 800mm altura com 7 prateleiras de Alumínio, 10 cm de separação, aquecimento com resistência elétrica, circulação de ar e exaustão do ar úmido, estrutura em chapa galvanizada e pintura externa em epóxi. A manutenção deve abranger: limpeza das peças de inox/cromadas com spray desoxidante, retoque de pintura em pontos danificados, aplicação de silicone líquido automotivo para proteção da pintura, verificação e reparos nas conexões elétricas , verificação e ajustes no controlador, verificação do sensores e resistências de temperatura com substituição, se necessário. A calibração do equipamento deverá contemplar os seguintes itens: - temperatura. -tempo do processo. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Jaraguá do Sul-Centro, e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. Garantia mínima de 3 meses para serviço. A aferição deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva e instrumento/função aferida. Marca: SEM MARCA Fabricante: -</p> | 160,00 | 640,00 |
| 69 | Hora | 10.0 | <p>Máquina para tingimento, lavagem, e tratamentos enzimáticos</p> <p>Manutenção preventiva e corretiva em Máquina para tingimento, lavagem, e tratamentos enzimáticos em amostras e peças confeccionadas de 0,2 a 1,5 Kg, a temperatura de até 135°C com controle por microprocessador do processo com armazenamento mínimo de 68 programas de 30 passos com display digital gráfico no painel, Marca: Mathis Modelo: MTP HT I-B Nº de Série: 0215 com parâmetros programáveis: -Gradiente de aquecimento e resfriamento, patamar de alarme e temperatura, movimento velocidade e reversão do tambor. Aquecimento por resistência elétrica e resfriamento por fluxo de água e transbordo. Dados Técnicos. - Diâmetro do tambor 415 mm. -</p> | 169,00 | 1.690,00 |



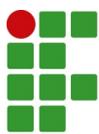
| | | | | | |
|----|------|-----|--|--------|--------|
| | | | <p>Profundidade do tambor 290 mm. - Amostra de 0,2 a 1,2 Kg. - Volume de banho 2 a 35l. -Aquecimento 4,2 kW - Potencia total 5,0 kW. - Velocidade programável de 10 a 55 rpm. - Reversão automática. - Vazão da bomba 21,5 l. -Alimentação 220 volts. -Peso líquido aprox. 100 Kg. Dimensões aprox.(cm 75x75x110)</p> <p>A manutenção deve abranger:</p> <ul style="list-style-type: none">- limpeza das peças de inox/cromadas com spray desoxidante, lubrificação do equipamento, retoque de pintura em pontos danificados, aplicação de silicone líquido automotivo para proteção da pintura, substituição da graxa e peças danificadas caso necessário, verificação e ajustes do motor, verificação e ajustes no controlador. <p>A aferição do equipamento nos controladores deverá contemplar os seguintes itens:</p> <ul style="list-style-type: none">- Gradiente de aquecimento e resfriamento controladores de temperatura, velocidade de rotação do tambor(rpm.). <p>Itens complementares a serem verificados:</p> <ul style="list-style-type: none">- Para lubrificação do equipamento o fabricante recomenda o uso de silicone e graxa para alta temperatura (graxa recomendada) UNISILKON L50/2↻ KLUBER LUBRIFICATION ↻ SPRAY WB-40. <p>ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Jaraguá do Sul-Centro, e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. Garantia mínima de 3 meses para serviço. A aferição deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva e instrumento/função aferida.</p> <p>Marca: SEM MARCA Fabricante: -</p> | | |
| 70 | Hora | 4.0 | <p>Manutenção preventiva e corretiva em Máquina reveladora de matrizes serigráficas.</p> <p>Equipamento com sistema basculante que permite gravações horizontais com uso de fonte independente. Possui lençol de látex flexível, Com bomba de vácuo de alta potência e sucção e baixo nível de ruído, com motor monofásico de 220 v. Acompanha refletor e lâmpada UV de 1000 watts. Dimensões: 2,00 m x 1,50 m.</p> <p>A manutenção deve abranger: limpeza das peças de inox/cromadas com spray desoxidante, lubrificação do equipamento, verificação e reparo em pontos de oxidação, e sistemas de fechamento, verificação e ajustes no motor, verificação e ajustes no controlador, verificação do sensor e troca de lâmpadas caso necessário.</p> <p>A calibração do equipamento deverá contemplar os seguintes itens:</p> <ul style="list-style-type: none">- temperatura;- tempo de processo; <p>ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Jaraguá do Sul-Centro, e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. Garantia mínima de 3 meses para serviço. A aferição deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva e instrumento/função aferida.</p> <p>Marca: SEM MARCA Fabricante: -</p> | 168,00 | 672,00 |
| 75 | Hora | 4.0 | <p>Módulo de Estação de tratamento de efluentes para 3000 l/h</p> <p>Manutenção preventiva e corretiva em Sistema</p> | 168,00 | 672,00 |



| | | | | | |
|----|------|-----|--|--------|--------|
| | | | <p>químico por flotação e filtro prensa para compactação dos resíduos.</p> <p>A manutenção deve abranger: limpeza das peças de inox/cromadas com spray desoxidante, lubrificação do equipamento, verificação e reparo em pontos de oxidação, e sistemas de fechamento de torneiras, verificação e ajustes no motor, verificação e ajustes no controlador de tanques.</p> <p>ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Jaraguá do Sul-Centro, e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. Garantia mínima de 3 meses para serviço. A aferição deverá ser feita em caso de manutenção corretiva e instrumento/função aferida.</p> <p>Marca: SEM MARCA Fabricante: -</p> | | |
| 76 | Hora | 4.0 | <p>Vaporizador e Rama Mathis</p> <p>Manutenção preventiva e corretiva em Vaporizador e Rama de laboratório, Marca: Mathis Modelo: DHE-B Nº de Série: 1714. O equipamento é usado para a vaporização, secagem, termofixação e polimerização de produtos em amostras com controle de umidade até 98% e temperatura até 220°C, além de ajuste de tempo de permanência e de fluxo de ar para a secagem:</p> <ul style="list-style-type: none">- vapor saturado até 102°C- vapor superaquecido até 200°C com controle de umidade de 60 - 98%- secagem e termofixação até 220°C com ajuste do fluxo de ar. gerador de vapor próprio com aquecimento elétrico, Câmara de secagem com ar forçado de ventilador e aquecimento elétrico, proporcionando um fluxo de ar por cima e por baixo da amostra. Tamanho máximo de amostra: 33 cm x 42 cm. Tempo de permanência até 99 min e 59 s . Fluxo de ar 500 - 1700 m3/h 500 - 1700 m3/h. Potência 10 kW 17,5 kW <p>Dimensões aproximadas: L 127 x P 110 x A 96 cm L 150 x P 110 x A 96 cm.</p> <p>A manutenção deve abranger:</p> <ul style="list-style-type: none">- limpeza das peças de inox/cromadas com spray desoxidante, lubrificação do equipamento, retoque de pintura em pontos danificados, aplicação de silicone líquido automotivo para proteção da pintura, substituição da graxa e peças danificadas caso necessário, verificação e ajustes do motor, verificação e ajustes no controlador. <p>A aferição do equipamento nos controladores deverá contemplar os seguintes itens:</p> <ul style="list-style-type: none">- Gradiente de aquecimento, resfriamento controladores de temperatura, tempo e rpm. <p>Itens complementares a serem verificados:</p> <ol style="list-style-type: none">1 - Prova de Pressão Hidrostática de 30 min com 4 bar sobre o tanque do gerador de vapor.2- Prova de suficiência da válvula de segurança do gerador de vapor para abrir com 2,5 bar.3- Realizar troca do tecido mercerizado do psicrômetro quando necessário.4- Verificar o estiramento da correia chata do ventilador.5- Engraxar as correntes e o barramento do transporte. Para lubrificação e engraxe o fabricante recomenda o uso de silicone e graxa para alta temperatura (graxa recomendada) UNISILKON L50/2 ou KLUBER LUBRIFICATION ou SPRAY WB-40. | 169,00 | 676,00 |



| | | | | | |
|----|------|-----|---|--------|----------|
| | | | <p>ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Jaraguá do Sul-Centro, e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. Garantia mínima de 3 meses para serviço. A aferição deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva e instrumento/função aferida. Marca: SEM MARCA Fabricante: -</p> | | |
| 77 | Hora | 8.0 | <p>Indução Eletrostática ∞ Marca Phywe</p> <p>Manutenção preventiva e corretiva Indução Eletrostática ∞ Marca Phywe. O equipamento serve para o estudo de eletrostática. A manutenção deve abranger: Substituição de lâmpadas de neon e outros itens se necessário.</p> <p>ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Jaraguá do Sul-Centro, e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. Garantia de serviço de no mínimo 3 meses. Marca: SEM MARCA Fabricante: -</p> | 164,50 | 1.316,00 |
| 78 | Hora | 4.0 | <p>Dinamômetro ∞ Fabricante MAQTEST</p> <p>Manutenção preventiva e corretiva no equipamento Dinamômetro ∞ Fabricante MAQTEST que realiza testes de resistência e alongamento em fios e tecidos. A manutenção deve abranger: limpeza das peças de inox/cromadas com spray desoxidante, lubrificação do equipamento, retoque de pintura em pontos danificados, aplicação de silicone líquido automotivo para proteção da pintura, substituição da graxa do redutor (graxa APG 001 da Bardahl ou similar), verificação e ajustes do motor, verificação e ajustes no controlador, verificação e ajustes no inversor, verificação e reparo/substituição das garras. A aferição do equipamento deverá contemplar os seguintes itens:</p> <ul style="list-style-type: none">- velocidade no travessão com a chave na posição de 50mm/min;- velocidade no travessão com a chave na posição de 100mm/min;- velocidade no travessão com a chave na posição de 200mm/min;- velocidade no travessão com a chave na posição de 500mm/min;- aplicação de 1,000kg na célula de carga de 5kg;- aplicação de 2,000kg na célula de carga de 5kg;- aplicação de 3,000kg na célula de carga de 5kg;- aplicação de 5,000kg na célula de carga de 5kg;- aplicação de 1,000kg na célula de carga de 10kg;- aplicação de 2,000kg na célula de carga de 10kg;- aplicação de 3,000kg na célula de carga de 10kg;- aplicação de 5,000kg na célula de carga de 10kg;- aplicação de 7,000kg na célula de carga de 10kg;- aplicação de 10,000kg na célula de carga de 10kg;- aplicação de 10,000kg na célula de carga de 100kg;- aplicação de 20,000kg na célula de carga de 100kg;- aplicação de 30,000kg na célula de carga de 100kg;- aplicação de 40,000kg na célula de carga de 100kg;- aplicação de 60,000kg na célula de carga de 100kg;- aplicação de 80,000kg na célula de carga de 100kg;- aplicação de 100,000kg na célula de carga de 100kg. <p>ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Jaraguá do Sul-Centro, e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. Garantia mínima de 3 meses para serviço. A aferição deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva que envolva</p> | 169,00 | 676,00 |



| | | | | | |
|----|------|-----|--|--------|--------|
| | | | instrumento/função aferida. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | | |
| 82 | Hora | 4.0 | Manutenção preventiva e manutenção corretiva da Estufa Fabricante Brasdonto, do Campus Jaraguá do Sul. Esse equipamento realiza secagem de amostras. A manutenção do equipamento deverá contemplar os seguintes itens: - temperatura. - Calibração de termostatos - Ajuste e troca de vedação - Manutenção do sistema elétrico -Garantia do serviço de no mínimo 3 meses. ATENÇÃO:O serviço deverá ser realizado no Câmpus Jaraguá do Sul-Centro, e as despesas com deslocamento deverão estar inclusas no valor do serviço. A manutenção preventiva, corretiva, calibração e a lubrificação do equipamento deverão ser realizados sempre que for solicitado pelo campus. A calibração deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva que envolva instrumento/função calibrada. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | 160,00 | 640,00 |
| 83 | Hora | 4.0 | Manutenção preventiva e manutenção corretiva da Estufa Fabricante Biomatic, do Campus Jaraguá do Sul. Esse equipamento realiza secagem de amostras. A manutenção do equipamento deverá contemplar os seguintes itens: - temperatura. - Calibração de termostatos - Ajuste e troca de vedação - Manutenção do sistema elétrico -Garantia do serviço de no mínimo 3 meses. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Jaraguá do Sul-Centro, e as despesas com deslocamento deverão estar inclusas no valor do serviço. A manutenção preventiva, corretiva, calibração e a lubrificação do equipamento deverão ser realizados sempre que for solicitado pelo campus. A calibração deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva que envolva instrumento/função calibrada. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | 160,00 | 640,00 |
| 84 | Hora | 4.0 | Jigger de laboratório Manutenção preventiva, corretiva e aferição em equipamento Jigger, Marca: Mathis Modelo: WJ B Nº de Série: 2214, de laboratório em aço inoxidável, usado para tingimento de banho curto até 100°C, com rolos para transporte da amostra com largura útil de 450mm, Velocidade e sentido do movimento dos rolos, aquecimento por resistência elétrica, resfriamento por serpentina d'água e transbordo, acionado por válvula solenóide. Microprocessador com armazenamento mínimo de 50 programas de 40 passes display digital gráfico no painel, parâmetros programáveis: -Gradiente de aquecimento e resfriamento,lavagens por transbordo, temperatura, tempo, patamar, alarme. Dados Técnicos. - velocidade dos rolos de 0,5 a 8,0 m/min. -Largura dos rolos 500mm -Largura útil dos rolos 450 mm -Diâmetro dos rolos 60 mm - Amostra até 1,0 Kg. - Volume de banho 0,5 a 10,0 l -Aquecimento 2,6 kW - Reversão acionada.. | 169,00 | 676,00 |



| | | | | | |
|-----|------|-----|---|--------|--------|
| | | | <p>-Alimentação 220 volts. -Peso líquido aprox. 100 Kg. A manutenção deve abranger: - limpeza das peças de inox/cromadas com spray desoxidante, lubrificação do equipamento, retoque de pintura em pontos danificados, aplicação de silicone líquido automotivo para proteção da pintura, substituição da graxa e peças danificadas caso necessário, verificação e ajustes do motor, verificação e ajustes no controlador. A aferição do equipamento deverá contemplar os seguintes itens: - Gradiente de aquecimento, resfriamento controladores de temperatura , tempo de patamar e rpm. Para lubrificação do Jigger de laboratório o fabricante recomenda o uso de silicone e graxa para alta temperatura (graxa recomendada) UNISILKON L50/2 \approx KLUBER LUBRIFICATION \approx SPRAY WB-40.</p> <p>ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Jaraguá do Sul-Centro, e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. Garantia mínima de 3 meses para serviço. A aferição deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva e instrumento/função aferida. Marca: SEM MARCA Fabricante: -</p> | | |
| 116 | Hora | 4.0 | <p>Manutenção preventiva, manutenção corretiva e calibração da Cabine de Luz, Fabricante TEXCONTROL, do Campus Jaraguá do Sul. Esse equipamento permite avaliar amostras em 5 iluminantes: A, TL84, CWF, D65, UV. A manutenção deve abranger: limpeza das peças de inox/cromadas com spray desoxidante, verificação e reparo em pontos de oxidação, retoque de pintura em pontos danificados/sujos com tinta padrão para avaliação de cor Munsell N7, aplicação (parte externa) de silicone líquido automotivo para proteção da pintura, verificação e ajustes no controlador, verificação e ajustes do sistema elétrico, troca de lâmpadas queimadas. A calibração do equipamento deverá contemplar os seguintes itens: - medição da quantidade de lux para cada iluminante (A, TL84, CWF, D65, UV). Garantia mínima de serviço de 3 meses. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Jaraguá do Sul-Centro, e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. A manutenção preventiva, corretiva, calibração e a lubrificação do equipamento deverão ser realizados sempre que solicitados pelo Campus. A calibração deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva que envolva instrumento/função calibrada. Marca: SEM MARCA Fabricante: -</p> | 169,00 | 676,00 |
| 117 | Hora | 4.0 | <p>Manutenção preventiva, manutenção corretiva e calibração da Estufa com Circulação de Ar \approx Fabricante SOLAB, do Campus Jaraguá do Sul. Esse equipamento realiza secagem de amostras. A manutenção deve abranger: limpeza das peças de inox/cromadas com spray desoxidante, retoque de pintura em pontos danificados, aplicação de silicone</p> | 160,00 | 640,00 |



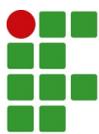
| | | | | | |
|-----|------|-----|---|--------|--------|
| | | | <p>líquido automotivo para proteção da pintura, verificação e reparos nas conexões, verificação e ajustes no controlador, verificação do sensor termopar e substituição, se necessário.</p> <p>A manutenção do equipamento deverá contemplar os seguintes itens:</p> <ul style="list-style-type: none">- temperatura.- Calibração de termostatos- Ajuste e troca de vedação- Manutenção do sistema elétrico.-Garantia do serviço de no mínimo 3 meses. <p>ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Jaraguá do Sul-Centro, e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. A manutenção preventiva, corretiva e a calibração e a lubrificação do equipamento serão realizados sempre que for necessário será solicitado pelo campus. A calibração deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva que envolva instrumento/função calibrada. Marca: SEM MARCA Fabricante: -</p> | | |
| 118 | Hora | 4.0 | <p>Manutenção preventiva, manutenção corretiva e calibração da Máquina de Tingir HT (Infravermelho), Fabricante METAL WORKING, do Câmpus Jaraguá do Sul. Esse equipamento permite tingir amostras de tecido até 1350C e realizar testes de solidez à lavagem doméstica.</p> <p>A manutenção deve abranger: Limpeza das peças de inox/cromadas com spray desoxidante, lubrificação do equipamento, verificação e reparo em pontos de oxidação, verificação e reparos nos prendedores, verificação e reparo nas canecas e sistemas de fechamento, verificação e ajustes no motor, verificação e ajustes no controlador, verificação do sensor de temperatura PT 100 e seus conectores, bem como substituição, se necessário. A calibração do equipamento deverá contemplar os seguintes itens:</p> <ul style="list-style-type: none">- temperatura;- tempo de processo;- gradiente de aquecimento/resfriamento;- velocidade de rotação do suporte das canecas. <p>Garantia mínima de serviço de 3 meses. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Jaraguá do Sul-Centro, e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. A manutenção preventiva, corretiva, calibração e a lubrificação do equipamento deverão ser realizados sempre que solicitados pelo Câmpus. A calibração deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva que envolva instrumento/função calibrada. Marca: SEM MARCA Fabricante: -</p> | 169,00 | 676,00 |
| 119 | Hora | 4.0 | <p>Manutenção preventiva, manutenção corretiva e calibração da Meadeira ASPA, Fabricante MARTE, do Câmpus Jaraguá do Sul. Esse equipamento realiza testes de titulação de fios.</p> <p>A manutenção deve abranger: limpeza das peças de inox/cromadas com spray desoxidante, lubrificação do equipamento, retoque de pintura em pontos danificados, aplicação de silicone líquido automotivo para proteção da pintura, verificação e ajustes do</p> | 169,00 | 676,00 |



| | | | | | |
|-----|------|-----|---|--------|--------|
| | | | <p>motor, verificação e ajustes no controlador. A calibração do equipamento deverá contemplar os seguintes itens: - número de ciclos por minuto (rpm); - comprimento do fio (cm). Garantia mínima de serviço de 3 meses. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Jaraguá do Sul-Centro, e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. A manutenção preventiva, corretiva, calibração e a lubrificação do equipamento deverão ser realizados sempre que solicitados pelo Campus A calibração deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva que envolva instrumento/função calibrada. Marca: SEM MARCA Fabricante: -</p> | | |
| 120 | Hora | 4.0 | <p>Manutenção preventiva, manutenção corretiva e calibração da Prensa Térmica ☞ Fabricante METALNOX, do Campus Jaraguá do Sul. Esse equipamento permite aplicar transfer, strass, e outros, bem como prensar estampas em peças de vestuário e acessórios. A manutenção deve abranger: limpeza das peças/chapas, lubrificação do equipamento, reparo e retoque de pintura em pontos danificados por oxidação, aplicação de silicone líquido automotivo para proteção da pintura, verificação e reparo/substituição das resistências da chapas, verificação e reparo da pintura de teflon. A calibração do equipamento deverá contemplar os seguintes itens: - temperatura; - tempo. Garantia mínima de serviço de 3 meses. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Jaraguá do Sul-Centro, e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. A manutenção preventiva, corretiva, calibração e a lubrificação do equipamento deverão ser realizados sempre que solicitados pelo Campus. A calibração deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva que envolva instrumento/função calibrada. Marca: SEM MARCA Fabricante: -</p> | 168,00 | 672,00 |
| 130 | Hora | 4.0 | <p>Manutenção preventiva, manutenção corretiva e calibração do Abrasímetro Crockmeter AATCC 8 ☞ Fabricante MAQTEST, nº de série 23, do Campus Jaraguá do Sul. Esse equipamento realiza testes de solidez da cor à fricção (seco e úmido), conforme normas AATCC 8. A manutenção deve abranger: limpeza das peças de inox/cromadas com spray desoxidante, lubrificação do equipamento, retoque de pintura em pontos danificados, aplicação de silicone líquido automotivo para proteção da pintura, substituição da graxa do redutor (graxa APG 001 da Bardahl ou similar), verificação e ajustes do motor, verificação e ajustes no controlador. A calibração do equipamento deverá contemplar os seguintes itens:- número de ciclos por minuto (rpm).Garantia mínima de serviço de 3 meses. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Jaraguá do Sul-Centro, e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. A manutenção preventiva, corretiva, calibração e a lubrificação do equipamento deverão ser realizados sempre que solicitados pelo Campus. A calibração deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva</p> | 169,00 | 676,00 |



| | | | | | |
|-----|------|-----|---|--------|--------|
| | | | que envolva instrumento/função calibrada. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | | |
| 131 | Hora | 4.0 | <p>Manutenção preventiva, manutenção corretiva e calibração do Abrasímetro de Pilling ICI ∞ Fabricante MAQTEST EN ISO 12945:1, n0 de série 2, do Campus Jaraguá do Sul. Esse equipamento realiza testes de resistência ao esfiapamento e enrolamento de fibras de tecido (pilling) conforme normas ISO 12945: 1 ∞ Pilling box method.</p> <p>A manutenção deve abranger: limpeza das peças de inox/cromadas com spray desoxidante, lubrificação do equipamento, retoque de pintura em pontos danificados, aplicação de silicone líquido automotivo para proteção da pintura, substituição da graxa do redutor (graxa APG 001 da Bardahl ou similar), verificação e ajustes do motor, verificação e ajustes no controlador, verificação da fixação das cortiças dentro das caixas, bem como sua substituição em caso de necessidade.</p> <p>A calibração do equipamento deverá contemplar os seguintes itens: - ciclos por minuto das caixas (rpm);Garantia mínima de serviço de 3 meses. - dimensões cúbicas das caixas esquerda e direita (mm).</p> <p>ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Jaraguá do Sul-Centro, e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. A manutenção preventiva, corretiva, calibração e a lubrificação do equipamento deverão ser realizados sempre que solicitados pelo Campus. A calibração deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva que envolva instrumento/função calibrada. Marca: SEM MARCA Fabricante: -</p> | 169,00 | 676,00 |
| 132 | Hora | 4.0 | <p>Manutenção preventiva, manutenção corretiva e calibração do Abrasímetro Martindale ∞ Fabricante MAQTEST EN ISO 12945/12947, n0 de série 24, do Campus Jaraguá do Sul. Esse equipamento realiza testes de desgaste por abrasão e formação de pilling conforme normas ISO 12945 e 12947.</p> <p>A manutenção deve abranger: limpeza das peças de inox/cromadas com spray desoxidante, lubrificação do equipamento, retoque de pintura em pontos danificados, aplicação de silicone líquido automotivo para proteção da pintura, substituição da graxa do redutor (graxa APG 001 da Bardahl ou similar), verificação e ajustes do motor, verificação e ajustes no controlador,.</p> <p>A calibração do equipamento deverá contemplar os seguintes itens: - número de ciclos por minuto da engrenagem motora (rpm); - número de ciclos por minuto da engrenagem movida (rpm); - distância entre o centro da engrenagem movida direita e o centro do excêntrico (mm) ∞ (para cada configuração de teste: pilling e abrasão); - distância entre o centro da engrenagem movida esquerda e o centro do excêntrico (mm) ∞ (para cada configuração de teste: pilling e abrasão); - distância entre o centro da engrenagem motora e o centro do excêntrico (mm) ∞ (para cada configuração de teste: pilling e abrasão);- dimensões média e</p> | 169,00 | 676,00 |



| | | | | | |
|-----|------|-----|---|--------|--------|
| | | | individuais (6 posições) da figura de Lissajous (mm) - (para cada configuração de teste: pilling e abrasão). Garantia mínima de serviço de 3 meses. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Jaraguá do Sul-Centro, e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. A manutenção preventiva, corretiva, calibração e a lubrificação do equipamento deverão ser realizados sempre que solicitados pelo Campus. A calibração deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva que envolva instrumento/função calibrada. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | | |
| 133 | Hora | 4.0 | Manutenção preventiva, manutenção corretiva e calibração do Berço para Estampar com 10 posições ^{cx} Fabricante METALNOX, do Campus Jaraguá do Sul. Esse equipamento permite estampar peças de vestuário e acessórios. A manutenção deve abranger: limpeza das peças/chapas, lubrificação do equipamento, reparo e retoque de pintura em pontos danificados por oxidação, aplicação de silicone líquido automotivo para proteção da pintura, verificação e reparo/substituição das resistências da chapas. A calibração do equipamento deverá contemplar os seguintes itens: - temperatura. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Jaraguá do Sul-Centro, e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. A manutenção preventiva, corretiva, calibração e a lubrificação do equipamento deverão ser realizados sempre que solicitados pelo Campus. A calibração deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva que envolva instrumento/função calibrada. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | 170,00 | 680,00 |
| 134 | Hora | 4.0 | Manutenção preventiva, manutenção corretiva e calibração do Bursting Tester (Manual) ^{cx} Fabricante MESDAN, do Campus Jaraguá do Sul. Esse equipamento permite avaliar a resistência de tecidos de malha ao estouro através de pressão hidrodinâmica. A manutenção deve abranger: limpeza das peças de inox/cromadas com spray desoxidante, verificação e reparo em pontos de oxidação, retoque de pintura em pontos danificados, aplicação de silicone líquido automotivo para proteção da pintura, lubrificação do equipamento, verificação e ajustes na manivela, verificação e ajustes no manômetro. A calibração do equipamento deverá contemplar os seguintes itens: - pressão. Garantia mínima de serviço de 3 meses. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Jaraguá do Sul-Centro, e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. A manutenção preventiva, corretiva, calibração e a lubrificação do equipamento deverão ser realizados sempre que solicitados pelo Campus. A calibração deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva que envolva instrumento/função calibrada. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | 169,00 | 676,00 |
| 136 | Hora | 4.0 | Manutenção preventiva, manutenção corretiva e | 169,00 | 676,00 |



| | | | | | |
|-----|------|-----|--|--------|--------|
| | | | <p>calibração do Seriplano ∞ Fabricante MARTE, do Campus Jaraguá do Sul. Esse equipamento realiza testes de avaliação da aparência de fios. A manutenção deve abranger: limpeza das peças de inox/cromadas com spray desoxidante, lubrificação do equipamento, retoque de pintura em pontos danificados, aplicação de silicone líquido automotivo para proteção da pintura, verificação e ajustes do motor, verificação e reparo das conexões, verificação e ajustes no controlador. A calibração/ajuste do equipamento deverá contemplar os seguintes itens:</p> <ul style="list-style-type: none">- distância entre as espiras (deve ser uniforme). <p>Garantia mínima de serviço de 3 meses. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Jaraguá do Sul-Centro, e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. A manutenção preventiva, corretiva e a calibração e a lubrificação do equipamento serão realizados sempre que for necessário será solicitado pelo Campus. A calibração deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva que envolva instrumento/função calibrada. Marca: SEM MARCA Fabricante: -</p> | | |
| 137 | Hora | 4.0 | <p>Manutenção preventiva, manutenção corretiva e calibração do Thermotest ∞ Fabricante TEXCONTROL, do Campus Jaraguá do Sul. Esse equipamento realiza testes de solidez da cor ao calor, à termofixação, à passagem a ferro e outras aplicações onde há o contato com superfícies aquecidas, conforme normas DIN 5406, DIN 54022, ISO 105 X11, AATCC 133. A manutenção deve abranger: limpeza das peças de inox/cromadas com spray desoxidante, lubrificação do equipamento, retoque de pintura em pontos danificados, aplicação de silicone líquido automotivo para proteção da pintura, verificação e reparos nas conexões, verificação e ajustes no controlador, verificação do sensor termopar e substituição, se necessário. A calibração do equipamento deverá contemplar os seguintes itens:</p> <ul style="list-style-type: none">- temperatura de cada placa;- uniformidade na pressão exercida pela placa superior na superfície de cada placa. <p>Garantia mínima de serviço de 3 meses. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Jaraguá do Sul-Centro, e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. A manutenção preventiva, corretiva, calibração e a lubrificação do equipamento deverão ser realizados sempre que solicitados pelo Campus..A calibração deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva que envolva instrumento/função calibrada. Marca: SEM MARCA Fabricante: -</p> | 169,00 | 676,00 |
| 138 | Hora | 4.0 | <p>Manutenção preventiva, manutenção corretiva e calibração do Torciômetro ∞ Fabricante MARTE, do Campus Jaraguá do Sul. Esse equipamento realiza testes de avaliação da quantidade de torções de fios. A manutenção deve abranger: limpeza das peças de inox/cromadas com spray desoxidante, lubrificação do equipamento, retoque de pintura em pontos danificados, aplicação de silicone líquido automotivo para proteção da pintura, verificação e ajustes do motor, verificação e ajustes no controlador. A calibração do equipamento deverá contemplar os</p> | 169,00 | 676,00 |



| | | | | | |
|-----|------|-----|--|--------------|-------------------|
| | | | seguintes itens: - número de ciclos. Garantia mínima de serviço de 3 meses. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Jaraguá do Sul-Centro, e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. A manutenção preventiva, corretiva, calibração e a lubrificação do equipamento deverão ser realizados sempre que solicitados pelo Campus A calibração deverá ser refeita em caso de manutenção corretiva que envolva instrumento/função calibrada. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | | |
| 139 | Hora | 8.0 | Gerador Elétrico Manual ☞ Marca Azeheb Manutenção preventiva/corretiva de Gerador Elétrico Manual ☞ Marca Azeheb. O equipamento serve para estudar o funcionamento de um gerador elétrico manual. A manutenção deve abranger: Conserto de botões e componentes elétricos danificados. Substituição de peças danificadas. ATENÇÃO: O serviço deverá ser realizado no Câmpus Jaraguá do Sul-Centro, e as despesas de viagem deverão estar inclusas no valor do serviço. Garantia de serviço de no mínimo 3 meses. Marca: SEM MARCA Fabricante: - | 164,00 | 1.312,00 |
| | | | | Total | R\$ 106.490,50 |

| | | |
|---------------------------|--|-----------------------|
| VALOR TOTAL DA ATA | | R\$ 300.687,50 |
|---------------------------|--|-----------------------|