



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
RIO GRANDE DO SUL

PREGÃO ELETRÔNICO N.º 25/2010

**OBJETO: AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAL DE CONSUMO PARA
LABORATÓRIOS DE ELETRÔNICA DO IFRS
(SRP)**

PROCESSO N.º 23000.061109/2010-07

DATA DE ABERTURA: 28/09/2010 às 08h e 30 min

LOCAL: www.comprasnet.gov.br – UASG 158141

FONE/FAX: (054) 3455-3225 - E-mail: licitacao@ifrs.edu.br



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
RIO GRANDE DO SUL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DO RIO GRANDE DO SUL

A empresa interessada na participação do Pregão nº 25/2010 deverá preencher as informações solicitadas neste formulário, e remetê-lo para o IFRS via e-mail licitacao@ifrs.edu.br ou fax (054) 3455-3225, **caso contrário o Pregoeiro exime-se da obrigação de comunicar diretamente ao interessado, possíveis alterações no Edital, bem como de esclarecimentos posteriores.**

TERMO DE RETIRADA DO EDITAL - PREGÃO Nº 25/2010 - SRP

EMPRESA : _____

ENDEREÇO: _____

CNPJ DA EMPRESA: _____

RESPONSÁVEL PELA EMPRESA: _____

TELEFONE: () _____

FAX: () _____

E-MAIL: _____

Bento Gonçalves, _____ de _____ de 2010

OBS.: É DISPENSADO O ENVIO DESTE QUANDO O DOWNLOAD DO EDITAL FOR REALIZADO PELO SITE COMPRASNET.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL

EDITAL

PREGÃO ELETRÔNICO N.º 25/2010
AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAL DE CONSUMO PARA OS
LABORATÓRIOS DE ELETRÔNICA DO IFRS
(SRP)
PROCESSO N.º 23000.061109/2010-07

O Pro-Reitor de Administração do IFRS - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, no uso de suas atribuições, torna público para conhecimentos dos interessados, que será realizada, por meio de seu (a) pregoeiro (a), designado pela portaria n.º 395/2010, publicada no dia 22/06/2010, licitação para **REGISTRO DE PREÇOS** na modalidade PREGÃO ELETRÔNICO, do tipo **menor preço** por item, o qual observará os preceitos de direito público e, em especial, as disposições da Lei n.º 10.520, de 17 de julho de 2002; Decreto nº 5.450, de 31 de maio de 2005, na Lei Complementar nº 123/2006 e no Decreto nº 6.204/2007 e, subsidiariamente, da Lei nº 8.666, de 21.06.1993, e suas alterações, Lei n.º 8.078, de 11 de setembro de 1990 - Código de Defesa do Consumidor (L8078 - CDC) e subordinada às condições e exigências estabelecidas neste Edital e seus Anexos.

Na data, horário e endereço eletrônico abaixo indicado, far-se-á a abertura da Sessão Pública do Pregão, por meio de sistema eletrônico:

Data: 28/09/2010

Horário de Brasília: 08 horas e 30 minutos

Endereço eletrônico: www.comprasnet.gov.br - **UG 158141**

As propostas deverão ser encaminhadas através do endereço eletrônico até a data e hora marcadas para abertura da sessão, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a fase de recebimento de propostas.

1. DO OBJETO

1.1 A presente licitação tem por objeto o **REGISTRO DE PREÇOS** para futuras aquisições de equipamentos e material de consumo para os Laboratórios de Eletrônica do IFRS - Reitoria, Campus e Núcleos, devidamente relacionados e especificados no Anexo I, que passa a fazer parte integrante deste edital, independente de transcrição.

1.2 Havendo divergências entre a descrição do objeto constante no edital e a descrição do objeto constante no SITE COMPRASNET, “SIASG” OU NOTA DE EMPENHO, prevalecerá, sempre, a descrição deste edital.

1.3. Constituem anexo a este edital, dele fazendo parte integrante:

Anexo I: Termo de Referência

Anexo II: Modelo de Proposta de Preços

Anexo III: Modelo de declaração de certificação de tecnologia do país e processo produtivo básico para usufruto dos benefícios previstos no decreto nº 7.174 de 12 de maio de 2010.

Anexo IV: Modelo de Ata de Registro de Preços

2. DA SOLICITAÇÃO DE INFORMAÇÕES

2.1. A Licitante que pretender obter esclarecimentos sobre o Edital e seu Anexo deverá solicitá-los por escrito, até 03 (três) dias úteis anteriores à data fixada para abertura da sessão pública, exclusivamente por meio eletrônico via internet, no e-mail licitacao@ifrs.edu.br.

2.1.1. As informações e/ou esclarecimentos serão prestados pelo pregoeiro através do site www.comprasnet.gov.br, ficando todos os licitantes obrigados a acessá-lo para obtenção das informações prestadas pelo pregoeiro.

3. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

3.1 Poderão participar deste Pregão às empresas que:

3.1.1 Atendam às condições deste Edital e seu anexo, inclusive quanto à documentação exigida para habilitação.

3.1.2 Estejam cadastradas no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, nos termos do § 1º do art. 1º do Decreto 4.485, de 25 de novembro de 2002.

3.1.2.1 As empresas não cadastradas no SICAF, e que tiverem interesse em participar do presente pregão, deverão providenciar o seu cadastramento e sua habilitação junto a qualquer Unidade Cadastradora dos órgãos da Administração Pública.

3.1.3 Não estejam sob falência, concurso de credores, dissolução, liquidação, consórcios de empresas e, não sejam controladoras, coligadas ou subsidiárias entre si.

3.1.4 Não estejam impedidas de contratar com a Administração ou com o direito de licitar suspenso enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a sua reabilitação.

3.1.5 Não tenham sido declaradas inidôneas por qualquer órgão da Administração Pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal.

3.1.6 Não seja servidor de qualquer órgão ou entidade vinculada ao órgão promotor da licitação, bem assim a empresa da qual tal servidor seja sócio, dirigente ou responsável técnico.

4. DO CREDENCIAMENTO

4.1. Os licitantes interessados em participar do certame deverão providenciar, previamente, o seu credenciamento no site www.comprasnet.gov.br

4.1.1. O credenciamento dar-se-á pela atribuição de chave de identificação e de senha, pessoal e intransferível, para acesso ao sistema eletrônico.

4.1.2. O credenciamento do licitante bem como a sua manutenção, dependerá de registro cadastral atualizado no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, que também será requisito obrigatório para fins de habilitação.

4.1.3 O credenciamento junto ao provedor do sistema – Ministério do Orçamento, Planejamento e Gestão - implica responsabilidade legal do licitante ou seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para a realização das transações inerentes ao pregão eletrônico - § 6º, Art. 3º do Decreto nº. 5.450, de 31/05/2005.

4.1.4. O uso da senha de acesso pelo licitante é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou ao IFRS a responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

4.1.5. A perda da senha ou a quebra de sigilo deverão ser comunicadas ao provedor do Sistema para imediato bloqueio de acesso.

5. DA PROPOSTA DE PREÇOS

5.1. As propostas deverão ser formuladas de acordo com as especificações contidas no formulário Anexo I e enviadas exclusivamente por meio do sistema eletrônico, através do endereço www.comprasnet.gov.br, contendo a descrição detalhada do equipamento que a empresa está ofertando.

5.1.1. O envio da proposta será efetuado pela utilização de chave de acesso e senha privativa do licitante, desde o momento da publicação do Edital no Diário Oficial da União, até a data e hora marcadas para abertura da sessão.

5.1.2. Até a abertura da sessão, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta anteriormente apresentada.

5.1.3. Na proposta deverá constar o detalhamento do objeto ofertado no campo “Descrição Detalhada do Objeto Ofertado”, o valor unitário, o valor total, e a marca do produto ofertado e a mesma deverá atender todas as condições e especificações constantes deste edital e seu anexo.

5.1.4. **Se o produto possuir qualquer característica distinta, esta deverá ser consignada na proposta, para efeito de avaliação, sob**

pena de ser-lhe exigido, no momento da entrega, exatamente o produto solicitado no edital;

5.1.5. O prazo da validade das propostas será de 60 (sessenta) dias, iniciando-se sua contagem na data da realização desta licitação.

5.1.6. O fornecedor que enviar proposta para os **itens agrupados** deverá cotar obrigatoriamente **todos os itens do grupo**, como condição de participação.

5.2. O licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.

5.3. Incumbirá ainda ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

5.4. Como requisito à participação no pregão, o licitante deverá manifestar, em campo próprio do sistema eletrônico, o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação previstas no edital.

5.5. Os produtos serão substituídos, sem ônus para a Entidade de Licitação, caso não estejam de acordo com as especificações exigidas e padrões de qualidade exigidos;

5.6. Independentemente de declaração expressa, a simples apresentação das propostas implica submissão a todas as condições estipuladas neste Edital e seu Anexo, sem prejuízo da estrita observância das normas contidas neste.

5.7. Os valores constantes no anexo I correspondem aos preços máximos que a administração se propõe a pagar.

6. DA ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

6.1. A partir do horário estabelecido no preâmbulo, e de conformidade com o estabelecido neste Edital, terá início à sessão pública do Pregão Eletrônico, com a divulgação das Propostas recebidas, conforme item 5 – Proposta de preços e de acordo com o Decreto nº. 5.450, de 2005.

6.2. O pregoeiro verificará as propostas apresentadas, desclassificando aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos no edital. A desclassificação de proposta será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

6.3. O sistema ordenará, automaticamente, as propostas classificadas pelo pregoeiro, sendo que somente estas participarão da fase de lance.

7. DA FASE COMPETITIVA

7.1. Classificadas as propostas, o pregoeiro dará início à fase competitiva quando então os licitantes poderão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informado do seu recebimento e do valor consignado no registro.

7.2. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observado o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no edital.

7.3. O licitante somente poderá oferecer lance **inferior ao último por ele ofertado** e registrado pelo sistema.

7.4. O Sistema registrará lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for registrado primeiro;

7.5. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado que tenha sido apresentado pelos demais licitantes, vedada a identificação do detentor do lance.

7.6. A etapa de lances da sessão pública será encerrada por decisão do pregoeiro.

7.7. O sistema eletrônico encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá período de tempo de até trinta minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

7.8 No caso de desconexão com o pregoeiro, no decorrer da etapa de lances, se o sistema eletrônico permanecer acessível aos licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.

7.8.1. Quando a desconexão persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão do pregão será suspensa e terá reinício somente após comunicação aos participantes no endereço eletrônico utilizado para divulgação.

7.9. Após o encerramento da etapa de lances, e não tendo sido a menor proposta ou lance apresentado por microempresa ou empresa de pequeno porte, caso se verifique a ocorrência de **empate ficto**, será assegurada, como critério de desempate, a preferência de contratação para as ME e EPP, nos termos do art. 44, da Lei Complementar nº 123/2006.

7.9.1. Entende-se por **empate ficto**, nos termos da Lei Complementar nº 123/2006, aquelas situações em que as propostas ou lances apresentados pelas ME e EPP sejam iguais ou até 5% (cinco por cento) superiores à proposta ou lance melhor classificado durante a etapa de lances.

7.9.2. Na ocorrência de **empate ficto**, proceder-se-á da seguinte forma:

a) A ME ou EPP melhor classificada no intervalo percentual de até 5% (cinco), definido nos termos deste subitem, será **convocada automaticamente pelo sistema eletrônico** para, desejando, apresentar nova proposta **de preço inferior** àquela classificada com o menor preço ou lance, no **prazo máximo de 5 (cinco) minutos** após o encerramento dos lances, sob pena de preclusão. É de responsabilidade da licitante a sua conexão com o sistema eletrônico durante o prazo acima referido para o exercício do direito sob comento. Apresentada a proposta nas condições acima referidas, será analisada sua documentação de habilitação;

b) Não sendo declarada vencedora a ME ou EPP, na forma da alínea anterior, serão **convocadas automaticamente pelo sistema eletrônico** as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do subitem 7.9.1, na ordem classificatória, com vistas ao exercício do mesmo direito;

c) No caso de equivalência dos valores apresentados por ME ou EPP que se encontrem no intervalo estabelecido no subitem 7.9.1, será realizado **sorteio eletrônico entre as mesmas, pelo próprio sistema**, definindo e **convocando**

automaticamente a vencedora para, caso queira, encaminhar uma melhor proposta.

7.10. Também será assegurada preferência na contratação, nos termos do disposto no [art. 3º da Lei nº 8.248, de 1991](#), regulado pelo art. 5º, do Decreto nº 7.174/2010, implicando em nova ordem de classificação das ofertas. Para o exercício do direito de preferência (igualar a melhor proposta), será observada a ordem a seguir, disposta nos incisos I a IV, do Art. 8º:

I) Bens e serviços com tecnologia desenvolvida no País produzidos de acordo com o Processo Produtivo Básico (PPB), na forma definida pelo Poder Executivo Federal;

II) Bens e serviços com tecnologia desenvolvida no País; e

III) Bens e serviços produzidos de acordo com o PPB, na forma definida pelo Poder Executivo Federal.

7.10.1. Caso haja licitantes que se declarem portadoras de um ou de dois certificados, aplica-se a seguinte ordem de classificação:

1º Tecnologia no País + Processo Produtivo Básico + Micro e Pequena Empresa

2º Tecnologia no País + Processo Produtivo Básico

3º Tecnologia no País + Micro e Pequenas Empresas

4º Tecnologia no País

5º Processo Produtivo Básico + Micro e Pequenas Empresas

6º Processo Produtivo Básico

7.10.2. As microempresas e empresas de pequeno porte que atendam ao disposto nos incisos acima terão prioridade no exercício do direito de preferência em relação às médias e grandes empresas enquadradas no mesmo inciso.

7.11. O exercício do direito de preferência disposto nos subitens 7.9 e 7.10, será concedido, observando-se os seguintes procedimentos, **sucessivamente**:

a) aplicação das regras de preferência para as microempresas e empresas de pequeno porte dispostas no [subitem 7.9.2](#), quando for o caso;

b) aplicação das regras de preferência previstas no subitem 7.10 ou na ordem do subitem 7.10.1, com a classificação dos licitantes cujas propostas finais estejam situadas **até dez por cento acima da melhor proposta válida**, conforme o critério de julgamento, **para a comprovação e o exercício do direito de preferência**;

c) convocação dos licitantes classificados que estejam enquadrados no inciso I subitem 7.10 ou subitem 7.10.1, na ordem de classificação, para que possam oferecer nova proposta ou novo lance para superar a melhor proposta válida, caso em que será declarado vencedor do certame;

d) caso a preferência não seja exercida na forma da alínea “c”, por qualquer motivo, serão convocadas as empresas classificadas que estejam enquadradas no inciso II do subitem 7.10 ou subitem 7.10.1, na ordem de classificação, para a comprovação e o exercício do direito de preferência, aplicando-se a mesma regra para o inciso III do subitem 7.10, caso esse direito não seja exercido.

7.11.1. Após o término da sessão pública, as empresas **licitantes deverão permanecer logadas** no Sistema Eletrônico para que o Pregoeiro possa convocar, na ordem de classificação e por meio do Chat, as empresas cujo valor da proposta

para o item esteja situado no intervalo percentual previsto na alínea “a” do subitem 7.11, ou seja, até dez por cento da melhor proposta válida.

7.11.2. Será encaminhado às licitantes, via Chat do Sistema Eletrônico, questionamento visando identificar aquelas que porventura preencham as condições listadas no subitem 7.10.

7.11.3. Após convocada pelo Chat para informar qual das condições listadas no subitem 7.10 sua proposta atende, a empresa licitante terá o **prazo de 5 (cinco) minutos para resposta e apresentação da autodeclaração**, conforme o modelo do Anexo III, via fax pelo nº (54) 3455-3225, ou pelo e-mail licitacao@ifrs.edu.br (digitalizado), **sob pena de preclusão do seu direito de preferência.**

7.12. A comprovação do atendimento ao PPB será feita mediante apresentação do **documento comprobatório da habilitação** à fruição dos incentivos fiscais regulamentados pelo [Decreto no 5.906, de 26 de setembro de 2006](#), ou pelo [Decreto no 6.008, de 29 de dezembro de 2006](#).

7.12.1. A comprovação será feita:

I - **eletronicamente**, por meio de consulta ao sítio eletrônico oficial do Ministério da Ciência e Tecnologia ou da Superintendência da Zona Franca de Manaus - SUFRAMA; ou

II - **por documento expedido** para esta finalidade pelo Ministério da Ciência e Tecnologia ou pela SUFRAMA, mediante solicitação da licitante.

7.13. Na hipótese em que **nenhuma das licitantes** preencha os **requisitos elencados no subitem 7.10**, prevalecerá o resultado inicialmente apurado pelo sistema eletrônico.

8. DO JULGAMENTO DA PROPOSTA

8.1. Encerrada a etapa de lances, o licitante classificado em primeiro lugar poderá ser convocado pelo pregoeiro para enviar anexos, os quais deverão conter: manual, catálogo ou prospecto com imagem do produto ofertado e especificação técnica detalhada, que atenda ao solicitado para o item no edital. Neste caso, o Sistema encaminhará, via chat, mensagem de convocação disponibilizando-a a todos, inclusive para a sociedade. Nesse momento o fornecedor convocado deverá encaminhar os arquivos anexos, abaixo discriminados, por meio do link “Anexar”. A função de enviar anexo do fornecedor desaparecerá quando o pregoeiro clicar no botão “Encerrar Convocação”.

8.2 Tendo o objeto ofertado atendido às especificações detalhadas no edital, o pregoeiro fará nova convocação para envio da **Planilha de Proposta Comercial (Anexo II), de acordo com o último lance ofertado ou valor negociado via chat com o pregoeiro.**

8.3. Para os **itens agrupados**, a classificação final será feita pelo valor global do grupo, no entanto, a disputa será por item.

8.3.1. A cada lance ofertado (por item), o Sistema atualizará automaticamente o valor global do grupo sagrando-se vencedora a empresa que ofertar o menor valor global do grupo;

8.3.2. Finda a disputa, a aceitação será para o grupo, não sendo possível aceitar parte dos itens, o mesmo ocorrendo nas demais fases de habilitação, adjudicação e homologação.

8.4. O pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à compatibilidade do preço em relação ao estimado para contratação.

8.5. Será desclassificada a proposta vencedora com valores superiores aos preços máximos fixados no termo de referência ou que apresentar preços manifestamente inexequíveis, assim considerados aqueles que não venham a ter demonstrada sua viabilidade através de documentação que comprove que os custos são coerentes com os do mercado.

8.6. Analisada a aceitabilidade dos preços obtidos o pregoeiro divulgará o resultado de julgamento das Propostas de Preços.

8.7. Constatado o atendimento às exigências fixadas no edital, o licitante será declarado vencedor.

8.8. Se a proposta não for aceitável, ou se o licitante não atender às exigências habilitatórias, o Pregoeiro examinará a proposta subsequente e, assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao edital.

8.9. Após a análise e julgamento da proposta de preços será efetuada a habilitação dos licitantes.

9. DA HABILITAÇÃO DOS LICITANTES

9.1. Para habilitação dos licitantes será exigida a documentação relativa à:

- I. Habilitação jurídica;
- II. Regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, o sistema de Seguridade Social - INSS e o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS;
- III. Qualificação econômica-financeira;
- IV. À regularidade fiscal perante as Fazendas Estaduais e Municipais;
- V. Cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição;
- VI. Declaração de fato superveniente, atestando a inexistência de circunstâncias;
- VII. Declaração de que a empresa licitante conhece e concorda com as condições estabelecidas no edital e que atende aos requisitos de habilitação.
- VIII. Declaração de Elaboração Independente de Proposta
- IX. Apresentação de no **mínimo, 01 (um) Atestado ou Certidão de Capacidade Técnica**, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, para o qual a licitante tenha fornecido material compatível com o objeto da presente licitação que se sagrou vencedora na etapa de lances.
- X. Portaria emitida pelo Ministério de Ciência e Tecnologia comprovando a condição de Bens desenvolvidos no País, a ser apresentado pelas empresas com preferências de favorecimento do Decreto 7.174/2010.
- XI. Portaria de Habilitação disponibilizada pelo Ministério de Ciência e Tecnologia, que comprova o atendimento do Processo Produtivo Básico, a ser apresentado pelas empresas com preferências de favorecimento do Decreto 7.174/2010.

9.2. A documentação relativa aos incisos I, II, III e IV será verificada “on line” no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF.

9.3. Para atender ao disposto nos incisos V, VI, VII e VIII o licitante deverá enviar na forma eletrônica as declarações no momento do cadastro da proposta no site www.comprasnet.gov.br.

9.4. Para atender ao disposto nos incisos IX, X e XI do subitem 9.1., o licitante deverá enviar como anexo no site www.comprasnet.gov.br, mediante convocação do pregoeiro.

9.5. Não será exigido da microempresa ou da empresa de pequeno porte a apresentação do balanço patrimonial do último exercício social, conforme artigo 3º do Decreto 6.204, de 05/09/2007. No entanto, a empresa deverá enviar a comprovação da regularidade fiscal perante as Fazendas Estaduais e Municipais, via fax (54-3455-3225), após solicitação do pregoeiro.

9.5.1. Os originais das negativas Estadual e Municipal das microempresas e empresas de pequeno porte, quando não estiverem cadastradas no SICAF, deverão ser enviadas, no prazo de 72 horas após o encerramento da sessão, para o seguinte endereço:

*IFRS – Campus Bento Gonçalves
Coordenadoria de Compras - PREGÃO 25-2010
Avenida Osvaldo Aranha, 540
Bairro Juventude
95700-000 – Bento Gonçalves – RS*

9.6. Se a documentação de habilitação não estiver completa e correta ou contrariar qualquer dispositivo deste Edital e seu Anexo, o Pregoeiro considerará o proponente inabilitado, devendo instruir o processo com vistas a possíveis penalidades.

9.7. Documento apresentado com a validade expirada acarretará a inabilitação do proponente.

9.8. Para fins de habilitação, a verificação pelo IFRS nos sítios oficiais de órgãos e entidades emissoras de certidões constitui meio legal de prova.

9.9. As microempresas e empresas de pequeno porte, por ocasião da participação no certame licitatório, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.

9.10. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 2 (dois) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação.

9.11. A não-regularização da documentação no prazo previsto no subitem acima implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no [art. 81 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993](#), e artigo 7º da lei 10.520 de 17.07.2002, sendo facultado à Administração convocar para nova sessão pública

os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para contratação, ou revogar a licitação.

10. DOS RECURSOS

10.1. Declarado o vencedor, qualquer licitante poderá, durante a sessão pública, manifestar imediata e motivadamente, em campo próprio do sistema, a intenção de recorrer.

10.2. Será concedido ao licitante que manifestar intenção de interpor recurso o prazo de 3 (três) dias para apresentar as razões de recurso, também apresentado em campo próprio do sistema, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contra-razões em igual prazo, que começará a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhe assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

10.3. A falta de manifestação imediata e motivada da licitante quanto à intenção de recorrer, importará na decadência desse direito, ficando o pregoeiro autorizado a adjudicar o objeto ao licitante declarado vencedor.

10.4. O acolhimento de recurso importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

11. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

11.1. A adjudicação do objeto do presente certame será viabilizada pelo pregoeiro na hipótese de inexistência de recursos. Após a adjudicação o processo será encaminhado, devidamente instruído, à autoridade competente, para homologação.

11.2. Quando houver recurso e o Pregoeiro mantiver sua decisão, o processo será submetido à Autoridade competente para decidir acerca dos atos do Pregoeiro.

11.3. Decididos os recursos e constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente adjudicará o objeto e homologará o procedimento licitatório.

12. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇO

12.1. Homologada a licitação, o registro de preços será formalizado através da Ata de Registro de Preços na forma da minuta constante do Anexo III e nas condições previstas neste Edital, com o objetivo de registrar formalmente proposta de preços para futuros fornecimentos dos produtos objeto deste Pregão, com compromisso obrigacional por parte das empresas beneficiárias, e sem obrigar que sejam efetivadas pela administração as aquisições que dele poderão advir, conforme Art. 1º e Art. 7º do Decreto nº 3.931/01.

12.2. A Ata de Registro de Preços estará integralmente vinculada ao presente Edital, inclusive a seus demais Anexos, em todas as suas cláusulas, e às Propostas recebidas e homologadas por ocasião da sessão pública do certame, independentemente de transcrição, bem como obedecerá, na íntegra, ao Decreto nº 3.931/01, à Lei 8.666/93 e a toda a legislação pertinente.

12.3. A Ata de Registro de Preços terá vigência de **12 (doze) meses**, a partir do cumprimento dos requisitos de publicidade oficial, e estará integralmente condicionada às cláusulas deste Edital, independentemente de transcrição

12.4. No caso do fornecedor primeiro classificado, depois de convocado, não comparecer ou se recusar a assinar a Ata de Registro de Preços, sem prejuízo das sanções a ele previstas neste Edital, o IFRS registrará os demais licitantes, na ordem de classificação.

12.5. A Ata de Registro de Preço poderá sofrer alterações, obedecidas as disposições contidas no art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

13 - DO CONTROLE E DAS ALTERAÇÕES DE PREÇOS

13.1. Durante a vigência da ata, os preços registrados serão fixos e irrevogáveis, exceto nas hipóteses, devidamente comprovadas, de ocorrência de situação prevista na alínea “d” do inciso II do art. 65 da Lei n.º 8.666/93, devidamente comprovada, ou quando os preços praticados no mercado sofrerem redução.

13.1.1 - mesmo comprovada a ocorrência de situação prevista na alínea “d” do inciso II do art. 65 da Lei n.º 8.666/93, a Administração, se julgar conveniente, poderá optar por cancelar a Ata e iniciar outro processo licitatório.

13.2. A beneficiária, quando for o caso previsto acima, deverá formular à administração requerimento para a revisão comprovando a ocorrência do fato.

13.3. A comprovação será feita por meio de documentos, tais como: lista de preço de fabricante, notas fiscais de aquisição de matérias-primas, de transporte de mercadorias, alusivas à época da elaboração da Proposta e do momento do pedido da revisão.

13.4. Junto com o requerimento a beneficiária deverá apresentar planilhas de custos comparativas entre a data de formulação da Proposta e do momento do pedido de revisão, evidenciando o quanto o aumento de preços ocorrido repercuta no valor total pactuado.

13.5. A administração, reconhecendo o desequilíbrio econômico-financeiro, procederá à revisão dos valores pactuados.

13.6. Comprovada a redução dos preços praticados no mercado nas mesmas condições do registro e definido o novo preço máximo a ser pago pela Administração, os fornecedores registrados serão convocados pelo IFRS para alteração, por aditamento, dos valores registrados na Ata, mantendo o mesmo objeto cotado, na qualidade e nas especificações indicadas na Proposta

13.7. As alterações decorrentes da revisão dos preços serão publicadas no Diário Oficial da União.

13.8. Na hipótese da beneficiária não efetuar a adequação dos preços aos de mercado, o Órgão Gerenciador, a seu critério poderá cancelar, total ou parcialmente, a *Ata de Registro de Preços*.

13.9. O Órgão Gerenciador poderá, desde que seja conveniente aos interesses da administração, cancelar, total ou parcialmente, a Ata de Registro de Preços, sem que com isso, a beneficiária tenha direito a interpor recursos, ou a indenizações.

14 - DO CANCELAMENTO

14.1. A Ata de Registro de Preços será cancelada por decurso de prazo de vigência ou quando não restarem fornecedores registrados e por iniciativa da administração quando caracterizado o interesse público.

14.2 – O fornecedor terá seu registro na Ata de Registro de Preços cancelado:

I - a pedido, quando comprovar estar impossibilitado de cumprir com as suas exigências por ocorrência de casos fortuitos ou de força maior;

II - por iniciativa do órgão ou entidade usuário, quando:

- a) não cumprir as obrigações decorrentes da Ata de Registro de Preço;
- b) não comparecer ou se recusar a retirar, no prazo estabelecido, os pedidos de compra decorrentes da Ata de Registro de Preço, sem justificativa aceitável.

III - por iniciativa do órgão ou entidade responsável, quando:

- a) não aceitar reduzir o preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado;
- b) por razões de interesse público, devidamente motivadas e justificadas.

14.3. O cancelamento do registro do fornecedor será devidamente atuado no respectivo processo administrativo e ensejará aditamento da Ata pelo órgão ou entidade responsável, que deverá informar aos demais fornecedores registrados a nova ordem de registro.

14.4. Em qualquer hipótese de cancelamento de registro é assegurado o contraditório e a ampla defesa

15. DOS USUÁRIOS

15.1. Nos termos do Parágrafo 3º, art. 8º do Decreto nº 3.931/01, durante a vigência, poderão utilizar-se das Atas de Registro de Preços decorrentes deste certame, as entidades usuárias do material relacionado no Anexo I do Edital e que não tenha participado do certame licitatório, respeitadas, no que couber, as condições e as regras estabelecidas na Lei n.º 8.666/93, nos Decretos n.º 3.931/01 e nº 4.342/02.

16 - DAS CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO

16.1. O IFRS será o órgão responsável pelo controle e administração da Ata de Registro de Preço decorrente desta licitação.

16.2. As aquisições do material constante do presente Registro de Preços ocorrerão de acordo com as necessidades e conveniências do IFRS – Reitoria, Campus e Núcleos e desde que exista o respectivo crédito orçamentário, mediante a emissão de Nota de Empenho.

16.3. Quando o pedido de compra for emitido por órgão que não tenha participado do certame licitatório, será da inteira responsabilidade e iniciativa desse todos os atos de administração junto aos fornecedores.

16.4. Considerando que cada Ordem de Fornecimento terá entrega imediata, será dispensada a celebração instrumento específico de contrato, na forma do

disposto no § 4º do artigo 62 da Lei nº 8.666/93, sendo o mesmo substituído pela **NOTA DE EMPENHO**.

16.5. O contrato de fornecimento só estará caracterizado mediante o recebimento da nota de empenho, pelo fornecedor.

16.6. 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.

16.7. Se a qualidade dos produtos entregues não corresponder às especificações exigidas no edital do Pregão que precedeu a presente Ata, a remessa do produto apresentado será devolvida ao fornecedor, para substituição no prazo máximo de 5 (cinco) dias, independentemente da aplicação das sanções cabíveis.

17. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

17.1 - As despesas da presente licitação correrão à conta dos recursos consignados em dotação orçamentária própria, prevista no Orçamento da União.

17.2 - Ressaltando-se que, à época da efetivação das compras que poderão advir deste processo licitatório, os recursos orçamentário correspondentes correrão às custas de cada Unidade Gestora solicitante, obedecido o disposto no Art. 14 da Lei nº 8.666/93.

17.3 - As despesas referentes à execução do objeto deste Pregão, correrão à conta dos recursos oriundos do orçamento do IFRS, salvo os materiais solicitados pelo NAPNE - Campus Bento Gonçalves, os quais serão consignados através de verba destinada ao projeto "Acessibilidade Arquitetônica e desenvolvimento de produtos de tecnologia social assistiva" no Elemento de Despesas n.º 449052, PTREs n.º 013847, Fonte de Recursos 0100915007 e Elemento de Despesas 339030, Fonte de Recursos n.º 0100915007.

18. DA ENTREGA

18.1. Os itens deste pregão deverão ser entregues nos endereços do IFRS – Reitoria, Campus e Núcleos, conforme informado em cada item e no quadro constante no Anexo I, de acordo com a necessidade e agendamento do fornecedor junto a cada uma das unidades do IFRS.

19. DO PAGAMENTO

19.1. O pagamento será creditado em nome da contratada, mediante ordem bancária em conta corrente por ela indicada ou, por meio de ordem bancária para pagamento de faturas com código de barras, uma vez satisfeitas as condições estabelecidas, em **até 05 dias úteis**, contado a partir da data do atesto das faturas/notas fiscais.

19.1.1. O atesto somente será efetuado pelo órgão após verificação da conformidade dos bens recebidos com as especificações constantes no pedido de compra.

19.1.2. Os pagamentos mediante emissão de qualquer modalidade de ordem bancária serão realizados desde que a contratada efetue a cobrança de forma a permitir o cumprimento das exigências legais, principalmente no que se refere às retenções tributárias.

19.2. Previamente à contratação e antes de cada pagamento será realizada consulta “ON LINE” ao SICAF, visando apurar a regularidade da situação do fornecedor, sem a qual referidos atos serão sobrestados até a sua regularização;

19.3. Ocorrendo atraso no pagamento, por culpa do IFRS, os valores em atraso serão atualizados até a data do efetivo pagamento, com base na variação “pro rata tempore”, utilizando-se o IPCA/IBGE do mês anterior, caso seja positivo do Indexador, consoante solicitação do adjudicatário e emissão do documento fiscal correspondente;

19.4. O IFRS, reterá na fonte, os impostos devidos, conforme legislação vigente.

20. DAS PENALIDADES

20.1 - Conforme o disposto no art. 7º da Lei nº 10.520, de 17/07/2002 e 28 do Decreto nº 5.450/2005 “quem, convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não celebrar o contrato, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa, ensejar o retardamento da execução do seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ficará impedido de licitar e contratar com a União, e será descredenciado no SICAF, ou nos sistemas de cadastramento de fornecedores a que se refere o inciso XIV do artigo 4º, da sobredita Lei, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das multas e sanções previstas no subitem 14.2 deste Edital e das demais cominações legais”.

20.2 - Além do previsto no subitem anterior, pelo descumprimento total ou parcial das obrigações assumidas na Ata de Registro de Preços e pela verificação de quaisquer das situações prevista no art. 78, incisos I a XI e XVIII da Lei nº 8.666/93, garantida a defesa prévia ao contratado, a administração poderá aplicar as seguintes penalidades:

I. Advertência, por escrito, inclusive registrada no cadastro específico (SICAF);

II. Multa:

a) Será calculada em 0,5% (meio por cento) sobre o valor total da fatura, por dia em que, sem justa causa, a licitante vencedora não cumprir as obrigações assumidas ou cumpri-las em desacordo com o estabelecido neste Pregão, até o máximo de 10 (dez) dias, quando então incidirá em outras cominações legais.

b) De 10% (dez por cento) do valor total do serviço pela recusa em corrigir qualquer material/obra/instalação/serviço rejeitado ou com defeito, caracterizando-se a recusa, caso a correção não se efetivar nos 10 (dez) dias que se seguirem à data da comunicação formal da rejeição ou defeito;

III. Suspensão temporária de participação em licitações e impedimento de contratar com a União, pelo prazo de até 5 anos;

IV. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que publicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base na letra anterior (“c”);

20.3. Se o valor da multa não for pago, ou depositada, será automaticamente descontado do pagamento a que a Contratada fizer jus. Em caso de inexistência ou insuficiência de crédito da Contratada o valor devido será cobrado administrativamente e/ou judicialmente.

21. DA FISCALIZAÇÃO

21.1. O material - objeto desta licitação - a ser adquirido será objeto de acompanhamento, controle, fiscalização e avaliação por representante da CONTRATANTE, com atribuições específicas.

21.2. A Fiscalização é exercida no interesse da Administração; não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, e, na sua ocorrência, não implica co-responsabilidade do Poder Público ou de seus agentes e prepostos.

21.3. A CONTRATANTE se reserva o direito de rejeitar no todo ou em parte o objeto deste contrato, se em desacordo com as especificações e as Cláusulas contratuais.

21.4. Quaisquer exigências da Fiscalização, inerentes ao objeto do Contrato, deverão ser prontamente atendidas pela CONTRATADA sem ônus para a CONTRATANTE.

22. DA IMPUGNAÇÃO DO ATO CONVOCATÓRIO

22.1 Qualquer cidadão poderá impugnar os termos do ato convocatório do pregão, na forma eletrônica, até 2 (dois) dias úteis antes da data fixada para abertura da sessão pública, conforme o disposto no Artigo 18 do Decreto 5.450 de 31 de maio de 2005.

22.2. Caberá ao pregoeiro decidir sobre a impugnação no prazo de até 24 (vinte e quatro horas).

22.3. Acolhida a impugnação contra o ato convocatório, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

23. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

23.1. As normas que disciplinam este Pregão serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre as interessadas, atendidos o interesse público e a da Administração.

23.2 Esta Licitação poderá ser revogada pela autoridade competente em face de razões de interesse público; por motivo de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar o ato, ou anulada por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante escrito e fundamentado, sem que os licitantes tenham direito à indenização em decorrência da anulação do procedimento licitatório, ressalvado o direito do contratado de boa-fé de ser ressarcido pelos encargos que tiver suportado no cumprimento do contrato.

23.3. É facultado ao Pregoeiro ou à autoridade superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a completar a instrução do processo.

23.4. O Contratado fica obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessárias, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial do contrato, nas formas do artigo 65, parágrafo 1º da Lei 8.666/93;

23.5. Qualquer modificação no presente Edital será divulgada pela mesma forma que se divulgou o texto original, reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação da proposta.

23.6. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seu Anexo, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Vencendo-se os prazos somente em dias de expediente normais.

23.7. Todos os horários estabelecidos no edital, no aviso e durante a sessão pública observarão, para todos os efeitos o horário de Brasília, inclusive para contagem de tempo e registro no sistema eletrônico e na documentação relativa ao certame.

23.8. Nenhuma indenização será devida às licitantes pela elaboração e/ou apresentação de documentos relativo ao presente Edital.

23.9. Cópias deste Edital e Anexo, bem como informações sobre a presente licitação, podem ser obtidas, diariamente, no horário das 08:00 hs às 11:00 horas e das 14:00 às 17:00 horas, na sede do IFRS – Campos Bento Gonçalves, localizado na Avenida Osvaldo Aranha, 540 – Bairro Juventude – Bento Gonçalves - RS, ou pelo e-mail licitacao@ifrs.edu.br.

23.10. Na impossibilidade da conclusão dos trabalhos deste pregão na mesma data de abertura, e em face de decisão do(a) pregoeiro(a), poderá ser determinada a continuidade das atividades em dia subsequente.

23.11.. A indicação do lance vencedor, a classificação dos lances apresentados e demais informações relativas à sessão pública do Pregão constarão de ata divulgada no sistema eletrônico, sem prejuízo das demais formas de publicidade, previstas na legislação pertinente.

24. DO FORO

24.1. Na hipótese de procedimento judicial decorrente desta licitação fica eleito o Foro da Justiça Federal de Bento Gonçalves – RS.

Bento Gonçalves, 20 de agosto de 2010.

Giovani Silveira Petiz
Pro Reitor de Administração
IFRS

ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

REGISTRO DE PREÇOS para futuras aquisições de equipamentos e material de consumo para laboratórios de eletrônica do IFRS - Reitoria, Campus Caxias do Sul, Campus Canoas, Campus Rio Grande, Núcleo Avançado de Farroupilha, Núcleo Avançado de Ibirubá e Campus Bento Gonçalves (NAPNE).

2. DESCRIÇÃO DO OBJETO

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO
PERMANENTE				
01	Estação de solda analógica. Descrição: Estação de Solda Anti-Estática, com controle de temperatura. Construída com isolamento anti-estático. Consumo de energia mínimo: 60 W. Tensão de saída: 24 V AC. Escala de temperatura aceitável para a finalidade do equipamento: 200°C~480°C. Modo de definição de temperatura: Geral e instantânea. Alimentação: Bivolt ou 110 ou 220 V AC (dependendo da necessidade de cada Campus). Dimensões aproximadas: 120 x 93 x 170 mm. Fornecido: Ferro de solda, suporte para ferro de solda, e manual de Instruções. Ferro de solda: Consumo de energia mínimo: 24 V AC / 50 W. Garantia de 03 (três) anos. Quantidades e locais de entrega: Campus Canoas: 36 Núcleo Avançado de Farroupilha: 36 Núcleo Avançado de Ibirubá: 35 Campus Rio Grande: 10	UN.	117	R\$ 377,31
02	ALICATE AMPERÍMETRO DIGITAL 3 3/4 Dígitos Display LCD 4000 Contagens; Indicação de Polaridade Automática; Diâmetro do condutor 26mm; Funções: Data Hold, Max Hold; Mudança de Faixa Automática; True RMS AC; Alimentação: Bateria; Segurança: CATIII 600V; Tensão DC: Faixas: 400mV, 4V, 40V, 400V, 600V; Precisão: 400mV ± (0.3%+4D); 4V ~ 400V ± (0.5%+3D); 600V ± (1,0%+4D); Corrente AC: Faixa: 40A, 400A, 600A; Precisão: 0 ~ 600A ± (1,5%+8D) 50/60Hz; Tensão AC: Faixas: 4V, 40V, 400V, 600V; Precisão: 4V ~ 400V ± (1.5%+5D); 600V ± (2,0%+5D); Frequência: Faixas: 10Hz a 400kHz; Resistência: Faixas: 400Ω a 40MΩ; Precisão ± (1,0%+6D) e ± (2,0%+4D) para 40MΩ; Capacitância: Faixas: 500nF, 5μF, 50μF, 500μF, 3000μF; Teste de Continuidade; Teste de	UN.	43	R\$ 197,36

	<p>Diodo: Faixa: Diodo; Tensão de Circuito Aberto: < 1.6V DC; Corrente de Teste (Típico): 0.25mA; Acessórios: Manual de Instruções em português ou inglês; Pontas de prova (par); Bateria (instalada); Bolsa para Transporte. Garantia de 03 (três) anos.</p> <p>Campus Canoas: 04 Núcleo Avançado de Farroupilha: 04 Núcleo Avançado de Ibiruba: 35</p>			
03	<p>Alicate wattímetro digital, com medição de potencia aparente, ativa e reativa. Display LCD 3 ¼ dígitos. Taxa de atualização 1 por segundo ou maior. Função hold. True RMS AC. Potência KW faixa 1kW, 10kW, 100kW, 600kW. Potencia kVA faixa 0,1VA, 0,001kVA, 0,01kVA, 0,1kVA. Potencia kVar faixa 0,1VA, 0,001kVA, 0,01kVA, 0,1kVA. Medição de freqüência da Rede. Medição de THD percentual. Resolução de THD% 0,1% ou melhor. Medição de fator de potência total. Proteção de Sobrecarga 600V DC / AC RMS; 1000A. AC RMS contínuos. Baterias instaladas, manual de instrução, pontas de prova, kit de conexão com PC (cabo e software) e termopar tipo K com plug banana. Garantia de 03 (três) anos.</p> <p>Campus Canoas: 04 Núcleo Avançado de Farroupilha: 04 Núcleo Avançado de Ibiruba: 35</p>	un	43	R\$ 1.087,03
04	<p>Analisador de Espectro Vetorial Portátil. Faixa de freqüência de operação mínima 100 kHz a 3 GHz. Menor largura de banda de filtro de vídeo 100 Hz ou inferior. Piso de ruído -100 dBm. Incerteza de medidas no eixo horizontal. 1 kHz ou inferior. Incerteza de medidas no eixo vertical 1,5 dB ou inferior. Conectores de entrada de sinal. Tipo N, 50 Ohms (SWR<1,5). Dois cabos para operação na faixa de 3 GHz, 50 Ohms. Conectores Tipo N; 1,2m ; perda total < 1dB. Ethernet, USB ou RS-232. Kit de interface com PC (cabo e software). Cabo de alimentação e manuais (em português ou inglês). Alimentação Baterias (com carregador). Rohde&Schwarz FSH3 ou equivalente. Garantia de 03 (três) anos.</p> <p>Campus Canoas: 02 Núcleo Avançado de Farroupilha: 02 Núcleo Avançado de Ibiruba: 02</p>	un	06	R\$ 30.000,00
05	<p>Estação de solda de retrabalho. Temperatura controlável. Conjunto de no mínimo 04 bocais para SMD. Controle digital. Display de temperatura. Manuais (em português ou inglês). Alimentação 220 V / 60 Hz. Garantia de 03 (três) anos.</p> <p>Campus Canoas: 02 Núcleo Avançado de Farroupilha: 02 Núcleo Avançado de Ibiruba: 10</p>	un	14	R\$ 2.528,97

06	<p>Fonte simétrica com modos de modos de tensão e corrente constante. Display LCD 3½ dígitos. Exatidão ±0,5%. Configuração dos modos série, paralelo e simétrica através do painel frontal. Saídas 0-30V / 0-3A (dupla) e 5V / 3A. Proteção contra curto. Regulagem < 0,01%. Ripple < 1,5 mVrms. Alimentação: Bivolt ou 110 ou 220 V (dependendo da necessidade de cada Campus) / 60 Hz. Isolação entre chassis e terminais de Saída ou alimentação menor ou igual a 30MOhms (500V DC). Cabo de alimentação e manuais (em português ou inglês). Garantia de 03 (três) anos.</p> <p>Campus Canoas: 72 Núcleo Avançado de Farroupilha: 72 Núcleo Avançado de Ibiruba: 10 Campus Rio Grande: 10 Campus Caxias do Sul: 10</p>	un	174	R\$ 592,88
07	<p>Gerador de funções digital com no mínimo as seguintes características técnicas: Display: LED 7 segmentos, 8 Dígitos; Faixa de frequência de 0,2 a 20MHz, com frequencímetro de 100MHz, modulação FM Interna/Externa, Interface RS-232. Capaz de gerar 16 tipos de forma de onda (Canal A e Canal B) incluindo Senoidal, Quadrada, Triangular, Rampa de Subida e Descida, Pulso Positivo e Negativo, Degrau, DC Positiva e Negativa, Onda Completa, Meia Onda, Funções Exponencial, Logarítima, Semi-Circular e Senoidal. Largura da forma de onda de 1024 pontos, taxa de amostragem de 100MS/s e resolução da amplitude de 8bits. Ajuste de offset de +/- 10V com resolução de 20mV, amplitude de 50mVpp a 20Vpp com resolução de 20mVpp para canal B e 2mVpp a 20Vpp com resolução de 20mVpp (para amplitude > 2V) e 2mVpp (para amplitude < 2V). Distorção Harmônica para canal A: m 40dBc (<1MHz), m 35dBc (1MHz ~ 10MHz), m 30dBc (10MHz ~ 20MHz). Harmônica para canal B: A frequência do canal B é a harmônica do canal A, Harmônica: 0,1~250,0 vezes a frequência da forma de onda < 1MHz, Diferença de fase dos Dois Canais: 0~360 com resolução de 1º. Modulação de frequência (canal A): Sinal de modulação: Sinal interno do Canal B ou sinal Externo, modulação de desvio de frequência: 0%~10%. Varredura (Canal A): Taxa de varredura de 10ms~60s/ Step, Faixa de varredura: Os pontos de início/fim podem ser configurados arbitrariamente, modos de varredura: Positivo, Negativo e De / Para. Frequencímetro: Faixa de medição: 1Hz~100MHz, amplitude do sinal de entrada: 100mVpp para 20Vpp. Garantia de 03 (três) anos.</p> <p>Campus Canoas: 36 Núcleo Avançado de Farroupilha: 36 Núcleo Avançado de Ibiruba: 04</p> <p>Campus Caxias do Sul: 04</p>	un	84	R\$ 2.564,33

08	<p>Gerador de funções digital arbitrário, capaz de gerar ondas senoidais, quadradas, triangular, dente de serra, varredura e sinais arbitrários e modulados na faixa 12 bits ou maior. Modulação AM/ FM/FSK. Programação de forma de onda arbitrária. Conectores de saída de sinal 50 Ohms (SWR<1,5). Tempo de subida e descida < 15ns. Faixa de frequência de operação mínima 100 kHz a 20MHz. Estabilidade de 1ppm, manuais em português ou inglês. Duas Saídas analógicas. Taxa de Amostragem 100MSa/s ou maior Comunicação RS-232, Ethernet ou USB. Numero de pontos por forma de onda maior ou igual a 4000. Kit de interface com PC (cabo e software). Memória interna do gerador arbitrário 4 formas de onda ou mais. Cabo de alimentação e manuais (em português ou inglês). Alimentação 220 V / 60 Hz. BK Precision 4086, Rigol DG1022, ou equivalente ou superior. Garantia de 03 (três) anos.</p> <p>Campus Canoas: 36 Núcleo Avançado de Farroupilha: 36 Núcleo Avançado de Ibiruba: 02</p>	un	74	R\$ 5.825,00
09	<p>Gravador e debugador de microcontroladores PIC e dSPIC via USB 2.0, compatível com todas as portas USB, compatível com os microcontroladores PIC das famílias 12F, 16F, 18F e 30F e 100 % compatível com windows XP e Vista 32 bits. O gravador deve ser dotado de soquete ZIF (zero input force) para as famílias PIC. O gravador deve ser acompanhado de: Cabo USB 2.0 com 1,8 m no mínimo, manuais necessários para a correta utilização do gravador, programa de gravação compatível com o gravador. Garantia de 03 (três) anos.</p> <p>Campus Canoas: 04 Núcleo Avançado de Farroupilha: 04 Núcleo Avançado de Ibiruba: 10</p>	un	18	R\$ 194,00
10	<p>Kit didático dsPIC30F3012. Display LCD; Comunicação serial RS232; Conversor AD; PWM; Comunicação I2C;Gravação ICSP; Fonte de alimentação; Cabo de comunicação RS-232 ou USB; Software para PC de comunicação e gravação do kit incluídos. Garantia de 03 (três) anos.</p> <p>Campus Canoas: 04 Núcleo Avançado de Farroupilha: 04 Núcleo Avançado de Ibiruba: 10</p>	un	18	R\$ 259,90
11	<p>Kit didático para microcontrolador PIC18F4550. Gravador incluído. Display LCD. Alfanumérico. Programa para PIC. Teclado. Conversao A/D. Comunicação USB. Com o PC para configuração. Comunicação PS/2. Comunicação serial RS485 e RS 232. Acionamento de cargas externas. Cabos e software para programação em C.Fonte, Cabo de alimentação e manuais (em português ou inglês). Garantia de 03 (três) anos.</p> <p>Campus Canoas: 36 Núcleo Avançado de Farroupilha: 36</p>	un	82	R\$ 699,90

Núcleo Avançado de Ibirubá: 10				
12	<p>Kit Didático de conversão eletromecânica de energia com a seguinte configuração básica: Bancada em aço fosfatizado, pintura epóxi-pó, composta de painel superior de comando, com entrada trifásica em 220VCA, disjuntor trifásico, bifásico (220v) e monofásico (110V) e disjuntor diferencial, 2 variadores de tensão 1.8kVA com saídas alternada e retificada em ponte, amperímetros de ferro móvel de 1A e de 5A e de bobina móvel de 1A e de 5A, 2 voltímetros de ferro móvel de 250V, softstarter e inversor de frequência com controle vetorial. 6 tomadas 110V, 6 tomadas 220V, 1 saída trifásica, 2 botões cogumelo de emergência e lâmpadas indicando que a bancada está energizada. A bancada deverá possuir dois tampos de madeira tratados (e protegidos por borrachão industrial) para suporte das cargas e motores. Acompanham a bancada: Carga trifásica capacitiva, potência compatível com a máquina, volante de acionamento manual com 5 (cinco) valores de capacitância por fase. Carga indutiva trifásica, potência compatível com a máquina, volante de acionamento e 5 (cinco) valores de indutância por fase. Carga resistiva trifásica de partida e escorregamento, para o rotor bobinado, trifásico, com potência compatível com a máquina, em caixa ventilada e volante manual de acionamento podendo funcionar em regime contínuo. Transformador trifásico 1kVA didático e aberto com 6 bobinas no primário (220V / 380V / 440V) e 6 bobinas no secundário, permitindo todos os tipos de fechamentos. Alicates digitais multifunções CAT III com filtro PWM e tacômetro óptico e por contato. Multimetro digital microprocessado, para instalação em porta de painel, que permite a medição de até 44 parâmetros elétricos em sistema de corrente alternada. As leituras dos parâmetros podem ser feitas localmente (através do conjunto de displays de 7 segmentos) ou remotamente (através da interface serial RS-485 ou saída de pulsos). Grandezas medidas : tensão (fase-fase, fase-neutro e trifásica) / frequência / corrente (por fase e trifásica) / potência ativa (por fase e trifásica) / potência reativa (por fase e trifásica) / potência aparente (por fase e trifásica) / fator de potência (por fase e trifásico) / THD (por fase de tensão e corrente) / demanda ativa (média e máxima) / demanda aparente (média e máxima) / energia ativa (positiva e negativa) / energia reativa (positiva e negativa) / máximos (tensão e corrente). Freio de eletromagnético (com potência compatível com a máquina) com torquímetro digital.</p> <p>Também acompanham a bancada as seguintes máquinas: 01 máquina de corrente contínua com carcaça basculante própria para ensaios de performances em máquinas elétricas, apóia-se</p>	un	05	R\$ 70.000,00

em mancais externos que permitem movimentação angular da carcaça. Possui régua graduada e contrapeso fixado na superfície externa da mesma para possibilitar medição de conjugado. Comutadores com isolamento a base de resina epoxilica a terra na ordem de 3000VAC, possuem lâminas de liga cobre-prata para garantir ótimas condutibilidade e comutação. Escovas eletrografíticas com densidade de corrente adequada e porta escovas tipo pressão constante garantem o perfeito contato da parte estática da máquina. Dois entrepolos para auxiliar a comutação podendo funcionar, quanto a excitação como: "shunt" independente, "compound" série, permite o deslocamento das escovas. potência (kW/CV) : 0,92 / 1,25 / grau de proteção : IP 23 / rotação (rpm): 1800 / regime de funcionamento : S1 /tensão de campo (vcc) : 180 / classe de isolamento : F / H / tensão de armadura (vcc) : 180V / método de resfriamento: IC - 01 / nº de pólos: 2 / nº de terminais de saída : 6 / excitação : independente/série/compound;

01 máquina síncrona de corrente alternada trifásica com anéis coletores. anéis coletores com pista de liga cobre-prata de alta condutibilidade elétrica e núcleos de isolamento a base de resina epoxilica com isolamento a terra na ordem de 3000 VCA, escovas eletrografíticas com densidade de corrente adequada e porta escovas tipo pressão constante garantem o perfeito contato da parte girante com a parte estática da máquina. Com indutor girante, do tipo pólos salientes com barramento, amortecedor completo, com as seguintes características como gerador: 0,8 de fator de potência. Freqüência (Hz): 60 / potência (kVA) : 1,0 grau de proteção : IP 21 / nº de fases: 3 / regime de funcionamento: s1 / rotação (rpm): 1800 / classe de isolamento : F / nº de pólos: 4 / método de resfriamento : IC - 01 / tensão (VCA) : 220 / 380 / nº de cabos de saída: 8 / tensão de excitação (VCC) : 12;

01 máquina assíncrona de indução, trifásica com rotor bobinado. Freqüência (Hz) : 60 / potência (KW/CV) : 0,75 / 1,0 grau de proteção : IP 23 / nº de fases : 3 / regime de funcionamento : S1 / rotação (rpm) : 1750 / classe de isolamento : f / nº de pólos : 4 / método de resfriamento : IC - 01 / tensão (VCA) : 220 / 380 nº de cabos de saída : 6.

Os motores devem ser montados dois a dois numa base metálica e os acoplamentos entre eles devem ser feitos por luva elástica.

Garantia de 03 (três) anos.

Campus Canoas: 02

Núcleo Avançado de Farroupilha: 02

Núcleo Avançado de Ibiruba: 01

13	Kit didático pic para rede sem fio. PIC16F876A ou equivalente. Display LCD;Acionamento de Saídas; Leitura de botões; Comunicação Zig Bee ou Wifi; Conversor AD; Interrupção externa; PWM; Gravação ICSP. Software de conexão ao PC. Cabo de alimentação e manuais em português ou inglês. Garantia de 03 (três) anos. Campus Canoas: 12 Núcleo Avançado de Farroupilha: 12 Núcleo Avançado de Ibiruba: 10	un	34	R\$ 399,90
14	Kit para FPGA. Kit didático FPGA - conjunto didático para FPGA composto por uma placa de prototipação com Chip FPGA de 20 kGates de capacidade; memória interna de 1 MB. A placa deve possuir facilidades de conexão com PC para configuração e emulação; memória on-board de 16 MB no mínimo e conexão ethernet; software para síntese de VHDL; cabos de conexão e alimentação. Garantia de 03 (três) anos. Campus Canoas: 36 Núcleo Avançado de Farroupilha: 36 Núcleo Avançado de Ibiruba: 10	un	82	R\$ 1.450,00
15	Kit didático para Ethernet com PIC18F2250 ou equivalente. Comunicação Ethernet com o ENC28J60; Display LCD16X2;Acionamento de Saídas, Leitura de botões; Comunicação USB 2.0;Gravação ICSP; Comunicação em rede TCP/IP ou UDP/IP. Software de conexão ao PC. Cabo de alimentação e manuais em português ou inglês. Garantia de 03 (três) anos. Campus Canoas: 12 Núcleo Avançado de Farroupilha: 12 Núcleo Avançado de Ibiruba: 10	un	34	R\$ 427,89
16	Lupa com iluminação. Diâmetro útil da lente: 120mm. Lâmpada circular de 22W. Fixação para bancada. Haste articulada. 220 V / 60 Hz. Toyo TL-1030 ou equivalente. Garantia de 03 (três) anos. Campus Canoas: 72 Núcleo Avançado de Farroupilha: 72 Núcleo Avançado de Ibiruba: 10	un	154	R\$ 122,15
17	Micro CLP, com as seguintes características: Relé programável; alimentação em 24 Vdc com proteção de inversão de polaridade; com 6 entradas digitais em 24 Vdc; 2 entradas analógicas em 0 - 10 Vdc (máxima impedância de entrada 80K ohms); 4 saídas digitais isoladas, a relé, para 10 A, isolação 250 Vac; com display e teclas; programação via software em linguagem ladder e bloco ou portas lógicas; programação via teclas / display mínimo em linguagem de blocos ou portas lógicas. Garantia de 03 (três) anos. Campus Canoas: 16 Núcleo Avançado de Farroupilha: 16 Núcleo Avançado de Ibiruba: 10	un	42	R\$ 660,00
18	Microcontrolador LPC2138 (ARM7) ; LCD alfanumérico; Teclas e leds. Memória serial EEPROM 24WC256.(protocolo I ² C); Comunicação serial RS232 (x2); Comunicação serial RS485, I2C, CAN, USB, Ethernet; Conversor A/D; saídas para acionamento;	un	26	R\$ 671,75

	<p>entrada e saída de áudio; Gravação in-circuit. Fonte de alimentação e cabos de conexão ao PC. Programas de configuração compilador C. Manuais em português ou inglês. Garantia de 03 (três) anos.</p> <p>Campus Canoas: 08 Núcleo Avançado de Farroupilha: 08 Núcleo Avançado de Ibiruba: 10</p>			
19	<p>Multímetro digital categoria de segurança III 600V. Medida de tensão DC (Faixas: 600mV, 6V, 60V, 600V, 1000V. Resolução: 0,1mV, 1mV, 10mV, 100mV, 1V. Impedância de Entrada: 10 MOhms. Proteção de Sobrecarga: 1000V DC / 750V AC RMS). Medição de Tensão AC (Faixas: 6V, 60V, 600V, 750V; Resolução: 1mV, 10mV, 100mV, 1V Impedância de Entrada: 10 MOhms). Medição de Corrente DC (Faixas: 600µA, 6000µA; Resolução: 100nA, 1µA; Queda de Tensão: 0,1mV/µA ou menor). Medição de Corrente AC (Faixas: 600µA, 6000µA; Resolução: 100nA, 1µA; Queda de Tensão: 0,1mV/µA ou menor). Medição de resistência (Faixas: 600, 6k, 60k, 600k, 6M, 60 MOhms; Resolução: 0,1, 1, 10, 100, 1k, 10 kOhms). Proteção de sobrecarga 1000V DC/ 750 V AC, Fusível e 100mA/250V. Display LCD de 3½ Dígitos Tensão máxima 600 V ou superior. Corrente máxima 10 A ou superior. TRUE RMS AC. Autoescala . Medição de hFE, capacitância, frequência, continuidade. Holster protetor. Alimentação bateria 9V ou recarregáveis incluídas. Pontas de prova incluídas. Manuais (em português ou inglês) incluídos. Garantia de 03 (três) anos.</p> <p>Campus Canoas: 72 Núcleo Avançado de Farroupilha: 72 Núcleo Avançado de Ibiruba: 70 Campus Rio Grande: 10 Campus Caxias do Sul: 10</p>	un	234	R\$ 173,68
20	<p>Multímetro digital de bancada com display de 6 1/2 dígitos duplo; interfaces USB e/ou GPIB; medida True RMS AC / AC+DC; medida de resistência a 2 / 4 fios; memória para no mínimo 1000 dados; mudança de faixa manual ou automática; alimentação 220 V / 60 Hz; manuais em português ou inglês; certificado de calibração. Precisão mínima de 0,005% ou superior. Garantia de 03 (três) anos.</p> <p>Campus Canoas: 36 Núcleo Avançado de Farroupilha: 36 Núcleo Avançado de Ibiruba: 04</p>	un	78	R\$ 3.120,00
21	<p>Osciloscópio com duas entradas analógicas e 16 entradas digitais. Frequência de sinal analógico até 100MHz. 1 GSample/s. Trigger e decondição de barramentos I2C, SPI, CAN, e RS-232/422/485/UART. Taxa de amostragem simultânea por canal. Possibilidade de trigger pelo barramento digital e de correlacionar as ondas analógicas e digitais. Armazenamento de até 1M amostras. Conexão USB 2.0 frontal para salvar amostras armazenadas. Conexão com o PC através de USB ou Ethernet. Cabos de conexão analógica e digital incluídos. Kit de</p>	un	09	R\$ 15.000,00

	interface com o PC e manuais em português ou inglês incluídos. Garantia de 03 (três) anos. Campus Canoas: 04 Núcleo Avançado de Farroupilha: 04 Núcleo Avançado de Ibirubá: 01			
22	Osciloscópio digital com duas entradas analógicas; faixa de frequência de 100 kHz a 300 MHz; amostragem de 1GSa/s; Taxa de amostragem de 2,4Gs/s, simultânea por canal; resolução vertical de 9 bits ou superior, sensibilidade de 1mv/div ou menor. Display VGA com resolução mínima de 480 x 234; conectores de entrada de sinal de 50 Ohms (SWR < 1,5); FFT e funções matemáticas; comunicação ethernet e USB; duas ponteiras; kit de interface com PC incluindo cabo e software; alimentação 220 V / 60 Hz; manuais em português ou inglês; certificado de calibração. Garantia de 03 (três) anos. Campus Canoas: 04 Núcleo Avançado de Farroupilha: 04 Núcleo Avançado de Ibirubá: 01	un	09	R\$ 10.927,00
23	Osciloscópio digital com duas entradas analógicas. Frequência máxima de operação de 60 MHz. Base de Tempo 0.05u a 0,2s/DIV. Máxima tensão de Entrada 400V. Resposta de tempo de Subida < 6ns. Amostragem 500 MSa/s ou superior, simultânea por canal, ideal para a operação até a frequência limite pedida. Display LCD 5.7" (320 x 240). Fator de deflexão Vertical entre 2mV/Div e 5V/div. Precisão Vertical < E 3%. Precisão Horizontal < E 3%. Conectores de entrada de sinal. 50 Ohms (SWR<1,5). FFT e funções matemáticas inclusas. Comunicação Ethernet ou USB. Duas ponteiras incluídas. Kit de interface com o PC (cabo e software). Cabo de alimentação e manuais (em português ou inglês). Alimentação 220 V / 60 Hz. Garantia de 03 (três) anos. Campus Canoas: 72 Núcleo Avançado de Farroupilha: 72 Núcleo Avançado de Ibiruba: 01 Campus Caxias do Sul: 01	un	146	R\$ 2.798,67
24	Programador universal de CI's. Suporte a 20.000 dispositivos ou mais. Gravação de EPROM, EEPROM, PIC, AVR, PLD, Serial PROM, FPGA, Memória Flash, NVRAM, SPLD, CPLD, EPLD, MCU, microcontroladores. Sistema de Inserção Soquete ZIF de 48 pinos DIP. Encapsulamentos suportados DIP, SDIP, PLCC, JLCC, SOIC, QFP, TQFP, VQFP, TSOP, TSOPII, SOP, PSOP, TSSOP, SON, EBGA, FBGA, VBGA, uBGA, CSP, SCSP. Adaptadores Universais. Suporte a Dispositivos de baixa voltagem (até 1,5V). Testador de CI's TTL, CMOS e SRAM. Fonte, Cabos de alimentação e comunicação, e manuais em português ou inglês incluídos. Comunicação USB. Software de configuração e teste compatível com Windows. Garantia de 03 (três) anos. Campus Canoas: 04 Núcleo Avançado de Farroupilha: 04 Núcleo Avançado de Ibiruba: 02	un	10	R\$ 3.401,47

25	<p>Capacímetro digital - Display de Cristal Líquido (LCD), 3 ½ dígitos, Indicação de sobrecarga, alimentação a bateria, taxa de amostragem de no mínimo 2,5 vezes por segundo, proteção com fusível. Garantia de 03 (três) anos.</p> <p>Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 01 Núcleo Avançado de Farroupilha: 01 Núcleo Avançado de Ibiruba: 05 Campus Caxias do Sul: 05</p>	Un	12	R\$ 95,83
26	<p>Fonte regulável 30v/ 3 A Dupla - Alta estabilidade e baixo ripple, duplo display LCD para apresentação simultânea da tensão e corrente de saída, saída Variável de 0 ~ 30V DC / 0 ~ 3A DC, ajuste grosso e fino para tensão e corrente, circuito de proteção de sobrecarga, proteção de inversão de polaridade, 220 volts ou bivolt. Garantia de 03 (três) anos.</p> <p>Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 01 Núcleo Avançado de Farroupilha: 01 Núcleo Avançado de Ibiruba: 08 Campus Caxias do Sul: 05</p>	Un	15	R\$ 733,12
27	<p>Gaveteiro para componentes eletrônicos Composto de 10 gavetas, com cantos arredondados e 6 ou mais divisões internas cada gaveta. Garantia de 03 (três) anos.</p> <p>Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 06 Núcleo Avançado de Farroupilha: 06 Núcleo Avançado de Ibiruba: 30 Campus Rio Grande: 02</p>	Un	44	R\$ 110,45
28	<p>Gerador de Funções, com as seguintes especificações:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Display: LED 7 segmentos, 8 Dígitos. - Formas de Onda: Senoidal, Triangular, Quadrada, Pulso, Rampa, TTL, Dente de Serra e Varredura. - Faixa de Freqüência: 0,2Hz a 20MHz. - Freqüencímetro com Modo Externo e Interno. - Faixa de Freqüência: Senoidal - 0,2Hz ~ 20MHz (8 faixas); Quadrada / Triangular - 0,2Hz ~ 10MHz (8 faixas) - Impedância de Saída: 50 OHMS ± 5% - Amplitude: 20Vpp em aberto / 10Vpp com carga de 50 OHMS - Tensão de trabalho: 220 volts ou bivolt. <p>Proteção com fusível. Garantia de 03 (três) anos.</p> <p>Campus Canoas: 01 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 01 Núcleo Avançado de Farroupilha: 01 Núcleo Avançado de Ibiruba: 02</p>	Un	05	R\$ 3.033,00
29	<p>Lupa de mesa com luminária 8x - Lupa de mesa com luminária, voltagem 220v ou bivolt, braço de metal, campo de visão ajustável, fator de ampliação de 8X ou mais, potencia de 22W ou mais, 120mm de diâmetro da lente ou mais. Garantia de 03 (três) anos.</p> <p>Campus Canoas: 02 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 02 Núcleo Avançado de Farroupilha: 02 Núcleo Avançado de Ibiruba: 10</p>	Un	16	R\$ 170,33

30	<p>Multímetro digital de bancada, com LCD de 4 1/2 dígitos com iluminação, medida True RMS e congelamento de leitura. Realiza medidas de tensão DC e AC, corrente DC e AC, resistência, capacitância e frequência e testes de diodo, hFE de transistor e continuidade. Tensão de 220 volts ou bivolt. Proteção por fusível. Garantia de 03 (três) anos.</p> <p>Campus Canoas: 01 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 01 Núcleo Avançado de Farroupilha: 01 Núcleo Avançado de Ibiruba: 08 Campus Caxias do Sul: 05</p>	Un	16	R\$ 545,07
31	<p>Osciloscópio digital Instrumento digital, com interfaces USB Client / Host, RS-232 e Ethernet, LCD de 7 polegadas colorido, resposta em frequência de 300MHz, amostragem em tempo real de 1Gs/s, dois canais, taxa de amostragem simultânea por canal, ideal para a operação até a frequência limite solicitada; duplo traço, sensibilidade vertical de 1mV/DIV a 5V/DIV, varredura de 1ns/DIV a 1000s/DIV, máxima tensão de entrada de 400V (DC + Pico AC), readout para diversos parâmetros, memória de 200 kBytes por CH e funções aritméticas, auto configuração e FFT (Transformada Rápida de Fourier). Possuir uma ponteira de testes para casa canal e software para conexão com computador. Tensão de 220 volts ou bivolt. Proteção por fusível. Garantia de 03 (três) anos.</p> <p>Campus Canoas: 01 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 01 Núcleo Avançado de Farroupilha: 01 Núcleo Avançado de Ibiruba: 02</p>	Un	05	R\$ 10.464,17
32	<p>Paquímetro Universal com régua de 150 mm ou mais, possibilidade de medição externa, interna, profundidade e ressalto, ser fabricado em aço inoxidável temperado de alta resistência, possuir parafuso de trava. Garantia de 03 (três) anos.</p> <p>Campus Canoas: 01 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 01 Núcleo Avançado de Farroupilha: 01 Núcleo Avançado de Ibiruba: 15 Campus Rio Grande: 01 Campus Caxias do Sul: 10</p>	Un	29	143,67
33	<p>Carrinho de Oficina ou Ferramentas. Construído em chapa de aço. Possuir uma gaveta ou mais. Possuir quatro rodas para deslocamento. Dimensões mínimas: Largura: 60 centímetros Profundidade: 40 centímetros Altura: 80 centímetros. Garantia de 03 (três) anos.</p> <p>Campus Canoas: 01 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 01 Núcleo Avançado de Farroupilha: 01 Núcleo Avançado de Ibiruba: 04 Campus Caxias do Sul: 01</p>	Un	08	253,29

34	<p>Armário para oficina. Construído em chapa de aço. Possuir 4 prateleiras ou mais com chapa de no mínimo 0,60mm. Possuir portas com chave. Dimensões mínimas: Largura: 20 centímetros Comprimento: 60 centímetros Altura: 100 centímetros Garantia de 03 (três) anos.</p> <p>Campus Canoas: 02 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 02 Núcleo Avançado de Farroupilha: 02 Núcleo Avançado de Ibiruba: 04</p>	Un	10	R\$ 272,32
35	<p>Gravador e Depurador para microcontroladores PIC com ZIP para microcontrolador PIC-ICD2, compatível com Microchip Garantia de 03 (três) anos.</p> <p>Campus Canoas: 04 Núcleo Avançado de Farroupilha: 04 Núcleo Avançado de Ibiruba: 20</p>	Un	28	R\$ 325,86
36	<p>Medidor de distância a Laser, com faixa de medição interior de 0,05m – 60m (no mínimo); precisão de medição: aproximadamente 1,5mm. Bateria de Consumo: pilhas AAA. Acompanham pilhas, bolsa de proteção (capa), manual de instruções e certificado do fabricante. Garantia 2 (dois) anos. Garantia de 03 (três) anos.</p> <p>Campus Canoas: 03 Reitoria: 03 Núcleo Avançado de Ibiruba: 05</p>	Un	11	R\$ 701,83
37	<p>PROTOBOARD SEM SOLDA. Contatos de bronze fosforoso revestidos de níquel-prata e espessura de 0,15mm, fio com bitola de 0,4mm à 0,7mm, linhas e colunas com identificação, base de alumínio para evitar interferência eletromagnética, 1650 pontos ou mais. Garantia de 03 (três) anos.</p> <p>Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 02 Núcleo Avançado de Farroupilha: 02</p>	Un	04	R\$ 61,38
38	<p>Indutímetro e capacitímetro digital. Características: Display de Cristal Líquido (LCD), 3 ½ dígitos (1999) com 21mm de altura Taxa de amostragem do sinal: 2,5 vezes por segundo Capacitância: 2nF com resolução de 1pF, com precisão de 1% mais 1 dígito 20nF com resolução de 10pF, com precisão de 1% mais 1 dígito 200nF com resolução de 100pF, com precisão de 1% mais 1 dígito 2uF com resolução de 1nF, com precisão de 2% mais 1 dígito 20uF com resolução de 10nF, com precisão de 2% mais 1 dígito 200uF com resolução de 100nF, com precisão de 2% mais 1 dígito Indutância: 2mH com resolução de 1mH, com precisão de 2% mais 1 dígito 20mH com resolução de 1mH, com precisão de</p>	Un	10	R\$ 224,00

	<p>2% mais 1 dígito 200mH com resolução de 100mH, com precisão de 2% mais 1 dígito 2H com resolução de 1mH, com precisão de 5% mais 1 dígito Frequência de Teste para Capacitância: de 900Hz na faixa de 2nF a 2uF, de 90Hz de 20uF a 200uF Frequência de Teste para Indutância: de 900Hz em todas as faixas Ajuste de zero automático com exceção da escala de 2nF que tem uma capacitância residual compreendida entre 1 e 5 pF Indicação de sobrecarga: o display exibe o dígito "1", mais significativo Indicação de bateria gasta: o display exibe o símbolo de uma bateria quando restar apenas 10% da energia útil da bateria Temperatura de operação: de 0°C a 40°C Umidade de operação: menor que 80% sem condensação Alimentação: 01 bateria de 9V ou equivalente (não fornecida com o aparelho) Duração da bateria: aprox. 200h de uso contínuo (c/ bateria alcalina) Fusível de ação rápida 0,1A/250V (20mm) Dimensões: 190 x 90 x 40mm Peso: 350g (incluindo a bateria) Acompanha: manual de instruções, um par de ponta de prova com garra jacaré (uma preta e outra vermelha). Garantia de 03 (três) anos. Campus Rio Grande: 10</p>			
39	<p>FREQUENCIMETRO DIGITAL de bancada Instrumento digital de bancada com display LED de 8 dígitos, para medida de freqüência na faixa de 0,01Hz a 2,4GHz em dois canais. Sensibilidade de 50mV RMS a 300mV RMS, impedância de entrada de 1M Ohms para canal A e 50 Ohms para canal B e possibilidade de medida de período. Características Técnicas: - Display: 8 dígitos (LED 19x12.5mm), com indicações de faixa, freqüência, período, kHz, MHz, ms e s. - Tempo de Aquecimento: 20 minutos. - Tempo de Gate: Variável de 100ms a 10s ou 1 período do sinal de entrada, o que for maior. - Precisão: ± (Erro Base Tempo x Freqüência + 1 Díg.). - Ambiente de Operação: 0°C a 50°C, 10% a 90% RH. - Ambiente de Armazenamento: -20°C a 60°C, 5% a 90% RH. - Uso Interno. - Alimentação: AC 110V / 220V ± 10%, 50Hz ou 60Hz. - Consumo: Aprox. 5W. - Fusível de Proteção de Entrada: 100mA/250V. - Dimensões: 100(A) x 215(L) x 270(P)mm. - Peso: Aprox. 1.6kg. Canal A (CH.A - 0.01Hz a 50MHz) - Faixas de Medida: 0.01Hz a 100Hz (acoplamento DC); 100Hz a 50MHz</p>	Un	10	R\$ 455,00

	<p>(acoplamento AC)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sensibilidade de Entrada: < 120mV RMS (100Hz a 50MHz); < 80mV RMS (1Hz a 100Hz); < 800mV RMS (0.01Hz a 1Hz) - Acoplamento: AC / DC - Impedância de Entrada: 1MW - Atenuador: x1, x20 - Modo de Trigger: Manual - Máxima Tensão de Entrada: 30V DC / Pico AC Canal B (CH.B - 50MHz a 2.4GHz) - Faixa de Medida: 50MHz a 2.4GHz - Sensibilidade de Entrada: 50mV RMS ~ 300mV RMS - Acoplamento: Somente AC - Impedância de Entrada: 50W - Máxima Tensão de Entrada: 3V RMS <p>Resolução</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gate Time Mínimo: 1kHz para 2MHz ~ 2.4GHz (acoplamento AC); 10Hz para 100Hz ~ 2MHz (acoplamento AC); 0.01Hz para 0.01Hz ~ 100Hz (acoplamento DC) - Gate Time Máximo: 100Hz para 1GHz ~ 2.4GHz (acoplamento AC); 10Hz para 2MHz ~ 1GHz (acoplamento AC); 0.1Hz para 100Hz ~ 2MHz (acoplamento AC); 0.01Hz para 0.01Hz ~ 100Hz (acoplamento DC) <p>Base de Tempo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estabilidade a Curto Tempo: $\pm 3 \times 10^{-3}$ PPM / segundo - Taxa de Envelhecimento: ± 20 PPM / mês - Coeficiente de Temperatura: ± 10 PPM , 10°C a 40°C - Variação de Linha: ± 0.1 PPM para variação de linha de $\pm 10\%$ <p>Acessórios</p> <ul style="list-style-type: none"> - Manual de Instruções - Cabo de Alimentação - Cabo de Conexão BNC – Jacaré <p>Dados Técnicos: Peso da Embalagem: 1,600 Kg Garantia de 03 (três) anos.</p> <p>Campus Rio Grande: 10</p>			
40	<p>Gerador de Funções . Equipamento digital de bancada, capaz de gerar formas de onda senoidal, quadrada e triangular na faixa de frequência de 0.2Hz a 2MHz, com ajuste de amplitude e duty cycle, display LED de 5 dígitos para frequência e 3 dígitos para amplitude e impedância de saída de 50 Ohms.</p> <p>Características Técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Display: LED de 5 Dígitos para Frequência; LED de 3 Dígitos para Amplitude. - Temperatura de Operação: 0°C a 40°C. - Temperatura de Armazenamento: -10°C a 50°C. - Umidade Relativa: < 80%. - Uso Interno. - Alimentação: 110V / 220V $\pm 10\%$, 50Hz / 60Hz $\pm 5\%$. - Consumo: Menos que 15W. - Categoria de Sobre-tensão: CAT. II. - Dimensões: 100(A) x 215(L) x 270(P)mm. - Peso: Aprox. 1.6kg. 	Un	10	R\$ 740,00

	<p>Sinal de Saída</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formas de Onda: Senóide, Quadrada e Triangular - Faixa de Freqüência: 0.2Hz a 2MHz em 7 faixas - Estabilidade em Freqüência: $\pm 0.1\%$ / min - Impedância de Saída: 50W \pm 10% - Amplitude de Saída: 2Vpp a 20Vpp em aberto; 1Vpp a 10Vpp com carga de 50W - Tolerância dos Limites da Amplitude de Saída: < 20% - Faixa Variável de Duty Cycle: 20% a 80% - Distorção da Onda Senoidal: < 2% (10kHz, 5Vpp) - Tempo de Subida & Descida da Onda Quadrada: < 100ns (10kHz, 5Vpp) - Linearidade da Onda Triangular: > 99% (10kHz, 5Vpp) <p>Indicador de Freqüência</p> <ul style="list-style-type: none"> - Precisão: \pm Erro Base Tempo \pm Erro Trigger - Base Tempo: 12MHz - Estabilidade da Base de Tempo: \pm 50PPM - Tempo de Gate: 1 segundo <p>Indicador de Amplitude</p> <ul style="list-style-type: none"> - Precisão: \pm (20% +1D) - Resolução: 0.1Vpp (sem atenuação); 10mVpp (atenuação 20dB); 1mVpp (atenuação 40dB) <p>Acessórios</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cabo de Alimentação - Manual de Instruções - Cabo de Conexão BNC-Jacaré <p>Dados Técnicos:</p> <p>Peso da Embalagem: 1,600 Kg</p> <p>Garantia de 03 (três) anos.</p> <p>Campus Rio Grande: 10</p>			
41	<p>Osciloscópio analógico de bancada, com resposta em freqüência de 100MHz, dois canais, duplo traço, dupla varredura, CRT de 6 polegadas e alta tensão de aceleração de 12kV, sensibilidade de 1mV/DIV a 5V/DIV, varredura principal de 5ns/DIV a 0.2s/DIV, circuito separador de sincronismo de TV, delay time, ajuste de Hold Off e máxima tensão de entrada de 400V (DC + Pico AC).</p> <p>Características Técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 100MHz. - CRT 6 Polegadas e Alta Tensão de Aceleração 12kV. - 2 Canais. - Duplo Traço. - Dupla Varredura. - Delay Time e Hold Off. - Vertical: 1mV/DIV ~ 5V/DIV. - Horizontal: 5ns/DIV ~ 0,2s/DIV. - Ambiente de Operação: 0°C ~ 40°C, RH 35% ~ 85%. - Ambiente de Armazenamento: -20°C ~ 70°C, RH 35% ~ 85%. - Uso Interno. - Alimentação: 110V, 220V \pm 10% / 50Hz - 60Hz. - Consumo: 55W (máximo). - Segurança: Categoria II de Instalação 	Un	10	R\$ 5038,00

(EN61010-1, IEC61326-1).
- Dimensões: 322(L) x 135(A) x 368(P)mm.
- Peso: Aprox. 7.5kg.

Eixo Vertical

- Sensibilidade: NORM: 5mV/ DIV ~ 5V /DIV (seqüência 1-2-5, 10 passos); x5MAG: 1mV/DIV ~ 1V/DIV (seqüência 1-2-5, 10 passos)
- Precisão: $\pm 3\%$ para 5mV/DIV ~ 5V/DIV; $\pm 5\%$ para 1mV/DIV ~ 2mV/DIV
- Sensibilidade Variável: Continuamente Ajustável até 1/2.5
- Largura de Banda: DC ~ 100MHz (-3dB) para 5mV/DIV ~ 5V/DIV; DC ~ 15MHz (-3dB) para 1mV/DIV ~ 2mV/DIV
- Tempo de Subida: Aprox. 5,8ns para 5mV ~ 5V/DIV; Aprox. 23ns para 1mV ~ 2mV/DIV; Aprox. 17,5ns para Banda de 20MHz
- Impedância de Entrada: $1M \pm 2\%$ // Aprox. 25pF
- Modo de Inversão: Inversão apenas do canal 2
- Overshoot: Máximo 5%
- Modos de Operação: CH1 (somente canal CH1); CH2 (somente canal CH2) DUAL - CHOP; DUAL - ALT; ADD (soma algébrica CH1 + CH2)
- Acoplamento de Entrada: AC, DC, GND
- Máxima Tensão de Entrada: 400V (DC + pico AC em 1kHz)

Trigger

- Fonte: INT, CH2, LINE, EXT
- Modos: AUTO, NORM, TV-V, TV-H
- Borda (Rampa): + / -
- Sensibilidade: 0.48DIV (EXT: 0.2V) DC ~ 10MHz; 2DIV (EXT: 0.5V) para 10MHz ~ 100MHz; 2DIV (EXT: 1.0Vpp) para Sinal de Sincronismo – TV
- Acoplamento: AC
- Sinal de Trigger Externo (EXT): Terminal de Entrada EXT INPUT
- Impedância de Entrada EXT INPUT: Aprox. 1MOaHMS // 25pF
- Máxima Tensão Permitida na Entrada EXT INPUT: 400V (DC + pico AC) para freqüência maior ou igual a 1kHz

Eixo Horizontal

- Modos: A, B, B TRIG'D, X-Y, ALT
- Tempo de Varredura A: 0,05 μ s ~ 0,2s/DIV (seqüência 1-2-5, 21 faixas)
- Tempo de Varredura B: 0,05 μ s ~ 10 μ s/DIV (seqüência 1-2-5, 8 faixas)
- Ampliação da Varredura: x10MAG (5ns/DIV máximo)
- Precisão: $\pm 3\%$ ($\pm 5\%$ para x10MAG)
- Acoplamento de Entrada: AC, DC, GND
- Máxima Tensão de Entrada: 400V (DC + pico AC em 1kHz)

Trigger

- Fonte: INT, CH2, LINE, EXT
- Modos: AUTO, NORM, TV-V, TV-H
- Borda (Rampa): + / -
- Sensibilidade: 0.48DIV (EXT: 0.2V) DC ~ 10MHz; 2DIV (EXT: 0.5V) para 10MHz ~ 100MHz; 2DIV (EXT: 1.0Vpp) para Sinal de

Sincronismo – TV

- Acoplamento: AC
- Sinal de Trigger Externo (EXT): Terminal de Entrada EXT INPUT
- Impedância de Entrada EXT INPUT: Aprox. 1MOaHMS // 25pF
- Máxima Tensão Permitida na Entrada EXT INPUT: 400V (DC + pico AC) para frequência maior ou igual a 1kHz

Eixo Horizontal

- Modos: A, B, B TRIG'D, X-Y, ALT
- Tempo de Varredura A: 0,05 μ s ~ 0,2s/DIV (seqüência 1-2-5, 21 faixas)
- Tempo de Varredura B: 0,05 μ s ~ 10 μ s/DIV (seqüência 1-2-5, 8 faixas)
- Ampliação da Varredura: x10MAG (5ns/DIV máximo)
- Precisão: \pm 3% (\pm 5% para x10MAG)
- Varredura Variável: 1/2.5 ou mais lento do que o valor indicado no painel

Tempo de Hold Off: Continuamente variável duas vezes o tempo de Varredura

- Varredura B e Sistema de Retardo: Atraso contínuo e atraso gatilhado
- Tempo de Retardo: 0,2 μ s ~ 2s

Modo X-Y

- Eixo-X: CH1
- Eixo-Y: CH2 (sensibilidade idem ao Eixo Vertical)
- Largura de Banda do Eixo-X: DC~2MHz (-3dB)
- Erro de Fase: 3° ou menos a DC~100kHz

EIXO Z

- Sensibilidade: \pm 5Vpp (o traço torna-se mais intenso com sinais negativos na entrada)
- Resposta em Frequência: DC ~ 2MHz
- Impedância de Entrada: Aprox. 40kOaHMS
- Máxima Tensão Permitida na Entrada: 30V (DC+pico AC)

Tensão de Calibração

- Forma de Onda: 1kHz, Onda quadrada
- Tensão: 0.5Vpp \pm 3%
- Duty Cycle: 48:52 (mínimo)

CRT

- Tipo: Retangular de 6 Polegadas com Reticulado Interno
- Divisões: 8 x 10DIV (1DIV=1cm)
- Potencial de Aceleração: Aprox. 12kV

Acessórios

- Manual de Instruções x 1
- Cabo de Alimentação x 1
- Par de Pontas de Prova (1:1 e 1:10) x 2

Dados Técnicos:

Peso da Embalagem: 7,500 Kg

Garantia de 03 (três) anos.

Campus Rio Grande: 10

42	<p>Multímetro Analógico. Especificações: # Mostrador: Analógico. # Suspensão do Galvanômetro: Tipo Mancal. # Ambiente de Operação: 0°C a 40°C, RH < 80%. # Ambiente de Armazenamento: -10°C a 60°C, RH < 75%. # Alimentação: Uma bateria de 9V e 2 baterias 1.5V. # Dimensões: 148(A) x 100(L) x 35(P)mm. # Peso: Aprox. 280g Tensão DC: # Faixas: 0.1V, 0.5V, 2.5V, 10V, 50V, 250V, 1000V # Precisão: ± 4% fs # Sensibilidade: 20kOaHMS / V Tensão AC: # Faixas: 10V, 50V, 250V, 1000V # Precisão: ± 5% fs # Sensibilidade: 9kOaHMS / V Corrente DC: # Faixas: 50µA, 2.5mA, 25mA, 250mA (50µA na posição 0.1V DC) # Precisão: ± 4% fs # Queda de Tensão: 750mV (faixa 50µA) Resistência: # Faixas: x1, x10, x1k, x10k # Precisão: ± 4% arco de escala # Leitura Mínima: 0.2OaHMS, 2OaHMS, 0.2OaHMS, 2kOaHMS # Leitura de Meio de Escala: 20OaHMS, 200OaHMS, 20kOaHMS, 200kOaHMS # Leitura Máxima: 2kOaHMS, 20kOaHMS, 2MOaHMS, 20MOaHMS # Tensão de Teste: Alta Decibel (dB): # Faixas: -10dB ~ 50dB (utilizado para todas as faixas de ACV) # Precisão: ± 5% fs # Sensibilidade: 8kOaHMS / V Transistor (I_{ceo}): # Faixas: 0 ~ 150µA (x1k); 0 ~ 15mA (x10); 0 ~ 150mA (x1) Transistor (h_{FE}): # Faixa: 0 ~ 1000 - Tipo: NPN/PNP - Utilização da Ponta de Prova PP-3007 (Opcional) Acessórios: # Par de Pontas de Prova # Manual de Instruções # Bateria Opcionais: # Ponta de Prova PP-3007 para Medida de h_{FE} de Transistor Dados Técnicos: # Peso da Embalagem: 0,280 Kg Garantia de 03 (três) anos. Campus Rio Grande: 10</p>	Un	10	R\$ 67,00
	CONSUMO			
43	<p>PROTOBOARD. Contato liga de prata e níquel. Material do corpo em polímero. Numero de Furos 2000 ou mais. Campus Canoas: 72</p>	un	157	R\$ 71,58

	Núcleo Avançado de Farroupilha: 72 Núcleo Avançado de Ibiruba: 08 Campus Caxias do Sul: 05			
44	PROTOBOARD. Contato liga de prata e níquel. Material do corpo em polímero. Numero de Furos 2400 ou mais, capacitância de contato <12pF. Campus Canoas: 144 Núcleo Avançado de Farroupilha: 144 Núcleo Avançado de Ibiruba: 08 Campus Rio Grande: 20	un	316	R\$ 94,50
45	Sugador de Solda manual. Corpo de alumínio. Bocal de teflon intercambiável. Toyo TS-192 ou equivalente. Campus Canoas: 72 Núcleo Avançado de Farroupilha: 72 Núcleo Avançado de Ibiruba: 70 Campus Rio Grande: 10	un	224	R\$ 9,09
46	Alicate com catraca para RJ45/11 Campus Canoas: 04 Núcleo Avançado de Farroupilha: 04 Núcleo Avançado de Ibiruba: 40 Campus Rio Grande: 10	un	58	R\$ 41,16
47	Alicate de bico meia-cana. Corpo em aço carbono. Isolação elétrica de 1000V C.A. Tamanho 6" Campus Canoas: 72 Núcleo Avançado de Farroupilha: 72 Núcleo Avançado de Ibiruba: 35 Campus Rio Grande: 10	un	189	R\$ 28,82
48	Alicate de corte diagonal. Corpo em aço carbono. Isolação elétrica de 1000V C.A. Tamanho 6". Campus Canoas: 72 Núcleo Avançado de Farroupilha: 72 Núcleo Avançado de Ibiruba: 35 Campus Rio Grande: 10 Campus Caxias do Sul: 05	un	194	R\$ 24,10
49	Alicate para cabo coaxial HT 332 Campus Canoas: 02 Núcleo Avançado de Farroupilha: 02 Núcleo Avançado de Ibiruba: 10 Campus Rio Grande: 10	un	24	R\$ 29,54
50	Alicate push down Campus Canoas: 04 Núcleo Avançado de Farroupilha: 04 Núcleo Avançado de Ibiruba: 10 Campus Rio Grande: 10	un	28	R\$ 51,20
51	Decapador para cabo UTP Campus Canoas: 04 Núcleo Avançado de Farroupilha: 04 Núcleo Avançado de Ibiruba: 35 Campus Rio Grande: 10	un	54	R\$ 16,26
52	Microcontrolador PIC16F877A (encapsulamento dip) ou similar PIC16F877 Campus Canoas: 50 Núcleo Avançado de Farroupilha: 50 Núcleo Avançado de Ibiruba: 50 Campus Rio Grande: 10	Un	160	R\$ 26,20
53	Cristal quartzo 20MHz Campus Canoas: 50 Núcleo Avançado de Farroupilha: 50	Un	150	R\$ 1,52

	Núcleo Avançado de Ibiruba: 50			
54	Resistor de filme de carbono de 1/8 watt com valor de resistência de 10 ohms Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50	Un	550	0,09
55	Resistor de filme de carbono de 1/8 watt com valor de resistência de 100 ohms Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50	Un	550	0,09
56	Resistor de filme de carbono de 1/8 watt com valor de resistência 1 Kohms Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50	Un	550	0,09
57	Resistor de filme de carbono de 1/8 watt com valor de resistência 1,5Kohms Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50	Un	550	0,09
58	Resistor de filme de carbono de 1/8 watt com valor de resistência 2,2 Kohms Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50	Un	550	0,09
59	Resistor de filme de carbono de 1/8 watt com valor de resistência 4,7 Kohms Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50	Un	550	0,09
60	Resistor de filme de carbono de 1/8 watt com valor de resistência 5,6 Kohms Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50	Un	550	0,09
61	Resistor de filme de carbono de 1/8 watt com valor de resistência 10 Kohms Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50	Un	550	0,09
62	Resistor de filme de carbono de 1/8 watt com valor de resistência 22 Kohms Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100	Un	550	0,09

	Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50			
63	Resistor de filme de carbono de 1/8 watt com valor de resistência 100 Kohms Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50	Un	550	0,09
64	Resistor de filme de carbono de 1/8 watt com valor de resistência 220 Kohms Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50	Un	550	0,09
65	Resistor de filme de carbono de 1/8 watt com valor de resistência 470 Kohms Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50	Un	550	0,09
66	Resistor de filme de carbono de 1/8 watt com valor de resistência 560 Kohms Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50	Un	550	0,09
67	Resistor de filme de carbono de 1/8 watt com valor de resistência 1Mohms Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50	Un	550	0,09
68	Resistor de filme de carbono de 1/8 watt com valor de resistência 1,5Mohms Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50	Un	550	0,09
69	Transistor BC 337 Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50	Un	550	0,27
70	Transistor BC 338 Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50	Un	550	0,39
71	Transistor BC 547 Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50	Un	550	0,28

72	Transistor BC 548 Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50	Un	550	0,24
73	Capacitor tensão mínima de 50 volts com capacitância de 1 picofarads Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50	Un	550	0,20
74	Capacitor tensão mínima de 50 volts com capacitância de 10 picofarads Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50	Un	550	0,20
75	Capacitor tensão mínima de 50 volts com capacitância de 100 picofarads Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50	Un	550	0,20
76	Capacitor tensão mínima de 50 volts com capacitância de 1 nanofarads Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50	Un	550	0,22
77	Capacitor tensão mínima de 50 volts com capacitância de 10 nanofarads Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50	Un	550	0,22
78	Capacitor tensão mínima de 50 volts com capacitância de 100 nanofarads Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50	Un	550	0,22
79	Capacitor eletrolítico radial com tensão mínima de 16 volts. Capacitância de 1 micro farads Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50	Un	550	0,22
80	Capacitor eletrolítico radial com tensão mínima de 16 volts. Capacitância de 10 microfarads Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50	Un	550	0,27

81	Capacitor eletrolítico radial com tensão mínima de 16 volts. Capacitância de 47 microfarads Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50	Un	550	0,27
82	Capacitor eletrolítico radial com tensão mínima de 16 volts. Capacitância de 100 microfarads Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50	Un	550	0,30
83	Capacitor eletrolítico radial com tensão mínima de 16 volts. Capacitância de 220 microfarads Campus Canoas: 75 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 75 Núcleo Avançado de Farroupilha: 75 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 25	Un	450	0,36
84	Capacitor eletrolítico radial com tensão mínima de 16 volts. Capacitância de 470 microfarads Campus Canoas: 50 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 50 Núcleo Avançado de Farroupilha: 50 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 25	Un	375	0,50
85	Capacitor eletrolítico radial com tensão mínima de 16 volts. Capacitância de 1000 microfarads Campus Canoas: 30 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 30 Núcleo Avançado de Farroupilha: 30 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 15	Un	305	0,86
86	Diodo retificador de corrente 1N4007 Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50	Un	550	0,18
87	Diodo de sinal 1N4148 Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50	Un	550	0,14
88	Diodo de sinal 1N4148 Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50	Un	550	0,27
89	Diodo emissor de luz (LED) de 3mm de diâmetro amarelo. Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50 Campus Caxias do Sul: 100	Un	650	0,29
90	Diodo emissor de luz (LED) de 3mm de	Un	650	0,26

	diâmetro verde Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50 Campus Caxias do Sul: 100			
91	Diodo emissor de luz (LED) de 5mm de diâmetro vermelho Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50 Campus Caxias do Sul: 100	Un	650	0,27
92	Diodo emissor de luz (LED) de 5mm de diâmetro verde Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50	Un	550	0,27
93	Diodo emissor de luz (LED) de 5mm de diâmetro amarelo Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50	Un	550	0,27
94	Potenciômetro linear rotativo simples metálico vertical 16mm de diâmetro de 1 Kohms Campus Canoas: 05 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 05 Núcleo Avançado de Farroupilha: 05 Núcleo Avançado de Ibiruba: 50	Un	65	1,38
95	Potenciômetro linear rotativo simples metálico vertical 16mm de diâmetro de 10 Kohms Campus Canoas: 05 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 05 Núcleo Avançado de Farroupilha: 05 Núcleo Avançado de Ibiruba: 50 Campus Rio Grande: 02	Un	67	1,48
96	Potenciômetro linear rotativo simples metálico vertical 16mm de diâmetro de 250 Kohms Campus Canoas: 05 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 05 Núcleo Avançado de Farroupilha: 05 Núcleo Avançado de Ibiruba: 50 Campus Rio Grande: 02	Un	67	1,10
97	Potenciômetro linear rotativo simples metálico vertical 16mm de diâmetro de 500 Kohms Campus Canoas: 05 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 05 Núcleo Avançado de Farroupilha: 05 Núcleo Avançado de Ibiruba: 50 Campus Rio Grande: 02	Un	67	1,38
98	Potenciômetro linear rotativo simples metálico vertical 16mm de diâmetro de 1Mohms Campus Canoas: 05 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 05 Núcleo Avançado de Farroupilha: 05 Núcleo Avançado de Ibiruba: 50	Un	67	1,38

	Campus Rio Grande: 02			
99	Potenciômetro logarítmico simples metálico vertical 16mm de diâmetro de 1 Kohms Campus Canoas: 05 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 05 Núcleo Avançado de Farroupilha: 05 Núcleo Avançado de Ibiruba: 50 Campus Rio Grande: 02	Un	67	1,38
100	Potenciômetro logarítmico simples metálico vertical 16mm de diâmetro de 10 Kohms Campus Canoas: 05 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 05 Núcleo Avançado de Farroupilha: 05 Núcleo Avançado de Ibiruba: 50 Campus Rio Grande: 02	Un	67	1,48
101	Potenciômetro logarítmico simples metálico vertical 16mm de diâmetro de 250 Kohms Campus Canoas: 05 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 05 Núcleo Avançado de Farroupilha: 05 Núcleo Avançado de Ibiruba: 50 Campus Rio Grande: 02	Un	67	1,10
102	Potenciômetro logarítmico simples metálico vertical 16mm de diâmetro de 500 Kohms Campus Canoas: 05 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 05 Núcleo Avançado de Farroupilha: 05 Núcleo Avançado de Ibiruba: 50 Campus Rio Grande: 02	Un	67	1,74
103	Potenciômetro logarítmico simples metálico vertical 16mm de diâmetro de 1Mohms Campus Canoas: 05 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 05 Núcleo Avançado de Farroupilha: 05 Núcleo Avançado de Ibiruba: 50 Campus Rio Grande: 02	Un	67	1,38
104	Placa de fenolite virgem para circuito impresso com 30x30cm com uma face Campus Canoas: 05 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 05 Núcleo Avançado de Farroupilha: 05 Núcleo Avançado de Ibiruba: 20 Campus Rio Grande: 02	Un	37	18,17
105	Placa de fenolite virgem para circuito impresso com 30x30cm com duas faces Campus Canoas: 05 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 05 Núcleo Avançado de Farroupilha: 05 Núcleo Avançado de Ibiruba: 20 Campus Rio Grande: 02	Un	37	23,63
106	Soquete para circuito integrado estampado de 8 pinos Campus Canoas: 05 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 05 Núcleo Avançado de Farroupilha: 05 Núcleo Avançado de Ibiruba: 50 Campus Rio Grande: 02	Un	67	0,26
107	Soquete para circuito integrado estampado de 14 pinos Campus Canoas: 05 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 05 Núcleo Avançado de Farroupilha: 05	Un	67	0,37

	Núcleo Avançado de Ibiruba: 50 Campus Rio Grande: 02			
108	Soquete para circuito integrado estampado de 16 pinos Campus Canoas: 05 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 05 Núcleo Avançado de Farroupilha: 05 Núcleo Avançado de Ibiruba: 50 Campus Rio Grande: 02	Un	67	0,40
109	Soquete para circuito integrado estampado de 18 pinos Campus Canoas: 05 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 05 Núcleo Avançado de Farroupilha: 05 Núcleo Avançado de Ibiruba: 50 Campus Rio Grande: 02	Un	67	0,86
110	Soquete para circuito integrado estampado de 40 pinos Campus Canoas: 05 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 05 Núcleo Avançado de Farroupilha: 05 Núcleo Avançado de Ibiruba: 50 Campus Rio Grande: 02	Un	67	1,15
111	Microcontrolador PIC 16F872 Campus Canoas: 07 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 07 Núcleo Avançado de Farroupilha: 07 Núcleo Avançado de Ibiruba: 30 Campus Rio Grande: 02	Un	53	24,08
112	Microcontrolador PIC 16F630 Campus Canoas: 05 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 05 Núcleo Avançado de Farroupilha: 05 Núcleo Avançado de Ibiruba: 30 Campus Rio Grande: 02	Un	47	9,21
113	Microcontrolador PIC 16C505 Campus Canoas: 04 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 04 Núcleo Avançado de Farroupilha: 04 Núcleo Avançado de Ibiruba: 30 Campus Rio Grande: 02	Un	44	13,30
114	Microcontrolador PIC 16F84A Campus Canoas: 05 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 05 Núcleo Avançado de Farroupilha: 05 Núcleo Avançado de Ibiruba: 30 Campus Rio Grande: 02	Un	47	17,17
115	Microcontrolador PIC 16F628 Campus Canoas: 05 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 05 Núcleo Avançado de Farroupilha: 05 Núcleo Avançado de Ibiruba: 30 Campus Rio Grande: 02	Un	47	18,92
116	Microcontrolador PIC 12F675 Campus Canoas: 04 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 04 Núcleo Avançado de Farroupilha: 04 Núcleo Avançado de Ibiruba: 30 Campus Rio Grande: 02	Un	44	6,69
117	Microcontrolador PIC 16F877 Campus Canoas: 07 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 07	Un	53	28,24

	Núcleo Avançado de Farroupilha: 07 Núcleo Avançado de Ibiruba: 30 Campus Rio Grande: 02			
118	Microcontrolador PIC 12F629 Campus Canoas: 04 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 04 Núcleo Avançado de Farroupilha: 04 Núcleo Avançado de Ibiruba: 30 Campus Rio Grande: 02	Un	44	5,92
119	Microcontrolador PIC 16C54C Campus Canoas: 04 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 04 Núcleo Avançado de Farroupilha: 04 Núcleo Avançado de Ibiruba: 30 Campus Rio Grande: 02	Un	44	8,88
120	Circuito Integrado regulador de tensão LM 7805 Campus Canoas: 05 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 05 Núcleo Avançado de Farroupilha: 05 Núcleo Avançado de Ibiruba: 30 Campus Rio Grande: 02	Un	47	0,97
121	Circuito Integrado regulador de tensão LM 7812 Campus Canoas: 05 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 05 Núcleo Avançado de Farroupilha: 05 Núcleo Avançado de Ibiruba: 30 Campus Rio Grande: 02	Un	47	1,18
122	Circuito integrado 7404 Campus Canoas: 05 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 05 Núcleo Avançado de Farroupilha: 05 Núcleo Avançado de Ibiruba: 50 Campus Rio Grande: 03	Un	68	2,46
123	Circuito integrado LM555 Campus Canoas: 20 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 20 Núcleo Avançado de Farroupilha: 20 Núcleo Avançado de Ibiruba: 50 Campus Rio Grande: 10	Un	120	0,86
124	Circuito integrado 4081 Campus Canoas: 40 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 40 Núcleo Avançado de Farroupilha: 40 Núcleo Avançado de Ibiruba: 50 Campus Rio Grande: 20	Un	190	1,70
125	Transformador de baixa tensão. Primário de 110/220 volts, secundário de 12 volts e corrente de saída de 1 ampère Campus Canoas: 03 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 03 Núcleo Avançado de Farroupilha: 03 Núcleo Avançado de Ibiruba: 20 Campus Rio Grande: 02 Campus Caxias do Sul: 05	Un	36	22,51
126	Rolo de fita isolante antichamas preta com 20 metros Campus Canoas: 02 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 02 Núcleo Avançado de Farroupilha: 02 Núcleo Avançado de Ibiruba: 100	Un	113	4,75

	Campus Rio Grande: 02 Campus Caxias do Sul: 05			
127	Cortador de placa de circuito impresso com régua metálica Campus Canoas: 02 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 02 Núcleo Avançado de Farroupilha: 02 Núcleo Avançado de Ibiruba: 10 Campus Rio Grande: 01	Un	17	12,33
128	Conector do tipo plug P2 mono metálico Campus Canoas: 10 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 10 Núcleo Avançado de Farroupilha: 10 Núcleo Avançado de Ibiruba: 50 Campus Rio Grande: 05	Un	85	2,40
129	Chave micro switch pequena com haste de 27 mm com roldana Campus Canoas: 50 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 50 Núcleo Avançado de Farroupilha: 50 Núcleo Avançado de Ibiruba: 50 Campus Rio Grande: 25	Un	225	10,14
130	Chave micro switch pequena com haste de 27 mm Campus Canoas: 50 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 50 Núcleo Avançado de Farroupilha: 50 Núcleo Avançado de Ibiruba: 50 Campus Rio Grande: 25	Un	225	3,88
131	Chave DIP switch de 8 pinos Campus Canoas: 02 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 02 Núcleo Avançado de Farroupilha: 02 Núcleo Avançado de Ibiruba: 10 Campus Rio Grande: 01	Un	17	3,29
132	Conector tipo Jack P2 mono Campus Canoas: 10 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 10 Núcleo Avançado de Farroupilha: 10 Núcleo Avançado de Ibiruba: 10 Campus Rio Grande: 05	Un	45	2,07

3. ITENS AGRUPADOS

O fornecedor que enviar proposta para os itens agrupados deverá cotar obrigatoriamente **todos os itens** do grupo, como condição de participação.

Para os itens agrupados, a classificação final será feita pelo **valor global do grupo**, no entanto, a disputa será por **item**.

2.1. A cada lance ofertado (por item), o Sistema atualizará automaticamente o valor global do grupo sagrando-se vencedora a empresa que ofertar o maior desconto global do grupo;

2.2. Finda a disputa, a aceitação será para o grupo, não sendo possível aceitar parte dos itens, o mesmo ocorrendo nas demais fases de habilitação, adjudicação e homologação.

GRUPO 1

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR REF.
54	Resistor de filme de carbono de 1/8 watt com valor de resistência de 10 ohms Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50	Un	550	0,09
55	Resistor de filme de carbono de 1/8 watt com valor de resistência de 100 ohms Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50	Un	550	0,09
56	Resistor de filme de carbono de 1/8 watt com valor de resistência 1 Kohms Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50	Un	550	0,09
57	Resistor de filme de carbono de 1/8 watt com valor de resistência 1,5Kohms Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50	Un	550	0,09
58	Resistor de filme de carbono de 1/8 watt com valor de resistência 2,2 Kohms Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50	Un	550	0,09
59	Resistor de filme de carbono de 1/8 watt com valor de resistência 4,7 Kohms Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50	Un	550	0,09
60	Resistor de filme de carbono de 1/8 watt com valor de resistência 5,6 Kohms Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50	Un	550	0,09
61	Resistor de filme de carbono de 1/8 watt com valor de resistência 10 Kohms Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50	Un	550	0,09

62	Resistor de filme de carbono de 1/8 watt com valor de resistência 22 Kohms Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50	Un	550	0,09
63	Resistor de filme de carbono de 1/8 watt com valor de resistência 100 Kohms Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50	Un	550	0,09
64	Resistor de filme de carbono de 1/8 watt com valor de resistência 220 Kohms Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50	Un	550	0,09
65	Resistor de filme de carbono de 1/8 watt com valor de resistência 470 Kohms Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50	Un	550	0,09
66	Resistor de filme de carbono de 1/8 watt com valor de resistência 560 Kohms Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50	Un	550	0,09
67	Resistor de filme de carbono de 1/8 watt com valor de resistência 1Mohms Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50	Un	550	0,09
68	Resistor de filme de carbono de 1/8 watt com valor de resistência 1,5Mohms Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50	Un	550	0,09

GRUPO 2

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR REF.
69	Transistor BC 337 Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100	Un	550	0,27

	Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50			
70	Transistor BC 338 Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50	Un	550	0,39
71	Transistor BC 547 Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50	Un	550	0,28
72	Transistor BC 548 Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50	Un	550	0,24

GRUPO 3

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR REF.
73	Capacitor tensão mínima de 50 volts com capacitância de 1 picofarads Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50	Un	550	0,20
74	Capacitor tensão mínima de 50 volts com capacitância de 10 picofarads Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50	Un	550	0,20
75	Capacitor tensão mínima de 50 volts com capacitância de 100 picofarads Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50	Un	550	0,20
76	Capacitor tensão mínima de 50 volts com capacitância de 1 nanofarads Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50	Un	550	0,22
77	Capacitor tensão mínima de 50 volts com capacitância de 10 nanofarads Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50	Un	550	0,22

78	Capacitor tensão mínima de 50 volts com capacitância de 100 nanofarads Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50	Un	550	0,22
79	Capacitor eletrolítico radial com tensão mínima de 16 volts. Capacitância de 1 micro farads Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50	Un	550	0,22
80	Capacitor eletrolítico radial com tensão mínima de 16 volts. Capacitância de 10 microfarads Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50	Un	550	0,27
81	Capacitor eletrolítico radial com tensão mínima de 16 volts. Capacitância de 47 microfarads Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50	Un	550	0,27
82	Capacitor eletrolítico radial com tensão mínima de 16 volts. Capacitância de 100 microfarads Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50	Un	550	0,30
83	Capacitor eletrolítico radial com tensão mínima de 16 volts. Capacitância de 220 microfarads Campus Canoas: 75 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 75 Núcleo Avançado de Farroupilha: 75 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 25	Un	450	0,36
84	Capacitor eletrolítico radial com tensão mínima de 16 volts. Capacitância de 470 microfarads Campus Canoas: 50 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 50 Núcleo Avançado de Farroupilha: 50 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 25	Un	375	0,50
85	Capacitor eletrolítico radial com tensão mínima de 16 volts. Capacitância de 1000 microfarads Campus Canoas: 30 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 30 Núcleo Avançado de Farroupilha: 30 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 15	Un	305	0,86

GRUPO 4

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR REF.
86	Diodo retificador de corrente 1N4007 Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50	Un	550	0,18
87	Diodo de sinal 1N4148 Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50	Un	550	0,14
88	Diodo de sinal 1N4148 Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50	Un	550	0,27
89	Diodo emissor de luz (LED) de 3mm de diâmetro amarelo. Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50 Campus Caxias do Sul: 100	Un	650	0,29
90	Diodo emissor de luz (LED) de 3mm de diâmetro verde Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50 Campus Caxias do Sul: 100	Un	650	0,26
91	Diodo emissor de luz (LED) de 5mm de diâmetro vermelho Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50 Campus Caxias do Sul: 100	Un	650	0,27
92	Diodo emissor de luz (LED) de 5mm de diâmetro verde Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50	Un	550	0,27
93	Diodo emissor de luz (LED) de 5mm de diâmetro amarelo Campus Canoas: 100 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 100 Núcleo Avançado de Farroupilha: 100 Núcleo Avançado de Ibiruba: 200 Campus Rio Grande: 50	Un	550	0,27

GRUPO 5

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR REF.
94	Potenciômetro linear rotativo simples metálico vertical 16mm de diâmetro de 1 Kohms Campus Canoas: 05 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 05 Núcleo Avançado de Farroupilha: 05 Núcleo Avançado de Ibiruba: 50	Un	65	1,38
95	Potenciômetro linear rotativo simples metálico vertical 16mm de diâmetro de 10 Kohms Campus Canoas: 05 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 05 Núcleo Avançado de Farroupilha: 05 Núcleo Avançado de Ibiruba: 50 Campus Rio Grande: 02	Un	67	1,48
96	Potenciômetro linear rotativo simples metálico vertical 16mm de diâmetro de 250 Kohms Campus Canoas: 05 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 05 Núcleo Avançado de Farroupilha: 05 Núcleo Avançado de Ibiruba: 50 Campus Rio Grande: 02	Un	67	1,10
97	Potenciômetro linear rotativo simples metálico vertical 16mm de diâmetro de 500 Kohms Campus Canoas: 05 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 05 Núcleo Avançado de Farroupilha: 05 Núcleo Avançado de Ibiruba: 50 Campus Rio Grande: 02	Un	67	1,38
98	Potenciômetro linear rotativo simples metálico vertical 16mm de diâmetro de 1Mohms Campus Canoas: 05 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 05 Núcleo Avançado de Farroupilha: 05 Núcleo Avançado de Ibiruba: 50 Campus Rio Grande: 02	Un	67	1,38
99	Potenciômetro logarítmico simples metálico vertical 16mm de diâmetro de 1 Kohms Campus Canoas: 05 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 05 Núcleo Avançado de Farroupilha: 05 Núcleo Avançado de Ibiruba: 50 Campus Rio Grande: 02	Un	67	1,38
100	Potenciômetro logarítmico simples metálico vertical 16mm de diâmetro de 10 Kohms Campus Canoas: 05 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 05 Núcleo Avançado de Farroupilha: 05 Núcleo Avançado de Ibiruba: 50 Campus Rio Grande: 02	Un	67	1,48
101	Potenciômetro logarítmico simples metálico vertical 16mm de diâmetro de 250 Kohms Campus Canoas: 05 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 05 Núcleo Avançado de Farroupilha: 05 Núcleo Avançado de Ibiruba: 50 Campus Rio Grande: 02	Un	67	1,10
102	Potenciômetro logarítmico simples metálico	Un	67	1,74

	vertical 16mm de diâmetro de 500 Kohms Campus Canoas: 05 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 05 Núcleo Avançado de Farroupilha: 05 Núcleo Avançado de Ibiruba: 50 Campus Rio Grande: 02			
103	Potenciômetro logarítmico simples metálico vertical 16mm de diâmetro de 1Mohms Campus Canoas: 05 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 05 Núcleo Avançado de Farroupilha: 05 Núcleo Avançado de Ibiruba: 50 Campus Rio Grande: 02	Un	67	1,38

GRUPO 6

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR REF.
104	Placa de fenolite virgem para circuito impresso com 30x30cm com uma face Campus Canoas: 05 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 05 Núcleo Avançado de Farroupilha: 05 Núcleo Avançado de Ibiruba: 20 Campus Rio Grande: 02	Un	37	18,17
105	Placa de fenolite virgem para circuito impresso com 30x30cm com duas faces Campus Canoas: 05 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 05 Núcleo Avançado de Farroupilha: 05 Núcleo Avançado de Ibiruba: 20 Campus Rio Grande: 02	Un	37	23,63

GRUPO 7

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR REF.
106	Soquete para circuito integrado estampado de 8 pinos Campus Canoas: 05 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 05 Núcleo Avançado de Farroupilha: 05 Núcleo Avançado de Ibiruba: 50 Campus Rio Grande: 02	Un	67	0,26
107	Soquete para circuito integrado estampado de 14 pinos Campus Canoas: 05 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 05 Núcleo Avançado de Farroupilha: 05 Núcleo Avançado de Ibiruba: 50 Campus Rio Grande: 02	Un	67	0,37
108	Soquete para circuito integrado estampado de 16 pinos Campus Canoas: 05 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 05 Núcleo Avançado de Farroupilha: 05 Núcleo Avançado de Ibiruba: 50 Campus Rio Grande: 02	Un	67	0,40
109	Soquete para circuito integrado estampado de 18 pinos Campus Canoas: 05 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 05	Un	67	0,86

	Núcleo Avançado de Farroupilha: 05 Núcleo Avançado de Ibiruba: 50 Campus Rio Grande: 02			
110	Soquete para circuito integrado estampado de 40 pinos Campus Canoas: 05 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 05 Núcleo Avançado de Farroupilha: 05 Núcleo Avançado de Ibiruba: 50 Campus Rio Grande: 02	Un	67	1,15

GRUPO 8

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR REF.
111	Microcontrolador PIC 16F872 Campus Canoas: 07 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 07 Núcleo Avançado de Farroupilha: 07 Núcleo Avançado de Ibiruba: 30 Campus Rio Grande: 02	Un	53	24,08
112	Microcontrolador PIC 16F630 Campus Canoas: 05 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 05 Núcleo Avançado de Farroupilha: 05 Núcleo Avançado de Ibiruba: 30 Campus Rio Grande: 02	Un	47	9,21
113	Microcontrolador PIC 16C505 Campus Canoas: 04 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 04 Núcleo Avançado de Farroupilha: 04 Núcleo Avançado de Ibiruba: 30 Campus Rio Grande: 02	Un	44	13,30
114	Microcontrolador PIC 16F84A Campus Canoas: 05 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 05 Núcleo Avançado de Farroupilha: 05 Núcleo Avançado de Ibiruba: 30 Campus Rio Grande: 02	Un	47	17,17
115	Microcontrolador PIC 16F628 Campus Canoas: 05 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 05 Núcleo Avançado de Farroupilha: 05 Núcleo Avançado de Ibiruba: 30 Campus Rio Grande: 02	Un	47	18,92
116	Microcontrolador PIC 12F675 Campus Canoas: 04 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 04 Núcleo Avançado de Farroupilha: 04 Núcleo Avançado de Ibiruba: 30 Campus Rio Grande: 02	Un	44	6,69
117	Microcontrolador PIC 16F877 Campus Canoas: 07 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 07 Núcleo Avançado de Farroupilha: 07 Núcleo Avançado de Ibiruba: 30 Campus Rio Grande: 02	Un	53	28,24
118	Microcontrolador PIC 12F629 Campus Canoas: 04 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 04 Núcleo Avançado de Farroupilha: 04 Núcleo Avançado de Ibiruba: 30	Un	44	5,92

	Campus Rio Grande: 02			
119	Microcontrolador PIC 16C54C Campus Canoas: 04 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 04 Núcleo Avançado de Farroupilha: 04 Núcleo Avançado de Ibiruba: 30 Campus Rio Grande: 02	Un	44	8,88

GRUPO 9

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR REF.
120	Circuito Integrado regulador de tensão LM 7805 Campus Canoas: 05 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 05 Núcleo Avançado de Farroupilha: 05 Núcleo Avançado de Ibiruba: 30 Campus Rio Grande: 02	Un	47	0,97
121	Circuito Integrado regulador de tensão LM 7812 Campus Canoas: 05 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 05 Núcleo Avançado de Farroupilha: 05 Núcleo Avançado de Ibiruba: 30 Campus Rio Grande: 02	Un	47	1,18
122	Circuito integrado 7404 Campus Canoas: 05 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 05 Núcleo Avançado de Farroupilha: 05 Núcleo Avançado de Ibiruba: 50 Campus Rio Grande: 03	Un	68	2,46
123	Circuito integrado LM555 Campus Canoas: 20 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 20 Núcleo Avançado de Farroupilha: 20 Núcleo Avançado de Ibiruba: 50 Campus Rio Grande: 10	Un	120	0,86
124	Circuito integrado 4081 Campus Canoas: 40 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 40 Núcleo Avançado de Farroupilha: 40 Núcleo Avançado de Ibiruba: 50 Campus Rio Grande: 20	Un	190	1,70

GRUPO 10

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR REF.
129	Chave micro switch pequena com haste de 27 mm com roldana Campus Canoas: 50 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 50 Núcleo Avançado de Farroupilha: 50 Núcleo Avançado de Ibiruba: 50 Campus Rio Grande: 25	Un	225	10,14
130	Chave micro switch pequena com haste de 27 mm Campus Canoas: 50 Campus Bento Gonçalves (NAPNE): 50 Núcleo Avançado de Farroupilha: 50 Núcleo Avançado de Ibiruba: 50	Un	225	3,88

Campus Rio Grande: 25			
-----------------------	--	--	--

3. LOCAL, PRAZO DE ENTREGA E CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO

Os equipamentos serão adquiridos, de acordo com a solicitação do IFRS-Reitoria, Campus Canoas, Campus Caxias do Sul, Núcleo Avançado de Farroupilha, Núcleo Avançado de Ibirubá, Campus Rio Grande ou Campus Bento Gonçalves (NAPNE) através de **NOTA DE EMPENHO**.

A garantia exigida para todos os equipamentos é de no mínimo 03 (três) anos. Os produtos fornecidos deverão ter Assistência Técnica no Brasil, autorizada pelo fabricante original.

Os equipamentos deverão ser entregues no IFRS – Reitoria, Campus Canoas, Campus Caxias do Sul, Campus Bento Gonçalves, Campus Rio Grande Núcleo Avançado de Farroupilha e Núcleo Avançado de Ibirubá, nos endereços abaixo relacionados:

Unidade	Endereço	CNPJ
IFRS – Reitoria	Rua Travessa Santo Antônio 179, Bairro Cidade Alta – Bento Gonçalves/RS. CEP: 95700-000	10.637.926/0001-46
IFRS – Campus Bento Gonçalves	Av. Osvaldo Aranha, 540 – Bairro Juventude da Enologia – Bento Gonçalves/RS CEP 95700-000	10.637.926/0002-27
IFRS - Campus Canoas.	Rua Dona Maria Zélia Carneiro de Figueiredo, 870, Bairro Igará III, Canoas/RS, CEP 92412-240	10.637.926/0006-50
IFRS – Núcleo Avançado de Farroupilha	Av. São Vicente, 785 (esquina com Rodovia dos Romeiros) – Farroupilha/RS CEP 95180-000	10.637.926/0011-18
IFRS – Núcleo Avançado de Ibiruba	Rua Nelsi Ribas Fritsch, 1111, Bairro Esperança, Ibirubá/RS – CEP 98200-000	10.637.926/0001-46*
IFRS – Campus Rio Grande	Rua Alfredo Huch, 475 Bairro Centro, Rio Grande/ RS CEP 96201-900	10.637.926/0005-70
IFRS – Campus Caxias do Sul	Rua Avelina Antonio de Souza, 1730 – Bairro Fátima – Caxias/RS CEP 95043-700 OU Rua Mário de Boni, 2250 – Bairro Floresta, Caxias do Sul/RS. CEP 95012580	10.637.926/0010-37

*O Núcleo Avançado de Ibirubá não possui CNPJ próprio e, por isso, está atrelado à Reitoria do IFRS.

No campus de Caxias do Sul poderão ser realizadas entregas em dois endereços distintos, dentro da validade da Ata deste Registro de Preços, uma vez que existe atualmente um prédio alugado e outro em construção.

Quando da alteração de endereço de algum dos campus, a empresa ganhadora deverá respeitar essa alteração, modificando o respectivo endereço de entrega.

O **prazo para entrega** de equipamentos de fabricação nacional será 30 dias corridos e para equipamentos importados será de 90 dias corridos, após a requisição através do envio da Nota de Empenho para o fornecedor.

As entregas deverão ser efetuadas de segunda a sexta-feira, no horário das 7h30min às 11h e das 13h30min às 17h.

4. JUSTIFICATIVA DA AQUISIÇÃO

Justificamos o pedido visando atender as necessidades referentes a expansão da Rede Federal de Educação do IFRS, sendo que alguns dos cursos previstos para o Campus Canoas, Campus Caxias do Sul, Núcleo Avançado de Ibirubá e Núcleo Avançado de Farroupilha são na área de eletrônica e esse material também será utilizado pelos cursos Técnicos em Eletrotécnica, Automação Industrial e Tecnólogo em Eficiência Energética em Edificações do Campus Rio Grande. Além disso, o NAPNE (Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Especiais) do Campus Bento Gonçalves está criando um laboratório de eletrônica através do “**PROJETO INCLUIR**” que visa à confecção dos produtos de tecnologia social assistiva que objetivam a inclusão sócio-digital de pessoas com necessidades especiais.

ANEXO II

PLANILHA DA PROPOSTA COMERCIAL

PREGÃO ELETRÔNICO N.º 25/2010

Item	Descrição	Quant	Valor Un	Valor Total

Prazo de validade da proposta: mínimo de 60 (sessenta) dias a contar da data de abertura da Proposta de Preços.

Prazo de entrega do material: conforme edital

Prazo de garantia do material/equipamento: (conforme descrição de cada item)

Local de entrega do material/equipamento: (conforme informado em cada item, nos endereços correspondentes).

Declaração: nos preços cotados estão incluídas todas as despesas tais como frete (CIF), impostos, taxas, seguro, tributos e demais encargos de qualquer natureza incidentes sobre o objeto do Pregão.

Licitante: Razão Social, CNPJ, endereço completo, número do telefone, fax e e-mail, bem como, número da conta corrente, nome do banco e agência onde deseja receber seus créditos.

_____, ____ de _____ de 2010.

(Nome do declarante)

(N.º da CI do declarante)

ANEXO III

MODELO DE DECLARAÇÃO DE CERTIFICAÇÃO DE TECNOLOGIA DO PAÍS E PROCESSO PRODUTIVO BÁSICO PARA USUFRUTO DOS BENEFÍCIOS PREVISTOS NO DECRETO Nº 7.174 DE 12 DE MAIO DE 2010.

Pregão Eletrônico N.º 25/2010 - Aquisição de Equipamentos e Material de Consumo para os Laboratórios de Eletrônica do IFRS- (SRP) - Processo N.º 23000.061109/2010-07

_____ (identificação completa do representante da licitante), como representante devidamente constituído de _____ (identificação completa da licitante ou do consórcio) doravante denominado _____ (licitante/consórcio), para fins do disposto no item _____ (completar) do edital 25/2010 – Aquisição de Equipamentos e Material de Eletrônica para os Laboratórios e Eletrônica do IFRS, declara, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do código penal brasileiro, que:

a) Possuo a certificação de tecnologia desenvolvida no país, nos termos da lei nº8.248, de 23 de outubro de 1991 e dos decretos nº 5.906, de 26 de setembro de 2006, ou pelo decreto nº 6.008, de 29 de dezembro de 2006;

b) Possuo a certificação de processo produtivo básico, nos termos da lei nº 8.248, de 23 de outubro de 1991 e dos decretos nº 5.906, de 26 de setembro de 2006, ou pelo decreto nº 6.008, de 29 de dezembro de 2006;

c) ainda, declara, que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

_____ em _____ de _____ de

_____ (representante legal do licitante/consórcio, no âmbito da

_____ licitação, com identificação completa)

ANEXO IV

MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº.....

PREGÃO Nº 25/2010 - PROCESSO Nº 23000.061109/2010-07

Aos dias do mês de de 2010, na sala da Coordenadoria de Compras, o IFRS, CNPJ nº 10.637.926/0001-46, adiante denominado de Órgão Gerenciador, neste ato por seu representado por seu Pro Reitor de Administração Giovani Silveira Petiz, RG n.º _____, CPF _____, RESOLVE REGISTRAR OS PREÇOS DA(S) EMPRESA(S) -----, CNPJ nº -----, estabelecida na cidade de -----, na Av/Rua -----, que apresentou os documentos exigidos por lei, adiante denominado(s) de Fornecedor(es) Beneficiário(s), neste ato representado(s) pelo Sr. (a) -----, CPF sob o nº -----, portador da cédula de identidade nº -----, expedida pela -----, nos termos da Lei nº 10.520/02, do Decreto nº 5.450/05, do Decreto nº 3.931/01, e suas alterações e, subsidiariamente, da Lei nº 8.666/93, e suas alterações, e das demais normas legais aplicáveis, em face da classificação das propostas apresentadas no Pregão para Registro de Preços nº 25/2010, conforme Ata de julgamento de Preços, cujo resultado foi publicado no Diário Oficial da União, tendo sido os referidos preços oferecidos pelo(s) Fornecedor(es) Beneficiário(s) classificado(s) no certame acima numerado, em 1º lugar no conforme abaixo:

Descrição	Quant.	Un	Valor Unitário	Beneficiário

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

A presente ATA tem por objeto o **REGISTRO DE PREÇOS (SRP)** para futuras Aquisições de, visando atender as necessidades do IFRS - de acordo com as especificações e quantidades definidas no Termo de Referência do Edital de Pregão nº 25/2010, que passa a fazer parte desta Ata, juntamente com a documentação e proposta de preços apresentadas pelas licitantes classificadas em primeiro lugar, por item, conforme consta nos autos do processo nº 23000.061109/2010-07.

SEGUNDA - DA VALIDADE DOS PREÇOS

A validade da Ata de Registro de Preços será a validade **de 12 (doze) meses**, a partir da sua assinatura, durante o qual o IFRS não será obrigado a adquirir o material referido na Cláusula Primeira exclusivamente pelo Sistema de Registro de Preços, podendo fazê-lo mediante outra licitação quando julgar conveniente, sem que caiba recursos ou indenização de qualquer espécie às empresas detentoras, ou, cancelar a Ata, na ocorrência de alguma das hipóteses legalmente previstas para tanto, garantidos à detentora, neste caso, o contraditório e a ampla defesa.

CLÁUSULA TERCEIRA - DA UTILIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

A presente Ata de Registro de Preços poderá ser usada pelo IFRS, ou órgãos interessados em participar, em qualquer tempo, desde que autorizados pelo IFRS e em conformidade com o § 3º do art. 8º do Decreto nº 3931/01, incluído pelo Decreto nº 4.342/02.

Em cada fornecimento decorrente desta Ata, serão observadas, quanto ao preço, as cláusulas e condições constantes do Edital do Pregão nº **25/2010**, que a precedeu e integra o presente instrumento de compromisso.

Em cada fornecimento, o preço unitário a ser pago será o constante da proposta apresentada no Pregão nº **25/2010**, pelas empresas detentoras da presente Ata, as quais também a integram.

CLÁUSULA QUARTA – LOCAIS E PRAZO DE ENTREGA

Os itens deste pregão deverão ser entregues no IFRS – Reitoria, Campus e Núcleos, conforme informado em cada item, nos endereços constantes no quadro a seguir, de acordo com agendamento do fornecedor junto ao Setor de Almoxarifado ou Requisitante.

O prazo para entrega de equipamentos de fabricação nacional será **30 dias corridos** e para **equipamentos importados será de 90 dias** corridos, após a requisição através do envio da Nota de Empenho para o fornecedor.

Endereços para entrega:

Unidade	Endereço	CNPJ
IFRS – Reitoria	Rua Travessa Santo Antônio 179, Bairro Cidade Alta – Bento Gonçalves/RS. CEP: 95700-000	10.637.926/0001-46
IFRS – Campus Bento Gonçalves	Av. Osvaldo Aranha, 540 – Bairro Juventude da Enologia – Bento Gonçalves/RS CEP 95700-000	10.637.926/0002-27
IFRS - Campus Canoas.	Rua Dona Maria Zélia Carneiro de Figueiredo, 870, Bairro Igara III, Canoas/RS, CEP 9212-240	10.637.926/0006-50
IFRS – Núcleo Avançado de Farroupilha	Av. São Vicente, 785 (esquina com Rodovia dos Romeiros) – Farroupilha/RS CEP 95180-000	10.637.926/0011-18
IFRS – Núcleo Avançado de Ibiruba	Rua Nelsi Ribas Fritsch, 1111, Bairro Esperança, Ibirubá/RS – CEP 98200-000	10.637.926/0001-46*
IFRS – Campus Rio Grande	Rua Alfredo Huch, 475 Bairro Centro, Rio Grande/ RS CEP 96201-900	10.637.926/0005-70
IFRS – Campus Caxias do Sul	Rua Avelina Antonio de Souza, 1730 – Bairro Fátima – Caxias/RS CEP 95043-700 OU Rua Mário de Boni, 2250 –	10.637.926/0010-37

*O Núcleo Avançado de Ibirubá não possui CNPJ próprio e, por isso, está atrelado à Reitoria do IFRS.

CLÁUSULA QUINTA - DO PAGAMENTO

O pagamento será creditado em nome da contratada, mediante ordem bancária em conta corrente por ela indicada ou, por meio de ordem bancária para pagamento de faturas com código de barras, uma vez satisfeitas às condições estabelecidas, em até 05 dias úteis, contado a partir da data do atesto das faturas/notas fiscais.

SUBCLÁUSULA PRIMEIRA: O atesto somente será efetuado pelo órgão após verificação da conformidade dos bens recebidos com as especificações constantes no pedido de compra.

SUBCLÁUSULA SEGUNDA: Os pagamentos mediante emissão de qualquer modalidade de ordem bancária, serão realizados desde que a contratada efetue a cobrança de forma a permitir o cumprimento das exigências legais, principalmente no que se refere às retenções tributárias.

SUBCLÁUSULA TERCEIRA: Previamente à contratação e antes de cada pagamento será realizada consulta "ON LINE" ao SICAF, visando apurar a regularidade da situação do fornecedor, sem a qual, referidos atos serão sobrestados até a sua regularização;

SUBCLÁUSULA QUARTA: Ocorrendo atraso no pagamento, por culpa do IFRS, os valores em atraso serão atualizados até a data do efetivo pagamento, com base na variação "pro rata tempore", utilizando-se o IPCA/IBGE do mês anterior, caso seja positivo do Indexador, consoante solicitação do adjudicatário e emissão do documento fiscal correspondente;

SUBCLÁUSULA QUINTA: O IFRS reterá na fonte, os impostos devidos, conforme legislação vigente.

CLÁUSULA SEXTA - DAS CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO

As aquisições do material constante do presente Registro de Preços ocorrerão de acordo com as necessidades e conveniências do IFRS e desde que exista o respectivo crédito orçamentário, mediante a emissão do documento denominado Nota de Empenho.

Quando o pedido de compra for emitido por órgão que não tenha participado do certame licitatório, será da inteira responsabilidade e iniciativa desse todos os atos de administração junto aos fornecedores.

Considerando que cada Nota de Empenho terá entrega imediata, será dispensada a celebração instrumento específico de contrato, na forma do disposto no § 4º do artigo 62 da Lei nº 8.666/93.

O contrato de fornecimento só estará caracterizado mediante o recebimento da **nota de empenho**, pelo fornecedor.

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.

Se a qualidade dos produtos entregues não corresponder às especificações exigidas no edital do Pregão que precedeu a presente Ata, a remessa do produto

apresentado será devolvida ao fornecedor, para substituição no prazo máximo de 5 (cinco) dias, independentemente da aplicação das sanções cabíveis.

CLÁUSULA SÉTIMA - DAS SANÇÕES

As importâncias relativas às multas serão descontadas dos pagamentos a serem efetuados à detentora da Ata, podendo, entretanto, conforme o caso, processar-se a cobrança judicialmente. As sanções serão aplicadas sem prejuízo das demais cabíveis, sejam estas administrativas ou penais, previstas na Lei 8.666/93.

SUBCLÁUSULA PRIMEIRA - Conforme o disposto no art. 7º da Lei nº 10.520, de 17/07/2002 e 28 do Decreto nº 5.450/2005 “quem, convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não celebrar o contrato, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa, ensejar o retardamento da execução do seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ficará impedido de licitar e contratar com a União, e será descredenciado no SICAF, ou nos sistemas de cadastramento de fornecedores a que se refere o inciso XIV do artigo 4º, da sobredita Lei, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das multas e sanções previstas na SUBCLÁUSULA SEGUNDA e das demais cominações legais”.

SUBCLÁUSULA SEGUNDA - Além do previsto na Subcláusula Primeira, pelo descumprimento total ou parcial das obrigações assumidas na Ata de Registro de Preços e pela verificação de quaisquer das situações prevista no art. 78, incisos I a XI e XVIII da Lei nº 8.666/93, a administração poderá aplicar as seguintes penalidades:

I. Advertência, por escrito, inclusive registrada no cadastro específico (SICAF);

II. Multa:

a) Será calculada em 0,5% (meio por cento) sobre o valor total da fatura, por dia em que, sem justa causa, a licitante vencedora não cumprir as obrigações assumidas ou cumpri-las em desacordo com o estabelecido neste Pregão, até o máximo de 10 (dez) dias, quando então incidirá em outras cominações legais.

b) De 10% (dez por cento) do valor total do serviço pela recusa em corrigir qualquer material/obra/instalação/serviço rejeitado ou com defeito, caracterizando-se a recusa, caso a correção não se efetivar nos 10 (dez) dias que se seguirem à data da comunicação formal da rejeição ou defeito;

III. Suspensão temporária de participação em licitações e impedimento de contratar com a União, pelo prazo de até 5 anos;

IV. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que publicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base na letra anterior (“c”);

Se o valor da multa não for pago, ou depositada, será automaticamente descontado do pagamento a que a Contratada fizer jus. Em caso de inexistência ou

insuficiência de crédito da Contratada o valor devido será cobrado administrativamente e/ou judicialmente.

CLÁUSULA OITAVA - DO REAJUSTAMENTO DE PREÇOS

Considerando o prazo de validade estabelecido na Cláusula II, da presente Ata, e, em atendimento ao §1º, art. 28, da Lei nº 9.069, de 29.6.1995 e legislação pertinente, é vedado qualquer reajustamento de preços, exceto nas hipóteses, devidamente comprovadas, de ocorrência de situação prevista na alínea “d” do inciso II do art. 65 da Lei n.º 8.666/93, ou de redução dos preços praticados no mercado.

Mesmo comprovada a ocorrência de situação prevista na alínea “d” do inciso II do art. 65 da Lei n.º 8.666/93, a Administração, se julgar conveniente, poderá optar por cancelar a Ata e iniciar outro procedimento licitatório.

Comprovada a redução dos preços praticados no mercado nas mesmas condições do registro, e, definido o novo preço máximo a ser pago pela Administração, os fornecedores registrados serão convocados pelo IFRS para alteração, por aditamento, do preço da Ata.

CLÁUSULA NONA – DA ENTREGA E RECEBIMENTO DO MATERIAL

A entrega do material deverá ser efetuada no local estabelecido na Cláusula Quarta da presente Ata, obedecidas as quantidades determinados pela Unidade Administrativa solicitante, desde que dentro do limite definido no Anexo I do Edital.

CLÁUSULA DÉCIMA - DO CANCELAMENTO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS.

A Ata de Registro de Preços será cancelada por decurso de prazo de vigência ou quando não restarem fornecedores registrados e por iniciativa da administração quando caracterizado o interesse público.

O fornecedor terá seu registro na Ata de Registro de Preços cancelado:

I - a pedido, quando comprovar estar impossibilitado de cumprir com as suas exigências por ocorrência de casos fortuitos ou de força maior;

II - por iniciativa do órgão ou entidade usuário, quando:

c) não cumprir as obrigações decorrentes da Ata de Registro de Preço;

d) não comparecer ou se recusar a retirar, no prazo estabelecido, os pedidos de compra decorrentes da Ata de Registro de Preço, sem justificativa aceitável.

III - por iniciativa do órgão ou entidade responsável, quando:

c) não aceitar reduzir o preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado;

d) por razões de interesse público, devidamente motivadas e justificadas.

O cancelamento do registro do fornecedor será devidamente autuado no respectivo processo administrativo e ensejará aditamento da Ata pelo órgão ou entidade responsável, que deverá informar aos demais fornecedores registrados a nova ordem de registro.

Em qualquer hipótese de cancelamento de registro é assegurado o contraditório e a ampla defesa.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA AUTORIZAÇÃO PARA AQUISIÇÃO E EMISSÃO DE NOTAS DE EMPENHO

As aquisições serão autorizadas, caso a caso, pelo ordenador de despesas do IFRS em nome da Reitoria do IFRS ou dos seus Campus e Núcleos.

A emissão das notas de empenho, sua retificação ou cancelamento, total ou parcial será igualmente autorizado pelo órgão requisitante, quando da solicitação do material.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DOS INTEGRANTES

Integram esta Ata, o Edital do **Pregão nº 25/2010**, e a proposta da empresa:....., classificada em 1º lugar.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DO FORO

O foro para dirimir os possíveis litígios que decorrerem da utilização da presente ATA, será o da Justiça Federal de Bento Gonçalves.

Os casos omissos serão resolvidos de acordo com a Lei nº 8.666/93, e demais normas aplicáveis.

Bento Gonçalves/RS, de de 2010.

IFRS

EMPRESA