

## ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

### I – OBJETO

LOTE	QTE	DESCRIÇÃO	VALOR DE REFERÊNCIA UNITÁRIO R\$	VALOR DE REFERÊNCIA TOTAL R\$
<b>405- EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS PARA MEDIÇÃO</b>				
01	01	<p><b>MEDIDOR DE VAZÃO DE RIOS, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:</b>            Medidor de velocidade instantânea.            Alimentação por baterias.            Com sensor eletromagnético de velocidade.            Cabo com 6 metros de comprimento não desconectável.            Haste graduada para medição de profundidade de 1,2 metros, barra de deslizamento com divisões a cada 10 cm, empunhadura com escala em centímetros, barra de retenção e fixador de sensor.            Capacidade de funcionar como molinete ou pitot com simples troca de sensor.            Armazenamento de leituras de velocidade.            Precisão aferida em laboratório certificado.            Capacidade de operar com pilhas.            Submersível até 0,3 metros (no mínimo) por 30 segundos (no mínimo).            Alimentação externa opcional, em 110v e 220v (bivolt) a 60Hz.            Autochecagem automática ao ligar.            Autodesligamento.            Visor LCD com velocidade, memória, tempo decorrido.            Temperatura de trabalho dos componentes eletrônicos de 0 a 72C.            Temperatura de trabalho do sensor de 0 a 72C.            Garantia mínima: 02 anos            Prazo de entrega: 30 dias            Manual de Funcionamento em português</p>	25.000,00	25.000,00
02	01	<p><b>MEDIDOR DE CAMPO ELETRO- MAGNÉTICO</b>            Digital com display LCD de 3 ½ dígitos            Escala: 20µT / 200mG , 200µT / 2000mG            Resolução: 0.01µT / 1mG , 0.1µT / 1mG            Precisão: + ou – 3% + 3 dígitos , + ou – 3% + 3 dígitos            Banda de alcance: 30Hz a 300Hz            Eixo simples            Tempo de resposta: 0.4 segundos            Interface serial: RS 232            Capacidade de armazenamento: 16000 dados            Data hold: congela a leitura no display            Peak hold: memória de máxima (pico)            Indicação de alto escala            Temperatura de operação: 0 a 40C</p>	600,00	600,00

		<p>Umidade de operação máxima de 80%HR Alimentação: 4 pilhas palitos AAA de 1,5V Contendo estojo, pilhas, software compatível com sistema Windows XP Professional, cabo RS 232 , adaptador 9 para 25 pinos e manual de instruções em português. Garantia mínima: 01 ano Prazo de entrega: 30 dias</p>		
<b>035-EQUIPAMENTOS E COMPONENTES DE INFORMÁTICA</b>				
03	01	<p><b>COMPUTADOR, COMPOSTO POR</b> Com Gabinete tipo torre. Fonte de alimentação ATX instalada que suporte as especificações descritas abaixo. Monitor LCD de 17 polegadas, com as seguintes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tamanho do display de 17 polegadas;</li> <li>• Cristal líquido TFT de matriz ativa;</li> <li>• Resolução de 1280X1024 pixels e 1024X768 pixels;</li> <li>• Cores 16,7 milhões;</li> <li>• Ângulo de visão de 170° horizontal e 170° Vertical;</li> <li>• Brilho de 300cd/m2 (candelas por metro quadrado) ou superior;</li> <li>• Proporção de contraste de 700:1 ou superior;</li> <li>• Tempo de resposta de 8ms (milisegundos) ou inferior;</li> <li>• Tamanho do pixel 0,264mm (milímetros) ou inferior;</li> <li>• Proteção anti-reflexo;</li> <li>• Consumo máximo de 45W (quarenta e cinco watts);</li> <li>• Compatível com o microcomputador descrito neste edital.</li> </ul> <p>Leitor e gravador de CD e DVD com software de gravação de CD/DVD. A conexão deve ser conforme a interface da placa mãe e apresentar as características abaixo:</p> <p>Velocidades de Gravação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DVD+R 16X;</li> <li>• DVD+R Double Layer 8X;</li> <li>• DVD+RW 8X;</li> <li>• DVD-R 16X;</li> <li>• DVD-R Double Layer 8X;</li> <li>• DVD-RW 6X;</li> <li>• DVD-RAM 12X;</li> <li>• CD-R 48X;</li> <li>• CD-RW 32X.</li> </ul> <p>Velocidades de Leitura:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CD ROM 40X;</li> <li>• DVD ROM 16x;</li> </ul>	1.800,00	1.800,00

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DVD RAM 12X.</li> </ul> <p>Processamento mínimo de 1.86 GHZ, conforme interface da placa mãe. O processador deve ter as seguintes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• núcleo duplo ou superior;</li> <li>• Cache L1 de 128KB em cada núcleo ou superior;</li> <li>• Cache L2 de 2MB em cada núcleo ou superior;</li> <li>• o consumo máximo deve ser de 90W;</li> <li>• deve ter um sistema de refrigeração instalado e operando.</li> </ul> <p>Teclado padrão ABNT/2 sem as teclas de desligamento, hibernar e suspender o microcomputador. A conexão do teclado deve ser USB-</p> <p>Mouse óptico ou laser com conexão USB, com três botões, sendo um deles scroll. Resolução por hardware mínima de 400DPI. Deve acompanhar mouse pad.</p> <p>Memória RAM de 1024MB ou superior, com 2 pentes de 512 MB de memória no mínimo, DDR2 667 MHz, funcionando em Dual Chanel.</p> <p>HD de mínimo 120GB, com as seguintes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conexão SATA II;</li> <li>• No mínimo 7200 RPM (sete mil e duzentas rotações por minuto);</li> <li>• Cache mínimo de 8MB.</li> </ul> <p>Placa mãe</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uma ou mais conexões USB Versão 2.0 (dois) acessíveis na parte frontal do gabinete e quatro conexões USB Versão 2.0 (dois) na parte traseira do gabinete;</li> <li>• Uma saída e uma entrada de som acessíveis na parte frontal do gabinete e uma entrada e saída de som na parte traseira do gabinete. Conectores tipo Jack 3.5mm;</li> <li>• Uma porta de conexão de vídeo VGA tipo DB15 fêmea;</li> <li>• Uma porta de conexão de rede RJ45 padrão Ethernet 10/100 Mbps ou superior;</li> <li>• Placa de som integrada na placa mãe;</li> <li>• Uma porta de conexão paralela tipo DB25 fêmea (LPT1);</li> <li>• Uma ou mais portas de conexão de comunicação tipo DB9 macho (COM1);</li> <li>• No mínimo duas portas de conexão do tipo SATA II na placa mãe;</li> <li>• No mínimo uma porta de conexão IDE Ultra DMA 133/100/66 na placa mãe;</li> </ul>		
--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>No mínimo uma porta de conexão FDD (drive disquete) na placa mãe;</li> <li>Quatro slots para memória com frequência mínima DDR2 667MHz.</li> </ul> <p>Caixa de som externas; Conector de vídeo VGA (DB15) ; Conector de vídeo VGA (DVI) ; Placa de vídeo offboard de 128MB compatível com a placa mãe; Porta USB, no mínimo 2, na parte frontal do gabinete. As portas USB devem ter o padrão 2.0; Plug de som na parte frontal do gabinete; Sistema operacional padrão Windows XP profissional ou mais atual contendo certificado de licença e CD original. Estabilizador de 300VA 220/110V, 60Hz; CD's de instalação. Garantia mínima de 02 anos para todos itens Prazo de entrega: 30 dias Manuais em Português Observações: O conjunto (microcomputador, mouse, teclado e monitor) deve ter o mesmo padrão de cores, escura, preferencialmente preta; o equipamento não deve possuir lacres de garantia, a fim de que a equipe técnica da Feevale possa adicionar componentes ao mesmo. Garantia A garantia de funcionamento dos componentes fornecidos observará um prazo mínimo de 24 meses; durante o prazo de garantia especificado em sua proposta, fica a contratada obrigada a reparar componentes defeituosos, em um prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de comunicação da ocorrência do defeito à contratada; na hipótese de impossibilidade técnica ou inviabilidade econômica de reparação dos componentes, será obrigatória a substituição, às expensas da contratada, por outros novos e de primeiro uso; caso a empresa contratada não tenha sede na região metropolitana de Porto Alegre, fica a mesma obrigada a comunicar seu representante autorizado na região, para fins de comunicação e reparo (ou substituição) de equipamentos defeituosos.</p>		
<b>295 – EQUIPAMENTOS DE SOM</b>				
04	01	<b>GRAVADOR DE ÁUDIO DIGITAL</b> Gravação de SOM ambiente; Entrada balanceada ¼" TRS com seletor mic/line; Saída RCA ou fones de ouvido (P2) ;	250,00	250,00

		<p>Conectividade com cartão de memória; Memória interna de 1GB; Gravar formatos WAV e MP3; Conexão USB; Visor LCD. Possibilidade de uso de pilha recarregável. Garantia mínima de 01 ano Prazo de entrega: 30 dias</p>		
<b>350 - EQUIPAMENTOS/MATERIAIS/ACESSÓRIOS P/USO COMERCIAL/INDUSTRIAL</b>				
05	01	<p><b>QUARTO EIXO</b> Mesa rotativa de 6 polegadas de diâmetro, compatível com o centro de usinagem marca Feeler modelo FV580, que possui as seguintes características: um curso de usinagem em x=580, em y=420 e em z=510mm; motor de 11kW; magazine para 18 ferramentas; avanço rápido de 24m/min nos três eixos. Altura do centro vertical: 115mm Altura do centro horizontal: 170mm Mínima indexação de grau: 0.001° Relação de Egreamento: 1:90 Máximo rpm (motor: 2000 / rpm): 22.2 Força fechamento pneumático: 12Kg.m Precisão de indexação (segundos): 60 Repetibilidade unidimensional (segundos): 5 Repetibilidade bidimensional (segundos): 9 Força máxima: 12Kg.m Peso máximo vertical: W = 35 Kg Peso máximo horizontal: W = 75 Kg Peso máximo radial: FxL = 6Kg*m , FxL = 12Kg*m Garantia mínima: 02 anos Prazo de entrega: 30 dias</p>	48.000,00	
	01	<p><b>DRIVER</b> Driver de acionamento para quarto eixo com comando Mitsubishi M64/S, compatível com o centro de usinagem marca Feeler modelo FV580, que possui as seguintes características: um curso de usinagem em x=580, em y=420 e em z=510mm; motor de 11kW; magazine para 18 ferramentas; avanço rápido de 24m/min nos três eixos. Tipo do NC: Meldas 64SM Tipo: FCA64S Garantia mínima: 02 anos Prazo de entrega: 30 dias</p>	9.000,00	
	01	<p><b>IC CARD REDE</b> Com cartão de 512MB Para trabalhar com comando Mitsubishi M64/S e opção de comunicação via rede Ethernet Obs.: NC tipo Meldas 64SM, FCA64S</p>	12.000,00	

	01	<p>Garantia mínima: 01 ano Prazo de entrega: 30 dias Incluindo instalação e entrega técnica.</p> <p><b>SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E ENTREGA TÉCNICA COMPOSTO DE:</b> Instalação do quarto eixo, drive de acionamento e IC Card Rede, incluindo capacitação e treinamento de uso, curso de programação e operação, incluindo instalação elétrica e entrega técnica. Deverão estar inclusos neste custo as despesas oriundas de deslocamento aéreo e terrestre até o local da instalação, estadia e alimentação do(s) técnicos (s) e ou pessoal capacitado para esta execução, descarregamento e toda e qualquer despesa acessória necessária ao bom funcionamento do(s) equipamento(s).</p> <p><b>OBSERVAÇÃO IMPORTANTE: Os itens constantes deste lote, compreendendo bens e serviços, deverão ser fornecidos integralmente pelo licitante vencedor do lote.</b></p> <p><b>Deverá ser observada a proporção de valores de cada item, conforme o valor de referência unitário.</b></p>	5.400,00	74.400,00
--	----	--	----------	-----------

## II - VALOR DOS LOTES

O preço dos lotes previstos como valor de referência neste anexo tomaram como base os preços praticados no mercado.

## III - CRITÉRIO DE ACEITAÇÃO DO OBJETO

O objeto somente será aceito se estiver de acordo com as especificações contidas neste termo de referência (ANEXO I) e após a comissão de licitação receber uma declaração da equipe técnica do projeto ENGNATV, aprovando o equipamento.

**No corpo da(s) notas fiscais (em todas as vias), deverão constar:**

- a) Número de série dos equipamentos;
- b) Convênio FINEP Engenharia na TV nº 01.07.0109.00;
- c) Prazo de garantia;
- d) Número da ordem de compras/contrato.

## IV - PRAZOS

Os prazos de entrega, estipulados em cada lote, serão contados da data de assinatura do contrato/ordem de compra.

## V - JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A presente aquisição é necessária para a execução do projeto ENGNATV, que tem por finalidade a confecção de produtos didáticos destinados a suporte didático para disciplinas de Física, Matemática, Biologia, Química e Informática.

## VI - EXIGÊNCIAS DE HABILITAÇÃO

6.1. Para a habilitação dos licitantes, será exigida, cópia autenticada do Certificado de Fornecedor do Estado (CFE) e Anexo do Certificado de fornecedor perante a CELIC e a documentação que segue:

6.1.1. Relativa à habilitação jurídica:

- a) Cópia autenticada do ato constitutivo, declaração de empresa individual, estatuto ou contrato social ou última alteração em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores, nos quais conste o objeto social da empresa, o qual deverá ser compatível com o objeto licitado (devidamente autenticado);
- b) Cópia autenticada da inscrição no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do ato constituído, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;
- c) comprovação de inscrição e de situação cadastral no CNPJ emitida via internet, com data de emissão não superior a 180 (cento e oitenta) dias;
- d) Cópia autenticada do enquadramento em Microempresa – ME ou Empresa de Pequeno Porte – EPP autenticada pela Junta Comercial ou Cartório de Registros Especiais, antes da data de apresentação, caso se tratar de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte.

6.1.2. Relativa à Qualificação Econômico-financeira:

- a) Cópia autenticada da certidão negativa de falência ou concordata expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica ou de execução patrimonial expedida no domicílio da pessoa física, com, no máximo, 30 dias da data de sua expedição.

6.1.3. Relativa à Regularidade Fiscal:

- a) prova (Cópia autenticada) de Inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual ou Municipal, relativo ao domicílio ou à sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- b) Prova de regularidade com a Previdência Social (CND - Certidão Negativa de Débito, expedida pelo INSS – Instituto Nacional de Seguro Social) dentro do seu período de validade;
- c) Prova de regularidade junto ao FGTS (CRF- Certificado de Regularidade de Situação, expedido pela Caixa Econômica Federal) dentro do seu período de validade;

d) Prova de regularidade com a Fazenda Federal (Certidão Conjunta de Débitos Federais, administrados pela Secretaria da Receita Federal), Estadual e Municipal (relativo a sede ou domicílio do proponente) dentro do seu período de validade.

6.1.4. Declaração de cumprimento do disposto no inciso [XXXIII do Art. 7º da Constituição](#) (proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre aos menores de dezoito anos e de qualquer trabalho a menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos), nos termos do modelo anexo ao presente edital ou Certidão Negativa de Infrações Trabalhistas à Legislação de Proteção à Criança e ao Adolescente, fornecida pelo Ministério do Trabalho e Emprego, dentro de seu período de validade (ANEXO II).

6.1.5. Declaração de que a empresa não foi considerada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública e de que comunicará a ocorrência de fatos supervenientes impeditivos para a sua participação no presente processo licitatório (ANEXO III).

## VII - SANÇÕES APLICÁVEIS

7.1. À licitante vencedora deste certame poderão ser aplicadas as sanções previstas na Lei nº. 8.666/93 e Lei Federal nº 10.520/2000, nas seguintes situações:

- a) a recusa pelo licitante em assinar o contrato ou em entregar os bens do lote adjudicado acarretará a multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total que foi adjudicado;
- b) o atraso que exceder ao prazo fixado para a o fornecimento dos bens, sem justificativa da empresa (aceita pela ASPEUR/FEEVALE), acarretará a multa de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) por dia de atraso, limitado ao máximo de 10% (dez por cento), sobre o valor total que lhe foi adjudicado;
- c) o não-cumprimento de obrigação acessória sujeitará o fornecedor à multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor total contratado;
- d) sem prejuízo das demais combinações legais e contratuais, o licitante poderá ficar, pelo prazo de 01 (um) ano, impedido de licitar e contratar com a ASPEUR/FEEVALE, sendo descredenciado o seu cadastro, nos seguintes casos:
  - ausência de entrega de documentação exigida para habilitação;
  - apresentação de documentação falsa para participação no certame;
  - não-manutenção da proposta escrita;
  - cometimento de fraude fiscal;
  - fraudar a execução do contrato;
  - falhar na execução do contrato.

## VIII - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Executado o objeto contratual, o funcionário do almoxarifado e o responsável pelo acompanhamento e pela fiscalização do contrato emitirão recibo, mediante assinatura no verso da nota fiscal, em carimbo de aceite ou em formulário próprio, do seu cumprimento nos termos contratuais e encaminharão o documento ao Setor de Contas a Pagar, que efetuará o pagamento, mediante crédito em conta corrente.

## IX - DEVERES DO CONTRATADO E DO CONTRATANTE

9.1. A CONTRATADA/FORNECEDORA será responsável por quaisquer transtornos, prejuízos ou danos pessoais e/ou materiais causados ao CONTRATANTE, ou a terceiros, ainda que por omissão involuntária, devendo ser adotadas, dentro de 48 horas, as providências necessárias para o ressarcimento.

9.2. A CONTRATADA/FORNECEDORA deverá fornecer os bens nos termos especificados neste termo de referência.

9.3. A CONTRATADA/FORNECEDORA deverá prestar todos os esclarecimentos e atender prontamente as solicitações da CONTRATANTE.

9.4. A CONTRATADA deverá manter, durante toda a execução do contrato/ordem de compra, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

9.5. A CONTRATADA deverá oferecer garantia dos bens ofertados pelo prazo mínimo estipulado em cada lote, que começará a correr findo o prazo de 90 (noventa) dias da garantia legal, determinada pela Lei nº 8.078/90, contados da entrega do equipamento, responsabilizando-se pela quantidade, executando-se os casos de danos causados por terceiros, mau uso ou imperícia.

9.6. A CONTRATANTE acompanhará e fiscalizará o fornecimento dos bens, bem como deverá cumprir as obrigações de pagamento nos prazos a serem previstos no edital e no contrato.

9.7 A CONTRATADA deverá descrever no corpo (parte frontal) da nota fiscal, em todas as vias, o número de série dos equipamentos, o prazo de garantia dos bens, independente do fornecimento de certificado de garantia, o número do convênio (Convênio FINEP Engenharia na TV nº 01.07.0109.00) e o número da ordem de compras e/ou contrato, sob pena de não-recebimento dos bens ou serviços.

## X - FISCALIZAÇÃO E GERENCIAMENTO DO CONTRATO

O objeto a ser contratado será acompanhado e fiscalizado pelo Coordenador do Projeto, o qual deverá:

a) verificar se os bens estão sendo entregues de acordo com as especificações e nos prazos previstos;

b) verificar a existência de qualquer irregularidade na entrega dos bens, determinando as correções que julgar necessárias;

d) encaminhar à autoridade competente as situações que considerar passíveis da aplicação de penalidades, devidamente instruídas.

Novo Hamburgo-RS, 04 de Junho de 2008.

**Carlos Alberto Nonnenmacher**

**Rosane Inês Mayer Italiano**

**Lisiane Zenglein**

**Clair Matter Mapelli**

#### **APROVAÇÃO DA AUTORIDADE COMPETENTE**

Autorizo a realização dos procedimentos necessários à contratação do objeto acima descrito, nos termos previstos neste termo de referência, com os quais concordo integralmente.

Novo Hamburgo-RS, 04 de Junho de 2008

---

**Alexandre Zeni**  
**Pró-reitor de Planejamento e Administração**