

Processo nº. 4417/2011  
**EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 712/2011**  
**- EDITAL REVISADO -**

O **Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial, Departamento Regional do Paraná**, adiante designado simplesmente **SENAI-PR**, com sede na Avenida Cândido de Abreu, nº 200, Centro Cívico, Curitiba/PR, está promovendo Licitação, modalidade **CONCORRÊNCIA PÚBLICA**, do tipo **MENOR PREÇO**, conforme Regulamento de Licitações e Contratos do **SENAI**, devidamente publicado no D.O.U. de 16/09/1998, com as posteriores alterações publicadas em 26/10/2001, 11/11/2002 e 24/02/2006, e com observância às condições estabelecidas neste Edital e seus anexos.

**1. OBJETO**

1.1 A presente licitação tem por objeto a aquisição dos produtos descritos no **ANEXO I**.

**2. SESSÃO DE ABERTURA**

- 2.1 A proposta comercial e os documentos de habilitação deverão ser entregues em envelopes fechados e separados, no endereço, data e horário especificados no **ANEXO II**, onde será realizada a abertura pública deste certame, coordenada pela Comissão de Licitações do Sistema FIEP.
- 2.2 Após o horário estabelecido no **ANEXO II**, não mais será permitida a entrada de interessados em participar da licitação, como proponentes, no recinto dos trabalhos.
- 2.3 O **SENAI-PR** não se responsabilizará por envelopes que, remetidos pela via postal ou entregues em locais diferentes dos referidos no subitem 2.1, indicados no **ANEXO II**, não forem recebidos até a data e horário estabelecidos.

**3. CONDIÇÕES GERAIS PARA PARTICIPAÇÃO**

- 3.1 Poderão participar deste certame, as empresas do ramo pertinente ao objeto e que atenderem a todas às exigências constantes deste Edital e seus anexos.
- 3.2 A empresa proponente deverá, obrigatoriamente, apresentar os documentos relacionados no item 4, em original, cópia autenticada ou cópia simples. No caso da cópia simples, a Comissão de Licitações do Sistema FIEP poderá autenticar o documento apresentado pela proponente, no dia da sessão de abertura dos envelopes, desde que acompanhado do documento original. Neste caso, a autenticação só será válida para efeitos da presente licitação.
- 3.3 Não poderão participar direta ou indiretamente deste certame:
- 3.3.1 Empresas em estado de falência, em processo de recuperação judicial, de concurso de credores, de dissolução ou liquidação;
- 3.3.2 Empresas que tenham sido declaradas inidôneas ou com suspensão do direito de contratar ou licitar com o Sistema FIEP.
- 3.3.3 Dirigente ou empregado do Sistema FIEP.

**4. DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**

4.1 O envelope contendo os documentos de habilitação deverá ser apresentado no local, dia e hora, indicados no **ANEXO II** deste Edital, em envelope devidamente lacrado, contendo na parte frontal externa a seguinte inscrição (sugestão):

**ENVELOPE Nº. 01 – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**  
**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº XXX/20XX.**  
**DATA E HORÁRIO DE ABERTURA: XX/XX/XXXX – XX:XX horas.**

R.R.	
CPL/CCOM	

Processo nº. 4417/2011  
**EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 712/2011**  
**- EDITAL REVISADO -**

**RAZÃO SOCIAL DA PROPONENTE:**  
**ENDEREÇO:**  
**TELEFONE E E-MAIL PARA CONTATO:**

- 4.2** A proponente deverá apresentar, neste envelope, os documentos abaixo citados:
- a) Carta (**ANEXO III**) endereçada à Comissão de Licitação do Sistema FIEP, redigida obrigatoriamente em papel timbrado ou com carimbo oficial do CNPJ, assinada por representante legal ou por constituído por instrumento de mandato para tal função;
  - b) Declaração da proponente, conforme modelo do **ANEXO IV**, obrigatoriamente em papel timbrado da empresa ou com carimbo contendo o CNPJ, assinada por representante legal ou por constituído por instrumento de mandato para tal função;
  - c) Comprovante de Inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ, contemplando atividades econômicas relacionadas ao objeto da licitação com antecedência máxima de **60 (sessenta) dias corridos** da data de apresentação, incluído o dia da emissão da Certidão;
  - d) Certidão Negativa Conjunta expedida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil e Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional, referente aos tributos federais e à Dívida Ativa da União, por ela administrados, no âmbito de suas competências. (Decreto 6.106 de 30/04/2007);
  - e) Certidão Negativa Estadual. Caso a proponente seja inscrita na Fazenda Estadual, esta deverá contemplar também o **ICMS**;
  - f) Certidão Negativa Municipal compreendendo **ISS-QN**, da licitante, se for inscrita na Fazenda Municipal;
  - g) Para empresas sediadas em Brasília, DF, Certidão Negativa da Secretaria da Fazenda e Planejamento do Governo do Distrito Federal, em substituição aos documentos exigidos no **item 4.2 “e” e “f”**;
  - h) Certidão Negativa de Débito do INSS (CND);
  - i) Certidão de Regularidade do FGTS (CRF);
  - j) Certidão negativa de pedidos de falência da empresa, expedida por distribuidor judicial, com antecedência máxima de **60 (sessenta) dias corridos** da data de apresentação, incluído o dia da emissão da Certidão;
  - k) Registro Comercial, no caso de empresa individual;
  - l) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores. **No caso do ato constitutivo, estatuto ou do contrato social terem sofrido alterações, essas deverão ser apresentadas, ao menos que os referidos documentos sejam consolidados**;
  - m) Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;
  - n) No caso de empresa estrangeira, a participação é permitida desde que apresente autorização oficial de seu funcionamento no Brasil, dada e passada pelo Ministério de Estado do Desenvolvimento Indústria e Comércio Exterior;
  - o) Demais documentos complementares relacionados no **ANEXO II**.
- 4.3** A empresa proponente deverá, obrigatoriamente, apresentar os documentos relacionados no **item 4**, em original, cópia autenticada ou cópia simples. No caso da cópia simples, a Comissão de Licitações do Sistema FIEP poderá autenticar o documento apresentado pela proponente, no dia da sessão de abertura dos envelopes, desde que acompanhado do documento original. Neste caso, a autenticação só será válida para efeitos da presente licitação.
- 4.4** As Certidões apresentadas deverão estar em condições de aceitabilidade quanto ao “prazo de validade”. Caso as validades das Certidões não estejam expressas, será considerado o prazo de validade de **60 (sessenta) dias**

Processo nº. 4417/2011  
**EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 712/2011**  
**- EDITAL REVISADO -**

**corridos**, incluído o dia da emissão da Certidão.

- 4.5** Os documentos de que trata o **item 4** devem ser da unidade da proponente, que efetivamente realizará o objeto do edital, seja sua matriz ou filial, exceto no que respeita ao documento descrito no item “d” e “h”.
- 4.6** A empresa que não apresentar a documentação exigida neste Edital e que não atender as condições previstas no item 4 será considerada inabilitada como proponente.

**5. PROPOSTA DE PREÇOS**

- 5.1** A Proposta de Preços deverá ser apresentada no local, dia e hora, indicados no **ANEXO II** deste Edital, em envelope devidamente lacrado, contendo na parte frontal externa a seguinte inscrição (sugestão):

**ENVELOPE Nº. 02 – PROPOSTA COMERCIAL**  
**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº XXX/20XX.**  
**DATA E HORÁRIO DE ABERTURA: XX/XX/XXXX – XX:XX horas.**  
**RAZÃO SOCIAL DA PROPONENTE:**  
**ENDEREÇO:**  
**TELEFONE E E-MAIL PARA CONTATO:**

- 5.2** A proposta deverá ser apresentada em língua portuguesa, obrigatoriamente em papel timbrado da empresa proponente ou com carimbo contendo o CNPJ, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, devendo ser datada e assinada pelo representante legal ou por constituído por instrumento de mandato para tal função, contendo as seguintes informações:
- a)** Especificação do(s) objeto(s) com descrição detalhada das características, conforme exigido no **ANEXO I**;
  - b)** Proposta de preços discriminada e demais exigências complementares, nos termos do **ANEXO II**;
- 5.3** A título de informação, e não sujeito à desclassificação, mencionar o Banco, com a indicação do número da agência e da conta, para fins de pagamento.
- 5.4** O preço cotado deverá estar expresso em moeda nacional, por valores fixos e irremovíveis, nele embutidos os tributos municipais, estaduais e federais, taxas, emolumentos e demais encargos incidentes, inclusive a utilização de transporte(s)/frete(s) necessário(s) ao alcance da realização do objeto do certame.
- 5.5** A proposta deverá ter como prazo de validade mínimo o estabelecido no **ANEXO II**, contado da data de sua apresentação.
- 5.6** A apresentação da proposta será considerada como evidência de que a proponente:
- a)** Examinou e tem pleno conhecimento de todos os documentos que instruem este edital;
  - b)** Aceita as cláusulas e condições deste Edital, bem como eventuais retificações, esclarecimentos ou outros atos complementares ao edital;
  - c)** Tem condições e compromete-se a fornecer o objeto deste Edital pelo valor e prazo constantes de sua proposta;
  - d)** Tomou conhecimento dos dispositivos constantes do Regulamento de Licitações e Contratos do **SENAI-PR**, disponível no site [www.fiepr.org.br/licitacao/html](http://www.fiepr.org.br/licitacao/html), aceitando-os de forma integral e irrevogável.
- 5.7** A análise e o julgamento das propostas serão realizados posteriormente pela Comissão de Licitações do Sistema FIEP e por técnicos designados para tal fim.
- 5.8** Serão desclassificadas as propostas que não atenderem às exigências do presente Edital e Anexos, sejam omissas ou apresentarem irregularidades ou defeitos capazes de dificultar o julgamento ou o regular andamento do futuro contrato, e, ainda, as que apresentem valores unitários simbólicos ou irrisórios, de valor zero, excessivos ou manifestamente inexequíveis no seu todo.
- 5.9** Serão desclassificadas as propostas que apresentarem valor superior ao máximo estipulado no **ANEXO I** deste

R.R.	
CPL/CCOM	

Processo nº. 4417/2011  
**EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 712/2011**  
**- EDITAL REVISADO -**

edital.

**6. PROCEDIMENTOS DA CONCORRÊNCIA PÚBLICA**

- 6.1** Abertos os envelopes de **Nº 01 – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**, os documentos ali contidos serão examinados e rubricados pelos participantes presentes e pela Comissão de Licitação do Sistema FIEP, assim como os envelopes de **Nº 02 – PROPOSTA COMERCIAL**, das empresas habilitadas.
- 6.2** Às empresas inabilitadas, serão devolvidos os envelopes de **Nº 02 – PROPOSTA COMERCIAL**, fechados, mediante assinatura de protocolo de recebimento.
- 6.3** A Comissão de Licitações, após o recebimento, abertura, exame da documentação e registro em Ata, poderá suspender a reunião a fim de que tenha melhores condições de analisar os documentos apresentados, podendo marcar na oportunidade data e horário para nova reunião, ocasião em que serão proclamados os habilitados e abertos os envelopes contendo a proposta comercial.
- 6.4** O não comparecimento de qualquer dos licitantes à nova reunião marcada, não impedirá que ela se realize, não cabendo ao ausente o direito a reclamação de qualquer natureza.
- 6.5** Com base no Art. 16, do Regulamento de Licitações e Contratos do **SENAI**, será facultado à Comissão de Licitações inverter o procedimento, abrindo primeiramente os envelopes de **Nº 02**, contendo **PROPOSTAS COMERCIAIS**, classificando os proponentes pela ordem crescente dos menores preços unitários por item, e só então abrindo os envelopes de **Nº 01**, contendo os **DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**, iniciando com o do proponente classificado em primeiro lugar, e assim sucessivamente, se necessário.

**7. IMPUGNAÇÃO E PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS DO ATO CONVOCATÓRIO**

- 7.1** Sob pena de decadência do direito, no prazo de **02 (dois) dias úteis** anteriores à data fixada para sessão de abertura (consideradas horas úteis das 08hs às 18hs, de segundas-feiras a sextas-feiras), qualquer pessoa, através de correspondência endereçada à Comissão de Licitações do Sistema FIEP, fax ou e-mail constantes no **ANEXO II**, poderá solicitar esclarecimentos ou impugnar o presente edital.
- 7.2** Para efeito de contagem do prazo consignado no **item 7.1**, não será considerada a data de abertura do certame.
- 7.3** Caberá à Comissão de Licitações do Sistema FIEP decidir sobre o pedido de impugnação do Edital no prazo de **24 (vinte e quatro) horas**, contado de seu recebimento.
- 7.4** Acolhido o pedido de impugnação contra o ato convocatório, feitos os ajustes necessários, será designada nova data para a realização da presente licitação, mediante comunicação no site [www.fiepr.org.br/licitacao/html](http://www.fiepr.org.br/licitacao/html), se a eventual alteração do edital vier a afetar a formulação das propostas.
- 7.5** As respostas aos pedidos de esclarecimentos e de impugnações serão partes integrantes deste edital.

**8. CRITÉRIO DE JULGAMENTO**

- 8.1** Será considerada vencedora a proposta que atender às exigências deste edital e atender ao critério de julgamento estipulado no **ANEXO II**.
- 8.2** A Comissão de Licitações do Sistema FIEP, a qualquer tempo e a seu critério, poderá efetuar diligências, solicitando das proponentes, esclarecimentos e/ou informações complementares, apresentação de *portfolios*, prospectos, amostras, etc., do objeto cotado para melhor avaliação ou teste, antes da definição do julgamento deste certame.
- 8.3** O empate, entre dois ou mais proponentes somente ocorrerá quando houver igualdade de preços entre as propostas escritas. Havendo propostas economicamente vantajosas e que estejam em equivalência de condições, o **SENAI-PR** procederá ao sorteio da proposta vencedora, a ser realizado durante a sessão pública.

R.R.	
CPL/CCOM	

Processo nº. 4417/2011  
**EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 712/2011**  
**- EDITAL REVISADO -**

- 8.4** Será admitido apenas 01(um) proponente vencedor para o objeto licitado, atendendo-se ao critério de julgamento estipulado no **ANEXO II**.
- 8.5** Omissões ou desatendimento a exigências consideradas eminentemente formais, que sejam irrelevantes para o entendimento da proposta, não acarretarão na desclassificação da proposta, desde que não causem prejuízo para o **SENAI-PR** e nem firam os direitos dos demais proponentes.

**9. RECURSOS**

- 9.1** Do julgamento caberá recurso na forma definida por este Edital e nos termos do disposto no Regulamento de Licitações e Contratos do **SENAI**.
- 9.2** Havendo impugnações, serão consignadas em ata de abertura de propostas e após o resultado caberão os recursos, por escrito, no prazo de **05 (cinco) dias úteis** após este registro, dirigidos à Comissão Permanente de Licitações do Sistema FIEP, que os submeterá à análise da Autoridade Competente.
- 9.3** Interposto, o recurso será comunicado aos demais licitantes, que poderão impugná-lo, no prazo de **05 (cinco) dias úteis**.
- 9.4** Os recursos serão julgados no prazo de até **10 (dez) dias úteis**, contados da data final para sua interposição, por autoridade competente.
- 9.5** O recurso deve ser apresentado em papel timbrado da empresa, redigidos em português, sem rasuras, fundamentados e assinados por representante legal, observados os prazos legais.

**10. ADJUDICAÇÃO**

- 10.1** O resultado deste certame será publicado no site [www.fiepr.org.br/licitacao/html](http://www.fiepr.org.br/licitacao/html).

**11. PAGAMENTO**

- 11.1** O pagamento será realizado no prazo e condições especificadas no **ANEXO II**, a contar da data de conclusão/entrega do objeto, mediante apresentação de Nota Fiscal/Fatura correspondente e após a aprovação dos produtos, pelo Gestor do Contrato do **SENAI-PR**.
- 11.2** Fica **expressamente vedada** ao vencedor da licitação, a negociação de faturas ou títulos de crédito decorrentes deste certame, com instituições financeiras ou factorings.
- 11.3** O faturamento deverá ser feito para o **SENAI-PR**, conforme dados constantes do **ANEXO II**.
- 11.4** A aprovação do(s) objeto(s) licitado dependerá de avaliação, que será efetuada após o processo de conferência, sendo que a assinatura do comprovante da conclusão do(s) objeto(s) licitado não implica na sua aprovação.
- 11.5** No caso de eventual atraso de pagamento, o valor devido deverá ser acrescido de juros moratórios de 0,03% ao dia, apurados desde a data estipulada para o pagamento até a data da sua efetiva realização, calculados "pro rata die", sobre o valor da nota fiscal/fatura.

**12. PRAZO E LOCAL DE ENTREGA**

- 12.1** Ficam estabelecidos no **ANEXO II** o prazo e o local para a entrega do(s) produto(s).

**13. FORMALIZAÇÃO DA CONTRATAÇÃO**

- 13.1** O **SENAI-PR** formalizará a contratação por meio de instrumento hábil informado no **ANEXO II**.
- 13.2** A recusa da Empresa em assinar o instrumento de contratação, ou o não aceita-lo, dentro de **02 (dois) dias úteis** contados da data de recebimento da notificação, sem justificativa por escrito, ou com justificativa não aceita,

R.R.	
CPL/CCOM	

Processo nº. 4417/2011  
**EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 712/2011**  
**- EDITAL REVISADO -**

sujeitará esta às penalidades previstas no item **16.5** deste Edital.

**13.3** Não será possível a subcontratação total do objeto deste certame.

**13.4** A sub-contratação parcial dependerá de pedido expresso motivado da contratada e da prévia autorização pelo **SENAI-PR**.

**13.5** É expressamente proibida a subcontratação do objeto a licitante que tenha participado do procedimento licitatório ou a empresa proibida de contratar com o **SENAI-PR**.

**14. ALTERAÇÃO CONTRATUAL**

**14.1** A Contratada fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) para obras, serviços ou compras e 50% (cinquenta por cento) para reforma de edifício ou equipamento, do valor inicial atualizado do instrumento contratual, sempre mediante a lavratura de Termo Aditivo, conforme previsto no artigo 30 do Regulamento de Licitações e Contratos do **SENAI**.

**15. RESCISÃO CONTRATUAL**

**15.1** O presente contrato poderá ser rescindido de pleno direito pelo **SENAI-PR**, independentemente de interpelação ou notificação judicial ou extrajudicial, nas seguintes hipóteses:

**15.1.1** Inadimplemento parcial ou total do contrato ou cumprimento irregular de seus termos;

**15.1.2** Decretação de falência, pedido de recuperação judicial, insolvência civil, liquidação judicial ou extrajudicial ou suspensão, pelas autoridades competentes, das atividades da CONTRATADA;

**15.1.3** Inobservância de dispositivos normativos, contratuais e do Edital;

**15.1.4** Dissolução da empresa contratada;

**15.1.5** A lentidão do seu cumprimento, levando o **SENAI-PR** a comprovar a impossibilidade da prestação do objeto, nos prazos estipulados;

**15.1.6** A paralisação da prestação do objeto, sem justa causa e prévia comunicação ao **SENAI-PR**;

**15.1.7** A subcontratação total ou parcial do seu objeto, a associação do contratado com outrem, a cessão ou transferência, total ou parcial, bem como a fusão, cisão ou incorporação, não admitidas no edital, no contrato ou pela Fiscalização do **SENAI-PR**;

**15.1.8** O desatendimento das determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a sua execução, assim como as de seus superiores;

**15.1.9** A ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do contrato;

**15.1.10** A não manutenção das condições de habilitação previstas neste edital.

**15.2** Nas hipóteses das alíneas “15.1.1”, “15.1.3”, “15.1.5”, “15.1.6”, “15.1.7”, “15.1.9” e “15.1.10”, a parte inadimplente será responsável pelo ressarcimento, à outra, de eventuais prejuízos decorrentes da rescisão.

**15.3** A rescisão contratual será regida pelo disposto no artigo 32 do Regulamento de Licitações e Contratos do **SENAI-PR** e pelo disciplinado no presente Edital, não prejudicando a possibilidade de aplicação das sanções previstas no **item 16** deste edital, sempre assegurada a ampla defesa e o contraditório.

**16. SANÇÕES E PENALIDADES**

**16.1** A inexecução total ou parcial do objeto contratado sujeitará a **CONTRATADA**, garantida a prévia defesa, às seguintes penalidades: **multa, rescisão e suspensão do direito de licitar ou contratar com o Sistema FIEP**

R.R.	
CPL/CCOM	

Processo nº. 4417/2011  
**EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 712/2011**  
**- EDITAL REVISADO -**

por prazo não superior a 2 (dois) anos, nas formas adiante especificadas.

**16.2** Será cabível pena de multa:

**16.2.1** Em caso do não cumprimento do prazo de entrega, aplicação de multa de 2% (dois por cento) e juros de 0,03% ao dia de atraso sobre o valor atualizado contrato, ensejando, a critério do **SENAI-PR**, a rescisão contratual;

**16.2.2** Na hipótese de inexecução parcial, multa no percentual de 5% (cinco por cento), sobre a porção inadimplida do valor atualizado do contrato e ensejando, a critério do **SENAI-PR**, a rescisão contratual;

**16.2.3** Em caso de inexecução total, multa no percentual de 10% (dez por cento) do valor atualizado do objeto contratado e ensejando, a critério do **SENAI-PR**, a rescisão contratual;

**16.3** A multa poderá ser aplicada isolada ou cumulativamente com as demais sanções.

**16.4** Caberá a penalidade de **suspensão do direito de licitar**, pelo prazo máximo de 2 (dois) anos, contados a partir de sua aplicação, nos casos de **inexecução total ou parcial de que decorra rescisão contratual**, a critério do **SENAI-PR**.

**16.5** Aos proponentes que ensejarem o retardamento da execução do certame, não mantiverem a proposta, falharem ou fraudarem na execução do objeto deste processo, comportarem-se de modo inidôneo, deixarem de entregar documentação exigida, fizerem declaração falsa ou cometerem fraude fiscal, poderão ser aplicadas, conforme o caso, as sanções previstas no item **16.2.3** cumulado com o item **16.4**, sem prejuízo da reparação dos danos causados ao **SENAI-PR**.

**16.6** As multas poderão ser descontadas dos recebimentos a que a contratada tiver direito ou cobradas judicialmente, caso não haja pagamento espontâneo.

**16.7** As penalidades poderão ser aplicadas tantas vezes quantas forem as irregularidades constatadas.

**16.8** No caso de atraso da entrega do objeto, sem prejuízo da aplicação das penalidades previstas neste instrumento, o contrato poderá ser imediatamente rescindido, a critério do CONTRATANTE. Nesta situação, o CONTRATANTE poderá convocar outro fornecedor para execução do contrato, nos termos do Regulamento de Licitações e Contratos do **SENAI**.

**16.9** Fica facultada a defesa prévia da empresa, em qualquer caso de aplicação de penalidade, no prazo de **05 (cinco) dias úteis** (consideradas horas úteis das 08hs às 18hs, de segundas-feiras a sextas-feiras), contados da intimação do ato.

**17. INCIDÊNCIAS FISCAIS E DEMAIS ÔNUS**

**17.1** Dos valores devidos à **CONTRATADA** serão descontados os encargos sujeitos, por disposição legal, à retenção na fonte, nos percentuais discriminados no **ANEXO II**, quando for o caso.

**18. DISPOSIÇÕES GERAIS**

**18.1** O(s) produto(s) deverá(o) ser entregue(s) rigorosamente dentro das especificações estabelecidas neste Edital e seus Anexos, sendo que a inobservância desta condição implicará sua recusa, com a aplicação das penalidades previstas no item 16, deste Edital.

**18.2** As proponentes deverão observar os mais altos padrões éticos durante o processo licitatório, estando sujeitas às sanções previstas neste Edital e na legislação brasileira.

**18.3** As empresas interessadas deverão manter-se atualizadas de quaisquer alterações e/ou esclarecimentos sobre o edital, através da consulta permanente ao site [www.fiepr.org.br/licitacao/html](http://www.fiepr.org.br/licitacao/html), não cabendo ao **SENAI-PR** a responsabilidade pela não observância deste dispositivo.

R.R.	
CPL/CCOM	

Processo nº. 4417/2011  
**EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 712/2011**  
**- EDITAL REVISADO -**

- 18.4** Caso a proponente se recuse a executar o objeto deste Edital ou venha a fazê-lo fora das especificações estabelecidas, o **SENAI-PR** poderá, mediante notificação, rescindir o ajuste e optar pela convocação das demais proponentes na ordem de classificação, nos termos do Regulamento de Licitações e Contratos do **SENAI-PR**.
- 18.5** Fica assegurado ao **SENAI-PR** o direito de:
- a) Adiar a data de abertura do presente certame, dando conhecimento aos interessados, mediante informação no site [www.fiepr.org.br/licitacao/html](http://www.fiepr.org.br/licitacao/html), com a antecedência de pelo menos **24 (vinte e quatro) horas**, da data inicialmente marcada;
  - b) Cancelar o presente certame, a qualquer tempo, desde que haja motivo que o justifique, nos termos do art. 40 do Regulamento de Licitações e Contratos do **SENAI**, dando ciência aos interessados;
  - c) Alterar as condições deste Edital, fixando novo prazo, não inferior a **15 (quinze) dias corridos**, para a abertura das propostas, a contar da publicação das alterações, se a eventual alteração do edital vier a afetar a formulação das propostas.
- 18.6** É facultado, a Comissão de Licitações do Sistema FIEP ou à Autoridade Superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar do ato da sessão pública.
- 18.7** A Contratada ficará responsável por quaisquer danos que venha a causar a terceiros ou ao patrimônio do **SENAI-PR**, durante a entrega do(s) produto(s), reparando-os às suas custas, não lhe cabendo nenhuma indenização por parte do **SENAI-PR**.
- 18.8** Quaisquer tributos, custos e despesas diretos ou indiretos omitidos da proposta ou incorretamente cotados, serão considerados como inclusos nos preços, não sendo aceitos acréscimos de valores nos contratos a qualquer título.
- 18.9** A proponente vencedora obriga-se a substituir o(s) produto(s) que não estejam de acordo com as especificações e padrões de qualidade exigidos, sem ônus para o **SENAI-PR**.
- 18.10** Para efeito de contagem dos prazos estabelecidos neste edital, referentes a recursos, impugnações ou pedidos de esclarecimentos, excluir-se-à o dia do início e incluir-se-à o do vencimento, e serão considerados os dias consecutivos, no dia e hora mencionada no **ANEXO II**.
- 18.11** Os recursos orçamentários para as despesas decorrentes deste edital estão previstos em dotação orçamentária para o ano em curso, do **SENAI-PR** conforme previsto no **ANEXO II** deste edital.
- 18.12** Quando todos os licitantes forem inabilitados ou todas as propostas forem desclassificadas, a Comissão de Licitações do Sistema FIEP poderá fixar às proponentes o prazo de até **05 (cinco) dias úteis** para a apresentação de nova documentação ou de outras propostas, escoimadas das causas referidas neste item.
- 18.13** Os envelopes de habilitação ou proposta comercial das licitantes que forem inabilitadas ou em caso de inversão do procedimento sejam desclassificadas, poderão retirar os mesmos no prazo de até **30 (trinta) dias corridos**, contados da data do julgamento do edital. Decorrido esse prazo, o **SENAI-PR** poderá providenciar a sua destruição.
- 19. FORO**
- 19.1** Para todos os efeitos legais, as partes elegem o Foro constante no **ANEXO II**, para dirimir dúvidas oriundas da aplicação deste Edital e seus Anexos.

Curitiba, 27 de agosto de 2012.

**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÕES SISTEMA FIEP**

R.R.	
CPL/CCOM	

Processo nº. 4417/2011  
**EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 712/2011**  
**- EDITAL REVISADO -**

**ANEXO I – ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO**  
**REVISADO**

**ANEXO I – ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO – CONSOLIDAÇÃO DAS RETIFICAÇÕES**

**OBJETO: AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA ÁREA DE ELÉTRICA, ELETRÔNICA E METALMECÂNICA – INVESTIMENTOS SENAI 2011**

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UF	QTDE	VALOR MÁXIMO UNITÁRIO	VALOR MÁXIMO TOTAL	UNIDADE
01	Instrumento digital portátil com mudança de faixa automático, de acordo com a categoria III 600V de segurança, LCD de 3 5/6 dígitos, congelamento de leitura, registro de máximo / mínimo e desligamento automático. Realiza medidas de tensão DC e AC, corrente AC, resistência, temperatura, frequência e testes de diodo e continuidade. Características: Abertura de Garra: 36mm Auto Desligamento: Sim Capacitância: Não possui Categoria: CAT III 600V Corrente AC: 60A/600A Corrente DC: Não possui Diâmetro Condutor: 36mm Display: LCD 3 5/6 Dígitos / 6000 Contagens Frequência: 10/100/1k/10k/100kHz Ilumi/Barra Graf.: Não possui Mudança de Faixa: Automática Precisão Básica: 1,5% Resistência: 0,6k/6k/60/600/6M Ohms Temperatura: -20°C ~ +750°C Tensão AC: 6V/60V/600V Tensão DC: 600mV/6V/60V/600V	Peça	3	300,00	900,00	Iratí
02	Alicata amperímetro digital; Especificações mínimas: Função de corrente de partida (na maioria dos modelos) - Corpo pequeno encaixa-se perfeitamente em sua mão e em locais estreitos - Controles posicionados para operação com uma só mão - Exatidão de medição de baixa corrente - Retroiluminação - Autodesligamento - Congelamento do display - Certificados de segurança: IEC 1010-2-031, CAT III 600 V - Medições precisas com exatidão básica de 1,8% - Resolução de até 0,01 e 0,1 V - Mede corrente CA 40,00 A - Mede tensão CA e CC de 600 V- Medida de resistência de até 400 ohms. Deve possuir: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Retro iluminação;</li> <li>• Auto desligamento;</li> <li>• Display removível a uma distancia de 9,1 metros</li> <li>• Garra de corrente flexível inclusa, com circunferência de 18 polegadas;</li> <li>• Medição de corrente CA e CC de 0 a 999A;</li> <li>• Medição de tensão CA e CC de 0 a 1000V;</li> <li>• Medição de frequência de até 500hz;</li> <li>• Medição de resistência de até 60k ohm;</li> <li>• Registro mínimo/ Maximo/ Médio e de partida;</li> <li>• CAT III 1000V e CATIV 600V;</li> <li>• Precisão em corrente CA e CC de 2% +- 5 contagens;</li> <li>• Precisão de Tensão CA 1,5% +- 5 contagens;</li> </ul>	Peça	2	2.000,00	4.000,00	Rio Branco do Sul

Processo nº. 4417/2011  
**EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 712/2011**  
**- EDITAL REVISADO -**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Precisão de Tensão CC 1,0% +- 5 contagens;</li> <li>• Leituras de tensão e corrente em TRUE RMS;</li> <li>• <b>Obrigatoriamente deve possuir as Certificações de qualidade e segurança elétrica de normas internacionais: CSA; TUV; UL.</b></li> <li>• <b>Laudo de calibração elétrica pela RBC (Rede Brasileira de Calibração).</b></li> </ul>					
<b>03</b>	<p>Alicate Volt-Amperímetro Digital Portátil CAT IV voltado para aplicações industriais. Medição de Corrente e Tensão AC, Tensão DC, Resistência, Teste de Continuidade, seleção automática e desligamento automático. Características Técnicas:- Display: 3 3/4 dígitos, 4000 Contagens. - Data Hold. - Taxa de Amostragem: 2 vezes/s. - Indicação de Polaridade: Automática. - Indicação de Sobrefaixa: OL ou -OL é mostrada. - Indicação de Bateria Fraca. - Auto Power Off: Aprox. 10 minutos ou desabilitado. - Abertura de Garra: 51mm. - Coeficiente de Temperatura: 0.1 x (Precisão Especificada) / °C (&lt; 18°C ou &gt; 28°C). - Ambiente de Operação: 0°C a 50°C, RH &lt; 70%. - Uso Interno. - Gr au de Poluição: II. - Alimentação: Uma bateria de 9V. - Dimensões: 279(A) x 103(L) x 43(P)mm. - Peso: Aprox. 510g (incluindo bateria). Tensão DC: - Seleção automática da escala de medição até 1000V. - Precisão: ± (0.5%+2D). - Impedância de Entrada: &gt;100MOhms (400mV), 10MOhms (4V), 9.1MOhms (todas as outras). - Proteção de Sobrecarga: 1000V DC / 750 V AC RMS. Tensão AC: - Seleção automática da escala de medição até 750V. - Precisão: 400mV ± (1.5%+5D) de 50Hz ~ 100Hz; Outras ± (1.5%+5D) de 50Hz ~ 500Hz.- Impedância de Entrada: &gt;100MOhms (400mV), 10MOhms (4V), 9.1MOhms (todas as outras). - Proteção de Sobrecarga: 1000V DC / 750 V AC RMS. Corrente AC: - Seleção automática da escala de medição até 1000A. - Precisão: 0 ~ 600A ± (2.0%+6D) de 50~60Hz; 600 ~ 1000A ± (2.5%+6D) de 50~60Hz; 0 ~ 600A ± (3.0%+6D) de 61~400Hz; 600 ~ 1000A ± (3.5%+6D) de 61~400Hz. - Proteção de Sobrecarga: 1000A AC. Resistência:- Seleção automática da escala de medição até 40MOhms. - Precisão: 400 ~ 400kOhms ± (1.0%+5D); 4MOhms ± (2.0%+5D); 40MOhms ± (3.5%+5D). - Tensão de Circuito Aberto: 1.2V DC para faixa de 400Ohms; 0.45V DC para outras faixas. - Proteção de Sobrecarga: 600V DC / AC RMS. Teste de Continuidade: - Faixa: 400Ohms. - Indicação Sonora: &lt; 25Ohms. - Tempo de Resposta: Aprox. 500ms. - Tensão de Circuito Aberto: 1.2V DC. - Proteção de Sobrecarga: 600V DC / AC RMS. Teste de Diodo: - Resolução: 10mV. - Precisão: ± (1.5%+5D). - Corrente de Teste: 0.8mA.- Indicação Sonora: &lt; 0.25V. - Tensão de Circuito Aberto: 3.2V DC típico. - Proteção de Sobrecarga: 600V DC / AC RMS. Acessórios: - Manual de Instruções em português. - 02 Pontas de Prova (par). - Bateria 9V. - Bolsa para Transporte.</p>	Peça	3	<b>283,50</b>	<b>850,50</b>	Francisco Beltrão

Processo nº. 4417/2011  
**EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 712/2011**  
**- EDITAL REVISADO -**

<b>04</b>	<p>Alicate Wattímetro: Display: LCD 4 dígitos - Indicação de Polaridade: Automática, indicação de polaridade negativa Indicação de Bateria Fraca. Mudança de Faixa: Automática. Data Hold. - Peak Hold. - Registro MAX / MIN. - Abertura da Garra: 50mm. - Diâmetro Máximo do - Resposta em Freqüência: 45Hz ~ 65Hz - Proteção. (Fabricante: Minipa, Icel, ou similar)</p>	Unid	4	225,00	900,00	Cianorte
<b>05</b>	<p>Amperímetro para porta de painel analógico de 0 a 1 Ampére quadrado 72 x 72mm ferro móvel. Características Mínimas: Medição: Corrente alternada (~) Sistema de funcionamento: Ferro móvel Classe de precisão: 1,5% Tipo de escala: Sobre-escala fixa ou intercambiável em 90° Montagem: 90° na vertical, porta de painel Conformidade IEC51, IEC-473 Deflexão de ponteiro em 90° Dimensão: 72x72mm Visor de vidro. Indicação de sobrecarga 1:2 Fixação à porta de painel através de duas cantoneira com parafusos. Blindagem contra influência de campos magnéticos externo. Grau de proteção IP51 (frontal), IP00 (bornes). Temperatura de trabalho -10°C~+40°C. Temperatura de estocagem -20°C~70°C.</p>	Peça	4	100,00	400,00	Umuarama
<b>06</b>	<p>Analizador: Osciloscópio Digital, com tela colorida de no mínimo 7 polegadas, largura de banda de no mínimo 50MHz, 2 canais, com função FFT</p>	Unid	1	2.500,00	2.500,00	CIETEP
<b>07</b>	<p>Apagador de Memórias EPROM - Produzido com lâmpada ultravioleta de alta durabilidade; - Temporizador Mecânico de 60 minutos; - Possibilita apagar um circuito integrado EPROM entre 10 e 15 minutos; - Equipamento que possui um tubo emissor de luz ultravioleta, proporcionando maior ângulo de alcance; - Capacidade: 12 integrados de 24 pinos, ou 09 integrados de 28 pinos, ou 09 integrados de 32 pinos; - Robusto, confeccionado em metal porém leve, podendo ser utilizado para campo; - Ambiente de Operação: 0°C ~ 40°C, RH &lt; 80%; - Tensão de alimentação: Adaptador para 127 Vac - 9Vdc/500mA; - Dimensões aproximadas: 65(A) x 85(P) x 240(L)mm; - Acessórios: Manual de Instruções em português, Adaptador para 127 Vac - 9Vdc/500mA.</p>	Peça	1	450,00	450,00	Francisco Beltrão
<b>08</b>	<p>Autotransformador para partida compensadora 220 v - 10 CV, Tap's 80 e 65%, trifásico.</p>	Peça	2	700,00	1.400,00	Umuarama
<b>09</b>	<p>Bancada didática Unidade de Treinamento em Pneumática e Eletropneumática:  <b>Características dos componentes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Os componentes pneumáticos deverão estar montados sobre base especial, com conexões pneumáticas de engate rápido para mangueira de 04 mm e saída para frente, possuir dispositivos de fixação rápida sobre o painel sem auxílio de ferramentas, etiquetas de identificação com os dados técnicos e respectiva simbologia conforme DIN/ISO 1219 e silenciadores na conexão de escape quando pertinente. "Pressão de trabalho de 0 a 10bar, tamanho nominal entre 1/8" e M5. Os cilindros deverão possuir came de alumínio montado por rosca na ponta da haste para acionamento de válvulas de atuação mecânica ou chaves fim-de-curso;</li> <li>Os componentes elétricos deverão possuir bornes de ligação e os cabos elétricos equipados com pinos banana de 04 mm, tensão de alimentação de 24 VDC. As</li> </ul>	Peça	1	R\$ 27.000,00	R\$ 27.000,00	Foz do Iguaçu

Processo nº. 4417/2011  
**EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 712/2011**  
**- EDITAL REVISADO -**

<p>válvulas acionadas por solenóide deverão possuir LED indicador de operação. Simbologia conforme norma DIN 40713.</p> <p>As placas elétricas deverão possuir as seguintes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estar acondicionadas em caixas plásticas para proteção do aluno ao manuseá-las;</li> <li>• Possuir bornes padronizados para cabo tipo banana de 04 mm. As cores dos bornes devem seguir o seguinte padrão: vermelho para 24 VDC, azul para 0 V e preto para entrada/saída de sinal;</li> <li>• Possuir frontal em material de alta resistência com a respectiva simbologia dos elementos.</li> </ul> <p>Composição:</p> <p>Unidade de treinamento multidisciplinar que possibilite a intercambiabilidade entre os componentes pneumáticos e eletro-eletrônicos, contendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Um gabinete móvel, com dimensões aproximadas de: comprimento 1200 mm, largura 700 mm e altura 1800 mm, construído em aço com tratamento anti-corrosivo e pintura eletrostática de acabamento ou em perfis de alumínio, apoiado sobre 04 rodízios giratórios reforçados com trava;</li> <li>• Dois gaveteiros móveis em aço para armazenamento dos componentes, com 04 gavetas de deslizamento sobre rolamentos cada um;</li> <li>• Painel perfilado em alumínio extrudado dupla face, com trilhos horizontais para fixação dos componentes sem a utilização de ferramentas, com dimensões aproximadas de: comprimento de 1100 mm e largura 700 mm;</li> <li>• Um bastidor para fixação de placas elétricas no alto do painel.</li> </ul> <p>Conjunto de componentes para montagens práticas contendo os seguintes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 02 Cilindros de dupla ação construídos em aço inoxidável com amortecimento nas posições finais de curso, com êmbolo magnético, diâmetro de 20 mm, curso de 100 mm e came de atuação;</li> <li>• 01 Cilindro de simples ação construído em aço inoxidável com êmbolo magnético, diâmetro de 20 mm, curso de 50 mm e came de atuação;</li> <li>• 04 Válvulas direcionais 5/2 vias acionada por duplo piloto pneumático;</li> <li>• 01 Válvula direcional 5/2 vias acionada por simples piloto pneumático e com retorno por mola;</li> <li>• 01 Válvula direcional 3/2 vias NF acionada por simples piloto pneumático e com retorno por mola;</li> <li>• 01 Válvula direcional 3/2 vias NA acionada por simples piloto pneumático e com retorno por mola;</li> <li>• 03 Tampões para conexão;</li> <li>• 01 Válvula temporizadora 3/2 vias NF (faixa de ajuste de 0 a 30 segundos);</li> <li>• 01 Válvula direcional 3/2 vias NF acionada por simples piloto regulável e com retorno por mola (válvula de seqüência);</li> <li>• 02 Válvulas alternadoras (elemento "OU");</li> <li>• 02 Válvulas de simultaneidade (elemento "E");</li> <li>• 05 Válvulas reguladoras de fluxo unidirecional;</li> <li>• 01 Válvula de escape rápido;</li> <li>• 04 Válvulas direcionais 3/2 vias NF acionada por rolete e com retorno por mola;</li> </ul>	
--	--

Processo nº. 4417/2011  
**EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 712/2011**  
**- EDITAL REVISADO -**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 01 Válvulas direcionais 3/2 vias NF acionada por rolete escamoteável (gatilho) e com retorno por mola;</li> <li>• 01 Unidade de conservação com filtro-regulador de pressão, manômetro e válvula de abertura e fechamento;</li> <li>• 01 Bloco distribuidor com 8 saídas com conexões de engate rápido com retenção;</li> <li>• 20m Tubo flexível em poliuretano com diâmetro interno 03 mm e diâmetro externo 04 mm (calibrado);</li> <li>• 06 Distribuidores fixos "T";</li> <li>• 01 Captador de queda de pressão pneumático;</li> <li>• 01 Válvula geradora de vácuo com ventosa;</li> <li>• 02 Válvulas direcionais 3/2 vias NF acionada por botão e com retorno por mola;</li> <li>• 01 Válvula direcional 3/2 vias NF acionada por botão basculante com trava;</li> <li>• 02 Válvula direcional 5/2 vias acionada por duplo solenóide, com acionamentos manuais auxiliares e LED's indicadores de operação;</li> <li>• 02 Válvulas direcionais 5/2 vias acionada por simples solenóide, retorno por mola, com acionamento manual auxiliar e LED indicador de operação;</li> <li>• 01 Válvula direcional 3/2 vias NF acionada por simples solenóide, retorno por mola, com acionamento manual auxiliar e LED indicador de operação;</li> <li>• 02 Sensores de proximidade magnéticos indutivo para uso em conjunto com cilindro de êmbolo magnético;</li> <li>• 01 Conversor P-E, com as seguintes faixas de acionamento: Vácuo: de -0,20 a -0,80 bar, Pressão: de 0,25 a 8 bar, Pressão diferencial: de -0,95 a 8 bar;</li> <li>• 01 Fonte de alimentação estabilizada; tensão de entrada: 110/220 Vca, 60 Hz; tensão de saída: 24 Vcc; corrente de saída: 05 A; proteção contra curto-circuito;</li> <li>• 01 Jogo de cabos elétricos sendo: 35 cabos de 500 mm (vermelho), 10 cabos de 1000 mm (vermelho), 10 cabos de 500 mm (azul) e 05 cabos de 1000 mm (azul);</li> <li>• 02 Placas com 03 relés tendo cada um 04 contatos comutadores, com LEDS indicadores de operação;</li> <li>• 01 Placa com 03 botões elétricos tendo cada um 02 contatos NA e 02 NF, sendo 02 botões pulsadores e 01 com trava;</li> <li>• 01 Placa de distribuição elétrica, com 08 indicadores luminosos e 01 indicador sonoro;</li> <li>• 01 Placa com 01 botão de emergência com trava (tipo cogumelo) tendo 01 contato NF e 01 NA;</li> <li>• 01 Placa com 02 relés temporizadores com temporização no acionamento tendo 01 contato NF e 01 NA cada um;</li> <li>• 01 Placa com contador pré-determinador eletrônico, registro de contagem de 04 dígitos, reposição elétrica e manual, tendo 01 contato comutador;</li> <li>• 01 Sensor de proximidade indutivo;</li> <li>• 01 Sensor de proximidade capacitivo;</li> <li>• 01 Sensor de proximidade óptico;</li> <li>• 02 Chaves fim de curso com 01 contato comutador, acionamento mecânico por rolete;</li> <li>• 01 Controlador Lógico Programável com no mínimo 24 entradas digitais (PNP ou NPN) 24 VDC com led's indicadores de estado, 16 saídas digitais a relé com led's indicadores, 02 entradas de contagem rápida até 2 Khz, 256 temporizadores, 256 contadores, 256 registradores, 10.000 flag words, capacidade de armazenar até 64</li> </ul>					
---	--	--	--	--	--

Processo nº. 4417/2011  
**EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 712/2011**  
**- EDITAL REVISADO -**

	<p>programas, 256 KB SRAM. Software de programação em diagrama de contatos (LADDER) e lista de instruções (STATEMENT LIST), Interface de comunicação Ethernet;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 01 Cabo de conexão entre o controlador e microcomputador;</li> <li>• 01 Ferramenta de construção e simulação de circuitos pneumáticos, elétricos, eletropneumáticos, lógica, diagramação ladder e blocos de função para PLC.</li> <li>• 01 Conjunto de materiais didáticos contendo: Livro abordando tópicos de pneumática, Livro abordando tópicos de eletropneumática, Livro abordando tópicos de controladores lógicos programáveis, Vídeo em DVD abordando tópicos de pneumática, Vídeo em DVD abordando tópicos de eletropneumática, Vídeo em DVD abordando tópicos de controladores lógicos programáveis, Jogo de transparências eletrônicas abordando tópicos de pneumática com pelo menos 100 slides, Jogo de transparências eletrônicas abordando tópicos de eletropneumática com pelo menos 50 slides, Jogo de transparências abordando tópicos de controladores lógicos programáveis com pelo menos 60 slides, Jogo de manuais de montagem e instalação da unidade de treinamento bem como coletânea de exercícios a serem desenvolvidos durante as montagens práticas, Jogo contendo pelo menos 05 posters contendo simbologia elétrica, pneumática, lógica, atuadores, válvulas direcional, de bloqueio, fluxo, pressão e diagrama de circuitos.</li> </ul> <p>Deverá ser fornecido treinamento operacional e tecnológico de pelo menos 20 horas a ser realizado no local de instalação dos equipamentos.</p>					
<b>10</b>	<p>Bancada didática de eletro hidráulica composta por: gabinete didático móvel em MDF, gabinete móvel para transporte unidade hidráulica com reservatório de óleo com indicador de nível e temperatura filtro de linha de retorno, bomba de engrenagem 60 BAR, 8 LPM válvula limitadora 70 BAR manômetro indicador de pressão 1 bloco distribuidor, motor elétrico monofásico, catálogo técnico, apostila, manual, documentação técnica e treinamento e componentes descritos abaixo:</p> <p><b>Componentes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Cilindro hidráulico de ação dupla, diâmetro do êmbolo 40 mm e curso: 200 mm.</li> <li>• 1 Motor hidráulico de engrenagens bidirecional e com dreno externo.</li> <li>• 2 Válvulas de retenção simples, pressão de abertura 3 bar.</li> <li>• 1 Válvula de retenção pilotada.</li> <li>• 1 Válvula limitadora de pressão diretamente operada, faixa de ajuste: 3 a 60 bar.</li> <li>• 1 Válvula redutora de pressão pré-operada com retorno livre, faixa de ajuste: 3 a 60 bar, com dreno externo, piloto interno e com retenção incorporada.</li> <li>• 3 Manômetros com escala dupla, preenchido com glicerina.</li> <li>• 2 Válvulas reguladoras de fluxo unidirecional.</li> <li>• 1 Válvula reguladora de fluxo compensada.</li> <li>• 2 Válvulas de fechamento.</li> <li>• 3 Conexões em "T".</li> <li>• 1 Bloco Cruz "4 conexões".</li> <li>• 1 Acumulador de pressão com válvula de segurança.</li> </ul>	Peça	<b>1</b>	<b>41.800,00</b>	<b>41.800,00</b>	Palmas

Processo nº. 4417/2011  
**EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 712/2011**  
**- EDITAL REVISADO -**

<p>manômetro e válvula de descarga.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Válvula de seqüência pré-operada com retorno livre, faixa de ajuste: 3 a 60 bar, com dreno externo, piloto interno e com retenção incorporada.</li> <li>• 10 Mangueiras com engate rápido fêmea anti-vazamento, com comprimento de 600 mm.</li> <li>• 4 Mangueiras com engate rápido fêmea anti-vazamento, com comprimento de 1000 mm.</li> <li>• 2 Mangueiras com engate rápido fêmea anti-vazamento, com comprimento de 1500 mm.</li> <li>• 1 Despressurizador de conexões hidráulicas.</li> <li>• 1 Válvula direcional 4/2 vias acionada por duplo solenóide, com acionamentos manuais auxiliares e LEDs indicadores de operação.</li> <li>• 1 Válvula direcional 4/2 vias acionada por simples solenóide, retorno por mola, com acionamento manual auxiliar e LED indicador de operação.</li> <li>• 1 Válvula direcional 4/3 vias, centrada por molas, acionada por duplo solenóide e com acionamento manual auxiliar, tipo de êmbolo: conexão "P" bloqueada e as conexões "A", "B" e "T" interligadas na posição central.</li> <li>• 1 Válvula direcional 4/3 vias, centrada por molas, acionada por duplo solenóide e com acionamento manual auxiliar, tipo de êmbolo: centro fechado.</li> <li>• 1 Válvula direcional 4/3 vias, centrada por molas, acionada por duplo solenóide e com acionamento manual auxiliar, tipo de êmbolo: conexão "P" aberta ao tanque e as conexões "A" e "B" bloqueadas na posição central.</li> <li>• 1 Pressostato ajustável de 3 a 100 bar.</li> <li>• 1 Fonte de alimentação estabilizada. Tensão de entrada: 110/220 Vca, 60 Hz; tensão de saída: 24 Vcc; corrente de saída: 10 A, com proteção contra curto-circuito.</li> <li>• 1 Jogo de cabos elétricos sendo: 35 cabos de 500mm (vermelho), 10 cabos de 1000mm (vermelho), 10 cabos de 500mm (azul) e 5 cabos de 1000mm (azul).</li> <li>• 2 Placas com 3 relés tendo cada um 4 contatos comutadores, com LEDs indicadores de operação.</li> <li>• 1 Placa com 3 botões elétricos tendo cada um 2 contatos NA e 2 NF, sendo 2 botões pulsadores e 1 com trava.</li> <li>• 1 Placa de distribuição elétrica, com 8 indicadores luminosos e 1 indicador sonoro.</li> <li>• 1 Placa com 1 botão de emergência com trava (tipo cogumelo) tendo um contato NF e 1 NA.</li> <li>• 1 Placa com 2 relés temporizadores com temporização no acionamento tendo 1 contato NF e 1 NA cada um.</li> <li>• 1 Placa com contador pré-determinador eletrônico, registro de contagem de 4 dígitos, reposição elétrica e manual, tendo 1 contato comutador.</li> <li>• 1 Sensor de proximidade indutivo.</li> <li>• 1 Sensor de proximidade capacitivo.</li> <li>• 1 Sensor de proximidade óptico.</li> <li>• 2 Chaves fim de curso com 1 contato comutador, acionamento mecânico por rolete.</li> </ul>					
--	--	--	--	--	--

Processo nº. 4417/2011  
**EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 712/2011**  
**EDITAL REVISADO -**

<b>11</b>	<p>Bancada didática de Eletropneumática composta - UNIDADE DE TREINAMENTO (BANCADA DE ENSAIO) PNEUMÁTICA /ELETROPNEUMÁTICA: Os componentes pneumáticos deverão estar montados sobre base especial, com conexões pneumáticas de engate rápido para mangueira de 4mm e saída para frente, possuir dispositivos de fixação rápida sobre o painel sem auxílio de ferramentas, etiquetas de identificação com os dados técnicos e respectiva simbologia conforme DIN/ISO 1219 e silenciadores na conexão de escape quando pertinente. Pressão de trabalho de 0 a 10bar, tamanho nominal entre 1/4" e M5. Os cilindros devem possuir came de alumínio montado por rosca na ponta da haste para acionamento de válvulas de atuação mecânica ou chaves fim-de-curso. Os componentes elétricos deverão possuir bornes de ligação e os cabos elétricos deverão ser equipados com pinos banana de 4mm, tensão de alimentação de 24VDC. As válvulas acionadas por solenóide possuem LED indicador de operação. Simbologia conforme norma DIN 40713. Deverá possuir uma unidade de treinamento multidisciplinar que possibilite a intercambiabilidade entre os componentes pneumáticos e eletro-eletrônicos, contendo: Um gabinete móvel, com comprimento 1200 mm, largura 700 mm e altura 1800 mm, construído em aço com tratamento anti-corrosivo e pintura eletrostática de acabamento, apoiado sobre 04 rodízios giratórios reforçados com trava. Um gaveteiro móvel em aço para armazenamento dos componentes, com 04 gavetas. Dois painéis perfilados em alumínio extrudado, com trilhos horizontais equidistantes a 50 mm para fixação dos componentes sem a utilização de ferramentas, com comprimento de 1100mm e largura 350mm. Um bastidor para fixação de placas elétricas no alto do painel. KIT DE COMPONENTES PARA MONTAGENS PRÁTICAS DE PNEUMÁTICA: 02 Cilindro de dupla ação construído em aço inoxidável com amortecimento nas posições finais de curso, com êmbolo magnético, diâmetro de 20mm, curso de 100mm e came de atuação; 01 Cilindro de simples ação construído em aço inoxidável com êmbolo magnético, diâmetro de 20mm, curso de 50mm e came de atuação.; 04 Válvula direcional 5/2 vias acionada por duplo piloto pneumático; 01 Válvula direcional 5/2 vias acionada por simples piloto pneumático e com retorno por mola; 01 Válvula direcional 3/2 vias NF acionada por simples piloto pneumático e com retorno por mola; 01 Válvula direcional 3/2 vias NA acionada por simples piloto pneumático e com retorno por mola; 03 Tampão para conexão; 01 Válvula temporizadora 3/2 vias NF (faixa de ajuste de 0 a 30 segundos); 01 Válvula direcional 3/2 vias NF acionada por simples piloto regulável e com retorno por mola (válvula de seqüência); 02 Válvula alternadora (elemento "OU"); 02 Válvula de simultaneidade (elemento "E"); 05 Válvula reguladora de fluxo unidirecional; 01 Válvula de escape rápido; 04 Válvula direcional 3/2 vias NF acionada por rolete e com retorno por mola; 01 Válvula direcional 3/2 vias NF acionada por rolete escamoteável (gatilho) e com retorno por mola; 01 Unidade de conservação com filtro-regulador de pressão, manômetro e válvula de abertura e fechamento; 01 Bloco distribuidor com 8 saídas com conexões de engate rápido com retenção; 20m Tubo flexível em poliuretano com diâmetro interno 3mm e diâmetro externo 4mm</p>	Peça	1	<b>28.000,00</b>	<b>28.000,00</b>	Umuarama
-----------	---	------	---	------------------	------------------	----------

R.R.	
CPL/CCOM	

Processo nº. 4417/2011  
**EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 712/2011**  
**EDITAL REVISADO -**

<p>(calibrado); 06 Distribuidor fixo "T"; 01 Captador de queda de pressão pneumático; 01 Válvula geradora de vácuo com ventosa; 02 Válvula direcional 3/2 vias NF acionada por botão e com retorno por mola; 01 Válvula direcional 3/2 vias NF acionada por botão basculante com trava; <b>KIT DE COMPONENTES PARA MONTAGENS PRÁTICAS DE ELETRO-PNEUMÁTICA:</b> 02 Válvula direcional 5/2 vias acionada por duplo solenóide, com acionamentos manuais auxiliares e LED's indicadores de operação; 02 Válvula direcional 5/2 vias acionada por simples solenóide, retorno por mola, com acionamento manual auxiliar e LED indicador de operação; 01 Válvula direcional 3/2 vias NF acionada por simples solenóide, retorno por mola, com acionamento manual auxiliar e LED indicador de operação; 02 Sensor de proximidade magnético indutivo para uso em conjunto com cilindro de êmbolo magnético; 01 Conversor P-E, com as seguintes faixas de acionamento: Vácuo: de -0,20 a -0,80 bar Pressão: de 0,25 a 8 bar Pressão diferencial: de -0,95 a 8 bar; 01 Fonte de alimentação estabilizada; tensão de entrada: 110/220 Vca, 60 Hz; tensão de saída: 24 Vcc; corrente de saída: 5 A; proteção contra curto-circuito; 01 Jogo de cabos elétricos sendo: 35 cabos de 500mm (vermelho), 10 cabos de 1000mm (vermelho), 10 cabos de 500mm (azul) e 5 cabos de 1000mm (azul). 02 Placa com 3 relés tendo cada um 4 contatos comutadores, com LEDs indicadores de operação. 01 Placa com 3 botões elétricos tendo cada um 2 contatos NA e 2 NF, sendo 2 botões pulsadores e 1 com trava. 01 Placa de distribuição elétrica, com 8 indicadores luminosos e 1 indicador sonoro. 01 Placa com 1 botão de emergência com trava (tipo cogumelo) tendo um contato NF e 1 NA. 01 Placa com 2 relés temporizadores com temporização no acionamento tendo 1 contato NF e 1 NA cada um. 01 Placa com contador pré-determinador eletrônico, registro de contagem de 4 dígitos, reposição elétrica e manual, tendo 1 contato comutador. 01 Pressostato com display digital, ajuste de Histerese:(0-9 bar), pressão de operação (0-10 bar), precisão FS de 2% e sinal de saída 24Vdc PNP. 01 Sensor de proximidade indutivo. 01 Sensor de proximidade capacitivo. 01 Sensor de proximidade óptico. 02 Chave fim de curso com 1 contato comutador, acionamento mecânico por rolete. <b>SOFTWARE DE DESENHO E SIMULAÇÃO:</b> 01 Licença de Software para desenho e simulação de circuitos pneumáticos e eletropneumáticos, em PORTUGUÊS que permite: Criação de circuitos de maneira rápida, pelo simples clicar e arrastar dos elementos desejados através do mouse, a partir de uma biblioteca com uma ampla gama de símbolos conforme norma DIN/ISO 1219. Teste de sintaxe e detecção de falhas. Simulação dos movimentos dos vários elementos. Cálculo contínuo e monitoração de grandezas como velocidade, pressão, vazão, tensão e corrente nas várias partes do circuito. Simulação simultânea de vários circuitos. Exportação de desenhos em formato DXF. Uso de funções de zoom, grid, etc. Ajuste de parâmetros dos componentes como: curso dos cilindros, abertura de válvulas de fluxo, posicionamento de chaves fins-de-curso, etc. Apresentação de diagramas tempo X deslocamento, pressão e velocidade durante a simulação. Apresentação de fotos de alta resolução de cada um dos componentes do circuito, idênticos aos utilizados na montagem física</p>					
--	--	--	--	--	--

R.R.	
CPL/CCOM	

Processo nº. 4417/2011  
**EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 712/2011**  
**EDITAL REVISADO -**

	<p>com um simples clique do mouse. Permite a construção da simbologia de componentes pneumáticos (válvulas, cilindros, etc). Permite a simulação on line com o Hardware (é necessário alguns acessórios para essa aplicação). Apresentação de descrições de todos os componentes da biblioteca. Uso de funções didáticas que incluem: apresentação de filmes, transparências eletrônicas (algumas animadas) de componentes e princípios físicos, estruturação de apresentações completas, exercícios com folhas de solução, etc. Impressão fácil e rápida, inclusive das transparências. Uso de função clipboard que permite a inclusão de outras figuras ou a conexão com trabalhos realizados em outros softwares em Windows, como por exemplo, documentos criados em WinWord, etc., permitindo a estruturação completa de apresentações e aulas de alta qualidade. Uso de Help on line. LIVRO: 01 Introdução à Pneumática; 01 Introdução à Sistemas Eletropneumáticos. FILMES DVD: 01 Pneumática Básica. 01 Eletropneumática/Eletrohidráulica. CONJUNTO DE TRANSPARÊNCIAS: 01 Pneumática e Eletropneumática Básica composta de 133 slides, abordando princípios físicos, formas construtivas de válvulas, cilindros e sensores, simbologia normalizada e os principais tipos de componentes pneumáticos e eletropneumáticos.</p>					
<b>12</b>	<p>01 Bancada didática de Eletropneumática composta: 01 gabinete móvel em MDF, 01 compressor, módulo de pneumática com 1 conjunto composto de válvula regulador, lubrificador, filtro de ar e manômetro, 01 bloco distribuidor com 8 saídas tipo engate rápido, 8 engates rápidos, 1 cilindro de ação simples, 2 cilindros de dupla ação, 2 válvulas direcionais 3/2 vias NF botão mola, 1 válvula direcional 3/2 vias NF botão trava, 1 válvula direcional 3/2 vias NF alavanca mola, 4 válvulas direcionais 3/2 vias NF rolete mola, 2 válvulas direcionais 5/2 vias NF acionamento por rolete e retorno mola</p>	Peça	1	36.200,00	36.200,00	Palmas
<b>13</b>	<p>Bancada Octogonal para 08 Postos de Trabalho Características: diâmetro 2400mm, altura da bancada 950mm, largura de cada lado de 900mm, composta por: Perfil 40x40 leve (estrutura), Perfil 30x60 básico (gavetas) ambos os perfis de alumínio; Conectores universais, Capa de fechamento; Pés de nivelamento com Vibra-stop; Puxador grande; Trilho telescópico para as gavetas; 8 Gavetas; Estrutura octogonal em madeira no centro da bancada com 8 Prendedores para folha A4 (porta desenhos); Tampo octogonal de MDF espessura de 20mm, revestido com borracha de espessura 3mm; Reforços, em MDF 20mm de espessura, para a bancada.</p>	Peça	2	11.000,00	22.000,00	Francisco Beltrão
<b>14</b>	<p>Bancada para laboratório de eletrônica com espaço para acomodação de equipamentos e instrumentação. Dimensões: 950mm de altura da bancada, tampo da superfície em MDF 20mm de espessura, 905mm de largura e 1690mm de comprimento com superfície de fórmica fosca de cor cinza clara; Estrutura metálica composta por tubos quadrados de aço de 30x50mm (estrutura metálica pintada na cor cinza escuro); Chapa MDF 20mm de espessura fixada no centro, abaixo da superfície, para firmeza da bancada; Sobre a bancada deve haver uma caixa para acomodação dos equipamentos de dimensões: 400mm de largura, 495mm de altura e 1400mm de comprimento; constituída por estrutura de alumínio; laterais e fundo de eucatex na cor</p>	Peça	1	2.500,00	2.500,00	Francisco Beltrão

Processo nº. 4417/2011  
**EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 712/2011**  
**- EDITAL REVISADO -**

	<p>cinza claro e na parte superior é utilizado MDF 20mm para cobertura resistente desta caixa. Na parte frontal desta caixa é utilizado vidro temperado para a confecção das portas deslizantes com sistema de travamento a chave e puxadores de plástico cromados tipo bola; Dimensões da porta: 380mm de altura, 350mm de largura, 3mm de espessura); Pés com Vibra-stop tradicional e ajuste para nivelamento; A bancada deve possuir 5 tomadas de 2P+T fixadas na parte frontal inferior esquerda da caixa sobre a bancada com um disjuntor bipolar termomagnético 2x10A curva "C" para proteção contra curto-circuito e sobrecarga; O cabo (3x1,5mm<sup>2</sup>) de alimentação das tomadas sai por baixo da bancada com comprimento de 2 metros e com um plugue macho 2P+T/10A na ponta.</p>					
<b>15</b>	<p>Bloco em "V" magnético com superfície retificada; Superfícies superior, inferior e posterior ficam imantadas; Magnetismo acionado por chave liga/desliga; Com entalhes em "V" de 90 graus na superfície superior e inferior; Altura 95mm, largura 70mm, profundidade 100mm, força magnética 120 Kgf; Capacidade máxima diâmetro 50 mm; Fornecido individualmente em caixa de madeira.                  Sugestão de marca/modelo: Pantec cód 1689-120-1 (igual ou superior)</p>	Unid	<b>2</b>	<b>150,00</b>	<b>300,00</b>	Campo Mourão
<b>16</b>	<p>Bomba Centrífuga Monoestágio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• - Série BC-91 S,</li> <li>• Linha S: bomba sem intermediário</li> <li>• Bocais com rosca BSP 3/4" (Ø Sucção e Ø Recalque)</li> <li>• - Pressão máxima sem vazão (m c.a.) 15</li> <li>• - Altura máxima de sucção (m c.a.) 8</li> <li>• - Ø Rotor (mm) 92</li> <li>• Caracol da bomba de ferro fundido GG-15</li> <li>• Rotor fechado de alumínio</li> <li>• Selo mecânico constituído de aço inox AISI-304, buna N, grafite e cerâmica</li> <li>• Motor elétrico IP-21 com flange incorporada, 2 Pólos, 60 Hz</li> <li>• - Monofásico - 127/220V</li> <li>• - Potência (c/v) 1/4</li> <li>• - Altura Manométrica Total (m c.a.) 10;</li> <li>• - Vazão em m<sup>3</sup>/h válida para sucção de 0 m c.a. (4,8);</li> <li>• Sugestão de marca: Schneider ou Similar,</li> </ul>	Unid	<b>3</b>	<b>400,00</b>	<b>1.200,00</b>	Londrina
<b>17</b>	<p>Cabo para sensor Conector M12, com indicação de acionamento</p>	Peça	28	<b>100,00</b>	<b>2.800,00</b>	Jaguariaíva
<b>18</b>	<p>Caneta analisadora de vibração,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelo nº cmas 100-sl;</li> <li>• Faixa de medição 1 a 55mm/s (RMS);</li> <li>• Faixa de frequência;</li> <li>• Valor global de vibração: 10 Hz a 1 kHz</li> <li>• Valor de envelope de aceleração: 10 kHz a 30 kHz</li> <li>• Amostragem em aproximadamente 1 segundo;</li> <li>• Peso aprox. 77 gr;</li> <li>• Auto desligamento.</li> </ul> <p>Sugestão de marca: SKF ou similar</p>	Unid	<b>1</b>	<b>4.300,00</b>	<b>4.300,00</b>	Londrina

Processo nº. 4417/2011  
**EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 712/2011**  
**- EDITAL REVISADO -**

						
<b>19</b>	<p>Carro para ferramentas, descrição: Estrutura com paredes reforçadas. Cinco gavetas com corrediças telescópicas. Três gavetas com 75 mm de altura. Duas gavetas com 154 mm de altura. Tranca única para todas as gavetas. Rodas dianteiras fixas de plástico com diâmetro de 125 mm. Rodas traseiras giratórias de plástico com diâmetro de 125 mm. Uma roda traseira provida de freio. Capacidade de carga máxima por gaveta de 30 kg Capacidade estática de 400 kg Capacidade dinâmica de 300 - 350 kg Espessuras das chapas 1,00 mm portas e gavetas 0,8 mm Acompanhar puxador ergonômico e lamina de borracha para tampo superior Pintura eletrostática Peso 48 kg Dimensões (ALTURA) 840 x (LARGURA) 460 x (GAVETAS)485 x (LARGURA) 570 mm</p>	Peça	1	<b>1.200,00</b>	<b>1.200,00</b>	Umuarama
<b>20</b>	Chave fim de curso, tensão de alimentação 127...220Vca, contatos NA + NF	Peça	2	<b>150,00</b>	<b>300,00</b>	Jaguariaíva
<b>21</b>	Chaves de partida eletrônica com comunicação Modbus. Tensão de alimentação: 220V; Potência: 3 CV.	Peça	<b>4</b>	<b>1.690,00</b>	<b>6.760,00</b>	<b>Cascavel</b>
<b>22</b>	CLP 6ES7 214-SBD23-0XB0 S7 200 CPU 224 XP. Alimentação 110-240VCA, com 24 entradas digitais 24VCC, 16 saídas digitais a transistor 0,75A, Interface homem/máquina(HMI), cabo de comunicação, cabo de expansão de modulo, cabo inteligente USB/PPI multi mestre, software de instalação.	Peça	1	<b>4.500,00</b>	<b>4.500,00</b>	Foz do Iguaçu

Processo nº. 4417/2011  
**EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 712/2011**  
**EDITAL REVISADO -**

<b>23</b>	<p>CLP Descrição clp telemechanique twd1caa10rf. Telemecanique controlador programável Twido de fornecer soluções flexíveis para os sistemas de controle de automação. Projetado para ser amigável e flexível, com funções de controle poderoso. O tamanho pequeno tamanho reduzido para aplicações onde o espaço é limitado painel. User-friendly software de programação do Windows™ com base. Opções flexíveis de cabeamento (blocos terminais rosqueados removíveis e conectores tipo mola para unidades expansível), permitindo a ligação rápida e fácil. Indicado para aplicações que exigem 10-264 pontos de I / O. Os controladores compactos disponíveis com 10, 16, 24 ou 40 pontos de I / O. Cada controlador tem uma programação de 485 porta-RS eo estoque não. 528-8643 Também possui uma porta Ethernet RJ45. Controladores modulares disponíveis com 20 ou 40 pontos de I / O. Todos os produtos da gama Twido Conheça as normas das seguintes Agências Reguladoras: IEC61131-2, UL1604/CSA C22.2 No.213 (classe 1, Divisão 2, Grupos A, B, C, D), CE e TÜV. Máxima configuração de E / S. A fim de conectar todos os módulos digitais de entrada / saída e entrada analógica modules / Saída para controladores de base, as unidades devem ser construídas sobre trilhos DIN A partir do lado direito das bases, de acordo com as seguintes regras: 10 e 16 I / O bases compactas não podem ser expandidos. 24 E / S bases compactas, pode accommodata até um máximo de 4 módulos. 40 E / S bases compactas, pode accommodata até um máximo de 7 módulos. 20 E / S bases modulares, podem accommodata até um máximo de 4 módulos. 40 E / S bases modulares, podem accommodata até um máximo de 7 módulos. 24 Vdc saídas isoladas 100BASE-TX Ethernet via RJ45 (estoque não. 528-8643 apenas)Avaliação da saída para saídas de relé: 2A @ 250Vac Avaliação de saída para as saídas do transistor: 0.3A @ 24Vdc Dimensões: W80 x H90 D70mm x (10 e 16 de I / O) H90 x W95 x D70mm (24 I / O) H90 x W157 x D70mm (40 I / O)</p>	Peça	1	<b>2.500,00</b>	<b>2.500,00</b>	Dois Vizinhos
<b>24</b>	<p>CLP 8 entradas digitais e 4 saídas digitais, 2 entradas analógicas de 0 a 10V, com display IHM.                  Acompanhar cabo de comunicação e software</p>	Peça	10	<b>400,00</b>	<b>4.000,00</b>	Irati
<b>25</b>	<p>Comparador de diâmetro interno - 35 - 50MM (ROSCA) GRADUAÇÃO 0,01MM Marca DIGIMESS ou similar</p>	Peça	1	<b>360,00</b>	<b>360,00</b>	Dois Vizinhos
<b>26</b>	<p>Compressor de Ar Comprimido alternativo, características: Volume do Reservatório mínimo de 183 L; Volume de Óleo: 1000 ml; Peso Bruto com motor: 187,5 Kg; Deslocamento Teórico: 20 pés<sup>3</sup>/min - 566 l/min; Larg x Alt x Comp: 500 x 1020 x 1305 mm; RPM: 970; Pressão de Operação Mínima: 135 lbf/pol<sup>2</sup> - 9,3 bar; Pressão de Operação Máxima: 175 lbf/pol<sup>2</sup> - 12 bar; Motor Potência: 5 hp - 3,7 kW (220/380V Trifásico); Nº de Pólos: 2; Mínimo 2 estágios para compressão; Mínimo de 2 Pistões em linha; Peso Líquido com motor: 158 Kg; Observação: Tempo de enchimento do reservatório de 4 a 6 minutos; Acionamento por correia; Unidade compressora em ferro fundido.</p>	Unid	1	<b>4.000,00</b>	<b>4.000,00</b>	Paranaguá
<b>27</b>	<p>Conjunto corte de plasma PM 30 10MM s/mal 115/230 V, mono 08 8003, Marca Hypertherm ou similar</p>	Peça	1	<b>4.600,00</b>	<b>4.600,00</b>	Dois Vizinhos

R.R.	
CPL/CCOM	

Processo nº. 4417/2011  
**EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 712/2011**  
**- EDITAL REVISADO -**

<b>28</b>	<p>Conjunto didático motor assíncrono e gerador síncrono composto por: - Um gerador / motor síncrono trifásico: Potência: 0,5 KW; Tensão: 220 / 380 / 440 / 760 Vca, 60 Hz; Tensão de excitação : 220 Vcc; Velocidade: 1800 rpm; Grau de proteção: IP 22; Ligações: Estrela / Triângulo / Dupla estrela e Duplo triângulo acessíveis via bornes (4mm) externos; Funciona como motor e como gerador. - Um motor assíncrono trifásico tipo gaiola de esquilo: Potência: 736 KW / 1 CV; Tensão: 220 / 380 Vca, 60 Hz; Velocidade: 1800 rpm, 4 polos; Grau de proteção: IP 22; Ligações: Estrela / Triângulo acessíveis via bornes (4mm) externos. Nota: O conjunto motor (item b) e gerador (item a) deverá ser fornecido acoplado com junta elástica e montado em chassi único.                  Sugestão de marca: SCHOOLTECH ou similar</p>	Unid	<b>1</b>	<b>6.700,00</b>	<b>6.700,00</b>	<b>Cianorte</b>
<b>29</b>	<p>Controlador Lógico Programável CLP - Descritivo A: CPU com 10 entradas digitais, 02 entradas analógicas, 06 saídas digitais, recursos de expansão de I/O de até 04 módulos (permitindo a expansão em até 80 I/O). Funcionalidade para edição Online, ou seja, permite realizar modificações enquanto o programa está executando, tornando possível o ajuste fino da operação do sistema de controle, incluindo realimentação PID. WEB Server embutido, permitindo ao usuário configurar os dados do módulo de controle por meio de uma WEB Page. Segurança na programação de dados, ou seja, a proteção para download de arquivos de dados deixa um programa ser carregado no controlador sem escrever sobre os dados protegidos. " Tensão de alimentação: de 24 Vcc " Entradas Digitais (24VCC): Quantidade, dez (10) entradas embutidas (integradas a CPU). " Saídas à relé (2A): Quantidade, seis (06) saídas embutidas (integradas a CPU). " Entradas analógicas: Quantidade, duas (02) entradas de 0-10Vcc embutidas (integradas a CPU) com 10 bits de resolução. " Plataforma de desenvolvimento de software (Micro developer) para o CLP incluso: Quantidade, um (01) por CLP. " Linguagem de programação LADDER e lista de instruções. " Emulador de software de programação do CLP incluso: Quantidade, um (01) por CLP. " Cabo de comunicação entre CLP e PC (laptop), 8 pinos mini DIN para 9 pino SHELL, 02 metros de comprimento: Quantidade, um (01) por CLP. " Alta resolução: Temporizadores de 1ms. " Portas de comunicação (um) RS-232, (um) RS-485 e (um) 10/100 Mbps EtherNet/IP. " Memória de 8KB (4 KB para programa do usuário e 4KB dados do usuário) com edição Online. " Retenção de dados (programa e dados não volátil): Bateria de LITHIUM com vida útil de 5 ano+D788s " Saídas analógicas PTO (Pulse Train Outputs) / PWM (Pulse Withd Modulated): Duas de alta velocidade 40 kHz. " Contador de alta velocidade: Um de 40 KHz " Potenciômetros de ajustes: Dois digitais, permitindo facilidade e rapidez nos ajustes dos timers, contadores, setpoints, etc. " C</p>	Unid	<b>8</b>	<b>2.100,00</b>	<b>16.800,00</b>	Umarama

Processo nº. 4417/2011  
**EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 712/2011**  
**- EDITAL REVISADO -**

<b>30</b>	Controlador lógico programável TWDLCAA10DRF-CLP-Telemechanique, Características: Controlador de base compacto; Número de E/S discretas 10; Número de entrada discreta 6; Tensão de entrada discreta 24 V; Tipo de tensão de entrada discreta CC; número de saída discreta 4 para relé; [Us] tensão de alimentação nominal 100...240 V CA; Utilização de ranhuras Cartucho de memória ou cartucho do relógio em tempo real; Dados incluídos na cópia de segurança RAM interna (lítio) 30 dias, tempo de carregamento = 10 hrs, duração da bateria = 10 yr; Tipo de ligação integrada Fonte de alimentação; Ligação de série não isolada mini DIN, Modbus/character mode principal/secundário RTU/ASCII (RS485) meio duplex, 38,4 kbit/s; Complementar: Lógica de entrada discreta Colector ou rede; Limites da tensão de entrada 20,4...28,8 V; Corrente de entrada discreta 7 mA para I0,2 a I0,5; 11 mA para I0,0 a I0,1; Impedância de entrada 2100 Ohm para I0,0 a I0,1; 3400 Ohm para I0,2 a I0,5; Tempo de filtragem 35 µs + tempo programado do filtro de I0,0 a I0,5 no estado 1; 45 µs + tempo programado do filtro de I0,0 a I0,5 no estado 0; Isolamento entre o canal e a lógica interna 1500 Vrms em 1 minuto; Resistência de isolamento entre o canal Nenhum.	Peça	4	<b>2.500,00</b>	<b>10.000,00</b>	Pato Branco
<b>31</b>	Controlador Lógico Programável: Alimentação de 24VCC ou 220VCA, 12 entradas digitais, 04 entradas analógicas 0 a 10V configuráveis, 06 saídas digitais a rele com corrente mínima de 06 Amperes, 01 saída analógica 0 a 10V. Marca Simatic S71200, Siemens ou similar. Acompanhar cabo de comunicação e software	Peça	<b>10</b>	<b>2.000,00</b>	<b>20.000,00</b>	<b>Marechal Cândido Rondon</b>
<b>32</b>	Controlador universal com comunicação Modbus; tensão de alimentação: 100 à 240 Vca. Sugestão de marca: Novus ou similar.	Peça	<b>12</b>	<b>490,80</b>	<b>5.889,60</b>	<b>Cascavel</b>
<b>33</b>	Conversor para motor 2KW com comunicação Modbus	Peça	2	<b>1.630,00</b>	<b>3.260,00</b>	Cascavel
<b>34</b>	Conversores CA/CC: para máquina de corrente contínua de 1 CV com excitação independente, tensão de campo de 190V, tensão de armadura de 0 a 220V, com realimentação por encoder ou taco gerador. Acessórios: Manual de instruções em Português, esquema eletroeletrônico de ligações. Observação: compatível com item Motor de corrente contínua: de 1 CV, velocidade de 0 a 1800 RPM, com excitação independente, tensão de campo de 190V, tensão de armadura de 0 a 220V, com realimentação por encoder ou taco gerador.	Peça	2	<b>750,00</b>	<b>1.500,00</b>	Marechal Cândido Rondon
<b>35</b>	Cortadora de Bancada Metalográfica, construída em chapa de alumínio com as seguintes características mínimas: Morsa com mordente em aço inoxidável; Sistema de refrigeração com bomba de recirculação; Reservatório com capacidade de 20 litros; Sistema de desligamento automático quando aberta a sua porta frontal; Largura 530mm (aproximada); Profundidade 600m (aproximada); Altura 750mm (aproximada); Alimentação elétrica 220v trifásica; Potência do motor 2.0cv 1500W; Diâmetro do corte 100mm.	Unid	1	<b>20.000,00</b>	<b>20.000,00</b>	Araucária

Processo nº. 4417/2011  
**EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 712/2011**  
**- EDITAL REVISADO -**

<b>36</b>	<p>DATAPOOL - Descrição: Utilizar dispositivos lógicos programáveis (EPLD's) para implementação das funções lógicas do equipamento; Gabinete em poliestireno com placa superior em fibra com serigrafia e fonte interna; Proto-board com 1100 pontos; 01 chave de seleção, TTL ou CMOS (15V), que atua sobre todos os sinais do equipamento; 10 chaves de entrada de dados que, dependendo da chave de seleção, são compatíveis com CI's das famílias TTL ou CMOS (15V); 10 leds de saída de dados; 02 displays/decodificadores de 07 segmentos; 03 fontes protegidas de +5V(3A), -15V(1A) e +15V(1A); 01 gerador de onda quadrada, nas frequências simultâneas de 100KHz, 10KHz, 1KHz, 100Hz, 10Hz, 1Hz e 0,1Hz; 01 detector de níveis lógicos, com ponta de prova, para níveis L, H, F, pulsante e aberto; Acrílico de proteção sobre os principais circuitos; Alimentação: 110/220 Volts; Manual de Operação e Manutenção e Curso de Técnicas Digitais, composto do Manual de Teoria e Prática e dos componentes para montagem das experiências; <b>RELAÇÃO DOS COMPONENTES PARA REALIZAÇÃO DE EXPERIÊNCIAS COM O MÓDULO DIGITAL 8810; 03 CI 74LS00; 01 CI 74LS02; 01 CI 74LS03; 01 CI 74LS04; 01 CI 74LS08; 02 CI 74LS10; 01 CI 74LS13; 01 CI 74LS32; 01 CI 74LS42; 02 CI 74LS74; 02 CI 74LS76; 01 CI 74LS83; 01 CI 74LS85; 01 CI 74LS86; 02 CI 74LS90; 01 CI 74121; 01 CI 74LS123; 01 CI 74LS126; 01 CI 74150; 01 CI 74LS155; 01 CI 74180; 01 CI 74LS181; 01 CI 74LS193; 02 CI 6116; 01 CMOS 4000.</b></p>	Unid	2	<b>2.500,00</b>	<b>5.000,00</b>	Apucarana
<b>37</b>	<p>Década Capacitiva Modelo: MDC-510 ou similar. Ferramenta essencial para laboratórios de calibração e ajuste, entidades educacionais e centros de pesquisa e projetos, por possibilitar a seleção de uma ampla faixa de valores de capacitância, que não seriam encontrados em componentes comerciais, de modo fácil e com alta precisão. Características Técnicas: Possui 5 décadas de resistência. Pode ser utilizado em experimentos elétricos, eletrônicos e científicos de precisão. Ambiente de Operação: -10°C ~ 55°C, RH &lt; 75%. Ambiente de Armazenamento: -40°C ~ 70°C, RH &lt; 75%. Segurança: EN61010-1 (2001) CAT II. Conformidade: EN60529 (Ed. 92) IP40. Dimensões: 310(L) x 86(A) x 76(P)mm. Peso: 1,0kg. Elétrica. Faixa de Capacitância: 100pF ~ 11,111µF. Fator multiplicativo: x0,1n, x1n, x10n, x100n, x1 µ. Número de Décadas: 5. Precisão: ±1% para toda a faixa. Máxima Tensão de Entrada: 300VDC, 230VAC/50Hz, ou 150V em relação ao terra. Capacitância Residual: 25pF. Resistência de Isolação: 500MW / 500V DC entre o Painel e o Circuito.</p>	Peça	1	<b>833,00</b>	<b>833,00</b>	Dois Vizinhos
<b>38</b>	<p>Década Capacitiva. Características Técnicas: Possui 5 décadas de capacitância; Ambiente de Operação: -10°C ~ 55°C, RH &lt; 75%; Ambiente de Armazenamento: -40°C ~ 70°C, RH &lt; 75%; Segurança: CAT II; - IP40; Dimensões: 310(L) x 86(A) x 76(P)mm; Faixa de Capacitância: 100pF ~ 11,111µF; Fator multiplicativo: x0,1n, x1n, x10n, x100n, x1 µ; Precisão: ±1% para toda a faixa; Máxima Tensão de Entrada: 300VDC, 230VAC/60Hz, ou 150V em relação ao terra; Capacitância Residual: 25pF; Resistência de Isolação: 500 MOhms / 500V DC entre o Painel e o Circuito.</p>	Peça	3	<b>1.900,00</b>	<b>5.700,00</b>	Francisco Beltrão

Processo nº. 4417/2011  
**EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 712/2011**  
**- EDITAL REVISADO -**

<b>39</b>	Década resistiva MDR-611 ou similar, década com 6 escalas, coeficiente de temperatura de 200PPM/°C, precisão de 1% e faixa de operação de 1 ohm a 1M ohms, possui 6 décadas de resistência, pode ser utilizado em experimentos elétricos, eletrônicos e científicos de precisão, ambiente de operação: 0°C ~ 45°C, RH < 85%, ambiente de armazenamento: -10°C ~ 60°C, RH < 75%. Dimensões aproximadas: 400(L) x 105(A) x 120(P)mm, peso aproximado: 2.2kg, elétricas, faixa de resistências: 1W ~ 1MW, número de décadas: 6, precisão: ± 1%, máxima potência de entrada: 3W / passo, coeficiente de temperatura: =< 200 PPM / °C, tensão aplicável: < 100Vpp, resistência de contato: =< 30mW (inicial), resistência de isolamento: 25MW / 500V entre o painel e o circuito.	Peça	1	<b>833,00</b>	<b>833,00</b>	Dois Vizinhos
<b>40</b>	Década Resistiva. Características Técnicas: Possui 6 décadas de resistência; Ambiente de Operação: 5°C ~ 35°C, RH < 75%; Ambiente de Armazenamento: 5°C ~ 35°C, RH < 75%; Segurança: CAT II; - IP40; Dimensões: 284(L) x 94(A) x 95(P)mm; Faixa de Resistências: 1 Ohm ~ 1111,11 kOhms; Precisão: x1 Ohm ± 0,5%; x10 Ohms ~ x10 kOhms ± 0,1%; X100 kOhms ± 0,2%; Corrente Máxima: 450mA para x1 Ohm; 140mA para x10 Ohms; 45mA para x100 Ohms; 14mA para x1 kOhms; 4,5mA para x10 kOhms; 1,4mA para x100 kOhms; Máxima Potência de Entrada: 0,2W; Resistência de Contato: 25±5 mOhm; Resistência de Isolação: 500 MOhms / 500V DC entre o Painel e o Circuito.	Peça	3	<b>1.400,00</b>	<b>4.200,00</b>	Francisco Beltrão
<b>41</b>	Década capacitiva Modelo MDC 510 ou similar	Peça	3	<b>833,32</b>	<b>2.499,96</b>	Pato Branco
<b>42</b>	Década resistiva Modelo MDR 611 ou similar	Peça	3	<b>833,32</b>	<b>2.499,96</b>	Pato Branco
<b>43</b>	Relé programável 230RC; 6ED1 052-1FB00-0BA6; 8 entradas e 4 saídas digitais; Alimentação 110V/230V; Parametrização painel frontal.	Peça	<b>6</b>	<b>400,00</b>	<b>2.400,00</b>	Jaguariaíva
<b>44</b>	Dobrador de tubos manual de 3/8" X 1. ¼" galvanizados, com molde próprio para cada tubo, fixação no piso através de parafusos de ½".	Peça	1	<b>800,00</b>	<b>800,00</b>	Marechal Cândido Rondon
<b>45</b>	Esmeril monofásico; Bivolt 110/220V, ½ CV, diâmetro do disco 6", diâmetro do eixo ½", com protetor visual em acrílico.	Peça	2	<b>275,00</b>	<b>550,00</b>	Marechal Cândido Rondon
<b>46</b>	Esmerilhadeira 4.1/2" 220V 11.000 RPM, 1100 W, Marca Dewalt ou similar	Peça	1	<b>350,00</b>	<b>350,00</b>	Dois Vizinhos
<b>47</b>	Esquadro de precisão modelo com fio, fabricado em aço inoxidável; Finamente lapidados; De alta precisão; Exatidão de acordo com a Norma DIN875/0 (classe 0); Dimensões: 75x50mm Sugestão de marca/Modelo: Pantec cód 14790-075-0 (Iguar ou superior)	Unid	<b>5</b>	<b>106,00</b>	<b>530,00</b>	Campo Mourão
<b>48</b>	Filho duplo, desativável/reactivável para aplicação em CD's e DVD, Confeccionado em material plástico transparente, sem interferir na arte gráfica da mídia; Pode ser facilmente aplicado em todos os modelos de CD's e DVD's; Compatível com todos os sistemas EM do mercado; permite a desativação e reativação milhares de vezes sem perda da qualidade de detecção; Filtro magnético desativável com base em cobalto; Diâmetro: 105 mm.	Unid	300	<b>2,51</b>	<b>753,00</b>	Telêmaco Borba

Processo nº. 4417/2011  
**EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 712/2011**  
**- EDITAL REVISADO -**

<b>49</b>	Fonte de alimentação CC com: Display LCD 3 ½ dígitos (1999), Saída: 0-30V / 0-3A, Exatidão: ±0,5%, Modos de operação, Tensão constante, Corrente constante, Proteção contra curto, Regulagem: <0,01%, Ripple: <0,5mVrms, Alimentação:127/220V (50/60Hz), Dimensões: 290X160X140mm, Peso: 5Kg.	Peça	6	<b>800,00</b>	<b>4.800,00</b>	Marechal Cândido Rondon
<b>50</b>	Fonte de alimentação CC simétrica - Equipamento digital de bancada, com quatro displays de 3 dígitos (tensão e corrente para cada canal), capaz de fornecer duas saídas variáveis com tensão de 0 a 32 v DC e corrente de 0 a 3A DC e uma saída fixa com tensão de 5V e corrente de 3A DC. Possui ajuste de tensão e corrente por potenciômetro multi-voltas, tecla para habilitar a saída de tensão além de proteção de sobrecarga e inversão de polaridade e a duas saídas variáveis podem ser ligadas em série ou paralelo através do painel frontal.	Unid	2	<b>700,00</b>	<b>1.400,00</b>	Apucarana
<b>51</b>	Fonte de alimentação CC simétrica / digital, com quatro displays de 3 dígitos (tensão e corrente para cada canal), capaz de fornecer duas saídas variáveis com tensão de 0 a 32V DC e corrente de 0 a 3A DC e uma saída fixa com tensão de 5V e corrente de 3A DC. Possui ajuste de tensão e corrente por potenciômetro multi-voltas, tecla para habilitar a saída de tensão além de proteção de sobrecarga e inversão de polaridade e a duas saídas variáveis podem ser ligadas em série ou paralelo através do painel frontal. Resfriamento com ventilação forçada. Circuito de proteção de sobrecarga. Alimentação Seleccionável: 115V/230V ± 10% - 50/60Hz. Consumo: 350W (máx.). Resolução de Tensão: 0.1V. Resolução de Corrente: 0.01A. Deve vir acompanhada de Manual de Instruções (1 cópia). Cabo de Conexão Banana / Jacaré (2 pares). Cabo de Alimentação (1 peça).	Peça	2	<b>850,00</b>	<b>1.700,00</b>	Umuarama
<b>52</b>	Fonte de Alimentação Monofásica: Para ser utilizada na alimentação de máquinas de corrente contínua (*). - Características: Entrada: 220 Vca monofásico com neutro e terra; Saída monofásica ajustável : 0 a 220 Vca / 5 A ; Saída ajustável em corrente contínua : 0 a 190 Vcc / 5 A ( com alimentação em 220 V ); Saída fixa em corrente contínua : 190 Vcc / 5 A ( com alimentação em 220 V ); Saída fixa em corrente alternada : 220 Vca / 5 A ( com alimentação em 220 V ); Proteção por disjuntor contra sobre-corrente; (referência: SCHOOLTECH ou similar) NOTA(*): A máquina de corrente contínua trata-se de um gerador / motor síncrono trifásico: Potência: 0,5 KW; Tensão: 220 / 380 / 440 / 760 Vca, 60 Hz; Tensão de excitação : 220 Vcc; Velocidade: 1800 rpm; Grau de proteção: IP 22; Ligações: Estrela / Triângulo / Dupla estrela e Duplo triângulo acessíveis via bornes (4mm) externos; Funciona como motor e como gerador.	Unid	<b>1</b>	<b>3.300,00</b>	<b>3.300,00</b>	<b>Cianorte</b>

Processo nº. 4417/2011  
**EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 712/2011**  
**EDITAL REVISADO -**

<b>53</b>	Fonte Digital Dupla Simétrica de Bancada. Quatro displays de cristal líquido (LCD) de 3 1/2 dígitos com iluminação Backlight verde (02 para mostrar o valor de tensão ajustado e 02 para mostrar o valor de corrente fornecida); Tensão de saída: 2 x 0 a 30V; Precisão: ± 1% + 2 dígitos; Corrente de saída: 2 x 0 a 3A; Precisão: ± 1,5% + 2 dígitos; Saída fixa: 5V / 3A; Modo de operação: série, independente e paralelo; 2 fontes independentes ajustáveis; 1 fonte fixa 5V / 3A; Ripple/Ruído: < 1mVrms; Potenciômetro de corrente e tensão sensível para ajuste grosso e fino; Proteção contra sobrecarga e curto circuito; Proteção de entrada: Fusível 5A; Alimentação: 110 / 220 Vac; Dimensões / Peso: 365 x 265 x 164mm / 13Kg; Cabo de alimentação e manual de instruções em Português.	Peça	3	<b>600,00</b>	<b>1.800,00</b>	Francisco Beltrão
<b>54</b>	Fresa módulo 6 Código 11593087 Módulo de Comunicação CANopen para CFW500 obrigatoriamente WEG, complemento de laboratório.	Peça	8	<b>340,73</b>	<b>2.725,84</b>	CIC
<b>55</b>	Fresa Módulo 6 Módulo de comunicação Profi bus-DP SIEMENS CÓD 6SE6400-1PB00-0AA0. Para inversor de frequência Micromaster MM440. Obrigatoriamente Siemens, complemento de laboratório.	Peça	5	<b>530,87</b>	<b>2.654,35</b>	CIC
<b>56</b>	Fresadora ferramenta e universal, ISO 40, cabeçote universal, digital nos 3 eixos, automático da mesa 3 eixos, 2 jogos de pinça, bomba de refrigeração, iluminação, 3 cones morse, grampos para fixação, morsa, garantia mínima de 01 ano. Curso longitudinal 600mm, curso transversal 300mm, curso vertical 400 mm, motor principal 5 cv, velocidades de 72 a 1585 rpm para o eixo vertical e 72 a 2160 rpm para o eixo horizontal, mesa com 1250 x 360 mm, peso máximo admissível sobre a mesa 300 Kg e <b>possuir proteção nas partes móveis conforme NR-12.</b>	Unid	<b>1</b>	<b>R\$ 31.000,00</b>	<b>R\$ 31.000,00</b>	<b>Guarapuava</b>
<b>57</b>	Furadeira de bancada com mandril de 5/8" tensão de alimentação 127 e 220V, capacidade de furação em aço 5/8", profundidade de corte de 60mm, motor de ½ CV, com seleção mínima de 3 velocidades, com mandril com capacidade de brocas de 1/8" a 5/8", mesa inclinável e giratória e haste cônica para mandril J3.	Peça	2	<b>1.000,00</b>	<b>2.000,00</b>	Marechal Cândido Rondon
<b>58</b>	Furadeira de Bancada, potência: 1/2 CV, bivolt (127-220V), chave de mandril, chave allen de 4mm, protetor de cavacos, mandril 5/8", velocidade de rotação sem carga (rpm) de 570 até 3.050, capacidade de perfuração 60 mm, garantia mínima de 1 ano.	Peça	2	<b>560,00</b>	<b>1.120,00</b>	Umuarama
<b>58</b>	Furadeira manual com Impacto, velocidade variável, reversível, capacidade ½, potência 600 W, rotação 0-3.000 RPM, acompanha mandril com chave e empunhadora auxiliar, bivolt.	Peça	1	<b>330,00</b>	<b>330,00</b>	Umuarama

Processo nº. 4417/2011  
**EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 712/2011**  
**- EDITAL REVISADO -**

<b>60</b>	Gerador de Funções Digital de Bancada. Características Técnicas: Display: LED 7 segmentos. Formas de Onda: Senoidal, Triangular, Quadrada, Pulso, Rampa, TTL, Dente de Serra e Varredura. Faixa de Frequência: 0,2Hz a 20MHz. Ambiente de Operação: 0°C a 40°C, RH < 85% (sem condensação). Ambiente de Armazenamento: - 20°C a 70°C, RH < 85%. Uso Interno. Altitude: 2000m. Alimentação: Seleção automática 115V~230V AC ± 10%, 48~66Hz. Fusível de Proteção de Entrada. Faixa de Frequência: 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; Atenuação: 20dB fixo e continuamente variável; Controle de DC OFFSET; Controle de Duty Cycle; Varredura Interna Linear; Faixa de Varredura: 0,5Hz ~ 50Hz (2s ~ 20ms); Largura de Varredura: Variável de 1:1 ~ 10:1; Varredura Externa; Entrada: VCF (Frequência Controlada por Tensão); Impedância de Entrada: Aprox. 10 kOhms; - Tensão de Entrada: 0V ~ 10V; Varredura de Frequência: 1:1 ~ 10:1; Onda Senoidal: Distorção: < 1.5% (0,2Hz ~ 100kHz); Flatness: ±3dB em 20MHz; Onda Triangular: Linearidade: > 99% (0,2Hz ~ 100kHz); Onda Quadrada: Simetria: < 2% (50:50); Tempo de Subida / Descida: <= 25ns em 10MHz; Saída de Pulso: Tempo de Subida / Descida: <= 25ns; Saída TTL: Tempo de Subida / Descida: <= 25ns em 10MHz; Nível: Fixo 2.4V(mínimo - H) e 0.4V(máximo - L); Acessórios: Cabo de Alimentação; Manual de Instruções em português; Cabo de Conexão BNC/Jacaré; Fusível Reserva.	Peça	3	1.000,00	3.000,00	Francisco Beltrão
<b>61</b>	Gerador de funções digital, display: led 7 segmentos, 6 dígitos, formas de onda: senoidal, triangular, quadrada, pulso ,rampa, TTL cmos, dente de serra e varredura, frequência gerada : 0,02hz a 2Mhz, frequencímetro com modo externo e interno, alimentação: 110/230v, 60 hz, distorção básica de senóide: menor que 1%, impedância de 50Ω, atenuação 20db fixo ou variável, amplitude: 20 vpp em aberto/ 10vpp com carga, varredura interna e externa : 1:100, Duty cycle: 10 a 90%, tipo linear, faixa de varredura 0,5 hz a 50 hz (2s a 20 mS), varredura externa, entrada VCF, impedância de entrada; 1KΩ, tensão de entrada: 0 a 10V, categoria II, manual em português, cabos de conexão bcn- jacaré.	Peça	2	1.000,00	2.000,00	Umuarama
<b>62</b>	Gerador Síncrono trifásico 3kVA, 4 pólos, tensão de saída 127/220Vca frequência 60Hz, com escovas, conforme característica à seguir: - Gerador auto-excitado e auto-regulado por sistema baseado em enrolamento de excitação independente e uma excitatriz eletrônica. - (Sugestão de marca: Bambozzi modelo ART-E ou similar)	Unid	1	1.800,00	1.800,00	Cianorte
<b>63</b>	Gerador trifásico 220/380 4 POLOS, 1800RPM, 60Hz, com potencia de 6KVA	Peça	1	6.000,00	6.000,00	Umuarama

Processo nº. 4417/2011  
**EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 712/2011**  
**EDITAL REVISADO -**

<b>64</b>	Gravador de microcontrolador, Compatível com PICs 16F877, 18F452 e 18F4550; Gravador USB in-circuit para gravação e depuração (ICD2BR incorporado); Gravador compatível com MpLab; Interface Homem Máquina (IHM) com diversos recursos como: Teclado (4x4); LCD; 4 Displays de 7 segmentos; 8 leds sequenciais; 3 leds especiais (coloridos); Potenciômetro; Memória externa serial; Relógio de tempo real (RTC); Jumpers; Buzzer ; Comunicação RS-232; Conector de Expansão. Módulo de experiências: Placa de Experiência EXP01 contém: lâmpada DC, medição de temperatura, aquecimento (resistência), resfriamento (ventilador) e medição de rotação por sensor IR. Placa Experiência EXP02 contém módulo de Relés e D/A. Placa Experiência EXP03 com interface USB; 8 chaves dip-switch, potenciômetro digital SPI, condicionador de sinais analógicos externos. Placa Experiência EXP04 com protoboard de 550 pontos. 1 CD com toda documentação, MpLab e exemplos de aplicativos do produto.	Unid	10	<b>850,00</b>	<b>8.500,00</b>	Paranavaí
<b>65</b>	Inversor de Frequência Código 10234047 Inversor de frequência CFW11 Inversor de Frequência BRCFW110006B2SZ obrigatoriamente WEG, complemento de laboratório.	Peça	8	<b>1.706,72</b>	<b>13.653,76</b>	CIC
<b>66</b>	Inversor de Frequência Código 11008107 Acessório Inversor CFW11 Módulo de Comunicação ProfibusDP para CFW11 obrigatoriamente WEG, complemento de laboratório.	Peça	8	<b>602,25</b>	<b>4.818,00</b>	CIC
<b>67</b>	Inversor de Frequência Código 11575747 Inversor de frequência CFW500A02P6B2NB20 Inversor de frequência CFW500 Modbus RTU(RS-485) incorporado, obrigatoriamente WEG, complemento de laboratório.	Peça	8	<b>867,03</b>	<b>6.936,24</b>	CIC
<b>68</b>	Inversor de Frequência Código 10933688 Acessório Inversor CFW11 Módulo de Comunicação Ethernet/IP para CFW11 obrigatoriamente WEG, complemento de laboratório.	Peça	8	<b>1.001,61</b>	<b>8.012,88</b>	CIC
<b>69</b>	Inversor de Frequência Código 11008911 Acessórios Inversor CFW11Módulo CLP PLC11-01 para CFW11 (+Modbus RTU +CANopen) obrigatoriamente WEG, complemento de laboratório.	Peça	8	<b>2.060,17</b>	<b>16.481,36</b>	CIC
<b>70</b>	Inversor de frequência escalar para motor de 2HP com comunicação Modbus	Peça	6	<b>1.280,40</b>	<b>7.682,40</b>	Cascavel
<b>71</b>	Inversor de frequência Linha CFW 08 220Vca: 7A / 2CV	Peça	6	<b>650,00</b>	<b>3.900,00</b>	Jaguariaíva
<b>72</b>	Inversor de frequência linha CFW 08 220Vca: 7A / 2CV.	Peça	10	<b>650,00</b>	<b>6.500,00</b>	Telêmaco Borba
<b>73</b>	Inversor de Frequência Monofásico com IHM 220V - 2CV's. Tensão Monofásica de alimentação/entrada: 200~240Vca-60Hz; Corrente de saída: 7A; Grau de proteção: IP20; IHM Standard; Manual em português; 04 Entradas Digitais; 02 Entradas Analógicas; 01 Saída Analógica; 02 Saídas a Relê; Proteção contra sobrecorrente, sobretensão e subtensão; Frequência de chaveamento pelo menos até 15KHz; Versão do software mais recente/atualizado.	Peça	2	<b>850,00</b>	<b>1.700,00</b>	Francisco Beltrão

R.R.	
CPL/CCOM	

Processo nº. 4417/2011  
**EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 712/2011**  
**- EDITAL REVISADO -**

<b>74</b>	Inversor de Frequência Trifásico com IHM 220V - 2CV's. Tensão Trifásica de alimentação/entrada: 200~240Vca-60Hz; - Corrente de saída: 7A; Alimentação Monofásica; Grau de proteção: IP20; - IHM Standard; Manual em português; 04 Entradas Digitais; 02 Entradas Analógicas; 01 Saída Analógica; 02 Saídas a Relê; Proteção contra sobrecorrente, sobretensão e subtensão; Frequência de chaveamento pelo menos até 15KHz; Versão do software mais recente/atualizado.	Peça	3	<b>900,00</b>	<b>2.700,00</b>	Francisco Beltrão
<b>75</b>	Inversor de frequência vetorial para motor de 2HP com comunicação Modbus	Peça	2	<b>1.970,00</b>	<b>3.940,00</b>	Cascavel
<b>76</b>	Inversor de frequência, potência: 5 CV, tensão: 200 a 240 V trifásico, controle escalar e vetorial sensorless, com IHM, interface serial 232, frenagem reostática e CC, filtros EMC (incorporado), regulador PID. Tensão 220v.	Peça	3	<b>850,00</b>	<b>2.550,00</b>	Irati
<b>77</b>	Inversor de frequência: com alimentação trifásica, controle escalar e vetorial, corrente de saída de 7,3 A, IHM com teclado de membrana tátil, funções programáveis das saídas a relê com contato reversível na/nf, para motores de 2 ou 4 pólos, interface serial RS 232, proteção contra sobre tensão e sub-tensão no circuito intermediário, sobre temperatura, sobre-carga no motor, curto-circuito na saída e erro de programação com manual em português e treinamento aos instrutores. Tensão 220v.	Peça	6	<b>1.000,00</b>	<b>6.000,00</b>	Umuarama
<b>78</b>	Inversor de frequência, potência: 3 CV, tensão: 200 a 240 V trifásico, controle escalar e vetorial sensorless, com IHM, regulador PID. Tensão 220v.	Peça	4	<b>440,00</b>	<b>1.760,00</b>	Irati
<b>79</b>	Jogo de blocos padrão em aço; Fabricados em aço especial, com alto teor de cromo aliviado de tensão e de alta estabilidade; Resistente à corrosão e ao desgaste; A dureza do bloco padrão (64HRC) em aço o torna extremamente resistente ao desgaste; Acompanha Certificado de calibração RBC; Exatidão JIS 37506, DIN 861/0, ISO 3650; Classe 0; Composição do jogo: 10 blocos 2,5 - 5,1 - 7,7 - 10,3 - 12,9 - 15 - 17,6 - 20,2 - 22,8 e 25 mm. Acompanha dispositivo de calibração para instrumento de medição, estojo de madeira e 1 paralelo ótico medida nominal 12mm x diâmetro de 30 mm. Sugestão de Marca/Modelo: Mitutoyo Série 516 código 516-156-10 (Igual ou Superior)	Unid	2	<b>752,50</b>	<b>1.505,00</b>	Campo Mourão
<b>80</b>	Kit destinado ao estudo da lei das cargas, eletrizações por atrito, contato, indução, descargas em gases a alta pressão, configuração de linhas de força, etc. Composto por: Gerador Eletrostático de Correia Tipo Van Der Graaff com cabeça esférica, sem emendas, de 25 cm de diâmetro, removível da sustentação principal - Sustentação principal articulável, conjunto de tracionadores e alinhadores dos conjuntos superior e inferior dotados de microrolamentos blindados - Base metálica contendo motor elétrico com regulagem horizontal e vertical da correia tracionadora, chave geral, fusível de segurança, lâmpada indicadora de energização, chave seletora bivolt para 127/220 VAC e circuito impresso, com integrados, para o controle da velocidade mínima de partida (sem pico) e do giro linear do motor - Sistema de segurança por corrente de baixa	KIT	1	<b>3.000,00</b>	<b>3.000,00</b>	Cianorte

Processo nº. 4417/2011  
**EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 712/2011**  
**- EDITAL REVISADO -**

	<p>amperagem - Conjunto único projetável composto por cuba acrílica dotada de escala, fixadores dos eletrodos na borda da cuba com manípulos - Conjunto ELET - Esfera auxiliar - Conexões elétricas fundamentais e para aterramento. Máscara de projeção para gerador em PVC cristal com passagem circular compatível com cuba cilíndrica protetor para Fresnell de VIDRO, com passagem total, dotada de sapatas de borracha. Condensador com placas paralelas circulares, destinado a experimentos com o gerador. Bastão transversal para experimentos clássicos de eletrostática com ponto de conexão para pino de pressão, extremidades convexas, isolante vertical, tripé metálico com sapatas niveladoras isolantes, amortecedoras e antiderrapantes. Pêndulo eletrostático para experimentos clássicos de eletrostática, suspensão por haste recurvada com isolante vertical intermediário, fixo em tripé metálico com sapatas niveladoras isolantes, amortecedoras e antiderrapantes. Características Técnicas Principais: Robusto, confeccionado em aço 1020 (na forma de perfilados e painéis), alumínio, latão, náilon e acrílico - Dimensões aproximadas: 27 x 31 x 67 cm Sugestão de marca: Edutec; Maxwell ou similar.</p>					
<b>81</b>	<p>Kit Didático de Eletrônica Digital O kit possui grande área de montagem; o módulo acompanha também diversos cartões com experiências predefinidas. Características técnicas: Bastidor Horizontal; Fonte de alimentação; Alimentação do bastidor para 110/220V-60Hz. Aterramento através de tomada tripolar 2p+ terra novo padrão brasileiro; Matriz de contato tipo "proto board" de aprox. 1100 pontos embutida no kit; Dois (02) relés com contatos C, NA e NF; Dez (10) chaves liga/desliga retentivas NA para simulação de estados lógicos com LED indicador, compatíveis com os CI's TTL; Dezesesseis (16) leds indicadores de estados lógicos (H, L e tri-state); Quatro (04) displays de 7 segmentos; Oito (08) chaves push-button sendo quatro baixo ativo e quatro alto ativo; Uma (01) buzzer piezoelétrica; Duas (02) chaves BCD de dois dígitos; Dois (02) potenciômetros de uso geral; Banco de capacitores cerâmicos e eletrolíticos; Gerador de onda quadrada padrão TTL (0,1; 0,5; 10; 100; 1K; 10K; 100K; 1MHz); Módulos de ensaios intercambiáveis, montados em placa fibra de vidro de 1,6mm de espessura, com pontos de medidas com bornes de 2mm; Provido de fontes e acessórios; Bastidor em aço carbono SAE 1010 com pintura eletrostática microtexturizada preta; Bivolt automática; +12V / 1A; -12V / 1A; - 0 a 12V / 0,5A; - +5V / 3A; Saídas protegidas contra curto e sobre corrente; Bastidor em aço carbono; Conjunto de componentes para montagem das experiências; Manual de utilização e manutenção do kit em português; Apostila Teórica; Caderno de Experiências; CD com exemplos, manuais, apostila, caderno de experiências e softwares em português brasileiro.</p>	Unid	5	<b>1.500,00</b>	<b>7.500,00</b>	Francisco Beltrão
<b>82</b>	<p>Kit didático para estudo da eletricidade (eletrostática e eletrocínética), magnetismo e eletromagnetismo. Sugestão de marca/modelo: Modelo EQ063 Marca Cidepe ou similar</p>	Peça	<b>1</b>	<b>5.000,00</b>	<b>5.000,00</b>	Iratí

Processo nº. 4417/2011  
**EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 712/2011**  
**EDITAL REVISADO -**

<b>83</b>	<p>Kit eletrônica analógica - EA3600 - SDC com Display Gráfico Conjunto didático robusto, atualizado tecnologicamente, de fabricação nacional, completo para o estudo da Eletrônica Analógica com Display de Cristal Líquido Gráfico com resolução de 128 colunas e 64 linhas, com capacidade para apresentar: Gráficos de tensão (Osciloscópio Digital Didático); - Tensão da fonte ajustável; - Infográfico de consumo das fontes; - Voltímetro, miliamperímetro e frequencímetro; - Frequência ajustada no gerador de sinais; -Menus para configurações. Apresenta: -Bastidor horizontal robusto fabricado em chapa metálica com pintura em epoxi para acondicionamento dos módulos de ensaios; -Fonte de tensão fixa e ajustável; -Fontes de sinais, fonte de alimentação e instrumentos assistidos por microcontrolador; -Dispositivos de proteção como limitadores de corrente, bloqueadores de inversão e proteção contra sobre-corrente; - Módulos de ensaios intercambiáveis com pontos de testes e medições; - Software Supervisório e apostilas multimídia em português; -Conexão com PC via serial RS232 e USB; - Geradores de funções; - Funcionamento em 110V e 220V com tomada 2P + Terra Integram: - Bastidor horizontal fabricado em chapa metálica de 2mm de espessura com pintura em epóxi pelo processo eletrostático protegido por frontal de acrílico de 3mm; - Módulos de Ensaio intercambiáveis, montados em placas de fibra de vidro de 1,6mm com proteção frontal em acrílico de 3mm, resistentes e transparentes; - Pontos de testes e medições através de bornes de 2mm; - diagramas esquemáticos e seus componentes com valores representados através de serigrafia; - Display de Cristal Líquido Gráfico com resolução de 128 colunas e 64 linhas, capaz de apresentar: Gráficos de tensão (Osciloscópio Digital Didático); Tensão da fonte ajustável; Infográfico de consumo das fontes; Voltímetro, Miliamperímetro e Frequencímetro; Frequência ajustada no gerador de sinais; Temperatura do processador; Menus para configurações;</p>	KIT	1	<b>5.500,00</b>	<b>5.500,00</b>	União da Vitória
<b>84</b>	<p>Kit Eletrônica de Potência MEL308 - Eletrônica de Potência Indicado para estudantes da área de elétrica e eletrotécnica conhecerem o funcionamento e as aplicações de soft-starter, permitindo a aprendizagem de parâmetros de programação e ensaios utilizando um ventilador tipo siroco como carga. Apresenta: - Configurações e aplicações mais usuais em sistemas industriais.; -Características funcionais de componentes elétricos e eletrônicos utilizados comercialmente; - Módulos de ensaios com pontos de testes, permitindo a visualização dos sinais.; -Equipado com sistema de proteção de segurança. Integram: - Medição de ângulo e disparo trifásico com TCA 785: Permite aplicações com tiristores e circuitos associados, com circuitos de comando para retificadores controlados (monofásicos e trifásicos), ponte trifásica funcionando como inversora e controladores AC/AC, circuitos de amplificação dos sinais gerados pelo circuito de gatilho totalmente isolados, amplificador/isolador de pulsos, variação de ângulo de disparo através de circuito contendo um medidor digital e microcontrolado do ângulo de ignição dos SCRs, com indicação via display de LCD. Os pulsos de disparos podem ser controlados manualmente ou por sinal externo; -Retificadores de</p>	KIT	2	<b>8.000,00</b>	<b>16.000,00</b>	União da Vitória

R.R.	
CPL/CCOM	

Processo nº. 4417/2011  
**EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 712/2011**  
**EDITAL REVISADO -**

	potência: Equipado com 6 diodos de 12A / 600V e seus respectivos dissipadores de calor; - Proteção: Equipado com 3 fusíveis em porta fusíveis e três resistores shunt; - Disparo monofásico com TCA 785: Equipado com circuito de gatilho isolado. Circuitos de amplificação dos sinais gerados pelo circuito de gatilho totalmente isolados. Equipado com trimpot's para efetuar os ajustes das rampas e da constituição dos pulsos (curto ou longo). Os pulsos de disparos podem ser controlados manualmente ou por sinal externo; -Disparo com UJT: Equipado com um LDR para realizar - experiência de controle por intensidade luminosa. Aplicação de disparos de SCRs e TRIAC					
85	Kit eletrônica digital - TD9600 - SDC com display gráfico, sistema digital computadorizado para eletrônica digital com display gráfico, conjunto didático robusto, atualizado tecnologicamente, de fabricação nacional, completo para o estudo da eletrônica digital com display de cristal líquido gráfico com resolução de 128 colunas e 64 linhas, com capacidade para apresentar: estados lógicos das entradas e saídas medidas e controladas pelo PC, tensão da fonte ajustável, infográfico de consumo das fontes, três displays de 7 segmentos virtuais, menus para configurações. Apresenta: bastidor horizontal robusto fabricado em chapa metálica com pintura em epoxi para acondicionamento dos módulos de ensaios, fonte de tensão fixa e ajustável, fontes de sinais, fonte de alimentação e instrumentos assistidos por microcontrolador, dispositivos de proteção como limitadores de corrente, bloqueadores de inversão e proteção contra sobre-corrente, módulos de ensaios intercambiáveis com pontos de testes e medições, software supervisor em português com conexão via serial 232 e USB, geradores de nível lógico e chave BCD, funcionamento em 110V e 220V com tomada tripolar 2P + terra. Integram: bastidor horizontal fabricado em chapa metálica de 2mm de espessura com pintura em epóxi pelo processo eletrostático protegido por frontal de acrílico de 3mm, módulos de ensaios intercambiáveis, montados em placas de fibra de vidro de 1,6mm com proteção frontal em acrílico de 3mm, resistentes e transparentes, pontos de testes e medições através de bornes de 2 mm, diagramas esquemáticos e seus componentes com valores representados através de serigrafia, display de cristal líquido gráfico com resolução de 128 colunas e 64 linhas, capaz de apresentar estados lógicos das entradas e saídas medidas e controladas pelo computador, tensão da fonte ajustável, infográfico de consumo das fontes, 3 displays de 7 segmentos virtuais, temperatura do processador, menus para configurações.	KIT	1	5.500,00	5.500,00	União da Vitória
86	Kit módulo IHM para inversor	Peça	6	680,70	4.084,20	Cascavel
87	Luxímetro Digital - display: lcd 3½ dígitos; escalas: 2k / 20k lux; resolução: 1 / 10 lux; ajuste de zero; memória (data hold); sensor: foto diodo silício; alimentação: 1 bateria de 9v; Garantia mínima de 06 meses; Entrega E instalação técnica se necessário do equipamento na unidade sem ônus algum ao SENAI Apucarana.	Unid	2	300,00	600,00	Apucarana

Processo nº. 4417/2011  
**EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 712/2011**  
**EDITAL REVISADO -**

<b>88</b>	<p>Luxímetro Digital, modelo LD-510 a. Display: Cristal líquido (LCD), 3 ½ dígitos (1999). b. Funções: Intensidade luminosa em Lux e memória c. Seleção de escala: Manual. d. Memória (“Hold”). e. Indicação de sobrecarga: O dígito “1” mais significativo será exibido no display. f. Indicação de bateria descarregada: O display exibe o desenho de uma bateria. g. Taxa de amostragem: 2,5 vezes por segundo. h. Correção do co-seno i. Temperatura de operação: de -10°C a +50°C. j. Umidade de operação: Menor que 80% sem condensação. k. Altitude de operação: Até 2.000 metros. l. Ambiente de operação: Interno, com grau 2 de poluição. m. Alimentação: Uma bateria de 9V. n. Fotocélula separada do corpo do aparelho. o. Comprimento do fio da fotocélula: aproximadamente 1,0 metro. p. Fotocélula: fotodiodo de silício e filtro. q. Dimensões e peso: 120x70x30mm, 250g (incluindo a bateria). r. O LD-510 vem acompanhado de um manual de instruções, um estojo para transporte e uma caixa de embalagem s. Duração útil da bateria: Aproximadamente 200h de uso contínuo com bateria alcalina.</p>	Peça	1	<b>200,00</b>	<b>200,00</b>	Umuarama
<b>89</b>	<p>Máquina Universal de Ensaios Mecânicos em Materiais com as seguintes características mínimas: TIPO: Eletromecânica microprocessada de duplo fuso com duas colunas guias cilíndricas paralelas. Equipamento de bancada; NORMALIZAÇÃO: A máquina deverá estar em conformidade com as seguintes normas: NM ISO7500 (Calibração) e EN50081 ou similar IEC (Interferência Eletromagnética). Comprovada em certificados emitidos por laboratórios competentes membros do INMETRO nas áreas requeridas; A Máquina (e o software) deverão atender as normas mais comuns em ensaios na área mecânica; CARACTERÍSTICAS GERAIS: Máquina para ensaios de tração e dobramento em materiais metálicos; CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS: Capacidade de trabalhar com tensões até 10.000 kgf (100 KN) com células de carga intercambiáveis; Velocidade de ensaio e retorno programável eletronicamente de 0,01 a 500 mm/min via software; Distância entre colunas mínimas de 400 mm; Curso útil de ensaios sem as garras de 1200 mm (mínimo); Software para aquisição, controle e processamento de dados desenvolvido em API Windows; Células de carga: unidade de 100 kN, unidade de 10kN; Dispositivo para ensaio de flexão/dobramento, largura máxima do corpo de prova 60mm, distância entre apoios ajustável de 16 a 250mm, raio de curvatura dos apoios e cutelo de aplicação de carga 8mm, capacidade máxima 10000kgf; Par de garras auto travante por efeito cunha para ensaios de tração capacidade máxima 10000kgf, com pré aperto por sistema de rosca, equipada com os seguintes mordentes; Conjunto de mordentes com recartilhado plano fino para corpos de prova planos com largura máxima 40mm e espessura 0 a 16mm; Conjunto de mordentes com recartilhado plano grosso para corpos de prova planos com largura máxima 40mm e espessura 0 a 8mm; Conjunto de mordentes com inserto de lima para corpos de prova planos com largura máxima 12mm e espessura 0 a 6mm; Conjunto de mordentes para corpos de prova redondos de Ø6mm a Ø25,4mm; Extensômetro eletrônico para medição de médias deformações em corpos de prova rígidos, distância base de medida 50mm, máxima deformação mensurável 25mm, para montagem direta sobre o corpo de prova;</p>	Unid	1	<b>60.000,00</b>	<b>60.000,00</b>	Araucária

Processo nº. 4417/2011  
**EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 712/2011**  
**EDITAL REVISADO -**

	Resolução de 0,001mm; ACABAMENTO: Pintura Anticorrosiva; INSTALAÇÃO E RECEBIMENTO: A instalação do equipamento e calibração deverá ser feita pelos técnicos da empresa fabricante/fornecedora; DOCUMENTAÇÃO: Documentos que comprovem o atendimento a todos os itens desta especificação inclusive certificado de imunidade contra interferência eletromagnética emitido por membro da RBLE INMETRO ou entidade similar internacional. No mínimo dois atestados de fornecimento de equipamento similar ao licitado, bem como lista de 03 usuários na área de materiais metálicos; TREINAMENTO: Treinamento para 3 funcionários deverá ser realizado no próprio equipamento instalado no local indicado pelo cliente, sem ônus adicional; GARANTIA: Termo de Garantia com prazo mínimo de 1 ano.					
<b>90</b>	Máquina de solda do tipo inversora AC/DC com pulsação e sinergia para processo TIG e MMA, equipamento utilizado para todos os processos de solda: Alumínio, Magnésio, Inox, Cobre, Ferro Fundido, Aço Carbono, Aço Baixa Liga, Titânio, fator de trabalho de 150A a 100%, controle de frequência 0,5Hz a 2000Hz em DC e 40Hz a 250Hz em AC, unidade de refrigeração com controle de demanda, display com controle de corrente e tensão, programa de sinergia com "fast pulse" (pulso rápido) e "slow pulse" (pulso lento), controle de onda pulsada/mista/senoidal, controle de rampa de entrada e rampa de saída, alta frequência e lift arc, hot start arc force Modo 2 e 4 tempos, seleção de pré e pós vazão, memorização de 6 a 10 programas (Procedimento de Soldagem), tensão de 220V, cabo Terra, Cabo Porta-Eletrodo, Tocha Tig com Gatilho.	Unid	1	10.000,00	10.000,00	Maringá CTM
<b>91</b>	<b>EQUIPAMENTO PARA SOLDA POR PROCESSO MIG MAG SINERGICA</b> Trifásico 220/380/440 volts; Faixa de Amperagem entre/de 40 a 400 A; Ciclo de trabalho de 200 Ampéres a 100%; Microprocessador sinérgico com vários programas para alumínio, inox e ferro; Programa Co2 para ferro; equipada com cabeçote interno, rampa de entrada, sistema purge e avanço de arame, controle burnback stickout; voltímetro e amperímetro digital, sistema manual e automático; controle de voltagem; soldagem em aço carbono, inox, alumínio, arame tubular, metal core, flux core entre outros; Gases CO2 puro / Argônio + CO2 / Argônio; Cabeçote tracionador incorporado, para arames sólidos e tubulares com diâmetros de 0,8 a 1,2 mm, com proteção gasosa ou auto protegidos. Cabo para solda negativo Garra negativa 500 Ampéres em bronze; Tocha MIG com dupla isolamento e regulador, ergonômica com boa flexibilidade com bicos retos/cônicos/Standards refrigeradas pelo próprio gás com conexão e acionamento de arame e gás na mesma com cabo solda e bicos de contato para arame ø0,8 mm, ø1,0 mm e 1,2 mm 04 unidades de cada medida.	Peça	5	4.300,00	21.500,00	Rio Branco do Sul
<b>92</b>	Medidor de energia e potência: VAC: 600V;VDC: 600V; Aac: 10A; potência ativa (WATT): 600,0 KW potência aparente (VA): 9.999 VA; fator de potência: 0,01 a 1,00; consumo de energia (WATT/HORA): 9.999KWhr; resistência: 19,99KOHM frequência: 999Hz; TRUE RMS em ACV e ACA; TRUE AC em WATT e VA; memória e peak hold; autorange; entrada direta, por tc e pinça indutiva.	Peça	1	750,00	750,00	Irati

Processo nº. 4417/2011  
**EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 712/2011**  
**- EDITAL REVISADO -**

<b>93</b>	Medidor de espessura c/ relógio 3015 MA 63mm - 2.1/2" Marca STARRET ou similar	Peça	1	<b>225,00</b>	<b>225,00</b>	Dois Vizinhos
<b>94</b>	Micro CLP 12 entradas digitais, 8 saídas digitais, PLC com entradas/saídas digitais e entradas/saídas analógicas e comunicação modbus	Peça	10	<b>2.498,00</b>	<b>24.980,00</b>	Cascavel
<b>95</b>	Micro CLP Logo 90 a 240V Pontos de entrada: 14 (2 c/ 100KHz e 12 c/ 20KHz) Pontos de saída: 10 (2 c/ 100KHz e 6 c/ 20KHz) E/S Digitais (mínimo): 8 entradas digitais e 4 saídas digitais . Comunicação serial: RS232. Borneira expansível. Alimentação: 100-240VAC Com cabo de alimentação, cabo de comunicação e software. E manual de instruções em português.	Peça	2	<b>800,00</b>	<b>1.600,00</b>	Umuarama
<b>96</b>	Micrometro de profundidade mecânico 0-25MM graduação 0,01MM Marca INSIZE ou similar	Peça	1	<b>200,00</b>	<b>200,00</b>	Dois Vizinhos
<b>97</b>	Micrômetro ext. digital 0 a 25 mm / À prova d'água, podendo ser usados em meios expostos à fluído de corte. / saída de dados e cabo de conexão à prova d'água./ Materiais resistentes ao fluído utilizados em todos componentes de plástico./ Exatidão instrumental de ± 0,001 mm. / Função de auto desligamento / Escalas: Tambor e bainha com acab. cromado, tambor com Ø 18 mm /Fuso: Ø 6,5 mm passo de rosca de 0,5mm com trava/Faces de medição: Metal-duro, micro-lapidadas /Arco: Esmaltado / Alim:Bateria SR44 com vida útil 1,2 anos sob condições normais de uso.Inclui chave, estojo e 1 bateria.Funções: Origin, Hold, Saída de dados, On/OFF: automático. Sugestão de Marca/Modelo: Mitutoyo modelo Coolant Proof Série 293-23X (Iguale ou superior)	Unid	<b>1</b>	<b>185,25</b>	<b>185,25</b>	Campo Mourão
<b>98</b>	Micrometro externo digital 50-75MM resolução 0.001MM Sugestão de marca: Digimess ou similar	Peça	1	<b>310,00</b>	<b>310,00</b>	Dois Vizinhos
<b>99</b>	Micrômetro externo; Capacidade medição: 25 a 50 mm; Analógico; Graduação 0,001mm; Exatidão: 0,002 mm; Faces de medição em metal duro micro lapidadas; Arco forjado em aço; Força de medição:Fricção do Tambor de 5 a 10N; Passo de rosca 0,5mm; Acompanha padrão para calibração de medidas acima de 25 mm, estojo e chave; Protetores Termo-isolantes; Fabricado em aço forjado com acabamento cromado fosco; Tambor, bainha e catraca em metal cromado fosco.Medida do tambor: diâmetro 21mm e diâmetro do fuso 8 mm. Sugestão de Marca/Modelo: Mitutoyo código 106-103 (Iguale ou superior)	Unid	<b>8</b>	<b>134,00</b>	<b>1.072,00</b>	Campo Mourão
<b>100</b>	Micrômetro interno 3 pontas (pontas posicionadas a 120 graus) Acabamento cromado fosco e pontas de medição de metal duro; Acompanham os anéis de calibração; Atende Norma DIN863; Graduação: 0,001mm; Exatidão 0,002mm; Leitura: 10 a 12 mm; Diâmetro do tambor 17mm;Profundidade de medição sem extensão:59mm; passo de rosca 0,5mm; Faces de medição e peças sujeitas a desgaste revestidas em titânio; Acompanha estojo, chave e extensão. Sugestão de Marca/Modelo: Mitutoyo código368-103-10 (Iguale ou Superior)	Unid	<b>3</b>	<b>910,00</b>	<b>2.730,00</b>	Campo Mourão
<b>101</b>	Micrômetro interno mecânico com 2 pontas de medição 5-30mm 0.01mm Marca INSIZE ou similar	Peça	1	<b>210,00</b>	<b>210,00</b>	Dois Vizinhos

Processo nº. 4417/2011  
**EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 712/2011**  
**- EDITAL REVISADO -**

<b>102</b>	Microscópio Metalográfico; Trinocular de platina invertida para observação em campo claro, fornecido completo com um par de oculares de grande campo 10X, objetivas planas acromáticas de 5x, 10x, 20x e 50x, sistema de iluminação 6V/ 30W, iluminador Koehler com diafragma de abertura e de campo, filtros amarelo, verde, azul e difusor, mesa com curso de 15mm x 15mm com graduação de 0,1mm, com adaptador "C-Mount" para câmera CCD, cabo de alimentação, manual de operação e capa de proteção. Tensão de operação 110/ 220V - 60Hz; Par de ocular de grande campo BI-NWF 20X, proporcionando um aumento máximo de 1000x com a objetiva de 50x; Objetiva plana acromática a ÓLEO 100x/1.25, proporcionando um aumento máximo de 1000x com a ocular de 10x (Standard do Microscópio); Reticulo métrico para ocular de 10x (10 µm/10mm); Reticulo para medição de tamanho de grão; Ocular com ajuste de dioptria 10X WF, com suporte para retículos.	Unid	1	<b>25.000,00</b>	<b>25.000,00</b>	Araucária
<b>103</b>	Morsa para tubos nº 02 para fixação em mesa, corpo em ferro fundido nodular FE 42012, mordentes intercambiáveis e marcados, pintura a pó eletrostática texturizada; tamanho nº 02, aplicação: fixação de tubos para corte e rosqueamento.	Peça	1	<b>400,00</b>	<b>400,00</b>	Umuarama
<b>104</b>	Moto esmeril 3570 RPM . Potencia do motor HP/KW: 0,5 HP / 0,33 KW, tensão 220V (tensão única), rebolo 6 x ¾ x ½", potencia absorvida: 375 WATTS, RPM com carga: 3090 RPM, frequência: 60 HZ, com protetor visual, peso aproximado de 9,0 Kg.	Peça	1	<b>250,00</b>	<b>250,00</b>	Umuarama
<b>105</b>	Moto esmeril de bancada 6", 1CV, 110V/220 V, Marca Bambozzi ou similar	Peça	1	<b>400,00</b>	<b>400,00</b>	Dois Vizinhos
<b>106</b>	Moto freio - Motor de indução trifásico com rotor gaiola de esquilo. Potência: 1 CV, Frequência: 60 Hz, Categoria: N 4 pólos, Grau de proteção: IP55 - lasse de isolamento: F (155°C) Tensão: 220/380 V, Freio monodisco acoplado, Dimensões: sem limitações	Unid	<b>2</b>	<b>800,00</b>	<b>1.600,00</b>	<b>Cianorte</b>
<b>107</b>	Motobomba Centrífuga Monoestágio Monofásica 1/2CV - 127V/220V. Bocais com rosca BSP; Diâmetro de sucção ¾"; Diâmetro de Recalque: ¾"; Caracol da bomba de ferro fundido GG-20; Rotor fechado com 30% de fibra de vidro; - Selo mecânico constituído de aço inox AISI-304, buna N, grafite e cerâmica; - Motor elétrico IP21 com flange incorporada, termostato e capacitor permanente, 2 Pólos (3600 RPM), 60 Hz; Tensão de alimentação do motor elétrico: 127V ou 220V.	Peça	1	<b>700,00</b>	<b>700,00</b>	Francisco Beltrão
<b>108</b>	Motor de corrente contínua: de 1 CV, velocidade de 0 a 1800 RPM, com excitação independente, tensão de campo de 190V, tensão de armadura de 0 a 220V, com realimentação por encoder ou taco gerador. <b>Observação:</b> compatível com item Conversores CA/CC: para máquina de corrente contínua de 1 CV com excitação independente, tensão de campo de 190V, tensão de armadura de 0 a 220V, com realimentação por encoder ou taco gerador. Acessórios: Manual de instruções em Português, esquema eletroeletrônico de ligações.	Peça	2	<b>750,00</b>	<b>1.500,00</b>	Marechal Cândido Rondon

Processo nº. 4417/2011  
**EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 712/2011**  
**- EDITAL REVISADO -**

109	Motor deslizante DZ3 SLIM 1/4 HP 127V/220V; Motor para portão eletrônico com até 400 Kg.; com sistema de destravamento manual; Potência 1/4 HP; engrenagem interna em liga metálica; engrenagem externa em poletileno; Potência: 1/4 HP; Fase: Monofásico; Rotação: 1.625 RPM; Tensão: 110V/60Hz; Itens inclusos: 01 máquina deslizante; 03 barras de gremalheiras de 01 metro; 01 central de comando; 02 controle remotos 433 MHZ; 02 fim de curso e ima; parafusos de fixação; manual de instalação e chave de destravamento manual.	Unid	1	300,00	300,00	Umuarama
110	Motor elétrico trifásico 3HP 220/380V 60Hz 4 pólos, 3425rpm, alto rendimento, <b>cor verde</b> , carcaça L90L, nível médio de pressão sonora 51 dB, fator de serviço 1,25, massa 25Kg, Sugestão de marca: WEG Premium	Peça	3	1.100,00	3.300,00	Guarapuava
111	Motor elétrico trifásico 2HP 220/380V 60Hz 2 pólos, 3425rpm, alto rendimento, <b>cor verde</b> , carcaça L80, nível médio de pressão sonora 62 dB, fator de serviço 1,25, massa 16Kg, Sugestão de marca: WEG Premium	Peça	3	900,00	2.700,00	Guarapuava
112	Motor elétrico trifásico 220/380vCA 1/8 CV 04 ou 06 polos / 60HZ	Peça	3	350,00	1.050,00	Jaguariaíva
113	Motor Elétrico Trifásio220/380vCA 1/8 CV 04 ou 06 PÓLOS / 60HZ.	Unid	2	350,00	700,00	Telêmaco Borba
114	Motor monofásico aberto, 4 polos, 1cv, 110/220, 60Hz.	Peça	3	400,00	1.200,00	Irati
115	Motor Monofásico aberto, 4 polos,2cv, 110/220, 60Hz.	Peça	2	577,00	1.154,00	Irati
116	Motor Trifásico 220/380Vca 1 CV 4 pólos / 60Hz	Unid	4	400,00	1.600,00	Telêmaco Borba
117	Motor trifásico blindado, 6 polos, 1,5cv, 220/380, 60Hz.	Peça	3	350,00	1.050,00	Irati
118	Motor trifásico blindado, 6 polos, 1,5cv, 220/380, 60Hz.	Peça	2	510,00	1.020,00	Irati
119	Motor trifásico blindado, 6 polos, 1,5cv, 220/380, 60Hz.	Peça	2	700,00	1.400,00	Irati
120	Motor trifásico com rotor gaiola de esquilo, potência de 1/2CV ou maior, tensão de alimentação 220/380/440/760V/60Hz (6 terminais de saída), 4 pólos, classe de isolamento F, Sugestão de marca: Fabricantes: WEG, Voges ou similar	Unid	4	600,00	2.400,00	Cianorte
121	Motor trifásico DAHLANDER, potência de 1/2CV, tensão de alimentação 220V/60Hz (6 terminais), 2 e 4 pólos, classe de isolamento F, Sugestão de marca: WEG, Voges ou similar	Unid	2	600,00	1.200,00	Cianorte
122	Multímetro analógico cat. III com configurações mínimas de: TENSÃO DC: 1.000V, TENSÃO AC: 1.000V, CORRENTE DC: 10ª, RESISTÊNCIA: 20MOHM, TESTE DE CONTINUIDADE, HFE: 0 A 1.000X, TESTE DE PILHAS E BATERIAS: 1,5/9V, DECIBÉIS: -10 A +62dB, SENSIBILIDADE DC: 20KOHM/V, SENSIBILIDADE AC: 9KOHM/V, GALVANÔMETRO: PIVOT-MANCAL, DIM.: 150X100X40mm.	Peça	10	300,00	3.000,00	Marechal Cândido Rondon

Processo nº. 4417/2011  
**EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 712/2011**  
**- EDITAL REVISADO -**

<b>123</b>	MULTÍMETRO ANALÓGICO, tensão DC Faixa:0,1v,0,5v,2,5v,10v,10v, 50v, 250v, 1000v, Tensão AC Faixa:10v,50v,250v,1000v, Corrente DC Faixa: 50 µA, 2,5mA,25mA,250mA,10 A, Resistência Faixa: x1,x10,x100, x1k, x100k, Decibel (db) Faixa:-10 a 62dB, Teste de bateria (batt) faixa : 1,5 e 9,0v, Teste de continuidade, Buzina, Transistor (hfe) Faixa : 0a 1000 tipo pnp e npn, Teste de diodo Faixa:x1,x10,x100,x1k,x100k, Manual em português, Pontas de prova e bateria.	Peça	2	<b>112,50</b>	<b>225,00</b>	Umuarama
<b>124</b>	Multímetro digital Cat. III com configurações mínimas: TENSÃO DC: 1.000V, TENSÃO AC: 750V, CORRENTE DC: 10ª, RESISTÊNCIA: 2MOHM, TESTE DE DIODOS, TESTE DE CONTINUIDADE, HFE: 0 a 1.000X, MEMÓRIA (HOLD), DISPLAY LCD: 3 ½ DÍG. DIM. e PESO: 158X74X31mm, 220g.	Peça	10	<b>300,00</b>	<b>3.000,00</b>	Marechal Cândido Rondon
<b>125</b>	Multímetro digital Modelo ET-2082-C ou similar, display LCD 3 ½ dig./2000, iluminação, tensão DC 200m/2/20/200/1000V, tensão AC 200m/2/20/200/750V, corrente DC 2m/20m/200m/20A, corrente AC 2m/20m/200m/20A, resistência 200/2k/20k/200k/2M/20M / 2000M ohms, temperatura -20~+1000°C, capacitância 20n/ 200n/2 micro/20micro/200microfarad, indutância 2m/20m/200m/ 2/20H, frequência 2k/20k/200k/2000k/10Mhz, teste continuidade /diodo, teste hFE, peak hold, auto desligamento, precisão básica 0,5%, categoria CATII 1000V, manual em português.	Peça	12	<b>200,00</b>	<b>2.400,00</b>	Umuarama
<b>126</b>	MULTIMETRO com medidas de Tensão DC - Faixas: 200mV, 2V, 20V, 200V, 1000V Corrente DC - Faixas: 2mA, 20mA, 200mA, 20A Tensão AC - Faixas: 200mV, 2V, 20V, 200V, 750V Corrente AC - Faixas: 2mA, 20mA, 200mA, 20A Resistência - Faixas: 200, 2k, 20k, 200k, 2M, 20M, 2000 MOhms Capacitância - Faixas: 20nF, 200nF, 2µF, 20µF, 200µF Indutância - Faixas: 2mH, 20mH, 200mH, 2H, 20H Frequência (Autorange) - Faixas: 2kHz, 20kHz, 200kHz, 2000kHz, 10MHz Diodo - Faixa: Diodo - Descrição: Display mostra a queda de tensão aproximada do diodo Temperatura - Faixa: -40°C ~ 1000°C Teste de hFE - Faixa: 0 ~ 1000 Acessórios - Par de Pontas de Prova (Vermelho e Preta) - Manual de Instruções - Bateria - Holster Protetor - Termopar Tipo K - Adaptador Multi Funções	Peça	5	<b>450,00</b>	<b>2.250,00</b>	Irati

Processo nº. 4417/2011  
**EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 712/2011**  
**- EDITAL REVISADO -**

<b>127</b>	Multímetro digital: Características Técnicas: - Display: LCD 3 ¾ dígitos - Taxa de Amostragem: 3 vezes/s. - Indicação de Polaridade: Automática, indicação de polaridade negativa "-". - Indicação de Sobrefaixa: "OL" é mostrado. - Mudança de Faixa: Automática. - Indicação de Bateria Fraca: I - Auto Power Off: Aprox. 15 minutos. - Proteção de Sobrecarga: 600V DC / 600V AC RMSTensão AC - Faixas: 4V, 40V, 400V, 600V Sugestão de marca: Minipa, Icel, ou similar	Unid	4	175,00	700,00	Cianorte
<b>128</b>	MULTÍMETRO DIGITAL: Instrumento digital portátil, com fusível de auto restauração, medida de indutância, holster protetor, LCD de 3 ½ dígitos com iluminação de fundo, de acordo com a categoria II de segurança, congelamento de pico, desligamento automático e mudança de faixa manual. Realiza medidas de tensão DC e AC, corrente DC e AC, resistência, capacitância, frequência, temperatura, indutância e testes de hFE de transistor, diodo e continuidade. Características Técnicas: Display: 3 1/2 Dígitos, 1999 Contagens (com iluminação). Taxa de Amostragem: Aprox. 3 vezes/segundo. Indicação de Polaridade: Positiva implícita e negativa "-". Indicação de Sobrefaixa: "OL". Indicação de Bateria Fraca: Indicação "bateria" é mostrada quando a tensão da bateria cair abaixo da tensão de operação. Mudança de Faixa: Manual. Peak Hold. Desligamento Automático: Após aprox. 20 ± 10 minutos. Alimentação: 1 x 9V (NEDA 1604, 6F722 ou 006P). Segurança / Conformidade: IEC1010 Sobretensão e Dupla Isolação CAT II 1000V. Tensão DC Faixas: 200mV, 2V, 20V, 200V, 1000V. Precisão: 200mV ~ 200V ± (0.5%+3D); 1000V ± (1.0%+10D). Resolução: 0.1mV, 1mV, 10mV, 100mV, 1V. Impedância de Entrada: 10MOhms. Proteção de Sobrecarga: 250V DC / Pico AC para faixa de 200mV; 1000V DC ou 750 Pico AC para outras faixas. Corrente DC Faixas: 2mA, 20mA, 200mA, 20A. Precisão: 2mA ~ 20mA ± (0.8%+10D); 200mA ± (1.2%+10D); 20A ± (2.0% + 10D). Resolução: 1µA, 10µA, 100µA, 10mA. Queda de Tensão: Máximo 200mV. Corrente Máxima: 20A (tempo de teste menor que 10 segundos para medida na faixa de 20A). Proteção de Sobrecarga: Fusível de Auto Restauração de 0.2A/250V para entrada mA; Fusível de Ação Lenta de 15A/250V para entrada 20A. Tensão AC-Faixas: 200mV, 2V, 20V, 200V, 750V. Precisão: 200mV ~ 200V ± (0.8%+5D); 750V ± (1.2%+10D). Resolução: 0,1mV, 1mV, 10mV, 100mV, 1V. Impedância de Entrada: 10MOhms. Resposta em Frequência: 40Hz ~ 400Hz. Sensibilidade: Valor eficaz para uma onda senoidal (RMS). Proteção de Sobrecarga: 250V DC	Unid	10	200,00	2.000,00	Paranavaí
<b>129</b>	Ohmímetro digital: escalas: 200mΩ; 2.000mΩ; 20Ω; 200Ω; 2.000Ω RESOLUÇÃO: 0,1mΩ MEDIÇÃO A '4 FIOS' AJUSTE DE ZERO ALIMENTAÇÃO: 220 V	Peça	4	550,00	2.200,00	Irati

Processo nº. 4417/2011  
**EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 712/2011**  
**- EDITAL REVISADO -**

<b>130</b>	Osciloscópio analógico duplo traço, 20Mghz CRT retangular 6 polegadas, tensão de alimentação 115 a 230V, ajuste de foco e traço, tensão de aceleração 2KV, 02 canais de entrada, base de tempo 0,1 micro à 0,2 seg/div, precisão horizontal básica + ou - 5%, amplificação horizontal x5(20ns/div).fator de deflexão vertical 5m-10V/div, amplificação vertical x5(1mV/div), precisão vertical básica + ou - 5%, resposta de tempo de subida 20ns, impedância de entrada 1Mohms//3pF, acoplamento de entrada AC/DC/GND, modos horizontal CH1/ch2/Dual-Chop/Dual-Alt, funções matemáticas soma/inversão CH2, modos de gatilho (trigger) auto/norm/TV-V/TV-H/Single, fontes de gatilho (trigger) CH1/CH2/Ext/Alt/Line, acoplamento de gatilho (Trigger) AC/DC/TV, função de nível automático (level Lock), máxima tensão de entrada 400V (DC + Pico AC), segurança CATII 400Vp.com manual em português.	Peça	2	<b>2.000,00</b>	<b>4.000,00</b>	Umuarama
<b>131</b>	Osciloscópio Características Técnicas : DISPLAY : LCD de 5.7 POLEGADAS, RESOLUÇÃO DE DISPLAY:320 PIXELS HORIZONTAL POR 240 PIXELS VERTICAL, CONTRASTE: AJUSTAVE, INTENSIDADE DA ILUMINAÇÃO DO DISPLA:300 NIT,LARGURA DA BANDA DE 100MHZ/2 CANAIS, TAXA MAXIMA DE AMOSTRAGEM REAL 1 GS/s PARA UM CANALE TAXA DE AMOSTRAGEM EQUIVALENTE DE 25 GS/sPOR CANAL.	Peça	1	<b>6.800,00</b>	<b>6.800,00</b>	Foz do Iguaçu
<b>132</b>	OSCILOSCÓPIO DE BANCADA ANALÓGICO-Instrumento analógico de bancada, com resposta em frequência de 20MHz, dois canais, duplo traço, CRT de 6 polegadas e alta; tensão de aceleração de 2kV, sensibilidade de 1mV/DIV a 10V/DIV, varredura de 20ns/DIV a 0.2s/DIV, circuito separador de sincronismo de TV e máxima tensão de entrada de 400V (DC + Pico AC); Acessórios: Manual de Instruções, Pontas de Provas (2 unidades), Cabo de Alimentação.	Unid	2	<b>1.500,00</b>	<b>3.000,00</b>	Apucarana
<b>133</b>	Osciloscópio digital; Instrumento digital, com interfaces USB Client e RS-232, LCD de 5.7 polegadas monocromático, resposta em frequência de 25MHz, taxa de amostragem em tempo real de 250Ms/s, dois canais, duplo traço, sensibilidade vertical de 2mV/DIV a 5V/DIV, varredura de 20ns/DIV a 50s/DIV, máxima tensão de entrada de 400V (DC + Pico AC), readout para diversos parâmetros, memória de 2.5 kBytes por CH e funções aritméticas, auto configuração e FFT (Transformada Rápida de Fourier.	Unid	2	<b>2.000,00</b>	<b>4.000,00</b>	Apucarana
<b>134</b>	Paquímetro com relógio 1202M-150MM Marca STARRET ou similar.	Peça	2	<b>250,00</b>	<b>500,00</b>	Dois Vizinhos
<b>135</b>	Paquímetro de profundidade 150MM - 0,02MM COM BASE DE APOIO DE 100MM Marca DIGIMESS ou similar	Peça	1	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	Dois Vizinhos
<b>136</b>	Paquímetro de profundidade; Analógico; Cursor monobloco; Profundidade máxima de medição:0 a 200 mm; Graduação: 0,02 mm; Tamanho da base 100mm; Exatidão:0,03mm; Feito em aço inoxidável temperado; Escala e cursor cromado fosco; Parafuso de fixação da medida; Faces de medição lapidadas. Sugestão de Marca/Modelo: Pantec código 11240-200-2 (Iguar ou Superior)	Unid	<b>1</b>	<b>115,00</b>	<b>115,00</b>	Campo Mourão

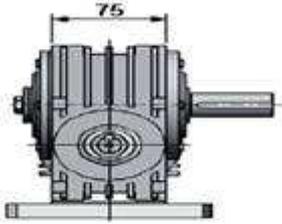
Processo nº. 4417/2011  
**EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 712/2011**  
**- EDITAL REVISADO -**

<b>137</b>	Paquímetro digital 200 mm, resolução 0,01mm exatidão 0,02 mm protegido contra penetração de fluidos e poeira, nível de proteção IP 66, leitura em mm e polegadas, Marca MITUTOYO ou similar	Peça	5	<b>545,76</b>	<b>2.728,80</b>	Palmas
<b>138</b>	Paquímetro digital 799 - 6/150MM Marca STARRET ou similar.	Peça	2	<b>250,00</b>	<b>500,00</b>	Dois Vizinhos
<b>139</b>	Paquímetro digital quadrimensional especial com bico de medição ajustável; Tamanho dos bicos: 110/50mm; Resolução: 0,01mm/.0005"; Capacidade de medição 0-200 mm/0-8"; Fabricado em aço inoxidável temperado; Três teclas: Liga/desliga ,zero e conversão milímetros/polegada; Com parafuso de fixação; Acompanha estojo e Bateria SR-44 (1 peça); Escala principal e nônio com acabamento cromado fosco. Sugestão de Marca/Modelo: Pantec código 11186-200 (Igual ou superior)	Unid	1	<b>528,00</b>	<b>528,00</b>	Campo Mourão
<b>140</b>	Paquímetro digital; Resolução: 0,01mm/.0005"; Exatidão:± 0,03mm; Capacidade de medição 0-200mm/0-8"; Possibilita medições externas, internas, profundidade e ressaltos; Fabricado em aço inoxidável e temperado; Três teclas: Liga/desliga, zero e conversão mm/polegada; Tamanho dos bicos: 50 mm. Sugestão de Marca/Modelo: Pantec código 11112B-200 (Igual ou superior)	Unid	8	<b>194,00</b>	<b>1.552,00</b>	Campo Mourão
<b>141</b>	Paquímetro Universal para medição de dentes de engrenagem; Analógico; Graduação: 0,02 mm; Medição de dentes Módulos: 1 a 26; Fabricado em aço inoxidável temperado; Próprio para medir espessura de dentes de engrenagem; Com parafuso de fixação e ajuste fino; Bicos de medição em metal duro. Sugestão de Marca/Modelo: Pantec código 11281-M26 (Igual ou superior)	Unid	1	<b>292,00</b>	<b>292,00</b>	Campo Mourão
<b>142</b>	Paquímetro universal analógico serie 125MEA-6/150MM RESOLUÇÃO 0,02MM - 0,001" Marca STARRET ou similar.	Peça	10	<b>120,00</b>	<b>1.200,00</b>	Dois Vizinhos
<b>143</b>	Parafusadeira e Furadeira 1/2" à bateria, 18 volts, com 2 baterias e carregador incluso.	Peça	2	<b>310,00</b>	<b>620,00</b>	Marechal Cândido Rondon
<b>144</b>	Parafusadeira manual, com bateria de lítio, com iluminação, Marca Bosch GSR 10,8 V-LI ou similar.	Peça	2	<b>600,00</b>	<b>1.200,00</b>	Umuarama
<b>145</b>	Politriz Lixadeira Dupla de 2 Velocidades, específica para laboratório de metalografia construída em chapa de alumínio com as seguintes características mínimas: Possui 2 velocidades de trabalho:125/250rpm, permitindo a utilização do equipamento como politriz para alumina ou pasta de diamante, e como lixadeira, com lixas autoadesivas ou não. Contem sistema de irrigação de água para o lixamento e anel de fixação para lixas não adesivas. Medidas aproximadas: Largura 800mm; Profundidade 540mm; Altura 220mm; Diâmetro do prato 203mm; Alimentação elétrica 220v monofásico.	Unid	1	<b>3.346,00</b>	<b>3.346,00</b>	Araucária

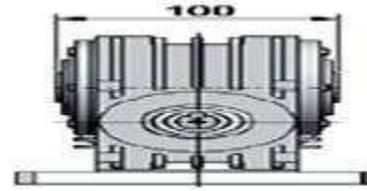
Processo nº. 4417/2011  
**EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 712/2011**  
**- EDITAL REVISADO -**

<b>146</b>	<p>PONTE LCR Características Técnicas: - Monitor LCD: Matriz de 240 x 128 Pontos e iluminação de fundo. - Display Primário: 5 Dígitos (L, C ou R). - Display Secundário: 4 Dígitos (D, Q ou R com C). - Velocidade de Medida: SLOW - 896ms. / MEDI - 286ms. / FAST - 135ms. - Parâmetros Medidos: Indutância (Ls / Lp). - Capacitância (Cs / Cp). - Resistência (Rs / Rp). - Dissipação (D). - Fator de Qualidade (Q). - Resistência Série Equivalente (ESR).- Resistência Paralela Equivalente (EPR) . - Modos de Medidas: R / Q, C / D, C / R, L / Q. - Frequência de Teste: 100Hz ~ 2kHz. - Tensão de Teste: 0.1V ~ 1.275V em passos de 5mV. - Mudança de Faixa: Manual ou Automática - Média: 1 a 255 medidas. - Atualização da Leitura: Automática ou Manual após a Média. - Memória: 100 Posições para Salvar Configurações. - Ambiente de Operação: -10°C ~ 50°C, RH &lt; 85%. - Ambiente de Armazenamento: -20°C ~ 60°C, RH &lt; 85%. - Uso Interno. - Altitude: 2000 metr os. - Grau de Poluição: 2. - Alimentação: 100V ~ 240V AC, 50Hz ~ 60Hz. - Consumo: 45W Máximo. - Fusível de Proteção: 3A / 250V. - Segurança: EN61010 Categoria de Instalação II. - Compatibilidade Eletromagnética: 89/366/EEC, 92/31/EEC, 93/68/EEC. - Dimensões: 330(L) x 149(A) x 437(P)mm. - Peso: Aprox. 5.5kg. Display Primário - Indutância (L): 0.00001mH ~ 99999H - Capacitância (C): 0.00001pF ~ 99999µF - Resistência (R): 0.00001OaHMS ~ 99999kOaHMS Display Secundário - Dissipação (D): 0.0001 ~ 9999 - Fator de Qualidade (Q): 0.0001 ~ 9999 - Resistência Série Equivalente (ESR): 0.0001OaHMS ~ 9999kOaHMS - Resistência Paralela Equivalente (EPR): .0001OaHMS ~ 9999kOaHMS - Dissipação em PPM: 1PPM ~ 9999PPM - Fator de Qualidade em PPM: 1PPM ~ 9999PPM - Delta %: 0.00001% ~ 99999% Precisão - R, L, C: 0.2% - D, Q: 0.0005 DC Bias - Interno: 2V - Externo: 0 a 30V (Máximo 200mA) Acessórios - Manual de Instruções - Cabo de Alimentação - Ponta de Prova LCR-06A.</p>	Unid	<b>1</b>	<b>2.000,00</b>	<b>2.000,00</b>	<b>Cianorte</b>
<b>147</b>	<p>Prensa Embutidora Metalográfica; Embutidora Metalográfica Digital; Construída em chapa de alumínio com as seguintes características mínimas: Dimensionada para embutir amostras metálicas em resina fenólica (baquelite) ou acrílica, compacta resina acrílica ou fenólica possui manômetro para controle da pressão hidráulica cujo trabalho varia de 100 a 250 kgf/cm², temperatura de trabalho entre 140 e 160°C; Medidas aproximadas: Largura 270mm; Profundidade 350mm; Altura 430mm; Diâmetro do molde 30mm; Alimentação elétrica 220v monofásica.</p>	Unid	<b>1</b>	<b>6.237,00</b>	<b>6.237,00</b>	Araucária
<b>148</b>	<p>Prensa hidráulica MPH-30 ou similar capacidade aproximada de 30 toneladas, Marca MARCON, SKAY ou similar</p>	Peça	1	<b>1.400,00</b>	<b>1.400,00</b>	Dois Vizinhos
<b>148</b>	<p>Protoboard para montagem de experiências em eletrônica com 1680 furos</p>	Peça	10	<b>80,00</b>	<b>800,00</b>	Marechal Cândido Rondon

Processo nº. 4417/2011  
**EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 712/2011**  
**- EDITAL REVISADO -**

<b>150</b>	Protoboards, número de furos: 1680, composição (Soquete Base): 4 x 320 Furos, composição (Soquete de Vias): 4 x 100 Furos, material (Corpo): Polímero ABS, material (Contato): Liga de Prata e Níquel, bitola Fios de Conexão: 0,3mm ~ 0,8mm, corrente máxima: 3A, resistência de contato (1kHz): 6mW Máximo, capacitância de contato (1kHz): 10pF máximo, isolamento (500V DC): 10TOhms Mínimo, dimensões aproximadas: 220(A) x 127(L) x 18.5(P)mm.	Peça	16	<b>70,00</b>	<b>1.120,00</b>	Umuarama
<b>151</b>	<p><b>Redutor</b>                  ROSCA SEM FIM (As roscas são executadas em aço cromo-níquel para cementação, que após tratamento térmico atingem uma dureza superficial de 58 a 60 HRC. O perfil evolvente é retificado com a máxima precisão, proporcionando ao redutor um alto rendimento e um funcionamento suave.                  COROAS ( As coroas são executadas em bronze centrifugado liga especial, com propriedades mecânicas que garantem um ótimo funcionamento e durabilidade. São de forma globoidal e dentes helicoidais, geradas em máquinas de grande precisão com ferramentas especiais (Classe de precisão " A ", conforme DIN 3968).                  Fixação por pé simples,                  Eixo de saída: <b>integral à direita,</b>                  Tamanho 4,                  Simples estágio (1), a 1750 rpm                  Potência entrada (CV) 0,62                  Potência saída (CV) 0,34                  Mom. torção saída (kgf.m) 5,6                  Carga radial saída (kgf) 260                  Rendimento 0,55                  Redução efetiva 40                  Posição de trabalho (1), - Eixo de entrada horizontal e Eixo de saída horizontal (Eixo de entrada em baixo)                  Redução Nominal 40,                  Sugestão de marca Cestari, (ou Similar)/Modelo. Magma (M04)</p> <div style="text-align: center;">  <p><b>Eixo de saída integral à direita</b></p> </div>	Unid	<b>2</b>	<b>552,00</b>	<b>1.104,00</b>	Londrina
<b>152</b>	<p><b>Redutor</b>                  ROSCA SEM FIM (As roscas são executadas em aço cromo-níquel para cementação, que após tratamento térmico atingem uma dureza superficial de 58 a 60 HRC. O perfil evolvente é retificado com a máxima precisão, proporcionando ao redutor um alto rendimento e um funcionamento suave.                  COROAS ( As coroas são executadas em bronze centrifugado liga especial, com propriedades mecânicas que garantem um ótimo funcionamento e durabilidade. São de forma globoidal e dentes helicoidais, geradas em máquinas de grande precisão com ferramentas especiais (Classe de precisão " A ", conforme DIN 3968).</p>	Unid	<b>2</b>	<b>597,00</b>	<b>1.194,00</b>	Londrina

Processo nº. 4417/2011  
**EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 712/2011**  
**- EDITAL REVISADO -**

	<p>Potência entrada (CV) 0,78                  Potência saída (CV) 0,51                  Mom. torção saída (kgf.m) 5,2                  Carga radial saída (kgf) 220                  Rendimento 0,66                  Redução efetiva 25                  Fixação por pé simples,                  Eixo de saída: <b>vazado</b>,                  Tamanho 4,                  Simples estágio (1) a 1750 rpm                  Redução Nominal 25,                  Posição de trabalho 1 - Eixo de entrada horizontal e Eixo de saída horizontal (Eixo de entrada em baixo)                  Sugestão de marca Cestari, (ou Similar)/Modelo: Magma (M04),</p> <div style="text-align: center;">  <p><b>Eixo de saída vazado</b></p> </div> <p><b>Eixo de saída vazado</b></p>					
<b>153</b>	Relógio apalpador de precisão com ponta de contato de metal duro - 0,8MM - diâmetro deo mostrador 32MM graduação 0.01MM Sugestão de marca: DIGIMESS ou similar.	Peça	1	<b>150,00</b>	<b>150,00</b>	Dois Vizinhos
<b>154</b>	Relógio comparador digital; Caixa metálica resistente a impactos; Nível de proteção IP53; Display com dígitos grandes, que facilitam a leitura; Cinco teclas: Liga/desliga, zero e conversão mm/polegada, modo absoluto ou relativo e tolerância de medição; Diâmetro do canhão 8mm; Bateria SR44 – 1,5V; Resolução: 0,001mm/.00005"; Diâmetro do mosdtrador: 55mm; Exatidão: ±0,005mm; Medição: 0-13 mm/ 0-5". Sugestão de Marca/Modelo: Pantec código 12101-12 (Iguale ou superior)	Unid	<b>5</b>	<b>751,00</b>	<b>3.755,00</b>	<b>Campo Mourão</b>
<b>155</b>	Relógio comparador analógico; caixa metálica resistente a impactos. Mecanismo construído utilizando somente peças metálicas (sem peças plásticas); Aro giratório recartilhado, construído em alumínio anodizado; Tampa com orelha para fixação; Diâmetro do canhão 8mm; Curso: 0-100mm; Diâmetro do mostrador: 83mm; Graduação: 0,01mm; Exatidão: ±0,050mm; Dois ponteiros coaxiais. Sugestão de Marca/Modelo: Pantec código 12326-100 (Iguale ou superior)	Unid	<b>5</b>	<b>875,00</b>	<b>4.375,00</b>	<b>Campo Mourão</b>
<b>156</b>	Relógio comparador Analógico; Caixa metálica resistente a impactos; Mecanismo construído utilizando somente peças metálicas (sem peças plásticas); Aro giratório recartilhado, construído em alumínio anodizado; Tampa com orelha para fixação; Diâmetro do canhão 8mm; Curso: 0-10mm; Graduação:0,01mm; Diâmetro do mostrador: 60mm; Exatidão: ±0,013mm; Sugestão de Marca/Modelo: Pantec código12307-10 (Iguale ou superior)	Unid	<b>4</b>	<b>123,00</b>	<b>492,00</b>	<b>Campo Mourão</b>
<b>157</b>	Retificadeira reta DW 887 350W, 25.000 RPM, Marca Dewalt ou similar	Peça	1	<b>350,00</b>	<b>350,00</b>	Dois Vizinhos

R.R.	
CPL/CCOM	

Processo nº. 4417/2011  
**EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 712/2011**  
**- EDITAL REVISADO -**

<b>158</b>	Rugosímetro portátil com sistema de medição indutiva, com alta precisão e repetibilidade. Quatro parâmetros de medição: Ra, Rz, Rq e RT, CUT-off selecionáveis: 0,25 – 0,8 – 2,5mm e 0,01 – 0,03 -0,1”; Leitura em milímetros e polegadas; Comprimento de amostragem: 1 a 5 cut-off + 2 (máximo 17,5mm); Filtro digital de ondulação, perfil primário, saída serial RS232; alimentação através de baterias recarregáveis, temperatura de trabalho: 5-40°C, umidade relativa <80%, compatível com normas ISO e GB standard; Display em cristal líquido. Principais funções: conversão de parâmetros, desligamento automático, carga de bateria monitorada, livre escolha do filtro, raio da ponta do sensor 5m, indicação no visor da posição do apalpador; Composição básica: unidade principal, apalpador com ponta de diamante, padrão de rugosidade, protetor do apalpador, suporte com altura ajustável, chave de fenda, cabo interface, carregador 220V, maleta protetora, manual de instruções; Acessórios: Apalpador especial para côncavos e convexos TS110, palpador especial para pequenos diâmetros.	Unid	1	7.000,00	7.000,00	Telêmaco Borba
<b>159</b>	Rugosímetro portátil; Especificações: Display digital; teclado para seleção de parâmetros; número de Cut-Offs e seleção Milímetro/Polegada estão situados na parte superior do equipamento; Display LCD com 128 x 64 pontos de luz de fundo e indicação de leitura com quatro dígitos de 10 mm; Mede os parâmetros: Ra, Ry, Rq e Rz segundo ISO 4287, DIN 4768, JIS B601 e ANSI B46; Capacidade de medição: Ra e Rq de 0,005 a 16 µm e Rz e Ry de 0,02 a 160 µm; Resolução: 0,001µm/0,04µinch; Cut-Off de 0,25 , 0,8 e 2,5mm; Filtros digitais: RC, PC-RC, Gaussiano e D-P; Seleção de Cut-Offs de 1 a 5 vezes; Sensor de medição tipo indutivo com raio da ponta de diamante de 5µm; Alimentação com uma bateria de lição recarregável; dimensões do aparelho: 140 x 52 x 48mm; Acompanha no aparelho: Unidade de acionamento e leitura, sensor standart para uso geral, padrão de calibração, suporte de ajuste, carregador de bateria e estojo em plástico. Sugestão de Marca/Modelo: Pantec código 14134-R (Iguar ou superior)	Unid	1	3.154,00	3.154,00	Campo Mourão
<b>160</b>	S7-1200 - Kit de Iniciação; Kit completoCPU 1212C Relés ac/dc/relé; Simulador de entrada, Cabo de ligação de 2 m ; CD STEP 7 BASIC ; CD com Manual.	Peça	10	970,00	9.700,00	Iratí
<b>161</b>	Sensor capacitivo Tensão alimentação 10...30Vdc / Saída Digital 03 fios / conector M12 / PNP Ajuste sensibilidade 1 a 6mm.	Peça	2	300,00	600,00	Jaguariaíva
<b>162</b>	Sensor de cor retangular, com conector M12, alcance de detecção 0,075...10m, alimentação 10...30Vdc, saída digital 3 ou 4 fios.	Peça	2	400,00	800,00	Jaguariaíva
<b>163</b>	Sensor Indutivo analógico, carcaça metálica, diâmetro M1, tensão de alimentação 10...30Vdc, saída analógica 4 a 20mA, conector M12, PNP, ajuste sensibilidade 1 a 6mm.	Peça	2	195,50	391,00	Jaguariaíva
<b>164</b>	Sensor indutivo CARCAÇA METÁLICA / DIÂMETRO M12 / Tensão alimentação 10...30Vdc / Saída Digital 03 fios / conector M12 / PNP Ajuste sensibilidade 1 a 6mm	Peça	2	300,00	600,00	Jaguariaíva

Processo nº. 4417/2011  
**EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 712/2011**  
**EDITAL REVISADO -**

165	Sensor óptico de barreira, carcaça metálica, diâmetro M12, / Tensão alimentação 10.....30Vdc / Saída Digital 3 ou 4 fios/ conector M12 / PNP Ajuste sensibilidade 4 metros	Peça	2	450,00	900,00	Jaguariaíva
166	Sensor óptico difuso CARCAÇA PLÁSTICA / DIÂMETRO M12 / Tensão alimentação 10.....30Vdc / Saída Digital 3 ou 4 fios/ conector M12 / PNP Ajuste sensibilidade 10 a 400mm.	Peça	2	300,00	600,00	Jaguariaíva
167	Sensor ótico reflexivo retangular, com conector M12, alcance de detecção 0,075...10m, alimentação 10....30Vdc, saída digital 3 ou 4 fios.	Peça	2	300,00	600,00	Jaguariaíva
168	Sensor ultrassônico Tensão alimentação 10.....30Vdc / Saída Digital 03 fios / conector M12 / PNP Ajuste sensibilidade.	Peça	2	400,00	800,00	Jaguariaíva
169	Serra tico tico DW317K 220V Marca Dewalt ou similar.	Peça	1	500,00	500,00	Dois Vizinhos
170	Servo Freio Código 11330218 Acessório Servoconversor SCA06 Módulo Expansão I/O's EIO1, para SCA06 Obrigatoriamente WEG, complemento de laboratório.	Peça	8	342,25	2.738,00	CIC
171	Servo motor Futaba FP - S148 Código10642826 Servomotor SWA 40-2,6-30 obrigatoriamente WEG, complemento de laboratório.	Peça	8	1.416,28	11.330,24	CIC
172	Servo Motor Futaba FP - S148 Servo Motor com Drive de Potência Incorporado: Entrada monofásica 110/220VAC , Torque Nominal = 1,27Nm, Torque de pico = 300%, Velocidade Nominal de 3000 rpm, com software de programação gratuito e comunicação via protocolo MacTalk e acessórios a ser fornecido com os seguintes módulos de controle: 1)Módulo nanoPLC com funções matemáticas básicas e programação seqüencial, com 8 entradas digitais + 4 saídas digitais com leds + entrada analógica +-10V, com interface de programação PC/PLC via RS232/RS485, permite comunicação com HMI via protocolo MacTalk e/ou MODBUS RTU, tornando-se em um sistema completo de posicionamento sem necessidade de PLC; 2)Módulo Profibus-DP, grau de proteção IP67, com conector M12 para alimentação 24Vdc, com baud rate de até 12Mbps, com endereçamento via DIP switch, com resistor de terminação de rede, com conectores M12 de Entrada BUS IN e saída BUS OUT PROFIBUS-DP, com conector M12 de entradas/saídas digitais/analógica isoladas para partida e parada rápida, indicação de posição, função de fim de curso e busca do ponto zero. Permite a leitura de todos os registradores do Servo Motor via rede PROFIBUS-DP. O Servo Motor deve ainda possuir as seguintes capacidades de controle/comunicação descritas abaixo para o caso de futuras aquisições: a)Módulo Básico com interface PC/PLC via RS232/RS422/RS485 Entrada de Pulso/Direção ou Onda Quadrada e entrada analógica de +-10V para controle de velocidade ou torque; b)Módulo de controle Multi-Eixos de alta velocidade comando broadcast, compatível com SMCOpen IEC61131-3 software de automação, perfil avançado de movimento para aplicação robótica, mesa XYZ. c)Módulos de comunicação em rede industrial serial para protocolos: MODBUS / CANOPEN / DEVICENET d)Módulos de comunicação em rede indústria para protocolos padrão Ethernet: PROFINET / ETHERNET IP/ ETHERCAT d)Módulos de comunicação wireless: Bluetooth / WLAN / ZigBEE / IEEE 802.15.4.	Peça	3	5.738,00	17.214,00	CIC

R.R.	
CPL/CCOM	

Processo nº. 4417/2011  
**EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 712/2011**  
**EDITAL REVISADO -**

<b>173</b>	Servo Motor Futaba FP - S3003 Código 11223958 servoconversor SCA0605P0D2P6 obrigatoriamente WEG, complemento de laboratório.	Peça	8	1.471,67	11.773,36	CIC
<b>174</b>	Sistema de medição modular Padrão COPEL, com módulo de barramento 250A com barramento incluso, módulo para 03 medidores com: medidor monofásico, bifásico e trifásico, caixa CN, Caixa AN, Caixa CB com barramento 150 A.	Peça	1	2.800,00	2.800,00	Marechal Cândido Rondon
<b>175</b>	Sistema de Treinamento em Controlador Lógico Programável ( CLP ) composto por: 1. Interface de comunicação Características: Compatível com USB 1.1/2.0; 16(dezesseis) canais de saída totalmente isolados; 16(dezesseis) canais de entrada totalmente isolados; isolação de alta tensão para todos os canais igual ou melhor que 2500Vdc; canais de entrada isolados com entrada de tensão entre 5 e 50Vdc; capacidade de interrupção.capacidade de corrente melhor ou igual de 100mA/canal. 2. Simulador virtual para manufatura controlada, ferramenta simuladora para a educação e treino da programação de CLP recorrendo a gráficos 3D em tempo real, física, som e total interatividade os ambientes virtuais. Deverá conter problemas com níveis crescentes de dificuldade para que os utilizadores possam evoluir de uma forma natural na sua formação. Deverá prover no mínimo 5(cinco) ambientes de simulação sendo: 1 - Transportar caixas desde o cais de entrada até elevadores ou sistema simular, separando-as por altura 2 - Misturar três tintas de cores primárias (vermelho, verde e azul) de forma a obter a tinta de cor desejada; 3 - Paletizar caixas até três camadas; 4 - Pick & Place Colocar peças dentro de caixas através de um manipulador de três eixos; 5 - Transportar, colocar e retirar caixas do sistema de armazenamento. Os cinco sistemas devem possuir pelo menos os seguintes pontos em comum: Zonas de entrada e de saída automaticamente inseridas ou removidas peças do sistema. Limite imposto ao número de peças existentes no sistema. Ao ser ultrapassado este limite, a primeira peça que foi inserida é automaticamente removida. Máximo de 16 sensores (entradas do CLP) e 10 atuadores (saídas do CLP).Ser Interativo com o usuário permitindo Interagir com o sistema como seria de esperar num sistema real ; Remover ou adicionar objetos ao circuito de produção, em qualquer instante da simulação; Criar situações de erro ou encravamento nos sistemas; Testar partes do circuito de produção, como por exemplo: testar uma mesa transportadora. Dever também mostrar o estado atual dos sensores e atuadores utilizados no ambiente virtual bem como forçar o estado dos atuadores. A aceitabilidade da proposta de fornecimento será efetuada após verificação dos catálogos dos produtos ofertados e apresentação do software de simulação constando tipo, modelo, fabricante e contendo as características técnicas do mesmo, inclusive ilustrado com fotos, para melhor análise por parte da equipe de apoio técnico que assessora o pregoeiro. Não serão admitidas fotos meramente ilustrativas como forma de apresentação de catálogos. Deverá ser fornecido juntamente com a proposta, Carta do fabricante do Simulador virtual para manufatura controlada autorizando a comercialização e garantindo suporte	Unid	1	7.200,01	7.200,01	Telêmaco Borba

R.R.	
CPL/CCOM	

Processo nº. 4417/2011  
**EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 712/2011**  
**- EDITAL REVISADO -**

	técnico ao revendedor local.					
176	Soft Starter Micro com IHM 5CV's. Tensão Trifásica de alimentação/entrada: 220Vca-60Hz; Potência máxima do motor: 5CV's; Corrente Nominal de Saída: 16A; Duas Entradas Digitais; Duas Saídas Digitais; Interface RS-232; - Regime de Partidas: 04 partidas por hora; Proteções incluídas: Sobrecarga, Sequência de fase, Falta de fase, Rotor Bloqueado, Sobrecorrente e Falha interna; Modo de fixação: por parafuso ou montagem em trilho DIN 35mm; Manual de utilização e programação em idioma português brasileiro.	Peça	3	1.300,00	3.900,00	Francisco Beltrão
177	Soft Starter 5CV, correntes: 16A, tensão: 220V Trifásico, interface homem-máquina incorporada (IHM), função "Kick-Start" para partidas com elevado atrito estático.	Peça	5	1.000,00	5.000,00	Irati
178	Soft starter, potência 3cv, tensão 220 VAC - Soft start digital: Chave de partida soft-starter, tensão 220 Volts, corrente de saída 16 A, frequência 50/60 Hz, 04 entradas digitais optocopladas 24v 02 Saídas com a relés, contato NA e 1 saída a relê com contato reversível e funções programáveis, IHM destacável: 5 teclas, 4 displays, comunicação por interface serial RS 232, proteção contra Sub e sobre corrente na saída ,falta de fase na alimentação, falta de fase no motor, frequência da rede com variação, sobre temperatura na potência, sobrecarga na saída, sequência de fase invertida, falha no tiristor e erro de programação, erro de programação, erro na CPU com manual em português e treinamento aos instrutores.	Unid	2	1.500,00	3.000,00	Apucarana
179	Soft starter, potência 3cv, tensão 220 VAC - Soft start digital: Chave de partida soft-starter, tensão 220 Volts, corrente de saída 16 A, frequência 50/60 Hz, 04 entradas digitais optocopladas 24v 02 Saídas com a relés, contato NA e 1 saída a relê com contato reversível e funções programáveis, IHM destacável: 5 teclas, 4 displays, comunicação por interface serial RS 232, proteção contra Sub e sobre corrente na saída ,falta de fase na alimentação, falta de fase no motor, frequência da rede com variação, sobre temperatura na potência, sobrecarga na saída, sequência de fase invertida, falha no tiristor e erro de programação, erro de programação, erro na CPU com manual em português e treinamento aos instrutores.	Peça	8	1.250,00	10.000,00	Umuarama
180	Soft Starter, potência 3cv, tensão 220 VAC Código 10941743 Soft Starter SSW06 Soft-Starter SSW060010T2257PSZ Obrigatoriamente WEG, complemento de laboratório.	Unid	8	1.365,38	10.923,04	CIC
181	Inversor de frequência trifásico, 220V 60Hz, com interface homem máquina LED de 7 segmentos, corrente nominal de 10A, torque constante 3CV, tamanho 1 WEG, grau de proteção IP 20.	Peça	1	1.000,00	1.000,00	Guarapuava
182	Kit interface serial para conexão do inversor CFW09 a um PC para uso do software superdrive, com comunicação serial RS232 WEG.	Peça	1	1.000,00	1.000,00	Guarapuava

Processo nº. 4417/2011  
**EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 712/2011**  
**- EDITAL REVISADO -**

<b>183</b>	Soprador térmico profissional, punho tipo pistola, ajuste da temperatura de 50° à 630°C; 3 níveis de vazão de ar, Thermo Stop (desliga o aparelho em caso de altas temperaturas), display digital, uso estacionário possível, constant eletronic, potência mínima de 2000w, temperatura de 50c a 630c, vazão de ar 150/300/500l/min, peso aproximado 0,97g, tensão 115/127 ou 220/230v.	Peça	2	<b>300,00</b>	<b>600,00</b>	Umuarama
<b>184</b>	Suporte magnético universal para relógio comparador; Possui bloco em "V" magnético com chave liga/desliga; Colunas e hastes cromadas; Furo para canhão do relógio de diâmetro 9,5mm (acompanha bucha para 8mm); Sem ajuste fino; Dimensão da base 50x60x55mm; Dimensão da coluna: Ø12x176mm; Dimensão da haste: Ø10x165mm; Força Magnética: 600N/60kg Vertical Força retrátil; Peso: 1,25kg; Altura Total 235mm. Sugestão de Marca/Modelo: Mitutoyo código 7010SN série 7 (igual ou superior)	Unid	<b>4</b>	<b>103,00</b>	<b>412,00</b>	Campo Mourão
<b>185</b>	Termostato digital com ajuste de set-point, saídas e entradas digitais a relé.	Peça	2	<b>150,00</b>	<b>300,00</b>	Jaguariaíva
<b>186</b>	Terrômetro - Instrumento digital portátil, com LCD de 3 1/2 dígitos, de acordo com a categoria III de segurança, precisão básica de 1%+2D e bolsa para transporte. Realiza medidas de resistência de aterramento pelo método das três hastes. Características Técnicas:- Alimentação: 6 baterias de 1,5V do tipo AA. Resistência de Terra- Faixas: 200aHMS, 2000aHMS, 20000aHMS - Tensão AC- Faixa: 200V- Faixa de Frequência: 40Hz ~ 500Hz- Proteção de Sobrecarga: 200V Acessórios- Manual de Instruções- Cabos de Teste - Estacas Auxiliares- Bateria- Maleta para Transporte.	Unid	1	<b>1.000,00</b>	<b>1.000,00</b>	Apucarana
<b>187</b>	Torno de bancada nº 02 para fixação em mesa, composição: ferro fundido nodular FE 42012, acabamento: pintura a pó eletrostática texturizada.	Peça	1	<b>400,00</b>	<b>400,00</b>	Umuarama
<b>188</b>	Torno mecânico universal. Características: Barramento em V temperada e retificada; Acessórios: Chapa de proteção traseira; Freio de Pedal; 2 Lunetas fixa e móvel; 3 Placas ( lisa , 3 e 4 castanhas); Sistema de refrigeração; Iluminação; Painel de proteção padrão CE; Diâmetro admissível sobre barramento - 360 mm (14"); Distância entre as pontas -1000 mm (40"); Diâmetro sobre carro transversal - 215 mm; Roscas em polegadas; roscas métricas; Voltagem-220 V - trifásico / 380 V - trifásico.	Peça	<b>7</b>	<b>16.890,00</b>	<b>118.230,00</b>	Palmas
<b>189</b>	Transferidor de ângulo universal, com régua de 300mm, com leitura de 5 minutos, deslocamento de 360°, com lupa e régua para ângulos agudos Marca Digimess ou similar	Peça	1	<b>275,00</b>	<b>275,00</b>	Dois Vizinhos
<b>190</b>	Unidade capacitiva trifásica 0,5 KVAR 220V 60Hz, formato cilíndrico, fixação por rosca M12, conexão dos cabos por parafuso fenda/philips M3 com arruela, capacitância 9,1x3 microfaraday, corrente nominal 1,3A, dimensões 160x153mm, MOD. UCWT-0,5V-25-L10 Sugestão de marca: Weg ou similar	Peça	<b>2</b>	<b>250,00</b>	<b>500,00</b>	Guarapuava
<b>191</b>	Unidade capacitiva trifásica 0,75 KVAR 220V 60Hz, formato cilíndrico, fixação por rosca M12, conexão dos cabos por parafuso fenda/philips M3 com arruela, capacitância 9,1x3 microfaraday, corrente nominal 2A, dimensões 160x153mm, MOD. UCWT0,75-V-25-L10	Peça	<b>2</b>	<b>305,00</b>	<b>610,00</b>	Guarapuava

Processo nº. 4417/2011  
**EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 712/2011**  
**- EDITAL REVISADO -**

	Sugestão de marca: Weg ou similar					
<b>192</b>	Unidade capacitiva trifásica 1,5 KVAR 220V 60Hz, formato cilíndrico, fixação por rosca M12, conexão dos cabos por parafuso fenda/philips M3 com arruela, capacitância 9,1x3 microfaraday, corrente nominal 3,9A, dimensões 160x153mm, MOD. UCWT-1,5V-25-L10 marca Weg ou similar	Peça	2	370,00	740,00	Guarapuava
<b>193</b>	Unidade de embutimento desenvolvida para embutimento de amostras metalográficas; Semi-automática; sistema de aquecimento com ajuste de tempo de 0 a 30 minutos; controlador de temperatura digital; Indicador luminoso de pressão e sistema de compressão através de redutor mecânico; sistema de resfriamento automático após ciclo de aquecimento; Fornecida completa com unidade de embutimento de diâmetro 30mm com êmbolo de compressão superior e inferior; Acessórios fornecidos com a prensa: Concha dosadora de resina/Funil, Desmoldante em pó, manual de instruções; Especificações Técnicas da máquina: Dimensões 250 x 250 x 410mm; Potência 400W; Tensão de alimentação: 220V 60hz monofásico; Peso 60Kg. Sugestão de Marca/Modelo: Pantec Modelo Panpress 30 (Igual ou superior)	Unid	1	2.000,00	2.000,00	Campo Mourão
<b>194</b>	<b>ITEM EXCLUÍDO</b>					
<b>195</b>	Variador de voltagem TRIFÁSICO (VARIAC), montado em caixa metálica para bancada. Entrada trifásica 220V, Saída trifásica 0 a 220/240 V com saída para neutro disponível. Corrente de carga 3 A, Potência 1250VA, Dimensões máximas 150 x 150 x 300 mm.	Unid	1	1.300,00	1.300,00	Apucarana
<b>196</b>	Varivolt (Variac), transformador regulador de voltagem, capacidade nominal de 1 KVA, tensão de entrada nominal 220V, tensão de saída 0 a 250V, corrente de saída nominal de 4A.	Peça	4	300,00	1.200,00	Umuarama
<b>197</b>	Voltímetro para porta de painel analógico de 0 a 250 Volts. Sistema de ferro móvel. Medição em corrente alternada. Classe de exatidão de 1,5% no final da escala. Frequência de 50..60 Hz. Tensão de prova de 2 kV. Consumo aproximado de 1,0 a 2,5 VA. Bobina envolta em blindagem de aço contra influência de campos magnéticos externos. Mancais com safira e anti-choque para proteção de impactos mecânicos. Fixação pelo sistema rápido - duas presilhas são colocadas em dois pinos fixos na caixa. Ponteiro tipo agulha.	Peça	6	100,00	600,00	Umuarama
<b>198</b>	Wattímetro digital, display LCD 4 dig, contagem de 10000, tru RMS AC, potência ativa 400K/750KW AC, potência aparente 400K/750KVA AC, potência reativa 400k/750KVAR AC, energia ativa 40000k/75000KWh AC energia aparente 40000k/75000KVAh AC, energia reativa 40000K/75000KVAh AC, fator de potência 0,3-1,000, corrente AC 400/700A, tensão AC 400/600V, data hold, manual/automático abertura de garra 52mm, diâmetro do condutor 51mm, precisão básica de 1,5% CATIII 600V com dimensões 245x98x44 e peso de 545g e manual em português, Marca Minipa Modelo ET-4050 ou similar.	Unid	1	1.100,00	1.100,00	Apucarana

Processo nº. 4417/2011  
**EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 712/2011**  
**EDITAL REVISADO -**

**OBSERVAÇÕES IMPORTANTES**

- As marcas e modelos citados neste Anexo servem **para orientação** do fornecedor quanto aos produtos que o SENAI deseja adquirir, serão aceitos **produtos similares**, de qualidade igual ou superior ao mencionado na tabela acima.
- Utilizar apenas duas casas decimais para centavos.

UNIDADES SENAI PARANÁ					
Unidade	Endereço	Nº	CEP	Bairro	Cidade
Ampere	Rua. Antenas	344	85.640-000	N. Sra. Das Graças	Ampere
Apucarana	AV. Minas Gerais	2.090	86.808.015	Vila Nova	Apucarana
Arapongas	Rua: Guaratinga	2.247	86.703-010	Pq Ind II	Arapongas
Araucária	Rod. BR 476	5.815	83.708-045	Sabia	Araucária
Bocaiuva Do Sul	Rua Benjamin Constant	1.396	83.450-000	Santa Helena	Bocaiuva Do Sul
Boqueirão	Rua Dr Heleno da Silveira	343	81.750-340	Boqueirão	Curitiba
Campo Largo	Av Padre Natal Pigatto	2.027	83.607-240	Vila Elizabeth	Campo Largo
Campo Mourão	Via do Trabalhador	895	87.306-010	Parque Augusto Tezelli Filho	Campo Mourão
Cascavel	Rua Dr Heitor Stockler de França	161	85.819-760	Maria Luiza	Cascavel
Cianorte	Travessa 1	63	87.200-000	Parque Industrial	Cianorte
CIC	Rua Senador Accioly Filho	298	81.310-000	Cidade Industrial	Curitiba
Cietep	Avenida Comendador Franco	1.341	80.215-090	Jardim Botânico	Curitiba
Dois Vizinhos	Av. Dedi Barrichello Mantagner	19	85.660-000	Centro Norte	Dois Vizinhos
Fazenda Rio Grande	Rua Carlos Eduardo Nichelle	2.084	83.829-004	Santa Terezinha	Fazenda Rio Grande
Foz do Iguaçu	R. Perdigão	58	85.866-460	Villa A. Itaipu	Foz do Iguaçu
Francisco Beltrão	Rua União da Vitoria	66	85.605-040	JD Miniguaçu	Francisco Beltrão
Guarapuava	Rua: Cel. Lustosa	1750	85.015-340	Batel	Guarapuava
Irati	Rua: Cel.Emilio Gomes	3	84500-000	Centro	Irati
Jaguariaíva	Rua: João Tracz, Compl: Condominio Matarazo	S/N	84.200-000	Bairro Ciane	Jaguariaíva
Londrina	Rua: Belem	844	86.026-000	Centro	Londrina
Marechal Candido Rondon	Av. Rio Grande do sul	3199	85.960-000	Parque Industrial	Marechal Candido Rondon
Maringá	Rua: Vereador Nelson Abrão	80	87.015-230	Zona 5	Maringá
Maringá CTM	Rua: José Correia de Aguiar	361	87.053-276	Jd. Leblon	Maringá
Palmas	Rua. Jose Joaquim Balhs	S/N	85.555-000	Alto da Glória	Palmas
Paranaguá	Rua Washington Luiz	1.781	83.221-050	Porto dos Padres	Paranaguá
Paranavaí	Avenida Gabriel Esperidiao	S/N	87.703-000	Parque Morumbi	Paranavaí
Pato Branco	Rua Xingu	833	85.502-090	Amadori	Pato Branco
Pinhais	Rua Ayrton Senna da Silva	2.650	83.323-290	Jardim Pinhais	Pinhais

Processo nº. 4417/2011  
**EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 712/2011**  
**- EDITAL REVISADO -**

Ponta Grossa	Rua: DR Joaquim Paula Xavier	1.050	84001-970 84050-000	Vila Estrelas Oficinas/ Jd América	Ponta Grossa
Portão	Rua Padre Leonardo Nunes	180	80.330-320	Portão	Portão
Quatro Barras	Avenida de Acesso	740	83.420-000	Centro	Quatro Barras
Rio Branco do Sul	Avenida Santos Dumont	S/N	83.540-000	Tacanica	Rio Branco do Sul
Rio Negro	Avenida General Plinio Tourinho	2.850	83.880-000	Bom Jesus	Rio Negro
São José Dos Pinhais	Rua Dr Muricy	203	83.015-290	Costeira	São José dos Pinhais
São José Dos Pinhais	Rua Maria Helena	707	83.005-480	Vila Heitor	São José dos Pinhais
São José Dos Pinhais - FAMEC	Av Rui Barbosa	5.881	83.005-340	Afonso Pena	São José dos Pinhais
Sede	Avenida Cândido de Abreu	200	80.530-902	Centro Cívico	Curitiba
Santo Antonio Da Platina	Rua: José Vieira Gusmão	850	86.430-000	Trevo para o povoado da Platina	Santo Antonio Da Platina
Telêmaco Borba	Rua: Presidente Kennedy	66	84.261-400	Centro	Telêmaco Borba
Toledo	Rua Julio de Castilhos	3465	85.904-175	Vila Industrial	Toledo
Umuarama	ROD. PR 489	1.400	87.508-210	Jardim Universitário	Umuarama
União Da Vitoria	Rua: Marechal Deodoro	70	84.600-00	Centro	União Da Vitoria

Processo nº. 4417/2011  
**EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 712/2011**  
**- EDITAL REVISADO -**

**ANEXO II – CONDIÇÕES DO CERTAME**

<p><b>1. Sessão de abertura - habilitação e propostas comerciais</b></p> <p><b>Sessão de abertura: dia 14 de setembro de 2012 – 13:30 horas</b>  <b>Av. Cândido de Abreu, 200 – Centro Cívico – Curitiba-PR</b>  <b>Sala de Reuniões – 4º Andar</b></p>
<p><b>2. Requisitos complementares para proposta comercial</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informar <b>MARCA e MODELO</b> dos produtos cotados, <b>SOB PENA DE DESCLASSIFICAÇÃO.</b></li> <li>• Além da proposta escrita, a proponente deverá apresentar a <b>proposta comercial em formato digital</b>, conforme arquivo disponibilizado no site <a href="http://www.fiepr.org.br/licitacao/html">www.fiepr.org.br/licitacao/html</a>, em CD ou pen drive. <b>Não deverá</b> ser alterado nenhum dado da planilha, nem a inclusão ou exclusão de linhas e colunas, apenas devem ser inseridos os valores dos itens cotados. <b>A APRESENTAÇÃO DA PLANILHA FORA DESSA EXIGÊNCIA OCASIONARÁ A DESCLASSIFICAÇÃO DO PROPONENTE.</b></li> </ul>
<p><b>3. Prazo de validade da proposta</b>          No mínimo, de 60 (sessenta) dias corridos, contados da data de sua apresentação.</p>
<p><b>4. Requisitos complementares para habilitação</b></p> <p>a) Declaração de aceitação do resultado do julgamento de habilitação a ser proferido pela Comissão de Licitação, conforme o contido no <a href="#">ANEXO VI</a>.</p> <p><b>*A falta da apresentação da Declaração de Aceitação descrita no ANEXO VI não acarretará a inabilitação da empresa proponente, tal recurso visa somente a celeridade processual.</b></p>
<p><b>5. Endereços para Impugnações / Esclarecimentos sobre o edital</b>          Enviar aos cuidados: <b>Comissão de Licitação do Sistema FIEP</b>          Título da correspondência/e-mail: <b>Editais (modalidade) nº. XXX/0X</b>          Carta endereçada: <b>Avenida Cândido de Abreu, nº. 200, Centro Cívico, Cep: 80530-902 Curitiba-PR.</b>  <b>E-mail: <a href="mailto:regiane.rochadel@fiepr.org.br">regiane.rochadel@fiepr.org.br</a> OU <a href="mailto:araune.silva@pr.senai.br">araune.silva@pr.senai.br</a></b>          Respostas para questionamentos: <b>disponibilizadas no site <a href="http://www.fiepr.org.br/licitacao/html">www.fiepr.org.br/licitacao/html</a></b>  <b>Os pedidos de impugnação e esclarecimentos serão aceitos até: dia 12/09/12 às 18:00 horas e as respostas poderão ser fornecidas até o dia 13/09/12 às 18:00 horas.</b></p>
<p><b>6. Critério de julgamento</b>  <b>MENOR PREÇO POR ITEM</b></p> <p>a) Caso o item seja cotado em valor superior ao preço máximo unitário fixado no <a href="#">ANEXO I</a>, a proponente será desclassificada automaticamente, por estar em desacordo com o edital;</p>
<p><b>7. Forma de pagamento</b></p> <p>a) O pagamento será realizado em até <b>15 (quinze) dias corridos</b>, após recebimento da respectiva Nota Fiscal / Fatura pelo Setor de Contas a Pagar localizado em Curitiba, a qual deverá estar devidamente conferida e aprovada pela Unidade contratante. O pagamento ocorrerá exclusivamente através de depósito em conta bancária de titularidade da CONTRATADA.</p> <p>b) Caso a nota fiscal/fatura apresente alguma incorreção em sua emissão ou não seja por qualquer motivo atestada a sua conformidade pela área solicitante, o documento será devolvido à CONTRATADA e o prazo de pagamento será prorrogado pelo mesmo tempo que durar a correção, sem qualquer ônus adicional para o CONTRATANTE.</p> <p>c) A empresa contratada deverá encaminhar, juntamente com a Nota Fiscal / Fatura, as Certidões Negativas Federal, Estadual e Municipal e comprovantes de Regularidade junto ao FGTS e INSS, com validade no momento de sua apresentação, sob pena de retenção dos valores, até a regularização.</p> <p>d) Para as empresas optantes pelo Simples Nacional, em conformidade com a Lei Complementar 123/2006 e suas respectivas alterações, deverão apresentar, a cada Nota Fiscal, declaração devidamente assinada pelo representante legal, contendo nome e CPF do mesmo, conforme modelo do Anexo IV expedido pela RFB através da <b>Instrução Normativa nº 1244/2012 e suas alterações.</b></p> <p><b>*EMISSÃO E ENTREGA DE NOTAS FISCAIS APENAS ENTRE OS DIAS 01 A 20 DE CADA MÊS.</b></p>
<p><b>8. Dados para o faturamento</b>          Serão informados no PED – Pedido de Compra.</p>
<p><b>9. Local(ais) de entrega</b></p>

Processo nº. 4417/2011  
**EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 712/2011**  
**- EDITAL REVISADO -**

<p>Conforme tabela constante no <b>ANEXO I</b>.</p>
<p><b>10. Formalização da Contratação</b></p> <p>a) PEDIDO DE COMPRA, conforme MINUTA (<b>ANEXO V</b>)</p> <p>b) Será <b>OBRIGATÓRIO</b>, para fins de contratação, por parte do(s) <b>LICITANTE(S) VENCEDOR(ES)</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cadastro no link <a href="http://compras.fiepr.org.br">http://compras.fiepr.org.br</a>, que deverá ser realizado no prazo de até <b>02 (dois) dias úteis</b> após a data de abertura da sessão, citada no <b>Item 01</b> deste Anexo. Esclarecemos que tal cadastro será <b>imprescindível</b> para fins de pagamento;</li> <li>• Inclusão dos dados da(s) nota(s) fiscal(is) no link <a href="http://compras.fiepr.org.br">http://compras.fiepr.org.br</a>, Esclarecemos que tal inclusão será <b>imprescindível</b> para fins de pagamento;</li> </ul> <p>c) <b>Em havendo contradição entre os termos do Edital e do instrumento contratual, prevalece o Edital.</b></p>
<p><b>11. Incidências fiscais e demais ônus</b></p> <p>Correrão por conta exclusiva da CONTRATADA:</p> <p>a) Todos os impostos e taxas que forem devidos em decorrência do objeto da contratação;</p> <p>b) Contribuições devidas à Previdência Social, encargos trabalhistas, prêmios de seguros e acidentes pessoais, taxas, emolumentos e outras despesas que se façam necessárias;</p> <p>c) Para as empresas optantes pelo Simples Nacional, em conformidade com a Lei Complementar 123/2006, deverão apresentar, anexa a cada Nota Fiscal, declaração devidamente assinada pelo representante legal, contendo nome e CPF do mesmo (declaração do antigo Simples Federal, alterada sua base legal).</p>
<p><b>12. Recursos orçamentários</b></p> <p>Os recursos orçamentários para as despesas decorrentes deste certame estão previstos em dotação orçamentária do <b>SENAI-PR</b>, para o ano em curso, previsto no processo nº 4417/2011.</p>
<p><b>13. Prazo de entrega e vigência da contratação</b></p> <p>a) Fica estabelecido o prazo de:</p> <p><b>a.1) até 30 (trinta) dias corridos</b> para entrega dos itens 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 25, 26, 33, 34, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, <b>sem interrupção e prorrogação, contado a partir da data do recebimento do Pedido de Compra.</b></p> <p><b>a.2) até 90 (noventa) dias corridos</b> para entrega dos itens 09, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 22, 23, 24, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 35, 36, 54, 55, 56, 89, 107, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, <b>sem interrupção e prorrogação, contado a partir da data do recebimento do Pedido de Compra.</b></p> <p><b>b) O prazo de vigência da contratação será até a data do efetivo pagamento da última entrega.</b></p>
<p><b>14. Reajuste contratual</b></p> <p>Não há.</p>
<p><b>15. Visita Técnica</b></p> <p>A empresa vencedora do certame se disponibilizará para uma visita técnica do <b>SENAI-PR</b> como forma de diligenciamento do referido edital, para verificação de sua capacidade de atendimento em questões de estrutura da mesma para realizar o atendimento do objeto deste edital.</p>
<p><b>16. Amostras</b></p> <p>Após a(s) empresa(s) ser(em) declarada(s) como arrematante(s), <b>poderá</b> a Comissão de Licitações do Sistema FIEP solicitar o envio de amostra(s) do(s) produto(s), e estas amostras <b>deverão</b> ser apresentadas em até <b>03 (três) dias úteis</b>, sob pena de desclassificação.</p>
<p><b>17. Foro</b></p> <p>Foro Central da Comarca da Região Metropolitana de Curitiba.</p>

Processo nº. 4417/2011  
EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 712/2011  
**- EDITAL REVISADO -**

**ANEXO III – MODELO DE CARTA DE PARTICIPAÇÃO**

**ILMO.SR.**

**Presidente da Comissão de Licitação  
Sistema FIEP**

A \_\_\_\_\_ com sede e foro na \_\_\_\_\_ (rua,etc) da cidade de \_\_\_\_\_ Estado \_\_\_\_  
por seu \_\_\_\_\_ (cargo) Sr(a). \_\_\_\_\_, que a esta subscreve, vem solicitar a sua  
participação da CONCORRÊNCIA PÚBLICA nº. XXX/201X.

Concordamos em nos submeter a todas às disposições constantes do Edital da referida Licitação.

Outrossim, informamos o e-mail (**informar e-mail da empresa**) e o telefone (**informar telefone da empresa**) que  
poderá ser utilizado como canal oficial de comunicação entre o Sistema FIEP e nossa empresa, para as questões  
decorrentes deste certame.

Sem mais para o momento, subscrevemo-nos.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 201X.

Atenciosamente

\_\_\_\_\_  
**NOME, CARGO E ASSINATURA DO RESPONSÁVELLEGAL**

R.R.	
CPL/CCOM	

Processo nº. 4417/2011  
**EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 712/2011**  
**- EDITAL REVISADO -**

**ANEXO IV – MODELO DE DECLARAÇÃO**

(Nome da empresa), (CNPJ nº), por intermédio do seu representante abaixo assinado, DECLARA sob as penalidades legais, para fins de participação no Edital de Concorrência Pública nº ....., que:

- a)** Aceita participar da presente Licitação nas condições estipuladas neste Edital e, caso vencedora, assume integralmente a responsabilidade pelo fornecimento do seu objeto;
- b)** Nos preços contidos na proposta escrita estão inclusos todos os custos diretos e indiretos, tributos incidentes, taxa de administração, materiais, embalagens, serviços, encargos sociais, trabalhistas, seguros, lucros, transportes em geral e outros necessários ao cumprimento integral do objeto deste Edital e seus Anexos;
- c)** Os documentos que compõem o Edital foram colocados à disposição e tomou conhecimento de todas as informações, condições locais e grau de dificuldade do cumprimento do objeto;
- d)** Caso a nossa proposta seja vencedora, comprometemo-nos a efetuar a completa entrega de todos os itens no prazo previsto no Edital, contado a partir da data de recebimento do instrumento contratual;
- e)** Concordamos em manter a validade desta proposta por um período de **60 (sessenta) dias corridos**;
- f)** Inexistem fatos impeditivos para habilitação desta empresa na presente licitação, estando ciente da obrigatoriedade de declarar ao **SENAI-PR** a ocorrência de fatos supervenientes;
- g)** Não foi declarada inidônea e/ou nem está suspensa do direito de licitar ou contratar com nenhuma das entidades do Sistema FIEP.

Até que o instrumento contratual seja recebido, esta proposta constituirá um compromisso de nossa parte, observadas as condições do Edital e seus Anexos, bem, como o Regulamento de Licitações e Contratos do **SENAI**.

Local e data

Assinatura

Nome e cargo do responsável legal

R.R.	
CPL/CCOM	

Processo nº. 4417/2011  
**EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 712/2011**  
**- EDITAL REVISADO -**

**ANEXO V – MINUTA DO INSTRUMENTO CONTRATUAL**

	<b>Serviço Nac. de Aprendizagem Industrial</b> Curitiba-Dpto. de Educação	Pág. 1 de 1 15/03/2011 11:46:28																								
Avenida Comendador Franco, 1341 - Jardim Botânico CEP: 80.215-090 Curitiba / PR Insc. Municipal: Isento - Insc. Estadual: Isento - CNPJ: 03.776.284/0002-81 - Home page não informada Telefone: ((41)) (41)32717550 - Fax: () (41)32717550																										
fmmat_rel001 <span style="float: right;">PED000002448</span>																										
Pedido de Compra nº: PED000002448																										
<b>Nome Comprador:</b> Tayara Oliveira da Silva <b>Email Comprador:</b> <b>Autorizado por:</b> Adilson Graciano <b>Protocolo:</b> Unidade: 1820634104 Centro: 3020201043901	Curitiba-Dpto. de Educação Aperf..Prof.Básico - Automobilística	<b>Telefone:</b> <b>Emissão:</b> 07/08/2007 <b>Documento:</b> PRC000001931																								
<b>Fornecedor:</b> CEFEQ FERRAMENTAS LTDA <b>Contato:</b> ELIZANDRA <b>Endereço:</b> ROD. JOÃO LEOPOLDO JACOMEL, 12066 / 0 - JD. GUAIRACÁ CEP: 83323410 PINHAIS / PR <b>Inscrição Estadual:</b> 902.39085-54 <b>E-mail:</b> fabiano@cefeqpinhais.com.br	<b>Vendedor:</b> ELCIO <b>Telefone:</b> <b>CNPJ:</b> 01.569.856/0001-45 <b>Fax:</b> <b>Celular:</b> 041-88416459																									
AUTORIZAMOS O FORNECIMENTO DOS SERVIÇOS/MATERIAIS NAS SEGUINTE CONDIÇÕES A SEGUIR DESCRIMINADAS:																										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">Item</th> <th style="width: 20%;">Código</th> <th style="width: 20%;">Unidade Medida</th> <th style="width: 10%;">Quantidade</th> <th style="width: 15%;">Valor Unitário</th> <th style="width: 20%;">Valor Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0001000502903</td> <td>Rolo</td> <td style="text-align: center;">1,00</td> <td style="text-align: right;">21,01</td> <td style="text-align: right;">21,01</td> </tr> <tr> <td colspan="6">                     Descrição / Marca Referência                      Estanho p/ solda 60/40 - rolo azul / SOFT                 </td> </tr> <tr> <td colspan="6">                     Descrição: Material para uso nos cursos de aprendizagem - automotiva.                 </td> </tr> </tbody> </table>	Item	Código	Unidade Medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	1	0001000502903	Rolo	1,00	21,01	21,01	Descrição / Marca Referência Estanho p/ solda 60/40 - rolo azul / SOFT						Descrição: Material para uso nos cursos de aprendizagem - automotiva.							
Item	Código	Unidade Medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total																					
1	0001000502903	Rolo	1,00	21,01	21,01																					
Descrição / Marca Referência Estanho p/ solda 60/40 - rolo azul / SOFT																										
Descrição: Material para uso nos cursos de aprendizagem - automotiva.																										
VINTE E UM REAIS E UM CENTAVO*****				<b>Valor Total:</b> <b>R\$ 21,01</b>																						
<b>Cond. Pagamento:</b> 28 DIAS <b>Local de Entrega:</b> Cietep <b>Endereço:</b> Rua Comendador Franco, 1341 Jardim Botânico CEP: 80215090 Curitiba / PR <b>Observação:</b> ENTREGA: BLOCO B - AUTOMOTIVA COMPRA FEITA CONFORME REGISTRO DE PREÇO 014/2007	<b>Frete Pago</b>	<b>Previsão de Entrega:</b> 13/08/2007																								
<b>Transportadora:</b> Frete Pago - Sem Transportadora	<b>Valor Frete:</b>	<b>Tel Transp.:</b> Sem Telefone																								
Curitiba, 15 de Março de 2011																										

Processo nº. 4417/2011  
EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 712/2011  
**- EDITAL REVISADO -**

**ANEXO VI – MODELO DE DECLARAÇÃO DE ACEITE**

**DECLARAÇÃO DE ACEITAÇÃO DO RESULTADO DO  
JULGAMENTO DA PRESENTE LICITAÇÃO**

**CONCORRÊNCIA PÚBLICA /EDITAL Nº XXX/201X  
(obrigatoriamente em papel timbrado da empresa)**

**NOME DA EMPRESA:**

**OBJETO:**

A empresa acima referenciada, caso o seu Representante Legal não se faça presente à reunião de abertura e julgamento da presente licitação **DECLARA** desde já perante a Comissão de Licitação do Sistema FIEP, que estará de pleno acordo com o **julgamento** a ser proferido pela Comissão quanto ao resultado da **Habilitação e Proposta de Preços**, renunciando expressamente ao direito de interposição de Recurso Administrativo contra tal ato, conforme previsto no Art. 22 de ambos os Regulamentos, do Sesi e do Senai, nada tendo a opor quanto a **conclusão** do Certame Licitatório nos termos do Art. 14 de ambos os regulamentos.

**Declaramos**, outrossim, que caso nosso Representante Legal se faça presente à referida reunião, a ele ficará transferida a prerrogativa de aceitar ou discordar dos atos de julgamento da Comissão de Licitação ficando, portanto, sem efeito o ora declarado.

Local e Data

(Nome e assinatura do Responsável Legal pela empresa proponente)

R.R.	
CPL/CCOM	