

15.2. Este contrato poderá ser rescindido a qualquer tempo pela CONTRATANTE, mediante aviso prévio de no mínimo 30 (trinta) dias, nos casos das rescisões decorrentes do previsto no inciso XII do art. 78, da Lei Federal nº 8.666/1993, sem que caiba à CONTRATADA direito a indenização de qualquer espécie.

#### CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DA PUBLICAÇÃO

16.1. A publicação do extrato do presente contrato será providenciada pela CONTRATANTE, no Diário Oficial do Estado - DOE, como condição indispensável para sua eficácia, nos termos do parágrafo único do art. 61 da Lei Federal nº. 8.666/1993.

#### CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DO FORO

17.1. Fica eleito o foro do município de Fortaleza capital do Estado do Ceará, para dirimir quaisquer questões decorrentes da execução deste contrato, que não puderem ser resolvidas na esfera administrativa.

E, por estarem de acordo, foi mandado lavrar o presente contrato, que está visado pela Assessoria Jurídica da CONTRATANTE, e do qual se extraíram 3 (três) vias de igual teor e forma, para um só efeito, as quais, depois de lidas e achadas conforme, vão assinadas pelos representantes das partes e pelas testemunhas abaixo.

Local e data

(nome do representante)

CONTRATANTE

(nome do representante)

CONTRATADO(A)

Testemunhas:

1. \_\_\_\_\_

(nome da testemunha 1)

2. \_\_\_\_\_

(nome da testemunha 2)

RG:

RG:

CPF:

CPF:

Visto:

(Nome do(a) servidor(a) da Assessoria Jurídica da CONTRATANTE)

## AVISO DE REMARCAÇÃO DE LICITAÇÃO

ORIGEM SESA  
PREGÃO ELETRÔNICO Nº20150319  
PUBLICAÇÃO Nº2015404218

A SECRETARIA DA SAÚDE - SESA, por intermédio do Pregoeiro e de membros da equipe de apoio legalmente designados, torna público para conhecimento dos interessados a **REMARCAÇÃO da licitação acima citada**, cujo objeto é Registro de Preço para futuras e eventuais aquisições de material médico hospitalar (indicadores biológico e para avaliação e escovas de limpeza), visando atender a necessidade de abastecimento das Unidades de Saúde do Estado. MOTIVO: Impugnação não acatada. RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS VIRTUAIS: No endereço [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br), através do Nº3192015, até o dia 12/02/2016 às 10h30min (Horário de Brasília-DF). OBTENÇÃO DO EDITAL: No endereço eletrônico acima ou no site [www.seplag.ce.gov.br](http://www.seplag.ce.gov.br). PROCURADORIA GERAL DO ESTADO, em Fortaleza, 22 de janeiro de 2016.

Robinson de Borba e Veloso  
PREGOIEIRO

\*\*\* \*\*

## AVISO DE RESULTADO FINAL DE LICITAÇÃO

ORIGEM SESA  
PREGÃO ELETRÔNICO Nº20150006  
PUBLICAÇÃO Nº2015/386495

A PERÍCIA FORENSE DO ESTADO DO CEARÁ, por intermédio da Pregoeira e membros da equipe de apoio legalmente designados, comunica o resultado do Pregão Eletrônico nº20150006, cujo objeto é REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURAS E EVENTUAIS AQUISIÇÕES DE SUPRIMENTOS ESPECÍFICOS PARA SEREM UTILIZADOS NO SISTEMA DE CROMATOGRAFIA, CROMATÓGRAFO A GÁS – mod. 7890A E ESPECTÔMETRO DE MASSA – mod. 5975C DA AGILENT COM AMOSTRADOR AUTOMÁTICO CTC, de acordo com as especificações e quantidades contidas no Anexo I – Termo de Referência do edital, tendo como **vencedoras** as seguintes **EMPRESAS**: SAINT VALLEN BIOTECNOLOGIA LTDA - EPP, no GRUPO 01 - item 01 com o valor unitário de R\$2,0430 e a quantidade de 3.000, item 02 com o valor unitário de R\$2,8590 e a quantidade de 5.000, no GRUPO 02 - item 03 com o valor unitário de R\$2,1300 e a quantidade de 3.000, item 04 com o valor unitário de R\$1,5000 e a quantidade de 10.000, item 05 com o valor unitário de R\$1,5200 e a quantidade 2.000, item 08 com o valor unitário de R\$2,2700 e a quantidade de 7.000, item 09 com o valor unitário de R\$9,9200 e a quantidade de 500; PERKINELMER DO BRASIL LTDA, item 11 com o valor unitário de R\$644,3700 e a quantidade de 4, e item 32 com o valor unitário de R\$2,575.0000 e a quantidade de 4, os itens 06, 07, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30 e 31, foram fracassados. O processo licitatório foi homologado em 11/01/2016 às 19h04min, PROCURADORIA GERAL DO ESTADO, em Fortaleza, 20 de janeiro de 2016.

Isabel Maria Silva Braga  
PREGOIEIRA

\*\*\* \*\*

## AVISO DE RESULTADO FINAL DE LICITAÇÃO

ORIGEM SEDUC  
PREGÃO ELETRÔNICO Nº20150008

A SECRETARIA DA EDUCAÇÃO, por intermédio do Pregoeiro e membros da equipe de apoio legalmente designados, comunica o resultado do Pregão Eletrônico nº20150008, cujo objeto é Registro de preço para futuras e eventuais aquisições de materiais e equipamentos, que compõem o **Laboratório de Física**, para as Escolas Públicas Estaduais, de acordo com as especificações e quantitativos previstos no Anexo I – Termo de Referência do edital, Tendo como **vencedoras** as **EMPRESAS**: IDR COMERCIO DE MOVEIS E EQUIPAMENTOS PARA ESCRITORIO LTDA ME, item 1 com valor unitário de R\$810,80 e quantidade de 100 unidades; INCA TECNOLOGIA DE PRODUTOS E SERVICOS LTDA-EPP, Grupo 1 - item 2 com valor unitário de R\$2,890,00 e quantidade de 100 conjuntos, item 3 com valor unitário de R\$835,00 e quantidade de 100 unidades, item 4 com valor unitário de R\$547,00 e quantidade de 100 conjuntos, item 6 com valor unitário de R\$490,00 e quantidade de 100 unidades, item 7 com valor unitário de R\$866,00 e quantidade de 100 unidades, item 8 com valor unitário de R\$1.027,00 e quantidade de 100 conjuntos, item 9 com valor unitário de R\$325,00 e quantidade de 100 conjuntos e o item 10 com valor unitário de R\$795,00 e quantidade de 100 conjuntos, item 11 com valor unitário de R\$780,00 e quantidade de 100 conjuntos e o item 12 com valor unitário de R\$2.050,00 e quantidade de 100 unidades. Grupo 3 - item 15 com valor unitário de

R\$970,00 e quantidade de 100 unidades, item 16 com valor unitário de R\$965,00 e quantidade de 200 conjuntos, Grupo 4 - item 30 com valor unitário de R\$1.800,00 e quantidade de 100 conjuntos, item 37 com valor unitário de R\$850,00 e quantidade de 100 conjuntos, item 38 com valor unitário de R\$1.800,00 e quantidade de 100 conjuntos, item 39 com valor unitário de R\$577,00 e quantidade de 100 conjuntos, item 40 com valor unitário de R\$100,00 e quantidade de 100 conjuntos, item 41 com valor unitário de R\$75,00 e quantidade de 100 conjuntos, item 42 com valor unitário de R\$1.200,00 e quantidade de 100 conjuntos, item 43 com valor unitário de R\$460,00 e quantidade de 100 conjuntos, item 44 com valor unitário de R\$627,00 e quantidade de 100 conjuntos, item 45 com valor unitário de R\$1.080,00 e quantidade de 100 conjuntos, item 46 com valor unitário de R\$487,00 e quantidade de 100 conjuntos, item 47 com valor unitário de R\$2.140,00 e quantidade de 100 conjuntos, item 48 com valor unitário de R\$2.599,00 e quantidade de 100 conjuntos e item 49 com valor unitário de R\$595,00 e quantidade de 100 conjuntos e o item 34 com valor unitário de R\$550,00 e quantidade de 100 conjuntos. EKIPSUL COMÉRCIO DE PRODUTOS E EQUIPAMENTOS EDUCACIONAIS LTDA EPP, Grupo 2 - item 13 com valor unitário de R\$210,00 e quantidade de 100 unidades, item 14 com valor unitário de R\$700,00 e quantidade de 100 unidades, Grupo 4 - item 17 com valor unitário de R\$1.360,00 e quantidade de 100 conjuntos, item 18 com valor unitário de R\$630,00 e quantidade de 200 unidades, Grupo 5 - item 19 com valor unitário de R\$72,10 e quantidade de 200 conjuntos, item 20 com valor unitário de R\$66,46 e quantidade de 400 unidades, item 21 com valor unitário de R\$168,98 e quantidade de 100 conjuntos, Grupo 7 - item 25 com valor unitário de R\$5,40 e quantidade de 100 unidades, item 26 com valor unitário de R\$6,35 e quantidade de 500 unidades, item 27 com valor unitário de R\$3.045,00 e quantidade de 100 unidades, item 28 com valor unitário de R\$42,35 e quantidade de 400 unidades e Grupo 8 - item 29 com valor unitário de R\$1.100,00 e quantidade de 100 unidades, item 30 com valor unitário de R\$199,00 e quantidade de 100 unidades e item 31 com valor unitário de R\$630,00 e quantidade de 100 unidades e item 32 com valor unitário de R\$230,00 e quantidade de 300 unidades; CENTRAL DO SABER SOLUÇÕES PEDAGÓGICAS E TECNOLÓGICAS LTDA, item 33 com valor unitário de R\$9.200,00 e quantidade de 200 unidades e item 35 com valor unitário de R\$5.870,00 e quantidade de 100 unidades. Saliento que o grupo 6 foi fracassado. O processo licitatório foi homologado em 14/01/2016 às 11:30. PROCURADORIA GERAL DO ESTADO, em Fortaleza, 20 de janeiro de 2016.

Raimundo Vieira Coutinho  
PREGOIEIRO

\*\*\* \*\*

## AVISO DE RESULTADO FINAL DE LICITAÇÃO

ORIGEM ETICE  
PREGÃO ELETRÔNICO Nº2015 0008  
PUBLICAÇÃO Nº407124

A EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO por intermédio do Pregoeiro e membros da equipe de apoio legalmente designados comunica o **resultado do Pregão Eletrônico nº2015 0008**, cujo objeto serviço de locação, instalação e configuração de equipamento de alarme eletrônico. Cumpridas as formalidades legais não houve proposta classificada resultando **fracassada** a licitação. PROCURADORIA GERAL DO ESTADO, em Fortaleza, 21 de janeiro de 2016.

Murilo Lobo de Queiroz  
PREGOIEIRO

\*\*\* \*\*

## AVISO DE RESULTADO FINAL DE LICITAÇÃO

ORIGEM PEFOCE  
PREGÃO ELETRÔNICO Nº20150009

A PERÍCIA FORENSE, por intermédio da Pregoeira e membros da equipe de apoio legalmente designados, comunica o resultado do Pregão Eletrônico nº20150009, cujo objeto é Registro de preços para futuras e eventuais aquisições de material de consumo e laboratoriais descartáveis. Tendo como **vencedoras** as **EMPRESAS**: WEBSTER NOBRI JUNIOR - ME, item 1 com valor unitário de R\$76,74 e quantidade de 120 (unidade); item 2 com valor unitário de R\$20,52 e quantidade de 120 (unidade); item 3 com valor unitário de R\$17,00 e quantidade de 120 (unidade); F JOSE DE SOUZA VARIEDADES-EPP, item 4 com valor unitário de R\$5,47 e quantidade de 1.500 (pacote); item 5 com valor unitário de R\$11,34 e quantidade de 120 (caixa); PHILLIPE DE PAULA DOS SANTOS BARBOSA, item 6 com valor unitário de R\$60,54 e quantidade de 8 (unidade); item 21 com valor unitário de R\$0,6378 e quantidade de 13.500 (unidade); item 22 com valor unitário de R\$21,4040 e quantidade de 65 (frasco); item 39 com valor unitário de





SEC. DA EDUCAÇÃO  
ASSESSORIA JURÍDICA  
D.O.E. 24/07/2016  
Fls. Nº — PREVISÃO  
Encarregado(a) *Carreira*



Ata de Registro de Preços nº 002/2016

Pregão Eletrônico nº 20150008/ SEDUC

Processo SPU nº 15105501-7/16116365-3

Aos 20 dias do mês de junho de 2016, na sede da SECRETARIA DA EDUCAÇÃO, foi lavrada a presente Ata de Registro de Preços, conforme deliberação da Ata do Pregão Eletrônico nº 20150008 do respectivo resultado homologado, publicado no Diário Oficial do Estado em 27/01/16, às fls 21, do Processo nº 1055017/2015, que vai assinada pelo titular da SEDUC, gestor(a) do Registro de Preços, pelos representantes legais dos detentores do registro de preços, todos qualificados e relacionados ao final, a qual será regida pelas cláusulas e condições seguintes: CLÁUSULA DO FUNDAMENTO LEGAL 1.1. O presente instrumento fundamenta-se: I. No Pregão Eletrônico nº 20150008 SEDUC. II. Nos termos do Decreto Estadual nº 28.087, de 10/1/2006, publicado DOE de 12/1/2006. III. Na Lei Federal n.º 8.666 de 21.6.93 e suas alterações. CLÁUSULA DO OBJETO: 2.1. A presente Ata tem por objeto o Registro de preço para futuras e eventuais aquisições de materiais e equipamentos, que compõem o Laboratório de Física, cujas especificações e quantitativos encontram-se detalhados no Anexo I – Termo de Referência do Edital de Pregão Eletrônico nº 20150008 que passa a fazer parte desta Ata, juntamente com as propostas de preços apresentadas pelos fornecedores classificados em primeiro lugar, conforme os autos do Processo nº 15105501-7. Subcláusula Única - Este instrumento não obriga a Administração a firmar contratações exclusivamente por seu intermédio, podendo realizar licitações específicas, obedecida a legislação pertinente, sem que, desse fato, caiba recurso ou indenização de qualquer espécie aos fornecedores detentores do registro de preços, sendo-lhes assegurado a preferência de fornecimento em igualdade de condições. CLÁUSULA DA VIGÊNCIA: A presente Ata de Registro de Preços terá validade pelo prazo de 12 (doze) meses, contados a partir da data da sua assinatura. CLÁUSULA DOS PREÇOS REGISTRADOS: 7.1. Os preços registrados são os preços unitários ofertados nas propostas das signatárias desta Ata, os quais estão relacionados no Mapa de Preços dos itens, anexo a este instrumento e servirão de base para futuras aquisições, observadas as condições de mercado. DO FORO: Fortaleza - CE. SIGNATÁRIOS: Secretaria da Educação (SEDUC) representado pelo ANTONIO IDILVAN DE LIMA ALENCAR, EMPRESA EKIPSUL COMÉRCIO DE EQUIPAMENTOS EDUCACIONAIS LTDA-EPP representado pelo FELIPE BORELLA COSTACURTA representado pelo Sérgio Bento de Araújo, EMPRESA CENTRAL DO SABER SOLUÇÕES PEDAGÓGICAS E TECNOLÓGICAS LTDA representado pelo Teciomar Ábila, EMPRESA IDR COMÉRCIO DE MÓVEIS E EQUIPAMENTOS PARA ESCRITÓRIO LTDA representado pelo DARIO OLNEY FARIAS MARTINS

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO, em FORTALEZA, 01 de JULHO de 2016.

*Miguel Gonçalves Pinheiro Brasil Neto*  
Miguel Gonçalves Pinheiro Brasil Neto  
COORDENADOR/ ASJUR/ SEDUC





GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ  
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

Ata de Registro de Preços nº 002/2016  
Pregão Eletrônico nº 20150008/ SEDUC  
Processo SPU nº 15105501-7/161166365-3

SEC. DA EDUCAÇÃO  
ASSESSORIA JURÍDICA

D.O.E 11 / 04 / 2016

Fls. Nº FRENTEIRO

Encarregado(a)

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

Aos 20 dias do mês de junho de 2016, na sede da SECRETARIA DA EDUCAÇÃO, foi lavrada a presente Ata de Registro de Preços, conforme deliberação da Ata do Pregão Eletrônico nº **20150008** do respectivo resultado homologado, publicado no Diário Oficial do Estado em 27/01/16, às fls 21, do Processo nº **1055017/2015**, que vai assinada pelo titular da SEDUC, gestor(a) do Registro de Preços, pelos representantes legais dos detentores do registro de preços, todos qualificados e relacionados ao final, a qual será regida pelas cláusulas e condições seguintes:

**CLÁUSULA PRIMEIRA - DO FUNDAMENTO LEGAL**

1.1. O presente instrumento fundamenta-se:

- I. No Pregão Eletrônico nº 20150008 SEDUC.
- II. Nos termos do Decreto Estadual nº 28.087, de 10/1/2006, publicado DOE de 12/1/2006.
- III. Na Lei Federal n.º 8.666 de 21.6.93 e suas alterações.

**CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO**

2.1. A presente Ata tem por objeto o Registro de preço para futuras e eventuais aquisições de materiais e equipamentos, que compõem o Laboratório de Física, cujas especificações e quantitativos encontram-se detalhados no Anexo I – Termo de Referência do Edital de Pregão Eletrônico nº 20150008 que passa a fazer parte desta Ata, juntamente com as propostas de preços apresentadas pelos fornecedores classificados em primeiro lugar, conforme os autos do Processo nº **15105501-7**.

Subcláusula Única - Este instrumento não obriga a Administração a firmar contratações exclusivamente por seu intermédio, podendo realizar licitações específicas, obedecida a legislação pertinente, sem que, desse fato, caiba recurso ou indenização de qualquer espécie aos fornecedores detentores do registro de preços, sendo-lhes assegurado a preferência de fornecimento em igualdade de condições.

**CLÁUSULA TERCEIRA - DA VALIDADE DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

3.1. A presente Ata de Registro de Preços terá validade pelo prazo de 12 (doze) meses, contados a partir da data da sua assinatura.

**CLÁUSULA QUARTA - DA GERÊNCIA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

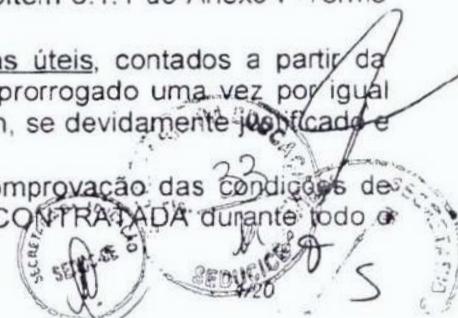
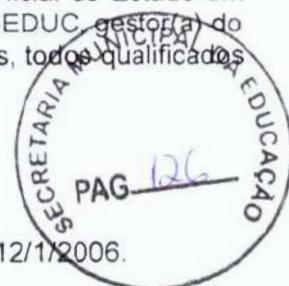
4.1. Caberá à SECRETARIA DA EDUCAÇÃO – SEDUC, o gerenciamento deste instrumento, no seu aspecto operacional e nas questões legais, em conformidade com as normas do Decreto Estadual nº 28.087/2006, publicado no DOE de 12/1/2006.

**CLÁUSULA QUINTA - DA UTILIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

5.1. Em decorrência da publicação desta Ata, o participante do SRP poderá firmar contratos com os fornecedores com preços registrados, devendo comunicar ao órgão gestor, a recusa do detentor de registro de preços em fornecer os bens no prazo estabelecido no subitem 6.1.1 do Anexo I - Termo de Referência do Edital.

Subcláusula Primeira – O fornecedor terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da convocação, para a assinatura do contrato. Este prazo poderá ser prorrogado uma vez por igual período, desde que solicitado durante o seu transcurso e, ainda assim, se devidamente justificado e aceito.

Subcláusula Segunda- Na assinatura do contrato será exigida a comprovação das condições de habilitação exigidas no Edital, as quais deverão ser mantidas pela CONTRATADA durante todo o período da contratação.



**Ata de Registro de Preços nº 002/2016  
Pregão Eletrônico nº 20150008/ SEDUC  
Processo SPU nº 15105501-7/161166365-3**

#### **CLÁUSULA SEXTA - DAS OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES**

6.1. Os signatários desta Ata de Registro de Preços assumem as obrigações e responsabilidades constantes no Decreto Estadual de Registro de Preços nº 28.087/2006.

Subcláusula Primeira - Competirá ao órgão gestor do Registro de Preços, o controle e administração do SRP, em especial, as atribuições estabelecidas nos incisos I ao VI do art. 13 do Decreto Estadual nº 28.087/2006.

Subcláusula Segunda - Caberá ao órgão participante, as atribuições que lhe são conferidas nos termos dos incisos I a V do art. 14 do Decreto Estadual nº 28.087/2006.

Subcláusula Terceira - O detentor do registro de preços, durante o prazo de validade desta Ata, fica obrigado a:

a) atender os pedidos efetuados pelo(s) órgão(s) ou entidade(s) participante(s) do SRP, bem como aqueles decorrentes de remanejamento de quantitativos registrados nesta Ata, durante a sua vigência.

b) fornecer os bens ofertados, **por preço unitário registrado**, nas quantidades indicadas pelo participante do Sistema de Registro de Preços.

c) responder no prazo de até 5 (cinco) dias a consultas do órgão gestor de Registro de Preços sobre a pretensão de órgão/entidade não participante (carona).

d) Cumprir, quando for o caso, as condições de garantia do objeto, responsabilizando-se pelo período oferecido em sua proposta comercial, observando o prazo mínimo exigido pela Administração.

Subcláusula Quarta - Caberá a CONTRATADA providenciar a substituição de qualquer profissional envolvido na execução do objeto contratual, cuja conduta seja considerada indesejável pela fiscalização da CONTRATANTE.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA - DOS PREÇOS REGISTRADOS**

7.1. Os preços registrados são os preços unitários ofertados nas propostas das signatárias desta Ata, os quais estão relacionados no Mapa de Preços dos itens, anexo a este instrumento e servirão de base para futuras aquisições, observadas as condições de mercado.

#### **CLÁUSULA OITAVA - DA REVISÃO DOS PREÇOS REGISTRADOS**

8.1. Os preços registrados só poderão ser revistos nos casos previstos no art. 22 do Decreto Estadual nº 28.087/2006.

#### **CLÁUSULA NONA - DO CANCELAMENTO DO REGISTRO DE PREÇOS**

9.1. Os preços registrados na presente Ata, poderão ser cancelados de pleno direito, nas situações previstas no art. 23 e na forma do art. 24, ambos do Decreto Estadual nº 28.087/2006.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA - DAS CONDIÇÕES PARA A AQUISIÇÃO**

10.1. As aquisições dos bens que poderão advir desta Ata de Registro de Preços serão formalizadas por meio de instrumento contratual a ser celebrado entre o órgão participante/interessados e o fornecedor.

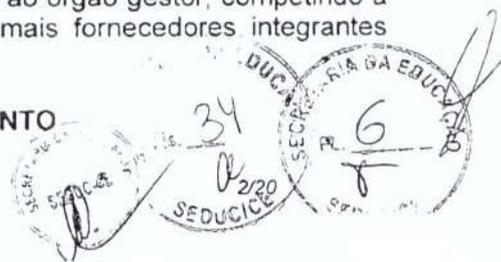
Subcláusula Primeira - Caso o fornecedor classificado em primeiro lugar, não cumpra o prazo estabelecido no subitem 6.1.1 do Anexo I - Termo de Referência do Edital, ou se recuse a efetuar o fornecimento, terá o seu registro de preço cancelado, sem prejuízo das demais sanções previstas em lei e no instrumento contratual.

Subcláusula Segunda - Neste caso, o órgão participante comunicará ao órgão gestor, competindo a este convocar sucessivamente por ordem de classificação, os demais fornecedores integrantes desta Ata.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA ENTREGA E DO RECEBIMENTO**

Subcláusula Primeira - Quanto à entrega:

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 20150008 - SEDUC





GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ  
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO



Ata de Registro de Preços nº 002/2016  
Pregão Eletrônico nº 20150008/ SEDUC  
Processo SPU nº 15105501-7/161166365-3

a) O objeto contratual deverá ser entregue em conformidade com as especificações estabelecidas no Anexo I - Termo de Referência do Edital, no almoxarifado da Secretaria da Educação - Av. Gal. Afonso Albuquerque Lima, s/n, Cambéba, SEDUC-subsolo, no horário de 8:00 às 11:00 e 13:00 às 16:00 horas, de segunda a sexta-feira, no prazo de 30 (trinta) dias, contados a partir da data de emissão da Ordem de Fornecimento a ser expedida pela Coordenadoria Administrativa Financeira da SEDUC. Ressaltamos que não serão admitidas entregas parciais.

b) Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que justificados até 2 (dois) dias úteis antes do término do prazo de entrega, e aceitos pela CONTRATANTE, não serão considerados como inadimplemento contratual.

c) O fornecedor deverá comunicar, com antecedência de até 15 (quinze) dias, o provável dia de chegada dos equipamentos no referido endereço de entrega.

Subcláusula Segunda - Quanto ao recebimento:

a) PROVISORIAMENTE, mediante recibo, para efeito de posterior verificação da conformidade do objeto com as especificações, devendo ser feito por pessoa credenciada pela CONTRATANTE.

b) DEFINITIVAMENTE, sendo expedido termo de recebimento definitivo, após verificação da qualidade e da quantidade do objeto, certificando-se de que todas as condições estabelecidas foram atendidas e consequente aceitação das notas fiscais pelo gestor da contratação, devendo haver rejeição no caso de desconformidade.

Subcláusula Terceira - Critérios de recebimento e aceitação do objeto:

a) A área competente para receber, autorizar, supervisionar, conferir e fiscalizar a execução do objeto desta licitação será a Secretaria da Educação - Coordenadoria da Educação Profissional/ Célula de Gestão de Materiais, sob a gerência da Orientadora da CEGEM e gestora das Atas de Registro de Preço da SEDUC, **Dária Belém Moraes**.

b) Como critérios de recebimento dos itens descritos neste Termo de Referência, a Equipe Técnica da SEDUC levará em consideração para fins de comprovação, um Termo de Recebimento, conforme modelo apresentado no Anexo B - Termo de Recebimento, do Termo de Referência do Edital. O referido documento será exigido no ato do pagamento à contratada.

c) A SEDUC reserva-se o direito de não receber o objeto em desacordo com as especificações e condições exigidas no Edital de Licitação, podendo aplicar as penalidades e sanções previstas ou rescindir o contrato.

Subcláusula Quarta - Inspeções e Testes:

a) Quando do recebimento dos bens, a SEDUC efetuará testes visando constatar a qualidade dos equipamentos e a observância às cláusulas do termo de referência.

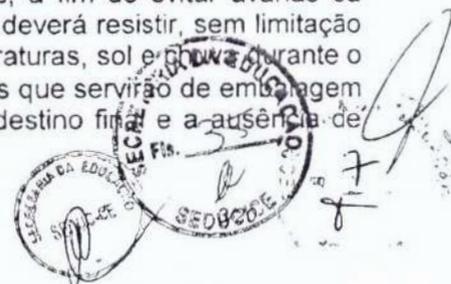
b) A equipe técnica da SEDUC analisará, item a item dos bens apresentados pela CONTRATADA, de modo a verificar se o mesmo atende, plenamente, as especificações descritas no Anexo I - Termo de Referência do Edital.

c) As avaliações serão realizadas pela equipe técnica da SEDUC, que emitirá um Laudo Técnico de aceitação ou não de cada ITEM licitado.

d) Quando algum bem apresentar falhas na inspeção ou teste, para o atendimento das Especificações, a SEDUC poderá rejeitá-lo, e o contratado deverá trocar os bens rejeitados, no prazo de 10 (dez) dias a contar da data da notificação da existência do(s) vício(s), ou efetuar as alterações necessárias para atender os requisitos exigidos pela Especificação Técnica, sem qualquer custo adicional para a Contratante.

Subcláusula Quinta - Embalagem:

a) A Contratada deverá providenciar a correta embalagem dos bens, a fim de evitar avarias ou deteriorações durante o transporte ao seu destino final. A embalagem deverá resistir, sem limitação a manuseio violento durante o transporte à exposição a extremas temperaturas, sol e chuva durante o transporte e armazenagem a céu aberto. O tamanho e peso das caixas que servirão de embalagem deverão levar em consideração, onde apropriado, à distância até o destino final e a ausência de instalações de manuseio de material pesado durante o transporte.



**Ata de Registro de Preços nº 002/2016  
Pregão Eletrônico nº 20150008/ SEDUC  
Processo SPU nº 15105501-7/161166365-3**

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DO PAGAMENTO**

12.1. O pagamento advindo do objeto desta Ata de Registro de Preços será proveniente dos recursos do(s) órgão(s) participante(s) e será efetuado até 30 (trinta) dias, contados da data da apresentação da nota fiscal/fatura devidamente atestada pelo gestor da contratação, após a devida comprovação da entrega dos bens, através de um Termo de Recebimento atestado pelo responsável do recebimento, conforme modelo apresentado no Anexo B do Termo de Referência, e apresentação dos documentos fiscais devidos, mediante crédito em conta corrente em nome da contratada, exclusivamente no Banco Brasileiro de Descontos S/A - BRADESCO.

Subcláusula Primeira - A nota fiscal/fatura que apresente incorreções será devolvida à CONTRATADA para as devidas correções. Nesse caso, o prazo de que trata o subitem anterior começará a fluir a partir da data de apresentação da nota fiscal/fatura corrigida.

Subcláusula Segunda - Não será efetuado qualquer pagamento à CONTRATADA, em caso de descumprimento das condições de habilitação e qualificação exigidas no Edital.

Subcláusula Terceira - É vedada a realização de pagamento antes da execução do objeto ou se o mesmo não estiver de acordo com as especificações do Anexo I - Termo de Referência do Edital do Pregão Eletrônico nº 20150008.

Subcláusula Quarta - Os pagamentos encontram-se ainda condicionados à apresentação dos seguintes comprovantes:

a) Documentação relativa à regularidade para com a Seguridade Social (INSS), Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), Trabalhista e Fazendas Federal, Estadual e Municipal.

Subcláusula Quinta - Toda a documentação exigida deverá ser apresentada em original ou por qualquer processo de reprografia, obrigatoriamente autenticada em Cartório. Caso esta documentação tenha sido emitida pela Internet, só será aceita após a confirmação de sua autenticidade.

Subcláusula Sexta - Nenhum pagamento será efetuado à (s) contratada (s), enquanto pendente de liquidação, qualquer obrigação financeira decorrente de penalidade ou inadimplência, sem que isso gere direito a reajustamento de preços.

Subcláusula Sétima - A(s) contratada(s) deverá(ão) comunicar à coordenação geral do projeto, com antecedência de até 15 (quinze) dias, o provável dia de chegada dos bens no referido endereço de entrega.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

Subcláusula Primeira - O fornecedor que praticar quaisquer das condutas previstas no art. 32, do Decreto Estadual nº 28.089/2006, sem prejuízo das sanções legais nas esferas civil e criminal, estará sujeito às seguintes penalidades:

a) Multa de 10% (dez por cento) sobre o preço total do(s) item(ns) registrado(s).

b) Impedimento de licitar e contratar com a Administração, sendo, então, descredenciado no cadastro de fornecedores da Secretaria do Planejamento e Gestão do Estado do Ceará (SEPLAG), pelo prazo de até 5 (cinco) anos, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, sem prejuízo da multa prevista neste instrumento e das demais cominações legais.

Subcláusula Segunda - O fornecedor recolherá a multa por meio de Documento de Arrecadação Estadual (DAE), podendo ser substituído por outro instrumento legal, em nome do órgão CONTRATANTE. Se não o fizer, será cobrada em processo de execução.

Subcláusula Terceira - Nenhuma sanção será aplicada sem garantia da ampla defesa e contraditório, na forma da lei.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DO FORO**

14.1. Fica eleito o foro do município de Fortaleza do Estado do Ceará, para conhecer das questões relacionadas com a presente Ata que não possam ser resolvidas pelos meios administrativos.



GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ  
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO



Ata de Registro de Preços nº 002/2016  
Pregão Eletrônico nº 20150008/ SEDUC  
Processo SPU nº 15105501-7/161166365-3

Assinam esta Ata, os signatários relacionados e qualificados a seguir, os quais firmam compromisso de zelar pelo fiel cumprimento das suas cláusulas e condições.

Signatários:



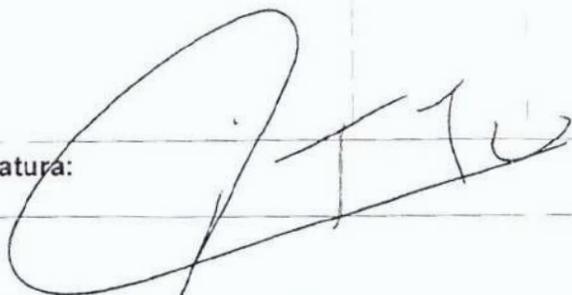
Órgão Gestor	Nome do Titular	Cargo	CPF	RG	ENDEREÇO
Secretaria da Educação (SEDUC) - CNPJ sob o N.º 07.954.514/0001-25	ANTONIO DE LIMA ALENCAR	Secretário da Educação	381.675.653-00	95002506730 SSP/CE	Centro Administrativo Governador Virgílio Távora, Av. Gal Afonso Albuquerque Lima, s/n - Cambéba, Fortaleza/CE

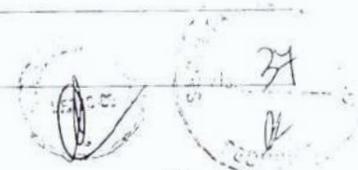
Assinatura:

  
Antonio de Lima Alencar  
SECRETÁRIO DA EDUCAÇÃO

Detentores do RP	Nome do Representante	Cargo	CPF	RG	Endereço
EMPRESA EKIPSUL COMÉRCIO DE EQUIPAMENTOS EDUCACIONAIS LTDA-EPP, CNPJ N.º 04.603.900/0001-84	FELIPE BORELLA COSTACURTA	SÓCIO GERENTE	061.442.139-02	9011751-3 - SSP/PR	RUA REINALDO HECKE, N.º 230 - BARREIRINHA - CURITIBA/PR - CEP: 82.210-300  E-MAIL: LICITACAOEKI SUL@TERRA.COM.BR

Assinatura:







Ata de Registro de Preços nº 002/2016  
Pregão Eletrônico nº 20150008/ SEDUC  
Processo SPU nº 15105501-7/161166365-3

Detentores do RP	Nome do Representante	Cargo	CPF	RG	Endereço
EMPRESA INCA TECNOLOGIA DE PRODUTOS E SERVIÇOS LTDA - ME  CNPJ: 14.239.192/0001- 06	Sérgio Bento de Araújo	Representant e Legal	608.345.959-15	3.491.982-8 SESP/PR	Av. Brasília, 6068, Sala 04, Bairro Novo Mundo, Curitiba/PR, Cep: 81.020- 010

Assinatura:

Sergio Bento de Araújo  
RG: 3.491.982-8

Detentores do RP	Nome do Representante	Cargo	CPF	RG	Endereço
EMPRESA CENTRAL DO SABER SOLUÇÕES PEDAGÓGICAS E TECNOLOGICA S LTDA CNPJ: 80.574.965 /0001-27	Teciomar Ábila	Sócio Administrador	016.898.249-80	6.169.018-2 – SSP/PR	Rua Aristides de Oliveira, n.º 518, Atuba, Pinhais/PR  CEP: 83.326- 160

Assinatura:

Detentores do RP	Nome do Representante	Cargo	CPF	RG	Endereço
EMPRESA IDR COMÉRCIO DE MOVEIS E EQUIPAMENTOS PARA ESCRITÓRIO LTDA - CNPJ nº 13.002.386/00001- 12	DARIO OLNEY FARIAS MARTINS		875.156.543-34	96002563341 SSP/CE	Av. Independência, nº 323 Bairro Jardim Iracema – Fortaleza/CE CEP: 60.340-115

Assinatura:





GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ  
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO



Ata de Registro de Preços nº 002/2016  
Pregão Eletrônico nº 20150008/ SEDUC  
Processo SPU nº 15105501-7/161166365-3

Detentores do RP	Nome do Representante	Cargo	CPF	RG	Endereço
EMPRESA INCA TECNOLOGIA DE PRODUTOS E SERVIÇOS LTDA - ME  CNPJ: 14.239.192/0001- 06	Sérgio Bento de Araújo	Representant e Legal	608.345.959-15	3.491.982-8 SESP/PR	Av. Brasília, 6068, Sala 04, Bairro Novo Mundo, Curitiba/PR, Cep: 81.020-010
Assinatura:					

Detentores do RP	Nome do Representante	Cargo	CPF	RG	Endereço
EMPRESA CENTRAL DO SABER SOLUÇÕES PEDAGÓGICAS E TECNOLOGICA S LTDA CNPJ:80.574.965 /0001-27	Teciomar Ábila	Sócio Administrador	016.898.249-80	6.169.018-2 - SSP/PR	Rua Aristides de Oliveira, n.º 518, Atuba, Pinhais/PR  CEP: 83.326-160
Assinatura: 					

Detentores do RP	Nome do Representante	Cargo	CPF	RG	Endereço
EMPRESA IDR COMÉRCIO DE MÓVEIS E EQUIPAMENTOS PARA ESCRITÓRIO LTDA - CNPJ nº 13.002.386/00001- 12	DARIO OLNEY FARIAS MARTINS		875.156.543-34	96002563341 SSP/CE	Av. Independência, nº 323 Bairro Jardim Iracema - Fortaleza/CE CEP: 60.340-115
Assinatura:					





GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ  
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO



Ata de Registro de Preços nº 002/2016  
Pregão Eletrônico nº 20150008/ SEDUC  
Processo SPU nº 15105501-7/161166365-3

Detentores do RP	Nome do Representante	Cargo	CPF	RG	Endereço
EMPRESA INCA TECNOLOGIA DE PRODUTOS E SERVIÇOS LTDA - ME  CNPJ: 14.239.192/0001- 06	Sérgio Bento de Araújo	Representant e Legal	608.345.959-15	3.491.982-8 SESP/PR	Av. Brasília, 6068, Sala 04, Bairro Novo Mundo, Curitiba/PR, Cep: 81.020- 010

Assinatura:

Detentores do RP	Nome do Representante	Cargo	CPF	RG	Endereço
EMPRESA CENTRAL DO SABER SOLUÇÕES PEDAGÓGICAS E TECNOLOGICA S LTDA CNPJ:80.574.965 /0001-27	Teciomar Ábila	Sócio Administrador	016.898.249-80	6.169.018-2 – SSP/PR	Rua Aristides de Oliveira, n.º 518, Atuba, Pinhais/PR  CEP: 83.326- 160

Assinatura:

Detentores do RP	Nome do Representante	Cargo	CPF	RG	Endereço
EMPRESA IDR COMERCIO DE MÓVEIS E EQUIPAMENTOS PARA ESCRITÓRIO LTDA - CNPJ nº 13.002.386/00001- 12	DARIO OLNEY FARIAS MARTINS		875.156.543-34	96002563341 SSP/CE	Av. Independência, nº 323 Bairro Jardim Iracema – Fortaleza/CE CEP: 60.340-115

Assinatura:

*[Handwritten signature]*



**Ata de Registro de Preços nº 002/2016**  
**Pregão Eletrônico nº 20150008/ SEDUC**  
**Processo SPU nº 15105501-7/161166365-3**

**ANEXO ÚNICO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 002/2016**

**EMPRESA IDR COMÉRCIO DE MÓVEIS E EQUIPAMENTOS PARA ESCRITÓRIO LTDA**

ITEM	UNIDADE	QTD	ESPECIFICAÇÃO	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
1	UNIDADE	100	<b>ARMÁRIO EM AÇO 2 PORTAS</b> 01 armário em aço, duas portas, para acomodação dos equipamentos do laboratório; confeccionado em aço SAE 1020 com tratamento anticorrosivo pelo sistema epóxi pó eletroestático; Módulo A; Dimensões: 950mm – 1050mm x 400mm – 600mm x 1700mm – 2000mm. Com duas portas frontais com fechadura do tipo yale acompanhada de chaves, com 2 prateleiras ajustáveis e uma fixa para acomodação adequada dos equipamentos em seu interior, deverá possuir 4 sapatas niveladoras fixadas em sua base.	R\$ 810,80	R\$ 81.080,00

Valor Global –EMPRESA IDR COMÉRCIO DE MÓVEIS E EQUIPAMENTOS PARA ESCRITÓRIO LTDA--R\$ 81.080,00 (oitenta e um mil, oitenta reais)

**EMPRESA INCA TECNOLOGIA DE PRODUTOS E SERVIÇOS LTDA - ME**

**GRUPO 01**

ITEM	UNIDADE	QTD	ESPECIFICAÇÃO	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
2	CONJUNTO	100	<b>CONJUNTO DE MOVIMENTO PERIÓDICO</b> Equipamento destinado ao estudo do fenômeno da ressonância entre pêndulos. Base metálica retangular com 2 orifícios para fixação das hastes metálicas; Hastes metálicas cromadas com pontos para fixação à base, ponto para fixação de chapa de união metálica transversal central e recorte lateral para encaixe da chapa metálica de suporte das esferas. Chapa transversal metálica cromada com orifícios para fixação de hastes. Chapa metálica transversal com furações para suporte de sete esferas metálicas, apresentando recortes terminais para encaixe nas hastes. Sete esferas metálicas cromadas, com dois orifícios para passagem e fixação dos fios, os quais encontram-se presos a chapa transversal de sustentação, dispostas de maneira a permitir a observação do efeito de ressonância pendular. Fabricado em alumínio, aço inox, nylon, chapa com pintura eletrostática. Deverá acompanhar dispositivo para conexão do sensor de velocidade, juntamente com o coletor de dados e software embarcado que permite ser utilizado de forma independente sem conexão a computadores ou rede elétrica, destinado a coletar dados experimentais em tempo real com software e supervisão intuitivo elaborado através de ícones de fácil entendimento que possibilita a visualização e manipulação dos diversos dados recebidos utilizando o toque na tela do dispositivo móvel, permitindo organizar formulário de dados, construção de gráficos, projeção de curvas e equação, ajuste linear, ajuste de curvas, integral. Os experimentos podem ser exportados para ferramentas que leiam arquivos xls e doc. e Livro de experimentos composto por justificativa, objetivos, materiais, procedimento, questões e exercícios, sugestões para facilitar a aprendizagem dos alunos, avaliação, variações. Com indicação de capítulos e experimentos.	R\$ 2.890,00	R\$ 289.000,00
3	UNIDADE	100	<b>EQUIPAMENTOS FORÇA CENTRÍPETA</b> Equipamento destinado ao estudo da força centrípeta em função do raio, em função da massa, função do período, fabricado em base metálica, dispositivo manual de aceleração, dotada duas plataformas giratórias com suportes para fixação, cronômetro manual, correia de borracha, local para armazenagem das esferas, acompanha 3 esferas metálicas, dimensões aproximada da base: Comprimento 390mm x Altura: 120mm x Largura: 190mm, equipamento não necessita de fonte de alimentação externa. Deverá acompanhar dispositivo para conexão do sensor de velocidade, juntamente com o coletor de dados e software embarcado que permite ser utilizado de forma independente sem conexão a computadores ou rede elétrica, destinado a coletar dados experimentais em tempo real com software e supervisão intuitivo elaborado através de ícones de fácil entendimento que possibilita a visualização e manipulação dos diversos dados recebidos utilizando o toque na tela do dispositivo móvel, permitindo organizar formulário de dados, construção de gráficos, projeção de curvas e equação, ajuste linear, ajuste de curvas, integral. Os experimentos podem ser exportados para ferramentas que leiam arquivos xls e doc. e Livro de experimentos composto por justificativa, objetivos, materiais, procedimento, questões e exercícios, sugestões para facilitar a aprendizagem dos alunos, avaliação, variações. Com indicação de capítulos e experimentos.	R\$ 835,00	R\$ 83.500,00
4	CONJUNTO	100	<b>CONJUNTO DE MECÂNICA</b> - 06 Conjuntos de massa aferida: Gancho de engate rápido para permitir a utilização de várias massas ao mesmo tempo. Acondicionado em caixa plástica resistente por: 1 de 100g (diâmetro 30mm, espessura de 19mm), com gancho. 1 de 50g (diâmetro 24mm/espessura 9mm), com gancho. 1 de 20g (Diâmetro 12mm/espessura 11mm), com gancho. 1 de 10g (diâmetro 9mm/espessura 10mm), com gancho. Dimensões da caixa: 105mm x 35mm x 65mm	R\$ 547,00	R\$ 54.700,00



GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ  
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO



Ata de Registro de Preços nº 002/2016  
Pregão Eletrônico nº 20150008/ SEDUC  
Processo SPU nº 15105501-7/161166365-3

		<p>- 04 Dinamômetro tubular de precisão 2N; Instrumento destinado a simulações pratica observações e investigação de fenômenos pertinentes, seus principio é baseado: Energia É a capacidade de produzir movimento, Equilíbrio, variação de velocidade e deformação, Intensidade da força, graduado em Newton (N), Medidas da força peso, Medir força em qualquer direção. Capa em acrílico transparente, tubo com 15mm de diâmetro, gancho superior e inferior de aço; Escala de fácil leitura; Mola interna em aço; Ajuste correção de zeroamento. Escala em Newton (N) com 100 divisões. Fabricado em alumínio, plástico e aço. Acabamento em epóxi revestido pelo sistema eletrostático. Intervalo: 1mm; Precisão: 0,02N; Fundo de escala: 2N. Comprimento: 300mm x diâmetro: 160mm</p> <p>- 04 Dinamômetro tubular de precisão 5N; Instrumento destinado a simulações pratica observações e investigação de fenômenos pertinentes, seus principio é baseado: Energia É a capacidade de produzir movimento, Equilíbrio, variação de velocidade e deformação, Intensidade da força, graduado em Newton (N), Medidas da força peso, Medir força em qualquer direção. Capa em acrílico transparente, tubo com 15mm de diâmetro, gancho superior e inferior de aço; Escala de fácil leitura; Mola interna em aço; Ajuste correção de zeroamento. Escala em Newton (N) com 100 divisões. Fabricado em alumínio, plástico e aço. Acabamento em epóxi revestido pelo sistema eletrostático. Intervalo: 1mm; Precisão: 0,05N; Fundo de escala: 5N. Comprimento: 300mm x diâmetro: 160mm</p> <p>- 04 Dinamômetro tubular de precisão 10N, Instrumento destinado a simulações pratica observações e investigação de fenômenos pertinentes, seus principio é baseado: Energia É a capacidade de produzir movimento, Equilíbrio, variação de velocidade e deformação, Intensidade da força, graduado em Newton (N), Medidas da força peso, Medir força em qualquer direção. Capa em acrílico transparente, tubo com 15mm de diâmetro, gancho superior e inferior de aço; Escala de fácil leitura; Mola interna em aço; Ajuste correção de zeroamento. Escala em Newton (N) com 100 divisões. Fabricado em alumínio, plástico e aço. Acabamento em epóxi revestido pelo sistema eletrostático. Intervalo: 1mm; Precisão: 0,10N; Fundo de escala: 10N. Comprimento: 300mm x diâmetro: 160mm</p> <p>- 04 Conjunto de roldanas. Destinado para conhecer e utilizar conceitos físicos de mudança de direção de forças e de relação de forças. Construir e analisar a situação física de uso de roldanas móveis e fixas para uso tecnológico. As roldanas (polias) são formada por Roldanas (polias) injetadas em material plástico; Apresentam concavidade na sua extremidade circular, Instaladas em suportes metálicos com revestimento eletrolítico anticorrosivo; Dispõem de 02 ganchos nos seus suportes colocados sobre uma linha imaginária que passa pelo eixo de giro das roldanas. Composto por: - 02 roldanas simples com diâmetro de 70mm - 02 dispositivos com três roldanas iguais sobre um mesmo eixo com diâmetro de 70mm; - 02 dispositivos com três roldanas simples em diâmetros diferenciados de 70mm, 50mm e 40mm tendo seus eixos alinhados.</p> <p>- 12 Conjuntos de corpos de provas de aço, alumínio e cobre em formato cilíndrico com diâmetro de 1/4 polegada e comprimento de 42 mm com marcação de valor de massa em baixo relevo. As roldanas (polias) são formada por: Roldanas (polias) injetadas em material plástico; Apresentam concavidade na sua extremidade circular; Instaladas em suportes metálicos com revestimento eletrolítico anticorrosivo; Dispõem de 02 ganchos nos seus suportes colocados sobre uma linha imaginária que passa pelo eixo de giro das roldanas. Composto por: - 02 roldanas simples com diâmetro de 70mm; - 02 dispositivos com três roldanas iguais sobre um mesmo eixo com diâmetro de 70mm; - 02 dispositivos com três roldanas simples em diâmetros diferenciados de 70mm, 50mm e 40mm tendo seus eixos alinhados.</p> <p>- 12 Conjuntos de corpos de provas de aço, alumínio e cobre em formato cilíndrico com diâmetro de 1/4 polegada e comprimento de 42mm com marcação de valor de massa em baixo relevo. Deverá acompanhar dispositivo para conexão do sensor de velocidade e força, juntamente com o coletor de dados e software embarcado que permite ser utilizado de forma independente sem conexão a computadores ou rede elétrica, destinado a coletar dados experimentais em tempo real com software e supervisorio intuitivo elaborado através de ícones de fácil entendimento que possibilita a visualização e manipulação dos diversos dados recebidos utilizando o toque na tela do dispositivo móvel, permitindo organizar formulário de dados, construção de gráficos, projeção de curvas e equação, ajuste linear, ajuste de curvas, integral. Os experimentos podem ser exportados para ferramentas que leiam arquivos .xls e .doc.</p>		
6	UNIDADE 00	<b>EQUIPAMENTO PARA LANÇAMENTOS</b> Conjunto de Lançamentos destinado ao estudo físico relacionado a trajetória sob diferentes condições iniciais de velocidade, mapeamento das trajetórias percorridas pelo corpo, relação entre a trajetória e o ângulo de inclinação, cálculo da velocidade inicial e investigações de fenômenos e eventos, relacionados ao estudo da conservação de energia mecânica, tais como: Conservação da quantidade de movimentos, choques elásticos, Lançamentos horizontais, Lançamentos oblíquos ascendentes e descendentes. Composto por: • 01 rampa de lançamento recolhível metálica curvada, fixada em dispositivo com eixo na parte frontal superior da placa inteira, possibilitando sua inclinação, com 170mm x 20mm. • 02 ímãs fixadores em barras de 185mm X 8mm e 170mm x 8mm • Base para acomodar a esfera • Painel vertical graduado para fixação de papel milimetrado, em aço tratado e com pintura a pó • Acomodado em base metálica com duas hastes metálica com 4 sapatas niveladoras • Escala métrica • 01 Fio de prumo • 01 Esfera metálica • Dimensões aproximadas do painel: Altura: 340mm x Largura: 250mm • Dimensões da base: 250mm x 95mm • Diâmetro da esfera: 15mm; Deverá acompanhar dispositivo para conexão do sensor de velocidade e força, juntamente com o coletor de dados e software embarcado que permite ser utilizado de forma independente sem conexão a computadores ou rede elétrica, destinado a coletar dados experimentais em tempo real com software e supervisorio intuitivo elaborado através de ícones de fácil entendimento que possibilita a visualização e manipulação dos diversos dados recebidos utilizando o toque na tela do dispositivo móvel, permitindo organizar formulário de dados, construção de gráficos, projeção de curvas e equação, ajuste linear, ajuste de curvas, integral. Os experimentos podem ser exportados para ferramentas que leiam arquivos .xls e .doc. e Livro de experimentos composto por justificativa, objetivos, materiais, procedimento, questões e exercícios, sugestões para facilitar a aprendizagem dos alunos, avaliação, variações. Com indicação de capítulos e experimentos.	R\$ 490,00	R\$ 49.000,00





**Ata de Registro de Preços nº 002/2016**  
**Pregão Eletrônico nº 20150008/ SEDUC**  
**Processo SPU nº 15105501-7/161166365-3**

7	UNIDADE	00	<b>EQUIPAMENTO PARA ESTUDOS DOS MOVIMENTOS</b> Destinado a exploração de conceitos e fenômenos relacionados a Movimento, repouso e velocidade permitindo a diferenciação entre velocidade instantânea e média, Movimento retilíneo uniforme e uniformemente variado, analisando: a) posições em função do tempo; b) velocidades em função do tempo; c) obtenção direta do valor da aceleração; Transformação de energia potencial gravitacional em energia cinética. Composto por um trilho de alumínio que possui uma curvatura em uma de suas extremidades, escala milimetrada com 700mm de comprimento, 4 sensores ópticos, duas sapatas confeccionadas em plástico injetado, nivelador com ponta cônica, solenoide com suporte de fixação. Acompanha manual de instruções em português do Brasil. Pode ser utilizado em conjunto com o Timer digital microprocessado e interface de aquisição de dados. Deverá acompanhar dispositivo para conexão do sensor de velocidade e força, juntamente com o coletor de dados e software embarcado que permite ser utilizado de forma independente sem conexão a computadores ou rede elétrica, destinado a coletar dados experimentais em tempo real com software e supervisão intuitivo elaborado através de ícones de fácil entendimento que possibilita a visualização e manipulação dos diversos dados recebidos utilizando o toque na tela do dispositivo móvel, permitindo organizar formulário de dados, construção de gráficos, projeção de curvas e equação, ajuste linear, ajuste de curvas, integral. Os experimentos podem ser exportados para ferramentas que leiam arquivos .xls e .doc e Livro de experimentos composto por justificativa, objetivos, materiais, procedimento, questões e exercícios, sugestões para facilitar a aprendizagem dos alunos, avaliação, variações. Com indicação de capítulos e experimentos.	R\$ 866,00	R\$ 86.600,00
8	CONJUNTO	00	<b>CONJUNTO QUEDA LIVRE</b> Equipamento destinado ao estudo de fenômenos físicos relacionados ao movimento desenvolvido por um corpo abandonado a partir de uma determinada altura. Permite: Medida da altura dos sensores em relação a um plano de referência e ainda, a movimentação dos mesmos para o mapeamento dos tempos, posições, velocidades e determinação da aceleração desenvolvida. Analisar a queda livre e verificar suas relações com o M.R.U.V. Compreender o que é tempo de reação através dos conceitos de queda livre. Utiliza funções específicas do cronômetro (processador eletrônico) digital. Objetivos: Deduzir as equações da queda livre. Determinar o tempo de reação de uma pessoa; Acompanha: - 01 Trilho em alumínio de 1200mm, com escala milimetrada e fixador metálico e sensores óticos - 01 Base de ferro com sapatas niveladoras reguláveis - 02 Suportes corredeiras metálico para os sensores com fixadores para o trilho graduado - 01 fixador metálico para eletroímã - 01 eletroímã com dois bornes e haste; - 02 Sensor fotoelétrico com fixador corredeira; - 01 cabo de ligação conjugado; - 01 Solenoide - 02 Cesta na parte inferior para acomodar as esferas - 03 Esferas de aço (metálica) compatível ao liberador com Ø18mm, 20mm e Ø25mm; - 01 manual de instruções, características compatíveis com o liberador, sensores, Processador Eletrônico Digital e Interface de Aquisição de Dados. O equipamento deverá permitir estudo de fenômenos físicos relacionados ao movimento desenvolvido por um corpo abandonado a partir de uma determinada altura. Este equipamento deverá utilizar funções específicas do Processador Eletrônico Digital: tempo de passagem por sensor, tempo de passagem entre sensores, tempo de passagem entre liberador e sensores, velocidade instantânea e instantânea de passagem; velocidade média; e aceleração de queda. Deverá acompanhar dispositivo para conexão do sensor de velocidade e força, juntamente com o coletor de dados e software embarcado que permite ser utilizado de forma independente sem conexão a computadores ou rede elétrica, destinado a coletar dados experimentais em tempo real com software e supervisão intuitivo elaborado através de ícones de fácil entendimento que possibilita a visualização e manipulação dos diversos dados recebidos utilizando o toque na tela do dispositivo móvel, permitindo organizar formulário de dados, construção de gráficos, projeção de curvas e equação, ajuste linear, ajuste de curvas, integral. Os experimentos podem ser exportados para ferramentas que leiam arquivos .xls e .doc e Livro de experimentos composto por justificativa, objetivos, materiais, procedimento, questões e exercícios, sugestões para facilitar a aprendizagem dos alunos, avaliação, variações. Com indicação de capítulos e experimentos.	R\$ 1.027,00	R\$ 102.700,00
9	CONJUNTO	00	<b>CONJUNTO PARA AVALIAÇÃO DE FORÇAS</b> Equipamento destinado a medida de forças de tração, em qualquer direção, com escala em N. Conjunto deverá dispor das seguintes características gerais: capacidade 2N, precisão de fundo de escala 0,02N e 5 N precisão de fundo de escala 0,05N, capa em acrílico transparente, tubo com 15mm de diâmetro, gancho superior e inferior de aço; Escala de fácil leitura, Mola interna em aço; Ajuste corredeira de zeramento; Escala em Newton (N) com 100 divisões coincidentes com a milimetrada. Fabricado em alumínio, plástico e aço. Acabamento em epóxi revestido pelo sistema eletrostático. Deverá acompanhar dispositivo para conexão do sensor de velocidade e força, juntamente com o coletor de dados e software embarcado que permite ser utilizado de forma independente sem conexão a computadores ou rede elétrica, destinado a coletar dados experimentais em tempo real com software e supervisão intuitivo elaborado através de ícones de fácil entendimento que possibilita a visualização e manipulação dos diversos dados recebidos utilizando o toque na tela do dispositivo móvel, permitindo organizar formulário de dados, construção de gráficos, projeção de curvas e equação, ajuste linear, ajuste de curvas, integral. Os experimentos podem ser exportados para ferramentas que leiam arquivos .xls e .doc.	325,00	R\$ 32.500,00
10	CONJUNTO	00	<b>CONJUNTO DINÂMICA</b> Equipamento destinado ao estudo das forças colineares e coplanares concorrentes, MRUA, equilíbrio de um móvel sobre uma rampa, força de atrito num móvel sobre uma rampa, etc. Conjunto deverá dispor das seguintes características gerais: Plano inclinado - Composto por uma base metálica confeccionada em aço SAE1020 #1,2mm medindo 350mm de comprimento, 84mm de largura e 70mm de altura, nesta é fixada uma plataforma móvel também confeccionada em aço SAE120 #18mm (1,2mm) com as seguintes dimensões: 550mm de comprimento, 85mm de largura e abas laterais de 10mm, sendo confeccionada em SAE1006/1008 #18 (1,2mm), ambas recebendo tratamento anti-corrosivo pelo sistema epóxi pó eletrostático, possui escala graduada, com fixador metálico; a plataforma móvel é fixada na base metálica de modo a permitir sua movimentação e		



  
**GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ  
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO**



**Ata de Registro de Preços nº 002/2016**  
**Pregão Eletrônico nº 20150008/ SEDUC**  
**Processo SPU nº 15105501-7/161166365-3**

		<p>posicionamento em ângulos que variam de 0° quando esta esteja paralela ao solo e 90° quando a plataforma esteja totalmente perpendicular ao solo. Possui ainda: Dinamômetro de 2N confeccionado em plástico injetado, suporte conjugado para dinamômetro e roldana confeccionado em plástico injetado, trilho de alumínio para fixação eventual de sensores óticos; carinho confeccionado em plástico injetado, com alojamento para massas aferidas e haste lateral, para acionamento de sensores óticos, conjunto de massas aferidas injetadas sendo: 4 com 5g, 4 com 10g, 4 com 20g e 4 com 25g; Deverá acompanhar: dispositivo para conexão do sensor de velocidade e força, juntamente com o coletor de dados e software embarcado que permite ser utilizado de forma independente sem conexão a computadores ou rede elétrica, destinado a coletar dados experimentais em tempo real com software e supervisor intuitivo elaborado através de ícones de fácil entendimento que possibilita a visualização e manipulação dos diversos dados recebidos utilizando o toque na tela do dispositivo móvel, permitindo organizar formulário de dados, construção de gráficos, projeção de curvas e equação, ajuste linear, ajuste de curvas, integral. Os experimentos podem ser exportados para ferramentas que leiam arquivos .xls e .doc. e Livro de experimentos composto por justificativa, objetivos, materiais, procedimento, questões e exercícios, sugestões para facilitar a aprendizagem dos alunos, avaliação, variações. Com indicação de capítulos e experimentos.</p>		
11	CONJUNTO	<p><b>CONJUNTO DE ESTATICA</b></p> <p>Equipamento manufaturado de alta qualidade, de precisão para demonstração e estudo das leis dos discos em experimentação prática. Aparelho de experimentação com um eixo inclinável e rotativo montado sobre uma vara de apoio, com um disco dotado de duplo rolamento instalado num lado do eixo. Do outro lado encontra-se um peso de compensação móvel para estabelecer o equilíbrio do sistema, sendo que o ajuste fino é efetuado por meio de um parafuso de ajuste situado na extremidade do eixo. Para a produção de momentos de rotação externos há um peso suplementar a disposição, o qual também pode ser inserido no eixo. O ângulo de inclinação do eixo é mostrado numa escala bem legível. O disco pode ser posto em rotação à mão por meio de uma corda, sendo que o duplo rolamento garante uma rotação quase sem atrito e de longa duração. Construção aberta do giroscópio que permita a observação dos fenômenos ligados aos discos. Escala: -40° até +40°. Divisão da escala: 1°. Disco: 250 mm Ø Massa do disco: 1500 g. Massa dos contrapesos: 50 g, 1400 g. Massa total: 4650 g. Deverá acompanhar dispositivo para conexão do sensor de velocidade e força, juntamente com o coletor de dados e software embarcado que permite ser utilizado de forma independente sem conexão a computadores ou rede elétrica, destinado a coletar dados experimentais em tempo real com software e supervisor intuitivo elaborado através de ícones de fácil entendimento que possibilita a visualização e manipulação dos diversos dados recebidos utilizando o toque na tela do dispositivo móvel, permitindo organizar formulário de dados, construção de gráficos, projeção de curvas e equação, ajuste linear, ajuste de curvas, integral. Os experimentos podem ser exportados para ferramentas que leiam arquivos .xls e .doc. e Livro de experimentos composto por justificativa, objetivos, materiais, procedimento, questões e exercícios, sugestões para facilitar a aprendizagem dos alunos, avaliação, variações. Com indicação de capítulos e experimentos.</p>	R\$ 780,00	R\$ 78.000,00
12	UNIDADE	<p><b>EQUIPAMENTO COLCHÃO DE AR:</b> Composto por faces paralelas espaçadas entre si, transparentes a luz, com escala cartesiana superficial, 3 sapatas niveladoras cônicas confeccionadas em plástico injetado com alma de aço, espaçadores metálicos intermediários, limitadores laterais com tensor confeccionado em fio de poliamida 6 6, dois móveis com superfície circular, dotada de espera central rosqueável, quatro massas acopláveis em forma de anéis, dois aros para acoplamento rápido dos anéis de velcro, que possibilitam o estudo de colisões, elásticas e inelásticas, disparador de acionamento manual suave, escala angular impressa no centro da extremidade oposta a entrada de ar com indicação de 90 0 e 90 graus, área de trabalho de 400x500mm. Acompanha manual de instruções em português com 12 experimentos. Deverá acompanhar dispositivo para conexão do sensor de velocidade e força, juntamente com o coletor de dados e software embarcado que permite ser utilizado de forma independente sem conexão a computadores ou rede elétrica, destinado a coletar dados experimentais em tempo real com software e supervisor intuitivo elaborado através de ícones de fácil entendimento que possibilita a visualização e manipulação dos diversos dados recebidos utilizando o toque na tela do dispositivo móvel, permitindo organizar formulário de dados, construção de gráficos, projeção de curvas e equação, ajuste linear, ajuste de curvas, integral. Os experimentos podem ser exportados para ferramentas que leiam arquivos .xls e .doc. e Livro de experimentos composto por justificativa, objetivos, materiais, procedimento, questões e exercícios, sugestões para facilitar a aprendizagem dos alunos, avaliação, variações. Com indicação de capítulos e experimentos.</p>	R\$ 2.050,00	R\$ 205.000,00

Valor total GRUPO 01 ----- R\$ 1.060.500,00 (Um milhão, sessenta mil e quinhentos reais)

**GRUPO 03**

ITEM	UNIDADE	QTD	ESPECIFICAÇÃO	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
15	UNIDADE	100	<p><b>MÁQUINA DE WIMSHURST</b></p> <p>Confeccionado em material resistente para inserção de eixos fixados a uma manivela, tendo em sua parte superior, um eixo para fixação de discos em material acrílico resistente e hastes dispostas em ambos os lados para fixação de materiais elétricos condutores, capacitores dispostos paralelamente onde são fixadas as barras que vão dos capacitores aos discos de atrito por onde são induzidas as cargas elétricas, para as hastes isoladas de quitação onde existem duas esferas que produzem a falca. Acionamento manual para estudo dos fenômenos eletrostáticos. Com este equipamento é possível compreender fenômenos de vento eletrostático, ventoinha eletrostática, poder das pontas entre outros. Capaz de gerar um alta tensão por atrito, e também por indução. Essas cargas são armazenadas em dois capacitores de onde são conduzidas para as hastes metálicas móveis.</p>	R\$ 970,00	R\$ 97.000,00

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 20150008 - SEDUC



**Ata de Registro de Preços nº 002/2016  
 Pregão Eletrônico nº 20150008/ SEDUC  
 Processo SPU nº 15105501-7/161166365-3**

		<p>Dimensões aproximadas: 35 x25 x40 cm; Deverá acompanhar dispositivo para conexão do sensor de tensão e corrente, juntamente com o coletor de dados e software embarcado que permite ser utilizado de forma independente sem conexão a computadores ou rede elétrica, destinado a coletar dados experimentais em tempo real com software e supervisor intuitivo elaborado através de ícones de fácil entendimento que possibilita a visualização e manipulação dos diversos dados recebidos utilizando o toque na tela do dispositivo móvel, permitindo organizar formulário de dados, construção de gráficos, projeção de curvas e equação, ajuste linear, ajuste de curvas, integral. Os experimentos podem ser exportados para ferramentas que leiam arquivos .xls e .doc. e Livro de experimentos composto por justificativa, objetivos, materiais, procedimento, questões e exercícios, sugestões para facilitar a aprendizagem dos alunos, avaliação variações. Com indicação de capítulos e experimentos.</p>		
16	CONJUNT000	<p><b>CONJUNTO PARA ELETROELETRÔNICA MODULAR</b></p> <p>Com utilização de energia renovável e fontes de energia.</p> <p>Composto por módulos individuais em poliestireno resistente com a simbologia eletro-eletrônica serigrafada sob o componente. Os componentes possuem botões de pressão para as conexões elétricas, os quais são usados para fazer as ligações elétricas sem a necessidade de cabos ou qualquer tipo de ferramenta. Acompanha manual com mais de 138 experimentos, os quais incluem experimentos musicais, de ruídos, com rádio FM, de gravação, com utilização de painel solar, lógicos, motorizados e de chaveamento. O kit é acomodado em caixa e os módulos encaixados individualmente sobre tampa plástica transparente onde é possível observar o desenho de cada módulo quando retrados. O manual deve conter esquema elétrico com a mesma simbologia usada nas serigrafias dos módulos, bem como mais de 60 fotos de montagens experimentais. As montagens são feitas em placa acrílica resistente com dimensão de 225x195x2,5mm onde podem ser encaixados e apoiados os módulos com botões de pressão a placa possui cinquenta e seis pontos de apoio para conexão em matriz de 7x8. O kit é composto de módulos de plástico ABS montados em duas partes: em base e tampa plásticas, sendo que a tampa e base formam conjunto uniforme para todos os módulos com espessura de 6mm, identificados por numeração serigrafada na parte superior, com botões na parte inferior e nós na parte superior.</p> <p>Descrição dos módulos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- Quatro módulos botão de pressão de um nó</li> <li>2- Seis módulos botões de pressão de dois nós e dois botões em forma de palito, com medidas de 15x42mm</li> <li>3- Quatro módulos botões de pressão de três nós e dois botões em forma de palito, com medidas de 15x70mm</li> <li>4- Um módulo botão de pressão de cinco nós e dois botões em forma de palito, com medidas de 15x125mm</li> <li>5- Um módulo botão de pressão de seis nós e dois botões em forma de palito, com medidas de 15x155mm</li> <li>6- Um módulo rádio FM na cor verde, com dois botões de pressão e três nós. Com um botão de reset e outro botão para escaneamento de frequências identificados por serigrafia e antena incorporada ao módulo com serigrafia correspondente.</li> <li>7- Um módulo lâmpada colorida de junção com pisca pisca de intervalo decrescente, com dois botões e dois nós, com simbologia e polaridade correspondente. A lâmpada possui proteção cilíndrica transparente. Tampa transparente e base na cor branca.</li> <li>8- Um módulo sirene com cinco nós e três botões, com disposição geométrica dos botões para encaixe no carinho. O módulo emite sons de sirenes de polícia, de ambulância, de bombeiros e de arma de fogo.</li> <li>9- Um módulo de placa de contato eletrostático com dois botões e dois nós, em chapa de fibra de vidro encaixada na parte superior do módulo. Tampa na cor amarela e base na cor branca.</li> <li>10- Um módulo reed switch com dois botões e dois nós com o reed switch visível na parte superior e sob o mesmo a serigrafia correspondente, tampa na cor verde e base na cor branca.</li> <li>11- Um módulo chave de contato com retorno por mola com dois botões e dois nós. Com serigrafia correspondente a uma chave NA. Tampa azul e base azul.</li> <li>12- Um módulo chave de liga desliga com retenção, com as posições on e off serigrafadas, e com a simbologia serigrafada de uma chave NA e o número correspondente do módulo. Tampa verde e base verde.</li> <li>13- Um módulo fotoresistor com dois botões e dois nós, com a serigrafia serigrafada correspondente indicando o sentido da radiação luminosa. Tampa transparente e base branca.</li> <li>14- Um módulo led vermelho com dois botões e dois nós, com a simbologia correspondente serigrafada indicando a polaridade e sentido da radiação luminosa. Tampa vermelha e base branca.</li> <li>15- Dois módulos bateria 1.5V tamanho AA com dois botões e dois nós, com a simbologia de uma fonte DC de 3V com polaridade em relevo, com o desenho identificando o sentido da posição das pilhas, seu modelo de tamanho e tensão em relevo. Tampa vermelha e base branca.</li> <li>16- Um módulo autofalante com dois botões e dois nós com a simbologia serigrafada de um autofalante. Tampa</li> </ol>	R\$ 965,00	R\$ 193.000,00


  
**GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ  
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO**



**Ata de Registro de Preços nº 002/2016  
 Pregão Eletrônico nº 20150008/ SEDUC  
 Processo SPU nº 15105501-7/161166365-3**

		<p>vermelha e base branca.</p> <p>17- Um módulo musical com dois botões e dois nós. Com a serigrafia identificando a polaridade. Tampa transparente e base branca.</p> <p>18- Um módulo led bidirecional bicolor com dois botões e dois nós, com a simbologia serigrafada identificando a polaridade e o sentido da radiação luminosa em ambos os leds. Tampa amarela e base branca.</p> <p>19- Um módulo lâmpada incandescente com dois botões e dois nós, com serigrafia identificando os valores de tensão e potência máximos admissíveis. Tampa transparente e base branca.</p> <p>20- Um módulo motor CC com dois botões e dois nós, com indicação de polaridade em relevo na própria tampa. O motor é acondicionado dentro da tampa. Na ponta de eixo do motor há um dispositivo para encaixe com a hélice. Tampa vermelha e base vermelha.</p> <p>21- Um módulo painel solar, com medidas de 92x74x6mm. Painel solar com área de 57x57mm. Com dois botões e dois nós, com a simbologia correspondente serigrafada indicando sua polaridade e sentido da radiação luminosa. Base amarela e tampa amarela.</p> <p>22- Um módulo led branco com dois botões e dois nós. Com a simbologia serigrafada correspondente identificando a polaridade e sentido da radiação. Tampa verde e base branca.</p> <p>23- Um módulo gerador elétrico de mão, com medidas de 174x51x45mm, com três botões e três nós, com a simbologia correspondente em relevo, com alavanca articulável para giro do eixo do gerador através de caixa de redução. Tampa vermelha e base vermelha.</p> <p>24- Um módulo hélice em plástico resistente, 68mm de diâmetro com três pás, para encaixe perfeito no módulo motor CC. Deve possuir reforço mecânico nas extremidades das pás em formato circular. Na cor amarela.</p> <p>25- Carrinho confeccionado em plástico transparente com quatro rodas de borracha de 30mm de diâmetro, nas dimensões de 115x86x40mm. Possui motor elétrico de corrente contínua acoplado à engrenagem redutora com pelo menos seis polias, em material plástico transparente. O carrinho possui plataforma plana com onze pinos plásticos de fixação, dois furos para fixação e dois pinos para conexão elétrica. Sendo que os pinos para conexão elétrica têm entre os mesmos a simbologia de um motor elétrico em alto relevo.</p> <p>Deverá acompanhar dispositivo para conexão do sensor de tensão e corrente, juntamente com o coletor de dados e software embarcado que permite ser utilizado de forma independente sem conexão a computadores ou rede elétrica, destinado a coletar dados experimentais em tempo real com software e supervisor intuitivo elaborado através de ícones de fácil entendimento que possibilita a visualização e manipulação dos diversos dados recebidos utilizando o toque na tela do dispositivo móvel, permitindo organizar formulário de dados, construção de gráficos, projeção de curvas e equação, ajuste linear, ajuste de curvas, integral. Os experimentos podem ser exportados para ferramentas que leiam arquivos .xls e .doc. e Livro de experimentos composto por justificativa, objetivos, materiais, procedimento, questões e exercícios, sugestões para facilitar a aprendizagem dos alunos, avaliação, variações. Com indicação de capítulos e experimentos.</p>	
Valor total GRUPO 03		R\$ 290.000,00 (duzentos e noventa mil reais)	

ITEM	UNIDADE	QTD	ESPECIFICAÇÃO	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
34	CONJUNTO	100	<b>CONJUNTO PARA ESTUDO DA DILATAÇÃO LINEAR</b> - Conjunto com 02 calorímetros composto por: 01 Calorímetro em alumínio, sendo dois copos de alumínio sendo um externo diâmetro 105mm e interno diâmetro 65mm. Recipiente cilíndrico com isolamento térmico com 14mm de espessura confeccionado em isopor. Acoplado a um recipiente cilíndrico de alumínio interno. Anel plástico injetado selador, para completar o isolamento térmico. Tampa plástica transparente com 3 orifícios com diâmetro progressivamente menores onde estão acomodados respectivamente: Aquecedor elétrico espiral com conectores de 4mm nas cores preto e vermelho de ligação. Dispositivo de fixação do termômetro e agitador manual metálico com cabo isolado. Aquecedor elétrico desmontável e removível, contando com resistor de imersão. Capacidade aproximada de 230ml. Aquecedor elétrico: máx. 6 V / 2 - 3 A. Não acompanha termômetro. 01 Calorímetro em plástico e alumínio sendo dois copos sendo: um copo plástico externo com diâmetro 110mm e um copo em alumínio interno diâmetro 65mm; Recipiente cilíndrico com isolamento térmico confeccionado em isopor com 16mm de espessura. Acoplado a um recipiente cilíndrico de alumínio interno. Anel plástico injetado selador, para completar o isolamento térmico; Tampa plástica transparente com 3 orifícios com diâmetro progressivamente menores onde estão acomodados respectivamente: Aquecedor elétrico espiral com conectores de 6mm nas cores preto e vermelho de ligação; Dispositivo de fixação do termômetro e agitador manual metálico com cabo isolado; Aquecedor elétrico desmontável e removível, contando com resistor de imersão. Capacidade aproximada de 220ml; Aquecedor elétrico: máx. 6 V / 2A. Não acompanha termômetro - 01 Anel de Gravesand: Dispositivo bimetalico destinado ao estudo dos processos físicos associados ao fenômeno da dilatação de sólidos sendo a dilatação superficial e volumétrica através da visualização de encaixes e passagem de um corpo através de orifício. Permite utilizar conceitos de calor, temperatura, equilíbrio térmico, coeficiente de dilatação térmica energia térmica nas experiências. Conjunto composto por: Hastes em metal, com manoplas nas extremidades, contendo em uma das hastes um anel de metal. Na outra haste há uma esfera fixada a uma corrente de metal. Dimensões: Haste com esfera, sustentada por corrente de metal: comprimento haste com cabo 210 mm, diâmetro esfera: 13mm Haste com anel: comprimento haste com cabo 240 mm, diâmetro	R\$ 550,00	R\$ 55.000,00





GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ  
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO



Ata de Registro de Preços nº 002/2016  
Pregão Eletrônico nº 20150008/ SEDUC  
Processo SPU nº 15105501-7/161166365-3

		<p>externo do anel: 50 mm, diâmetro interno do anel: 13 mm</p> <p>- 01 Dispositivo para observação da dilatação linear. Usado para comparações simultâneas de diferentes coeficientes de dilatação linear. Deve permitir a comparação simultânea de diferentes varetas de metais, ferro, latão e cobre. Deve ser equipado com indicador de agulha e escala linear graduada, precisão 5° em 5°. A agulha deve estar alinhada e com cor diferenciada. A escala deve conter limitador da posição de zero. O dispositivo deve permitir o equilíbrio térmico simultâneo das três varetas.</p> <p>Deverá acompanhar dispositivo para conexão do sensor de temperatura, juntamente com o coletor de dados e software embarcado que permite ser utilizado de forma independente sem conexão a computadores ou rede elétrica, destinado a coletar dados experimentais em tempo real com software e supervisor intuitivo elaborado através de ícones de fácil entendimento que possibilita a visualização e manipulação dos diversos dados recebidos utilizando o toque na tela do dispositivo móvel, permitindo organizar formulário de dados, construção de gráficos, projeção de curvas e equação, ajuste linear, ajuste de curvas, integral. Os experimentos podem ser exportados para ferramentas que leiam arquivos .xls e .doc. e Livro de experimentos composto por justificativa, objetivos, materiais, procedimento, questões e exercícios, sugestões para facilitar a aprendizagem dos alunos, avaliação, variações. Com indicação de capítulos e experimentos.</p>		
--	--	--	--	--

Valor total ----R\$ 55.000,00 (cinquenta e cinco mil reais)

GRUPO 09

ITE M	UNIDADE	QTD	ESPECIFICAÇÃO	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
36	Conjunto	100	<p>Conjunto de componentes (afins ou similares) confeccionados em plástico injetado em cores variadas, usado para dar forma e sustentação à estrutura que se deseja construir. Por seus furos as barras podem ser fixadas a outros componentes. Em diversos tamanhos, variando o número de furos em cada uma das barras, podem ser usadas sozinhas, alinhadas, associadas angular ou paralelamente umas às outras, aumentando a resistência do conjunto. Sua flexibilidade permite pequenas curvaturas durante a montagem ou certa flexibilidade durante o funcionamento de dispositivos construídos com elas. O conjunto é composto por barras de 2, 3, 4, 5, 6, 7 e 9 furos. Para as barras de 2, 3, 4, 6 e 9 furos deverá ser fornecido 220 barras de cada uma e para as barras de 5 e 9 furos deverá ser fornecido 240 barras de cada uma. As barras de 2, 3, 4, 5, 6, 7 e 9 furos devem apresentar, respectivamente, dimensões nos seguintes intervalos de comprimento: 47-52mm x 18-22mm, 77-85mm x 18-22mm, 104-117mm x 18-22mm, 131-148mm x 18-22mm, 159-178mm x 18-22mm, 190-212mm x 18-22mm e 247-272mm x 18-22mm. Todas as barras devem apresentar rebordos e linhas internas salientes nas duas faces, orifícios compatíveis a outros componentes do conjunto (parafusos, barras roscadas, rebites e outros) e distribuídos uniformemente ao longo do comprimento, a partir das extremidades arredondadas.</p>	R\$ 1.800,00	R\$ 180.000,00
37	Conjunto	100	<p>Conjunto de componentes (afins ou similares) confeccionados em plástico injetado em uma ou mais cores, o qual proporciona linhas sinuosas às montagens incluindo uma visão orgânica de linhas que proporcionam suavidade e sensação visual estética agradável às mesmas, além de possibilitar posicionamentos e construções em arco. Intencionalmente apresentam um ou mais orifícios oblongos curvos, separados ou não por orifício circular, que ampliam as possibilidades de uso desses componentes, permitindo ainda a previsão de ajustes de posição de outras peças presas ao modelo através deles e também a possibilidade de movimentação relativa controlada, de alguns conjuntos de componentes. O conjunto é formado por barras curvas de seis dimensões distintas possuindo 120 barras curvas de cada uma destas. Considerando a distância entre suas extremidades em linha reta, essas barras devem apresentar dimensões dentro dos seguintes intervalos de medidas: 61-67mm x 18-22mm, 100-109mm x 18-22mm, 142-155mm x 18-22mm, 165-182mm x 18-22mm, 76-82mm x 18-22mm, 133-147 x 18-22mm.</p>	R\$ 850,00	R\$ 85.000,00
38	Conjunto	100	<p>Conjunto de placas confeccionadas (afins ou similares) em plástico injetado em uma ou mais cores, em formato quadrado e retangular e diversos tamanhos, com perfurações distribuídas em posições estratégicas para proporcionar base segura para avançar montagens que exijam firmeza ou fechamento estrutural. Atua também na fixação de componentes em diversas posições de um mesmo plano a partir de uma única peça. As placas devem ser compatíveis aos demais componentes (parafusos, barras roscadas, rebites e outros), para fixação centrada ou não da peça, sua conjugação em grandes placas, montagens reforçadas, estáveis e firmes. Devem ser fornecidas placas de 5, 13, 15, 19, e 25 furos apresentando respectivamente dimensões nos seguintes intervalos de comprimento lateral: 56-63mm x 56-63mm, 86-95mm x 86-95mm, 57-63 x 145-157mm, 85-94 x 117-127mm, 113-125mm x 113-125mm. Para as placas de 5 e 15 furos deverá ser fornecida a quantidade de 40 peças de cada uma e para as demais placas a quantidade de 50 peças de cada uma.</p>	R\$ 1.800,00	R\$ 180.000,00
39	Conjunto	100	<p>Conjunto de conexões (afins ou similares) injetadas em plástico em cores variadas. Em formato "L", "U" e "V" com características estruturais que permitam a realização de trabalhos que envolvem a fixação e/ou a movimentação de outras peças em ângulos variados. Oportunizam a regulagem e a organização otimizada de giros especiais de algumas partes da montagem construída, permitindo inserir nos modelos funcionalidades específicas. A conexão em "L" deve apresentar no seu lado menor um furo circular e rebordos salientes na sua face externa; e no lado maior, um furo oblongo com rebordos salientes nas faces interna e externa. Essa conexão deve apresentar seus lados dentro dos seguintes intervalos de comprimento: lado maior: 70-75 mm x 18-22mm; e lado menor: 25-30mm x 18-22mm. A conexão em "U" deve apresentar três lados – um mediano e dois laterais. A face interna do lado mediano deve apresentar um delimitador interno para poça ou parafuso e formar um</p>	R\$ 577,00	R\$ 57.700,00

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 20150008 - SEDUC



**Ata de Registro de Preços nº 002/2016**  
**Pregão Eletrônico nº 20150008/ SEDUC**  
**Processo SPU nº 15105501-7/161166365-3**

			<p>ângulo de 90° com suas duas laterais. As laterais devem apresentar-se paralelas uma a outra e possuir cada uma um orifício com rebordo de reforço na face externa. Essa conexão deve apresentar dimensões dentro dos seguintes intervalos de comprimento: duas laterais com: 30-39mm x 18-22mm e lado mediano com: 24-30mm x 18-22mm. A conexão em "V" deve apresentar um furo em cada um de seus lados com rebordos salientes em ambas as faces. Na sua região intermediária deve apresentar reforço central. Essa conexão deve apresentar dimensões dentro dos seguintes intervalos de comprimento: 20-24mm x 18-24mm. Os furos presentes em todas estas conexões devem ser compatíveis aos demais componentes (parafusos, barras roscadas, rebites e outros). Deve ser fornecida a quantidade de 96 peças de conexão em "L", 192 peças de conexão em "U" e 80 peças de conexão em "V".</p>		
40	Conjunto	100	<p><b>Conjunto de quatro parafusos (afins ou similares) confeccionados em plástico injetado na cor preta, maciços, com cabeça sextavada, de comprimentos crescentes, destinados a prover a fixação de duas ou mais peças, como também de outros componentes. Seu uso em conjugação com as porcas incluindo ou não buchas, garante movimento ou imobilização adequada de rodas, polias e manipulou dentre outros componentes, acessórios ou até mesmo materiais alternativos eventualmente incluídos pelos usuários. Os parafusos devem apresentar numeração de 1 a 4, impressa em relevo no seu próprio corpo, para facilitar sua identificação e rosca de 3/8". Os parafusos 1, 2, 3 e 4 devem apresentar respectivamente dimensões dentro dos seguintes intervalos de comprimento: 17,8-18,9mm, 21,8-22,9mm, 25,8-26,9mm e 29,8-30,9mm. Deverá ser fornecida a quantidade de 220 peças de cada tamanho.</b></p>	R\$ 100,00	R\$ 10.000,00
41	Conjunto	100	<p><b>Conjunto específico de quatro barras (afins ou similares) roscadas confeccionadas em plástico injetado na cor preta, maciças, padrão 3/8", destinado a fixação de duas ou mais peças entre si, como também de outros componentes, permitindo distanciamento entre conjuntos fixados. Seu uso em conjugação com porcas incluindo ou não buchas, garante movimento/imobilização adequada de rodas, polias, manipulou, outros componentes ou materiais alternativos eventualmente incluídos pelos usuários. As quatro barras devem apresentar respectivamente dimensões dentro dos seguintes intervalos de comprimento: 40-45 mm, 70-80mm, 105-115mm, 210-222mm. Deverá ser fornecida a quantidade de 120 peças de cada tamanho.</b></p>	R\$ 75,00	R\$ 7.500,00
42	Conjunto	100	<p><b>Porcas (afins ou similares), confeccionadas em plástico injetado apresentam-se nas cores verde e azul, associadas ao seu grau de ajuste durante o rosqueamento nos parafusos e barras roscadas. As porcas devem apresentar metade da sua altura em formato sextavado compatível com ferramentas do conjunto e, a outra metade, com formato cilíndrico compatível com o diâmetro interno das polias do conjunto. As porcas azuis, destinadas a proporcionar um rosqueamento justo, devem apresentar dimensões dentro dos seguintes intervalos de comprimento: diâmetro interno: 7,85-8,15mm; larg.: 13,90-14,35mm, espessura: 5,95-6,35mm. As porcas verdes, destinadas a proporcionar rosqueamento normal, devem apresentar dimensões dentro dos seguintes intervalos de comprimento: diâmetro interno: 7,80-8,20mm; larg.: 13,80-14,40mm, espessura: 5,90-6,40mm. As buchas, confeccionadas em plástico injetado, devem apresentar formato cilíndrico anelar com a finalidade de uso como rolamento, distanciador, manipulou ou elemento decorativo apresentando diâmetros compatíveis com parafusos, barras roscadas e polias do conjunto e largura dentro do intervalo de comprimentos 4,4-5,2mm. Deve ser fornecida a quantidade de 416 peças de porcas azuis, 2720 peças de porcas verdes e 800 buchas.</b></p>	R\$ 1.200,00	R\$ 120.000,00
43	Conjunto	100	<p><b>Conjunto de componentes (afins ou similares) confeccionados em plástico injetado na cor verde, destinados à acoplagem de peças diversas de modo análogo aos rebites industriais, permitindo também a fixação de materiais alternativos em posicionamentos e orientações variadas. Os rebites fêmeas devem apresentar recorte central superior compatível com a ferramenta denominada chave extratora para garantir facilidade em sua remoção. Esses rebites devem ser confeccionados em dois tamanhos: curto e longo, com a finalidade de juntar duas e três peças respectivamente. Devem apresentar dimensões dentro dos seguintes intervalos de comprimento: rebite fêmea curto: diâmetro interno: 6,49-6,95mm; diâmetro externo: 9,50-9,95mm; comprimento: 11,25-11,85mm. Rebite fêmea longo: diâmetro interno: 6,49-6,95mm; diâmetro externo: 9,50-9,95mm; comprimento: 15,15-15,85mm. O Rebite macho, deve ser compatível com os rebites fêmeas, apresentar sistema de travamento ao longo do curso externo, orifício central para passagem e fixação de barbante. Devem apresentar dimensões dentro dos seguintes intervalos de comprimento: diâmetro interno: 3,48-3,96mm; diâmetro externo: 6,50-7,35mm; compr.: 8,18-8,95mm. Deve ser fornecida a quantidade de 996 rebites fêmea curto, 332 rebites fêmea longo e 1.328 rebites macho.</b></p>	R\$ 460,00	R\$ 46.000,00
44	Conjunto	100	<p><b>Confeccionadas (afins ou similares) em plástico injetado, tem por objetivo facilitar o manuseio de porcas, parafusos e rebites. São constituídas por chave combinada, chave pito e chave extratora. A chave combinada (boca e sextavada) e a chave de pito são ferramentas injetadas em plástico amarelo, de uso comum em montagens reais. A chave combinada, compatível com porcas e parafusos do conjunto, deve apresentar dimensão dentro do intervalo de comprimento linear de 115-125mm. A chave pito, compatível com porcas e parafusos do conjunto, deve apresentar corpo estendido e alargado para conforto e segurança de empunhadura com limitador interno de profundidade para elementos de aperto e passagem livre de barras roscadas. Deve apresentar dimensões dentro dos seguintes intervalos: diâmetro externo 1: 24,98-25,56mm; diâmetro externo 2: 19,15-19,95mm; comprimento: 58,48-60,55mm. A chave extratora é uma ferramenta injetada em plástico caramelo translúcido, utilizada para facilitar a desmontagem de rebites. Deve apresentar cabo ergonômico, com design conferindo reforço estrutural à sua empunhadura com três dedos, haste fina e dispositivo sacador apropriado para extração do pino macho e rebites. Deve apresentar dimensões dentro dos seguintes intervalos empunhadura: 50-60mm, haste: 10,00-12,00mm, espessura: 2,60-4,30mm. Devem ser fornecidas 40 chaves combinadas, 40 chaves pito e 40 chaves extratoras.</b></p>	R\$ 627,00	R\$ 62.700,00

**Ata de Registro de Preços nº 002/2016**  
**Pregão Eletrônico nº 20150008/ SEDUC**  
**Processo SPU nº 15105501-7/161166365-3**

45	Conjunto	100	Pneus (afins ou similares), confeccionados em borracha sintética preta e em três tamanhos diferentes, maciços e flexíveis, devem apresentar banda de rodagem recurvada com sulcos alternados do centro para a lateral. Devem apresentar saliência interna e diâmetros compatíveis para encaixe nas polias pequena, média e grande. Os pneus serão usados como rodas de veículos em geral bem como processo de transmissão direta de movimento com relações de rotação e sentido de movimento. Devem apresentar espessura dentro do intervalo de 7,75-8,95mm. Devem ser fornecidas 72 peças de cada um dos três tamanhos.	R\$ 1.080,00	R\$ 108.000,00
46	Conjunto	100	Conjunto de polias (afins ou similares), confeccionadas em plástico injetado em uma ou mais cores, composto por polias em três tamanhos diferentes, garante a realização de montagens que possibilitam giro simples de componentes, giro com aceleração ou redução, inversão de movimentos e modificação programada do esforço realizado para movimentar um determinado corpo ou objeto. As polias devem apresentar forma adequada para sua conjugação às barras roscadas, parafusos, porcas e outros componentes. Os três modelos de polias devem apresentar em ambos os lados rebordos ao redor de um furo central e rebordos ao longo de sua periferia. Devem também apresentar largura com intervalo de tamanho de 10,95-11,45 mm e reentrância em "V" contínua na superfície externa dentro do intervalo de 2,85-3,35mm. A reentrância em "V" tem por finalidade permitir o encaixe dos pneus e a transmissão de movimentos entre polias. Além dessas características, a polia grande deve apresentar três furos uniformemente distribuídos em torno do seu furo central, sendo que em um dos seus lados apresenta rebordos em formato sextavado para acomodação de parafusos ou porcas e no outro lado apenas rebordo circular com ligamento de reforço ao furo central. A polia média, além das características comuns, deve apresentar três pequenos orifícios laterais com diâmetro máximo de 4 mm e a polia pequena sem nenhuma característica além das características comuns. As polias grande, média e pequena devem apresentar diâmetros dentro dos respectivos intervalos de comprimento: 55,15-58,15mm, 39,65-40,45mm e 24,95-25,35mm. Deve ser fornecida a quantidade de 190 polias grandes, 102 polias médias e 102 polias pequenas.	R\$ 487,00	R\$ 48.700,00
47	Conjunto	100	Acessórios Conjunto de componentes (afins ou similares), confeccionado em plástico injetado colorido, translúcido, composto por banco, corpo do farol, tampa do farol, gancho, manipul e volante, tem por objetivo permitir agregar às montagens e encaixes realizadas de funcionalidades e/ou percepções estéticas de modo a configurar os sentidos e significados que o projetista desejarem acrescentar às montagens. Banco, com encaixe cilíndrico inferior compatível à fixação em outras peças do conjunto, apresenta assento e encosto com ondulações superficiais, com pequeno ângulo de inclinação entre eles. Deve apresentar dimensões dentro do intervalo das seguintes medidas: largura: 18,95-21,95mm, assento: 20,85-21,85mm, encosto: 26,95-27,95mm. Corpo do farol, apresenta formato cilíndrico-cônico, oco, com encaixe posterior e saliente, compatível à fixação em outras peças do conjunto. O mesmo encaixe apresenta orifício interno para encaixe de LEDs comerciais presentes no conjunto. Deve apresentar dimensões dentro do seguinte intervalo de medidas: diâmetro frontal 24,95-25,65mm, profundidade: 21,10-23,40mm. Tampa do farol, com encaixe para fixação por pressão no corpo do farol, apresenta-se lisa na superfície frontal externa e com malha saliente na superfície frontal interna, simulando assim um farol veicular. Deve apresentar dimensões dentro do seguinte intervalo de medidas: diâmetro: 24,50-25,95mm, espessura máxima: 8,50mm. O gancho colorido, apresenta formato semicircular aberto, reforçado na região superior, região intermediária plana limitante para apoio e nivelamento junto ao encaixe, estrutura de encaixe superior formada por três colunas espaçadas: duas laterais com chanfro parcial e uma coluna central com orifício e reentrância específica para fixação-trava de penduradores. Deve apresentar dimensões dentro do seguinte intervalo de medidas: extensão do gancho: 24,00-29,00mm; largura máxima do gancho: 24,00mm, extensão máxima do encaixe: 12mm. Manipulo, com formato cilíndrico, oco e diâmetro interno compatível para inserção de parafusos e barras roscadas. Deve apresentar dimensões dentro do seguinte intervalo de medidas: diâmetro externo máximo: 16,25mm; extensão máxima: 16,30mm. Volante, formado por corpo circular unido por três hastes a um núcleo presente em plano recuado em relação ao do volante, o núcleo apresenta na sua parte posterior um encaixe compatível com a fixação a outras peças do conjunto, mantendo sua possibilidade de giro; o orifício central desse encaixe permite o uso de rebite macho para sua fixação. Deve apresentar dimensões dentro do seguinte intervalo de medidas: diâmetro: 28,85-30,25mm; profundidade máxima: 15,20mm. Devem ser fornecidas 240 peças de manipul e 60 peças de cada um dos demais componentes do conjunto.	R\$ 2.140,00	R\$ 214.000,00
48	Conjunto	100	Formado por elementos de armazenagem, transporte, transmissão, fixação e outras funcionalidades (afins ou similares). Anel elástico multiuso para ações de fixação, ou de transmissão de movimentos em associação compatível a outros componentes do conjunto como as polias. Comprimento: 88-92mm - 20 unidades. Módulo plástico grande, reforçado, com volume útil compatível com a acomodação e armazenagem das peças do conjunto. Deverá apresentar tampa e dispositivo de trava para a tampa, com possibilidade de visualização das peças no seu interior mesmo quando fechadas e etiqueta de identificação do conjunto - 16 unidades. Módulo plástico médio, reforçado, com volume útil compatível com a acomodação e armazenagem das peças do conjunto. Deverá apresentar tampa e dispositivo de trava para a tampa, com possibilidade de visualização das peças no seu interior mesmo quando fechadas e etiqueta de identificação do conjunto - 14 unidades. Rolo de linha Número 10 em Algodão, para ações de fixação, ou transmissão de movimentos em associação compatível a outros componentes do conjunto como as polias, parafusos e barras roscadas. Comprimento mínimo de 50 metros - 01 unidade. Fonte Laser miniatura, com interruptor e conjunto de pilhas - 01 unidade. Componentes de transmissão: 03 Correias de borracha nos seguintes diâmetros aproximados, respectivamente de 9,5 cm, 12,0 cm e 16,0 cm para uso junto às roldanas - 05 unidades. Dispositivos plásticos para dispersão, nucleação e crescimento flocular em tratamento de águas: peça de acoplamento ao motor e peça para agitação do meio líquido contendo saliência na forma de pá e componente magnético na sua base - 01 unidade. Conector plástico com funcionalidade de acoplamento do motor a polias, barras, curvas e outros componentes do conjunto - 05 unidades. Componentes para eletrostática: 01 lâmpada neon, 01 cúpula de alumínio	R\$ 2.599,000	R\$ 259.900,00

**Ata de Registro de Preços nº 002/2016**  
**Pregão Eletrônico nº 20150008/ SEDUC**  
**Processo SPU nº 15105501-7/161166365-3**

		desmontável - 8 a 12 cm de diâmetro. 02 fios metálicos não maciços, flexíveis, diâmetro de 2 mm ou maior, comprimento 20 cm, para produção e coleta de cargas. 01 correia de borracha para eletrização, largura de 3 a 5 cm e comprimento de 20 a 25 cm - 01 unidade. Componentes para eletricidade: 03 LEDs brancos em caixas plásticas distintas, com terminais de conexão; 01 potenciômetro em caixa plástica com terminais de conexão; 01 interruptor liga/desliga em caixa plástica com terminais de conexão; 01 interruptor pushbutton (aperta liga) com terminais de conexão; 10 cabos elétricos fêmea/tipo jacaré (garra) para conexões elétricas; 06 cabos macho/macho compatível com cabos elétricos fêmea/tipo jacaré (garra); 01 Fonte elétrica constituída por: - 02 pilhas recarregáveis com as seguintes características mínimas: 3.000 mAh, 3,7 Volts; - 01 suporte para pilhas apresentando encaixes apropriados à sua fixação em outros componentes desse anexo, como placas e barras, com terminais para conexão elétrica; 01 Carregador compatível com as características da pilha recarregável; alimentação compatível com a rede elétrica local. 01 Motor elétrico com redução apresentando encaixes apropriados para sua fixação a outros componentes desse anexo, como placas, barras e outros, apresentando terminais para conexão elétrica. Todos os componentes deverão ser compatíveis com a fonte elétrica - 05 unidades. Componentes para medidas: 01 trena metálica de 05 metros; 01 cronômetro digital com botão de parada; 01 multímetro digital com ponteiros de prova; 01 dinamômetro 5N; 01 mola de 1N; 01 seringa plástica volume 60 ml sem agulha; 01 seringa plástica volume 50 ml sem agulha; 03 seringas plásticas volume 08 ml sem agulha; 03 seringas plásticas de 10 ml sem agulha; 01 Mangueira de silicone 1m; 01 Paquímetro plástico; 01 balança digital com gancho; 01 Balança eletrônica compacta com display digital, alimentada por pilhas, capacidade máxima 500g, Precisão ao décimo de grama, "tara" e desligamento automático - 01 unidade.			
49	Conjunto	100	<p>Orientação técnica e metodológica para melhor utilização do conjunto. 01 Mídia em Disco de Apoio Pedagógico contendo: manual do usuário formato PDF, que deverá contemplar as características gerais dos componentes de montagem, bem como instruções de utilização dos mesmos, com ilustrações a cores; coletânea com mínimo de 112 instruções passo a passo para montagem de modelos, em formato vídeo e formato PDF 3D interativo. Esses modelos deverão ser feitos com peças do presente conjunto. As instruções passo a passo em vídeo deverão permitir ao usuário parar e retornar a exibição. As instruções passo a passo em PDF 3D deverão permitir interatividade com o usuário em termos de avanço, retrocesso ou acesso aleatório a qualquer passo; movimentação de giro da imagem em qualquer passo; ampliação/redução da imagem em qualquer passo; possibilidade de modificação de cores de componentes. 01 Curso presencial de formação, com oito horas de duração, realizado na forma de oficina, com utilização e manipulação direta de materiais desse recurso polivalente, com o objetivo de instrumentalizar uma equipe de até 30 professores, para que os mesmos atuem como orientadores na implantação do mesmo nas escolas das suas respectivas regiões. 01 Conjunto formado por 21 Fichas de Apoio às Atividades de Física - Ensino Médio. Usando componentes do recurso polivalente, deverão incluir a construção de Montagens Físicas (MF) para integração de conteúdos, práticas e objetivos disciplinares, conforme quadro de especificação complementar fornecida na sequência. As fichas deverão apoiar a exploração de competências dessa área disciplinar, para uso direto ou inspiração para que os professores possam criar outras atividades utilizando-se do recurso polivalente. Deverão ser estruturadas, na forma de fichas impressas, utilizando-se obrigatoriamente de componentes físicos desse recurso, apresentando diagramação adequada, ilustração a cores e índice geral de conceitos /temas abordados</p>	R\$ 595,00	R\$ 59.500,00
Valor total -----		R\$ 1.439.000,00 (um milhão, quatrocentos e trinta e nove mil reais)			

**Valor Global -----EMPRESA INCA TECNOLOGIA DE PRODUTOS E SERVIÇOS LTDA - ME-----R\$ 2.844.500,00**  
**(dois milhões, oitocentos e quarenta e quatro mil, quinhentos reais)**

**EMPRESA EKIPSUL COMÉRCIO DE EQUIPAMENTOS EDUCACIONAIS LTDA – EP**  
**GRUPO 02**

ITEM	UNIDADE	QTD	ESPECIFICAÇÃO	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
13	UNIDADE:00		<p><b>RESSONÂNCIA SONORA</b></p> <p>Conjunto de ressonância sonora Destinado a simulações pratica, observações, investigação e comparação à propagação do som em diferentes meios. Analisar a situação física de propagação sonora no ar utilizando conceitos: Frequência Intensidade Ressonância Composto por: Conjunto de diapasões removível com martelo de borracha e caixa de ressonância fabricada em madeira com pés antiderrapantes. Frequência: 440 Hz, Comprimento aproximado do diapasão 170 mm; Dimensões aproximadas da caixa de ressonância: 185mm x 95mm x 55mm; Dimensões total: 229mm x 102mm x 102mm; Peso aproximado: 855 g. Deverá acompanhar dispositivo para conexão do sensor sonoro, juntamente com o coletor de dados e software embarcado que permite ser utilizado de forma independente sem conexão a computadores ou rede elétrica, destinado a coletar dados experimentais em tempo real com software e supervisorio intuitivo elaborado através de ícones de fácil entendimento que possibilita a visualização e manipulação dos diversos dados recebidos utilizando o toque na tela do dispositivo móvel, permitindo organizar formulário de dados, construção de gráficos, projeção de curvas e equação, ajuste linear, ajuste de curvas, integral. Os experimentos podem ser exportados para ferramentas que leiam arquivos xls e doc. e Livro de experimentos composto por justificativa, objetivos, materiais, procedimento, questões e exercícios, sugestões para facilitar a aprendizagem dos alunos, avaliação, variações. Com indicação de capítulos e</p>	R\$ 210,00	R\$ 21.000,00

