

CONTRATO PARA A AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS
CONTRATO N.º 162/2015
EDITAL DE PREGÃO PRESENCIAL N.º 002/2015

CONTRATO PARA A AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA OS LABORATÓRIOS DE FÍSICA I E II, LABORATÓRIO DE RESISTÊNCIA DE MATERIAIS E LABORATÓRIO DE TOPOGRAFIA E GEODÉSIA, DA FUNDAÇÃO INTEGRADA MUNICIPAL DE ENSINO SUPERIOR – FIMES, QUE ENTRE SI FIRMAM A FUNDAÇÃO INTEGRADA MUNICIPAL DE ENSINO SUPERIOR E A EMPRESA **HIDRODIDÁTICA EQUIPAMENTOS EDUCACIONAIS LTDA.**, CONFORME CLÁUSULAS E CONDIÇÕES A SEGUIR.

DAS PARTES:

CONTRATANTE: FUNDAÇÃO INTEGRADA MUNICIPAL DE ENSINO SUPERIOR – FIMES – pessoa jurídica de direito público, inscrita no CNPJ sob o nº 01.465.988/0001-27, com sede nesta cidade, na Rua 22, s/nº, Setor Aeroporto, neste ato representada por sua Diretora Geral, Professora Ita de Fátima Dias Silva, brasileira, divorciada, professora, inscrita no CPF sob o nº 130.513.421-49, com domicílio profissional no endereço retro citado.

CONTRATADA: HIDRODIDÁTICA EQUIPAMENTOS EDUCACIONAIS LTDA., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o nº 14.763.147/0001-48, com sede na Rua Boa Vista, 739, Bairro Rio Branco, Canoas/RS, CEP 92200-040, neste ato representada por Marcos Alcindo Vargas dos Santos, brasileiro, portador do CPF 978.254.410-87 e RG 1072434499 SJS/RS, residente e domiciliado na Avenida Itacolomi, 526, Vila Branca, Gravataí/RS.

CLÁUSULA PRIMEIRA - DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

1.1 - Fundamenta-se o presente instrumento na proposta apresentada pela **Contratada**, no resultado da licitação sob a modalidade Pregão Presencial n. 002/2015 - Itens 4, 5, 6, 7, 8 e 11, devidamente homologado pela Diretora Geral, tudo em conformidade aos dispositivos da Lei n. 10.520/2002 c/c Lei n. 8.666/1993

CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO

2.1 -O Presente Contrato tem como objeto a **AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA O LABORATÓRIO DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL**, nos termos e condições do Edital de Pregão Presencial N.º 002/2015 e seus Anexos, que passam a integrar este Instrumento como se nele transcritos estivessem.

SUBCLÁUSULA PRIMEIRA- Descrição e quantidades de itens adquiridos por este instrumento:

Item 04

- Quantidade: Dois conjuntos;
- Marca: Hidrodidática
- Valor unitário: R\$ 1.100,00
- Valor total: R\$ 2.200,00
- Descrição: Conjunto de mecânica estática. O conjunto modular desmontável para o estudo da Mecânica deve permitir a realização de dezenas de experimentos com montagens bastante simples. As peças precisam ser projetadas de forma modular, permitindo assim, uma grande variedade de estudos com um conjunto bastante compacto e versátil. Deve ainda ser compacto de modo que permita o fácil armazenamento, em qualquer espaço do laboratório, por isso o conjunto necessita contar com uma haste de no mínimo 810mm desmontável, capaz de dividir-se em duas hastes de no máximo 405mm cada. Confeccionado predominantemente em aço para garantir uma alta qualidade e durabilidade, mesmo com um intenso manuseio. A versatilidade permite trabalhar tanto com a haste dupla ou com as duas em separado, já que conta com dois tripés do tipo estrela super-resistentes, que garantam o equilíbrio em todos

os experimentos, para isso devem ter no mínimo 1kg cada, além de um manipulador, que permita, a fixação segura das hastes. Para diversos estudos como, por exemplo, o da Lei de Hooke, que exigem medidas de variações, desse modo o conjunto deve acompanhar pelo menos uma régua milimetrada de no mínimo 400mm com sistema de indicação, através de duas setas com fixação magnética, que permite o prático e veloz deslocamento das setas. Para possibilitar acoplar todos os acessórios nas hastes, o conjunto apresenta os seguintes fixadores com as respectivas características: dois fixadores metálicos com manipulador, um fixador metálico para pendurar travessão, um fixador metálico para pendurar mola além de um carretel de linha, no mínimo 05 ganchos tipo "S" e um travessão de aço para Momento Estático de no mínimo 400mm com pelo menos 15 furos. Como corpos de prova o conjunto apresenta no mínimo: um corpo de prova de nylon com gancho, um corpo de prova de latão com gancho, um corpo de prova de alumínio com gancho e pelo menos nove massas aferidas de no mínimo 50g com gancho para acoplamento rápido. Para efetuar as experiências com roldanas e molas, o conjunto de mecânica estática deve ter na sua composição: uma roldana dupla móvel Ø40mm - Ø50mm; uma roldana simples móvel de no mínimo Ø50mm; uma roldana dupla fixa de no mínimo Ø50mm; uma roldana simples fixa de no mínimo Ø50mm; uma mola do tipo Lei de Hooke com Ø30x120mm e um acessório para associação de molas composto por três molas de $k=2\text{N/m}$, associadas ortogonalmente por duas pequenas hastes. Visando realizar todas as medidas necessárias para as experiências, o kit deve contar com instrumentos precisos, como pelo menos: uma trena de no mínimo 2m, para as medidas de comprimento; dois dinamômetros de 02N e precisão 0,02N, um dinamômetro de 01N e precisão 0,01N e um dinamômetro de 05N e precisão 0,05N, para realizar as medidas de intensidade de Força e ainda um transferidor de plástico de pelo menos 180°, para medir as variações angulares. Faz parte do conjunto também, um manual de montagens e experiências além de uma embalagem especialmente desenvolvida para o armazenamento das peças que compõe o conjunto. Com seu tamanho reduzido de (CxL) 50x40cm pode ser facilmente guardada em armários. Possui tampa transparente o que facilita a visualização e ainda oferece proteção para as peças. Possui rebaxos na tampa e no fundo da unidade armazenamento, permitindo o empilhamento de forma segura e simples. Possui também pegas na parte inferior para facilitar o transporte. Desenvolvida em plástico de alta resistência visando maior durabilidade.

- Características específicas: 01 régua 400mm para Lei de Hooke; 01 travessão de aço para Momento Estático 400mm com 15 furos; 01 trena de 2m; 09 massas aferidas 50g com gancho para acoplamento rápido; 05 ganchos tipo "S"; 02 tripés tipo estrela 1kg com manipulador; 01 corpo de prova de nylon com gancho; 01 corpo de prova de latão com gancho; 01 corpo de prova de alumínio com gancho; 02 fixadores metálicos com manipulador; 01 fixador metálico para pendurar travessão; 01 fixador metálico para pendurar mola; 01 carretel de linha; 02 dinamômetros 02N, precisão 0,02N; 01 dinamômetro 01N, precisão 0,01N; 01 dinamômetro 05N, precisão 0,05N; 01 indicador de plástico esquerdo (magnético); 01 indicador de plástico direito (magnético); 01 roldana dupla

móvel Ø40mm - Ø50mm; 01 roldana simples móvel Ø50mm; 01 roldana dupla fixa Ø50mm; 01 roldana simples fixa Ø50mm; 01 mola Lei de Hooke Ø30x120mm; 01 acessório para associação de molas (3 molas de $k=2\text{N/m}$); 02 hastes fêmea 405mm; 02 hastes macho 405mm; 01 transferidor de plástico 180°; 01 unidade de armazenamento 40x50cm; 01 manual de montagens e experimentos. Deve também contemplar integralmente os seguintes estudos: Instrumento para medida de força. Força peso. Lei de Hooke. Associação de Molas em Série e Paralelo. Limite de elasticidade. Constante elástica de uma mola. Composição de forças. Decomposição de forças. Equilíbrio de um ponto. Condições para equilíbrio de um ponto. Equilíbrio de um corpo rígido. Condições para equilíbrio de um corpo rígido. Momento resultante. Teorema de Varignon. Encontrar o peso de um objeto aplicando as condições de equilíbrio. Período. Frequência. Amplitude. Tração em cabos Associação de roldanas. Relação entre período de oscilação de um pêndulo e a amplitude. Relação entre período de oscilação de um pêndulo e a massa pendular. Relação entre o período de oscilação e o comprimento do pêndulo. Determinação da aceleração da gravidade. Movimento harmônico simples MHS. Determinação do período e oscilação de um oscilador massa-mola.

- Recebimento: A aceitação definitiva da máquina será feita após a verificação de todas as especificações por parte da FIMES;
- Garantia: Termo de Garantia com prazo mínimo de 1 ano, contado a partir da disponibilidade dos objetos para uso no local de instalação.

Item 05

- Quantidade: Dois conjuntos;
- Marca: Hidrodidática
- Valor unitário: R\$ 900,00
- Valor total: R\$ 1.800,00
- Descrição: Mesa de Força. O Conjunto é destinado ao estudo de composição e decomposição de forças. A montagem e manuseio devem ser simples, permitindo que os próprios alunos realizem os experimentos. Utilizando diferentes forças presas em um único ponto, basta ajustar as roldanas giratórias até que o sistema fique em equilíbrio. Para facilitar as medidas de ângulos, a mesa deve possuir um transferidor giratório circular de 360° com no mínimo o diâmetro de 235mm e precisão de 1 grau. Para garantir uma alta qualidade e durabilidade, mesmo com um intenso manuseio, as componentes precisam ser confeccionadas predominantemente em aço. O conjunto deve ser versátil e compacto, combinação só permitida, através de sua montagem, composta por duas hastes de no mínimo 250mm, ambas sustentadas por tripés tipo estrela e

fixadas através de dois manípulos, porém uma das hastes, deve apresentar um furo na extremidade da superfície exterior, possibilitando assim o encaixe seguro da mesa que deve ser compacta e de fácil manuseio tendo no máximo 235mm de diâmetro. A mesa tem também a função de fixar em sua borda, no mínimo três roldanas de 50mm, responsáveis por suportar, pelo menos quatro massas de no mínimo 50g cada. Já a outra haste tem função de acoplar um dinamômetro de no mínimo 2N e precisão 0,02N, com o auxílio de um fixador metálico com haste de no máximo 30mm. As roldanas são ligadas ao dinamômetro, por um fio, portanto o conjunto deve acompanhar um carretel de linha. Faz parte do conjunto também, um manual de montagens e experiências além de uma embalagem especialmente desenvolvida para o armazenamento das peças que compõe o conjunto. Com seu tamanho reduzido de (CxL) 50x40cm pode ser facilmente guardada em armários. Possui tampa transparente o que facilita a visualização e ainda oferece proteção para as peças. Possui rebaixos na tampa e no fundo da unidade armazenamento, permitindo o empilhamento de forma segura e simples. Possui também pegas na parte inferior para facilitar o transporte. Desenvolvida em plástico de alta resistência visando maior durabilidade.

- Características específicas: 01 dinamômetro de no mínimo 2N e precisão 0,02N; 02 tripés tipo estrela com manípulo; 01 haste 25cm com furo; 01 haste 25cm; 04 massas aferidas de 50g com gancho; 01 disco transferidor Ø235mm; 01 mesa circular Ø20cm com base e 03 roldanas; 01 carretel de linha; 01 fixador metálico com haste 3cm; 01 unidade de armazenamento 40x50cm; 01 manual de montagens e experiências. Deve também contemplar integralmente os seguintes estudos: Adição de vetores. Força resultante. Força equilibrante. Composição de forças. Decomposição de forças. Equilíbrio de um ponto.
- Recebimento: A aceitação definitiva da máquina será feita após a verificação de todas as especificações por parte da FIMES;
- Garantia: Termo de Garantia com prazo mínimo de 1 ano, contado a partir da disponibilidade dos objetos para uso no local de instalação.

Item 06

- Quantidade: Dois conjuntos;
- Marca: Hidrodidática
- Valor unitário: R\$ 1.600,00
- Valor total: R\$ 3.200,00
- Descrição: Conjunto de Hidrostática. O conjunto deve realizar inúmeros experimentos no campo da Hidrostática, aliando o simples manuseio com o fácil

e prático armazenamento dentro do laboratório. Essa versatilidade se dá pelo fato do conjunto dispensar o uso de painéis ou acessórios fixos. Para esta praticidade é indispensável o auxílio de um tripé tipo estrela que confere maior estabilidade. O tripé deve ser compatível com o encaixe de pelo menos as seguintes peças que compõem o conjunto: um aparelho para demonstração da propagação da pressão com pelo menos 3 tubos, um aparelho para estudar vasos comunicantes com no mínimo 4 tubos, um painel em “U” tendo área mínima de 75x400mm e duas hastes de no mínimo 405mm (macho/fêmea) que são acopláveis entre si resultando deste encaixe uma haste de altura de no mínimo 800mm. O conjunto deve contar com pelo menos seis tipos diferentes de corpos de prova, sendo quatro de alumínio em formato de paralelepípedo com os tamanhos de 30, 40, 50, e 60mm e dois no formato de cilindro de 60mm, porém um feito em alumínio, enquanto o outro em latão. Para realizar todos os experimentos o kit deve ainda apresentar no mínimo os seguintes equipamentos: um dinamômetro tubular de 1N e precisão 0,01N, um duplo cilindro de Arquimedes, uma seringa de plástico 40ml, um fixador metálico com manipulador e haste de no mínimo 130mm, um par de Magdeburgo de no mínimo Ø110mm, uma mangueira de látex de no mínimo 600mm de comprimento, um densímetro com faixa de medição de 0,700 a 1,000, um Becker e uma proveta de no mínimo 250ml, um conjunto com no mínimo três sondas de imersão pelo menos 300mm. Deve fazer parte do conjunto também, um manual de montagens e experiências além de uma embalagem especialmente desenvolvida para o armazenamento das peças que compõe o conjunto. Com seu tamanho reduzido de (CxL) 50x40cm pode ser facilmente guardada em armários. Possui tampa transparente o que facilita a visualização e ainda oferece proteção para as peças. Possui rebaxos na tampa e no fundo da unidade armazenamento, permitindo o empilhamento de forma segura e simples. Possui também pegas na parte inferior para facilitar o transporte. Desenvolvida em plástico de alta resistência visando maior durabilidade.

- Características específicas: 01 tripé tipo estrela; 01 haste fêmea com 405mm; 01 haste macho com 405mm; 01 dinamômetro tubular de 1N e precisão 0,01N; 04 corpos de prova em alumínio (paralelepípedo) com 6cm, 5cm, 4cm e 3cm; 01 corpo de prova de cobre (cilindro) 6cm; 01 corpo de prova de alumínio (cilindro) 6cm; 01 duplo cilindro de Arquimedes; 01 seringa de plástico 40ml; 01 fixador metálico com manipulador e haste de 13cm; 01 painel em U 75x400mm; 01 par de Magdeburgo Ø11cm; 01 mangueira látex 60cm; 01 densímetro 0,700 a 1,000; 01 Becker 250ml; 01 proveta de 250ml; 01 aparelho para vasos comunicantes com 4 tubos; 01 jogo com 3 sondas de imersão 30cm; 01 aparelho para propagação da pressão com 3 tubos; 01 unidade de armazenamento com dois compartimentos 40x50cm e 01 manual de montagens e experiências. Deve também contemplar integralmente os seguintes estudos: Massa específica de uma substância; Massa específica do alumínio, cobre, e alumínio; Massa específica da água e do álcool; Densidade de um líquido com auxílio do densímetro; Pressão atmosférica com o par de Magdeburgo; Vasos comunicantes; Variação da pressão com a profundidade; Tubo em U (variação da pressão com a profundidade em um líquido); Princípio de Stevin; Massa

específica de um líquido utilizando o tubo em U; Princípio de Pascal; Aferição do dinamômetro; Peso real; Peso aparente; Empuxo; Influência da massa específica do líquido no empuxo e o Princípio de Arquimedes.

- Recebimento: A aceitação definitiva da máquina será feita após a verificação de todas as especificações por parte da FIMES;
- Garantia: Termo de Garantia com prazo mínimo de 1 ano, contado a partir da disponibilidade dos objetos para uso no local de instalação.

Item 07

- Quantidade: Dois conjuntos;
- Marca: Hidrodidática
- Valor unitário: R\$ 900,00
- Valor total: R\$ 1.800,00
- Descrição: Propagação de calor. O Conjunto de Propagação de Calor, deve demonstrar as três formas de propagação de calor, para isso deve conter uma haste de no mínimo 250mm, cuja base é um tripé tipo estrela. A haste com o auxílio de um suporte fixador, tem a função de fixar três diferentes barras metálicas de no mínimo (CxLxA) 272x9,5x3,2mm, com pelo menos quatro furos para acoplar quatro cilindros de borracha, assim realizando o experimento de propagação de calor por condução. Além disso, a haste, através de um fixador, deve acoplar uma ventoinha que é capaz de demonstrar a propagação de calor por convecção. Ambos os experimentos, necessitam também de uma lamparina e uma caixa de fósforos, por isso devem estar obrigatoriamente no kit. Para realizar os experimentos de propagação de calor por irradiação, é necessário estar contido no conjunto uma lâmpada de no mínimo 60W, fixa há haste de 250mm e a um tripé, através de um soquete com fixador. A lâmpada deverá irradiar luz a dois cilindros, ambos com um furo para encaixar um termômetro tipo espeto, a diferença dos cilindros é que um deve ser branco enquanto o outro negro. O conjunto acompanha também uma flanela. Deve fazer parte do conjunto também, um manual de montagens e experiências e uma embalagem especialmente desenvolvida para o armazenamento das peças que compõe o conjunto. Com seu tamanho reduzido de (CxL) 50x40cm pode ser facilmente guardada em armários. Possui tampa transparente o que facilita a visualização e ainda oferece proteção para as peças. Possui rebaxos na tampa e no fundo da unidade armazenamento, permitindo o empilhamento de forma segura e simples. Possui também pegas na parte inferior para facilitar o transporte. Desenvolvida em plástico de alta resistência visando maior durabilidade.

- Características específicas: 01 fonte de calor (lâmpada 60W) com soquete para lâmpada com fixador e cabo para ligação; 01 tripé tipo estrela com haste de 25cm; 01 lamparina com caixa de fósforos; 02 termômetros com capacidade mínima de medição de -10°C a 110°C ; 01 corpo de prova em alumínio para condução térmica; 01 corpo de prova em latão para condução térmica; 01 corpo de prova em cobre para condução térmica; 01 suporte com fixador para corpos de prova; 04 cilindros de borracha para condução térmica; 01 ventoinha com suporte com fixador para ventoinha; 01 corpo de prova negro; 01 corpo de prova branco; 01 flanela; 01 unidade de armazenamento 400x500mm e 01 manual de montagens e experiências. Deve também contemplar integralmente os seguintes estudos: Meios de propagação de calor. Propagação de calor por convecção. Propagação de calor por condução. Propagação de calor por irradiação. Cores utilizadas em isolamento térmico. O corpo negro.
- Recebimento: A aceitação definitiva da máquina será feita após a verificação de todas as especificações por parte da FIMES;
- Garantia: Termo de Garantia com prazo mínimo de 1 ano, contado a partir da disponibilidade dos objetos para uso no local de instalação.

Item 08

- Quantidade: Dois conjuntos;
- Marca: Hidrodidática
- Valor unitário: R\$ 800,00
- Valor total: R\$ 1.600,00
- Descrição: Conjunto de calorimetria e termometria. Para atender todas as exigências dos experimentos, se faz necessário o conjunto deve conter um bom calorímetro, que tem como características primordiais: copo interno de alumínio com equivalente em água de 20g e capacidade mínima de 220ml, um isolamento térmico confeccionado em isopor com no mínimo 10mm de espessura. Externamente deverá ser revestido por um copo de plástico com tampa plástica que fecha o conjunto. A tampa deve possuir um furo central, para colocação do termômetro. As medidas mínimas que o calorímetro deve possuir são: 115mm de altura e 95mm de diâmetro. Para realizar medidas de temperatura o kit deve conter no mínimo um termômetro de capacidade -10°C a 110°C , um termômetro clínico e um termômetro de máxima e mínima, além de um termoscópio (termômetro sem escala). Para os experimentos de calor específico o conjunto deve possuir três corpos de prova de alumínio, três de ferro e ainda uma tela de amianto e um tripé triangular de ferro zincado, que dará sustentação e altura necessária às diversas montagens. O kit deve apresentar também um carretel de linha para prender os corpos de prova. Com o auxílio da tela de amianto e o tripé se torna possível, montagens que necessitam de aquecimento prático e seguro

dos corpos de prova. Para o aquecimento o conjunto deve possuir um queimador de aço inox a álcool gel com abafador, tampa e reservatório e um aquecedor elétrico de imersão de no mínimo 1000W. O conjunto deve acompanhar também um manual de montagem e experiências e uma embalagem especialmente desenvolvida, com o formato das peças, para o armazenamento das peças que compõe o conjunto. O deve ser de no máximo (CxL) 50x40cm para ser guardada em armários. Deve possuir berço interno com o formato das peças e tampa transparente para facilitar a visualização e ainda oferecer proteção para as peças. Deve possuir rebaixos na tampa e no fundo da unidade armazenamento, permitindo o empilhamento de forma segura e simples. Deve possuir também pegas na parte inferior para facilitar o transporte. Deve ser em plástico de alta resistência visando maior durabilidade.

- Características específicas: 01 proveta de vidro 150ml com pé de plástico; 01 copo Becker de vidro 250ml; 01 carretel de linha; 03 corpos de prova (\varnothing xA) 19x40mm com furo em alumínio; 03 corpos de prova (\varnothing xA) 19x40mm com furo em ferro; 01 aquecedor elétrico de imersão 1000W; 01 tela de amianto 12x12cm; 01 queimador à álcool gel com abafador, tampa e reservatório; 01 tripé triangular de ferro zincado; 01 manual montagens e experimentos; 01 unidade de armazenamento. Deve também contemplar integralmente os seguintes estudos: Substâncias termométricas. Escalas termométricas. Precisão da escala termométrica. Pontos fixos, ponto do gelo e ponto da água em ebulição. Equivalente em água. Capacidade térmica. Calor específico de um líquido. Calor específico do Alumínio. Calor específico do Ferro.
- Recebimento: A aceitação definitiva da máquina será feita após a verificação de todas as especificações por parte da FIMES;
- Garantia: Termo de Garantia com prazo mínimo de 1 ano, contado a partir da disponibilidade dos objetos para uso no local de instalação.

Item 11

- Quantidade: Duas unidades;
- Marca: Hidrodidática
- Valor unitário: R\$ 900,00
- Valor total: R\$ 1.800,00
- Descrição: Plano inclinado. O Plano Inclinado deve ser dinâmico e compacto, desse modo precisa conter obrigatoriamente uma rampa com régua medindo cerca de 400mm e uma haste com no mínimo 405 mm, fixada em um tripé estrela para maior estabilidade, haste na qual a rampa possa deslocar-se livremente, e ainda com o auxílio de fixador metálico com manipulador, ser fixada na inclinação desejada. A inclinação no experimento pode ser medida por um

transferidor com escala angular de capacidade de medição de no mínimo 90° com seta indicadora. O conjunto deve conter também uma rampa reserva afim, de alongar a rampa inclinada e possibilitar o trabalho também com o plano horizontal. Desse modo, é possível movimentar sobre esse plano estendido um rolo metálico, e comprovar a diferença entre os movimentos inclinado e horizontal. O kit deve conter também, um carrinho plástico com quatro rodas, afim, de dissipar ao máximo as perdas de energia pela ação do atrito, o móvel deve transportar exatamente em seu centro até duas massas aferidas de 50g cada, que por sua vez também acompanham o kit. O carrinho será ligado a um dos dois dinamômetros, presentes no conjunto com capacidade de medição de 2N e 5N e precisão de 0,02N e 0,05N respectivamente. Os dinamômetros também serão usados, para serem acoplados a dois blocos de madeira com gancho, onde um deles necessita ter um lado emborrachado, para se estudar a variação do atrito entre as diferentes superfícies e materiais, para o estudo ser completo, é necessária a disposição no kit de uma terceira rampa, que consiste em uma placa de PVC que é acoplada a rampa principal, através de um fixador metálico. Todas as medições de intervalos de tempo serão feitas por um cronômetro digital manual, de fácil operação, que também acompanha o kit, assim como um manual de montagem e experimentos. Para aperfeiçoar o laboratório, o conjunto precisa acompanhar unidade de armazenamento especialmente desenvolvida para o armazenamento das peças que compõe o conjunto, que tenha seu tamanho reduzido de (CxL) 50x40cm e possa ser facilmente guardada em armários e também possua tampa transparente o que facilite a visualização e ofereça proteção às peças, rebaixos na tampa e no fundo, permitindo assim o empilhamento de forma segura e simples. Deve possuir também pegadas na parte inferior para facilitar o transporte, preferencialmente desenvolvida em plástico de alta resistência visando maior durabilidade.

- Características específicas: 01 fixador metálico com manípulo; 01 haste 405 mm; 01 dinamômetro 2N, precisão 0,02N; 01 dinamômetro 5N, precisão 0,05N; 01 rampa com régua de 400 mm; 01 fixador metálico com haste para rotação; 02 massas aferidas de 50g; 01 carrinho; 01 bloco de madeira emborrachado com gancho; 01 bloco de madeira com gancho; 01 cronômetro digital manual; 01 placa de PVC branca com furo; 01 manípulo cabeça de plástico com porca borboleta; 01 rampa auxiliar; 01 tripé tipo estrela com manípulo; 01 transferidor 90° com seta indicadora; 01 rolo para movimento retilíneo; 01 manípulo de latão recartilhado; 01 unidade de armazenamento 40x50cm; 01 manual de montagens e experimentos. Deve contemplar integralmente os seguintes estudos: Coeficiente de atrito cinemático. Relação entre o coeficiente de atrito e a área da superfície de contato. Relação entre o coeficiente de atrito e a natureza da superfície de contato. Relação entre o coeficiente de atrito e força normal de reação. Decomposição de forças no plano inclinado. Movimento retilíneo uniformemente variado. Posição final. Posição inicial. Ângulo crítico. Velocidade média. Aceleração média. Força de atrito estático. Força de atrito cinemático. Coeficiente de atrito estático. Movimento retilíneo uniforme.

- Recebimento: A aceitação definitiva da máquina será feita após a verificação de todas as especificações por parte da FIMES;
- Garantia: Termo de Garantia com prazo mínimo de 1 ano, contado a partir da disponibilidade dos objetos para uso no local de instalação.

SUBCLÁUSULA SEGUNDA- Os equipamentos, objeto deste Contrato, serão instalados na Fazenda Experimental Luis Eduardo de Oliveira Sales - FELEOS, de acordo com as quantidades e especificações discriminadas na Subcláusula Primeira da cláusula segunda deste contrato, com a apresentação da correspondente nota fiscal para liquidação e pagamento.

SUBCLÁUSULA TERCEIRA- Quando do recebimento dos itens, a **CONTRATANTE** procederá a respectiva conferência, de acordo com a especificação do Contrato, para aceitar ou recusar o mesmo.

CLÁUSULA TERCEIRA- DA VIGÊNCIA

3.1 -A vigência do Contrato terá início na data da sua assinatura e finalizado com a entrega, treinamento, funcionamento e pagamento total do objeto licitado, com previsão de até 30/06/2015, após a entrega da Nota de Empenho, admitida a prorrogação nos termos da lei, mediante termo aditivo.

SUBCLÁUSULA PRIMEIRA: A garantia dos itens perdurará independentemente da vigência do contrato, nos prazos estabelecidos na Cláusula Oitava.

SUBCLÁUSULA SEGUNDA: Eventual descumprimento da garantia, após o período de vigência contratual, sujeitará à **CONTRATADA** as mesmas penalidades previstas na Cláusula Décima Terceira deste Contrato.

CLÁUSULA QUARTA- DO PRAZO E LOCAL DE ENTREGA DOS BENS

4.1 -O recebimento dos equipamentos serão realizado em duas etapas, a saber:

4.1.1 -Primeira etapa - recebimento provisório, se dará no momento da entrega dos equipamentos pela transportadora no endereço da **CONTRATANTE** indicado na Subcláusula Segunda da Cláusula Segunda.

4.1.2 -Segunda etapa - recebimento definitivo, este se dará quando o responsável pelo recebimento conferir as especificações dos equipamentos entregues, conforme solicitado e estando de acordo, dará o aceite na nota fiscal.

4.4 -Os equipamentos, objeto deste contrato, serão entregues no local definido pela **CONTRATANTE**, conforme Subcláusula Segunda da Cláusula Segunda, com a correspondente nota fiscal para liquidação e pagamento.

4.5 -Os equipamentos deverão se entregues obedecendo rigorosamente à quantidade contratada e a especificação, conforme na Subcláusula Primeira da Cláusula Segunda.

4.6 -A entrega dos equipamentos, objeto desta licitação, deverá ocorrer no prazo máximo de **30 (trinta) dias corridos**, contados da data da assinatura do contrato.

CLÁUSULA QUINTA- DO AUMENTO OU SUPRESSÃO NO FORNECIMENTO

5.1 -A quantidade inicialmente contratada poderá ser acrescida ou suprimida dentro dos limites previstos no § 1º do art. 65 da Lei n.º 8.666/93, podendo a supressão exceder tal limite, nos termos do § 2º do inciso II do mesmo artigo, conforme redação introduzida pela Lei n.º 9.648, de 27 de maio de 1998.

CLÁUSULA SEXTA- DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

6.1 -Caberá ao **CONTRATANTE**:

6.1.1 -Comunicar à **CONTRATADA** toda e qualquer ocorrência relacionada com aquisição dos equipamentos.

6.1.2 -Rejeitar, no todo ou em parte, os equipamentos que a **CONTRATADA** entregar fora das especificações deste Contrato.

6.1.3 -Efetuar o pagamento no prazo estabelecido na Cláusula Nona deste Contrato.

CLÁUSULA SÉTIMA- DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

7.1 -Caberá à **CONTRATADA:**

7.1.1 -Entregar e instalar os equipamentos de acordo com a especificação e demais condições estipuladas no Edital, em especial no termo de referência;

7.1.2 -Apresentar os equipamentos a serem fornecidos devidamente embalados e acondicionados, se for o caso, com catálogos, manuais ou outra forma de apresentação, de modo a indicar as características essenciais dos produtos; Informar o nome da pessoa designada para manter entendimentos com o **CONTRATANTE** durante a entrega;

7.1.3 - Reparar, corrigir, remover, às suas expensas, no todo ou em parte o(s) equipamento(s) em que se verificarem danos e/ou defeitos de qualquer natureza bem como providenciar a substituição do(s) mesmo(s), no prazo máximo de 03 (três) dias úteis, contados da notificação que lhe for entregue oficialmente;

7.1.4 - Assumir a responsabilidade pelos encargos fiscais e comerciais resultantes da adjudicação desta contratação, inclusive despesas de remessa/entrega do objeto licitado nos endereços indicados na Subcláusula Segunda da Cláusula Segunda;

7.1.5 -Entregar equipamentos novos e de primeiro uso comprovado;

7.1.6 - Dispor de critérios de sustentabilidade ambiental de acordo com a Instrução Normativa N° 01, de 19 de janeiro de 2010;

7.1.7 - Comunicar à **CONTRATANTE** formalmente qualquer alteração em seu endereço eletrônico (e-mail), informado na Proposta Comercial, para efeitos de recebimento de eventuais intimações ou notificações decorrentes desta contratação.

CLÁUSULA OITAVA- DA GARANTIA

8.1 -A **CONTRATADA** deverá emitir Termo de Garantia após a entrega dos materiais adquiridos pela **CONTRATANTE**. O prazo de garantia mínima dos materiais será de 12 (doze) meses.

CLÁUSULA NONA- DO PREÇO E DOTACÃO ORÇAMENTÁRIA

9. 1 -O valor global do Contrato é de **R\$ 12.400,00 (doze mil e quatrocentos reais)**.

9.2 -Todas as despesas decorrentes do fornecimento dos materiais, os objetos do presente Contrato, correrão à conta das seguintes dotações orçamentárias:

08.001 - Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior - 12 - Educação -
12.364 - Ensino Superior - 12.364.0430 - Ensino Superior de Graduação -
12.364.0430.8081 - Manutenção Unidade Básica das Ciências Exatas - CEC –
449052 - 0110–Equipamentos e Material Permanente.

CLÁUSULA DÉCIMA- DO PAGAMENTO

10. 1 - Após a entrega, instalação completa e treinamento do objeto licitado, será emitida Nota Fiscal. O pagamento será efetuado em duas parcelas iguais, sendo uma em até 30 (trinta) dias úteis contados da emissão da Nota Fiscal e o segundo, 30 (trinta) dias após o pagamento da primeira parcela, mediante depósito em conta bancária.

10.2 -À **CONTRATANTE** reserva-se o direito de recusar o pagamento se, no ato da atestação os materiais não estiverem de acordo com as especificações contidas neste Contrato ou se a Nota Fiscal correspondente apresentar algum erro.

10.3 -Previamente ao pagamento, será realizada consulta no SICAF e de CNDT, para verificação da situação da **CONTRATADA**, relativamente às condições de habilitação exigidas na licitação.

10.4 -Constatada a situação de irregularidade da contratada, o pagamento será realizado, porém, a Administração promoverá advertência à contratada, por escrito, para que a mesma regularize a sua situação no prazo de até 5 (cinco) dias úteis ou, no mesmo prazo, apresente defesa, que será avaliada e decidida, nos termos previstos pela IN nº 4 de 15/10/2013 do MPOG, que alterou a IN nº 2, de 11/10/2010.

10.5 -No caso de não ser regularizada a sua situação junto ao SICAF, nem ser acolhida às razões de defesa, a **CONTRATANTE** oficiará aos Órgãos Fiscais e a **CONTRATADA** estará sujeita a rescisão do Contrato além das penalidades previstas nos subitens 13.1.3 e 13.1.4 do Contrato.

10.6 -A **CONTRATANTE** observará as normas contidas nos incisos III a VI do §4º do art. 3º da IN nº 2 de 11 de outubro de 2010, com redação incluída pela IN nº 4 de 15 de outubro de 2013.

10.7 -Os pagamentos somente serão realizados mediante crédito na conta corrente do **CONTRATADO**, informada na proposta comercial.Será efetuada a retenção de tributos e contribuições conforme artigo 64 da lei nº 9.430 de 27/12/1996. As pessoas jurídicas optantes pelo Simples Nacional não estão sujeitas a retenção, desde que apresentem Declaração na forma do anexo IV da IN RFB nº 1.234 de 11/01/2012 da Receita Federal do Brasil.

10.8 - É vedada a emissão de duplicatas e transferência de pretensão crédito a terceiros em face do pagamento ser realizado somente via ordem bancária na conta corrente informada na proposta comercial do proponente vencedor.

10.9 - A critério da Administração, poderão ser utilizados os pagamentos devidos para cobrir possíveis despesas com multa, indenizações ou outras de responsabilidade da contratada.

10.10 -Nenhum pagamento será realizado à contratada enquanto pendente de liquidação de qualquer obrigação financeira que lhe for imposta em virtude de penalidade ou inadimplência contratual.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DO ACOMPANHAMENTO E DA FISCALIZAÇÃO

11.1 -Nos termos do art. 67, da Lei nº 8.666, de 1993, o **CONTRATANTE** designará por meio de Portaria um representante e um representante substituto, servidores públicos, sendo estes cientificados formalmente, que irão acompanhar e fiscalizar a execução do Contrato, anotando em registro próprio todas as ocorrências e determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados.

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

11.3 -Quaisquer exigências da fiscalização deverão ser prontamente atendidas pela **CONTRATADA**, sem ônus para o **CONTRATANTE**.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DA EXECUÇÃO DO CONTRATO

12.1 - A execução deste Contrato, bem como os casos nele omissos, regulam-se pelas cláusulas contratuais e pelos preceitos de direito público, aplicando-se-lhes, supletivamente, os princípios de teoria geral dos contratos e as disposições de direito privado, na forma do artigo 54, da Lei nº 8.666/93, combinado com o inciso XII, do artigo 55, do mesmo diploma legal.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DAS PENALIDADES

13.1 - Pela inexecução total ou parcial do Contrato a **CONTRATANTE** poderá, garantida a defesa prévia, aplicar à **CONTRATADA** as seguintes penalidades:

13.1.1–Advertência;

13.1.2 - Multa diária por atraso injustificado na entrega dos materiais adquiridos de 0,4% (zero vírgula quatro por cento) sobre o valor total contratado, até o 5º(quinto) dia útil após o fim do prazo de entrega. Se o atraso persistir, incidirá a multa do item 13.1.3 desta cláusula;

13.1.3 -Multa de até 10% (dez por cento) sobre o valor total contratado pela inexecução parcial ou total do contrato, na forma do art. 87 da Lei nº 8.666/93;

13.1.4 -Suspensão temporária de licitar e contratar com a **CONTRATANTE**, e descredenciamento do SICAF, pelo prazo de até 02 (dois) anos, sem prejuízo das multas previstas em edital e das demais cominações legais, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, o licitante que:

- a) Apresentar documentação falsa;
- b) Ensejar o retardamento da execução de seu objeto;
- c) Não manter a proposta injustificadamente;
- d) Falhar ou fraudar na execução do Contrato;
- e) Comportar-se de modo inidôneo;
- f) Fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal.

13.1.4 -Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a Administração.

13.2 - As sanções de advertência e de impedimento de licitar e contratar com a Administração poderão ser aplicadas juntamente com a de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

13.3 - Se qualquer um dos motivos ocorrer por comprovado impedimento ou reconhecida força maior, devidamente justificado e aceito pela Administração do **CONTRATANTE**, a **CONTRATADA** ficará isenta das penalidades mencionadas. A critério da Administração da **CONTRATANTE**, na ocorrência de cobrança de multa, poderá haver desconto no valor do montante do pagamento total.

13.4 - Além das penalidades citadas, a **CONTRATADA** ficará sujeita, no que couber, às demais penalidades referidas no Capítulo IV da Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA- DA RESCISÃO

14.1 -O descumprimento de qualquer Cláusula ou de simples condição deste Contrato, assim como a execução do seu objeto em desacordo com o estabelecido em suas Cláusulas e Condições, dará direito ao **CONTRATANTE** de rescindi-lo mediante notificação expressa, sem que caiba à **CONTRATADA** qualquer direito, exceto o de receber o estrito valor correspondente ao fornecimento realizado, desde que estejam de acordo com as prescrições ora pactuada assegurada à defesa prévia.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA- DA PUBLICAÇÃO

15.1 -A publicação do presente Contrato no Diário Oficial dos Municípios, por extrato, será providenciada até o 5º dia útil do mês seguinte ao de sua assinatura, para ocorrer no prazo de até 20 (vinte) dias daquela data, correndo as despesas às expensas da **CONTRATANTE**.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DO FORO

16.1 -Fica eleito o foro da comarca de Mineiros, Estado de Goiás, para dirimir dúvidas acaso surgidas em decorrência da execução do presente instrumento.

E, por estarem acordes, assinam este instrumento os representantes das partes, o Responsável técnico da CONTRATADA e as testemunhas em 3 (três) vias de igual teor e forma.

Mineiros/GO, 11 de março de 2015.

Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior.

Hidrodidática Equipamentos Educacionais Ltda.

TESTEMUNHAS:

1ª _____

CPF:

2º _____

CPF: