



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
Pró-Reitoria de Administração - PROAD
Departamento de Projetos, Contratos e Convênios - DPC
 Avenida Desembargador Vitor Lima, nº 222, 8º andar (Sala 802), Prédio da Reitoria 2
 Bairro Trindade – Florianópolis/SC – CEP 88.040-400
 CNPJ/MF nº 83.899.526/0001-82
 Telefones: (48) 3721-4234/3721-4240/3721-4236
 E-mail: dpc.proad@contato.ufsc.br



CONTRATO Nº 002/2018

UFSC/PROAD/DPC/CCF

INCDH / SIAFI Nº 016/2018

**TERMO DE CONTRATO QUE CELEBRAM ENTRE SI A
 UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA E A
 EMPRESA INSTRON BRASIL EQUIPAMENTOS
 CIENTÍFICOS LTDA.**

A Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), autarquia educacional criada e integrada ao Ministério da Educação (MEC) pela Lei n.º 3.849, de 18/12/1960, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º 83.899.526/0001-82, com sede no Campus Universitário, Bairro Trindade, nesta Capital, representada pelo Pró-Reitor de Administração, Jair Napoleão Filho, CPF n.º 342.374.379-49, doravante denominada CONTRATANTE e a Empresa INSTRON BRASIL EQUIPAMENTOS CIENTÍFICOS LTDA, inscrita no CNPJ n.º 42.168.526/0001-25, com sede na rua Quirino Zagonel, nº 257, Bairro Jardim Itália, São José dos Pinhais/PR, CEP: 83.020-250, e-mail: márcio_barbosa@instron.com, celso_nisterenko@instron.com, doravante denominada CONTRATADA, neste ato representada pelo Sr. Leonardo Borges Chiaretto, CPF n.º 003.423.639-21, firmam o presente TERMO de contrato, de acordo com o **Processo n.º 23080.022223/2017-37**, com sujeição às normas emanadas da Lei n.º 8.666/93 e suas alterações posteriores, Lei n.º 10.520/02 e suas alterações posteriores, Lei n.º 9.784/99 e suas alterações, Decreto n.º 5.450/05 e suas alterações, Decreto n.º 7.892/13 e suas alterações, e às disposições estabelecidas no **Edital de Pregão n.º 273/2017** e nas complementações a ele integradas, aos termos da proposta vencedora e sob as seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1. Este contrato tem como objeto a **aquisição de material permanente para atender curso de Engenharia de Materiais, Campus Blumenau da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC**, conforme quantidades, valores unitários e totais estabelecidos neste instrumento, conforme ANEXO I.

1.2. Este Termo de Contrato vincula-se ao Edital do Pregão identificado no preâmbulo e à proposta vencedora, independentemente de transcrição.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO LOCAL E DO PRAZO DE ENTREGA DO OBJETO

2.1. Os produtos/materiais deverão ser entregues no **Campus de Blumenau** da Universidade Federal de Santa Catarina, localizado na Rua João Pessoa, 2750, Bairro Velha, Blumenau/SC, CEP 89036-256, em horário comercial, de segunda a sexta-feira das 08h00 às 12h00 e das 14h00 às 17h00.

2.1.1. A Contratada deverá entrar em contato com o responsável pelo recebimento indicado na solicitação de fornecimento para **programar a entrega**.

2.2. Quanto ao prazo para entrega dos itens que compõem o objeto desta licitação: **o item 0001 terá prazo de entrega de 90 (noventa) dias; e os itens 0002 e 0003 terão prazo de entrega de 60 (sessenta) dias**, contados do recebimento da solicitação pelo fornecedor.

2.3. O encaminhamento da solicitação de fornecimento poderá ser efetuado mediante o envio, pela Administração, de correspondência eletrônica (e-mail) ao correio eletrônico da Contratada **constante do Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF ou na Ata de Registro de Preços assinada pela Contratada**. A confirmação do envio da solicitação será aferida mediante o recebimento de relatório de confirmação de entrega, a ser automaticamente encaminhado pelo sistema administrador de e-mails da UFSC, independentemente do envio de confirmação de leitura e/ou recebimento por parte da Contratada.

2.4. Eventuais pedidos de prorrogação de prazo de fornecimento deverão ser encaminhados, via ofício, para o endereço eletrônico **compras.blumenau@contato.ufsc.br**, sendo obrigatória a menção ao item e ao Pregão a que se refere o pedido.

CLÁUSULA TERCEIRA – DA VIGÊNCIA

3.1. O prazo de vigência do contrato será de **12 (doze) meses**, a partir da data da assinatura do instrumento, nos termos do artigo 57 da Lei nº 8.666/93, **sem possibilidade de prorrogação**.

3.1.1. As obrigações pertinentes à garantia contratual do objeto, previstas na cláusula sexta, têm prazo de vigência próprio e desvinculado do prazo acima citado, permitindo eventual aplicação de penalidades em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual.

CLÁUSULA QUARTA - OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

4.1. Acompanhar e fiscalizar a execução do fornecimento contratado, bem como realizar testes nos bens fornecidos, atestar nas notas fiscais/fatura a efetiva entrega do objeto contratado e o seu aceite.

4.2. Aplicar à Contratada as sanções regulamentares e contratuais.

4.3. Prestar as informações e os esclarecimentos solicitados pela Contratada, pertinentes ao objeto, para a fiel execução do avençado.

4.4. Informar à Contratada, toda e qualquer irregularidade constatada na execução do objeto.

4.5. Atender, com relação aos produtos químicos controlados, caso constem neste Termo, na íntegra o disposto na Lei 10.357/2001, no Decreto nº 3.665/2000, no Decreto nº 4.262/2002, na Portaria nº 1.274/2003, e demais normativas vigentes.

CLÁUSULA QUINTA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

5.1. Fornecer à Contratante a quantidade dos produtos/materiais discriminada na respectiva Autorização de Fornecimento, no prazo estabelecido no item 2.2 do presente Termo de Contrato.

5.2. Corrigir, a suas expensas, quaisquer danos causados à Contratante e/ou a terceiros.

5.3. Atender prontamente às exigências da Contratante inerentes ao objeto do fornecimento.

5.4. Manter, durante a execução do fornecimento contratado, as mesmas condições da habilitação.

5.5. Colocar à disposição da Contratante todos os meios necessários para comprovação da qualidade dos materiais, permitindo a verificação de sua conformidade com as especificações e exigências do Edital.

- 5.6. Responder por qualquer prejuízo que seus empregados ou prepostos causarem ao patrimônio da Contratante e/ou a terceiros, decorrentes de ação ou omissão culposa ou dolosa, procedendo imediatamente aos reparos ou indenizações cabíveis e assumindo o ônus referente.
- 5.7. Comunicar à Contratante, no prazo máximo de 48 horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação.
- 5.8. Responsabilizar-se pelas despesas dos tributos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, tarifas, fretes, seguros, deslocamento de pessoal, prestação de garantia e quaisquer outras que incidam ou venham a incidir na execução do contrato.
- 5.9. Não transferir a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, as obrigações assumidas, nem subcontratar qualquer das prestações a que está obrigada.
- 5.10. Responsabilizar-se para que os bens sejam, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento.
- 5.11. Responsabilizar-se pelo transporte, acondicionamento e entrega, inclusive descarregamento dos materiais.
- 5.12. Assegurar-se de que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).
- 5.13. Responsabilizar-se pela retirada dos resíduos das embalagens do local de entrega e comprometer-se pela destinação correta dos mesmos.
- 5.14. Quando da utilização de adesivos, que estes sejam à base de PVA e, quando não possível, de baixa emissão de formaldeídos.
- 5.15. Quando da utilização de revestimentos em PVC ou laminados de borda, sejam utilizados adesivos de contato à base de solventes não-agressivos.
- 5.16. Caso constem Produtos Químicos Controlados neste Termo de Referência, a empresa fornecedora deverá atender na íntegra ao disposto na Lei 10.357/2001, no Decreto nº 3.665/2000, no Decreto nº 4.262/2002, na Portaria nº 1.274/2003, e demais normativas vigentes.

CLÁUSULA SEXTA – GARANTIA

- 6.1. O prazo de garantia mínima será de **12 (doze) meses ou a fornecida pelo fabricante, a que for maior**. Não havendo indicação expressa, será considerado como tal.
- 6.2. A garantia do produto, no prazo mínimo estipulado no item 6.1 do Termo de Referência, consiste na prestação, pela Contratada, de todas as obrigações previstas na Lei nº 8.078/1990 e suas posteriores alterações – Código de Defesa do Consumidor, bem como dos encargos previstos à Contratada no Edital e seus Anexos.
- 6.3. O aceite/aprovação do(s) produto(s)/material(is) pelo órgão licitante não exclui a responsabilidade civil do fornecedor por vícios de quantidade ou qualidade do(s) produto(s) ou disparidades com as especificações estabelecidas, verificadas, posteriormente, garantindo-se a UFSC as faculdades previstas no art. 18 da Lei nº 8.078/1990.
- 6.4. Caso, por qualquer razão, não possa ser processado o recebimento definitivo no momento da entrega, o objeto licitado será recebido provisoriamente para posterior verificação de sua

conformidade com as especificações constantes da Nota de Empenho e do respectivo documento fiscal.

6.5. O produto/material que for entregue fora das condições estipuladas no Edital não será aceito, devendo ser substituído no prazo de até **5 (cinco) dias (úteis)**, sendo o ônus decorrente da substituição de responsabilidade da Contratada.

CLÁUSULA SÉTIMA – DO PAGAMENTO

7.1. O valor estimado a ser pago à CONTRATADA pelo objeto do presente contrato é de **R\$ 332.900,00 (trezentos e trinta e dois mil e novecentos reais)**.

7.2. A CONTRATANTE realizará o pagamento em conformidade com as condições previstas no Edital.

7.3. Os recursos necessários ao atendimento das despesas do presente contrato correrão à conta do Orçamento Geral da CONTRATANTE, no Programa de Trabalho: 12.364.2080.8282.0042, PTRES: 108368, Natureza de Despesa: 449052, e Fonte: 0112000000.

7.4. Os pagamentos na CONTRATANTE são realizados em conformidade com a Lei nº 8.666/1993 e conforme disponibilidade de recursos financeiros, pelo Departamento de Contabilidade e Finanças (DCF), mediante crédito bancário, salvo:

7.4.1 Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24, da Lei nº 8.666/1993, serão efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da apresentação da nota fiscal/fatura.

7.5. O pagamento será efetuado pelo DCF no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar do recebimento dos materiais/prestação dos serviços e, assim como, da entrega da nota fiscal/fatura devidamente atestada, a qual deverá:

7.5.1. Ser emitida conforme as previsões legais e regulamentares vigentes, em 2 (duas) vias ou mais, com mesma razão social e número de inscrição no CNPJ/MF informados para a habilitação e oferecimento da proposta de preços, bem como deverá conter todos os dados necessários à perfeita compreensão do documento.

7.5.2. Conter registro da data de sua apresentação/recebimento e do servidor responsável por este em todas as suas vias, assim como, em mecanismo complementar de registro, como livro protocolo de recebimento, aviso de recebimento ou outro, quando houver.

7.6. Quando da ocorrência de eventuais atrasos de pagamento provocados exclusivamente pela Administração, o valor devido deverá ser acrescido de atualização financeira, e sua apuração se fará desde a data de seu vencimento até a data do efetivo pagamento, em que os juros de mora serão calculados à taxa de 0,5% (meio por cento) ao mês, ou 6% (seis por cento) ao ano, mediante aplicação das seguintes formulas:

$$I=(TX/100)$$

365

$$EM = I \times N \times VP, \text{ onde:}$$

I = Índice de atualização financeira;

TX = Percentual da taxa de juros de mora anual;

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela em atraso.

7.6.1. Na hipótese de pagamento de juros de mora e demais encargos por atraso, os autos devem ser instruídos com as justificativas e motivos, e ser submetidos à apreciação da autoridade superior competente, que adotará as providências para verificar se é ou não caso de apuração de responsabilidade, identificação dos envolvidos e imputação de ônus a quem deu causa.

7.7. Será considerado como data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária (OB) para pagamento.

7.8. O pagamento somente será autorizado depois de efetuado o “atesto” pelo servidor competente, devidamente identificado, na nota fiscal apresentada e depois de verificada a regularidade fiscal do prestador dos serviços.

7.9. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária, nos termos da legislação aplicável.

7.9.1. Quanto ao Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN), será observado o disposto na Lei Complementar nº 116, de 2003, e legislação municipal aplicável.

7.9.2. A CONTRATADA regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação por meio de documento oficial de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

7.10. A Administração deduzirá do montante a ser pago os valores correspondentes às multas e/ou indenizações devidas por parte da CONTRATADA.

7.10.1. O desconto de qualquer valor no pagamento devido a CONTRATADA será precedido de processo administrativo em que será garantido o contraditório e a ampla defesa, com os recursos e meios que lhes são inerentes.

7.11. É vedado a CONTRATADA transferir a terceiros os direitos ou créditos decorrentes do contrato.

7.12. Nenhum pagamento será efetuado ao fornecedor enquanto estiver pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe tiver sido imposta em decorrência de inadimplência contratual.

7.13. No interesse da Administração poderá ocorrer a antecipação de pagamento, sendo este em duas hipóteses:

7.13.1. Por meio de correspondência com a antecipação da execução da obrigação, propiciando descontos para a CONTRATADA (artigo 40, XIV, 'd'). Calculado à taxa de 0,5% (meio por cento) ao mês, ou 6% (seis por cento) ao ano, mediante aplicação da seguinte fórmula:

$$I = \frac{(TX/100)}{365}$$

$$D = I \times N \times VP, \text{ onde:}$$

I = Índice de atualização financeira;

TX = Percentual da taxa de desconto;

D = Desconto por antecipação;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento antecipado;

VP = Valor da parcela a ser antecipada.

7.13.2. Nas contratações internacionais, onde poderá prevalecer disposição especial a ser acordada entre as partes;

CLÁUSULA OITAVA – DO REAJUSTE/REVISÃO DE PREÇOS

8.1. Os preços são fixos e irrevogáveis, exceto nos casos previstos no Decreto nº 7.892/13:

8.1.1. Os preços registrados poderão ser revistos em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos serviços ou bens registrados, cabendo ao órgão gerenciador promover as negociações junto aos fornecedores, observadas as disposições contidas na alínea “d” do inciso II do caput do art. 65 da Lei nº 8.666/93;

8.1.2. Quando o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, o órgão gerenciador convocará os fornecedores para negociarem a redução dos preços aos valores praticados pelo mercado.

CLÁUSULA NONA – FISCALIZAÇÃO E ACOMPANHAMENTO

9.1. A CONTRATANTE designará um fiscal para acompanhar e controlar a execução do contrato, a qual será realizada em total observância ao contido no Edital e, ainda, aos regramentos legais da Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA – SANÇÕES

10.1. O licitante/fornecedor que, convocado dentro do prazo de validade de sua proposta, não assinar a Ata de Registro de Preços, deixar de entregar documentação exigida neste Edital, apresentar documentação falsa, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta/lance, falhar ou fraudar na execução da Ata/Contrato, comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal, garantido o direito à ampla defesa, ficará impedido de licitar e de contratar com a União e será descredenciado do SICAF, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das sanções previstas no Edital, na Ata de Registro de Preços e nas demais cominações legais.

10.2. Pela inexecução total ou parcial do contrato a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar à CONTRATADA as sanções previstas no item 18 do Edital do Pregão n.º273/2017 desta instituição, com seus Anexos.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA- DA ALTERAÇÃO E RESCISÃO

11.1. A alteração deste contrato poderá ocorrer em consonância com o art.12 do Decreto nº 7.892/13:

11.1.1. Os contratos decorrentes do Sistema de Registro de Preços poderão ser alterados, observado o disposto no art. 65 da Lei n.º 8.666/93;

11.1.2. Em caso de alteração contratual, o mesmo será formalizado por meio de termo aditivo, a ser assinado pelas partes;

11.1.3. Atos que não caracterizem alteração de contrato poderão ser registrados por simples apostilamento, dispensando a celebração de aditamento.

11.2. A rescisão deste contrato poderá ser:

11.2.1. Determinada por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE, nos casos enumerados nos incisos I a XII do artigo 78 da Lei nº 8.666/93, notificando-se a CONTRATADA com antecedência mínima de 30 (trinta) dias;

11.2.2. Amigável, por acordo entre as partes, reduzido a termo, desde que haja conveniência para a CONTRATANTE;

11.2.3. Judicial, nos termos da legislação vigente sobre a matéria;

11.2.4. Determinado por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE, nos casos enumerados nos artigos 19,20 e 21 do Decreto nº 7.892/13.

11.3. A CONTRATADA reconhece os direitos da CONTRATANTE em caso de rescisão administrativa prevista no art. 77 da Lei nº 8.666, de 1993. O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido:

11.3.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

11.3.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

11.3.3. Indenizações e multas.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA- DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

12.1. É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados pela ata de registro de preços que deu causa e motivação a este termo de contrato, inclusive o acréscimo de que trata o § 1º do art. 65 da Lei nº 8Lei nº 8.666/93.

12.2. As questões e os litígios oriundos do presente contrato e não dirimidos consensualmente serão resolvidos na Subseção Judiciária de Florianópolis (Seção Judiciária de Santa Catarina) - Justiça Federal.

12.3. Integra este Termo de Contrato o Anexo I, contemplado nas páginas nº 8 a 11, que detalha a lista dos produtos/materiais e quantitativos adquiridos pela CONTRATADA.

12.4. A publicação resumida do instrumento de contrato ou de seus aditamentos na Imprensa Oficial, que é condição indispensável para sua eficácia, será providenciada pela Administração.

E, por estarem assim justas e acordadas, firmam as partes o presente instrumento em três vias de igual teor e forma, na presença das testemunhas abaixo.

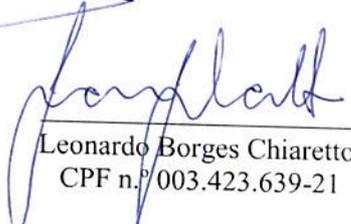
Florianópolis, 03 de janeiro de 2018.


Ricardo da Silveira Porto

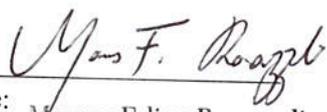
Pró-Reitor de Administração em exercício
Portaria nº 1386/2016/GR

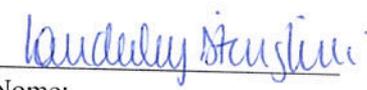
Jair Napoleão Filho

CPF: 342.374.379-49:


Leonardo Borges Chiaretto,
CPF n.º 003.423.639-21

Testemunhas:


Nome: Marcos Felipe Ravazzoli
CPF: 951.553.680-49


Nome: Wanderley Stringhini
CPF: RG: 8.311.202-6
CPF: 038.134.639-07

42.168.526/0001-25

Instron Brasil Equip. Científicos Ltda

Grupo/Item	Descrição	Unid. Medida	Qtde.	Valor Unitário (RS)	Valor Total (RS)
0001	<p>150435 - MÁQUINA UNIVERSAL DE ENSAIOS</p> <p>Sistema de ensaios para ensino e pesquisa de materiais metálicos, poliméricos e compósitos com a seguinte especificação mínima:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Máquina universal de ensaios mecânicos; -Eletromecânica, servo controlada e microprocessada; -Capacidade de carga para ensaios de tração e compressão: 100 kN; -Tipo: dupla coluna de piso (autoportante sem bancada); -Acionamento através de fusos de esferas pré-carregados com sistema de colunas guias cilíndricas em paralelo aos fusos; -Faixa de velocidade de ensaios mínima igual ou menor que 0,005 mm/min, e máxima igual ou maior que 500 mm/min; -Taxa de aquisição de dados de ensaios (pontos) mínima de 500 Hz (com possibilidade de controle da taxa de aquisição via software); -Análise de dados e controle de ensaios através de software aplicativo; -Medição de força através de células de carga intercambiáveis; -Precisão de medição de força: classe 1 ou melhor, segundo a norma NM ISO-7500-1; -Precisão de medição de deformação (extensômetros) conforme NBR ISO-9513, ASTM E-83; -Reconhecimento e ajuste automático de células de carga e extensômetros; -Medição de deslocamento interno da máquina através de sensor óptico, com resolução mínima de 1 micron; -Instrumentação Eletrônica com, no mínimo, 1 (um) canal de medição de Força e 1 (um) canal de medição de Deformação; -Sistema de fim de curso mecânico superior e inferior com ajuste mecânico para segurança do operador e dos acessórios na parte frontal da máquina; -Espaço de teste vertical: 1050 mm ou maior; -Distância entre colunas: 570 mm ou maior; -Alimentação elétrica: 220VAC 60 Hz. <p>ACESSÓRIOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Fornecidos com o equipamento; -Células de Carga: a. 01 Célula de Carga com capacidade de 5kN, resolução de leitura de 1N ou mais preciso, limite inferior de utilização: 100N ou menor; b. 01 Célula de Carga com capacidade de 100kN, resolução de leitura de 10N ou mais preciso, limite inferior de utilização: 2kN ou menor; -Par de garras mecânicas para ensaios em metais, polímeros reforçados e compósitos com capacidade máxima de 100kN; 	UN	1	332.900,00	332.900,00

Handwritten signature and initials in blue ink, located on the right side of the page.

	<p>a. Jogo de mordentes com recartilhado para CPs planos que compreendam a faixa mínima de 0 a 7 mm de espessura;</p> <p>b. Jogo de mordentes para CPs cilíndricos de diversos diâmetros que compreendam a faixa mínima de 6 a 19 mm;</p> <p>-Par de garras mecânicas, para ensaios de tração em polímeros e elastômeros, capacidade máxima 5kN;</p> <p>a. Em caso de necessidade para utilização da garra de 5kN, jogo de mordentes com recartilhado para CPs planos que compreendam a faixa mínima de 0 a 10mm.</p> <p>EXTENSOMETRIA:</p> <p>-Extensômetro Óptico (ou Vídeo Extensômetro) para avaliação precisa de deformação em toda faixa de deformações (desde módulo de elasticidade em metais até a deformação na ruptura de todas classes de materiais, incluindo elastômeros);</p> <p>-Resolução mínima de 0,6 micrometro;</p> <p>-Incluir acessórios para calibração, e kit com gabarito de marcação e canetas (com opção de marcação em corpos de prova com cores próximas ao branco e próximas ao preto);</p> <p>-Sistema próprio de iluminação do campo de ensaios para excelente contraste;</p> <p>-Compatível com a máquina universal de ensaios e com o software aplicativo de ensaios solicitado;</p> <p>-Sistema de engate na máquina de ensaios ou com tripé específico para leitura;</p> <p>-Software ou módulo aplicativo para calibração.</p> <p>COMPUTADOR:</p> <p>-Computador completo com características mínimas: Core i5, 8Gb RAM, 500Gb HD, Monitor 21", Teclado, mouse.</p> <p>SOFTWARE E MÓDULOS APLICATIVOS PARA AMBIENTE WINDOWS:</p> <p>-Software Aplicativo de Ensaios com módulos Avançados para ensino e pesquisa na área de engenharia de materiais;</p> <p>-Com biblioteca de métodos de ensaios seguindo as normas mais usuais para polímeros, compósitos e metais, têxteis, papéis, biomateriais;</p> <p>-Disponer de uma área de trabalho amigável, fácil de se utilizar, sem linguagem de programação, com recursos de plotagem de gráfico Carga X Deformação, resultados de ensaios configuráveis, análise estatística entre amostras;</p> <p>-Permitir configurar o relatório de ensaios a ser impresso;</p> <p>-Permitir a realização de ensaios de tração, compressão, flexão, dobramento;</p> <p>-Compatível com o Extensômetro Óptico solicitado e que realize aquisição automática dos dados de deformação desse extensômetro em curvas Carga X Deformação;</p> <p>-Possua sistema de registro de utilização para segurança onde o administrador possa definir</p>				
--	---	--	--	--	--

Handwritten signature and initials in blue ink, located on the right side of the page.

	<p>permissões para grupos com senhas e possa verificar os registros de uso posteriormente;</p> <p>-Possibilidade de instalação e execução do software em função de demonstração em outros computadores além daquele do equipamento, com finalidade de ensino, em um número delicenças que pode ser limitado pelo fornecedor.</p> <p>INCLUSO:</p> <p>-Frete com seguro, instalação, calibração de força e extensometria padrão RBC, ou com rastreabilidade, no local (Campus UFSC Blumenau);</p> <p>- Treinamento avançado na máquina, acessórios e software;</p> <p>- Obrigatório anexar à proposta catálogos originais do fabricante com imagens e especificações técnicas da máquina ofertada, acessórios (principalmente extensômetro óptico) e imagens capturadas do software aplicativo indicando as funcionalidades exigidas.</p> <p>MÁQUINA UNIVERSAL DE ENSAIOS</p>				
Total (R\$)					



UM
24