



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

DIGITADO  
CONTRATOS/PROAD/DPC



CONTRATO Nº 3121 2017

**TERMO DE CONTRATO QUE CELEBRAM  
ENTRE SI A UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
SANTA CATARINA E A EMPRESA STARRETT  
INDUSTRIAL E COM. 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 STARRETT INDUSTRIAL E COM. LTDA, inscrita no CNPJ n.º 56.994.700/0001-01, com sede na Av. Laroys Starret, nº 1880, Itu – SP, CEP 13306-900, doravante denominada CONTRATADA, neste ato representado pelo Sr. Salvador de Camargo Junior, CPF n.º 039.030.878-15, firmam o presente TERMO de contrato, de acordo com o **Processo n.º 23080.040483/2017-94**, 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 424/2017** 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 equipamentos de medição para atender ao Laboratório de Metrologia do Campus Joinville 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. **Item: 01: Deverá ser entregue e instalado, acompanhado de treinamento - conforme previsto nas especificações técnicas dos itens** - no seguinte local:

2.1.1. **Campus de Joinville (Unidade João Colin)** da Universidade Federal de Santa Catarina, localizado na Rua Dr. João Colin, 2700, Bairro Santo Antônio, Joinville/SC, CEP 89218-035, em horário comercial, de segunda a sexta-feira das 08h00 às 12h00 e das 14h00 às 17h00.

2.2. A Contratada deverá entrar em contato com o responsável pelo recebimento indicado na solicitação de fornecimento para **programar a entrega**, através do telefone (48) 37217373 ou pelo e-mail [compras.jve@contato.ufsc.br](mailto:compras.jve@contato.ufsc.br).

2.3. O prazo para entrega dos itens que compõem o objeto desta contratação é de **30 (trinta) dias**, contados do recebimento da solicitação pelo fornecedor.

2.4. 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.

2.5. Eventuais pedidos de prorrogação de prazo de fornecimento deverão ser encaminhados, via ofício, para o endereço eletrônico [compras.jve@contato.ufsc.br](mailto:compras.jve@contato.ufsc.br), sendo obrigatória a menção ao item e ao Pregão a que se refere o pedido.

2.6. No caso de produtos/materiais perecíveis, o prazo de validade na data da entrega **não poderá ser inferior a 6 (seis) meses**, ou a **metade do prazo total** recomendado pelo fabricante.

### 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**.

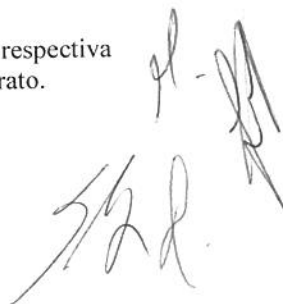
3.1.1. As obrigações pertinentes à garantia contratual do objeto, previstas na cláusula sexta, têm prazo de vigência próprio e desvinculado do prazo acima citado, permitindo eventual aplicação de penalidades em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual.

### 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 2.5 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. Apresentar CERTIFICADO DE LABORATÓRIO ACREDITADO para o item 01;
- 5.13. Assegurar-se de que o bem não contenha 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).
- 5.14. Responsabilizar-se pela retirada dos resíduos das embalagens do local de entrega e comprometer-se pela destinação correta dos mesmos.
- 5.15. Quando da utilização de adesivos, que estes sejam à base de PVA e, quando não possível, de baixa emissão de formaldeídos.
- 5.16. Quando da utilização de revestimentos em PVC ou laminados de borda, sejam utilizados adesivos de contato à base de solventes não-agressivos.
- 5.17. **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:



6.1.1. **Item: 01: 24 (vinte e quatro) 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 deste 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 **RS 40.190,00 (quarenta mil e cento e noventa 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: 12364208082820042, PTRES: 129904, Natureza de Despesa: 44905204, e Fonte: 0188000000.

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

$EM = I \times N \times VP$ , 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.

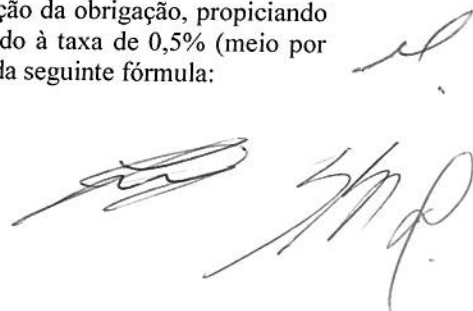
7.12. Nenhum pagamento será efetuado ao fornecedor enquanto estiver pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe tiver sido imposta em decorrência de inadimplência contratual.

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:

$$I=(TX/100)$$

5



$D = I \times N \times VP$ , 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.º 424/2017 desta instituição, com seus Anexos.



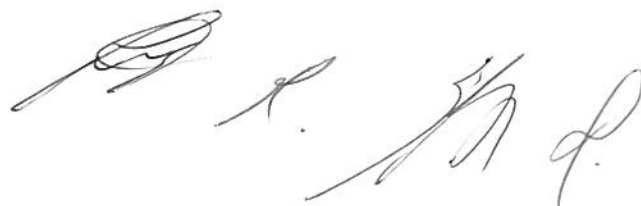
## CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA- DA ALTERAÇÃO E RESCISÃO

- 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 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 na página nº 9, 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.

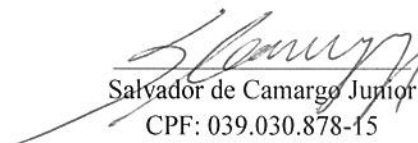
E, por estarem assim justas e acordadas, firmam as partes o presente instrumento em três vias de igual teor e forma, na presença das testemunhas abaixo.



Florianópolis, 29 de novembro de 2017.

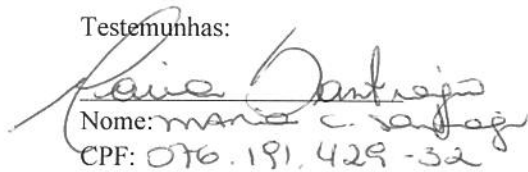


Jair Napoleão Filho  
CPF: 342.374.379-49:

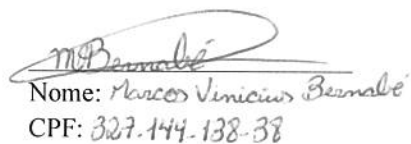


Salvador de Camargo Junior  
CPF: 039.030.878-15

Testemunhas:



Nome: Maria C. Sampaio  
CPF: 076.191.429-32



Nome: Marcos Vinicius Bernalde  
CPF: 327.144.138-38



ANEXO I DO TERMO DE CONTRATO N.º 312/2017 PROCESSO N.º 23080.040483/2017-94

Grupo/Item	Descrição	Unid. Medida	Qtde.	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
0001	<p>150472 - MÁQUINA DE MEDIÇÃO</p> <p>Máquina de medição por coordenadas, com design tipo pórtico e mesa de trabalho em granito lapidado. A faixa de medição útil deve ser no eixo transversal X entre 500 e 700 mm, no eixo longitudinal Y entre 600 e 800 mm e no eixo da altura Z entre 400 e 600 mm. A resolução dos eixos das máquinas deve ser 0,5µm (ou melhor). O erro máximo admissível para o comprimento L (em mm) é de <math>\pm(4+4L/1000)</math> µm. A utilização de sapatas pneumáticas de precisão nos eixos deve garantir um colchão de ar de alta rigidez, permitindo excelente repetibilidade aliada a um movimento suave e uniforme. A alimentação pneumática deve operar com pressão aproximada de 4 kgf/cm<sup>2</sup>, sendo inclusos os sistemas de filtro de regulagem do ar comprimento. A mesa de medição em granito negro deve conter insertos roscados para fixação de dispositivos, e dimensões mínimas de 700 mm x 900 mm e vão livre de, no mínimo, 500 mm em Z, permitindo controle de peças maiores que o curso de medição e suportando pesos até 180 kg. A máquina deve possuir base antivibratória e niveladora. As dimensões da máquina não devem exceder a 1700 mm nas direções X e Y, e 2700 mm na direção Z. Alimentação elétrica: 220 VAC. A máquina deve ser provida com cabeçote MH20i da Renishaw (ou similar) e sensor de medição TP20 também da Renishaw (ou similar). Como acessórios ao sensor, devem ser inclusos: 1 prolongador de 50 mm, 1 prolongador de 100 mm, 1 apalpador esférico de rubi de 2 mm, 3 apalpadores esféricos de rubi de 3 mm, 2 apalpadores esféricos de rubi de 4 mm, 1 extensão de 20 mm e 1 extensão de 50 mm, chaves e cabos necessários para montagem e conexão, esfera de origem em cerâmica para calibração das posições do apalpador com diâmetro nominal entre 20 e 25 mm. A esfera de origem deve vir acompanhada de certificado de calibração emitido por laboratório acreditado e com incerteza de medição compatível com a especificação da máquina. Deve acompanhar software de</p>	UN	1	40.190,00	40.190,00



	<p>medição para sistema operacional Windows 7 (ou posterior) de 64 bits, que realize medição geométrica, realize cálculo de medição planar e espacial entre elementos, intersecção e conexão entre elementos, medição e análise de tolerâncias dimensionais e geométricas, geração de relatórios em arquivo excel, pdf, word, etc..., representação gráfica de erros de forma, operação amigável com acionamento de funções e ícones, permita estrutura de programação e repetição. Deve acompanhar software que realize a medição por comparação de superfície para análise gráfica e matemática de superfícies complexas, comparação com um perfil CAD, exportação de perfis em diversos formatos para uso em sistemas de CAD e CAM em formatos IGS, IGES e DWG. Deve acompanhar manual de operação. O fornecedor é responsável pela entrega, instalação e calibração da máquina no laboratório de metrologia da UFSC. Garantia mínima de 2 anos A máquina deve ser calibrada por laboratório acreditado. O certificado de calibração emitido deve conter o símbolo da acreditação. O fornecedor é responsável pela capacitação de 16 h (mínimo) para três servidores no local da instalação.</p> <p>MÁQUINA DE MEDIÇÃO</p>				
<b>Total (R\$)</b>					40.190,00