

Termo de Referência 125/2023

Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
125/2023	153030-UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBA/MG	IZABELLA CRISTINY CALDAS DA SILVA PAIVA	27/10/2023 16:26 (v 1.0)
Status	CONCLUIDO		

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
II - compra, inclusive por encomenda;		23088,028960/2023-11

1. Definição do objeto

1.1. Aquisição de filtros e elementos filtrantes específicos para as Máquinas Servo Hidráulicas INSTRON modelos 8801/ 8874 pertencentes ao Instituto de Engenharia Mecânica da Universidade Federal de Itajubá, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.

ITEM	ELEM. E SUBELEM. DE DESPESA	Nº DFD	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO	CATMAT	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)
01	339030.58	1328/2022	ELEMENTO FILTRANTE DE PRESSAO 13-28LPM HPU específico para Máquina Servo Hidráulica modelo INSTRON 8874 - k8464	605654	UND	1	R\$ 2.730,00
02	339030.58	1328/2022	FILTRO DE PRESSAO 48LPM HPU específico para Máquina Servo Hidráulica modelo INSTRON 8801 MTU3956	605654	UND	1	R\$ 4.256,28
03	339030.58	1328/2022	FILTRO DE RETORNO 13-118LPM HPU específico para Máquina Servo Hidráulica modelo INSTRON 8801 MTU3956	605654	UND	1	R\$ 2.772,00
04	339030.58	1328/2022	FILTER ELEMENT OIL específico para Máquina Servo Hidráulica modelo INSTRON 8801 MTU3956	605654	UND	1	R\$ 6.654,38
VALOR TOTAL (R\$):							R\$ 16.412,66

1.2. O objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo, conforme Decreto nº 10.818, de 2021.

1.3. O prazo de vigência da contratação é de 120 (cento e vinte) dias, contados do recebimento da Nota de Empenho pela Contratada, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133/2021.

1.4. O custo estimado total da contratação é de R\$ 16.412,66 (Dezesseis mil, quatrocentos e doze reais e sessenta e seis centavos), conforme custos unitários apostos na tabela acima.

1.5. Em caso de discordância existente entre as especificações e quantidades dos itens descritos no Comprasnet, na Nota de Empenho e as constantes neste Termo de Referência, prevalecerão as últimas.

1.6. Conforme consulta ao Portal Nacional de Compras Públicas, o objeto desta contratação não consta no Catálogo Eletrônico de Padronização.

2. Fundamentação da contratação

2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

3. Descrição da solução

3.1. A descrição da solução como um todo, encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

4. Requisitos da contratação

4.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, os itens desta licitação devem atender às disposições do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis nos tópicos que couberem.

4.2. Indicação de marcas ou modelos (Art. 41, inciso I, da Lei nº 14.133/2021):

4.2.1. Na presente contratação será admitida a indicação da(s) seguinte(s) marca(s), característica(s) ou modelo(s), de acordo com as justificativas contidas nos Estudos Técnicos Preliminares:

4.2.1.1. Instron Brasil Equipamentos Científicos Ltda.

4.3. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

4.4. Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

5. Modelo de execução do objeto

5.1. O prazo máximo para entrega dos bens é de 45 (quarenta e cinco) dias, a contar do recebimento da Nota de Empenho pela Contratada.

5.2. Caso não seja possível a entrega na data assinalada, a empresa deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos 2 (dois) dias de antecedência para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.

5.3. Os bens deverão ser entregues no seguinte endereço: Avenida BPS, 1303, Bairro Pinheirinho, Itajubá/MG, CEP 37500-903, no Almoxarifado da Diretoria de Serviços Gerais, de segunda a quinta-feira das 8h às 11h e das 13h às 16h; e sexta-feira das 08h às 11h.

5.3.1. O descarregamento dos materiais corre por conta e responsabilidade da empresa fornecedora, que deverá fazer o **DESCARREGAMENTO DOS PRODUTOS COM SEUS PRÓPRIOS CARREGADORES (CHAPA)**. Não serão disponibilizados servidores para essa finalidade. A não observância deste item resultará na recusa do recebimento do material.

5.3.2. A fornecedora deverá informar a data prevista de entrega por meio do telefone: (35) 3629-1366 ou e-mail: almoxarifadoitajuba@unifei.edu.br.

5.4. Os bens serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no prazo de 2 (dois) dias, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

5.5. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 30 (trinta) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

5.6. Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 2 (dois) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.

5.7. Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

5.8. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

6. Modelo de gestão do contrato

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial (Lei nº 14.133/2021, art. 115, *caput*).

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila (Lei nº 14.133/2021, art. 115, §5º).

6.3. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133/2021, art. 117, *caput*).

6.3.1. O fiscal do contrato anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, determinando o que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados (Lei nº 14.133/2021, art. 117, §1º).

6.3.2. O fiscal do contrato informará a seus superiores, em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes, a situação que demandar decisão ou providência que ultrapasse sua competência (Lei nº 14.133/2021, art. 117, §2º).

6.4. O contratado será obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, a suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de sua execução ou de materiais nela empregados (Lei nº 14.133/2021, art. 119).

6.5. O contratado será responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros em razão da execução do contrato, e não excluirá nem reduzirá essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo contratante (Lei nº 14.133/2021, art. 120).

6.6. Somente o contratado será responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato (Lei nº 14.133/2021, art. 121, *caput*).

6.6.1. A inadimplência do contratado em relação aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transferirá à Administração a responsabilidade pelo seu pagamento e não poderá onerar o objeto do contrato (Lei nº 14.133/2021, art. 121, §1º).

6.7. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se, excepcionalmente, o uso de mensagem eletrônica para esse fim (IN 5/2017, art. 44, §2º).

6.8. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato (IN 5/2017, art. 44, §3º).

6.9. Antes do pagamento da nota fiscal ou da fatura, deverá ser consultada a situação da empresa junto ao SICAF.

6.10. Serão exigidos a Certidão Negativa de Débito (CND) relativa a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União, o Certificado de Regularidade do FGTS (CRF) e a Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), caso esses documentos não estejam regularizados no SICAF.

7. Critérios de medição e pagamento

7.1. Antes do pagamento da nota fiscal ou da fatura, deverá ser consultada a situação da empresa junto ao SICAF.

7.1.1. Poderão ser exigidas atualizações na Certidão Negativa de Débito (CND) relativa a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União, o Certificado de Regularidade do FGTS (CRF) e a Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), caso esses documentos não estejam regularizados no SICAF.

8. Critérios de seleção do fornecedor

8.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de inexigibilidade de licitação, com fundamento na hipótese do art. 74, inciso I, da Lei nº 14.133/2021.

8.2. Previamente à celebração do contrato, a Administração verificará o eventual descumprimento das condições para contratação, especialmente quanto à existência de sanção que a impeça, mediante a consulta a cadastros informativos oficiais, tais como:

a) SICAF;

b) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (www.portaldatransparencia.gov.br/ceis);

c) Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep>)

8.3. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa fornecedora e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

8.4. Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

8.5. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

8.6. O fornecedor será convocado para manifestação previamente a uma eventual negativa de contratação.

8.7. Caso atendidas as condições para contratação, a habilitação do fornecedor será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos.

8.8. É dever do fornecedor manter atualizada a respectiva documentação constante do SICAF, ou encaminhar, quando solicitado pela Administração, a respectiva documentação atualizada.

8.9. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

8.10. Se o fornecedor for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o fornecedor for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto para atestados de capacidade técnica, caso exigidos, e no caso daqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

8.11. Serão aceitos registros de CNPJ de fornecedor matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

8.12. Para fins de contratação, deverá o fornecedor comprovar os seguintes requisitos de habilitação:

8.12.1. Habilitação Jurídica:

8.12.1.1. **Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI:** inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.12.1.2. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

8.12.2. Habilitações fiscal, social e trabalhista:

8.12.2.1. prova de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ);

8.12.2.2. prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

8.12.2.3. prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

8.12.2.4. declaração de que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;

8.12.2.5. prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

8.12.2.6. prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual, se houver, relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

8.12.2.6.1. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

8.12.2.7. prova de regularidade com a Fazenda Estadual ou Distrital do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

8.12.2.7.1. caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos estaduais ou distritais relacionados ao objeto, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de certidão ou declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou por meio de outro documento equivalente, na forma da respectiva legislação de regência.

9. Estimativas do Valor da Contratação

Valor (R\$): 16.412,66

9.1. O custo estimado total da contratação é de R\$ 16.412,66 (Dezesseis mil, quatrocentos e doze reais e sessenta e seis centavos), conforme custos unitários apostos na tabela do item 1. Definição do objeto.

10. Adequação orçamentária

10.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União.

10.1.1. A contratação será atendida pela dotação "Recursos da Reserva da Reitoria".

11. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

IZABELLA CRISTINY CALDAS DA SILVA PAIVA

Assistente em Administração / Agente de Compras do IEM

LEONARDO KYO KABAYAMA

Requisitante da contratação / Docente do IEM

Despacho: Aprovo este Termo de Referência.

SILMARA CRISTINA BALDISSERA KABAYAMA

Diretora do IEM

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - Estudo Técnico Preliminar - ETP118-2023.pdf (382.79 KB)

Anexo I - Estudo Técnico Preliminar - ETP118-2023.pdf

Estudo Técnico Preliminar 118/2023

1. Informações Básicas

Número do processo: 23088,028960/2023-11

2. Descrição da necessidade

A necessidade desta contratação está fundamentada nos seguintes eventos:

No dia 17 de outubro de 2023, um técnico especializado da empresa INSTRON BRASIL compareceu in loco à sede itajubense desta Universidade, conforme agendamento prévio, para execução dos serviços contratados através do processo 23088.033818/2022-13 (serviços de manutenção preventiva, troca de óleo e calibração de três equipamentos INSTRON pertencentes ao Instituto de Engenharia Mecânica/UNIFEI).

Para início dos trabalhos, foi feita a troca do Óleo Hidráulico e dos Filtros das Unidades Hidráulicas de Pressão (HPU) das Máquinas de Ensaio Dinâmico Servo Hidráulicas INSTRON modelo 8874 e modelo 8801 instaladas, respectivamente, no Laboratório de Ensaio Destrutivos e Não Destrutivos (LEN) e no Hangar. Porém com poucas horas de uso observou-se uma obstrução de 100% dos filtros novos dessas máquinas, além destas apresentarem funcionamento incorreto de todo seu sistema de controle, conforme descrito nas 'Ordens de Serviço 20323 e 20324' (presentes no Anexo I deste ETP) emitidas pela INSTRON BRASIL.

Foi constatado pelas condições de obstrução dos filtros, que podem ser monitorados por sensores de pressão e fluxo desses equipamentos, que o óleo hidráulico trocado (MAXON OIL 46-AW fabricado pela TECLUB) apresenta a presença de partículas de grandes dimensões (maiores que a granulometria dos filtros), ocasionando, além das obstruções, um funcionamento inadequado de todo o sistema de controle do equipamento.

Para que não houvessem maiores prejuízos às duas máquinas, pois nessa situação todos os sistemas poderiam sofrer danos irreversíveis, as ações de manutenção preventiva ficaram suspensas até o correto diagnóstico e corretas recomendações para prosseguimento dos serviços.

Conforme constatação presente nas 'Ordens de Serviço' emitidas (Anexo I), o ocorrido mostrou que o óleo comprado era inadequado para tal finalidade, e que isso decorria da falta de informações adicionais sobre as especificações técnicas do óleo hidráulico adequado para a utilização em equipamentos que funcionam com servo-válvulas à época da compra do óleo utilizado.

Após o ocorrido, a INSTRON BRASIL, fabricante das máquinas, no dia 25 de outubro de 2023, emitiu uma declaração (Anexo II deste ETP) informando que *"o óleo Homologado pela INSTRON para Manutenção Preventiva em Máquinas Servo Hidráulicas INSTRON modelos 8801/8874 é o Óleo Mobil DTE 25. A INSTRON não recomenda a utilização de óleo não aprovado pelo centro de pesquisas, pois, isto poderá causar danos nas Servo Válvulas."*

Portanto, a constatação final da fabricante é de que os filtros obstruídos devem ser descartados e substituídos por novos (objetos desta contratação) e o óleo hidráulico também deverá ser trocado, adquirindo-se apenas óleo do tipo homologado pela fabricante (outro processo de compra cuidará desta aquisição).

Da citação de marca: serão citadas marcas na especificação do objeto, uma vez que tratam-se de peças internas de equipamentos laboratoriais especializados. Conforme recomendações do fabricante, a substituição de peças deve ser feita sempre com peças originais e totalmente compatíveis com os equipamentos, garantindo sua integridade, sua funcionalidade otimizada e a segurança de sua operação.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Laboratório de Ensaios Destrutivos e Não Destrutivos e Núcleo de Tecnologias em Compósitos, ambos laboratórios pertencentes ao Instituto de Engenharia Mecânica (IEM)	Professores Leonardo Kyo Kabayama e Antonio Carlos Ancelotti Junior

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, os itens desta licitação devem atender às disposições do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis nos tópicos que couberem.

Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133.

As obrigações da Contratada e Contratante estarão previstas no Termo de Referência.

5. Levantamento de Mercado

Uma vez que os materiais contém especificações singulares, conforme pormenorizado no tópico a seguir (Nº 6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO) e que o fabricante do equipamento em questão recomenda substituição de peças apenas por peças originais, especificamente compatíveis com o equipamento em questão, cuja comercialização no Brasil é autorizada apenas para a empresa INSTRON BRASIL EQUIPAMENTOS CIENTIFICOS LTDA (CNPJ 42.168.526/0001-25), nos deparamos com uma inviabilidade de competição, que é descrita como motivo para inexigibilidade de licitação e está prevista na Lei nº 14.133/2021, artigo 74, inciso I:

“Art. 74. É inexigível a licitação quando inviável a competição, em especial nos casos de:

I - aquisição de materiais, de equipamentos ou de gêneros ou contratação de serviços que só possam ser fornecidos por produtor, empresa ou representante comercial exclusivos;”

A Declaração de Exclusividade de Fornecimento apresentada pela empresa se encontra nos autos do presente processo, e a autenticidade desta foi verificada pelo solicitante, que também apensou no processo a comprovação dessa verificação.

6. Descrição da solução como um todo

Os componentes filtrantes das máquinas 8874 - k8464 e 8801 que necessitam de substituição, conforme levantamento realizado pelo professor requisitante em conjunto com técnico da empresa INSTRON BRASIL, foram os seguintes elementos, nas seguintes quantidades:

Peças/Componentes necessários à Máquina 8874 - k8464	
Quantidade	Descrição do item
01 unidade	ELEMENTO FILTRANTE DE PRESSAO 13-28LPM HPU – cód. 110-8-1025
Peças/Componentes necessários à Máquina 8874 - k8464	
Quantidade	Descrição do item
01 unidade	FILTRO DE PRESSAO 48LPM HPU – cód. 110-8-1037
01 unidade	FILTRO DE RETORNO 13-118LPM HPU – cód. 110-8-1026
01 unidade	FILTER ELEMENT OIL – cód. 110-8-77

Todas as peças listadas são peças internas dos equipamentos INSTRON que detém características tecnicamente específicas e sua substituição deve ser por peças totalmente compatíveis com seus equipamentos, originais, homologadas pelo fabricantes, de modo a não danificar os demais componentes internos dos equipamentos ou gerar danos maiores.

Considerando-se a recomendação da fabricante, presente nos Manuais de Instruções de ambos equipamentos, tanto os possíveis serviços de manutenção quanto as peças que venham a ser substituídas devem ser sempre fornecidas por empresa especializada e autorizada.

Conforme levantamento de mercado realizado pelo requisitante da contratação, encontrou-se apenas uma empresa em todo território nacional (NSTRON BRASIL EQUIPAMENTOS CIENTIFICOS LTDA, CNPJ 42.168.526/0001-25) autorizada pelo fabricante para fornecimento do material necessário. Tal caso enquadra-se como inviabilidade de competição, que é descrita como motivo para inexigibilidade de licitação e está prevista na Lei nº 14.133/2021, artigo 74, inciso I.

Deste modo, requer-se ao Instituto de Engenharia Mecânica que promova um processo de contratação direta da empresa INSTRON BRASIL EQUIPAMENTOS CIENTIFICOS LTDA (CNPJ 42.168.526/0001-25) por inexigibilidade de licitação, nos moldes da Lei nº 14.133/2021, artigo 71, inciso I, para aquisição das peças específicas de cada equipamento, para que sejam reestabelecidas o quanto antes as atividades de pesquisa e o ensino das disciplinas dos cursos de Engenharia Mecânica, Engenharia de Produção, Engenharia Aeronáutica, Engenharia Civil e Engenharia Hídrica da Universidade.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

As informações das especificidades técnicas, características e quantitativos necessários estão presentes no tópico anterior, e tomam por base o levantamento realizado pelo professor requisitante junto ao técnico da

empresa INSTRON, que esteve em visita in loco no campus da Universidade entre os dias 16 e 19 de outubro de 2023, para realização do serviço de manutenção contratados através do processo 23088.033818/2022-13, empenho 2022NE1428.

8. Estimativa do Valor da Contratação

O custo estimado total da contratação é de R\$ 16.412,66 (Dezesseis mil, quatrocentos e doze reais e sessenta e seis centavos), conforme custos unitários apostos na tabela do item 6. Descrição da solução como um produto.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Não há razões técnicas e economicamente viáveis que representem perdas de economia de escala para justificar o parcelamento do objeto a ser adquirido. Portanto, a solução não terá parcelamento e deverá ser recebida em remessa única.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Conforme descrito no tópico 2. Descrição da necessidade, os ocorridos lá citados geraram demanda por novos elementos filtrantes (objetos desta contratação) e novo óleo hidráulico (o processo de compra 23088.028958/2023-42 cuidará desta aquisição).

Além disso, a finalização dos serviços de manutenção dos equipamentos em questão, contratados pela UNIFEI no processo 23088.033818/2022-13 também se encontram pausados no momento, aguardando a finalização de ambos processo de compra supracitados.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2023, conforme detalhamento a seguir:

- I) ID PCA no PNCP: 21040001000130-0-000001/2023
- II) Data de publicação no PNCP: 19/05/2023
- III) Id do item no PCA: 732
- IV) Classe/Grupo: 6640 EQUIPAMENTOS E ARTIGOS DE LABORATÓRIO
- V) Identificador da Futura Contratação: 153030-408/2022

12. Resultados Pretendidos

Como explicitado em tópicos anteriores, a utilização deste equipamento é frequente, tanto nas linhas de ensino quanto de pesquisa da Universidade. Desta forma, a aquisição de tais peças, conforme recomendadas pelo fabricante, garantirá:

- a) a curto prazo: finalização dos serviços de manutenção dos equipamentos INSTRON (referente ao processo 23088.033818/2022-13, pausados no momento aguardando esta compra e a compra de novo óleo hidráulico); o reestabelecimento do pleno funcionamento do equipamento, de modo a não mais comprometer as atividades acadêmicas e de pesquisa com atrasos nos projetos; e a preservação da qualidade das disciplinas de graduação e pós-graduação, a segurança de seus usuários e a confiabilidade dos resultados produzidos;

b) a longo prazo: que se evitem danos no equipamento, problemas e acidentes de operação decorrentes da instalação de peças não-originais e/ou não recomendadas pelo fabricante do equipamento, evitando-se altos custos futuros com manutenção e/ou reposição dessas peças e possíveis prejuízos às atividades de pesquisa e ensino envolvidas.

13. Providências a serem Adotadas

Não há providências a serem adotadas previamente à aquisição do material. Quanto ao andamento e acompanhamento do processo de contratação, os responsáveis pelo planejamento deverão seguir procedimentos internos comuns relacionados à inexigibilidade de licitação e, tendo sido entregues os produtos, realizar a verificação técnica dos mesmos.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Esta equipe de contratação não vê a existência de possíveis impactos ambientais provenientes da contratação do objeto pretendido.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

Considerando que tanto a conveniência, quanto a oportunidade e a necessidade da contratação foram devidamente justificadas pelo requisitante e constam pormenorizadas nos tópicos anteriores; considerando que os produtos estão tecnicamente especificados de maneira clara e objetiva o suficiente para explicitar sua singularidade e, conseqüentemente, a inviabilidade de competição, configurando-se, assim, como um caso de inexigibilidade de licitação; considerando que houve a previsão da referida aquisição no Plano Anual de Contratações 2023 e diante da disponibilidade orçamentária para tal contratação no momento, declaramos a contratação como sendo viável tecnicamente em suas características e quantitativos mencionados.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

IZABELLA CRISTINY CALDAS DA SILVA PAIVA

Assistente em Administração / Agente de Compras do IEM

LEONARDO KYO KABAYAMA

Requisitante da contratação / Docente do IEM

Despacho: Aprovo este Termo de Referência.

SILMARA CRISTINA BALDISSERA KABAYAMA

Diretora do IEM

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - Ordens de Serviço 20323 e 20324 - INSTRON referentes a manutenções na UNIFEI.pdf (44.88 KB)
- Anexo II - DECLARAÇÃO INSTRON BRASIL de 25-10-2023 sobre óleo hidráulico homologado para máquinas servohidraulicas.pdf (200.05 KB)

**Anexo I - Ordens de Serviço 20323 e 20324 - INSTRON
referentes a manutenções na UNIFEI.pdf**

INSTRON BRASIL

[SAT] - Assistência Técnica

Informações de Contato

Razão Social:	UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBA	CNPJ:	21.040.001/0001-30	IE:	ISENTO
Endereço:	AV BPS 1303 , 1303	CEP:	37500903	País:	Brasil
Cidade:	Itajubá	Estado:	MG	Bairro:	PINHEIRINHO
Contato:	Angelo de Souza	Telefone:	35998840211	Depart.:	Laboratório
Fax:		E-mail:	angelo@unifei.edu.br		

Dados do Equipamento

Modelo:	8874	Modelo:	8874
NO / NS:	k8464	Número de Patrimônio:	
Número de Identificação:			

Serviços Solicitados

CALIBRAÇÃO

Não foi solicitada calibração!

INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Não foi solicitada instalação de equipamento!

TREINAMENTO

Não foi solicitado treinamento!

INSTALAÇÃO DE ACESSÓRIOS

Não foi solicitada instalação de acessórios!

MANUTENÇÃO CORRETIVA

Não foi solicitada manutenção corretiva!

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Foi solicitada manutenção preventiva

AVALIAÇÃO

Não foi solicitada avaliação

Local Serviço: Cliente**Serviços Executados**

Outros Serviços (Não Calibração)

10 - MANUTENCAO CORRETIVA (Máquina estava apresentando erro como botão de emergência estava acionado impedindo de ligar a máquina. Verificado que não havia alimentação de 24 Vcc no botão de emergência. Removido e reinstalado o fusível da placa e voltou a funcionar. Realizado alguns testes e máquina ciclou normalmente.)

12 - MANUTENCAO PREVENTIVA (1 - Limpeza da Unidade Hidráulica 2 - Remoção do filtro de retorno e retirada do óleo velho e acondicionamento em baldes fornecidos pelo cliente. 3 - Instalação do filtro de pressão PN: 110-8-1025, do de retorno PN: 110-8-1026 e de Ar PN: 110-8-1027. 4 - Retirada das mangueiras de Pressão, Retorno e Dreno da entrada do quadro de força para correção da torção e angulo junto a Unidade Hidráulica. 5 - Descarte de um pouco de óleo limpo para limpeza da bomba pneumática e mangueiras e abastecimento do tanque através do "Fill Point" com óleo do Fabricante Maxon Oil, Referência: Maxon Oil Hidráulico 46 AW fornecido pelo cliente. 6 - Remoção das servo-válvulas, montado bloco de flush e ligado a HPU no modo flush as 11:30 Totalizador de horas com 5969 horas e desligado às 16:30 com 5874 horas. 7 - Montagem das Servo-válvulas e retornado a HPU para modo normal de funcionamento. 8 - Limpeza do quadro de força, controlador 8800T e filtro de ar. 9 - Verificação das tensões da fonte de alimentação. 10 - Verificação de funcionamento utilizando o Console.)

INSTRON BRASIL

[SAT] - Assistência Técnica

Peças e Materiais Empregados / Substituídos:**Tempo de Serviço**

Saída Base	Chegada no Cliente	Saída do Cliente	Chegada à Base	Data
09:20			16:00	15/10/2023
08:30	08:40	17:00	17:10	16/10/2023
07:30	07:40	17:30	17:40	17/10/2023
07:30	07:40	17:30	17:40	18/10/2023
07:30	07:40	17:00	17:10	19/10/2023

Deslocamento em km

Data	Despesa	km
------	---------	----

Observações Gerais

Após o Flush e retorno ao modo normal de funcionamento da Unidade Hidráulica, observamos que havia um alarme do filtro de pressão 100% obstruído. Todos os leds do sensor estavam acesos. Removemos o filtro para verificar se havia algum problema no sensor, e ficou aceso somente o LED verde, indicando perfeito funcionamento do sensor. Observamos que a máquina estava entrando em ressonância no modo Position e não consegui fazer o Auto Tunning. Com todo sistema apenas ligado, sem ciclagem, a máquina desarmou por limite de temperatura após algumas horas. Removemos a tampa do filtro de retorno e verificamos que o óleo estava próximo à tampa, sendo que o nível do tanque estava bem abaixo, indicando uma possível obstrução do filtro. Retiramos os filtros novos utilizados e colocamos em um recipiente com óleo Mobil, sobra da instalação do equipamento, em seu interior, e após algumas horas o nível do óleo permaneceu o mesmo e não passou para parte externa do filtro. Fizemos o mesmo teste com os filtros velhos retirados, e o óleo fluíu rapidamente. Então, podemos afirmar que os dois filtros estavam totalmente obstruídos. Montados esses filtros velhos no sistema, e após ligar, observamos que somente o LED verde ficou aceso, e à medida que estava em funcionamento, os LEDs que indicam obstrução de 25%, 50% e 100% foram acendendo. Após esses testes, podemos afirmar que o óleo do Fabricante Maxon Oil, Referência: Maxon Oil Hidráulico 46 AW, está causando o entupimento dos filtros, provavelmente por possuir um grau de pureza mais baixo.

Atenção! Confirme se os dados abaixo estão corretos. (Essas informações constarão no certificado de calibração):

[] Confirmando atendimento para o equipamento com k8464 / de modelo 8874, e número de identificação: NÃO INFORMADO PELO CLIENTE, e número de patrimônio: NÃO INFORMADO PELO CLIENTE.

Em caso de divergências, preencha abaixo:

[] _____

Campolina Marcio Torres

Ordem de Serviço 20323 (Atendimento no Cliente)

Telefone: (41)3035-9400 | www.emic.com.br

Rua Quirino Zaganel, 257 - Vila Braga - São José dos Pinhais / PR

INSTRON BRASIL

[SAT] - Assistência Técnica

Angelo de Souza

(Cliente)

INSTRON BRASIL

[SAT] - Assistência Técnica

Informações de Contato

Razão Social:	UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBA	CNPJ:	21.040.001/0001-30	IE:	ISENTO
Endereço:	AV BPS 1303 , 1303	CEP:	37500903	País:	Brasil
Cidade:	Itajubá	Estado:	MG	Bairro:	PINHEIRINHO
Contato:	Angelo de Souza	Telefone:	35998840211	Depart.:	Laboratório
Fax:		E-mail:	angelo@unifei.edu.br		

Dados do Equipamento

Modelo:	8801 - servohidraulica	Modelo:	8801 - servohidraulica
NO / NS:	MTU3956	Número de Patrimônio:	

Serviços Solicitados

CALIBRAÇÃO

Não foi solicitada calibração!

INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Não foi solicitada instalação de equipamento!

TREINAMENTO

Não foi solicitado treinamento!

INSTALAÇÃO DE ACESSÓRIOS

Não foi solicitada instalação de acessórios!

MANUTENÇÃO CORRETIVA

Não foi solicitada manutenção corretiva!

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Foi solicitada manutenção preventiva

AVALIAÇÃO

Não foi solicitada avaliação

Local Serviço: Cliente**Serviços Executados**

Outros Serviços (Não Calibração)

9 - MANUTENCAO PREVENTIVA (1 - Limpeza da Unidade Hidráulica 2 - Remoção do filtro de retorno e retirada do óleo velho e acondicionamento em baldes fornecidos pelo cliente. 3 - Instalação do filtro de pressão PN: 110-8-1037, do de retorno PN: 110-8-1026 e de Ar PN: 110-8-1027. 4 - Descarte de um pouco de óleo limpo para limpeza da bomba pneumática e mangueiras e abastecimento do tanque através do "Fill Point" com óleo do Fabricante Maxon Oil, Referência: Maxon Oil Hidráulico 46 AW fornecido pelo cliente. 5 - Remoção da servo-válvulas, montado bloco de flush e ligado a HPU no modo flush as 09:30 Totalizador de horas com 1637 horas e desligado às 14:00 com 1641 horas. 6 - Montagem das Servo-válvula e retornado a HPU para modo normal de funcionamento. 8 - Limpeza do quadro de força, controlador 8800MT e filtro de ar. 9 - Verificação das tensões da fonte de alimentação. 10 - Verificação de funcionamento utilizando o Console.)

INSTRON BRASIL

[SAT] - Assistência Técnica

Peças e Materiais Empregados / Substituídos:**Tempo de Serviço**

Saída Base	Chegada no Cliente	Saída do Cliente	Chegada à Base	Data
08:30	08:40	17:00	17:10	16/10/2023
07:30	07:40	17:30	17:40	17/10/2023
07:30	07:40	17:30	17:40	18/10/2023
07:30	07:40	17:00	17:10	19/10/2023
08:30	08:40	09:30	16:30	20/10/2023

Deslocamento em km

Data	Despesa	km
------	---------	----

Observações Gerais

Após o Flush e retorno para modo normal de funcionamento da Unidade Hidráulica observamos que havia um alarme do filtro de pressão 100% obstruído, todos os leds do sensor estavam acesos. Removemos o filtro para verificar se havia algum problema no sensor e ficou aceso somente o LED verde, que indica funcionamento normal ficou aceso, indicando perfeito funcionamento do sensor. Observamos que a máquina estava entrando em ressonância no modo Position e não consegui fazer o Auto Tunning. Com todo sistema apenas ligado sem ciclagem a máquina desarmou por limite de temperatura após algumas horas. Removemos a tampa do filtro de retorno e verificamos que o óleo estava próximo a tampa, sendo que o nível do tanque estava bem abaixo, indicando uma possível obstrução do filtro. Colocamos dos filtros novos utilizados e colocamos em um recipiente com óleo Mobil, sobra da instalação do equipamento, em seu interior e após algumas horas o nível do óleo permaneceu o mesmo e não passou para parte externa do filtro; fizemos o mesmo teste com os filtros velhos retirados e o óleo fluíu rapidamente, então podemos afirmar que os dois filtros estão totalmente obstruídos. Montamos estes filtros velhos no sistema e após ligar observamos que somente o LED verde ficou aceso e à medida que estava em funcionamento os LEDs que indicam obstrução de 25%, 50% e 100% foram acendendo. Após estes testes podemos afirmar que óleo

Atenção! Confirme se os dados abaixo estão corretos. (Essas informações constarão no certificado de calibração):

[] Confirmando atendimento para o equipamento com MTU3956 / de modelo 8801 - servohidraulica, e número de identificação: NÃO INFORMADO PELO CLIENTE, e número de patrimônio: NÃO INFORMADO PELO CLIENTE.

Em caso de divergências, preencha abaixo:

[] _____

Campolina Marcio Torres

Ordem de Serviço 20324 (Atendimento no Cliente)Telefone: (41)3035-9400 | www.emic.com.br

Rua Quirino Zagonel, 257 - Vila Braga - São José dos Pinhais / PR

INSTRON BRASIL

[SAT] - Assistência Técnica

Angelo de Souza
(Cliente)

**Anexo II - DECLARAÇÃO INSTRON BRASIL de 25-10-
2023 sobre óleo hidráulico homologado para máquinas
servohidraulicas.pdf**



Informação de óleo para Máquinas Instron Servo Hidráulicas

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBA

AC: Prof. Dr. Antonio Carlos ANCELOTTI Jr.

Venho por meio desta, informar que o óleo homologado pela Instron para Manutenção Preventiva em Máquinas Servo Hidráulicas Instron modelos 8801/ 8874 é Óleo Mobil DTE 25. A Instron não recomenda a utilização de óleo não aprovado pelo centro de pesquisas, pois isto poderá causar danos nas Servo Válvulas.

São José dos Pinhais, 25 de outubro de 2023.

Gerente Área Técnica
Flavio Henrique D'Agostino



Emitido em 27/10/2023

TERMO DE REFERÊNCIA Nº 307/2023 - IEM (11.41)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 27/10/2023 19:25)

ANTONIO CARLOS ANCELOTTI JUNIOR

PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR

UNIFEI (11.00)

Matrícula: 1842622

(Assinado digitalmente em 27/10/2023 17:12)

IZABELLA CRISTINY CALDAS DA SILVA PAIVA

AGENTE DE COMPRAS

IEM (11.41)

Matrícula: 1114716

(Assinado digitalmente em 27/10/2023 17:30)

LEONARDO KYO KABAYAMA

PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR

IEM (11.41)

Matrícula: 1800726

(Assinado digitalmente em 27/10/2023 21:25)

SILMARA CRISTINA BALDISSERA KABAYAMA

DIRETOR

IEM (11.41)

Matrícula: 1810225

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.unifei.edu.br/documentos/> informando seu número: **307**, ano: **2023**, tipo: **TERMO DE REFERÊNCIA**, data de emissão: **27/10/2023** e o código de verificação: **1be24ce384**