



Governo do Estado de Mato Grosso  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA - DFD	
Setor requisitante: Gerência de Laboratório	
Responsável pela formalização da demanda: Elisângela Nascimento Nogueira	
E-mail: elisangelanogueira@sema.mt.gov.br	Telefone/Ramal: 3613-7294/ 7293
<b>Objeto da Contratação:</b> Contratação de empresa especializada na realização de serviços de calibração, qualificação térmica e ajuste de equipamentos de laboratório, serviços a serem realizados preferencialmente no Laboratório da SEMA (Cuiabá-MT), com emissão de relatórios de conformidade de equipamentos segundo a norma ISO 9001 e/ou ISO/IEC 17025, para adequação do Laboratório às exigências recentes das resoluções CONAMA, bem como, às exigências da Acreditação.	
<b>Justificativa da necessidade da contratação:</b> Os equipamentos necessitam de calibração, qualificação térmica e ajuste, procedimentos de controle de qualidade analítica de uso comum e rotineiro no Laboratório de Monitoramento Ambiental e, por isso, são imprescindíveis para garantir a qualidade dos resultados analíticos emitidos por este setor. A calibração e o ajuste garantem que os equipamentos estão sendo operados dentro de margens de funcionamento aceitáveis e que não acarretem desvios de leitura que poderiam comprometer os resultados obtidos. A calibração de equipamentos é uma exigência e pode servir de base para sustentação legal de resultados analíticos frente a demandas judiciais que questionem a plausibilidade dos resultados emitidos. A Resolução CONAMA nº 357/2005, em seu artigo 9º discorre que “A análise e avaliação dos valores dos parâmetros de qualidade de água de que trata esta Resolução serão realizadas pelo Poder Público, podendo ser utilizado laboratório próprio, conveniado ou contratado, que deverá adotar os procedimentos de controle de qualidade analítica necessários ao atendimento das condições exigíveis”. Em vista de que os laudos do Laboratório de Monitoramento Ambiental têm subsidiado pareceres, laudos periciais e decisões do JUVAM, Ministério Público Estadual e Federal, Perícia Técnica do Estado, Delegacia do Meio Ambiente, entre outros, é imprescindível e urgente que este serviço seja realizado.	
Quantitativo da Contratação:	



Assinado com senha por ELISANGELA NASCIMENTO NOGUEIRA - GERENTE / GLAB - 06/04/2023 às 10:58:55.  
Documento Nº: 8018575-41 - consulta à autenticidade em  
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=8018575-41>



SEWADIC202311893



Governo do Estado de Mato Grosso  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

Item: 01

Código SIAG (se tiver): 1109777

Descrição:

Realização de serviço especializado de calibração com qualificação térmica, e emissão de certificado de calibração ou relatório de conformidade de conexões hidráulicas, componentes elétricos, válvulas (de segurança, de controle e contrapeso) e manômetro. Serviço a ser realizado em sendo 02 (duas) AUTOCLAVES VERTICAIS PHOENIX Luferto – Modelo AV Plus 225, Voltagem 220V. As quais possuem 01 (um) manômetro, e 01 (uma) válvula de segurança, cada. Faixa de Calibração do Manômetro: 0 kgf/cm<sup>2</sup> à 3 kgf/cm<sup>2</sup> (Calibração em 5 pontos). Ajuste da Válvula de Segurança para acionamento em 1,5 kgf/cm<sup>2</sup>. Temperatura de Trabalho: 121,1°C.

Quantidade: 10 unidades

Item: 02

Código SIAG (se tiver): 1109778

Descrição:

Realização de Serviço especializado de calibração em meio térmico sem carga com expedição de relatório de conformidade de 06 (seis) estufas de secagem e esterilização nas temperaturas de 105°C e 180°C e 02 (duas) bacteriológicas na temperatura de 35°C, sendo elas: 01 (uma) Estufa com Circulação de Ar Forçado, marca VULCAN, modelo EESCRAF-150D, Voltagem 220V; 01 (uma) Estufa de Secagem e Esterilização, marca FANEM, modelo 315 SE, voltagem 110V; 01 (uma) Estufa de Secagem, marca Nova Instruments, modelo NI1515, Voltagem 220V; 02 (duas) Estufa de Secagem e Esterilização Lucadema MOD. LUCA-80/150, voltagem 220V; 01 (uma) Estufa de secagem (Quimis), modelo 314D242, Voltagem 220V; 01 (uma) Estufa Bacteriológica Lucadema Modelo LUCA-81/150, voltagem 220V; 01 (uma) Estufa Bacteriológica com Circulação de Ar Forçado, marca LIMATEC, modelo LT180EB, Voltagem 220V.

Quantidade: 40 unidades

Item: 03

Código SIAG (se tiver): 1109779

Descrição:

Realização de Serviço especializado de calibração em meio térmico sem carga com expedição de relatório de conformidade de 03 (duas) estufas incubadoras de B.O.D na temperatura de 20°C, sendo elas: 02 (duas) Estufas Incubadora de B.O.D., marca





Governo do Estado de Mato Grosso  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

Lucadema, modelo 161/01, voltagem 220V;01 (uma) Estufa Incubadora de B.O.D, marca Quimis, modelo Q315D, voltagem 110V;  
Quantidade: 15 unidades

Item: 04

Código SIAG (se tiver): 1109780

Descrição:

Realização de serviço especializado de calibração e ajuste de 02 (duas) balanças analíticas Sartorius, modelo TE 214 S, com emissão de certificado de calibração ou relatório de conformidade por método comparativo, nos seguintes pontos: 1/10/50/100/150/180g (pesos para calibração).O certificado de calibração ou relatório de conformidade deverá conter informações quanto à incerteza expandida e atender às exigências da ISO/IEC 17025:2005.

Quantidade: 10 unidades

Item: 05

Código SIAG (se tiver): 1109781

Descrição:

Realização de serviço especializado de calibração e ajuste de 03 (três) pHmetros, com emissão de certificado de calibração ou relatório de conformidade por método comparativo, nos seguintes pontos: Eletrônico: 1 a 14 (pH) e Químico: pH 4, pH 7 e pH 10, sendo eles:02 pHmetros de bancada TecnoPON, modelo MPA - 210, voltagem 110-220V;01 pHmetro de bancada QX1500 Plus, modelo C/RS232, voltagem 110-220V;O certificado de calibração ou relatório de conformidade deverá conter informações quanto à incerteza expandida e atender às exigências da ISO/IEC 17025:2005.

Quantidade: 15 unidades

Item: 06

Código SIAG (se tiver):1109782

Descrição:

Realização de serviço especializado de calibração e ajuste de 01 (um) condutivímetro (01 Condutivímetro TecnoPON, modelo mCA 150, voltagem 110V, com emissão de certificado de calibração ou relatório de conformidade por método comparativo, nos seguintes pontos: 1408 e 1413  $\mu$ S (padrão líquido) e nos pontos: 1, 5, 50, 100, 500, 1000  $\mu$ S/cm e 10, 20 mS/cm (parte elétrica).O certificado de calibração ou relatório de conformidade





Governo do Estado de Mato Grosso  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

deverá conter informações quanto à incerteza expandida e atender às exigências da ISO/IEC 17025:2005.

Quantidade: 3 unidades

Item: 07

Código SIAG (se tiver): 1109783

Descrição:

Realização de serviço especializado de calibração e ajuste de 03 (três) espectrofotômetros, com emissão de certificado de calibração ou relatório de conformidade por método comparativo, nos seguintes pontos: 440, 529, 684, 775 e 880 nm, sendo eles 01 espectrofotômetro HACH, modelo DR 5000, voltagem 110-220V; 01 espectrofotômetro HACH, modelo DR 6000, voltagem 110-220V; 01 espectrofotômetro Micronal, modelo B-380, voltagem 110V. O certificado de calibração ou relatório de conformidade deverá conter informações quanto à incerteza expandida e atender às exigências da ISO/IEC 17025:2005.

Quantidade: 15 unidades

Item: 08

Código SIAG (se tiver): 1109784

Descrição:

Realização de serviço especializado de calibração e ajuste de 01 (um) OXÍMETRO HACH, modelo HQ 30d, voltagem 110-220V, com emissão de certificado de calibração ou relatório de conformidade. O certificado de calibração ou relatório de conformidade deverá conter informações quanto à incerteza expandida e atender às exigências da ISO/IEC 17025:2005.

Quantidade: 5 unidades

Item: 09

Código SIAG (se tiver): 1109785

Descrição:

Realização de serviço especializado de calibração e ajuste de 02 (dois) turbidímetros, sendo 01 TURBIDÍMETRO HACH, modelo 2100NA, voltagem 110V, e 01 Turbidímetro Digimed DM-TU-EBC, voltagem 110V, com emissão de certificado de calibração ou relatório de conformidade. O certificado de calibração ou relatório de conformidade deverá conter informações quanto à incerteza expandida e atender às exigências da ISO/IEC



Assinado com senha por ELISANGELA NASCIMENTO NOGUEIRA - GERENTE / GLAB - 06/04/2023 às 10:58:55.

Documento Nº: 8018575-41 - consulta à autenticidade em  
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=8018575-41>



SEMADIC202311893



Governo do Estado de Mato Grosso  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

17025:2005.

Quantidade: 10 unidades

Item:10

Código SIAG (se tiver): 1109786

Descrição:

Realização de Serviço especializado de calibração de 02 (dois) termoreatores, em meio térmico com carga nas temperaturas de 105°C e 150°C, com expedição de relatório de conformidade. Sendo eles:01(um) Termoreator para DQO SOLAB DRY BLOCK/ SL16/25, com 1 bloco, Voltagem 220V; 01(um) REATOR HACH para DQO DRB200, com dois blocos, Voltagem 220V.

Quantidade: 10 unidades

Item:11

Código SIAG (se tiver):1109787

Descrição:

Realização de serviço especializado de calibração e ajuste de 03 (três) medidores multiparâmetros EXO1 YSI modelo (EXO1), para pH, Oxigênio Dissolvido, Condutividade, Turbidez e Temperatura, com emissão de certificado de calibração ou relatório de conformidade por método comparativo nos seguintes pontos: a) 84µS/cm, 1413 µS/cm, 5 mS/cm, 12,88 mS/cm, 80 mS/cm, 111,8 mS/cm (condutividade); b) pH 4,01, pH 6,86, pH 7,01, pH 9,18, pH 10,01 (pH); c) 0 e 100% de saturação de oxigênio (oxigênio dissolvido) d) Turbidez 126 NTU.O certificado de calibração ou relatório de conformidade deverá conter informações quanto à incerteza expandida e atender às exigências da ISO/IEC 17025:2005.

Quantidade: 15 unidades

Item:12

Código SIAG (se tiver):1109788

Descrição:

Realização de serviço especializado de calibração e ajuste de 05 (cinco) medidores multiparâmetros HANNA/HI9829-11041, para pH, Oxigênio Dissolvido, Condutividade, e Temperatura, com emissão de certificado de calibração ou relatório de conformidade por método comparativo nos seguintes pontos: a) 84µS/cm, 1413 µS/cm, 5 mS/cm, 12,88 mS/cm, 80 mS/cm, 111,8 mS/cm (condutividade); b) pH 4,01, pH 6,86, pH 7,01, pH 9,18,



Assinado com senha por ELISANGELA NASCIMENTO NOGUEIRA - GERENTE / GLAB - 06/04/2023 às 10:58:55.

Documento Nº: 8018575-41 - consulta à autenticidade em  
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=8018575-41>



SEMADIC202311893



Governo do Estado de Mato Grosso  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

pH 10,01 (pH); c) 0 e 100% de saturação de oxigênio (oxigênio dissolvido).O certificado de calibração ou relatório de conformidade deverá conter informações quanto à incerteza expandida e atender às exigências da ISO/IEC 17025:2005.

Quantidade: 25 unidades

Item:13

Código SIAG (se tiver): 1109789

Descrição:

Realização de serviço especializado de calibração e ajuste de 04 (quatro) medidores multiparâmetros HANNA/HI98494, para pH, Oxigênio Dissolvido, Condutividade, e Temperatura, com emissão de certificado de calibração ou relatório de conformidade por método comparativo nos seguintes pontos: a) 84µS/cm, 1413 µS/cm, 5 mS/cm, 12,88 mS/cm, 80 mS/cm, 111,8 mS/cm (condutividade); b) pH 4,01, pH 6,86, pH 7,01, pH 9,18, pH 10,01 (pH); c) 0 e 100% de saturação de oxigênio (oxigênio dissolvido).O certificado de calibração ou relatório de conformidade deverá conter informações quanto à incerteza expandida e atender às exigências da ISO/IEC 17025:2005.

Quantidade: 20 unidades

Item:14

Código SIAG (se tiver): 1062577

Descrição:

Os serviços de calibração dos equipamentos deverão ser realizados no Laboratório da SEMA, em Cuiabá-MT. A empresa vencedora deverá arcar com o deslocamento do técnico da empresa (tais como transporte terrestre e aéreo, e traslado terrestre), bem como hospedagem, alimentação e transporte dos materiais e equipamentos necessários para a realização do serviço.

Quantidade: 5 unidades

Valor estimado para contratação: R\$ 494.175,00

Cuiabá-MT, 22 de Março de 2023.

Assinaturas:

Requisitante:

Elisângela Nascimento Nogueira



Assinado com senha por ELISANGELA NASCIMENTO NOGUEIRA - GERENTE / GLAB - 06/04/2023 às 10:58:55.  
Documento Nº: 8018575-41 - consulta à autenticidade em  
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=8018575-41>



SEMADIC202311893



Governo do Estado de Mato Grosso  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

Coordenador/Superintendente:

Sérgio Batista de Figueiredo  
Coordenador de Monitoramento da Água e do Ar

Luiz Henrique Magalhães Noquelli  
Superintendente de Recursos Hídricos

Lilian Ferreira dos Santos Secretária  
Adjunta de Licenciamento Ambiental e Recursos Hídricos



Assinado com senha por ELISANGELA NASCIMENTO NOGUEIRA - GERENTE / GLAB - 06/04/2023 às 10:58:55.  
Documento Nº: 8018575-41 - consulta à autenticidade em  
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=8018575-41>



SEWADIC202311893