

## Proposta de Serviços de Calibrações CETIQT 447/24

Revisão 00

### Coordenação de Serviços Metrológicos

<b>Cliente</b>	CESAMA				
<b>Endereço</b>	Av. Getúlio Vargas, Nº 1001, Centro, Juiz de Fora-MG, CEP: 36070-000				
	CNPJ: 21.572.243/0001-74	I. E.: --	Telefone: (32)36929241		
<b>Contato(s)</b>	Vivian Nazareth	<b>e-Mail(s)</b>		voliveira@cesama.com.br	
<b>Interessado</b>	--				
<b>Endereço</b>	--				
	CNPJ: --	I. E.: --	Telefone: --		
<b>Contato(s)</b>	--	<b>e-Mail(s)</b>		--	

Preço com Desconto de 10,00%.

**Calibração de 3 (dois) espectrofotômetros de transmitância UV/Vis nas instalações nas instalações do Laboratório Central da Cesama, conforme informações abaixo:**

- 01 (um) espectrofotômetro da marca HACH, modelo DR2800: ESP-01 (HBW = 5nm e possui suporte para cubeta padrão de 1cm);
- 02 (dois) espectrofotômetros da marca FEMTO, modelo Cirrus 60: ESP-03 e ESP-04 (HBW = 3nm e possui suporte para cubeta padrão de 1cm).

Item	Serviço	Quant.	Valor unitário	Valor parcial	Método
1	Espectrofotômetro de Transmitância Prazo: 7 dias úteis	3	2.752,84	8.258,52	--
1.1	Calibração de espectrofotômetro de transmitância (ac)	3	2.752,84	8.258,52	PO-221

Item	Serviço	Quant.	Valor unitário	Valor parcial	Método
2	Custo de Deslocamento (Passagens Aéreas: RJ-MG / MG-RJ) e Deslocamento Local)	1	1.500,00	1.500,00	-----

<b>Valor da proposta:</b>	R\$ 9.758,52
<b>Prazo geral para entrega de resultados</b>	7 dias úteis

### Legenda

(ac): Ensaio acreditado pela Cgcre (Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro) com base na norma NBR ISO/IEC 17025.

Rio de Janeiro, 29 de abril de 2024.

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

**Emitente da Proposta:** Danielle Ferreira de Oliveira



Sérgio Luiz Souza Motta  
Dir. Executivo - SENAI  
CETIQT

Representante(s) Legal(is)

### CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO DO SERVIÇO

- A aprovação da presente proposta deverá ser formalizada, ou seja, assinada e enviada para o e-mail: [metrologia@cetiqt.senai.br](mailto:metrologia@cetiqt.senai.br). Após o recebimento da proposta assinada, o serviço será agendado e essa informação será enviada por email à empresa contratante. Se a calibração for nas instalações do SENAI CETIQT, o(s) Item(ns) a ser(em) calibrado(s) só poderá(ão) ser enviado(s) após o recebimento do email de agendamento.

**Proposta de Serviços de Calibrações CETIQT 447/24**

Revisão 00

- A calibração realizada pelo Laboratório de Colorimetria do SENAI CETIQT não contempla qualquer tipo de manutenção, de ajuste e de limpeza em equipamentos de medição, pois esses serviços não fazem parte do escopo da acreditação desse laboratório. Caso seja necessário este tipo de serviço, ele deverá ser realizado antes da calibração para que não a invalide.
- O SENAI CETIQT não se responsabiliza por qualquer serviço referente à manutenção, limpeza ou ajuste realizado por terceiros.
- A empresa deverá fornecer o manual do item a ser calibrado em qualquer das situações, ou seja, quando a calibração ocorrer nas instalações do SENAI CETIQT, ele deverá ser enviado juntamente com o item a ser calibrado. Quando esta ocorrer nas instalações da empresa contratante, este deverá ser disponibilizado antes da calibração ser iniciada. Além disso, se o técnico do Laboratório de Colorimetria do SENAI CETIQT não souber manusear o equipamento em questão, a empresa deverá disponibilizar um técnico para auxiliá-lo.
- Para a realização da calibração será necessária uma temperatura ambiente adequada. Se nas instalações da empresa contratante, não for possível o atendimento desta condição ambiental e caso ocorra alguma variação nos resultados de calibração devido à influência de temperatura, o SENAI estará isento de qualquer responsabilidade referente a este assunto.
- Qualquer problema de hardware ou software que impossibilite a calibração do(s) instrumento(s) será de inteira responsabilidade do cliente. Todas as despesas geradas serão cobradas do cliente.
- Para cada serviço realizado, um certificado de calibração será emitido e enviado por email em até 7 dias úteis após a realização da calibração.
- Como o serviço será realizado nas instalações da empresa, o custo de deslocamento de nosso profissional para a execução do serviço contratado (uma passagem aérea ida e volta e as despesas de transporte local) já foi considerado. As despesas de hospedagem e de alimentação correrão por conta do SENAI CETIQT.

**INFORMAÇÕES ADICIONAIS**

- Alteração de cadastro de cliente(s) só poderá ser realizada antes da aprovação da proposta, ou seja, antes dos ensaios serem iniciados;
  - O cancelamento do serviço poderá ser feito em até 2 (dois) dias após a aprovação da proposta. Caso contrário, será cobrado o valor total do serviço;
  - Será cobrada uma taxa de R\$200,00 para a emissão de 2ª via de cada certificado de calibração e suplementos solicitados. Informações adicionais podem ser solicitadas para a emissão;
  - Dúvidas sobre informações emitidas em certificados de calibração deverão ser encaminhadas ao e-mail [csl\\_relatorio@cetiqt.senai.br](mailto:csl_relatorio@cetiqt.senai.br);
  - Para serviço descrito como acreditado será emitido certificado com o símbolo da acreditação.
  - Quando for fornecida uma declaração de conformidade, a incerteza de medição será considerada na declaração da conformidade a uma especificação ou norma ( $R \pm U$ ). A regra de decisão aplicada será a binária sem faixa de segurança, declaração de conformidade baseada em duas decisões (Conforme / Não conforme).
- Do uso das marcas: Dada a importância e o valor ativo e estratégico das marcas aqui representadas, por seus títulos e logotipos, bem como as expressões em nome das mesmas, só poderão ser utilizadas, sob qualquer forma, pela outra parte quando formalmente autorizadas e enviadas por representantes das mesmas com instruções e informações sobre a correta aplicação.
- Da Confidencialidade: Todas as informações e/ou materiais que digam respeito, direta ou indiretamente, a execução do objeto da presente Proposta, deverão ser tratados com o mais absoluto sigilo e a mais rigorosa confidencialidade, de modo a evitar, por qualquer meio ou forma, o seu conhecimento e/ou utilização por parte de terceiros, seja durante a sua vigência ou mesmo após ela, sob pena de a parte infratora arcar com as perdas e danos resultantes do descumprimento desta obrigação.
- Da propriedade dos resultados: A CONTRATANTE autoriza o SENAI CETIQT a utilizar o material produzido neste projeto para publicações de caráter técnico científico desde que consultada previamente.

## Proposta de Serviços de Calibrações CETIQT 447/24

Revisão 00

As Partes concordam em cumprir suas obrigações contidas neste instrumento negocial de forma ética e em conformidade com o ordenamento jurídico, especialmente em relação às Leis Anticorrupção.

Cada Parte declara e garante que tem conhecimento das Leis Anticorrupção e que não praticará, direta ou indiretamente, com relação a este instrumento negocial, qualquer ato que constitua violação dessas leis ou de outro modo faria com que a outra parte ou seus diretores, conselheiros, empregados e/ou afiliadas as violassem.

As partes se comprometem a promover o tratamento de dados pessoais de seus dirigentes e/ou empregados contidos neste instrumento negocial, inclusive nos meios digitais, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa humana, na forma e nos termos exigidos pela Lei n.º 13.709, de 14 de agosto de 2018, com as alterações da Lei n.º 13.853, de 08 de julho de 2019.

### PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO

O SENAI CETIQT só calibra espectrofotômetros de transmitância UV/VIS que possuam suporte para cubeta padrão de 1cm e largura de banda espectral até 5nm.

A calibração do(s) espectrofotômetro(s) de transmitância será executada utilizando-se padrões do National Institute of Standards & Technology (NIST) dos Estados Unidos, considerado um laboratório primário.

Para a execução da calibração do(s) instrumento(s) serão empregados os seguintes procedimentos:

PO-221 – para avaliação da tendência instrumental e repetibilidade de comprimento de onda, tendência instrumental e repetibilidade da escala fotométrica e linearidade fotométrica.

O PO-221 contempla a avaliação dos seguintes parâmetros:

- TENDÊNCIA INSTRUMENTAL E REPETIBILIDADE DE COMPRIMENTO DE ONDA - onde a solução de óxido de hólmio do NIST é utilizada para avaliar a faixa de 240nm a 650nm, nos comprimentos de onda correspondentes à largura de banda espectral nominal do instrumento e à faixa de medição deste. Por exemplo, considerando igual a 1,0nm, os comprimentos de onda são: 241,1nm, 249,9nm, 278,1nm, 287,2nm, 333,4nm, 345,5nm, 361,3nm, 385,7nm, 416,3nm, 451,3nm, 467,8nm, 485,3nm, 536,6nm e 640,5nm.

- TENDÊNCIA INSTRUMENTAL E REPETIBILIDADE DA ESCALA FOTOMÉTRICA NA FAIXA UV/VISÍVEL- onde são utilizados os filtros de densidade neutra do NIST para avaliar a transmitância/absorbância nos seguintes comprimentos de onda de acordo com a faixa de medição do equipamento: 250,0nm, 280,0nm, 340,0nm, 360,0nm, 400,0nm, 465,0nm, 500,0nm, 546,1nm, 590,0nm e 635,0nm.

- LINEARIDADE FOTOMÉTRICA - esta análise é realizada através da utilização dos filtros de densidade neutra do NIST.

**Obs.:** Segundo o Vocabulário Internacional de Medição (VIM 2012), “Tendência Instrumental” é a diferença entre a média de repetidas indicações e um valor de referência.

PO-203 – para o cálculo de INCERTEZA.

### DADOS PARA FATURAMENTO E ENVIO DO(S) ITEM(NS)

#### SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL – SENAI

##### Recepção de Amostras IST (Lab. de Colorimetria)

Avenida Luis Carlos Prestes, 230, Barra da Tijuca  
Rio de Janeiro / RJ - CEP: 22.775-055  
CNPJ: 03.851.105/0001-42  
Inscrição Estadual: Isento

#### Condições de Pagamento (assinalar com X)

- ☐ Pagamento à vista, via boleto;  
☐ Parcelado em 3x, sem juros, no cartão de crédito;

Av. Luis Carlos Prestes, 230, Barra da Tijuca, Rio de Janeiro / RJ - CEP 22.775-055 | Tel.: (21) 2582-1077 | Email: metrologia@cetiqt.senai.br  
CNPJ: 03.851.105/0001-42

**Proposta de Serviços de Calibrações CETIQT 447/24**

Revisão 00

Caso não seja sinalizada a condição de pagamento, a cobrança será feita automaticamente via boleto, à vista.

O prazo para o pagamento via boleto é de 15 dias.

Os pagamentos efetuados após a data de vencimento, ficarão sujeitos a juros de mora na base de 1% (um por cento) ao mês, além de 2% (dois por cento) aplicada sobre o valor total do débito, sem prejuízo da paralização dos serviços pelo SENAI CETIQT, e/ou da rescisão unilateral a critério deste.

Por motivos de custos administrativos, o faturamento mínimo a ser cobrado por qualquer serviço prestado pelo laboratório passa a ser de R\$ 200,00, não implicando em aumento do valor cobrado, caso o total ultrapasse este valor.

**Aceite do Cliente**

Eu, devidamente legitimado para celebrar contratos pela Empresa, com as condições técnico-comercial apresentadas neste documento.

\_\_\_\_\_  
**Solicitante**  
**(Assinatura e Carimbo)**

\_\_\_\_\_  
**Cargo/Função.**

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
**Data**

Observações: