

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D0800027-0319

Laboratório de Calibração Acreditado pelo Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO IEC 17025:2005 sob o nº 0442.

1 - DADOS:

Cliente: CCS Tecnologia e Serviços Ltda
Endereço: Rodovia Anhanguera Km 145, S/N - Jardim Nova Limeira - Limeira - SP
Equipamento: Trena **Local da Calibração:** Metrologia Dimensional 2
Nº de Ativo: TRE2259 **Marca:** Starrett
Nº de Série: Não consta **Modelo:** TS34-5ME
Faixa de Indicação: 0 a 5000 mm **Valor de uma divisão:** 1 mm

2 - DATAS: **Recebimento:** 18/03/2019 **Calibração:** 18/03/2019
Emissão: 18/03/2019

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº MPC-0035 Revisão: 05

A Trena foi alinhada paralelamente a Régua Padrão fixada em um suporte, e posicionando nos pontos pré estabelecidos, indicados na trena e efetuada a leitura através da Lupa Graduada. Foram executados três ciclos de medição.

4 - CONDIÇÕES AMBIENTAIS: **Temperatura:** 20 °C **Umidade:** 45 %

5 - PADRÕES UTILIZADOS:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Certificado	Data de Validade
MTR-0445	Termohigrômetro Digital	148132/17, ABSI, CAL nº 0056	06/2019
MTR-0454	Escala de Aço Graduada	D0178001-1118, Metrus, CAL nº 0442	11/2020
MTR-0436	Lupa Graduada	D0178003-0417, Metrus, CAL nº 0442	04/2019

6 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

V.V mm	Média das indicações mm	Erro mm	K	Veef	U mm
0,0	0,0	0,0	2,00	Infinito	0,4
625,0	624,9	-0,1	2,00	Infinito	0,4
1250,0	1249,8	-0,2	2,00	Infinito	0,4
1875,0	1874,8	-0,2	2,00	Infinito	0,4
2500,0	2499,7	-0,3	2,00	Infinito	0,4
3125,0	3124,7	-0,3	2,00	Infinito	0,4
3750,0	3749,7	-0,3	2,00	Infinito	0,4
4375,0	4374,5	-0,5	2,00	Infinito	0,4
5000,0	4999,5	-0,5	2,00	Infinito	0,4

7 - OBSERVAÇÕES:

- Para V.V. abaixo de 3000 mm foi aplicado uma carga de 5N em sua extremidade, e para dimensões acima foi aplicado uma carga de 20N.

- V.V. - Valor Verdadeiro.

- Valor Médio das Indicações são as médias aritméticas de (03) três leituras, efetuadas para cada V.V., em condições pré determinadas conforme procedimento de calibração Metrus.

- Erro: Valor Médio das Indicações - Valor Verdadeiro (V.V.)

- A incerteza expandida de medição (U) relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator k, o qual para uma distribuição t com (veef) graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95,45%. A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.

- Este certificado se restringe apenas ao objeto calibrado, não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo similares.

- É proibida a reprodução parcial deste documento.

- Este certificado atende os requisitos de acreditação da Cgcre, o qual avaliou a competência de medição do Laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades - SI)

D0800027-0319/1am

FOR-0004-TRN - REV.06 DATA: 12/09/2018

8 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Thaís Aparecida Mariano


Celso Moreira de Paula
Signatário Autorizado