

SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO DE MATERIAL

FORMULÁRIO PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAIS

1 – Indicação do Demandante

Seção Requisitante: SCEA

Coordenadoria: CGMP

Secretaria/assessoria: SGS

E-mail: scea@tre-sp.jus.br

Ramal: 2825

Responsável: Fernando Ortiz Martinz

2 – Justificativa da necessidade da aquisição/contratação

Aquisição de 01 (um) instrumento de medição Miliohmímetro para medição e continuidade em estruturas de acordo com os requisitos mínimos da ABNT NBR 5419:2015 – Proteção contra descargas atmosféricas, para utilização em medições e levantamentos realizados pela Seção de Engenharia e Arquitetura e pela Coordenadoria de Gestão e Manutenção Predial do Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo.

O instrumento de medição Miliohmímetro será utilizado em vistorias, levantamentos para fins de elaboração de projetos, manutenções e laudos técnicos da área de Engenharia e Arquitetura. A aquisição desse equipamento possibilitará a elaboração de projetos de sistemas de proteção contra descargas atmosféricas que utilizem as armaduras de concreto da edificação.

Em razão de confiabilidade e dos custos diminutos em relação às soluções aparentes, este tipo de projeto utilizando a estrutura da edificação é estimulado no Anexo F da ABNT NBR 5419-3:2015.

Além disso, a aquisição possibilitará medições de continuidade em estruturas ou malhas de aterramento existentes nas edificações do TRE-SP para fins de verificações de manutenção predial.

3 – Descrição do objeto/material

O Miliohmímetro deverá possuir as seguintes especificações mínimas:

- a) Digital, microprocessado;
- b) Portátil, em estojo com grau de proteção IP 54 com a tampa fechada;
- c) Display alfanumérico em cristal líquido de display, resolução de 3 ½ dígitos;
- d) Alimentação bivolt: automática ou por chave 110/220V;
- e) Fusível de proteção;
- f) Chave liga-desliga;
- g) Medição a quatro fios: quatro terminais para conexão, através do método Kelvin;
- h) Corrente de aplicação: 1,2 A em corrente contínua, ao menos nas duas escalas de medição relacionadas no item seguinte;
- i) Escalas de medição de resistência:

- 0 a 199 miliohms, com resolução de 100 microhms (0,1 miliohms) e exatidão de $\pm 0,25\% + 1$ dígito;
- 0 a 2000 miliohms (2 ohms), com resolução de 1 miliohm e exatidão de $\pm 0,50\% + 1$ dígito;
- j) Indicação de sobrefaixa (overrange);
- k) Alimentação por bateria interna recarregável, de autonomia mínima 2 horas contínuas ou 500 medições;
- l) Carregador interno de baterias;
- m) Indicador de bateria em carga;
- n) Indicador de bateria fraca;
- o) Temperatura de Operação: 0°C a +40°C;
- p) Temperatura de Armazenagem: -20°C a +60°C;
- q) Umidade relativa <75%;

O instrumento deve ser fornecido com:

- a) Cabo de teste de 3 metros e cabo de teste com 97 metros, ambos de duas vias e de seção nominal mínima 1,5mm²;
- b) Certificado de calibração rastreável INMETRO (RBC), válido na data de recebimento;
- c) Bolsa de transporte;
- d) Manual de operação;
- e) Termo de garantia;
- f) 1 (um) fusível reserva.

Modelos de referência: HMMD-1 do fabricante Highmed; MCR-1 do fabricante Minipa.

Normas que disciplinam o objeto a ser contratado: ABNT NBR 5419-3:2015.

4 - Quantidade do material a ser contratado

1 (um) instrumento de medição

5 – Previsão da data em que o objeto/material deverá ser disponibilizado para o demandante

A entrega será única, prevista para ocorrer em Dezembro de 2019.

6 – Local de entrega

Na seção de Engenharia e Arquitetura do TRE-SP, Rua Francisca Miquelina, 123 – Bela Vista – São Paulo/SP, Prédio brigadeiro – 8º andar – Sala 802, uma vez que o instrumento será testado e utilizado por servidor especializado (engenheiro eletricista) desta seção.

7 – Indicar preço referencial

Modelo HMMD-1 do fabricante Highmed:

R\$ 2352,00, sites consultados em 21/11/19

<https://www.highmed.com.br/hmmd-1-miliohmimetro-digital/p>

<https://www.americanas.com.br/produto/28277085/hmmd-1-miliohmimetro-digital>

https://www.shoptime.com.br/produto/28277085/hmmd-1-miliohmimetro-digital?pfm_carac=Highmed&pfm_index=17&pfm_page=seller&pfm_pos=grid&pfm_type=vit_product_grid&sellerId=11460602000148

Modelo MCR-1 do fabricante Minipa:

R\$ 4450,00 site consultado em 21/11/19

<https://www.mreferramentas.com.br/instrumentos-de-medicao/ferramentas-eletricas/miliohmimetro-digital/miliohmimetro-digital-1a-minipa-mcr-1>

8 – Indicar eventual providência para adequação do ambiente do órgão

Não são necessárias providências para adequação do ambiente

9 – Indicar a fiscalização/comissão

Fernando Ortiz Martinz/ScEA

10 – Indicar se a demanda foi incluída na proposta orçamentária e no Plano Anual de Contratações

Não foi incluída no PAC. A demanda apareceu em 2019 após detectada a necessidade de medição de continuidade para fins de elaboração do projeto de proteção atmosférica dos cartórios da 353ªZE-Guaianazes e da 381ªZE-Parelheiros, respectivamente pela ScME e ScEA.