

02	Revisada exatidão da corrente CC e a faixa de medição da corrente CA.	 CDS	LUIZMG KLEBER	15/09/2022
01	Padronização do formulário; Itens 4.2, 5, 6 e 7 passam para instrumento contratual.	CDS	LUIZMG KLEBER	30/08/2021
Nº	DESCRIÇÃO	REVISOR (ES)	APROVAÇÃO	DATA

REVISÕES



EMISSÃO INICIAL		<p><i>MODERNIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DO LABORATORIO ENGENHARIA DE MANUTENÇÃO ENGENHARIA DE MANUTENÇÃO CENTRAL HIDRELETRICA ITAIPU</i></p> <p>MULTÍMETRO DE 6½ DÍGITOS</p>			
ÁREA RESPONSÁVEL					
SMIL.DT					
DIVISÃO DE LABORATÓRIO					
DIRETORIA TÉCNICA					
PROJETO/AUTORIA					
FABIOCS		<p>ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA</p>			
VERIFICAÇÃO					
SUNE					
APROVAÇÃO DIVISÃO					
SUNE		APROVAÇÃO DEPARTAMENTO		MMAURO	
DATA	CONTROLE DO EMITENTE	FORMATO	CÓDIGO DE ITAIPU	PÁGINA	REVISÃO
10/10/2017	-	A4	7040-20-19073-P	1/4	R2

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	3
2	OBJETIVO	3
3	ESCOPO DO FORNECIMENTO.....	3
4	CRITÉRIOS TÉCNICOS.....	3
4.1	SOFTWARE.....	4
4.2	MANUAIS E DOCUMENTOS TÉCNICOS.....	4
5	LOCAL DE ENTREGA DO EQUIPAMENTO	4
6	TEMPO DO FORNECIMENTO	4



1 INTRODUÇÃO

Esta especificação técnica estabelece critérios e exigências mínimas para o fornecimento de multímetros de 6½ dígitos.

2 OBJETIVO

Adquirir multímetros de 6½ dígitos para ser utilizados nas manutenções executadas pelo setor de Instrumentação do Laboratório de Manutenção da Itaipu.

3 ESCOPO DO FORNECIMENTO

O escopo deste fornecimento engloba os seguintes itens:

- Multímetros de 6½ dígitos, conforme item 4;
- Software para aquisição e tratamento de dados, conforme item 4.1;
- Manuais, conforme item 4.2.

4 CRITÉRIOS TÉCNICOS

OS itens listados no escopo de fornecimento deverão apresentar as seguintes características:

- Deve possuir display de 6½ dígitos;
- Deve medir tensão C.C. e C.A., corrente C.C. e C.A, medição resistência elétrica a dois e quatro fios, capacitância, frequência e temperatura;
- Deve ser capaz de realizar teste de continuidade;
- Deve ser capaz de medir a tensão de condução de diodos;
- As medições em C.A. devem ser True RMS;
- Exatidão melhor que 0,0055% da leitura para tensão C.C.;
- Exatidão melhor que 1,1% da leitura para tensão C.A operando em frequências de 100 kHz a 300 kHz;
- Efetuar leituras de tensões C.C. na faixa de 100 mV a 1.000 V;
- Efetuar leituras de tensões C.A. na faixa de 100 mV a 750 V;
- Efetuar leituras de correntes C.C. na faixa de 1µA a 10A;
- Efetuar leituras de correntes C.A. na faixa de 100 µA a 10A;
- Efetuar leituras de resistência na faixa de 100 Ω a 1000MΩ;
- Efetuar leituras de frequência na faixa de 3 Hz a 300 kHz;
- Deve permitir leituras de capacitância na faixa de 1 nF a 100 µF;
- Possuir display colorido, com diagramas em barra, histograma e estatísticas;
- Possuir conectividade através de interfaces USB, LAN e GPIB;
- Possuir interface USB na parte frontal do instrumento;
- Deve medir correntes na faixa de 1 µA com resolução de 1 pA;
- Possuir a função de autocalibração (compensar variações de temperaturas que podem influenciar na exatidão do instrumento);
- Deve ser capaz de realizar 1000 leituras por segundo;
- Deve possuir driver para uso com o software LabView;
- Alimentação: 220Vca, 50 e 60Hz.

4.1 SOFTWARE

O software deve permitir a manipulação das medidas capturadas, registrar dados, visualizar diversas medições simultaneamente, exportar dados capturados e acessar drivers de comunicação.

4.2 MANUAIS E DOCUMENTOS TÉCNICOS

Deverão ser fornecidos os manuais de operação e de manutenção, contendo esquemas elétricos e eletrônicos escritos, no idioma português, espanhol ou inglês

5 LOCAL DE ENTREGA DO EQUIPAMENTO

A CONTRATADA deverá observar o local de entrega dos equipamentos definido no instrumento contratual.

6 TEMPO DO FORNECIMENTO

A CONTRATADA deverá observar os prazos de fornecimento definidos no instrumento contratual.