

**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICAS DE EQUIPAMENTOS PARA
ALINHAMENTO DE MÁQUINAS PARA SER UTILIZADO PELA EQUIPE
DE MANUTENÇÃO DA UNIDADE DE PRODUÇÃO DE MAUÁ – UPMUA.**

JUNHO 2016

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

1. MEMORIAL DESCRITIVO

O presente memorial descritivo tem como objetivo estabelecer a especificação técnica para a aquisição de equipamentos para alinhamento de máquinas, na Usina Hidrelétrica Mauá – UHE MUA.

2. OBJETOS DA ESPECIFICAÇÃO

O objeto desta especificação consiste em um Jogo de Calço Calibrado, Alinhador de Polias a laser e Estetoscópio Eletrônico, conforme especificação contemplada no item 10 desta.

3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

O produto em aquisição neste processo, bem como, as suas características técnicas estão contemplados no item 10.

4. EXIGÊNCIAS DA COPEL

Não serão aceitos equipamentos, que não atendam na íntegra as características técnica, a quantidade e as normas nela citadas.

Não será de responsabilidade da equipe de especialistas da Copel a busca por informações dos produtos ofertados pelos fornecedores ou fabricantes, para análise técnica.

Para todos os itens da especificação, deverão constar na proposta comercial a documentação técnica requerida na planilha (manual, memorial de cálculo, desenho, datasheet, etc.) com informações sobre os produtos ofertados de maneira a possibilitar a avaliação por parte da COPEL quanto ao atendimentos dos requisitos relacionados nas especificações técnicas. A não apresentação desta documentação implicará na desclassificação da proposta.

As marcas e modelos citadas nas especificações técnicas são apenas referências de produtos de mercado. Outros produtos podem ser apresentados desde que atendam em íntegra as especificações e que sejam produtos reconhecidamente de primeira linha.

5. GARANTIAS

A contratada deverá fornecer certificado de garantia dos, equipamentos por no mínimo 1 ano de uso a contar da entrega dos mesmos.

6. PRAZO E LOCAL DE ENTREGA

O local de entrega do equipamentos e acessórios serão na Usina Hidrelétrica de Mauá, localizada no município de Telêmaco Borba, na PR 160, km 202 + 33 km em acesso secundário, Fazenda Monte Alegre, CEP 84.261-970, no Estado do Paraná. Prazos de entrega: – 45 dias após a assinatura do contrato.

7. EMBALAGEM

A embalagem do produto deverá ser individual e suficientemente robusta para evitar danos, desde a expedição até o recebimento e estar isenta de sujeira e umidade. A embalagem deverá conter no mínimo a descrição do produto, código do fabricante e a sua marca.

8. RECEBIMENTO

A recepção e verificação dos itens citados no objeto deverão ser realizadas pela equipe de análise técnica. O almoxarifado local realizará o recebimento formal do material. No recebimento cabe realizar inspeção visual para verificar irregularidades não identificadas no processo de inspeção por amostragem ou mesmo danos durante o transporte. O fornecedor deverá substituir todas as unidades defeituosas ou que não atendam as exigências contidas na especificação técnica..

9. ANÁLISE TÉCNICA.

A análise técnica e aceitação dos itens será feita por técnicos da Copel.

10. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

10.1– JOGO DE CALÇOS CALIBRADOS

A presente especificação técnica visa estabelecer parâmetros para aquisição de um jogo de calços calibrados, utilizado nas tarefas de manutenção. É um elemento essencial para processos de alinhamentos de motos-bomba, mancais, etc.;

10.1.1 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

- a) Fabricados em aço inoxidável;
- b) Espessuras gravadas nos calços;
- c) Tipo: Fenda única
- d) Espessuras (mm): 0,05; 0,10; 0,20; 0,25; 0,40; 0,50; 0,70; 1,00; 2,00;
- e) Tamanho (mm): 75x75;
- f) Dever composto por no mínimo 10 calços de 2,0mm e 20 das demais espessuras;
- g) Deve conter Maleta adequada para o transporte;
- h) Quantidade: 1 jogo;

10.2 ALINHADOR DE POLIAS A LASER

A presente especificação técnica visa estabelecer parâmetros para aquisição de um alinhador de polias a laser, utilizados nas tarefas de manutenção. É um instrumento utilizado para alinhamento óptico de polias, evitando desgaste de componentes mecânicos de transmissão de potência.

10.2.1 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

- a) Conjunto: 1 unidade laser; 1 unidade receptora, 4 jogos de guias de fixação nas polias em V;
- b) Material da caixa: Alumínio Moldado;
- c) Tipo de Laser: Laser de Diodo, classe 2,1mW;
- d) Comprimento da onda do laser: 632nm;
- e) Distância de medição: 50mm a 6000mm;
- f) Fixação: Magnética;

- g) Precisão de medição angular: Melhor que 0,2°;
- h) Precisão de medição linear: Melhor que 0,5mm;
- i) Dimensões da unidade laser: 70x74x61mm;
- j) Dimensões da unidade receptora: 96x74x61mm;
- k) Tipo de bateria: 2x1,5V LR03 (A A A);
- l) Vida útil da bateria: 20 horas de operação contínua;
- m) Peso da unidade laser: 320g;
- n) Peso da unidade receptora: 270g;
- o) Inclui estojo para transporte;
- p) 1 Kit de baterias sobressalentes;
- q) Certificado de calibração válido por 2 anos;
- r) Referência: Marca SKF TKBA 40;
- s) Inclui no fornecimento um treinamento técnico e operacional do alinhador de polias, no local de entrega, para até 10 participantes. A duração do treinamento não deverá exceder 1 dia;
- t) Quantidade 01 unidade e acessórios descritos;

10.3 ESTETOSCÓPIO ELETRÔNICO

A presente especificação técnica visa estabelecer parâmetros para aquisição de Estetoscópio Eletrônico. É um instrumento utilizado para análise com grande precisão de ruídos em mancais e rolamentos de máquinas

10.3.1 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

- a) Faixa de Frequência: 30 Hz a 15 kHz;
- b) Temperatura Operacional: -10 a +45°C;
- c) Volume de Saída: Ajustável em 32 níveis;
- d) Indicador Luminoso (led): Ligado, volume de som, aviso de carga baixa de bateria;
- e) Saída máxima de gravação: 250 mV;
- f) Fones de ouvido: 48 Ohm (com protetor de ouvido);
- g) Desligamento automático: Sim, após 2 minutos;
- h) Pilhas: 4 x AAA/R03 (já incluídas);
- i) Duração das pilhas: 30 horas de uso contínuo;
- j) Dimensões do fone de ouvido: 220 x 40 x 40 (mm);
- k) Comprimento do Sensor: 70 e 220 (mm);
- l) Peso total: 1.560 g;
- m) Peso do instrumento: 162 g;
- n) Peso do fone de ouvido: 250 g
- o) Deve vir em maleta apropriada para transporte;
- p) Deve acompanhar um CD de áudio pré-gravado que demonstre ruídos de máquinas problemáticas;
- q) Quantidade 01