



## **PROGRAMA DE SERVIÇOS - PORTFÓLIO**

### **ASSUNTO: RELAÇÃO DOS SERVIÇOS OFERECIDOS PELA LUILOPES**

- Ensaios de Líquidos Penetrantes, Partículas Magnéticas, Ultra som;
- Inspeção visual e dimensional com micrômetros;
- Serviços de diligenciamento do processo produtivo no fornecedor – fabricação;
- Inspeção de soldas, linhas de vapor/ tanques;
- Alinhamentos, revisão, reinstalação e montagem de equipamentos;
- Testes hidrostáticos em pulverizador costal de inox.

### **1 – ÁREA DE ATUAÇÃO- EQUIPAMENTO**

#### **1.1 – Recepção de cana**

##### **1.1.1 - Mesa alimentadora 45°**

Realizar levantamento do alinhamento dos mancais do eixo tração  
Dimensional com micrometro das buchas de bronze e moente dos eixos  
Avaliar a estrutura das colunas de sustentação dos mancais.  
Conferir o alinhamento do sistema de acionamento.

##### **1.1.2 – Esteirão de cana**

Conferência do alinhamento e nivelamento das vigas/chapas de desgastes e paralelismo dos eixos

#### **1.2 - Preparo de cana**

Nivelador de cana

Picador de cana

Desfibrador de cana

Reinstalação dos equipamentos nas respectivas bases metálicas.

Alinhamentos a laser entre os redutores/turbinas e ou motor

Melhoria no sistema de fixação dos prisioneiros.

#### **1.3 – Moenda**

Castelos da moenda

Conferência do alinhamento, paralelismo, esquadro, entre centro e altura em relação aos redutores.

Fixação das agulhas. Torqueamento.

#### **1.4– Redutores de velocidade.**

Preparo – Moenda e Casa de força

Avaliação do nível de desgastes dos dentes e contatos de engrenamentos

Revisão completa dos redutores

### **1.5 – Secador de açúcar**

Conferência do alinhamento e nivelamento.

Avaliação do par de correntes /coroa dentada.

### **1.6 – Ensaios não destrutivos**

Líquidos Penetrantes

Partículas Magnéticas

Ultrassom

Ensaios de dureza. Resistência de materiais

Endoscopia industrial. Boroscopia dos conjuntos rotativos.

### **1.7 – Inspeção de soldagens.**

Linha de vapor/tanques

## **2 - APARELHOS APLICADOS**

Todo trabalho do levantamento, inspeção, alinhamento e montagem serão SOB supervisão

Os aparelhos e máquinas a serem utilizados serão:

Alinhador a laser Shaft 200 SKF

Teodolito de precisão e nível óptico automático

Micrômetros

Placas auto centrante para serviços de paralelismo e alinhamento

Aparelho de dureza de materiais.

Paquímetros réguas e nível de bolha de precisão; outros.

### **2.1 – FORNECIMENTO DE DATABOOK**

Será realizada emitido toda documentações pertinentes

## **3 - ESCOPO DOS SERVIÇOS**

### **3.1 - VISUAL**

-Realizar levantamento visual na fase de desmontagem dos componentes, verificando eventuais peças quebradas, com amassamentos, desgastes, pitting e outros defeitos, principalmente na fixação das bases metálicas com eventuais infiltrações de água/óleo no concreto.

### **3.2 - DIMENSIONAL**

-Realizar levantamento dimensional das mangas de eixos nas regiões dos casquilhos de bronze/ rolamentos, para cálculos das folgas radiais.

-Realizar levantamento dos entre centros dos castelos/mancais, paralelismo e esquadreamento dos mancais.

### **3.3 – TOPOGRAFIA – ALINHAMENTOS**

- Realizar levantamento topográfico com teodolito e nível óptico dos mancais das volandeiras em relação ao posicionamento dos castelos/redutores observando a existência dos avanços e recuos recomendados, inclusive o desnível da flutuação do rolo superior.

- Realizar controle da planicidade da área de apoio dos mancais na base metálica. - Reinstalar os mancais sobre a base metálica, conferindo, seu assentamento e altura entre si.
- Executar os ajustes e vedações do moente dos eixos, nos casquilhos de bronze.
- Realizar controles e ajustes para garantia dos parâmetros de engrenamentos. - Registrar as folgas radiais /axiais dos mancais.

### **3.4 - REVISÃO**

- Realizar eventual troca de peças, executar as vedações controlando as folgas radiais/axiais e ajustes fino dos mancais/casquilhos.
- Realizar eventuais correções de alinhamentos.
- Conferir o aperto e travamento de todos os prisioneiros, mancais

/castelos. **3.5 Montagem/reinstalação de maquinas**

## **4 – INICIO DA SAFRA – POSTA EM MARCHA**

- Acompanhar os testes em vazio e com cargas observando e monitorando os seguintes parâmetros:

- Temperaturas dos mancais.
- Vazamentos de óleos dos mancais e demais componentes.
- Pressão de óleo da bomba e da rede dos mancais , bem como , o índice de vazão na saída de retorno dos mancais.
- Temperatura e contato de engrenamento dos conjuntos de engrenagens.
- Executar a entrega dos serviços com as respectivas recomendações

## **5 - PERÍODO DOS SERVIÇOS**

### **Primeira fase:**

Inspeções visuais dimensionais topográficos e ensaio não destrutivo. Conferências dos alinhamentos e nivelamentos

### **Segunda fase:**

Supervisão e execução das correções dos desvios

Terceira fase

Posta em marcha. Início de safra.