



# TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE GOIÁS

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

## ANEXO I

### CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES

#### 1. OBJETO

Serviços de Assistência Técnica, Manutenção Preventiva e Corretiva de três Elevadores, um do Bloco C - Edifício Dr. Waldyr de Castro Quinta – marca Shindler e dois no Edifício Dr. Pedro Ludovico Teixeira- marca Otis, na sede do Tribunal de Contas do Estado de Goiás.

#### 2. VALOR ESTIMADO

Mensal	Anual
R\$ 1.009,04	R\$ 12.108,48

#### 3. DETALHAMENTO DOS SERVIÇOS

##### 3.1 MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Deverá ser realizada mensalmente em cada elevador, de acordo com calendário a ser definido em conjunto com o Contratante, com observância aos manuais e normas técnicas específicas, objetivando prevenir a ocorrência de quebras ou defeitos.

Além dos cuidados recomendados em manuais e normas técnicas específicas e o determinado neste caderno, para cada elevador, deverão ser realizados os seguintes serviços de manutenção preventiva:

- Limpeza geral;
- Ajustes, regulagens e lubrificações;
- Igualação da tensão de todos os cabos de tração, bem como reparo e, quando for o caso, substituição dos cabos condutores;
- Exame de todos os dispositivos de segurança e reguladores;
- Execução de testes de segurança, conforme a legislação vigente;
- Realização de testes gerais de operação;
- Substituição de peças quebradas, ou gastas pelo uso.



## **TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE GOIÁS**

### **COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

#### **3.1.1 PROCEDIMENTO MENSAL**

##### **a) DIVERSOS**

- Verificar as correções das guias ou as roldanas dos cursores, assegurando uma operação silenciosa e manter as guias adequadamente lubrificadas
- Verificar os cabos de aço como fator de segurança;
- Igualar a tensão dos cabos condutores;
- Examinar todos os dispositivos de segurança e reguladores, eliminando os eventuais defeitos mecânicos;
- Substituir as sapatas das portas dos elevadores quando danificadas;
- Consertar e alinhar as portas dos elevadores;
- Substituir todas as peças e lâmpadas que compõem as botoeiras, quando necessário;
- Verificar o sistema de ventilação eletromecânica existente na cabine de cada elevador.

##### **b) MOTORES DE CC/CA, E CAIXAS REDUTORAS**

- Fazer a remoção dos resíduos de carvão e poeira das escovas e porta-escovas;
- Movimentar as escovas de carvão no interior dos seus porta-escovas;
- Fazer a remoção da poeira acumulada e do óleo vazado;
- Verificar o nível de óleo, complementando-o, se necessário;
- Ajustar a altura dos porta-escovas em relação à superfície de contato dos coletores;
- Ajustar a superfície de contato dos coletores que apresentarem faiscamento na comutação e/ou trepidação excessivas;
- Manter limpos e desimpedidos os espaços físicos das casas de máquinas instaladas nos edifícios, informando à Contratante a existência de infiltração e outras irregularidades, quando houver.

##### **c) FREIOS**

- Remover da superfície de contato do tambor todo o resíduo de óleo e graxa;
- Ajustar a folga excessiva entre as sapatas e discos de superfície de contato dos tambores de freio.



## **TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE GOIÁS**

### **COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

#### **d) QUADRO DE COMANDO**

- Fazer a remoção da poeira e aplicação de fina camada de óleo com querosene na estrutura externa dos quadros;
- Verificar e ajustar, se necessário, os temporizadores, relés, chaves com mau contato, relés de cola, relés de carga dos geradores e circuitos de proteção.

#### **e) NOS ANDARES**

- O nivelamento das cabines em relação aos diversos pavimentos será automático e não deverá exceder as seguintes tolerâncias com carga total:
  - corrente alternada com 2 velocidades: 25mm;
  - corrente alternada com controle eletrônico de velocidade: 10mm;
  - corrente contínua: 10mm.
- Remover toda a poeira das faces internas e externas das portas, aplicando, em seguida, na face interna, fina camada de óleo com querosene;
- Fazer a remoção de todo o material depositado sobre as barras chatas de ferro (apoio das carretilhas) e aplicação de fina camada de óleo com querosene;
- Proceder à limpeza em toda a extensão das soleiras;
- Proceder à limpeza geral das roldanas e dos trincos e, em seguida, lubrificação dos eixos;
- Ajustar qualquer folga excessiva nos roletes excêntricos das suspensões das folhas da porta e dos contatos dos trincos e ganchos;
- Verificar o funcionamento dos botões de chamada e indicadores de ligação.

#### **f) CABINES**

- Fazer a remoção do lixo acumulado em toda a extensão das soleiras;
- Remover toda a poeira das faces externas nas portas, aplicando, em seguida, fina camada de óleo, enxugando todo o excesso;
- Remover todo o material depositado nas suspensões, aplicando, em seguida, fina camada de óleo, enxugando o excesso;
- Fazer a remoção da poeira das grades de ventilação;
- Remover o lixo e a poeira da tampa do teto, e aplicação de fina camada de óleo com querosene, enxugando todo o excesso;
- Fazer a remoção da poeira dos ventiladores e exaustores e lubrificação das buchas;



## **TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE GOIÁS**

### **COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

- Liberar o dispositivo de desengate para aplicação de fina camada de óleo;
- Verificar a graxa dos conjuntos operadores das portas;
- Verificar a partida, parada e nivelamento;
- Verificar a sapata de segurança;
- Verificar a abertura e fechamento das portas;
- Verificar o funcionamento das botoeiras, sinalizadores e luz de emergência;
- Trocar os acrílicos dos tetos das cabines dos elevadores, bem como o piso, quando danificados;
- Trocar as lâmpadas e reatores existentes nos elevadores, tetos, gongos e a lâmpada sobre as cabines, quando necessário.

#### **g) CONTRAPESOS**

- Fazer a remoção da poeira da suspensão, aplicando, em seguida, fina camada de óleo com querosene nos materiais ferrosos;
- Ajustar a folga excessiva entre as corrediças deslizantes.

#### **h) POÇO/PÁRA-CHOQUE**

- Proceder a limpeza geral;
- Verificar o nível de óleo, completando-o, se necessário;
- Verificar o aperto das porcas das braçadeiras de apoio.

#### **i) CABOS DE AÇO**

- Ajustar as tensões dos cabos de tração e compensação.

#### **j) POLIAS DE COMPENSAÇÃO**

- Ajustar a distância da polia ao piso de contato elétrico.

#### **l) POLIAS TENSORAS**

- Ajustar o prumo e distância da polia ao piso.

#### **m) FITA SELADORA**

- Ajustar a folga entre os contatos fixos e os cones (meia-luas);
- Ajustar as distâncias entre as molas "pick ups" e os rebites de metal.



## **TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE GOIÁS**

### **COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

#### **3.1.2 PROCEDIMENTO SEMESTRAL**

##### **a) DIVERSOS**

- Lavar e aplicar novo lubrificante nas almas das guias de cabine e de contrapeso;
- Verificar e, se necessário, corrigir a velocidade dos motores CC, de tração a plena carga, meia carga e vazio;
- Acionar o sistema de segurança, ajustando as velocidades de desarme.

##### **b) PRAZO**

- O prazo para a conclusão das manutenções preventivas não deverá ser superior a 01 (um) dia do início do atendimento;
- Esse prazo poderá ser prorrogado mediante solicitação expressa da Contratada e à vista do grau de dificuldade apresentado pelo serviço;
- O pedido de prorrogação deverá ser formulado em, no máximo, 24 (vinte e quatro) horas após o transcurso do prazo de conclusão do serviço.

#### **3.2 MANUTENÇÃO CORRETIVA**

##### **a) FINALIDADE**

Colocar os elevadores em perfeito estado de funcionamento, mediante a substituição de peças defeituosas e/ou execução de regulagem e ajustes mecânicos que se façam necessários.

##### **b) PRAZO**

A manutenção corretiva será realizada, por solicitação do Contratante, devendo ser atendida pela Contratada no prazo máximo de 02 (duas) horas;

Entende-se por início de atendimento a hora de chegada do técnico ao Tribunal de Contas do Estado;

Em caso de emergência, caracterizada por pessoas presas nas cabines ou qualquer outro fato relevante, a Contratada deverá atender imediatamente o chamado da Contratante, independente do dia e horário em que se verifique.

O prazo para a conclusão das manutenções corretivas não deverá ser superior a 24 (vinte e quatro) horas do início do atendimento;



## TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE GOIÁS

### COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Esse prazo poderá ser prorrogado mediante solicitação expressa da Contratada e à vista do grau de dificuldade apresentado pelo serviço;

O pedido de prorrogação deverá ser formulado em, no máximo, 24 (vinte e quatro) horas após o transcurso do prazo de conclusão do serviço.

### 3.3 DA SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS

As peças fornecidas deverão ser novas e originais e a substituição será feita à base de troca;

Integra também o preço ajustado para os serviços, o fornecimento do material necessário à lubrificação e limpeza dos elevadores;

O preço ajustado para prestação dos serviços de manutenção já leva em conta possíveis substituições de peças e componentes avariados ou gastos pelo uso normal, entre os quais:

<p style="text-align: center;"><b>NA MÁQUINA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•coroa e sem fim;</li> <li>•engrenagens;</li> <li>•escoras;</li> <li>•rolamentos de escoras e dos mancais do eixo da coroa e da polia de tração;</li> <li>•gaxetas;</li> <li>•juntas de vedação;</li> <li>•retentores;</li> <li>•aro e/ou polia de tração;</li> <li>•calços de isolamento;</li> <li>•lubrificantes.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>NO MOTOR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•estator;</li> <li>•bobinas de campo e de interpolo;</li> <li>•conectores;</li> <li>•armaduras;</li> <li>•coletor;</li> <li>•buchas e rolamentos;</li> <li>•escovas;</li> <li>•porta escovas;- calços de isolamento;</li> <li>•lubrificantes.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>NO FREIO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•lonas;</li> <li>•sapatas;</li> <li>•pinos;</li> <li>•articulações;</li> <li>•buchas;</li> <li>•núcleo;</li> <li>•bobina;</li> <li>•molas;</li> <li>•polia;</li> <li>•calços;</li> <li>•anéis de regulagem.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>NA CAIXA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•cabos de tração do regulador, de compensação e de manobra;</li> <li>•corrediças das guias e/ou roldanas dos cursores;</li> <li>•fita do seletor e/ou censora;</li> <li>•chaves de parada e de fim de curso;</li> <li>•rampas;</li> <li>•sensores eletrônicos;</li> <li>•tensor do regulador;</li> <li>•aparelho de segurança;</li> <li>•pára-choques;</li> <li>•operador;</li> <li>•suspensão da porta;</li> <li>•sinalização e botões da cabine.</li> </ul>



# TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE GOIÁS

## COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

NO CONTROLE/SELETOR	NOS PAVIMENTOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>•chaves eletromecânicas;</li> <li>•painéis temporizados (circuito impresso);</li> <li>•resistências;</li> <li>•condensadores;</li> <li>•relés de tempo e de sobrecarga;</li> <li>•escovas;</li> <li>•contatos e painéis de segurança.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•fechos eletrônicos;</li> <li>•contatos;</li> <li>•suspensões de portas;</li> <li>•botões e indicadores.</li> </ul>

### 3.4 SERVIÇOS E/OU SUBSTITUIÇÕES COMPLEMENTARES

Não são considerados como de manutenção e, portanto, serão cobrados à parte, mediante apresentação de orçamento a ser aprovado pelo Contratante, os seguintes serviços e/ou substituições:

- Decorrentes de mudanças na utilização e descaracterização do equipamento;
- Decorrentes de condições anormais tais como excesso de umidade, poeira, vandalismo, gases, manuseio indevido pelo Contratante ou por terceiro, salvo se a danificação tiver sido ocasionada por ação ou omissão de técnicos ou prepostos da Contratada;
- Conjunto ou parte da cabine, difusores de luz, luzes de emergência e respectivas baterias, portas de pavimentos, fechadores hidráulicos, marcos, soleiras, compensadores de voltagem, alto-falantes, ventiladores e exaustores, além de equipamentos contendo mensagens gravadas;
- Quaisquer testes de segurança que ultrapassem os exigidos pela legislação vigente.

### 5. COMANDO DE ACIONAMENTO

Fornecer e instalar comandos de acionamento em todos os elevadores, com caracteres em alto-relevo para utilização por portadores de deficiência visual.

### 6. CONSIDERAÇÕES GERAIS

A execução de todas as etapas do serviço, a mobilização de equipamentos e transporte de materiais deverão ser feitos de modo a não prejudicar a circulação de pessoas e serviços do Tribunal de Contas do Estado de Goiás, obedecendo sempre à máxima segurança contra acidentes;

No caso da firma Contratada, como resultado das suas operações, prejudicar áreas não incluídas no setor do seu trabalho, ela deverá recuperar deixando-as em conformidade com o seu estado original - tanto quanto isto seja praticável;



## **TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE GOIÁS**

### **COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

Todos os materiais a serem empregados na execução dos serviços deverão ser de primeira qualidade, obedecendo às especificações, sob pena de impugnação dos mesmos pela Fiscalização;

Em caso de dúvidas quanto à interpretação das especificações será sempre consultada a Fiscalização, sendo desta o parecer definitivo;

A Contratada deverá prestar os serviços de manutenção preventiva e corretiva com aparelhamento próprio e pessoal técnico de seu quadro, devidamente treinados e identificados para livre acesso aos elevadores, dados técnicos e documentação relativa aos mesmos;

Consertar os equipamentos, bem como substituir as peças danificadas em virtude de negligência, dolo, culpa ou imperícia de seus profissionais;

Fazer com que seus empregados e prepostos se submetam, durante o período de permanência nas dependências do Contratante, aos regulamentos de segurança e disciplina por este baixado;

Manter durante todo o período de vigência do ajuste, todas as condições que ensejaram sua contratação, particularmente no que tange à regularidade fiscal e a capacidade técnica e operativa;

Não serão admitidas declarações posteriores de desconhecimento de fatos, todos ou em parte, que venham a impedir ou dificultar a execução dos serviços;

A Contratada será responsável pela correção de todos os defeitos não decorrentes do uso normal da instalação e dos equipamentos que porventura sobrevenham durante o prazo de 1 (um) ano, a contar da data de instalação;

A Contratada deverá manter os seus técnicos uniformizados e identificados por crachá, quando em trabalho, devendo substituir imediatamente qualquer um deles que seja considerado inconveniente à boa ordem e às normas disciplinares do Tribunal de Contas do Estado de Goiás.

A Contratada orientará a Fiscalização e servidores do Setor de Portaria e Segurança quanto ao funcionamento adequado dos elevadores, informando sobre quaisquer anormalidades que ponham em risco o funcionamento deles e sugerir medidas para correção de problemas referentes aos elevadores e de responsabilidade do Contratante.