



**TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ**

**Secretaria de Gestão de Serviços**

Coordenadoria de Infraestrutura Predial

Seção de Manutenção de Imóveis da Capital

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR PARA CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS  
DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DE ELEVADORES DE  
CARGA INSTALADOS NO EDIFÍCIO SEDE DO TRE-PR E NO FÓRUM  
ELEITORAL DE CURITIBA  
PAD 1551/2019**

**Servidores da SMIC:**

Rachel Ivania Tasca e Lazzari

Marcelo Pessoa de Mendonça Júnior

Roberta de Tullio Monteiro

Gilberto Muncinelli

Curitiba, fevereiro/2019

Assinado eletronicamente conforme Lei 11.419/2006

Em: 03/04/2019 14:13:33

Por: MARCELO PESSOA DE MENDONÇA JÚNIOR e outro

TRE/PR

**PROJETO ELEBORADO PELA  
SEÇÃO DE MANUTENÇÃO DE IMÓVEIS DA CAPITAL – SMIC**

**1. ESCOPO**

O presente estudo abrangerá os serviços de manutenção preventiva e corretiva para os elevadores de carga instalados no Prédio Sede do TRE/PR – Rua João Parolin, 224 e Fórum Eleitoral de Curitiba – Rua João Parolin, 55.

**2. HISTÓRICO DAS CONTRATAÇÕES DO OBJETO**

**2.1. Elevador EQUIBRASIL:**

Analisando-se o contrato 77/2014, que vigora até os dias atuais, findando no dia 13/05/2019, pode-se observar que o equipamento em questão (elevador EQUIBRASIL) apresentou as seguintes falhas:

Resumo de Falhas – elevador EQUIBRASIL			
Tipo de Falha	Documento	Chamado	Atendimento
Falha no acionamento	doc. 205086/2016	06/10/2016 às 17h36min.	06/10/2016 às 18h08min.
Pessoa presa	doc. 014554/2017	24/01/2017 às 12h30min.	24/01/2017 Início: 12h52min. Término: 15h20min.

**2.2. Elevadores FIEL:**

Analisando-se o contrato 82/2014, que vigora até os dias atuais, findando no dia 25/05/2019, pode-se observar que os equipamentos em questão (elevadores FIEL) apresentaram as seguintes falhas:

Resumo de Falhas – elevador FIEL – FÓRUM ELEITORAL			
Tipo de Falha	Documento	Chamado	Atendimento
Problema na porta Pantográfica	doc. 214082/2016	10/10/2016	10/10/2016
Elevador parado e com barulho	doc. 214325/2016	17/10/2016 às 14h23min.	17/10/2016 às 15h30min.
Elevador parado	doc. 202026/2018	28/09/2018	28/09/2018

Após as últimas intervenções realizadas nos equipamentos pôde-se observar que os mesmos vêm apresentando bom funcionamento e o modo como o suporte técnico vem sendo prestado é satisfatório, devendo a futura contratação seguir de modo semelhante para os elevadores EQUIBRASIL e FIEL.

Sendo assim, observando-se os quadros acima, que relatam o tempo de atendimento às solicitações de manutenção corretiva, considerando que o modo como o suporte técnico vem sendo prestado é satisfatório para o bom funcionamento dos equipamentos e considerando-se ainda experiências anteriores e o acompanhamento

contratual diário, ressaltamos a importância de incluir na contratação a substituição de toda e qualquer peça, a fim de possibilitar atendimento célere no restabelecimento das operações dos equipamentos. Diante de todos esses aspectos denota-se que a contratação continuada por empresa especializada é imprescindível, para assegurar o funcionamento correto e seguro das instalações/elevadores e de seus componentes.

### 3. OBJETIVO GERAL

Apresentar análise da situação atual dos serviços de manutenção preventiva e corretiva para os elevadores de carga instalados no Prédio Sede do TRE/PR e Fórum Eleitoral de Curitiba, além de requisitos que forneçam subsídios para contratação mais vantajosa para a Administração, e aprimoramento da gestão contratual.

### 4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Realizar a manutenção preventiva e corretiva para assegurar o funcionamento correto e seguro das instalações/elevadores e de seus componentes;
- b) Utilizar os recursos da forma mais eficiente possível;
- c) Otimizar os resultados esperados;
- d) Mitigar os riscos provenientes da contratação.

### 5. DOS EQUIPAMENTOS EXISTENTES E CONTRATAÇÕES VIGENTES

Os equipamentos existentes e seus respectivos contratos de manutenção estão listados na tabela abaixo:

RESUMO DOS CONTRATOS DE MANUTENÇÃO DE ELEVADORES DE CARGA VIGENTES						
CONTRATO	EQUIPAMENTO	EMPRESA	VIGÊNCIA ATÉ	VALOR MENSAL	PAD CONTRATUAL	TEMPO DE USO
77/2014	01 Elevador marca EQUIBRASIL - depósito - sede	ELEVADORES CONISTEL LTDA	13/05/2019	604,60	10.065/2013	7 anos
82/2014	02 Elevadores de carga marca FIEL - 01 na sede e 01 no Fórum	ELEVADORES CONISTEL LTDA	25/05/2019	844,66	1781/2014	Sede - 40 anos Fórum – 9 anos

É possível observar na tabela acima que atualmente existem dois contratos com a mesma empresa e diferentes datas de vigência, pois a contratação se fazia conforme o vencimento de cada contrato ou, a partir do início de operação de novos elevadores instalados.

A fim de racionalizar os procedimentos para a contratação e facilitar a gestão contratual, sugere-se que os serviços sejam contratados em blocos considerando-se o ano em que expira a vigência. Para os 2 (dois) contratos que expiram em 2019, que não podem ser prorrogados, sugere-se que sejam contemplados na mesma licitação, em 2 (dois) itens distintos, considerando que existem equipamentos de duas marcas diferentes.

Sugere-se a vigência de **60 meses** para todos os elevadores em questão, com início da vigência em **26/05/2019**.

Visando facilitar a contratação, bem como a gestão do contrato de serviços semelhantes e, para que a prestação do serviço continuado da manutenção dos elevadores instalados no Fórum e no prédio sede do TRE/PR não seja afetada negativamente, recomenda-se a contratação em lote de serviços, abrangendo 03 (três) elevadores, cujas validades dos contratos expiram em 13/05/2019 e 25/05/2019, conforme quadro resumo acima.

As especificações de cada equipamento de carga instalado no TRE/PR seguem no ANEXO A, deste Estudo Preliminar.

## **6. DA DEMANDA – Demandantes – Fiscais e Gestores**

A SMIC – Seção de Manutenção de Imóveis da Capital tem como atribuição regimental o planejamento e a gestão dos serviços de manutenção predial e dos equipamentos instalados: geradores, elevadores, entre outros, para os Prédios do TRE/PR situados em Curitiba e, sendo assim, é a demandante direta dessa contratação, devendo ficar sob sua alçada a gestão e fiscalização do contrato em tela.

Conforme informações e sugestão constantes no item 4, a demanda atual propõe a contratação de empresa especializada para realizar serviços de manutenção preventiva e corretiva para **03 (três) elevadores** de carga, sendo 02 (dois) instalados no prédio sede do TRE-PR e 01 (um) no Fórum Eleitoral de Curitiba.

## **7. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E OS PLANOS DO TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARANÁ**

A presente contratação encontra-se alinhada com o plano estratégico deste Tribunal, conforme objetivos estabelecidos no Planejamento Estratégico da Justiça Eleitoral do Paraná (PEJEPR) para o período 2015-2020, no sentido de que os imóveis devem estar em perfeitas condições, atendendo perfeitamente o objetivo do órgão na prestação de serviços de qualidade e acessibilidade ao cidadão.

## **8. ADERÊNCIA À LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA SOBRE O OBJETO**

Para a contratação, deverá ser observado o cumprimento das seguintes normas:

- a) NBR 16083 – Manutenção de elevadores, escadas rolantes e esteiras rolantes – Requisitos para instruções de manutenção;
- b) NBRNM 207 - Elevadores elétricos de passageiros - Requisitos de segurança para construção e instalação;
- c) NBR 14712 – Requisitos de Segurança para construção e instalação;
- d) MB 130 - Inspeção periódica de elevadores e monta-cargas;
- e) NBR 5666 – Elevadores Elétricos Terminologia;
- f) NBR 14364 – Inspeção de elevadores e escadas rolantes – Qualificação;

- g) NBR 10982 – Elevadores elétricos – Dispositivos de operação e sinalização;
- h) NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão - ABNT;
- i) NBR 15597 - Requisitos de segurança para a construção e instalação de elevadores - Elevadores existentes - Requisitos para melhoria da segurança dos elevadores elétricos de passageiros e elevadores elétricos de passageiros e cargas;
- j) NBR NM 196 - Elevadores de passageiros e monta-cargas - Guias para carros e contrapesos - Perfil T;
- k) NBR 14364 - Elevadores e escadas rolantes - Inspetores de elevadores e escadas rolantes – Qualificação;
- l) NR 10 – Instalações e Serviços em Eletricidade - MTE;

Na falta de norma nacional para determinada tarefa deverá ser utilizada norma consagrada e conhecida internacionalmente.

## 9. JUSTIFICATIVA PARA A NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO

Conforme a NBR 16083, manutenção é definida como *“todas as operações, preventivas e corretivas, consideradas necessárias para o funcionamento correto e seguro da instalação e de seus componentes, depois de completada a instalação...”*.

Entende-se por manutenção dos elevadores as combinações de ações técnicas e administrativas destinadas a garantir que o equipamento desempenhe normalmente suas funções, visando minimizar a degradação natural pelo uso.

A prestação de serviços de manutenção preventiva/corretiva, dos 3 (três) elevadores em um único contrato, faz-se necessária, tendo em vista a racionalização dos procedimentos para a contratação e a facilitação da gestão contratual, com a finalidade de manter os equipamentos em perfeitas condições de funcionamento e conservação, objetivando ainda:

- Propiciar meios de deslocamento das cargas que são transportadas diariamente pelos funcionários que executam suas atividades nos prédios em questão;

- Dar condição adequada para o transporte vertical de bens materiais que são deslocados pelos diversos pavimentos dos prédios desta CONTRATANTE;

- Conservar o bem público, evitando-se ônus desnecessários em manutenções corretivas, além dos transtornos administrativos em caso de pane.

Os serviços de manutenção preventiva e corretiva deverão ser prestados conforme as necessidades da Administração. Para tanto, rotinas básicas de manutenção preventiva deverão ser realizadas seguindo as

especificações dos equipamentos existentes, de acordo com marca e modelo, instalados no Edifício-Sede e Fórum Eleitoral de Curitiba, propiciando maior segurança aos usuários e, quando houver necessidade, a manutenção corretiva deverá ser firmada no menor espaço de tempo possível.

## **10. DESCRITIVO DETALHADO DO OBJETO**

### **10.1. Manutenção Corretiva**

Visa a reparação ou restauração de falhas a fim de recolocar determinado item danificado em condições de executar a sua função de maneira satisfatória. Nesta categoria serão incluídas como obrigação da CONTRATADA as operações de resgate de passageiros, 24 horas por dia em todos os dias do ano, na categoria de serviços de emergência.

Nas manutenções corretivas a CONTRATADA deverá atender aos chamados dentro do prazo estabelecido no contrato, substituindo e/ou reparando segundo critérios técnicos os componentes eletrônicos, elétricos, mecânicos e hidráulicos necessários à recolocação dos elevadores em condições normais de funcionamento, utilizando preferencialmente peças originais, novas e sem uso, do fabricante. Os serviços e a substituição de peças devem ser realizados sem ônus adicional ao TRE/PR.

As chamadas deverão respeitar a excepcionalidade do atendimento no período eleitoral, compreendido no período de maio a novembro dos anos em que houver eleição. Nesse período os chamados deverão ser atendidos com prioridade máxima, referente ao prazo estabelecido contratualmente, conforme recomendação contida no quadro abaixo.

Cabe salientar que, embora nos contratos vigentes os prazos para atendimento são os da tabela abaixo, recomenda-se padronizar estes prazos nos contratos futuros para 1 hora no período eleitoral, 2 horas no período normal e 30 minutos para os casos de pessoas presas ou de acidente.

<b>PRAZO PARA ATENDIMENTO</b>	<b>Período Eleitoral</b>	<b>Período Normal</b>	<b>Pessoas presas ou acidente</b>
EQUIBRASIL 77/2014	06 horas do registro da solicitação	24 horas do registro da solicitação	30 minutos da solicitação
FIEL 82/2014	06 hora do registro da solicitação	24 horas do registro da solicitação	30 minutos da solicitação

## 10.2. Manutenção Preventiva

A manutenção preventiva é efetuada em intervalos predeterminados, ou seja, mensalmente, a fim de reduzir a degradação natural pelo funcionamento do elevador.

As seguintes operações não são consideradas operações de manutenção:

- a) Substituição total da instalação;
- b) Modernização da instalação, incluindo a mudança de qualquer característica da instalação, tais como velocidade, carga nominal, e outros;
- c) Eliminação de vazamento (infiltrações) de água na casa de máquinas;
- d) Assistência para transporte de materiais (cargas incomuns) em elevadores de passageiros;
- e) Acompanhamento de terceiros durante a instalação de equipamentos acessórios não necessários à instalação do elevador.

De acordo com a Resolução do TSE nº 23.234, de 25 de março de 2010, que dispõe sobre as regras e diretrizes para a contratação de serviços no âmbito da Justiça Eleitoral, as atividades de limpeza, conservação, higienização, segurança, vigilância, transporte, apoio administrativo, informática, copeiragem, recepção, operação de elevadores, reprografia, telecomunicações e manutenção de prédios, equipamentos e instalações serão, de preferência, objeto de execução indireta.

## 11. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Caberá à empresa especializada em manutenção dos elevadores executar mensalmente os serviços de manutenção preventiva nos equipamentos, de acordo com as recomendações do fabricante, em conformidade com a NBR 16083, objetivando o seu funcionamento eficiente, seguro e econômico. A seguir, transcreve-se a tabela (Anexa da NBR 16083) de verificações (manutenções preventivas) a serem levadas em consideração nas instruções de manutenção:

TABELA DE VERIFICAÇÕES PARA ELEVADORES ELÉTRICOS CONFORME NBR 16083	
Geral	Verificar se todos os componentes estão limpos, livres de pó e corrosão.
Área do poço	Verificar se há excesso de óleo e graxa nas extremidades das guias Verificar se a área do poço está limpa, seca e livre de detritos
Dispositivo antipulo da polia dos cabos de compensação	Verificar se o movimento e a operação estão livres

	Verificar a tensão igual dos cabos Verificar os contatos elétricos Verificar a lubrificação
Para-choques	Verificar o nível do óleo Verificar a lubrificação Verificar o contato elétrico Verificar as fixações Verificar o aspecto geral Verificar a operação
Motor de acionamento do gerador	Verificar o desgaste dos mancais Verificar a lubrificação Verificar a condição do comutador e das escovas Verificar as correias Verificar a ventilação forçada Verificar os eixos, principalmente os três pontos de apoio, quanto à existência de trincas
Caixa de engrenagem (reductor)	Verificar o desgaste da engrenagem Verificar as folgas Verificar os vazamentos Verificar a lubrificação e o nível do óleo Verificar os eixos, principalmente os três pontos de apoio, quanto à existência de trincas
Polia de tração (motriz) e polias de desvio dos cabos de suspensão	Verificar a condição e o desgaste de ranhuras Verificar se há ruído anormal e/ou vibração nos mancais Verificar proteções Verificar lubrificação Verificar os eixos, principalmente os três pontos de apoio, quanto à existência de trincas
Freio eletromecânico	Verificar o sistema de frenagem Verificar o desgaste das partes Verificar a exatidão da parada Verificar os contatos elétricos
Painel de comando (controle)	Verificar se o painel está limpo, seco e livre de pó
Limitador de velocidade, polia tensora e cabo limitador	Verificar o desgaste das partes móveis e se há movimento livre Verificar a operação Verificar os contatos elétricos Verificar o lacre de calibração limitador Verificar as condições gerais do cabo Verificar a altura da polia tensora Verificar as fixações
Guias do carro e do contrapeso	Verificar a lubrificação (onde necessário) Verificar a fixação Verificar a condição geral
Corrediças do carro e do contrapeso	Verificar o desgaste Verificar a fixação Verificar as identificações
Carro do elevador	Verificar os botões de operação, interruptores e sinalizações Verificar os avisos e instruções de operação Verificar a fixação e o aspecto geral dos painéis, teto e acessórios; Verificar a iluminação da cabina Verificar a botoeira de inspeção no topo da cabina Verificar o dispositivo pesador de carga (onde necessário)
Freio de segurança e meios de proteção da sobrevelocidade do carro ascendente	Verificar o desgaste e se as partes móveis estão livres para movimentação Verificar a lubrificação Verificar a fixação Verificar a operação Verificar os contatos elétricos
Cabos de tração, correntes e/ou cabos de compensação	Verificar o aspecto geral Verificar o desgaste, o alongamento e a tensão



	Verificar a lubrificação (onde necessário)
Fixação de cabos e correntes	Verificar o aspecto geral Verificar a fixação
Portas de pavimento	Verificar o travamento das portas de pavimento Verificar se as portas correm livremente Verificar as guias das portas Verificar as folgas das portas Verificar a integridade da suspensão Verificar o fechamento autônomo Verificar o dispositivo de destravamento da porta Verificar os contatos elétricos Verificar a lubrificação
Portas da cabina	Verificar o travamento das portas da cabina Verificar se as portas correm livremente Verificar as guias das portas Verificar as folgas das portas Verificar a integridade da suspensão Verificar os contatos elétricos Verificar o funcionamento do operador das portas Verificar os dispositivos de proteção durante a operação das portas Verificar a lubrificação
Nivelamento	Verificar a exatidão da parada
Limitador de percurso final	Verificar a operação
Limitador de tempo de funcionamento do motor	Verificar a operação
Dispositivos elétricos de segurança	Verificar a operação Verificar a linha de segurança Verificar se os fusíveis são os especificados
Dispositivos de alarme e emergência	Verificar a operação do intercomunicador Verificar a operação do botão e a sinalização do alarme Verificar a operação da iluminação de emergência na cabina Verificar a operação do botão de emergência no fundo do poço Verificar a operação do dispositivo de operação de emergência em caso de incêndio (onde necessário) Verificar a operação do sistema de resgate
Botoeiras de pavimento e sinalização	Verificar a operação da botoeira Verificar a operação de sinalização
Iluminação da caixa	Verificar a operação (onde existente)
Portas de inspeção de emergência	Verificar o travamento Verificar a operação do contato elétrico de segurança

Será exigido da CONTRATADA cópia de *check-list* das verificações e manutenções preventivas realizadas mensalmente, bem como relatório técnico das manutenções corretivas, de modo que se tenha arquivado o histórico das ocorrências e verificações realizadas nos equipamentos. Este histórico deverá refletir exatamente as ocorrências das visitas mensais da manutenção preventiva bem como as eventuais das manutenções corretivas, pois é através deles que se tem um histórico de fiscalização que permitirá planejamento de ações de modernização e atualização dos equipamentos. Para tanto, Será exigido da CONTRATADA cópia do check-list das verificações e manutenções preventivas realizadas mensalmente, bem como relatório técnico das manutenções corretivas. O registro do histórico das ocorrências e verificações poderá ser solicitado por meio de sistema de manutenção específico ENGEMAN, com disponibilização de um computador, após cada visita, pela CONTRATANTE, a funcionário da CONTRATADA, que deverá proceder os registros conforme orientação dos servidores da Seção de Manutenção dos Imóveis da Capital.

O *check-list* se baseará na tabela de verificações para elevadores elétricos - tabela A.1 da NBR 16083 - e constará como anexo do Projeto Básico.

Para habilitação na licitação serão exigidos (1) atestado de capacidade técnica, (2) registro no CREA, (3) indicação de engenheiro mecânico como responsável técnico, com acervo averbado junto ao CREA e (3) recolhimento da ART referente ao contrato.

Visando o aprimoramento da fiscalização e da qualidade dos serviços prestados será incluído no projeto básico “Acordo de Nível de Serviços – ANS”, especificando desconto sobre o faturamento mensal no caso de atendimento irregular ou incompatível com as exigências contratuais.

## **12. A RELAÇÃO ENTRE A DEMANDA PREVISTA E A QUANTIDADE DE CADA ITEM**

O objeto a ser contratado é adequado à exigência da demanda, consistindo na prestação de serviço de manutenção preventiva e corretiva para todos os elevadores de carga instalados no Fórum Eleitoral de Curitiba e sede do TRE/PR, em número total de 3 (três), cujos contratos encerram-se no ano de 2019, em datas diferentes. Nesse sentido a relação é unitária, com um único objeto a ser contratado, qual seja, a manutenção preventiva e corretiva dos elevadores os quais terão expirado o contrato de manutenção no ano de 2019.

## **13. AS JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DO OBJETO**

Conforme explanado no item 4, recomenda-se agrupar na mesma licitação a contratação de manutenção de todos os elevadores de carga, cujos contratos vigentes expiram em 2019. O formato atual do contrato se dá por item, porém licitados em períodos diferentes, o que dificulta a gestão contratual, conforme já relatado no item 4.

## **14. Os resultados pretendidos.**

A contratação visa garantir a continuidade da prestação dos serviços de manutenção de 03 (três) elevadores de carga instalados no TRE/PR. Busca-se com a unificação das datas de vigência, uma maior eficiência na gestão contratual, possibilitando:

- Racionalização dos procedimentos para contratações futuras e maior eficiência na prestação dos serviços de manutenção dos elevadores;
- Fiscalização e gerenciamento centralizado, pois a contratação abrangerá 03 (três) dos 08 (oito) elevadores instalados no Tribunal Regional Eleitoral do Paraná e no Fórum Eleitoral de Curitiba. Salienta-se que os outros 5 elevadores são projetados para transporte de passageiros, ou seja, com propósito diferente dos elevadores citados neste estudo.

- Maior agilidade no encaminhamento dos procedimentos administrativos e contábeis.

## 15. PREVISÃO EM PROPOSTA ORÇAMENTÁRIA

Na Proposta Orçamentária para 2019, foram previstos os seguintes valores para manutenção dos 3 (três) elevadores:

- a) 01 elevador marca EQUIBRASIL – **R\$ 2.680,39**;
- b) 02 elevadores marca FIEL – **R\$ 4.082,52**;

O valor previsto para manutenção dos 03 (três) elevadores em 2019 totaliza em **R\$ 6.762,91**. Acredita-se que esse valor seja suficiente para os contratos vigentes e a continuidade da contratação pretendida.

## 16. DURAÇÃO DO CONTRATO

Sugere-se que o instrumento contratual seja firmado por **60 (sessenta) meses** com vigência começando no dia seguinte ao término do contrato 82/2014, ou seja dia **26/05/2019**.

Como se trata de serviço de natureza contínua, com necessidade pública permanente, dependendo de execução prolongada, o período contratual de 60 (sessenta) meses se faz bastante satisfatório e já vem sendo praticado nos contratos de mesma categoria, quais sejam os contratos 82/2014 e 77/2014.

O vigência contratual a partir do dia **26/05/2019** se faz necessária para dar cobertura técnica aos elevadores a partir do dia posterior ao término do contrato 82/2014, que é o último dos contratos relacionados a elevadores de carga a vencer. Desta forma, os elevadores FIEL, contrato 82/2014, não terão lapso temporal sem cobertura contratual.

Note-se ainda que o contrato 77/2014 findará no dia 13/05/2019, sem possibilidade de prorrogação, perfazendo somente **12 (doze) dias** com o elevador EQUIBRASIL desvinculado de empresa que execute sua manutenção preventiva ou corretiva. Portanto, até que se inicie um novo contrato na data sugerida de **26/05/2019**, recomenda-se a paralisação nas atividades do equipamento.

## 17. ANÁLISE DAS SOLUÇÕES EXISTENTES

Dentre as possibilidade de contratação de manutenção, verificou-se que, após pesquisas nos sites de vários órgãos públicos, como por exemplo o CNJ, Ministério Público do Trabalho e Ministério da Educação, a manutenção mensal com preço fixo é o método de contratação adotado pelo mercado, sugerindo-se que este método de contratação seja o adotado por este TRE.

Os valores dos contratos de manutenção preventiva e corretiva de elevadores relacionados na planilha abaixo foram obtidos em outros órgão públicos:

QUANTIDADE DE ELEVADORES	TIPO	PARADAS	VALOR MENSAL	ÓRGÃO - CONTATO	OBS
1	PASSAGEIRO	12	R\$872,00	TRT9 – PAULO (3310-7778)	SEM FORNECIMENTO DE PEÇAS
12	PASSAGEIRO /CARGA	3 a 8	R\$5.600,00	ALEP – JOÃO LUIZ (3350-4274)	SEM FORNECIMENTO DE PEÇAS
2	PASSAGEIRO	16	R\$1.507,00	JF DE CURITIBA – PEDRO (3210-1477)	COM FORNECIMENTO DE PEÇAS
8	PASSAGEIRO /CARGA	10	R\$5.553,47	JF DE CURITIBA – PEDRO (3210-1477)	COM FORNECIMENTO DE PEÇAS

A opção de contratação por valor mensal fixo, com reposição total de peças, é mais vantajosa e segura para este Tribunal, pois considerando a prática do mercado, conforme planilha acima, e o histórico dos contratos deste TRE, a contratação de manutenção preventiva periódica e a corretiva com o fornecimento de peças não tem majorado significativamente os valores dos contratos, mesmo com a redução do prazos para o atendimento dos chamados no período eleitoral. Além disso, a manutenção preventiva periódica deve ser mantida pelo órgão, evitando acidentes indesejáveis ou o mau funcionamento de algum componente da máquina.

Por tratar-se de equipamento relacionado ao transporte de materiais e trabalho com carga, há que se respeitar as orientações da NR 18, do Ministério do Trabalho, afim de manter os níveis de segurança. Sendo assim, a CONTRATANTE, como empresa usuária de equipamentos de movimentação e transporte de materiais deve possuir o seu “Programa de **Manutenção Preventiva**”, sendo essencial a manutenção, não só para atendimento a chamados com finalidade de corrigir falhas, mas também periodicamente, prevenindo-se acidentes e travamentos no maquinário.

Trata-se de equipamentos com muitos anos de uso e que possuem peças caras e muitas vezes de difícil localização no mercado, apresentando defeitos que só podem ser identificados por profissionais especializados. Na contratação por chamada técnica há o risco de ser identificado defeito em alguma dessas peças, apresentando valor de reposição até mesmo superior ao valor mensal pago pela manutenção preventiva e corretiva. Portanto, entende-se que é mais vantajosa a contratação por valor mensal fixo, com reposição total de peças, devendo haver a contratação de empresa especializada e que dê todo o suporte necessário ao bom funcionamento dos equipamentos.

Portanto, como os equipamentos necessitam de manutenção periódica e reposição regular de alguns componentes, é essencial que seja contratada a manutenção preventiva e corretiva dos elevadores, optando por valor mensal fixo, com reposição de toda e qualquer peça que venha a apresentar defeito, desde que faça parte da estrutura atual das máquinas.

## **18. SUSTENTABILIDADE**

Recomenda-se que seja de inteira responsabilidade da CONTRATADA a manutenção das áreas de trabalho limpas, organizadas e sinalizadas. A proteção e segurança do pessoal envolvido nos serviços, bem como a prevenção de acidentes com os funcionários e visitantes do prédio é também de inteira responsabilidade da empresa CONTRATADA.

Da mesma forma, a CONTRATADA deverá prover os funcionários com Equipamentos de Proteção Individual - EPI's, necessários à execução dos serviços e fiscalizar o seu uso, assumindo a responsabilidade pela execução dos serviços de acordo com as normas de segurança do trabalho, obedecendo ao disposto nas Normas Regulamentadoras NR-6 – Equipamento de Proteção Individuais – EPI e NR-1.

A CONTRATADA deverá recolher todo o material resultante das atividades, destinar corretamente os materiais recicláveis, realizar descarte ecologicamente correto dos resíduos não recicláveis, nos termos do Decreto Municipal nº 983/04 (que dispõe sobre a coleta, o transporte, o tratamento e a disposição final dos resíduos sólidos no Município de Curitiba);

Ficará a CONTRATADA responsável em apresentar junto com a Nota Fiscal a documentação pertinente ao cumprimento da obrigação constante na cláusula anterior, especialmente com relação ao descarte das peças, ou óleo lubrificante.

Por fim, a CONTRATADA deverá adotar medidas para evitar o desperdício de água e energia elétrica tratada e preservação dos recursos hídricos, nos termos da Lei nº 9.433/97 e da legislação local, considerando a política socioambiental do órgão.

## **19. PROVIDÊNCIA PARA A ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO ÓRGÃO**

A CONTRATADA deverá providenciar a execução dos serviços de manutenção preventiva e corretiva somente nos horários previamente fixados pela CONTRATANTE, podendo ocorrer durante o horário de expediente do Tribunal, uma vez que a presente contratação trata de elevadores de carga, que não estão instalados nos locais de maior movimento de pessoal.

Os técnicos responsáveis devem apresentar-se aos fiscais, no dia e hora marcados para a execução dos serviços, sendo necessário prestar-lhes todas as informações solicitadas, tratando os servidores com urbanidade e esclarecendo qual o estado do equipamento e que ações devem ser consideradas para que o mesmo funcione de maneira satisfatória.

O local de serviço deverá ser devidamente isolado, evitando-se sua utilização e procedendo-se à retirada de todos os volumes que estiverem no interior da cabine.

## **20. IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS**

### **20.1. Previsão orçamentária insuficiente pela Seção Gestora**

#### **AÇÕES CONVENIENTES:**

O que se tem a observar nesse risco é que o TRE/PR só realizará o Processo Licitatório quando obtiver pareceres gerais e favoráveis de outras áreas que garantam a previsão orçamentária. Caso o valor previsto para a contratação seja insuficiente caberá ao gestor, em alinhamento com a Coordenadoria e Secretaria, a definição de prioridade e remanejamento para complementar a disponibilidade.

Dessa forma, esse risco é identificado previamente, na fase de estudo preliminar, inexistindo no presente caso, conforme informado no item 12.

### **20.2. Licitação fracassada ou deserta:**

#### **AÇÕES CONVENIENTES:**

- a) Promover pesquisas adequadas no mercado e buscar definição clara do objeto, verificando previamente o interesse e participação das empresas do ramo, a fim de evitar resultados indesejáveis no processo licitatório;
- b) A Administração deverá realizar o certame em data favorável à participação das empresas do ramo, ou seja, preferencialmente, a licitação deve ser realizada antes do dia 20 de dezembro de cada ano, visto que, a partir desta data, muitas empresas trabalham com regime de férias coletivas, inviabilizando apresentação de propostas a licitações.

Mesmo com os cuidados acima identificados, em se concretizando o risco, a Administração procederá, em regra, à repetição do certame, sendo preliminarmente enviado o processo à área gestora para nova avaliação e contato com empresas do ramo, verificando-se necessidade de alterações do projeto básico.

### **20.3. Empresa vencedora sem estrutura suficiente para prestar os serviços de forma adequada:**

#### **AÇÕES CONVENIENTES:**

- a) Essa situação enseja uma análise minuciosa do Projeto Básico, previamente à disponibilização das licitantes, para se certificar de que nenhum item contribuirá para dificultar a prestação do serviço pela empresa.
- b) Nesse aspecto, devem-se estabelecer critérios possíveis, nos termos da Lei 8666/93, para privilegiar a participação de empresas sólidas, que prestem serviços de qualidade, dentro dos prazos determinados pela Administração. Exs.: exigência de atestados de capacitação técnica compatíveis com a complexidade do objeto, registrados no órgão de classe; exigência de profissionais qualificados; exigência de designação de profissional técnico

habilitado, de acordo com o objeto, para acompanhamento do objeto; visitas técnicas regulares, a serem delimitadas pelo TER/PR; exigência de acervo técnico, averbados no órgão de classe; etc.

Entretanto, definindo-se adequadamente o projeto básico e a qualificação necessária, mas, igualmente, identificado/materializado o risco com a contratação de empresa não qualificada ou sem estrutura para a prestação de serviços com qualidade e cumprimento dos prazos, o gestor comunicará à autoridade superior para abertura do processo administrativo, visando aplicar sanções à empresa, como forma de persuadi-la ao correto atendimento dos serviços.

Mantendo-se a prestação desqualificada ou a falta de correções em garantia de materiais e serviços, a providência será a rescisão contratual unilateral por parte da Administração.

A providência seguinte, por parte do gestor, será analisar a contratação que foi considerada frustrada, verificando as possíveis falhas ocorridas, as correções, precauções devidas e o reencaminhamento do Projeto Básico para nova licitação.

#### **20.4. Vigências dos contratos atuais expiradas sem a conclusão do certame licitatório:**

##### **AÇÕES CONVENIENTES:**

- a) Celeridade dos trâmites por todas as áreas participantes do processo de contratação desde o planejamento, com envio do estudo preliminar e do projeto básico com vários meses de antecedência até as demais seções participantes, a fim de viabilizar todos os procedimentos necessários;
- b) Plano de ação por parte da seção gestora: mesmo com a agilidade das seções participantes, e se concretizando o risco, a seção gestora deverá, previamente ao termo final de cada contrato, proceder aos ajustes que se fizerem necessários para que não haja solução de continuidade dos serviços, evitando-se a interrupção ou descontinuidade dos serviços por lapsos temporais que comprometam a o objeto do contrato.
- c) Caso o contrato não possa ser prorrogado, o gestor da contratação analisará, junto com seu superior, a necessidade de ser firmado contrato emergencial ou se, em decorrência do grau de risco (avaliando-se uso diário do equipamento x necessidade x atendimento aos clientes x falta do equipamento x prazo para finalizar a licitação) se poderá permanecer, por curto período de tempo, sem os serviços e a consequente paralisação do uso do equipamento, até que possa ser firmado o novo contrato.
- d) Caso os procedimentos licitatórios não sejam realizados em tempo hábil, será necessária a paralisação dos equipamentos até que possa ser firmado o novo contrato, informando-se aos funcionários para que utilizem os elevadores somente com autorização prévia dos gestores ou fiscais do contrato, em casos

de extrema necessidade, reforçando-se que é terminantemente proibida sua utilização para transporte de pessoas.

**20.5. Empresa CONTRATADA se recusa à prestação dos serviços nos termos dispostos no contrato.**

**AÇÕES CONVENIENTES:**

- a) O gestor da contratação deverá exigir a indicação de preposto;
- b) O gestor da contratação deverá fazer reunião inicial com a empresa CONTRATADA, nas 24 horas subsequentes ao início da vigência, esclarecendo como deverão ser realizados os serviços, entregando à empresa o Plano de Trabalho e explicando como se dará a fiscalização e a validação dos serviços – preenchimento do Acordo de Nível de Serviço, de tudo, registrando-se em ata;
- c) Caso os serviços não estejam a contento, logo no primeiro mês, formalizar Notificação à empresa para que regularize as pendências, sob pena da abertura de processo administrativo;
- d) Em se mantendo a inadimplência aos termos pactuados, o gestor deverá proceder à abertura de processo administrativo visando aplicação de sanções cabíveis;
- e) Caso a empresa não atenda aos requisitos de qualidade na prestação dos serviços, mesmo tendo processo administrativo aberto e concluído com registro da sanção, o gestor deverá dar início a novo projeto básico haja vista a impossibilidade de ser mantido contrato inadequado à Administração.

**20.6. Reiterada quebra do elevador**

**AÇÕES CONVENIENTES:**

- a) Análise se os serviços preventivos estão sendo prestados a contento. Caso o gestor não tenha competência técnica, deverá solicitar auxílio por meio de contratação específica ou consulta ao fabricante;
- b) Análise quanto ao uso do elevador e o tempo de vida útil;
- c) Consulta ao fabricante e, se necessário, obtenção de laudo técnico.

**20.7. Atuação deficitária da CONTRATADA com relação às chamadas emergenciais**

**AÇÕES CONVENIENTES:**



- a) Análise pelo gestor quanto ao tempo determinado para atendimento e tempo para restabelecimento do equipamento ou retirada de pessoas, sendo revisto caso sejam insuficientes;
- b) Análise pelo gestor quanto ao cumprimento desses prazos pelos técnicos e, se for o caso, solicitar mais opções de atendimento;
- c) Análise quanto à competência técnica dos profissionais designados pela CONTRATADA e, se necessário, solicitar substituição e/ou comprovantes relativos aos cursos técnicos dos mesmos;

#### **20.8. Segregação das funções de recebimento provisório e definitivo do objeto**

##### **AÇÕES CONVENIENTES:**

- a) Análise pelo gestor quanto à possibilidade de serem divididas essas funções, mensalmente, designando-se ao tempo determinado para atendimento e tempo para restabelecimento do equipamento ou retirada de pessoas, sendo revisto caso sejam insuficientes;
- b) Análise pelo gestor quanto ao cumprimento desses prazos pelos técnicos e, se for o caso, solicitar mais opções de atendimento;
- c) Análise quanto à competência técnica dos profissionais designados pela CONTRATADA e, se necessário, solicitar substituição e/ou comprovantes relativos aos cursos técnicos dos mesmos;

#### **20.9. Utilização de peças não originais ou reconcondicionadas**

##### **AÇÕES CONVENIENTES:**

Verificação pelo gestor, como item constante no plano de trabalho, previamente à reposição, quanto às peças que serão substituídas, considerando embalagem, fabricante, prazo de garantia, etc;

A reposição somente poderá ser efetuada após verificação detalhada do gestor;

Caso seja constatada a falha, com reposição com peças inadequadas, o gestor deverá notificar a empresa, comunicar à autoridade superior e proceder à abertura de processo administrativo.

#### **20.10. NÃO ATENDIMENTO AOS CHAMADOS EM TEMPO HÁBIL**

Apesar dos equipamentos em estudo serem reservados exclusivamente ao transporte de cargas, existe a possibilidade de pessoas acessarem o seu interior, seja para acondicionar ou retirar alguma carga, seja para realizar algum tipo de limpeza ou outras situações. Sendo assim, se faz necessário o devido cuidado com os prazos para atendimento aos chamados de manutenção corretiva ou de urgência.

Caso a empresa não possa atender em tempo hábil aos chamados, que apresentem pessoas presas no elevador, ou outras situações emergenciais, faz-se necessário o atendimento por empresa do ramo, utilizando-se de contrato emergencial, a ser pago por indenização, devendo haver definição pela área responsável de sanções a serem aplicadas em virtude de inexecuções injustificáveis, que não contemplem casos fortuitos ou de força maior.

#### **14. DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE TÉCNICA DA CONTRATAÇÃO**

A contratação se mostra viável, sobretudo pelos benefícios que a satisfação da demanda trará para a instituição.

É pertinente observar que atendidas as especificações e adotadas as cautelas inerentes à contratação em análise e, apesar do risco fazer parte do negócio, entende-se que as providências para mitigar os riscos envolvidos foram objetos deste estudo.

Considerando que os pressupostos que fundamentam a demanda também norteiam as políticas de acessibilidade e de sustentabilidade deste Tribunal, relativamente à manutenção predial, incluindo equipamentos, solicita-se análise para viabilidade desta contratação, observando-se os prazos em que findam os contratos em vigor (quadro resumo do item 4), dando sequência aos trâmites com a elaboração do projeto básico/termo de referência pertinente.

### **ANEXO A**

#### **15. DESCRIÇÃO GERAL DOS EQUIPAMENTOS**

##### **15.1. Elevador de carga marca EQUIBRASIL instalado no depósito da sede**

<b>MODELO</b>	S-LVF-1010-9C-M
<b>TIPO</b>	Carga
<b>NÚMERO</b>	1
<b>PERCURSO</b>	De 6,00 metros
<b>PARADAS</b>	2 (1 ao 2) todas do mesmo lado

<b>CAPACIDADE</b>	2.000 Kg
<b>VELOCIDADE</b>	10,00 m/m
<b>FONTE DE ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA:</b>	
Tensão	220 Volts. Trifásico 60 Hz
Iluminação	110 Volts com variação de mais ou menos 10%
Motriz	220 Volts com variação de mais ou menos 10%
Frequência	60 Hertz com variação de mais ou menos 5%
<b>Máquina de Tração:</b>	
Tipo	Mecânica
Localização	Dentro do passadiço, na última altura
<b>Motor:</b>	
Tipo	De frequência variável
Nº Máx. partida/hora	150
<b>Controle:</b>	
Tipo	GMC (Tecnologia VVVF) – Coletivo Seletivo
Características	<p>Controle instalado no pavimento superior na coluna retorno da porta.</p> <p>Elevador instalado em modo simples (1);</p> <p>Sistema de proteção do controle contra raios;</p> <p>Proteção contra chamadas falsas;</p> <p>Dispositivo antimovimento;</p> <p>Filtro antipoluição eletromagnético;</p> <p>Retorno automático do carro ao pavimento principal;</p> <p>Chave para cancelamento de chamadas de pavimento;</p> <p>Proteção contra carro demorado com forçador;</p> <p>Proteção contra deslizamento de cabos;</p> <p>Preferência direcional;</p> <p>Operação de emergência e resgate;</p> <p>Contato regular de tensão;</p> <p>Ultrapassagem automática com carro lotado;</p> <p>Célula de carga;</p> <p>Dispositivo de inspeção de cintas remoto;</p> <p>Dispositivo de fita frouxa;</p> <p>Termo contato do motor;</p> <p>Caixa de inspeção no topo do carro;</p> <p>Proteção contra inversão/falta de fase;</p> <p>Zoneamento (para carros em grupos);</p>

	<p>Contato elétrico do limitador de velocidade;</p> <p>Chave de emergência no fundo do poço;</p> <p>Preparado para o sistema REM;</p> <p>Limite final para inspeção;</p> <p>Detector de corrente no freio.</p>
<b>SINALIZAÇÃO</b>	Indicador de posição digital na cor vermelha, com cinco (5) cm de altura e com numeração composta de 16 segmentos. Instalado na travessa superior do marco, acima da porta de andar e centralizado com a abertura.
Carro	Indicador de posição digital na cor vermelha, com (5) cm de altura e com numeração composta de 16 segmentos. Instalado na travessa superior do marco, acima da porta de andar e centralizado com a abertura.
<b>BOTOEIRAS:</b>	
Pavimentos	Uma (1) carreira de botões (ref. NEL), prateados e redondos com inserto braile fosco pintado na cor preta e providos de anéis que, quando iluminados, indicam registro de chamada efetuada.
Carro	Botões (ref. NEL) prateado e redondo com inserto braile e providos de anéis de iluminação de cor vermelha que, quando iluminados, indicam registro de chamada efetuada.
Botão	Botão de alarme
Placa	Placa face de POC em aço inox escovado montado no centro do painel lateral.
<b>CABINA</b>	
Dimensões internas	2000 x 2000 mm (frente x lado)
Painel Lateral POC	Em chapa de aço com pintura eletrostática
Painel Posterior	Em chapa de aço com pintura eletrostática
Teto	Em chapa de aço com pintura eletrostática
Altura interna	2300 mm
Piso	Em chapa de aço
Iluminação	Fluorescente, no teto da cabina.
<b>ACESSÓRIOS</b>	
<b>BOTÕES DE ALARME</b>	<p>Indicação de capacidade em Kg e passageiros;</p> <p>Chamada de carro para pavimento inferior;</p> <p>Chamada de carro para pavimento superior</p>
Soleiras	

## 15.2. Elevadores de carga marca FIEL

### 15.2.2. Elevador de carga marca FIEL instalado no edifício sede

<b>MODELO</b>	M-C-G020
<b>TIPO</b>	Monta-cargas
<b>PERCURSO</b>	8,07m (total 10,10m)
<b>PARADAS</b>	2
<b>ENTRADAS</b>	2 - unilaterais
<b>VELOCIDADE</b>	15 m.p.m
<b>TENSÃO</b>	220v - 60
<b>Iluminação</b>	110 Volts
<b>Matriz</b>	220 Volts
<b>Frequência</b>	60 Hertz
<b>Máquina de tração</b>	Com Tambor
<b>Tipo</b>	Com engrenagem
<b>Localização</b>	Em cima da caixa
<b>Motor</b>	7,5 hp
<b>Tipo</b>	Weg
<b>Controle</b>	Automático
<b>Sinalização</b>	Piloto das botoeiras
<b>Botoeiras</b>	Botões redondos, verde e preto
<b>Cabina</b>	Chapas de aço carbono pintura industrial
<b>Teto</b>	Chapas de aço carbono pintura industrial
<b>Altura interna</b>	2,00 m
<b>Piso</b>	Revestimento em chapa de ferro
<b>Iluminação</b>	Fluorescente
<b>Porta da cabina</b>	Pantográfica em ferro U

### 15.2.3. Elevador de carga marca FIEL instalado no Fórum Eleitoral de Curitiba

<b>MODELO</b>	M-C-G020
<b>TIPO</b>	Monta-cargas
<b>PERCURSO</b>	8,07m (total 10,10m)

<b>PARADAS</b>	2
<b>ENTRADAS</b>	2 - unilaterais
<b>VELOCIDADE</b>	15 m.p.m
<b>TENSÃO</b>	220v - 60
<b>Iluminação</b>	110 Volts
<b>Matriz</b>	220 Volts
<b>Frequência</b>	60 Hertz
<b>Máquina de tração</b>	Com Tambor
<b>Tipo</b>	Com engrenagem
<b>Localização</b>	Em cima da caixa
<b>Motor</b>	7,5 hp
<b>Tipo</b>	Weg
<b>Controle</b>	Automático
<b>Sinalização</b>	Piloto das botoeiras
<b>Botoeiras</b>	Botões redondos, verde e preto
<b>Cabina</b>	Chapas de aço carbono pintura industrial
<b>Teto</b>	Chapas de aço carbono pintura industrial
<b>Altura interna</b>	2,00 m
<b>Piso</b>	Revestimento em chapa de ferro
<b>Iluminação</b>	Fluorescente
<b>Porta da cabina</b>	Pantográfica em ferro U