

TR-DSEO - 52021
(relativo ao Processo 42242021)
Código de validação: F59B05443D

TERMO DE REFERÊNCIA

1. DO OBJETO

Estabelecer as diretrizes básicas para o fornecimento de peças (componentes) para os Elevadores 97014 e 97015 instalados nas dependências do Fórum Des. Sarney Costa – FSDC.

2. DA JUSTIFICATIVA

O elevador 97014 encontra-se parado, e desde então causa prejuízos a circulação vertical de pessoas na unidade predial do Fórum Des. Sarney Costa. A parada foi causada pela infiltração de água no equipamento gerada pelos sucessivos entupimentos da rede de tubulação de água e esgoto / pela chuva.

Quanto ao elevador 97015, foi retirado o seu módulo IGBT, unidade de potência que fica instalada no quadro de comando, responsável pelo controle dos movimentos do motor da máquina de tração. Esse módulo foi deslocado para suprir a necessidade do elevador 97019, cuja utilização foi caracterizada como prioritária devido ao período. O problema ora identificado estava causando paradas inesperadas, causando prisão de passageiros, e gerando transtornos. Diante disso, foi recomendada a parada do equipamento até a troca da peça.

A inoperância dos referidos equipamentos prejudica diretamente o fluxo da circulação vertical do edifício que recebe diariamente cerca de 8 (oito) mil pessoas (advogados, partes, juízes, servidores etc).

O contrato vigente a época, Contrato 0004_D/2020-TJMA, e o contrato atual, a saber Contrato de Prestação de Serviço 135/2020, têm como objeto a manutenção preventiva e corretiva dos elevadores de diversas unidades prediais do Tribunal de Justiça do Maranhão, dentre eles o Fórum Desembargador Sarney Costa. Tais instrumentos contratuais preveem em seu escopo a substituição de peças causados por desgaste, falhas ou acidentes a partir da identificação de defeitos observados, não abrangendo a substituição quando o dano é causado por casos fortuitos ou de força maior como os especificados anteriormente. Por se tratar de fatos



PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO MARANHÃO
Tribunal de Justiça
Divisão de Serviços e Obras

excepcionais, não há cobertura contratual, sendo necessária a aquisição das peças para fins de restabelecimento do funcionamento dos equipamentos. Outro fator a ser considerado é que os valores das peças no mercado são muito maiores do que os valores pagos anualmente, não sendo cabível o fornecimento das peças.

Assim, a aquisição das peças irá proporcionar a melhoria do tráfego de pessoas no Fórum, melhorias na performance, segurança e confiabilidade do sistema, proporcionando, ainda, a preservação do patrimônio público da instituição.

3. DA LEGISLAÇÃO, NORMAS E REGULAMENTOS

A contratada será responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais e distritais, direta e indiretamente aplicáveis ao objeto deste Termo de Referência.

As especificações e qualidade das peças fornecidas obedecerão rigorosamente, além das especificações constantes deste Termo de Referência, os critérios dispostos nos seguintes documentos:

- a) às normas técnicas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e do INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia);
- b) normas internacionais consagradas;
- c) às prescrições, recomendações e manuais dos fabricantes no que se refere a especificação e fornecimento das peças.
- d) NBR 5666 - Elevadores Elétricos - Terminologia;
- e) NBR 207 - Elevadores Elétricos de Passageiros - Requisitos de Segurança para construção e instalação.
- f) NBR 313 - Elevadores de passageiros - Requisitos de segurança para construção e instalação - Requisitos particulares para a acessibilidade das pessoas, incluindo pessoas com deficiência;
- g) NBR 15.597 - 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;
- h) NBR 16.083 - Manutenção de elevadores, escadas rolantes e esteiras rolantes – Requisitos para instruções de manutenção;



4. DO REGIME DE CONTRATAÇÃO

A contratação do fornecimento das peças será por meio de licitação na modalidade Pregão, na forma eletrônica, tipo menor preço.

A natureza do objeto a ser contratado é comum nos termos do Parágrafo Único do Art. 1º, da Lei 10.520/2002.

5. LOCALIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

As peças deverão ser entregues no Fórum Des. Sarney Costa, situado na Av. Profº. Carlos Cunha, s/n, Calhau, São Luís/MA.

6. VISTORIA NOS EQUIPAMENTOS (FACULTATIVA)

As empresas participantes do certame licitatório poderão realizar vistoria técnica no local para examinar os equipamentos, tomando ciência do estado de conservação, características, quantidades e eventuais informações necessárias ao fornecimento das peças.

As empresas que optarem por **não** realizar a vistoria deverão apresentar DECLARAÇÃO, informando que assumem os riscos da não realização da vistoria ou de que conhece as condições locais para a execução do objeto. Não serão admitidas, em hipótese alguma, alegações posteriores de desconhecimento dos equipamentos a serem fornecidos e de dificuldades técnicas não previstas.

A vistoria poderá ser realizada até 72 (setenta e duas) horas antes da data prevista para abertura da licitação, em dias úteis, (segunda à sexta-feira, das 08:30 às 12:00 e das 13:00 às 17:30 horas), podendo ser agendada na Coordenadoria Administrativa/Diretoria do Fórum do Fórum Des. Sarney Costa, através dos contatos Carlos Izeni, e-mail cicarvalho@tjma.jus.br, telefone (98)98800-8172, Claudionor Santana, e-mail clsantana@tjma.jus.br, telefone (98)99974-7332, Raquel Belfort, e-mail rbsmarao@tjma.jus.br, telefone (98)98807-0670, ou na Divisão de Obras e Serviços, através dos contatos Cláudio Coutinho, e-mail cmocoutinho@tjma.jus.br, telefone (98)98133-0211, Marcos Barbosa, e-mail mpsbarbosa@tjma.jus.br, telefone (98)98492-3514 ou Carlos Fortaleza, e-mail cacastro@tjma.jus.br, telefone (98)99240-5339.

Obs.: Não será necessário visto ou assinatura de servidor do TJ-MA na DECLARAÇÃO DE VISTORIA.



PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO MARANHÃO
Tribunal de Justiça
Divisão de Serviços e Obras

Com a finalidade de propor aos interessados maiores informações sobre o estado equipamento existente, constam no ANEXO II – Relatório Fotográfico.

7. CARACTERÍSTICAS GERAIS DOS EQUIPAMENTOS

As peças serão adquiridas para repor os componentes avariados dos seguintes elevadores localizados nas dependências do Fórum Des. Sarney Costa, situado na Av. Prof^o. Carlos Cunha, s/n, Calhau, São Luís/MA:

DESCRIÇÃO	Nº DE SÉRIE
Elevador Social, capacidade 750 Kg, lotação de 10 passageiros. Tensão trifásica de 380 V, luz de 220 V e frequência de 60 Hz. Máquina de fabricação Thyssenkrupp de engrenagem mod. Em 33 com 02 velocidades e polia 003 x ½". Motor trifásico, velocidade de 60 m/min, porta com abertura lateral, 10 paradas, velocidade de 90m/min.	97014
Elevador Social, capacidade 750 Kg, lotação de 10 passageiros. Tensão trifásica de 380 V, luz de 220 V e frequência de 60 Hz. Máquina de fabricação Thyssenkrupp de engrenagem mod. Em 33 com 02 velocidades e polia 003 x ½". Motor trifásico, velocidade de 60 m/min, porta com abertura lateral, 10 paradas, velocidade de 90m/min.	97015

8. INSTALAÇÃO E TESTE DE FUNCIONAMENTO DAS PEÇAS

Os serviços de instalação das peças novas fornecidas pela empresa vencedora, incluindo a preparação dos equipamentos, a montagem das máquinas, ensaios e testes de funcionamento, regulagem e entrega dos elevadores em perfeito funcionamento serão realizadas por meio do Contrato de Prestação de Serviços nº 135/2020 (vigente).

9. FORNECIMENTO DAS PEÇAS

Os materiais fornecidos deverão ser novos, de qualidade igual ou superior, e deverão estar de acordo com as últimas revisões dos padrões da ABNT e normas citadas no item 3.

As peças deverão ser entregues devidamente embaladas, de forma a não serem danificadas durante a operação de transporte de carga/descarga.



PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO MARANHÃO
Tribunal de Justiça
Divisão de Serviços e Obras

Ocorrerão por conta da contratada todas as despesas de embalagens, seguros, transportes, carga e descarga, tributos, encargos trabalhistas, decorrentes da entrega do produto.

O material estará sujeito à aceitação pelo setor de fiscalização, o qual caberá o direito de recusar caso a peça não esteja de acordo com as especificações.

10. LISTA DE PEÇAS

As peças serão fornecidas para os Elevadores Sociais de números de série 97014 e 97015, capacidade 750 Kg, lotação de 10 passageiros, tensão trifásica de 380 V, luz de 220 V e frequência de 60 Hz. Máquina de fabricação Thyssenkrupp.

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
ELEVADOR N° 97014		
1	MÓDULO MCP7	1
2	MODULO MACB	1
3	CONTATO ELETRICO DE PORTA CABINE	1
4	FREIO ELETROMAGNETICO DE PORTA	1
5	CONTATOR DE POTENCIA	1
6	INVERSOR CFW (PORTA)	1
7	MODULO COPI3	1
8	MODULO MCC3	1
9	MODULO IGBT	1
10	CORREIA PARA PORTA	1
11	CONTATO GS	1
12	CONTATORA DE POTENCIA	1
13	FONTE DE EMERGÊNCIA (LUZ)	1
14	BARREIRA INFRAVERMELHA	1
15	MOTOR OPERADOR DE PORTA	1
16	SENSOR DE PARADA	1
17	CAIXA AMPLIFICADA PESADOR CARGA	1
18	CABO MODULO HALL	1
ELEVADOR N° 97015		
19	MODULO IGBT	1

11. FORMAÇÃO DE PREÇO E CUSTOS ESTIMADOS

Em face da dificuldade de elaboração de orçamento estimado através da composição de todos os custos envolvidos e em virtude da ausência de dados de instituições



PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO MARANHÃO
Tribunal de Justiça
Divisão de Serviços e Obras

oficiais (como o SINAPI, entre outros), recomendamos à Administração a realizar a estimativa através de cotação de preços junto às empresas especializadas, conforme preceitua a PORTARIA-GP – 798/2019, que institui a metodologia de análise e pesquisa de preços para a realização da estimativa de valor das contratações no âmbito do Poder Judiciário do Estado do Maranhão, e adota outras providências. Todos os custos inerentes ao objeto deste Termo de Referência, fretes, embalagem, custos administrativos, financeiros, materiais, encargos sociais e trabalhistas, tributos, lucro da empresa, entre outros, serão por conta da contratada, a qual deverá estar embutida no seu custo (cotação de preços).

Por esse método, obtém-se o custo médio de mercado (referência). Para fins de cotação de preços e apresentação da proposta, consta no Anexo I – Modelo de Apresentação da Proposta. O valor estimado para a contratação será baseado na cotação de preços da Coordenadoria de Material e Patrimônio (em atendimento à PORTARIA-GP-7982019, deste egrégio Tribunal), e deverá ser apresentado conforme tabela abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	VALOR
ELEVADOR Nº 97014			
1	MÓDULO MCP7	1	
2	MODULO MACB	1	
3	CONTATO ELETRICO DE PORTA CABINE	1	
4	FREIO ELETROMAGNETICO DE PORTA	1	
5	CONTATOR DE POTENCIA	1	
6	INVERSOR CFW (PORTA)	1	
7	MODULO COPI3	1	
8	MODULO MCC3	1	
9	MODULO IGBT	1	
10	CORREIA PARA PORTA	1	
11	CONTATO GS	1	
12	CONTATORA DE POTENCIA	1	
13	FONTE DE EMERGÊNCIA (LUZ)	1	
14	BARREIRA INFRAVERMELHA	1	
15	MOTOR OPERADOR DE PORTA	1	
16	SENSOR DE PARADA	1	
17	CAIXA AMPLIFICADA PESADOR CARGA	1	
18	CABO MODULO HALL	1	
SUBTOTAL 1			R\$



PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO MARANHÃO
Tribunal de Justiça
Divisão de Serviços e Obras

ELEVADOR N° 97015			
19	MODULO IGBT	1	
SUBTOTAL 2			R\$
VALOR TOTAL (SUBTOTAL 1 + SUBTOTAL 2)			R\$

12. GARANTIA DAS PEÇAS

Os prazos de garantia contra defeitos ou vício oculto será de pelo menos 90 (noventa) dias a contar da emissão do termo de recebimento definitivo das peças.

Durante a vigência da garantia, todas as peças relacionadas neste Termo de Referência que apresentarem defeito, quebra, falha ou avaria, deverão ser imediatamente substituídas pela CONTRATADA, sem ônus para o CONTRATANTE.

13. EMISSÃO DA ORDEM DE FORNECIMENTO

A execução do objeto será autorizada após recebimento da nota de empenho, assinatura do contrato e publicação, e mediante a emissão de Ordem de Fornecimento, a ser expedida pela Diretoria de Engenharia, que poderá ser enviada via e-mail à CONTRATADA, ou ainda ser entregue pessoalmente ao seu representante legal.

14. PRAZO DE ENTREGA E RECEBIMENTO

O prazo de entrega das peças será de 20 (vinte) dias contados a partir da emissão da Ordem de Fornecimento expedida pela Diretoria de Engenharia.

Entregue os objetos, estes serão recebidos:

- a) Provisoriamente**, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização mediante termo de recebimento provisório, assinado pelas partes. Durante 10 (dez) dias a partir da entrega serão aferidas as especificidades mencionadas neste termo de referência, devendo a empresa, caso se verifique imperfeições técnicas ou defeitos, no prazo de 15 (quinze) dias, contados do recebimento da notificação emitida pelo fiscal do contrato, providenciar a imediata substituição;
- b) Definitivamente**, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei 8666/1993;

Os prazos para entrega poderão ser dilatados por acordo entre as partes através de



PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO MARANHÃO
Tribunal de Justiça
Divisão de Serviços e Obras

justificativa pela empresa contratada, desde que não causem prejuízo ao TJMA.

15. LOCAL E HORÁRIO DE ENTREGA DAS PEÇAS

Em casos de atrasos na entrega das obrigações assumidas, a contratada deverá apresentar justificativa por escrito a Administração em até 5 (cinco) dias úteis anteriores a data prevista para fornecimento do material.

As peças deverão ser entregues nas dependências do Fórum Des. Sarney Costa, situado na Av. Prof^o. Carlos Cunha, s/n, Calhau, São Luís/M, na presença do Fiscal do Contrato para avaliação do atendimento das especificações deste Termo de Referência de segunda a sexta-feira de 8h às 14h. Será necessário realizar agendamento com a fiscalização do contrato.

16. FORMA DE PAGAMENTO

Os pagamentos serão realizados através de Ordem Bancária, no prazo de até 30 (trinta) dias, contados a partir da emissão da Nota Fiscal/Fatura devidamente atestada pelo fiscal do contrato, conforme portaria de designação.

As notas fiscais deverão ser entregues no Centro Administrativo – TJ/MA, na Diretoria de Engenharia, Obras e Serviços ou Divisão de Obras e Serviços, no 2º Andar, localizado na Rua do Egito, s/nº - Centro, São Luís/MA.

O CONTRATANTE reserva-se o direito de não atestar a nota fiscal para o pagamento, se os dados constantes desta estiverem em desacordo com os dados da CONTRATADA ou, ainda, se o objeto entregue não estiver em conformidade com as especificações apresentadas no Termo de Referência, ficando o pagamento suspenso até a regularização.

A Nota fiscal apresentada em desacordo com o estabelecido no edital, neste contrato ou com qualquer circunstância que desaconselhe o pagamento será devolvida à CONTRATADA com a interrupção do prazo previsto para pagamento. A nova contagem do prazo será iniciada a partir da respectiva regularização.

Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a LICITANTE



PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO MARANHÃO
Tribunal de Justiça
Divisão de Serviços e Obras

vencedora não tenha concorrido de alguma forma para tanto, fica convencionado que os encargos moratórios devidos pelo Tribunal, entre a data acima referida e a correspondente ao efetivo pagamento da nota fiscal/fatura será calculado por meio da aplicação da seguinte fórmula:

$EM = I \times N \times VP$, onde:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela em atraso.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$I = 365 \times i$

$I = 365 \times 6/100$

$I = 0,00016438$

Onde i = taxa percentual anual no valor de 6%.

Nenhum pagamento será efetuado à CONTRATADA enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira e documentação. Esse fato não será gerador de direito a reajustamento de preços ou a atualização monetária.

O Tribunal, observados os princípios do contraditório e da ampla defesa, poderá deduzir, cautelar ou definitivamente, do montante a pagar à CONTRATADA, os valores correspondentes a multas, ressarcimentos ou indenizações devidas.

Sobre o documento fiscal incidirão os tributos legalmente instituídos e as multas que eventualmente vierem a ser aplicadas. Sendo a licitante vencedora isenta ou beneficiária de redução de alíquota de qualquer imposto, taxa ou de contribuição social ou ainda optante pelo SIMPLES, deverá apresentar junto com a fatura, cópia do comprovante respectivo.



17. PRAZO DE VIGÊNCIA DA CONTRATAÇÃO

O prazo de vigência do presente Contrato será de 12 (doze) meses, a partir de sua assinatura, com eficácia a partir de sua publicação no Diário da Justiça Eletrônico – DJE.

18. FISCALIZAÇÃO

O fornecimento das peças deverá ser acompanhado por servidores designados pelo TJ/MA a quem competirá à gestão, fiscalização e aprovação dos trabalhos.

A Diretoria de Engenharia indicará antes da assinatura do contrato os servidores para exercer a função de fiscal técnico, conforme solicitado na Resolução 21/2018-GP, competindo-lhes:

- a) Anotar, em registro próprio, as ocorrências relativas à execução do contrato, determinando as providências necessárias à correção das falhas ou defeitos observados;
- b) Efetuar controle técnico de dados referentes ao objeto do contrato durante o período de vigência;
- c) Realizar vistorias técnicas para recebimento das peças a fim de verificar o desempenho da CONTRATADA (satisfatório/insatisfatório), principalmente no que concerne ao cumprimento das diretrizes estabelecidas neste Termo;
- d) Auxiliar a Coordenadoria de Licitação nas respostas a esclarecimentos, impugnações ou recursos administrativos, durante o certame;
- e) Encaminhar ao Gestor do contrato pedido de alteração contratual, acompanhado das devidas justificativas e observadas as disposições do art. 65 da Lei no 8.666/93
- f) Transmitir instruções à CONTRATADA sobre eventuais solicitações de alteração de prazos;
- g) Sempre que necessário, contactar com os setores administrativos da unidade predial, a fim de averiguar o andamento dos trabalhos, bem como grau de satisfação dos setores;
- h) Notificar, sempre que necessário, a CONTRATADA nos casos de lentidão no fornecimento do objeto do contrato observando os prazos estabelecidos, bem como nos casos de não inicialização dos trabalhos solicitados;
- i) Sugerir aplicação de glosas ou multas por inexecução parcial do contrato;



PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO MARANHÃO
Tribunal de Justiça
Divisão de Serviços e Obras

j) Notificar a CONTRATADA sempre que observados erros na execução do contrato;

k) Dar imediata ciência aos seus superiores (por escrito) sobre incidentes e ocorrências referente ao fornecimento das peças que possam acarretar a imposição de sanções ou a rescisão contratual.

l) Providenciar análise e emissão de pareceres técnicos referentes aos pedidos de reajuste, quando solicitado pela Contratada;

m) Atestar as notas fiscais referentes ao material fornecido, bem como emitir relatórios e demais documentos técnicos necessários a efetivação da medição/pagamento.

A fiscalização administrativa ficará sob responsabilidade da Divisão de Serviços e Obras, competindo-lhe:

a) Dar suporte necessário administrativo e monitorar os prazos de vigência contratual em conjunto com o fiscal, tomando as providências cabíveis quanto aos processos relativos a renovação e pedidos de formalização de novos termos aditivos;

b) acompanhar sempre que necessário juntamente com o fiscal, o andamento da entrega dos materiais pela Contratada, programando eventuais intervenções a serem executadas em fins de semana (se necessário);

c) promover reuniões técnicas, sempre que necessário, visando o acompanhamento do objeto do Contrato;

d) notificar em conjunto com o fiscal, por escrito, a CONTRATADA, acerca da ocorrência de quaisquer imperfeições identificadas no curso da execução do objeto do contrato e fixar prazos para as respectivas correções;

e) controlar o prazo de vigência do instrumento contratual sob sua responsabilidade e solicitar a prorrogação, acompanhada da prova de vantajosidade econômica, quando for o caso, com antecedência de no mínimo 90 dias (3 meses);

f) esclarecer eventuais dúvidas apresentadas pela CONTRATADA;

g) averiguar o não cumprimento dos objetos descritos neste Termo;

h) informar prontamente sobre ocorrências que possam levar à aplicação de penalidades à contratada ou à rescisão do contrato aos seus superiores.



PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO MARANHÃO
Tribunal de Justiça
Divisão de Serviços e Obras

Assim, ficará indicado como **GESTOR DO CONTRATO** o servidor **XXXXXXXXX**, matrícula nº **XXX.XXX**.

Como **FISCAIS DO CONTRATO**, a quem competirá fiscalizar, acompanhar e atestar o fornecimento dos materiais, ficam indicados os servidores: **XXXXXXXXX**, matrícula nº **XXX.XXX** (automático) e **XXXXXXXXX**, matrícula nº **XXX.XXX** (substituto).

As atribuições do **GESTOR DE CONTRATO** serão conforme art. 4 da Resolução GP – 21/2018.

19. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

Em caso de atraso injustificado na execução do objeto licitado, sujeitar-se-á o licitante vencedor à multa de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) por dia, e por ocorrência, até o máximo de 10% (dez por cento) sobre o valor total do Contrato, recolhida no prazo máximo de 10 (dez) dias, uma vez comunicada oficialmente;

A multa a que alude o item anterior não impede que a Administração rescinda unilateralmente o contrato e aplique outras sanções previstas na Lei no 8.666/93;

Em casos de inexecução parcial ou total das obrigações, em relação ao objeto do Contrato, a Administração poderá garantir a ampla defesa e o contraditório, aplicar as seguintes sanções:

- a) Advertência por escrito;
- b) Multa de até 5 % (cinco por cento), calculada sobre o valor do contrato ou do empenho, no caso do licitante vencedor não cumprir rigorosamente as exigências contratuais, salvo se decorrente de motivo de força maior definido em Lei, e reconhecido pela autoridade competente;
- c) Suspensão temporária do direito de licitar e impedimento de contratar com a Administração Pública, pelo prazo de até 02 (dois) anos, quando da inexecução contratual sobrevier prejuízo para a Administração;
- d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação;

Aquele que, convocado dentro do prazo de validade de sua proposta, não assinar o Contrato, deixar de entregar documentação exigida no edital, apresentar documentação falsa,



PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO MARANHÃO
Tribunal de Justiça
Divisão de Serviços e Obras

ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal, garantido o direito à ampla defesa, poderá ficar impedido de licitar e de contratar com o poder público, e será cadastrado no SICAF, pelo setor competente.

A advertência de que trata o subitem anterior, letra “a”, poderá ser aplicada nos seguintes casos:

I – Descumprimento das determinações necessárias à regularização das faltas ou defeitos observados no cumprimento do objeto contratual;

II – outras ocorrências que possam acarretar transtornos no desenvolvimento do objeto contratual da CONTRATANTE. Os valores das multas calculadas poderão ser descontados de qualquer fatura ou crédito existente no TJ/MA;

O valor das multas referidas na letra “b” poderá ser descontado de qualquer fatura ou crédito existente no TJMA;

A penalidade de suspensão será cabível quando o interessado participar do certame e for verificada a existência de fatos que o impeçam de contratar com a administração pública. Caberá, ainda, a suspensão quando o interessado, por descumprimento de cláusulas contratuais.

A penalidade estabelecida na letra “d” será de competência da Presidência do TJMA ou por agente que receba esta delegação.

Em qualquer hipótese de aplicação de sanções será assegurado a CONTRATADA o contraditório e ampla defesa.

20. RESCISÃO

A inexecução total ou parcial do objeto licitado ensejará a sua rescisão, com as consequências contratuais previstas na Lei 8666/93. Do ponto de vista técnico são motivos para rescisão do contrato, os casos de:

I – não cumprimento ou cumprimento irregular das cláusulas contratuais, bem como, Termo de Referência, especificações e prazos definidos, em casos reincidentes;

II – lentidão no cumprimento do objeto licitado de forma a impossibilitar a sua



PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO MARANHÃO
Tribunal de Justiça
Divisão de Serviços e Obras

conclusão, conforme prazos estipulados, sem motivos justificados;

III – atraso injustificado em qualquer uma das fases do objeto licitado, por mais de 15 (quinze) dias após autorização da execução pela CONTRATANTE;

IV – paralisação de qualquer uma das fases do objeto licitado sem justa causa ou prévia comunicação por escrito à CONTRATANTE;

V – não tomar providências tempestivas para sanar impropriedades / irregularidades constatadas e notificadas pela fiscalização;

VI – ser notificada (advertência) por 03 (três) vezes consecutivas pela Fiscalização por conta de irregularidades constatadas, pendências quanto a entrega do objeto licitado e não cumprimento das cláusulas contratuais.

21. REAJUSTE DE PREÇOS

Os preços dos equipamentos aqui contratados são fixos e irremovíveis durante a execução deste contrato. Havendo o desequilíbrio econômico-financeiro do contrato deverão ser observados o estabelecido nos artigos 58 e 65 da Lei 8.666/93.

A CONTRATANTE só admitirá quaisquer alterações se houver motivo justificado e fundamentado com a necessária antecedência, devendo ser analisado pelo fiscal e demais setores competentes.

22. ACRÉSCIMOS, SUPRESSÕES E ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

A CONTRATADA se obriga a aceitar nas mesmas condições contratuais os acréscimos ou supressões que se fizerem necessárias, em até 25% (vinte e cinco por cento) dos valores inicialmente pactuados, nos termos do Art. 65 da Lei 8666/93.

As alterações contratuais, se houverem, serão formalizadas por termos aditivos, numerados em ordem crescente, e serão exigidas as formalidades do Contrato originalmente elaborado.

23. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

A qualificação técnica, requisito necessário para participar na licitação, dar-se-á



PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO MARANHÃO
Tribunal de Justiça
Divisão de Serviços e Obras

por:

I – Apresentação de Atestado(s) de Capacidade Técnica - Operacional, em nome da empresa, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que a empresa licitante forneceu ou fornece os bens compatíveis com a proposta apresentada ou está fornecendo de modo satisfatório produtos de mesma natureza e/ou similares ao objeto licitado;

O mencionado documento deverá ser apresentado em papel timbrado pelo órgão ou empresa emissora, contendo as informações técnicas do objeto contratual executado, descrição dos materiais, assinatura do representante legal pelo órgão ou empresa emissora, entre outros.

Se a Administração entender necessário poderá requerer ao licitante que disponibilize todas as informações no que concorre a comprovação da legitimidade dos atestados apresentados, tais como, contratos, notas fiscais emitidas, entre outros.

II – Declaração de Vistoria (ANEXO III) informando que realizou vistoria no local para o qual as peças serão fornecidas ou **DECLARAÇÃO** informando que assume os riscos da não realização dessa faculdade. A vistoria poderá ser realizada até 72 (setenta e duas) horas antes da data prevista para abertura da licitação, em dias uteis, (segunda à sexta-feira, das 08:30 às 12:00 e das 13:00 às 17:30 horas), podendo ser agendada na Coordenadoria Administrativa/Diretoria do Fórum do Fórum Des. Sarney Costa, através dos contatos Carlos Izoni, e-mail cicarvalho@tjma.jus.br, telefone (98)98800-8172, Claudionor Santana, e-mail clsantana@tjma.jus.br, telefone (98)99974-7332, Raquel Belfort, e-mail rbsmarao@tjma.jus.br, telefone (98)98807-0670, ou na Divisão de Obras e Serviços, através dos contatos Cláudio Coutinho, e-mail cmocoutinho@tjma.jus.br, telefone (98)98133-0211, Marcos Barbosa, e-mail mpsbarbosa@tjma.jus.br, telefone (98)98492-3514 ou Carlos Fortaleza, e-mail cacastro@tjma.jus.br, telefone (98)99240-5339.

Obs.: Não será necessário visto ou assinatura de servidor do TJ-MA na DECLARAÇÃO DE VISTORIA.

Quanto aos demais requisitos para habilitação, estes deverão estar estabelecidas no Edital.



24. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

São obrigações da Contratante:

Proporcionar à CONTRATADA todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações estabelecidas no contrato;

Executar a fiscalização e controle na entrega do objeto deste termo;

Efetuar o pagamento à contratada, consoante as condições estabelecidas no contrato;

Propiciar o acesso dos profissionais da CONTRATADA às suas dependências para entrega do objeto;

Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATADA, proporcionando todas as condições para que possa cumprir suas obrigações dentro dos prazos estabelecidos;

Comunicar imediatamente à CONTRATADA qualquer irregularidade manifestada no fornecimento do objeto;

Promover a fiscalização no ato do recebimento das peças sob os aspectos quantitativos e qualitativos, anotando em registro próprio as falhas detectadas e comunicando à CONTRATADA as ocorrências de quaisquer fatos que, a seu critério, exijam medidas corretivas por parte desta;

Exigir o cumprimento de todos os compromissos assumidos pela CONTRATADA de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato por meio de servidor especialmente designado, na forma da Lei nº 8.666/93, que anotará em registro próprio todas as ocorrências;

Notificar, por escrito, à CONTRATADA, a ocorrência de eventuais imperfeições no curso de execução do contrato, fixando correção de prazo, aplicando, se for o caso, as penalidades constantes neste Termo de Referência.

25. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA



PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO MARANHÃO
Tribunal de Justiça
Divisão de Serviços e Obras

São obrigações da Contratada:

Manter entendimento com a Contratante, objetivando evitar interrupções ou paralisações durante a entrega das peças;

Responsabilizar-se por todos os impostos, seguros, taxas, encargos, decorrentes do objeto do presente instrumento;

Atender a todas as condições de habilitação e qualificação exigidas nos termos da Lei n.º 8666/1993;

Fornecer, na entrega do objeto, todos os manuais técnicos necessários à sua utilização plena, bem como estar todos os materiais devidamente embalados;

Indicar nome, e-mail e telefone do profissional que atuará como preposto, devendo o mesmo se reportar diretamente ao fiscal do contrato;

Em caso de defeito irreparável decorrente de fabricação, a Contratada deverá fazer a substituição por outra peça de mesma especificação no prazo estipulado neste Termo de Referência;

Providenciar para que eventuais defeitos no material fornecido sejam prontamente corrigidos no decorrer do período de garantia. Nesses casos, a Contratada deverá substituir a peça danificada por outra com características novas e originais.

26. DISPOSIÇÕES GERAIS

A Contratada não poderá transmitir a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, a execução do contrato, nem subcontratar a prestação a que está obrigada, sem prévia autorização da Contratante.

Nos casos devidamente autorizados, os fornecimentos de peças realizados por subcontratação não serão ressarcidos pela Contratante, devendo seu custo estar incluído no valor



PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO MARANHÃO
Tribunal de Justiça
Divisão de Serviços e Obras

fixo do Contrato, constante na proposta da licitante.

27. ANEXOS

ANEXO I – Modelo de Proposta

ANEXO II – Relatório Fotográfico

ANEXO III – Modelo de Declaração de Vistoria

ANEXO IV – Laudo Técnico – Elevador nº 97015

ANEXO V – Relatório Técnico – Elevador nº 97014

São Luís (MA), 23 de abril de 2021.

MARCOS PAULO SIMÕES BARBOSA
Analista Judiciário - Engenheiro Mecânico
Divisão de Serviços e Obras
Matrícula 195909

Documento assinado. SÃO LUÍS - TRIBUNAL DE JUSTIÇA, 23/04/2021 08:59 (MARCOS PAULO SIMÕES BARBOSA)



ANEXO I

MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

PAPEL TIMBRADO PELA EMPRESA

Declaro que nos preços propostos estão computados todos os custos necessários para o atendimento do objeto desta licitação, bem como impostos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, seguros, garantia, lucro da empresa e quaisquer outros que incidam ou venham a incidir sobre o objeto licitado, constante da proposta.

Razão Social da Empresa:

CNPJ:

End:

Tel:

Fax: e-mail:

Nome do Banco: N° da Agência:

N° da Conta Corrente:

Nome do Responsável da Empresa

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	VALOR
ELEVADOR N° 97014			
1	MÓDULO MCP7	1	
2	MODULO MACB	1	
3	CONTATO ELETRICO DE PORTA CABINE	1	
4	FREIO ELETROMAGNETICO DE PORTA	1	
5	CONTATOR DE POTENCIA	1	
6	INVERSOR CFW (PORTA)	1	
7	MODULO COPI3	1	
8	MODULO MCC3	1	
9	MODULO IGBT	1	
10	CORREIA PARA PORTA	1	
11	CONTATO GS	1	
12	CONTATORA DE POTENCIA	1	
13	FONTE DE EMERGÊNCIA (LUZ)	1	
14	BARREIRA INFRAVERMELHA	1	
15	MOTOR OPERADOR DE PORTA	1	
16	SENSOR DE PARADA	1	
17	CAIXA AMPLIFICADA PESADOR CARGA	1	
18	CABO MODULO HALL	1	
SUBTOTAL 1			R\$
ELEVADOR N° 97015			
19	MODULO IGBT	1	
SUBTOTAL 2			R\$
VALOR TOTAL (SUBTOTAL 1 + SUBTOTAL 2)			R\$

Preço Total da Proposta: (em algarismo e por extenso): R\$ xxxxx,xx (xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx reais)

Validade da Proposta: xxxx dias

(local), (dia) de (mês) de 2021

ANEXO II

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Figura 1 – Ausência de sensor magnético no Elevador 97014

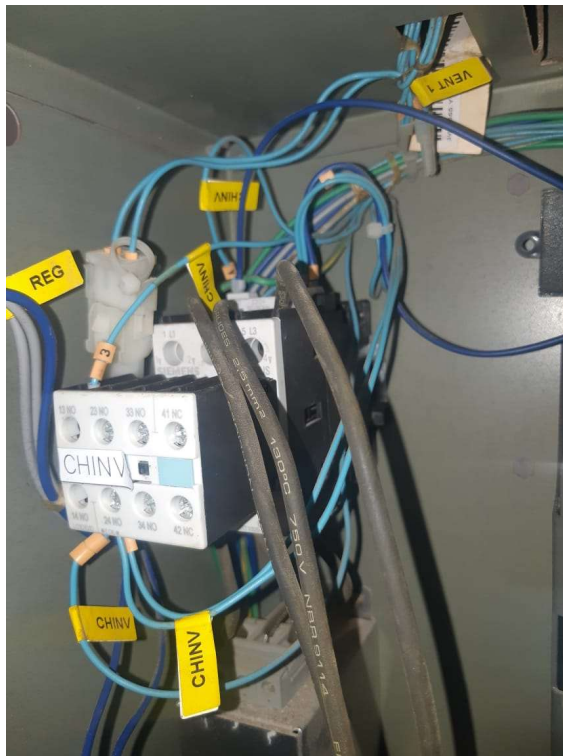


Figura 2 – Contator de Potência do Elevador 97014

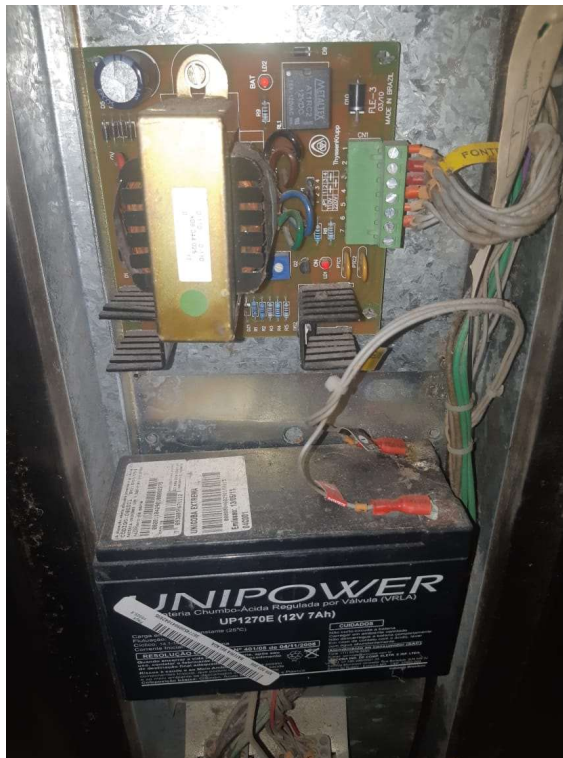


Figura 3 – Fonte da luz de emergência do Elevador 97014



Figura 4 – Fonte do sensor de presença da porta do Elevador 97014



Figura 5 – Inversor CFW3 do Elevador 97014



Figura 6 – Unidade de potência IGBT do Elevador 97014



Figura 7 – Unidade de potência IGBT do Elevador 97014

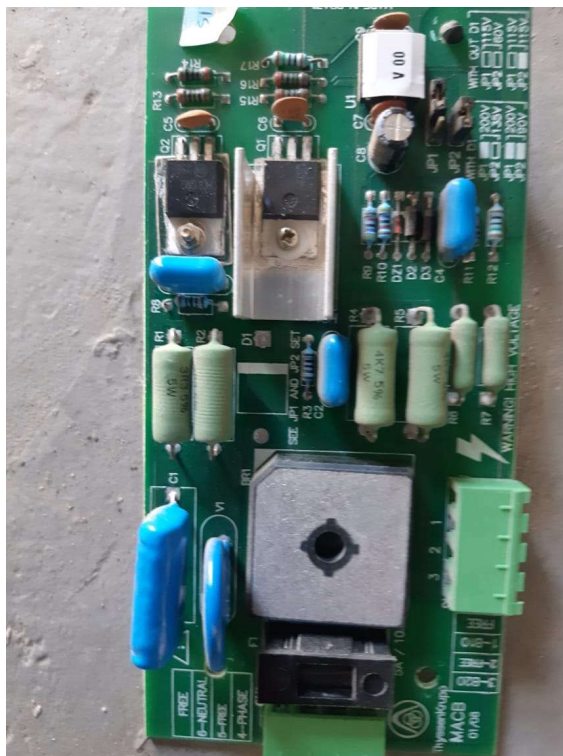


Figura 8 – Módulo MACB do Elevador 97014



Figura 9 – Módulo MCC3 do Elevador 97014

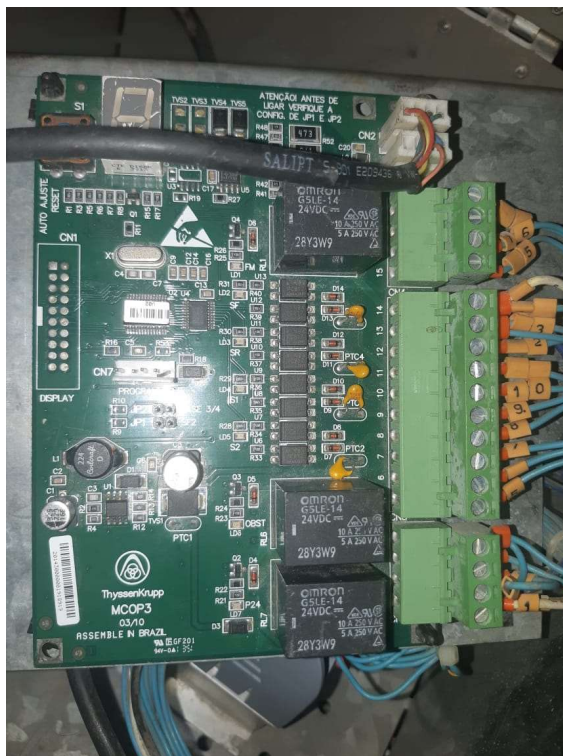


Figura 10 – Módulo MCOP3 do Elevador 97014

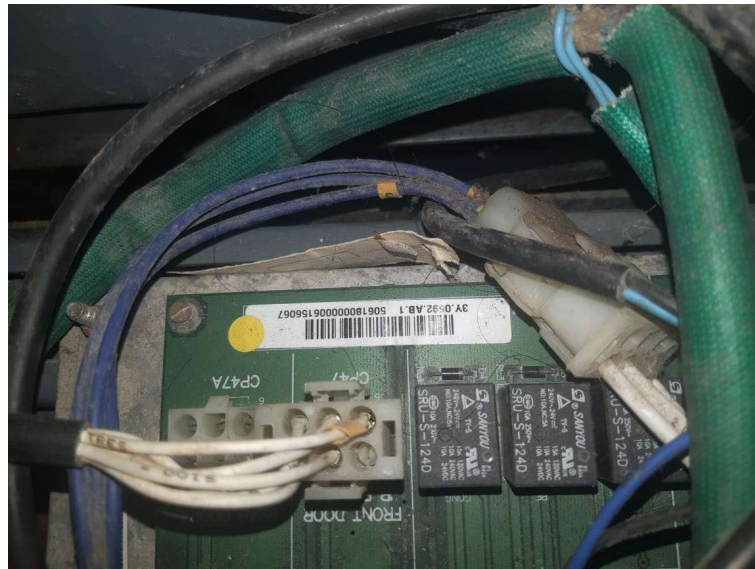


Figura 11 – Módulo MPC4 do Elevador 97014



Figura 12 – Motor operador de porta do Elevador 97014

ANEXO III

PAPEL TIMBRADO PELA EMPRESA

TERMO DE VISTORIA

Atestamos, para fins de participação em processo licitatório, que a empresa

_____, representada pelo(a) Sr(a).

_____, registro geral nº _____, UF _____, CREA nº _____, UF _____, vistoriou a localidade onde estão localizados os elevadores que receberão as peças a serem fornecidas, objeto da licitação _____ – Tribunal de Justiça do Estado do Maranhão, tendo se inteirado de todos os itens, especificações técnicas e detalhes para completo e perfeito fornecimento do material, conforme Termo de Referência.

(LOCAL), (DATA) de (MÊS) de 2021.

(Assinatura do representante legal devidamente identificada)

**Laudo de Avaliação Técnica N° 035/2020****Cliente: TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO****Endereço: Avenida Dom Pedro II S/Nº- Bairro Centro – CEP. 65.010-905 – São Luís/MA****CNPJ: 05.288.790/0001-76****Contrato: N° 135/2020 - TJMA****Local da ocorrência: FÓRUM DES. SARNEY COSTA****Endereço: Avenida Dom Pedro II S/Nº- Bairro Centro – São Luís/MA****Equipamento: Elevador social lado direito****Emissão: 25/11/2020****Atendimento: 11/11/2020****Ocorrência: 23/11/2020****1. Do objeto do contrato**

Prestação de serviços continuados de manutenção preventiva e corretiva em elevadores e plataformas elevatórias verticais instalados nas unidades prediais pertencentes ao Poder Judiciário do Estado do Maranhão.

1.1 Do objetivo deste Laudo Técnico

O presente Laudo de Avaliação Técnica tem o objetivo de prestar esclarecimentos técnicos sobre a causa da inoperância do elevador social direito destinado para o uso dos magistrados e recomendar as ações que devem ser tomadas para evitar reincidências.

2. Das características do equipamento

- Marca/Fabricante: **ThyssenKrupp**
- Destinação de uso: **Elevador social direito**
- Comando: **Frequencedyne**
- Capacidade Máxima: **10 Passageiros**
- Velocidade: **90 m/min**
- Paradas: **10 (S2, S1, P 1 ao 7)**
- Máquina Tração: **Modelo TOR-1**
- Cabos Principais: **Cabos de aço**
- Motor / Tensão: **9,6 KW / 380 V**



3. Dos critérios normativos

- **ABNT NBR NM 207:1999** – Elevadores elétricos de passageiros – Requisitos de segurança para construção e instalação;
- **ABNT NBR 15597:2010** – Requisitos de segurança para construção e instalação de elevadores – Elevadores existentes – Requisitos para melhoria da segurança dos elevadores elétricos de passageiros e de elevadores elétricos de passageiros e cargas;
- **ABNT NBR 16083:2012** – Manutenção de elevadores, escadas rolantes e esteiras rolantes – Requisitos para instruções de manutenção;
- **NR-10 do Ministério do Trabalho e Emprego** – Instalações e Serviços em Eletricidade;
- **ABNT NBR 5410:2004** – Instalações elétricas de baixa tensão.

4. Da avaliação

4.1 Da peça com defeito ou falha

Conforme primeiro atendimento técnico realizado no dia **11/11/2020** pelo técnico **ISRAEL DE SOUZA PIMENTEL**, foi constatada falha de operação do disjuntor trifásico (Chave INV do quadro de comando, o qual estava desarmando). No dia **23/11/2020**, após segunda análise técnica e procedimentos de testes, foi constatado que a **UNIDADE DE POTÊNCIA - IGBT**, instalada no quadro de comando da casa de máquinas, responsável pelo **controle de todos os movimentos do motor da máquina de tração**, apresentou falha elétrica tendo como consequência a necessidade de paralisação do elevador social.

4.2 Da causa

Trata-se de um defeito de origem elétrica, provavelmente causado por desgastes de componentes da placa eletrônica em razão de **oscilações de energia elétrica** que podem ter atingido o circuito de alimentação do elevador (**quadro de alimentação elétrica**).

As oscilações elétricas não comprometeram o funcionamento dos demais elevadores em razão de cada equipamento ter seu **circuito elétrico individual**, partindo da subestação até os quadros elétricos instalados na casa de máquinas. Contudo, essas irregularidades elétricas podem continuar ocorrendo com certa frequência e tendem a comprometer o funcionamento dos outros equipamentos.

Tal fato exige que sejam tomadas providências que possam efetivamente proteger os circuitos elétricos dos elevadores contra variações de energia que possam causar danos aos elevadores.

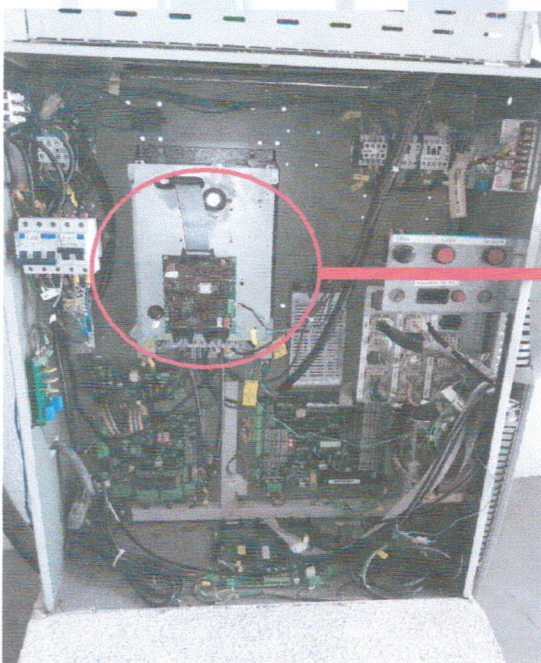
4.3 Da recomendação

Para reduzir os impactos com elevadores paralisados, recomenda-se a contratação de profissional habilitado ou empresa especializada para fazer a **checagem nos quadros elétricos e seus fusíveis de proteção (alimentação elétrica e subestação), bem como nas fiações “Terra” e nos limites de resistências desses aterramentos**, a fim de identificar anomalias que possam comprometer o funcionamento seguro dos elevadores. Tomando essas providências, os elevadores estarão mais protegidos contra a ação de sobrecargas, descargas atmosféricas e oscilações de origem elétrica, principalmente, provenientes das condições de fornecimento da concessionária de energia local.

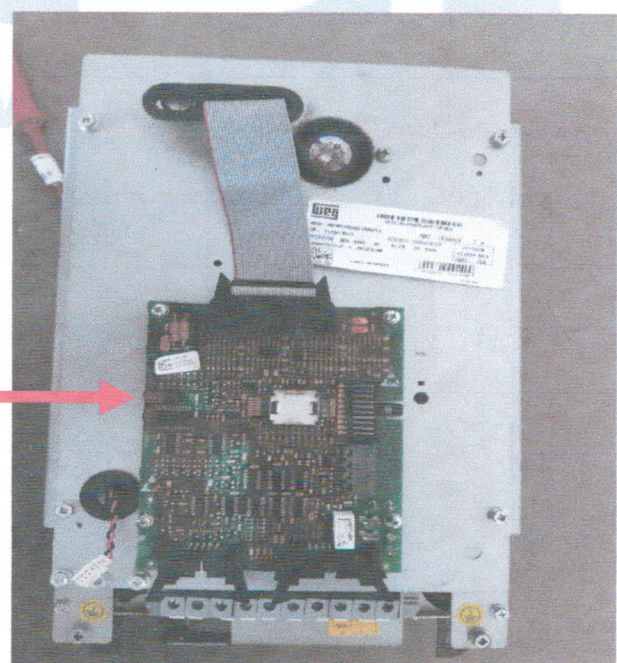
4.3.1 Dados das peças danificadas

- Identificação da peça: **UNIDADE DE POTÊNCIA – IGBT**
- Código: **3y.6504.AA8**
- Função da peça: **Controle dos movimentos da máquina de tração**
- Localização: **Quadro de comando**
- **380 – 480 V AC 43,2 A 50 – 60 Hz**
- Quantidade: **01 Peça**

4.4 Dos registros fotográficos



Fotografia 1: localização da IGBT no quadro de comando



Fotografia 2: Vista frontal da IGBT ThyssenKrupp



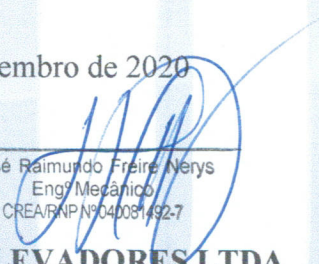
5. Conclusão

Pelo exposto e em razão do contrato de prestação de serviços não estabelecer a reposição das peças ou módulos danificados por ação de intempéries ou provenientes de problemas oriundos da rede elétrica da concessionária de energia, o departamento comercial da MDA Elevadores deverá encaminhar aos cuidados da fiscalização do contrato N° 135/2020 - TJMA, orçamento de peças e serviços para autorização da substituição do UNIDADE DE POTÊNCIA – IGBT.

Sendo assim, esperamos ter prestado os esclarecimentos referentes à falha que comprometeu o funcionamento do elevador social deste Fórum de Justiça, reiterando a disponibilidade de nossa equipe técnica em atendê-los com rapidez, qualidade e segurança sempre que se fizer necessário.

Nada mais havendo a relatar, encerra-se o presente Laudo de Avaliação Técnica, contendo quatro 4 (QUATRO) laudas e 2 fotografias.

São Luís/MA, 25 de novembro de 2020


José Raimundo Freire Nerys
Eng. Mecânico
CREA/RNP Nº 040081492-7

MDA MANUTENÇÃO DE ELEVADORES LTDA
Departamento de Engenharia e Suporte Técnico

Recebi 1ª VIA EM: ____/____/____

FÓRUM DES. SARNEY COSTA



São Luís/MA, 28 de janeiro de 2021

AO

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO

Avenida Dom Pedro II S/Nº - Bairro Centro – CEP. 65.010-905 – São Luís/MA

CNPJ: 05.288.790/0001-76

Contrato: N° 135/2020 - TJMA

REF.: **Relatório de Avaliação Técnica**

Prezado Cliente,

A MDA Elevadores, no uso de suas obrigações como prestadora dos serviços continuados de manutenção preventiva e corretiva em elevadores e plataformas elevatórias verticais instalados nas unidades prediais pertencentes ao Poder Judiciário do Estado do Maranhão, vem, por meio deste relatório técnico, prestar os devidos esclarecimentos sobre a inoperância do elevador social lado direito instalado nas dependências do **Fórum Des. Sarney Costa**.

1. Objetivo

Vistoriar o mecanismo do elevador para fins de justificativa da falha técnica que gerou a inoperância do equipamento, tendo como consequência a necessidade de execução de serviços e a substituição de peças e componentes, conforme Orçamento de Peças e Serviços N° 399/2020.

2. Componentes vistoriados

- *Painel de comando;*
- *Máquina de tração;*
- *Operador de porta;*
- *Sensores de paradas – dispositivo de segurança e nivelamento de paradas.*

3. Referências normativas

- **NBR NM 207:1999** – Elevadores elétricos de passageiros – Requisitos de segurança para construção e instalação;
- **ABNT NBR 16083:2012** – Manutenção de elevadores, escadas rolantes e esteiras rolantes – Requisitos para instruções de manutenção;
- **ABNT NBR 5410:2004** – Instalações elétricas de baixa tensão;
- **NR-10 do Ministério do Trabalho e Emprego** – Instalações e Serviços em Eletricidade.



4. Avaliação Técnica

Contratada: **MDA Manutenção de Elevadores Ltda**

Ordem de Serviço: **00000**

Data da Ocorrência / atendimentos: **09/11/2020**

Técnicos de atendimento: **Israel de Souza Pimentel**

Registros dos horários: **Aviso 00:00 h / Chegada 08:00 h / Saída 12:00 h**

Equipamento (s): **Elevador elétrico de passageiros**

Situação inicial do equipamento: **Elevador parado / Parado para execução de serviços**

4.1 Características do equipamento

Marca/Fabricante: **ThyssenKrupp** / Destinação de uso: **Elevador social direito** / Comando: **Frequencedyne** / Capacidade Máxima: **10 Passageiros** / Velocidade: **90 m/min** / Paradas: **10 (S2, S1, P 1 ao 7)** / Máquina Tração: **Modelo TOR-1** / Cabos Principais: **Cabos de aço** / Motor / Tensão: **9,6 KW / 380 V**

4.2 Motivo da vistoria: **Início de prestação de serviços / Elevador inoperante.**

4.3 Localização da falha: **Máquina de tração – Quadro de comando – Painel de operação da cabina – Caixa de controle – Botões – Sensores e contatos elétricos – fiações e operador de porta.**

4.4 Causas da falha: **Constatou-se diversos componentes avariados e outros apresentando desgastes elevados. Várias peças do elevador apresentam sinais de ferrugem, principalmente nas polias de tração da máquina. Constatados, ainda, cabos e fiações soltos, peças eletrônicas sem sinais de funcionamento entre outras irregularidades que contribuem para a inoperância do elevador social.**

4.5 Justificativas: A MDA Elevadores, ao assumir os serviços de manutenção dos equipamentos referente ao contrato N° **135/2020 – TJMA**, constatou a inoperância do referido elevador. De acordo com informações preliminares, o equipamento encontrava-se parado havia mais de dois anos e seus componentes teriam sido atingidos por água.

Durante a primeira vistoria, realizada pelo técnico da MDA Elevadores, observou-se diversas não conformidades no equipamento com a constatação do comprometimento de peças e componentes eletromecânicos, tais como polias de tração, motor operador de porta, placas eletrônicas, botões de chamadas entre outros, conforme registros fotográficos.

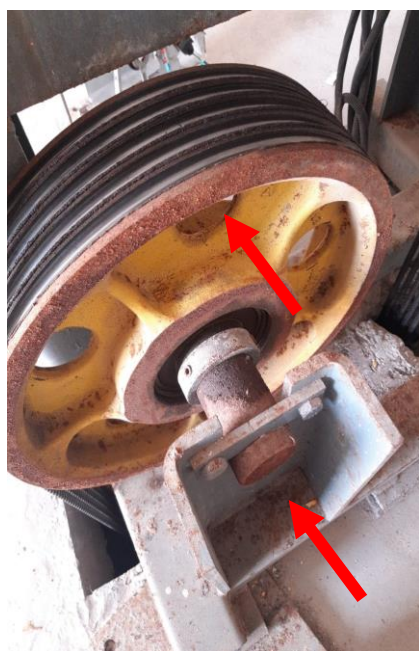
4.6 Relação de peça(s) defeituosa(s) e serviços recomendados:

Conforme Orçamento de Peças e Serviços N° 399/2020 já apresentado ao setor de fiscalização dos serviços deste Tribunal de Justiça do Estado do Maranhão.

5. Registros fotográficos



Fotografia 1: Apresentação elevadores sociais



Fotografia 2: Polia de desvio

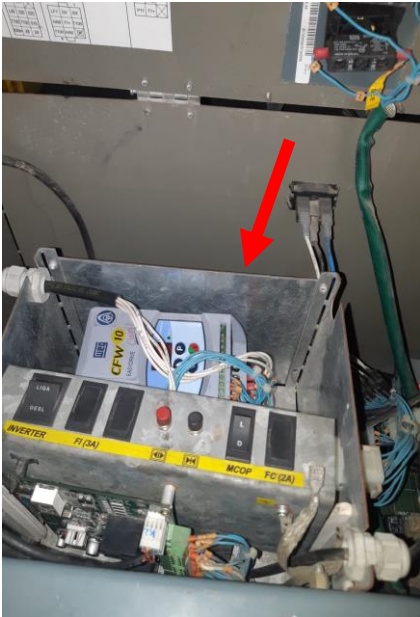


Fotografia 3: Polia de tração



Fotografia 4: Quadro de comando

Atenção: As fotografias 2 e 3 evidenciam o acúmulo de ferrugem nas partes mecânicas da máquina de tração.



Fotografia 5: Caixa de controle



Fotografia 6: Operador de porta



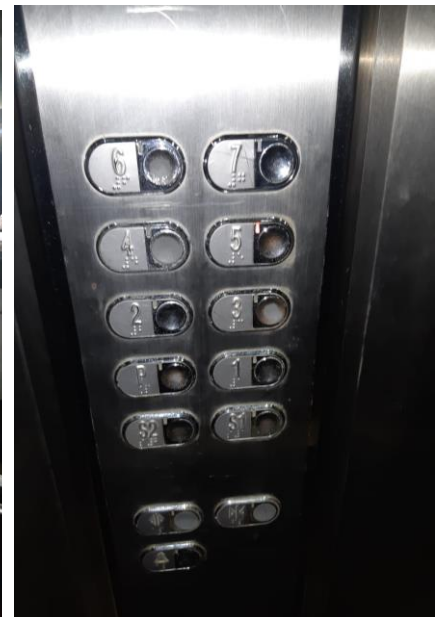
Fotografia 7: Motor operador porta



Fotografia 8: Painel de cabina



Fotografia 9: Painel de operação



Fotografia 10: Botões de cabina

Atenção: A fotografia 5 mostra a caixa de controle localizada na parte superior da cabina, onde são armazenadas peças eletrônicas como inversor de frequência e placa de controle da cabina.

A fotografia 6 evidencia a existência de ferrugem no mecanismo de abertura e fechamento de porta.

A fotografia 7 mostra o motor operador de porta que está inoperante. As fotografias 8, 9 e 10 evidenciam o comprometimento do painel de controle da cabina, o qual encontra-se desinstalado.



5.1 Não conformidades: Peças apresentando desgastes e avarias.

5.2 Função das principais peças eletrônicas:

- **Módulo Controlador Principal - MCP:** Peça eletrônica responsável pelo controle das principais funções do elevador, tais como atendimento às chamadas, paradas e nivelamento da cabina;
- **Módulo Controlador de Cabina - MCC:** Peça eletrônica responsável pela comunicação entre a cabina e o quadro de comando;
- **Módulo IGBT:** Unidade de potência responsável pelo acionamento da máquina de tração.

6. Considerações importantes

A competência técnica da MDA Elevadores junto ao Conselho Regional de Engenharia - CREA, limita-se aos circuitos elétricos dos quadros de comandos e demais componentes pertencentes aos elevadores, cabendo ao cliente a responsabilidade sobre as instalações elétricas e prediais de forma a proporcionar um ambiente favorável e seguro para funcionamento dos equipamentos. Por essa razão, é recomendável que seja executada, por conta deste Tribunal de Justiça, serviços de vistoria nos **circuitos gerais de alimentação elétrica dos elevadores**, incluindo o **sistema de aterramento** para verificar possíveis anomalias que possam contribuir para o funcionamento irregular dos equipamentos ou causar-lhes falhas e defeitos inesperados.

Recomenda-se a execução de vistorias nos circuitos elétricos, partindo da subestação até as casas de máquinas dos elevadores. Quaisquer irregularidades encontradas, tais como: **derivações, ligações provisórias, dimensionamento incorreto de fiações, falta de aterramentos** etc, devem ser imediatamente corrigidas. Essa recomendação, tem o objetivo de evitar que irregularidades elétricas possam causar danos aos elevadores e, conseqüentemente, paradas não programadas.

É importante lembrar que todo e qualquer serviço que seja executado nos poços, caixas de corridas e casas de máquinas dos elevadores deve, obrigatoriamente, ter o acompanhamento de profissionais da empresa responsável pela manutenção dos equipamentos. Tratam-se de locais perigosos com **acesso restrito** e orientação técnica específica para garantir a segurança dos executores dos serviços. **Jamais deve ser permitido que pintores, eletricitas e outros profissionais não habilitados em elevadores e não autorizados, acessem esses locais perigosos sem acompanhamento e supervisão de um profissional habilitado da área.**



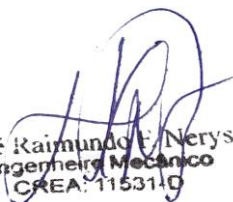
7. Conclusão

Pelas justificativas expostas e conforme a análise técnica, a MDA Elevadores deverá encaminhar aos cuidados do setor de fiscalização deste Tribunal de Justiça, orçamento para autorização de execução de serviços e substituição das peças.

Sendo assim, esperamos ter prestado os esclarecimentos referentes à inoperância do elevador social direito instalado nas dependências do **Fórum Des. Sarney Costa**, reiterando a disponibilidade de nossa equipe técnica em atendê-los com rapidez, qualidade e segurança sempre que for necessário.

ART OBRA OU SERVIÇO Nº MA20200383207

São Luís/MA 28 de janeiro de 2021


José Raimundo E. Nerys
Engenheiro Mecânico
CREA: 11531-D

MDA MANUTENÇÃO DE ELEVADORES LTDA
Departamento de Engenharia e Suporte Técnico
Registro CREA 543447DDMA

Recebi 1ª VIA EM: ____/____/____

FÓRUM DES. SARNEY COSTA