



## TERMO DE REFERÊNCIA

### 1. Do Objeto:

Trata-se de contratação de empresa especializada na prestação de serviços terceirizados de manutenção preventiva e corretiva de elevadores, de natureza continuada, sem dedicação exclusiva de mão de obra, nas dependências da Secretaria do TCU no Estado de Alagoas – SEC/AL.

### 2. Do Estudo Técnico Preliminar:

O estudo técnico preliminar correspondente encontra-se inserido à peça nº 13 do TC 014.654/2025-3.

### 3. Da Fundamentação legal:

Contratação direta realizada com base no inciso I do art. 75 da Lei 14.133, de 1º de abril de 2021 e nos seguintes normativos:

- a) Portaria-TCU nº 175, 30 de novembro de 2022;
- b) Portarias-TCU nº 121 e 122, de 28 de junho de 2023; e
- c) Portaria-TCU nº 127, de 4 de julho de 2023.

### 4. Da Formalização da Contratação:

4.1. A presente contratação será formalizada por meio de CONTRATO ADMINISTRATIVO.

4.2. A presente contratação vincula-se ao respectivo processo administrativo, a este Termo de Referência, ao ato que autorizar a presente contratação e à proposta comercial da empresa vencedora, bem como aos ditames da Lei n. 14.133/2021, inclusive quanto aos casos omissos, em cumprimento ao estabelecido nos incisos II e III do art. 92 da citada Lei. Informações essas que deverão estar consignadas em Contrato Administrativo, haja vista a dificuldade operacional em reproduzir todas as regras e condições que fundamentam a contratação, constantes nos referidos documentos.

### 5. Do Orçamento da Contratação:

O orçamento estimado anual desta contratação é de R\$ 44.301,95 (quarenta e quatro mil, trezentos e um reais e noventa e cinco centavos), e baseou-se no valor da melhor proposta de preço válida (peça 09) obtida em pesquisas de mercado, conforme peças 5 e 8 a 10 e tabela abaixo:

ADJUDICAÇÃO DO OBJETO:  Global  Por item



ITEM	SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD.	CUSTO UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)	PRAZO MÁXIMO PARA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO <sup>1</sup>
1	1.1	<b>MANUTENÇÃO PREVENTIVA MENSAL DO ELEVADOR</b>					
	1.1.1	MANUTENÇÃO MENSAL DE ELEVADOR THYSSENKRUPP (SYNERGY) - 3 paradas	mês	12	594,50	7.128,00	
	1.2	<b>PEÇAS PARA REPOSIÇÃO</b>					
	1.2.1	INVERSOR/VARIADOR DE FREQUÊNCIA DO QUADRO DE COMANDO PARA ELEVADORES ATÉ 8 PASSAGEIROS	un	1,0	9.500,00	9.500,00	C
	1.2.2	INVERSOR/VARIADOR DE FREQUÊNCIA DO OPERADOR DE PORTA	un	0,2	2.500,00	500,00	C
	1.2.3	MÁQUINA DE TRACÇÃO PARA ELEVADORES ATÉ 8 PASSAGEIROS	un	0,05	35.000,00	1.750,00	C
	1.2.4	OPERADOR DE PORTA COMPLETO	un	0,1	4.060,00	406,00	C
	1.2.5	RÉGUA DE SEGURANÇA/FEIXE DE INFRAVERMELHO	un	0,3	1.200,00	360,00	B
	1.2.6	IPD - INDICADOR DE POSIÇÃO E DESLOCAMENTO	un	0,5	360,00	180,00	B
	1.2.7	ACOLCHOADO CABINA ATÉ 8 PESSOAS	un	0,2	890,00	178,00	B
	1.2.8	VENTILADOR DE CABINA	un	0,1	1.200,00	120,00	C
	1.2.9	CABO DE AÇO DE MOVIMENTAÇÃO DE ELEVADOR ATÉ 8 PASSAGEIROS	m	0,05	57,00	2,85	C
	1.2.10	CABO DE AÇO DE LIMITADOR DE VELOCIDADE	m	0,05	42,00	2,10	C
1.2.11	LIMITADOR DE VELOCIDADE DE 60m/min	un	0,05	8.500,00	425,00	C	

<sup>1</sup> Vide ANEXO I – Especificações Técnicas

**TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO**

Secretaria Especializada em Compras Públicas - SecCompras

Diretoria de Contratações - Dicont

Serviço de Elaboração de Artefatos de Planejamento - Searp

1.2.12	PLACA DE CONTROLE PRINCIPAL ATÉ 8 PASSAGEIROS	un	1,0	9.800,00	9.800,00	C
1.2.13	PLACA(S) DE CONTROLE AUXILIAR	un	0,5	7.400,00	3.700,00	C
<b>1.3</b>	<b>SERVIÇOS EVENTUAIS</b>					
1.3.1	REPARO ELETROMECAÊNICO EM MOTOR DE MECANISMO DE PORTA (REBOBINAMENTO)	un	1,0	2.000,00	2.000,00	B
1.3.2	REPARO ELETROMECAÊNICO EM MOTOR DE ELEVADOR ATÉ 8 PESSOAS (REBOBINAMENTO)	un	1,0	8.000,00	8.000,00	B
1.3.3	SERVIÇOS DE ACOMPANHAMENTO DE FUNCIONAMENTO	h	1	250,00	250,00	A
<b>VALOR ANUAL (R\$)</b>					<b>44.301,95</b>	

**6. Da Adjudicação do Objeto:**

6.1. O objeto será adjudicado globalmente à vencedora do procedimento de dispensa eletrônica.

**7. Do Controle de Risco de Fracionamento:**

7.1. Para esta contratação foram observados os limites e parâmetros constantes do art. 75, §1º, da Lei 14.133/2021, durante a etapa de regular planejamento das contratações, próprias do ciclo do Plano de Contratações Anual (PCA), nos termos do art. 12 da Portaria-TCU nº 175/2022 e §§ 3º e 4º ambos do art. 7º da Portaria-TCU nº 121/2023.

7.2. O Documento de Formalização da Demanda (DFD) nº 1804, relativo a esta contratação, foi devidamente aprovado, conforme informação extraída da peça nº 01 deste processo, bem como sua demanda foi devidamente inserida no Plano de Contratações Anual (PCA), conforme prescreve a Portaria-TCU nº 175, 30 de novembro de 2022, o que comprova o alinhamento desta contratação com o planejamento da Administração.

**8. Da Proposta:**

8.1. A proposta deverá ser preenchida na forma do anexo IV – Orçamento Estimativo e Modelo para Elaboração da Proposta e deverá contemplar as Especificações Técnicas, contidas no Anexo I, o Plano de Manutenção Preventiva, contido no Anexo II e a Lista de Reposição e Serviços Eventuais, contida no anexo III.



8.2. O valor da proposta deverá abranger todos os custos para a execução do objeto desta contratação.

8.3. Não serão aceitas propostas com valor unitário ou global superior ao estimado.

8.4. A proposta deverá conter prazo de validade de, no mínimo, 30 (trinta) dias.

## 9. Da Qualificação/Habilitação:

9.1. Para esta contratação direta, as habilitações jurídica, fiscal, social, trabalhista e técnica serão aferidas mediante a verificação dos seguintes requisitos, na forma exigida na Lei 14.133/2021:

9.1.1. Cópia da inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) ou no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ);

9.1.2. Prova de regularidade perante a Fazenda federal, ou outra equivalente, na forma da lei;

9.1.3. Prova de regularidade relativa à Seguridade Social e ao FGTS, que demonstre cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;

9.1.4. Prova de regularidade perante à Justiça do Trabalho; e

9.1.5. Cumprimento, por meio de declaração, das exigências contidas no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, e das exigências de reserva de cargos prevista em lei, bem como em outras normas específicas, para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social e para aprendiz.

9.2. O TCU poderá consultar o Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores (Sicaf) e sítios oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões, para verificação dos requisitos de habilitação.

9.3. Para esta contratação direta, a **qualificação econômico-financeira** será aferida mediante a verificação dos seguintes requisitos:

9.3.1. Apresentação do Balanço Patrimonial (BP) do último exercício social:

9.3.1.1. O BP apresentado deverá comprovar Patrimônio Líquido (PL) não inferior a 10% (dez por cento) do valor anual estimado da contratação, quando qualquer dos índices Liquidez Geral, Liquidez Corrente e Solvência Geral, informados pelo Sicaf, for igual ou inferior a 1, e

9.3.2. Certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante.

9.4. Para esta contratação direta, a **qualificação técnico-operacional** será aferida mediante a verificação dos seguintes requisitos, na forma exigida na Lei 14.133/2021:

9.4.1. Registro ou inscrição da empresa interessada junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA, competente da região a que estiver vinculada a licitante, que comprove que a empresa exerce atividades relacionadas à



manutenção de elevadores;

9.4.2. Cópia(s) de contrato(s) ou atestado(s), certidão (ões) e/ou declaração(ões) de capacidade técnica ou outros documentos idôneos que demonstrem que a licitante tenha executado contratos relacionados com manutenção preventiva e corretiva de elevadores com as seguintes condições:

9.4.2.1. Em períodos sucessivos ou não, por um prazo mínimo de 3 (três) anos, em elevador com casa de máquinas com ao menos 2 (duas) paradas e com previsão de fornecimento de materiais, equipamentos e/ou peças.

9.4.2.2. Os atestados para serem aceitos, deverão conter o número de elevadores e o número de paradas.

9.4.2.3. Será aceito o somatório de documentos, sendo os períodos concomitantes computados uma única vez.

9.4.2.4. Somente serão aceitos atestados expedidos após decorrido, no mínimo, 1 (um) ano do início da execução do respectivo contrato. Não serão aceitos atestados de contratos com duração inferior a 1 (um) ano.

9.5. Para esta contratação direta, a **qualificação técnico-profissional** será aferida mediante a verificação dos seguintes requisitos, na forma exigida na Lei 14.133/2021:

9.5.1. Declaração indicando o nome, nº do CPF e do documento de identidade, além do número de registro na entidade profissional competente do Responsável Técnico que acompanhará a execução dos serviços de que trata o objeto.

9.5.1.1. **O profissional indicado como Responsável Técnico do contrato deverá ter formação em engenharia mecânica.**

9.5.1.2. O vínculo empregatício com o profissional indicado como Responsável Técnico deverá ser comprovado mediante a apresentação de ao menos um dos seguintes documentos:

9.5.1.2.1. cópia da carteira de trabalho (CTPS), em que conste a empresa como contratante;

9.5.1.2.2. contrato social da empresa, em que conste o profissional como sócio;

9.5.1.2.3. contrato de trabalho ou contrato de prestação de serviço, sem vínculo trabalhista e regido pela legislação civil;

9.5.1.2.4. declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado, desde que acompanhada da anuência do profissional.

9.5.2. **Certidão de Acervo Técnico (CAT), emitida em nome do profissional indicado como Responsável Técnico, devidamente registrada no Conselho de Fiscalização Profissional competente, comprovando sua experiência como responsável técnico pela execução de serviços de manutenção preventiva e corretiva de elevadores de complexidade compatível com a presente contratação.**



## 10. Do Local de Execução dos Serviços:

10.1. Os serviços deverão ser executados no Tribunal de Contas da União, em Maceió – AL (SEC-AL), no endereço: Complexo - Secretaria do TCU no Estado de Alagoas – Avenida Dom Antônio Brandão,326- Farol – Maceió/AL.

## 11. Do prazo da vigência contratual:

11.1. A vigência desta Contratação será de 12 (doze) meses contados a partir da assinatura do termo de contrato, podendo ser prorrogada até o limite de 120 (cento e vinte) meses.

## 12. Do prazo de execução do serviço:

12.1. Os prazos de execução encontram-se em cláusula específica para esse fim na minuta de contrato disponibilizada juntamente a este Termo de Referência no procedimento de dispensa de licitação.

## 13. Das Especificações dos Serviços:

13.1. As Especificações Técnicas encontram-se detalhadas no Anexo I deste Termo de Referência.

## 14. Da Vistoria Prévia e da Vistoria Inicial:

14.1. A vistoria será facultativa e deverá ser agendada, quando solicitada, através do *e-mail* e/ou telefone elencados abaixo:

- E-mail para agendamento de vistoria: [margaridabf@tcu.gov.br](mailto:margaridabf@tcu.gov.br) (Margarida Bezerra), [seger1@tcu.gov.br](mailto:seger1@tcu.gov.br) ou [sec-al@tcu.gov.br](mailto:sec-al@tcu.gov.br).
- Telefone para agendamento de vistoria: (82) 4009-5686 ou 4009-6971.

### 14.2. Da Vistoria Inicial:

14.2.1. No prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da data de assinatura do contrato, empresa deverá realizar uma vistoria inicial completa no elevador, abrangendo todos os aspectos técnicos, operacionais e de segurança e apresentar um relatório técnico detalhado, contendo as informações, análises e eventuais recomendações decorrentes da inspeção realizada. O relatório deverá ser assinado por profissional habilitado.

## 15. Do Preposto:

15.1. No prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da data de assinatura do contrato, a CONTRATADA deverá apresentar declaração na qual conste o nome completo, nº do CPF e do documento de identidade do preposto, além dos dados relacionados à sua qualificação profissional.

15.2. Este preposto deverá estar apto a esclarecer as questões relacionadas ao desenvolvimento dos serviços e às medições dos serviços prestados, além de ser responsável por enviar à FISCALIZAÇÃO todos os documentos mensais exigidos.



- 15.3. A CONTRATADA orientará o seu preposto quanto à necessidade de acatar as orientações da FISCALIZAÇÃO, inclusive quanto ao cumprimento das Normas Internas e de Segurança e Medicina do Trabalho.
- 15.4. Demais especificações técnicas em ralação ao preposto encontram-se detalhadas no Anexo I deste Termo.

## **16. Das Garantias:**

16.1. A CONTRATADA deverá contratar seguro coletivo contra acidentes de trabalho, em conformidade com o disposto no art. 64 da Portaria-TCU nº 122/2023. Despesas não cobertas pela apólice do seguro correrão por conta da CONTRATADA, sem prejuízo do seguro obrigatório previsto na Constituição Federal e regulamentado pelas Leis nº 8.212/1991 e nº 8.213/1991.

16.1.1. Não será exigida a contratação de seguro contra riscos de engenharia, conforme previsto na mesma portaria, pois os serviços contratados se restringem à manutenção de elevadores, sem envolver instalação, construção ou intervenções estruturais de grande porte que representem riscos elevados. Além disso, o valor reduzido da contratação reforça a dispensa dessa exigência.

16.2. Não será exigida garantia de proposta do valor estimado da contratação.

16.3. Não será exigida garantia de execução contratual, em conformidade com o que dispõe o artigo 1º, da Portaria SEGEDAM nº 22/2023, uma vez que o valor estimado para a presente contratação está abaixo do limite definido na referida Portaria.

## **17. Dos Encargos das Partes:**

17.1. Os encargos das partes encontram-se em cláusula específica para esse fim na minuta de contrato disponibilizada juntamente a este Termo de Referência no procedimento de dispensa de licitação.

## **18. Da Possibilidade de Subcontratação**

18.1. Não será permitida a subcontratação dos serviços objeto deste Termo, visto que a execução do serviço não exige um grau de complexidade e vultuosidade que enseje a necessidade de subcontratação.

## **19. Do Reajuste de Preços**

19.1. O reajustamento de preços será efetuado com base na variação do Índice Nacional De Preços ao Consumidor Amplo – IPCA/IBGE, conforme cláusula específica para esse fim na minuta de contrato disponibilizada juntamente a este Termo de Referência no procedimento de dispensa de licitação

## **20. . Do recebimento dos serviços:**



20.1. As condições relativas ao recebimento dos serviços encontram-se em cláusula específica para esse fim na minuta de contrato disponibilizada juntamente a este Termo de Referência no procedimento de dispensa de licitação

**21. Da liquidação e do pagamento:**

21.1. As condições relativas à liquidação e ao pagamento encontram-se em cláusula específica para esse fim na minuta de contrato disponibilizada juntamente a este Termo de Referência no procedimento de dispensa de licitação.

**22. Das Sanções:**

22.1. As condições relativas às sanções encontram-se em cláusula específica para esse fim na minuta de contrato disponibilizada juntamente a este Termo de Referência no procedimento de dispensa de licitação.

**23. Do Responsável pelas especificações técnicas da proposta:**

Serviço de Gestão de Operações das Regiões Norte e Nordeste - Seger-I com apoio do Serviço de Apoio a Serviços Administrativos e Contratações para Obras – Seac-obras/Diac/SecAmbientes.

**24. Do Responsável pela elaboração do Termo de Referência:**

Serviço de Elaboração de Artefatos de Planejamento - Searp/Dicont/SecCompras.

**25. Do Responsável pela Fiscalização:**

Serviço de Gestão de Operações das Regiões Norte e Nordeste (Seger-I / Diop-Estados/SecAmbientes, ou outro que vier a sucedê-lo.

**26. Do Responsável pelo pagamento:**

Serviço de Pagamento a Fornecedores das Secretarias do TCU nos Estados – SPF-Estados/Deof/SecCompras, ou outro que vier a sucedê-lo.



## ANEXO I - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS – REGRAS DO CONTRATO E ITENS CONTRATUAIS

### 1. DISPOSIÇÕES GERAIS

- 1.1. Possíveis indefinições, omissões, falhas ou incorreções das especificações técnicas ora fornecidas não poderão constituir pretexto para a CONTRATADA pleitear acréscimo de custos unitários e/ou alterar as composições.
- 1.2. Considerar-se-á a CONTRATADA como altamente especializada nos serviços em questão e que, por conseguinte, deverá ter computado, no valor global da sua proposta, também, os custos complementares e acessórios por acaso omitidos nas composições de custo unitário, mas implícitos e necessários para a execução dos serviços objeto da contratação.
- 1.3. Considera-se que a CONTRATADA dispõe da totalidade dos conhecimentos técnicos, gerenciais, operacionais e administrativos e dos meios de produção necessários, suficientes e adequados à execução dos serviços para a realização do objeto, os quais deverá mobilizar e empregar com eficiência e eficácia no cumprimento do Contrato que celebrar. Não caberá qualquer pleito de alteração dos valores contratados pela substituição de métodos e meios de produção incompatíveis com o conjunto dos serviços a realizar nas quantidades, prazos e qualidade requeridos.
- 1.4. A CONTRATADA fornecerá as máquinas, os equipamentos, as ferramentas, os materiais, a mão de obra (inclusive os encargos sociais), os insumos, todos os tipos de transporte e tudo mais que for necessário para a execução dos serviços, sejam eles definitivos ou temporários.
- 1.5. Também serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os tributos, emolumentos, alvarás e demais encargos necessários à execução dos serviços.
- 1.6. Os quantitativos dos itens previstos na planilha de Orçamento Estimativo disponibilizada pela CONTRATANTE para a disputa por dispensa eletrônica são apenas estimativos e não caracterizam compromisso de execução de todo quantitativo listado.
- 1.7. As composições de custos unitários elaboradas pela CONTRATANTE servirão apenas para a elaboração do orçamento estimativo. Cada empresa interessada deverá elaborar suas próprias composições de custos incluindo todos os materiais, equipamentos e mão de obra que entenderem necessários para a conclusão dos serviços de acordo com as especificações técnicas. Não poderá haver nenhum pleito de alteração de valores do contrato em função das composições apresentadas pela CONTRATANTE.
- 1.8. Perdas, sobras, quebras de unidades, ineficiência de mão de obra e outros, deverão ser considerados na composição de custos unitários, não sendo, em hipótese alguma, considerados na medição.
- 1.9. Os serviços a serem executados e os materiais a serem empregados deverão obedecer rigorosamente às normas a seguir indicadas, entre outras a serem definidas especificamente para cada serviço, a critério exclusivo da CONTRATANTE e da FISCALIZAÇÃO:



- 1.9.1. Normas e especificações constantes deste edital;
  - 1.9.2. Prescrições e recomendações dos fabricantes relativamente ao emprego, uso, transporte e armazenagem de produtos;
  - 1.9.3. Normas técnicas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e do INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia); em especial:
    - 1.9.3.1. ABNT NBR NM 16858-2:2020 (Elevadores — Requisitos de segurança para construção e instalação. Parte 2: Requisitos de projeto, de cálculos e de inspeções e ensaios de componentes);
    - 1.9.3.2. ABNT NBR NM 16858-3:2020 (Elevadores — Requisitos de segurança para construção e instalação. Parte 3: Acessibilidade em elevadores para pessoas, incluindo pessoas com deficiência);
    - 1.9.3.3. NBR NM 16858-1:2020 (Elevadores — Requisitos de segurança para construção e instalação. Parte 1: Elevadores de passageiros e elevadores de passageiros e cargas);
    - 1.9.3.4. ABNT NBR 16858-7:2022 (Elevadores - Requisitos de segurança para construção e instalação. Parte 7: Melhoria da segurança de elevadores de passageiros e elevadores de passageiros e cargas existentes);
    - 1.9.3.5. ABNT NBR 16083:2012 (Manutenção de elevadores, escadas rolantes e esteiras rolantes — Requisitos para instruções de manutenção);
    - 1.9.3.6. ABNT NBR 5462:1994 (Confiabilidade e manutenibilidade);
    - 1.9.3.7. ABNT ISO 9001; e
    - 1.9.3.8. Outras normas relacionadas.
  - 1.9.4. Disposições legais federais, e distritais pertinentes;
  - 1.9.5. Regulamentos das empresas concessionárias de energia, água e esgoto;
  - 1.9.6. Normas técnicas específicas, se houver;
  - 1.9.7. Normas internacionais consagradas, na falta das normas da ABNT ou para melhor complementar os temas previstos por essas;
  - 1.9.8. Manuais de Obras Públicas da SEAP – Projetos, Execução e Manutenção;
  - 1.9.9. Portaria MARE nº 2.296/97 e atualizações – Práticas (SEAP) de Projetos, de Construção e de Manutenção;
  - 1.9.10. Normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho.
- 1.10. A análise, pela FISCALIZAÇÃO, dos materiais e sistemas aplicados nos serviços será rigorosa quanto aos critérios de eficiência energética, redução de impactos ambientais e sustentabilidade. Além disso, a CONTRATADA deverá priorizar a utilização de produtos, de equipamentos e de serviços que, comprovadamente, favoreçam a redução do consumo de energia e de recursos naturais, conforme orienta o Art. 45, Item III da Lei nº 14.133/2021.
  - 1.11. Deverão ser utilizados materiais e tecnologias de baixo impacto ambiental, que promovam a conservação e o uso racional da água, a eficiência energética e a especificação de produtos com certificação ambiental, sempre que possível, e que os custos forem compatíveis com o praticado no mercado, conforme orienta o Art. 45, Item III da Lei nº 14.133/2021.



- 1.12. Os materiais aplicados pela CONTRATADA, sempre que possível, deverão ser constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR 15448-1 e 15448-2 e orientação do Art. 45, Item III da Lei nº 14.133/2021.
- 1.13. A CONTRATADA deverá respeitar as normas relativas à mitigação por condicionantes e compensação ambiental, que serão definidas no procedimento de licenciamento ambiental, conforme orienta o Art. 45, Item II, da Lei nº 14.133/2021.
- 1.14. No curso do contrato, a CONTRATADA deverá garantir a acessibilidade para pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, conforme orienta o Art. 45, Item VI, da Lei nº 14.133/2021.
- 1.15. Os materiais inflamáveis só poderão ser depositados em áreas autorizadas pela FISCALIZAÇÃO, devendo a CONTRATADA providenciar para estas áreas, se for o caso, os dispositivos de proteção contra incêndios determinados pelos órgãos competentes.
- 1.16. Sempre que possível, os materiais não devem conter substâncias perigosas em concentrações acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).
- 1.17. A CONTRATADA deverá considerar todas as precauções e zelar permanentemente para que as suas operações não provoquem danos físicos ou materiais a terceiros, cabendo-lhe, exclusivamente, todos os ônus para reparação de eventuais danos causados.
- 1.18. No caso em que a CONTRATADA venha a, como resultado das suas operações, danificar áreas não incluídas no setor de seu trabalho ou, mesmo, prejudicar o funcionamento ou operação das demais unidades dos prédios, ela deverá recuperá-las, às suas expensas, deixando-as conforme seu estado original.
- 1.19. Todas as questões, reclamações, demandas judiciais, ações por perdas ou danos e indenizações oriundas de danos causados pela CONTRATADA serão de sua inteira responsabilidade, não cabendo responsabilidade solidária ou subsidiária por parte da CONTRATANTE.
- 1.20. A CONTRATADA cuidará para que o estoque e transporte de todo o material, equipamentos e entulho sejam feitos sem causar danos ou interrupções nas áreas comuns do prédio. A movimentação e o estoque deverão ser previamente avaliados a fim de compatibilizar as solicitações com os meios de acesso disponíveis.
- 1.21. A CONTRATADA será responsável, nas áreas em que estiver executando os serviços, pela proteção de toda a propriedade pública e privada, linhas de transmissão de energia elétrica, adutoras, telefone, fibra ótica, dutos de água, esgoto e drenagem pluvial e outros serviços de utilidade pública, nas áreas da CONTRATANTE e adjacentes, devendo corrigir imediatamente, às suas expensas, quaisquer avarias que nelas provocar, deixando-as conforme seu estado original.
- 1.22. Correrá por conta exclusiva da CONTRATADA a responsabilidade por quaisquer acidentes na execução dos serviços contratados, pelo uso indevido de patentes registradas e pela destruição ou danificação dos demais serviços em execução até sua definitiva aceitação.
- 1.23. As normas de segurança constantes destas especificações não desobrigam a CONTRATADA do cumprimento de outras disposições legais, federais e estaduais/distritais pertinentes, sendo



de sua inteira responsabilidade os processos, ações ou reclamações movidas, por pessoas físicas ou jurídicas, em decorrência de culpa nas precauções exigidas no trabalho ou da utilização de materiais inaceitáveis na execução dos serviços.

- 1.24. São de integral e exclusiva responsabilidade da CONTRATADA eventuais demandas trabalhistas, movidas por sua equipe, e processos, ações ou reclamações movidas por pessoas físicas ou jurídicas em decorrência de qualquer ato culposo ou doloso executado por sua equipe na execução dos serviços.
- 1.25. Os representantes da FISCALIZAÇÃO e toda pessoa autorizada pela mesma terão livre acesso aos locais dos serviços, ao almoxarifado e a todas as áreas onde estejam sendo estocados e/ou montados/fabricados materiais, peças, componentes e equipamentos relativos à execução dos serviços contratados.
- 1.26. A CONTRATADA interromperá total ou parcialmente a execução dos trabalhos sempre que:
  - 1.26.1. Assim estiver previsto e determinado no Contrato;
  - 1.26.2. For necessário para execução correta e fiel dos trabalhos, nos termos de Contrato e de acordo com as especificações técnicas;
  - 1.26.3. Houver influências atmosféricas sobre a qualidade ou a segurança dos trabalhos;
  - 1.26.4. Houver alguma falta cometida pela CONTRATADA, desde que esta, a juízo da FISCALIZAÇÃO, possa comprometer a qualidade dos trabalhos subsequentes; e
  - 1.26.5. A FISCALIZAÇÃO assim o determinar ou autorizar formalmente.
- 1.27. A FISCALIZAÇÃO não aceitará a transferência de qualquer responsabilidade da CONTRATADA para outras entidades, sejam fornecedores, técnicos, subempreiteiros, entre outros.
- 1.28. Os meios de comunicação oficiais a serem utilizados entre a FISCALIZAÇÃO e a CONTRATADA serão o Microsoft Teams (ou outra solução adotada pelo TCU) e o e-mail, por intermédio do preposto da contratada. Assim, todos os empregados da CONTRATADA que precisem se comunicar diretamente com a equipe de FISCALIZAÇÃO deverão ter acesso a essas ferramentas.
- 1.29. Os comunicados que precisem de formalização serão enviados por e-mail, por intermédio do preposto da contratada, e serão chamados Comunicados da Fiscalização. Esses comunicados serão numerados sequencialmente, de forma a se obter um histórico de comunicados enviados.
- 1.30. Equipamentos, ferramentas ou materiais pertencentes ao Tribunal que sejam disponibilizados para uso da CONTRATADA deverão, ao final do contrato ou a pedido da FISCALIZAÇÃO, ser devolvidos no mesmo estado de funcionamento em que foram disponibilizados.
- 1.31. Caso a CONTRATADA devolva os equipamentos, ferramentas ou materiais quebrados, faltando peças, inoperantes, ou qualquer outro defeito desse tipo, esta deverá ressarcir os custos com conserto ou aquisição de nova unidade.
- 1.32. O Tribunal poderá, a qualquer tempo, instalar acessórios que visem melhorar a qualidade dos elevadores ou o aproveitamento do espaço interno. São exemplos de acessórios: intercomunicadores entre a cabine e a recepção do edifício, monitores de propaganda e sistemas de monitoramento remoto. Em todos os casos, o Tribunal compromete-se a consultar previamente a CONTRATADA para eventual adequação técnica ou contratual.



- 1.33. A Contratada deverá fixar nos interiores das cabinas placa, com formatação, modelo e programação visual previamente autorizado pela Fiscalização, contendo informações como nome da empresa mantenedora e número de telefone da empresa para casos de emergência.

## **2. RESPONSÁVEIS TÉCNICOS E PREPOSTOS**

- 2.1. No prazo definido no Termo de Referência, a contratada deverá apresentar ART do engenheiro mecânico responsável técnico pelo contrato no que diz respeito aos serviços a serem prestados em Maceió - AL, que deverá ser o profissional cuja documentos forma apresentados para fins de habilitação.
- 2.2. A CONTRATADA poderá substituir o responsável técnico por outro profissional, desde que atenda às mesmas qualificações exigidas para habilitação.
- 2.3. No prazo definido no Termo de Referência, a contratada deverá apresentar declaração na qual conste o nome completo, nº do CPF e do documento de identidade do preposto, além dos dados relacionados à sua qualificação profissional.
- 2.4. Este preposto deverá estar apto a esclarecer as questões relacionadas ao desenvolvimento dos serviços e às medições dos serviços prestados em Maceió, além de ser responsável por enviar à FISCALIZAÇÃO todos os documentos mensais exigidos.
- 2.5. A CONTRATADA orientará o seu preposto quanto à necessidade de acatar as orientações da FISCALIZAÇÃO, inclusive quanto ao cumprimento das Normas Internas e de Segurança e Medicina do Trabalho.
- 2.6. A Contratada deve realizar as operações de manutenção por meio de profissionais de manutenção competentes, treinados e vinculados à empresa, providos de instruções necessárias para realizar de forma segura as operações de requeridas, e deve garantir que os profissionais possuam todas as ferramentas e equipamentos necessários para execução dos serviços.
- 2.7. Caso algum serviço demandado durante a execução do contrato exija mais de um profissional, a CONTRATADA deverá providenciar os profissionais adicionais necessários para realizar o serviço.
- 2.8. A qualquer tempo, a FISCALIZAÇÃO poderá solicitar a substituição de qualquer membro da equipe técnica da CONTRATADA, quando julgar necessário ou conveniente à boa execução dos serviços contratados.
- 2.9. A CONTRADA deverá apresentar listagem dos profissionais que atenderão ao Tribunal. Na referida lista, devem constar os nomes dos profissionais, CPF (Cadastro de Pessoa Física) e ocupação.
- 2.10. A CONTRATADA deve cuidar para que os profissionais indicados para a prestação dos serviços apresentem-se trajando uniformes sempre limpos e com identificação da empresa, bem como deve fornecer todos os equipamentos de proteção individual e coletivo para garantir a segurança do funcionário.
- 2.11. A CONTRATADA deve prover os funcionários com todas as ferramentas necessárias para execução dos serviços contratados, que devem ser de boa qualidade e devem estar em bom estado. Não se admitirá serviços paliativos em razão de falta do ferramental adequado ou aplicação de ferramenta inadequada ao serviço.



### 3. RELATÓRIOS

- 3.1. No prazo definido no Termo de Referência, a empresa deverá realizar vistoria inicial completa de todos os elevadores, e elaborar relatório técnico sobre a vistoria.
- 3.2. O relatório deverá conter:
  - 3.2.1. As condições de segurança dos elevadores, conforme estabelecido nos normativos técnicos NBR 16858-7:2022 ou NBR 16858-2:2020 (o que for aplicável);
  - 3.2.2. As condições de funcionamento dos elevadores, levando em conta tempos de viagens, tempos de abertura e fechamento de porta e conforto dos passageiros;
  - 3.2.3. A condição de manutenção e segurança dos elementos que compõem o elevador, sua vida útil, expectativa de substituição da peça;
    - 3.2.3.1. Nesse caso, deverão ser considerados o máximo de componentes possível, inclusive estado da casa de máquina, poço, caixa de corrida e cabina, avaliando-se um a um;
  - 3.2.4. Riscos de segurança, conforme definido pela NBR 16083.
  - 3.2.5. Descrição completa dos elevadores, indicando data de instalação, data de modernização (caso tenha sido feita), tipo do elevador (convencional, hidráulico, sem casa de máquinas), marca e modelo, quadro de comando (marca, modelo e tipo), velocidade, capacidade, número de paradas, tamanho da cabina, portas, cabos de aço (quantidade e espessura), operador de porta (marca, modelo e tipo), iluminação, amortecedor (tipo), dimensões do poço, percurso, altura da última parada etc.
  - 3.2.6. Metodologia empregada para avaliação geral dos elevadores, de cada componente e de riscos;
  - 3.2.7. Normas técnicas empregadas;
  - 3.2.8. Resultado da vistoria apontada acima, descrevendo o estado dos componentes, elevadores, funcionalidade, integridade, qualidade, desempenho e segura dos componentes;
  - 3.2.9. Recomendações quanto à necessidade de execução de reparos, substituições de peças e outros serviços;
  - 3.2.10. Avaliação de riscos, conforme exigido no item 4.3.2.8 da NBR 16083/2012. A referida avaliação de risco deve seguir o roteiro definido naquela norma, ou aquele definido pela NBR 16858-7:2022 ou outro estabelecido em normativo técnico específico, como, por exemplo, o da EN ISO 14121-2:2018, anexo B ou ISO 14798;
  - 3.2.11. Juntamente com a avaliação de risco, a empresa deverá apresentar informações sobre trabalho necessário a ser realizado para redução/eliminação das falhas de segurança, especialmente de acesso e/ou de condições do ambiente relacionadas à edificação e instalação, conforme estabelecido no item 4.3.3.4 da NBR 16083/2012; e
  - 3.2.12. Lista de peças sensíveis mais prováveis de terem que ser substituídas durante a vigência do contrato.
- 3.3. O relatório técnico deverá ser ilustrado fotograficamente e assinado pelo responsável técnico.
- 3.4. Esse relatório inicial subsidiará a elaboração do Plano de Manutenção Preventiva.



- 3.5. Anualmente e no prazo definido no Termo de Referência, o responsável técnico deverá apresentar um Relatório de Inspeção Anual (RIA) avaliando de forma completa todos os equipamentos em todos os quesitos de segurança, integridade, funcionamento e outros, conforme normativos técnicos aplicáveis.
- 3.6. Mensalmente a empresa deverá apresentar relatório dos serviços executados que deverá apontar, no mínimo:
  - 3.6.1. Lista de controle (checklist) das atividades previstas no plano de manutenção preventiva, apontando quais foram executadas;
  - 3.6.2. Consolidação das ordens de serviço do mês (manutenções corretivas) indicando, número de cada chamado, identificando em qual elevador foi feita a manutenção, descrição dos serviços executados, data e hora de abertura de cada chamado, data e hora da conclusão dos serviços de cada chamado, tempo total entre a abertura e fechamento de cada chamado;
  - 3.6.3. Sugestões e recomendações de segurança e melhoria que se fizerem necessárias;
  - 3.6.4. Apresentação de resultados de ensaios e testes que se fizerem necessários no período;
- 3.7. O relatório mensal dos serviços deverá ser entregue à fiscalização juntamente com a nota fiscal dos serviços prestados. A Fiscalização não receberá nota fiscal que não vier acompanhada do referido relatório mensal.
- 3.8. Juntamente com relatório, deve ser anexada cópia da Anotação de Responsabilidade Técnica do Engenheiro responsável pelos serviços de manutenção.

#### **4. DETALHAMENTO DOS GRUPOS DE ITENS DO CONTRATO**

- 4.1. Os itens objeto desta contratação serão distribuídos em 2 grandes grupos:
  - 4.1.1. Manutenção Preventiva Mensal
  - 4.1.2. Peças para Reposição e Serviços Eventuais
- 4.2. Manutenção Preventiva Mensal
  - 4.2.1. Neste grupo de itens, estão incluídos todos os serviços necessários para a manutenção preventiva dos elevadores, existentes no prédio do TCU em Maceió - AL.
  - 4.2.2. A CONTRATADA deverá incluir no valor deste item todos os insumos, ferramentas e materiais que sejam necessários para a execução dos serviços. Os únicos itens que serão pagos a parte serão os constantes da lista de Peças de Reposição. Todos os demais deverão ter seus custos incluídos no item de manutenção preventiva.
  - 4.2.3. Os serviços de manutenção preventiva deverão ser concluídos dentro do prazo máximo estipulado para cada item do Plano de Manutenção Preventiva e deverá ser sempre agendado com a FISCALIZAÇÃO.
- 4.3. Peças para Reposição e Serviços Eventuais
  - 4.3.1. Este grupo de itens engloba todas as peças que o TCU poderá adquirir por meio do contrato.



4.3.2. O Anexo III deste Termo contém a tabela de peças para reposição e serviços eventuais. No valor da peça, já deverá estar incluído o custo de instalação. Ou seja, o valor apresentado é o valor da peça instalada e em perfeito funcionamento.

4.3.3. O fornecimento e a instalação das peças de reposição deverão ser concluídos dentro do prazo máximo estipulado para cada item.

4.3.4. Abrange também os serviços eventuais que não se incluem na rotina de manutenção preventiva, mas que podem ser necessários a depender da condição apresentada pelos elevadores.

4.3.5. Os serviços eventuais deverão ser concluídos dentro do prazo máximo estipulado para cada item.

4.3.6. O fornecimento e instalação de peças, bem como os serviços eventuais, serão categorizados em um dos 3 tipos de serviços listados abaixo. O tipo de serviço determina qual será o prazo máximo que a contratada terá para concluir a execução do serviço e será definido em coluna específica na planilha orçamentária.

4.3.6.1. **Tipo A:** Serviços que necessitem apenas de materiais/peças/equipamentos que a contratada deve possuir em estoque no Tribunal. O prazo para conclusão desses serviços será de até 4 horas após abertura do chamado.

4.3.6.2. **Tipo B:** Serviços que necessitem de materiais/peças/equipamentos que, apesar de não serem necessários em estoque no Tribunal, são encontrados facilmente no comércio local. O prazo para conclusão desses serviços será de até 20 horas após abertura do chamado.

4.3.6.3. **Tipo C:** Serviços que necessitem de materiais/peças/equipamentos que, normalmente, precisam ser encomendadas de outros estados da federação. O prazo para conclusão desses serviços será de até 10 dias úteis, contados da abertura do chamado.

4.3.7. Os prazos correrão somente nos dias úteis das 8h às 20h.

4.3.8. A depender das especificidades de cada demanda, a FISCALIZAÇÃO poderá enquadrar o serviço necessário em um tipo de serviço que conceda mais tempo para a contratada concluir a execução. O contrário não será permitido, ou seja, o tipo de serviço não poderá ser alterado em desfavor da contratada.

4.3.9. Em caso de eventuais necessidades de priorização de demandas, um prazo menor poderá ser definido pela FISCALIZAÇÃO.

4.3.10. Conforme a necessidade do Tribunal, a Fiscalização poderá solicitar à CONTRATADA que disponibilize um técnico para que fique à disposição para atendimentos, reparos e resgates.

## 5. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CORRETIVA

5.1. A manutenção corretiva será executada sempre que houver necessidade de consertos e reparos para restaurar o perfeito funcionamento dos elevadores do Tribunal, ou quando requerida pela FISCALIZAÇÃO.

5.2. Não haverá pagamento específico pelo serviço de manutenção corretiva, a não ser que seja necessária a substituição de alguma peça constante da lista de Peças para Reposição.



- 5.3. A manutenção corretiva deverá ser executada por meio de abertura de Ordem de Serviço, que será feita por telefone que a CONTRATADA deve disponibilizar a FISCALIZAÇÃO.
- 5.4. A CONTRATADA deverá registrar os resultados de cada intervenção. Esses registros devem conter:
- 5.4.1. Identificação do elevador;
  - 5.4.2. Identificação do funcionário responsável pela execução dos serviços;
  - 5.4.3. Data e horário de abertura do chamado;
  - 5.4.4. Data e horário de encerramento/solução do chamado;
  - 5.4.5. Tempo em indisponibilidade do elevador, considerado a partir da abertura do chamado;
  - 5.4.6. Informação do status da ocorrência (se o equipamento ficou fora de funcionamento ou não);
  - 5.4.7. Descrição da ocorrência indicando os itens verificados, as correções realizadas e se houve substituição de peças; e
  - 5.4.8. Outras informações que a empresa julgar pertinente.
- 5.5. O atendimento das Ordens de Serviço deve ocorrer dentro dos seguintes limites, sendo que se considera como horas úteis apenas o período compreendido entre 8h e 20h dos dias úteis:
- 5.5.1. Em casos de acidentes ou de pessoas presas na cabine, o prazo máximo para início de atendimento, após o encaminhamento da Ordem de Serviço, deverá ser de 30 (trinta) minutos corridos;
  - 5.5.2. Nos demais casos, o prazo máximo para início de atendimento deverá ser 3 horas úteis, contadas a partir do encaminhamento da Ordem de Serviço;
  - 5.5.3. Em qualquer dos casos, a CONTRATADA fica obrigada a colocar os elevadores em perfeito estado de funcionamento no prazo máximo de 6 (seis) horas úteis, contadas a partir da comunicação à CONTRATADA.
- 5.6. Caso o reparo exija a substituição de peças constantes da lista de Peças de Reposição, o prazo para colocar o elevador em funcionamento será o prazo definido para o item correspondente da lista.

## **6. SERVIÇOS DE RESGATE**

- 6.1. A empresa deve prover serviço de resgate de pessoas 24 horas por dia, todos os dias do ano, conforme exigido pela NBR 16083:2012. O prazo para atendimento está definido na seção "SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CORRETIVA" deste documento.
- 6.2. Os chamados relativos aos serviços de resgate serão feitos via telefone.
- 6.3. A CONTRATADA deverá, portanto, disponibilizar um número de telefone para abertura de chamados quando do início da prestação dos serviços.
- 6.4. As placas internas de identificação dos elevadores deverão possuir o telefone a ser usado para abertura de chamados.
- 6.5. A CONTRATADA deverá registrar todos os chamados e incluí-los em seu relatório de serviços.

## **7. ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO (ANS)**



- 7.1. A qualidade e a eficiência dos serviços prestados serão controladas por indicadores de disponibilidade dos elevadores, conforme especificado a seguir, os quais poderão ter impacto negativo no faturamento mensal da CONTRATADA, caso as metas esperadas de desempenho não sejam atingidas.
- 7.2. Cada indicador de disponibilidade será calculado de forma isolada para cada equipamento e implicará um percentual de redução de faturamento.
- 7.3. Todos os equipamentos terão uma faixa de tolerância aceitável e um limite mínimo de disponibilidade para fins de penalização.
  - 7.3.1. Caso a disponibilidade seja maior do que a faixa de tolerância, não ocorrerá redução de faturamento referente àquele equipamento;
  - 7.3.2. Caso a disponibilidade fique abaixo da faixa de tolerância e acima do limite mínimo para fins de penalização, ocorrerá redução de faturamento decorrente daquele indicador;
  - 7.3.3. Caso a disponibilidade fique abaixo do limite mínimo para fins de penalização, ocorrerá redução de faturamento referente àquele equipamento e a CONTRATADA estará sujeita às sanções contratuais.
- 7.4. No início do contrato, para fins de adaptação da contratada, no primeiro mês de serviço, o indicador de disponibilidade não implicará impacto financeiro.
- 7.5. O período de adaptação só existirá nos primeiros três meses do primeiro ano do contrato. Em caso de prorrogação contratual, não será dado novo período de adaptação.
- 7.6. O período de adaptação diz respeito apenas à redução de faturamento da CONTRATADA. Este período não impede a FISCALIZAÇÃO de cobrar da CONTRATADA a totalidade das disposições contratuais, podendo, inclusive, aplicar as sanções previstas em casos que assim justifiquem.
- 7.7. Os indicadores de disponibilidade e os seus métodos de cálculo são os descritos a seguir e serão calculados pela fórmula que segue e detalhada:
- 7.8. Disponibilidade dos Elevadores (DISP)**
  - 7.8.1. O índice de disponibilidade dos equipamentos será calculado com base no tempo em que os equipamentos ficaram inoperantes durante o período considerado na medição.
  - 7.8.2. Os tempos de inoperância decorrentes de manutenções preventivas programadas não serão considerados no cálculo.
  - 7.8.3. Para esse cálculo serão considerados apenas os dias úteis e no horário compreendido entre 8h e 20h.

Fórmula de cálculo:

$$DISP = \left( 1 - \frac{\text{Total de tempo inoperante}}{\text{Horas úteis no período}} \right) * 100$$

- 7.8.4. A tabela abaixo define os níveis mínimos de disponibilidade, considerando o tempo em operação do equipamento, desde a sua instalação. Para cada faixa de disponibilidade, incidirá um percentual chamado Fator de Pagamento Mensal.
- 7.8.5. Se esse percentual for menor que 100%, a CONTRATADA sofrerá a redução respectiva no valor de faturamento daquele equipamento específico.



7.8.6. O Fator de Pagamento Mensal (FPM) incide apenas no cálculo do equipamento correspondente.

7.8.7. Se o FPM de qualquer equipamento for inferior a 50%, a CONTRATADA estará sujeita às sanções contratuais.

7.8.8. Caso existam dois elevadores no prédio e os FPM de ambos forem inferiores a 85%, a CONTRATADA estará sujeita às sanções contratuais.

Disponibilidade (DISP)	Tempo em operação do elevador				
	0 a 1 ano	1 a 5 anos	5 a 15 anos	15 a 20 anos	> 20 anos
	Fator de Pagamento Mensal (FPM)				
95% a 100%	100%	100%	100%	100%	100%
90% a 94,9%	95%	90%	95%	100%	100%
85% a 89,9%	90%	85%	90%	95%	100%
75% a 84,9%	85%	75%	80%	85%	85%
55% a 74,9%	65%	50%	50%	65%	70%
50% a 54,9%	50%	10%	10%	50%	50%
<50%	10%	10%	10%	10%	10%

## 8. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DETALHADAS DA MANUTENÇÃO PREVENTIVA

8.1. A Manutenção Preventiva deverá ser executada em datas agendadas com a FISCALIZAÇÃO, no horário de expediente do Tribunal de Contas da União em Maceió/AL. A Manutenção Preventiva também poderá ser executada fora do expediente normal do Tribunal, desde que autorizado ou solicitado previamente pela FISCALIZAÇÃO.

8.2. A CONTRATADA deverá apresentar à FISCALIZAÇÃO o Plano de Manutenção Preventiva de todos os equipamentos, definindo as rotinas e periodicidades a serem adotadas para garantir o bom funcionamento dos equipamentos e a segurança dos usuários. Esse Plano de Manutenção Preventiva deverá ser previamente aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

8.2.1. O Plano de Manutenção Preventiva deverá ser elaborado, no prazo definido no Termo de Referência, pelo engenheiro mecânico que será o responsável técnico pelos serviços.

8.2.2. Sempre que for necessário atualizar o Plano de Manutenção Preventiva, a CONTRATADA deverá submeter as modificações para aprovação da FISCALIZAÇÃO.



- 8.3. Uma versão preliminar do Plano de Manutenção Preventiva elaborado pela FISCALIZAÇÃO consta do Anexo II deste Termo – Plano de Manutenção Preventiva. Este Plano deverá ser seguido pela CONTRATADA enquanto ela não elaborar o seu próprio Plano.
- 8.4. As características dos elevadores citadas abaixo não são exaustivas e todas as suas funcionalidades devem ser mantidas e preservadas pela CONTRATADA.
- 8.5. Ressalte-se que cabe à CONTRATADA, quando da vistoria inicial dos serviços, conforme descrito neste edital, realizar levantamentos adicionais que julgar necessários quanto às características dos equipamentos.
- 8.6. A CONTRATADA deverá incluir no valor deste item todos os insumos, ferramentas e materiais que sejam necessários para a execução dos serviços. Os únicos itens que serão pagos a parte serão os constantes da lista de Peças de Reposição. Todos os demais deverão ter seus custos incluídos no item de manutenção preventiva.

## **9. CARACTERÍSTICAS GERAIS DO ELEVADOR**

- 9.1. Destacam-se abaixo as características gerais dos elevadores da Secretaria do TCU no Estado de Alagoas:
- 9.2. Quantidade: 01;
- 9.3. Fornecedor/Fabricante: ThyssenKrupp (SYNERGY);
- 9.4. Tipo: Com casa de máquinas convencional abertura de portas na lateral direita;
- 9.5. Casa de Máquinas: Acima da última parada;
- 9.6. Velocidade do carro: 1,00 m/s;
- 9.7. Capacidade: 8 (oito) passageiros/ 600kg;
- 9.8. Número de Paradas: 3 (três) paradas;
- 9.9. Motor: 10,5 cv;
- 9.10. Quadro de Comando: VVVF – Controlador Lógico Programável TK-5100;
- 9.11. Porta de pavimento: Aço inoxidável escovado;
- 9.12. Acabamento da cabina: Aço inox escovado;
- 9.13. Altura da Cabina (altura, largura e profundidade): 2,20x1,40x1,10 m;
- 9.14. Porta da Cabina (Altura x Largura): 2,1x0,90 m;
- 9.15. Botãoeira: sensível ao toque;
- 9.16. Percurso: Aproximadamente: 8 metros;
- 9.17. Local do Quadro de Comando: casa de máquina superior;
- 9.18. Data de fabricação: 2014;
- 9.19. Início de operação: 2014;
- 9.20. Ventilador;
- 9.21. Espelho;
- 9.22. Interfone;
- 9.23. Indicadores de Posição: IPD alfanumérico na Cabine e IPD com Setas nos pavimentos;
- 9.24. Barreira infravermelha.

## **10. REGRAS GERAIS PARA FORNECIMENTO DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO E SERVIÇOS EVENTUAIS**



- 10.1. Todos os materiais e peças a serem empregados nos serviços deverão ser novos, comprovadamente de primeira qualidade, e estar de acordo com as especificações, devendo ser submetidos à prévia aprovação da FISCALIZAÇÃO.
- 10.2. Qualquer serviço prestado deverá seguir os padrões de qualidade estabelecidos neste edital e acordado com a FISCALIZAÇÃO.
- 10.3. A critério da FISCALIZAÇÃO, a CONTRATADA deverá apresentar os materiais substituídos ou, antes, solicitar ou aguardar autorização prévia, para que seja verificada a necessidade real da substituição ou reparo do material ou equipamento.
- 10.4. Se julgar necessário, a FISCALIZAÇÃO poderá solicitar à CONTRATADA a apresentação de informação, por escrito, dos locais de origem dos materiais e peças ou de certificados de ensaios relativos aos mesmos, comprovando a qualidade dos materiais e peças empregados nos serviços.
- 10.5. Os materiais a serem empregados devem ser de ótima qualidade, sendo que a FISCALIZAÇÃO poderá recusar aplicação de substitutos que julgar não convenientes à manutenção de desempenho ou vida útil dos equipamentos e sistemas.
- 10.6. A CONTRATADA fornecerá as máquinas, os equipamentos, os materiais, as peças, o transporte e tudo mais que for necessário para a execução e a conclusão dos serviços, sejam eles definitivos ou temporários.
- 10.7. Os equipamentos deverão obedecer às mesmas tensões e frequências de funcionamento monofásicas (220V ou 110V) ou trifásicas (440V, 380V ou 220V) dos elevadores.
- 10.8. Todos os equipamentos deverão ser fornecidos com todos os acessórios necessários para o perfeito funcionamento.
- 10.9. Todos os serviços eventuais, peças e equipamentos não contemplados nessas especificações ou detalhados na planilha de preços, bem como insumos, deverão estar incluídos nos custos unitários da manutenção mensal dos elevadores.
- 10.10. A Contratada deverá arcar, sem ônus adicionais para a Contratante, com o custo do fornecimento de materiais de consumo, tais como: lixas, lubrificantes, graxas, produtos antiferrugem, produtos de limpeza, sabões, detergentes, estopas, panos, palha de aço, solventes, querosene, fita isolante, colas, adesivos, massa epóxi, solda tinta, pilhas, baterias, fusíveis, materiais de escritório, anilhas, conector terminal, abraçadeiras, parafusos, arruelas, pregos, pinceis, óleos, graxas e quaisquer outros necessários à execução dos serviços.
- 10.11. As peças substituídas deverão ter garantia de, no mínimo, 1 (um) ano, contado da data da reposição da peça. Caso a peça que substituiu a defeituosa apresente falha no período, essa deverá ser substituída ou reparada e o prazo de garantia será reiniciado.
- 10.12. Os serviços eventuais deverão ter garantia de, no mínimo, 90 (noventa) dias corridos, contados da data de sua conclusão ou entrega. Em caso de ocorrência da necessidade que enseje o refazimento dos mesmos serviços, esses deverão ocorrer às expensas da Contratada e o prazo de garantia deverá ser recontado a partir da nova entrega ou conclusão dos serviços.

## **11. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DETALHADAS DAS PEÇAS DE REPOSIÇÃO**

- 11.1. Essas especificações se referem a lista de peças de reposição listadas no Anexo III deste Termo.



- 11.2. Inversor/Variador de frequência do Quadro de Comando para elevadores de até 8 passageiros.
- 11.2.1. Elemento responsável pelo controle de voltagem e frequência da operação da máquina de tração de elevadores, que permite ajustes na velocidade para acelerações e desacelerações. Deve seguir as características funcionais e de programação do equipamento existente a ser substituído.
- 11.2.2. Elemento deve ser compatível com quadro de comando e demais características funcionais do elevador sem perda de conforto, segurança e funcionalidade ao elevador.
- 11.3. Inversor/Variador de frequência do Operador de Porta
- 11.3.1. Elemento responsável pelo controle da atuação do motor do operador de porta, regulando sua voltagem e frequência de forma a garantir abertura e fechamento das portas de forma suave.
- 11.3.2. Elemento deve ser compatível com o operador de porta existente e deve garantir as características funcionais do elevador sem perda de conforto, segurança e funcionalidades do elevador.
- 11.4. Máquina de Tração para elevadores até 8 passageiros
- 11.4.1. Conjunto responsável pela movimentação completa dos elevadores, bem como sustentação do conjunto cabina e contrapeso.
- 11.4.2. Deve ser compatível com o sistema existente e fornecido com todos os acessórios e características do elemento danificado.
- 11.4.3. Conjunto deve ser totalmente compatível com o sistema existente, sem que haja prejuízo, segurança de conforto e funcionalidade dos elevadores.
- 11.5. Operador de Porta Completo
- 11.5.1. Sistema completo de operação de porta para elevadores que garanta abertura e fechamento das portas de cabina e pavimento de forma sincronizada, podendo ser de abertura lateral ou central, conforme características funcionais dos elevadores, dotados de elementos que garantam suavidade, conforto e precisão, tal qual variador de frequência, rampas e outros que se façam necessários.
- 11.5.2. Sistema deve ser totalmente compatível com o existente, sem que haja prejuízo de conforto, segurança e funcionalidade dos elevadores.
- 11.6. Régua de Segurança/Feixe de infravermelho
- 11.6.1. Cortina de proteção baseada em feixes de raios infravermelho capaz de acionar sistema para interrupção do fechamento das portas de cabina e pavimento enquanto houver algo ou alguém obstaculizando feixes e, por consequência, a porta.
- 11.6.2. Deve atender aos normativos técnicos com relação a dimensões e outras características.
- 11.6.3. Elemento deve ser totalmente compatível com o existente, sem que haja prejuízo de conforto, segurança e funcionalidade dos elevadores.
- 11.7. IPD – Indicador de Posição e Deslocamento



- 11.7.1. Elemento que indica de forma visual e sonora a posição dos elevadores, bem como seu deslocamento, interno e externo à cabina.
- 11.7.2. Deve atender aos requisitos de acessibilidade estabelecidos em normativos técnicos, tal qual a NBR NM 16858-3:2020.
- 11.7.3. Elemento deve ser totalmente compatível com o existente, sem que haja prejuízo de conforto, segurança e funcionalidade dos elevadores.
- 11.8. Acolchoado cabina de até 8 passageiros
  - 11.8.1. Lonado resistente, com características de resistência à tração urdume de 140 kgf / 5 cm e trama de 95 kgf / 5 cm. Deve ser repelente à água (80 cm de coluna de água de pressão hidrostática. Deve ser fornecido nas medidas do elevador de forma a garantir perfeita fixação nos elementos da cabina, permitindo acesso ao painel de controle, sem obstrução dos botões, indicadores e outros pontos importantes do elevador. Deve ser fornecido em tons escuros (azul, verde ou marrom).
  - 11.8.2. Elemento deve ser totalmente compatível com o existente, sem que haja prejuízo de conforto, segurança e funcionalidade dos elevadores.
- 11.9. Ventilador de Cabina
  - 11.9.1. Equipamento que permite a renovação e circulação de ar na cabina, que deve ser silencioso, capaz realizar as trocas de ar necessárias, em conformidade com normativos técnicos vigentes.
  - 11.9.2. Elemento deve ser totalmente compatível com o existente, sem que haja prejuízo de conforto, segurança e funcionalidade dos elevadores.
- 11.10. Cabo de aço de movimentação de elevador de até 8 passageiros
  - 11.10.1. Cabos de aço novos em diâmetro e dimensões adequadas para elevadores de capacidade até 8 passageiros, que esteja em conformidade com todos os normativos técnicos específicos vigentes, compatíveis para a substituição do existente, sem que haja prejuízo de conforto, segurança e funcionalidade dos elevadores.
- 11.11. Cabo de aço de limitador de velocidade
  - 11.11.1. Cabo de aço novo, com diâmetro e dimensões apropriadas para o limitador de velocidade de elevadores com capacidade de até 8 passageiros. O cabo deve estar em conformidade com todos os normativos técnicos específicos e vigentes, sendo compatível com a substituição do cabo existente. A troca deve ser feita sem prejuízo à segurança e funcionalidade dos elevadores.
- 11.12. Limitador de Velocidade de 60m/min
  - 11.12.1. Conjunto completo de limitador de velocidade para elevador de velocidade de 60 m/min, com elementos de segurança, contatos eletroeletrônicos, e demais elementos necessários, estabelecidos em normativos técnicos, bem como acessórios para garantir seu funcionamento.
  - 11.12.2. Elemento deve ser totalmente compatível com o existente, sem que haja prejuízo de conforto, segurança e funcionalidade dos elevadores.
- 11.13. Placa de Controle Principal de até 8 passageiros



11.13.1. Placa principal do quadro de comando capaz de gerenciar as operações, programações, configurações, ajustes dos elevadores.

11.13.2. Elemento deve ser totalmente compatível com o existente, sem que haja prejuízo de conforto, segurança e funcionalidade dos elevadores.

**11.14. Placa(s) de Controle Auxiliar**

11.14.1. Placa(s) de que trabalha(m) em apoio à placa de controle principal, atuando em regulação de tensão, controle de subsistemas, como controle de tráfego, chamada, freio ou quaisquer outros que operem no elevador.

11.14.2. Elemento deve ser totalmente compatível com o existente, sem que haja prejuízo de conforto, segurança e funcionalidade dos elevadores.

## **12. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DETALHADAS DOS SERVIÇOS EVENTUAIS**

**12.1. Reparo do Elevador**

12.1.1. Reparo eletromecânico em motor de mecanismo de porta (rebobinamento)

12.1.1.1. Serviço de reparo em motor eletromecânico de forma a recuperar o funcionamento de motor de mecanismo de porta, em que deverão ser refeitos o rebobinamento, substituição de rolamentos, vedação da caixa de ligações, limpeza geral, testes para controle de qualidade, remoção de bobinas, isolamento das ranhuras, impregnação com verniz e colocação em estufa, inspeções dimensionais do eixo e eventuais retificações no eixo.

12.1.2. Reparo eletromecânico em Motor de elevador de até 8 pessoas (rebobinamento)

12.1.2.1. Serviço de reparo em motor eletromecânico de forma a recuperar o funcionamento de motor de tração, em que deverão ser refeitos o rebobinamento, substituição de rolamentos, vedação da caixa de ligações, limpeza geral, testes para controle de qualidade, remoção de bobinas, isolamento das ranhuras, impregnação com verniz e colocação em estufa, inspeções dimensionais do eixo e eventuais retificações no eixo.

12.1.3. Serviços de acompanhamento de funcionamento

12.1.3.1. Disponibilização de técnico para acompanhamento do funcionamento dos equipamentos, com vistas a prover solução imediata de eventuais problemas ou efetuar resgates. Será utilizado especialmente em eventos de grande relevância no Tribunal ou situações consideradas importantes pela FISCALIZAÇÃO. Será previamente agendado pela FISCALIZAÇÃO com antecedência mínima de 2 dias úteis.

## **13. PRESEÇA LOCAL (SEDE, FILIAL OU REPRESENTANTE AUTORIZADO)**

13.1. A empresa a ser contratada para os serviços de manutenção de elevadores deste órgão público deve possuir uma estrutura física, como sede ou filial, ou um representante autorizado, na mesma cidade onde os serviços serão prestados.

13.1.1. A presença de uma base operacional no local de execução do contrato visa garantir que a empresa contratada possa responder rapidamente a necessidades de



**TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO**  
Secretaria Especializada em Compras Públicas - SecCompras  
Diretoria de Contratações - Dicont  
Serviço de Elaboração de Artefatos de Planejamento - Searp

manutenção e emergências, além de facilitar a supervisão e o acompanhamento dos serviços pela contratante.



## ANEXO II - PLANO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA

A lista de atividades apresentada a seguir está alinhada com as verificações típicas sugeridas no normativo da ABNT NBR 16083:2012 e servirá de guia para elaboração do plano de manutenção preventiva, que deverá ser providenciado do engenheiro técnico responsável e submetido à Fiscalização do contrato.

ELEVADORES ELÉTRICOS		
Item	Atividade	Frequência
Geral	- Verificar se todos os componentes estão limpos e livres de pó ou corrosão;	Mensal
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;	Mensal
	- Verificar a tensão igual dos cabos;	Trimestral
	- Verificar os contatos elétricos;	Mensal
	- Verificar a lubrificação;	Mensal
Para-choques	- Verificar o nível do óleo;	Mensal
	- Verificar a lubrificação;	
	- Verificar o contato elétrico;	
	- Verificar as fixações;	
	- Verificar o aspecto geral;	
	- Verificar a operação;	Semestral
Motor de acionamento e gerador	- Verificar o desgaste dos mancais;	Mensal
	- Verificar a lubrificação;	

**TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO**

Secretaria Especializada em Compras Públicas - SecCompras

Diretoria de Contratações - Dicont

Serviço de Elaboração de Artefatos de Planejamento - Searp

	- Verificar a condição do comutador e das escovas;	Anual
	- Verificar as correias;	Bimestral
	- Verificar a ventilação forçada;	Semestral
	- Verificar os eixos, principalmente os de três pontos de apoio, quanto à existência de trincas;	Anual
Caixa de engrenagem (reductor)	- Verificar o desgaste da engrenagem;	Anual
	- Verificar as folgas;	
	- Verificar os vazamentos;	Mensal
	- Verificar a lubrificação e nível de óleo;	
- Verificar os eixos, principalmente os de três pontos de apoio, quanto à existência de trincas;	Anual	
Polia de tração (motriz) e polias de desvio de cabos de suspensão	- Verificar a condição e desgaste das ranhuras;	Anual
	- Verificar se há ruído anormal e/ou vibração nos mancais;	Mensal
	- Verificar proteções;	
	- Verificar lubrificação;	
- Verificar eixos, principalmente os de três pontos de apoio, quanto à existência de trincas;	Anual	
Freio eletromecânico	- Verificar o sistema de frenagem;	Semestral
	- Verificar o desgaste das partes;	Mensal
	- Verificar a exatidão da parada;	
	- Verificar os contatos elétricos;	
Painel de Comando (controle)	- Verificar se o painel está limpo, seco e livre de pó;	Mensal
Limitador de velocidade, polia tensora e cabo do limitador	- Verificar o desgaste das partes móveis e se há movimento livre;	Trimestral
	- Verificar a operação;	Mensal
	- Verificar os contatos elétricos;	

**TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO**

Secretaria Especializada em Compras Públicas - SecCompras

Diretoria de Contratações - Dicont

Serviço de Elaboração de Artefatos de Planejamento - Searp

	- Verificar o lacre de calibração do limitador;	
	- Verificar as condições gerais do cabo;	
	- Verificar a altura da polia tensora;	Mensal
	- Verificar as fixações;	
Guias do carro e do contrapeso	- Verificar a lubrificação (onde necessário);	Mensal
	- Verificar fixação;	
	- Verificar a condição geral;	
Corrediças do carro e do contrapeso	- Verificar o desgaste;	Mensal
	- Verificar a fixação;	
	- Verificar a lubrificação (onde necessário);	
Fiação elétrica	- Verificar as conexões;	Mensal
	- Verificar o aspecto geral;	
	- Verificar as identificações;	
Carro do elevador	- Verificar os botões de operação, interruptores e sinalizações;	Mensal
	- Verificar os avisos e instruções de operação;	
	- Verificar a fixação e o aspecto geral dos painéis, teto e acessórios;	
	- Verificar a iluminação da cabina;	Mensal
	- Verificar a botoeira de inspeção no topo da cabina;	
	- Verificar o dispositivo pesador de carga (onde necessário);	
Freio de segurança e meios de proteção sobre velocidade de carro ascendente	- Verificar o desgaste e se as partes móveis estão livres para movimento;	Anual
	- Verificar a lubrificação;	Mensal
	- Verificar a fixação;	
	- Verificar a operação;	
	- Verificar os contatos elétricos;	

**TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO**

Secretaria Especializada em Compras Públicas - SecCompras

Diretoria de Contratações - Dicont

Serviço de Elaboração de Artefatos de Planejamento - Searp

Cabos de tração, correntes e/ou cabos de compensação	- Verificar o aspecto geral;	Mensal
	- Verificar a fixação;	
Portas de pavimento	- Verificar o travamento das portas de pavimento;	Mensal
	- Verificar se as portas correm livremente;	
	- Verificar as guias das portas;	Bimestral
	- Verificar as folgas das portas;	
	- Verificar a integridade da suspensão;	Bimestral
	- Verificar o fechamento autônomo;	
	- Verificar o dispositivo de destravamento de porta;	
	- Verificar os contatos elétricos;	Mensal
	- Verificar a lubrificação;	
	Portas da cabina	- Verificar o travamento das portas da cabina;
- Verificar se as portas correm livremente;		
- Verificar as guias das portas;		Bimestral
- Verificar as folgas das portas;		
- Verificar a integridade da suspensão;		Bimestral
- Verificar o funcionamento do operador de portas;		
- Verificar os dispositivos de proteção durante a operação das portas;		
- Verificar a lubrificação;		Mensal
Nivelamento	- Verificar a exatidão da parada	Mensal
Limitador de percurso final	- Verificar a operação;	Semestral
Limitador de tempo de funcionamento do motor	- Verificar operação;	
Dispositivos elétricos de segurança	- Verificar a operação;	Trimestral
	- Verificar a linha de segurança;	

**TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO**

Secretaria Especializada em Compras Públicas - SecCompras

Diretoria de Contratações - Dicont

Serviço de Elaboração de Artefatos de Planejamento - Searp

	- Verificar se os fusíveis e disjuntores são os especificados;	
Dispositivos de alarme e emergência	- Verificar a operação do intercomunicador;	Semestral
	- Verificar a operação do botão e a sinalização do alarme;	
	- Verificar a operação de iluminação de emergência na cabina;	
	- Verificar a operação do botão de emergência no fundo do poço;	Anual
	- 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;	Mensal
	- Verificar a operação da sinalização;	
Iluminação da caixa	- Verificar operação (onde existente);	Mensal
Portas de inspeção e de emergência	- Verificar o travamento;	Mensal
	- Verificar a operação do contato elétrico de segurança.	

A lista de atividades apresentada a seguir está alinhada com as verificações típicas sugeridas no normativo da ABNT NBR 16083:2012 e servirá de guia para elaboração do plano de manutenção preventiva, que deverá ser providenciado do engenheiro técnico responsável e submetido à Fiscalização do contrato.

**Verificações SEMESTRAIS**

Verificar e, se necessário, corrigir a velocidade dos motores de tração a CC a plena carga, meia carga e vazio.

Acionar o sistema de segurança, ajustando as velocidades de desarme.

Testar os amortecedores com a queda da cabine, com meia lotação.

Verificar necessidade de substituição dos acolchoados das cabines dos elevadores de serviço.

**Verificações MENSAIS**

Fazer a remoção da poeira acumulada e do óleo vazado.

Verificar o nível do óleo, completando-o se necessário.

Manter limpos e desimpedidos os espaços físicos das casas de máquina instaladas e informando à



fiscalização a existência de irregularidades, quando houver.

Manter limpos e desimpedidos os espaços físicos das casas de máquinas instaladas no subsolo e cobertura do edifício, informando à fiscalização a existência de irregularidades, quando houver.

#### Freios

Remover da superfície de contato do tambor todo o resíduo de óleo e graxa.

Ajustar a folga excessiva entre as sapatas e discos da superfície de contato dos tambores de freio.

#### Quadro de comando

Fazer a remoção da poeira e aplicação de fina camada de óleo com querosene na estrutura externa dos quadros.

Verificar, ajustar e substituir, se necessário, os temporizadores, fusíveis, relés, contadoras, chaves com mau contato, relés de cola, relés de carga dos geradores e circuitos de proteção.

Efetuar teste dos "hardware" de controle através de "software" de controle.

#### Nos andares

Fazer a remoção de todo o material depositado sobre as barras chatas de ferro (apoio das carretilhas) e aplicação de fina camada de óleo com querosene na estrutura externa dos quadros.

Proceder à limpeza, em toda a extensão, das soleiras, das roldanas e dos trincos, procedendo-se à lubrificação dos eixos.

Ajustar qualquer folga excessiva nos roletes excêntricos das suspensões das folhas da porta e dos contatos dos trincos e ganchos.

Verificar o funcionamento dos botões de chamada e indicadores de direção, mantendo o nível de visibilidade original e substituindo-os quando necessário.

#### Cabines

Fazer a remoção do lixo acumulado em toda a extensão das soleiras.

Remover toda a poeira das faces externas das portas, aplicando, em seguida, fina camada de óleo com querosene.

Remover todo o material depositado nas suspensões, aplicando, em seguida, fina camada de óleo, retirando todo o excesso.

Proceder à limpeza geral das barras articuladas e aplicação de óleo fino nas articulações.

Fazer a remoção da poeira das grades de ventilação.

Remover o lixo e a poeira da tampa do teto, e aplicação de fina camada de óleo com querosene, retirando o excesso.

Fazer a remoção da poeira dos ventiladores e exaustores e lubrificação das buchas.

Liberar o dispositivo de desengate para aplicação de fina camada de óleo.

Verificar a partida, a parada e o nivelamento do carro, a abertura e o fechamento das portas, o funcionamento das botoeiras, sinaliza dores e luz de emergência, a graxa dos conjuntos operadores das portas, o funcionamento dos aparelhos de comunicação, a sapata de segurança e a fotocélula.

#### Poço/Para-choque

Proceder à limpeza geral.

Verificar o nível do óleo, completando-o, se necessário.

Verificar o aperto das porcas das braçadeiras de apoio.

Verificar a fiação do poço.



**TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO**

Secretaria Especializada em Compras Públicas - SecCompras

Diretoria de Contratações - Dicont

Serviço de Elaboração de Artefatos de Planejamento - Searp

Cabos de aço

Ajustar as tensões dos cabos de tração e compensação.

Polias de Compensação e Tensoras

Ajustar a distância da polia de compensação ao piso do contato elétrico e o prumo e a distância da polia tensora ao piso.

Fita Seletora

Ajustar a folga entre os contatos fixos e os cones (meias-luas).

Ajustar as distâncias entre as molas "pick-ups" e os rebites de metal.

**Verificações SEMANAIS**

Verificar as corrediças das guias ou as roldanas dos cursores, assegurando uma operação silenciosa e mantendo as guias adequadamente lubrificadas.

Verificar os cabos de aço e todos os dispositivos de segurança e reguladores, eliminando os eventuais defeitos mecânicos.

Verificar a tensão dos cabos condutores, mantendo o equilíbrio entre fases.

Verificar os bancos das cabines dos elevadores, mantendo-os em perfeitas condições de uso.

Verificar os acrílicos dos tetos das cabines dos elevadores, bem como o piso.

Verificar as sapatas das portas dos elevadores, substituindo-as quando danificadas.

Verificar as portas dos elevadores, alinhando-as quando necessário.

Verificar as lâmpadas e reatores existentes nos elevadores, tetos, gongos e lâmpadas sobre cabines.

Verificar todas as peças e lâmpadas que compõem as botoeiras.

Verificar o sistema de ventilação eletromecânica existente na cabine de cada elevador.

Verificar os acolchoados do elevador.



### ANEXO III – LISTA DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO E SERVIÇOS EVENTUAIS

Elevador(es) da Sec-AL				
Subitem	DESCRIÇÃO	Expectativa anual	Valor Unitário	Valor Total Anual (R\$)
0	Serviços de manutenção preventiva e corretiva de elevador(es), conforme especificações e quantidades estabelecidas nas especificações técnicas.	12		
<b>PEÇAS PARA REPOSIÇÃO</b>				
1	Inversor/Variador de frequência do Quadro de Comando para elevadores de até 8 passageiros	1,0		
2	Inversor/Variador de frequência do Operador de Porta	0,2		
3	Máquina de Tração para elevadores até 8 passageiros	0,05		
4	Operador de Porta Completo	0,1		
5	Régua de Segurança/Feixe de infravermelho	0,3		
6	IPD – Indicador de Posição e Deslocamento	0,5		
7	Acolchoado cabina de até 8 passageiros	0,2		
8	Ventilador de Cabina	0,1		
9	Cabo de aço de movimentação de elevador de até 8 passageiros	0,05		
10	Cabo de aço de limitador de velocidade	0,05		
11	Limitador de Velocidade de 60m/min	0,05		
12	Placa de Controle Principal de até 8 passageiros	1,0		
13	Placa(s) de Controle Auxiliar	0,5		
<b>SERVIÇOS EVENTUAIS</b>				
14	Reparo eletromecânico em motor de mecanismo de porta (rebobinamento)	1,0		
15	Reparo eletromecânico em Motor de elevador de até 8 pessoas (rebobinamento)	1,0		
16	Serviços de acompanhamento de funcionamento	1,0		

A coluna “Expectativa Anual” representa a estimativa de consumo médio anual de cada item de reposição. Valores inferiores a 1 indicam que, estatisticamente, menos de uma unidade da peça é requerida por ano. Essa abordagem fracionada permite maior precisão no dimensionamento



**TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO**

Secretaria Especializada em Compras Públicas - SecCompras

Diretoria de Contratações - Dicont

Serviço de Elaboração de Artefatos de Planejamento - Searp

orçamentário, alinhando a previsão de consumo à real necessidade de reposição. No caso da necessidade de reposição de uma dessas peças, será pago o valor unitário da peça.



ANEXO IV - ORÇAMENTO ESTIMATIVO E MODELO PARA ELABORAÇÃO DA PROPOSTA

ITEM	SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD.	CUSTO UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)	PRAZO MÁXIMO PARA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO <sup>2</sup>
1	1.1	<b>MANUTENÇÃO PREVENTIVA MENSAL DO ELEVADOR</b>					
	1.1.1	MANUTENÇÃO MENSAL DE ELEVADOR THYSSENKRUPP (SYNERGY) - 3 paradas	mês	12	594,50	7.128,00	
	1.2	<b>PEÇAS PARA REPOSIÇÃO</b>					
	1.2.1	INVERSOR/VARIADOR DE FREQUÊNCIA DO QUADRO DE COMANDO PARA ELEVADORES ATÉ 8 PASSAGEIROS	un	1,0	9.500,00	9.500,00	C
	1.2.2	INVERSOR/VARIADOR DE FREQUÊNCIA DO OPERADOR DE PORTA	un	0,2	2.500,00	500,00	C
	1.2.3	MÁQUINA DE TRACÇÃO PARA ELEVADORES ATÉ 8 PASSAGEIROS	un	0,05	35.000,00	1.750,00	C
	1.2.4	OPERADOR DE PORTA COMPLETO	un	0,1	4.060,00	406,00	C
	1.2.5	RÉGUA DE SEGURANÇA/FEIXE DE INFRAVERMELHO	un	0,3	1.200,00	360,00	B
	1.2.6	IPD - INDICADOR DE POSIÇÃO E DESLOCAMENTO	un	0,5	360,00	180,00	B
	1.2.7	ACOLCHOADO CABINA ATÉ 8 PESSOAS	un	0,2	890,00	178,00	B
	1.2.8	VENTILADOR DE CABINA	un	0,1	1.200,00	120,00	C
	1.2.9	CABO DE AÇO DE MOVIMENTAÇÃO DE ELEVADOR ATÉ 8 PASSAGEIROS	m	0,05	57,00	2,85	C
	1.2.10	CABO DE AÇO DE LIMITADOR DE VELOCIDADE	m	0,05	42,00	2,10	C
	1.2.11	LIMITADOR DE VELOCIDADE DE 60m/min	un	0,05	8.500,00	425,00	C

<sup>2</sup> Vide ANEXO I – Especificações Técnicas

**TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO**

Secretaria Especializada em Compras Públicas - SecCompras

Diretoria de Contratações - Dicont

Serviço de Elaboração de Artefatos de Planejamento - Searp

1.2.12	PLACA DE CONTROLE PRINCIPAL ATÉ 8 PASSAGEIROS	un	1,0	9.800,00	9.800,00	C
1.2.13	PLACA(S) DE CONTROLE AUXILIAR	un	0,5	7.400,00	3.700,00	C
<b>1.3</b>	<b>SERVIÇOS EVENTUAIS</b>					
1.3.1	REPARO ELETROMECÂNICO EM MOTOR DE MECANISMO DE PORTA (REBOBINAMENTO)	un	1,0	2.000,00	2.000,00	B
1.3.2	REPARO ELETROMECÂNICO EM MOTOR DE ELEVADOR ATÉ 8 PESSOAS (REBOBINAMENTO)	un	1,0	8.000,00	8.000,00	B
1.3.3	SERVIÇOS DE ACOMPANHAMENTO DE FUNCIONAMENTO	h	1	250,00	250,00	A
<b>VALOR ANUAL (R\$)</b>				<b>44.301,95</b>		