



PODER JUDICIÁRIO
Tribunal de Justiça do Estado de Goiás
Divisão de Fiscalização de Contrato

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1 DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Este documento tem por objetivo identificar, analisar e comparar as possíveis soluções para resolver os problemas apresentados por dois elevadores de passageiros instalados no Fórum Central de Aparecida de Goiânia. Atualmente, os equipamentos não atendem à demanda necessária do local por estarem tecnologicamente defasados em uso há muitos anos. Este estudo objetiva demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas e fornecer informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação, conforme especificações técnicas da Tabela 1.

Tabela 1 – Descrição do Objeto

EQUIPAMENTO EXISTENTE	EQUIPAMENTO A SER FORNECIDO E INSTALADO	LOCAL	QTD
Elevadores elétricos de passageiros com casa de máquinas, 5 paradas, capacidade de 450 kg (6 passageiros), quadro Lva, 140vat – 1m/s	Elevadores elétricos de passageiros novos sem casa de máquinas com, no mínimo: • Motor eficiente e silencioso; • Inversor de frequência VVVF; • 5 paradas; • Capacidade de 450 kg (6 passageiros); • Velocidade mínima de 1,5 m/s; • Medidor de carga máxima (pesador) que impeça movimento do carro em casos de excesso de carga máxima; • Sistema de resgate automático; • Cabinas modernas em aço inox; • 2 (dois) ventiladores separados por cabina (com acionamentos distintos); • Iluminação de cabina em LED; • Vidros dentro da cabina não estilhaçáveis; • Corrimãos dentro da cabina conforme normas de acessibilidade;	Fórum Central, Aparecida de Goiânia/GO	2



PODER JUDICIÁRIO
Tribunal de Justiça do Estado de Goiás
Divisão de Fiscalização de Contrato

EQUIPAMENTO EXISTENTE	EQUIPAMENTO A SER FORNECIDO E INSTALADO	LOCAL	QTD
	• 1 (um) Intercomunicador (instalado, configurado e operacional) em cada cabina, conectado diretamente na portaria do prédio ou em local a ser definido pela Fiscalização; • Botoeiras de pavimento em aço inox, com indicação de pavimento e de sentido de movimentação de cabina em LED, com botões distintos para subir e descer; • Os dois elevadores devem ser configurados como um único grupo, de modo que o sistema de controle determinará qual carro atenderá cada chamada de maneira mais rápida e eficiente; • Sistema de controle instalado ao lado da porta de pavimento do último pavimento, dentro de porta de aço inox trancada com chave específica		

1.1 O Fórum Central de Aparecida de Goiânia, localizado na Av. de Furnas, 417 - Jardim Rio Grande, Aparecida de Goiânia – GO, CEP: 74982-490, possui 2 elevadores de passageiros da marca Otis, capacidade de 450 kg (6 passageiros) e 5 paradas. Entretanto, esses elevadores, apesar de mantidos regularmente por empresa especializada, são muito antigos e altamente defasados tecnologicamente;

1.2 A substituição dos elevadores se justifica, pois, apesar de contarem com contratos de manutenção dos referidos elevadores, os elevadores apresentam problemas técnicos reiterados e tem seu funcionamento interrompido, inclusive deixando os servidores presos nos elevadores, até a chegada da equipe de manutenção;

1.3 Restam, portanto, comprovadas as necessidades da contratação;

2 DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

2.1 A substituição dos elevadores de passageiros para as referidas unidades do Poder Judiciário Goiano está prevista no Plano Anual de Contratações 2024 – item DEA 47.



PODER JUDICIÁRIO
Tribunal de Justiça do Estado de Goiás
Divisão de Fiscalização de Contrato

3 REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1 Para atender o objetivo desejado, ou seja, colocar os elevadores de passageiros do Fórum Central de Aparecida de Goiânia do TJGO em pleno funcionamento e em condições de segurança para os magistrados, servidores e usuários do Poder Judiciário Goiano, a empresa contratada deve:

3.2 Remover os equipamentos atualmente instalados, juntamente com seus componentes, peças, materiais e infraestruturas civis, mecânicas e elétricas existentes;

3.3 Fornecer e instalar elevadores novos, conforme descritos na Tabela 1 deste Estudo Técnico Preliminar, atendendo todas as normas técnicas e legislações vigentes aplicáveis;

3.4 Realizar todos os testes e ensaios necessários, conforme estabelecem as normas técnicas e legislações vigentes, nos elevadores para executar o startup. Todos os testes devem ser acompanhados pela Fiscalização para serem aceitos;

3.5 Não reaproveitar nenhum componente, peça, acessório, material ou infraestrutura existente;

3.6 Fornecer serviços de manutenção corretiva e preventiva, conforme PMOC a ser elaborado por profissional tecnicamente habilitado, com fornecimento de todas as peças, componentes, materiais e mão de obra necessários, durante o período de 12 (doze) meses, contados a partir do startup dos elevadores e aceite da Fiscalização;

4 DAS ESTIMATIVAS DE QUANTIDADES

4.1 As quantidades necessárias de elevadores a serem adquiridos e instalados são mostradas na Tabela 1 deste Estudo Técnico Preliminar;

5 LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.1 O presente item tem por objetivo a análise das alternativas possíveis, justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar;

5.2 Os problemas objetos deste estudo são, basicamente, os seguintes:



PODER JUDICIÁRIO
Tribunal de Justiça do Estado de Goiás
Divisão de Fiscalização de Contrato

- 5.2.1 Os elevadores do Fórum Central de Aparecida de Goiânia do TJGO são muito antigos, defasados tecnologicamente e não atendem adequadamente a demanda do prédio atualmente;
- 5.2.2 Ainda mais importante de ressaltar é o fato de que os elevadores, apesar de mantidos regularmente, apresentam frequentemente defeitos, normalmente causados por excesso de carga (entram nas cabinas mais passageiros do que o máximo permitido, paralisando o elevador até a empresa de manutenção ser acionada) ou por desgaste excessivo dos componentes (tendo em vista que as máquinas não foram projetadas para atender a demanda do TJGO, pois se tratava de um prédio residencial antes de ser adquirido por este TJGO;
- 5.2.3 É necessária também a inclusão de um sistema de voz, capaz de informar qual pavimento a cabina se encontra, orientação de direção de movimento (subindo ou descendo) e também de abertura e fechamento de portas, dado que tal sistema auxilia portadores de deficiências.
- 5.2.4 Ademais, outro ponto levantado é que a caixa de corrida do elevador não possui nenhum tipo de acesso (“portinhola”) externo, que possibilite com que equipes técnicas adentrem neste local de forma segura, seja pelo fato de realizarem manutenções ou até mesmo, realizar a substituição de componentes destes elevadores. Para tanto, sendo necessário a abertura desses acessos quando da substituição completa, tais serviços já estariam inclusos no objeto da contratação, sem acarretar nenhum ônus adicional a este Tribunal.
- 5.3 A respeito dos problemas narrados, estas foram as possibilidades entendidas como soluções:
- a) Reparar os componentes passíveis de conserto, substituir os avariados e modernizar os elevadores, mantendo suas características iniciais e aproveitando as peças possíveis
 - b) Substituir completamente os elevadores por equipamentos novos, modernos, fabricados e instalados por empresas especializadas, com garantia de funcionamento eficiente, seguro e que atenda todas as normas vigentes;



PODER JUDICIÁRIO
Tribunal de Justiça do Estado de Goiás
Divisão de Fiscalização de Contrato

- 5.3.1 A primeira solução envolveria contratar uma empresa especializada em manutenção de elevadores para verificar detalhadamente quais componentes poderiam ser recuperados, quais deveriam ser substituídos e quais adaptações mecânicas, elétricas e civis precisariam ser feitas para adaptar as máquinas instaladas para as exigências das novas normas técnicas de elevadores;
- 5.3.2 Apesar de possível, entendemos que tal solução, além de apresentar custo muito variável (tendo em vista que diferentes empresas poderiam consertar ou substituir diferentes componentes, dependendo da capacidade técnica e interesse de cada uma), não traria a segurança e eficiências necessárias para os magistrados, servidores e usuários do TJGO. Isso porque, por se tratar de uma série de serviços mecânicos, muitas vezes feitos por diferentes fornecedores, bem como fornecimento e instalação de diferentes peças e componentes de fabricantes diversos, poderia ocorrer incompatibilidade entre as peças ou mesmo perda de qualidade geral da máquina, por se tornar algo muito adaptado;
- 5.3.3 A segunda solução seria substituir completamente os elevadores, sem aproveitar nenhuma peça ou componente instalado. Essa solução, feita por fabricante especializado da área, garantiria que os equipamentos instalados fossem de fabricação em série, com peças e componentes originais, possíveis de serem substituídos futuramente e, por serem fabricados atualmente, atendessem todas as normas vigentes. Desse modo, seria garantida a segurança do funcionamento das máquinas, bem como alta eficiência energética e desempenho funcional do elevador, atendendo de maneira muito mais satisfatória as necessidades do TJGO. Além disso, por se tratar de equipamentos novos, originais e instalados por fabricante especializada, certamente as empresas de manutenção contratadas pelo TJGO seriam capazes de futuramente manter os elevadores de maneira adequada;
- 5.3.4 Pelos motivos expostos, esta Divisão **entende que, tecnicamente, a melhor solução possível para resolver os problemas dos elevadores do Fórum Central de Aparecida de Goiânia é substituir completamente** os elevadores lá instalados por máquinas novas, modernas, sem casa de máquinas, com sensores de carga (pesadores), sistema de resgate



PODER JUDICIÁRIO
Tribunal de Justiça do Estado de Goiás
Divisão de Fiscalização de Contrato

automático e demais especificações mínimas constantes na Tabela 1 deste Estudo Técnico Preliminar;

6 DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

6.1 Pelos motivos expostos, esta Divisão entende que, tecnicamente, a melhor solução possível para resolver os problemas dos elevadores do Fórum Central de Aparecida de Goiânia é substituir completamente os elevadores lá instalados por máquinas novas, modernas, sem casa de máquinas, com sensores de carga (pesadores), sistema de resgate automático e demais especificações mínimas constantes na Tabela 1 deste Estudo;

7 ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

7.1 Foi elaborado o documento de Pesquisa Mercadológica, juntado aos autos, conforme determina o Decreto Estadual Decreto nº 9.900/2021 do Estado de Goiás.

7.2 Conforme apurado nesta pesquisa, **o valor estimado para a presente contratação é de R\$ 513.464,72 (quinhentos e treze mil e quatrocentos e sessenta e quatro reais e setenta e dois centavos);**

8 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

8.1 Para que a contratação produza os resultados pretendidos pela administração a CONTRATADA deverá atender todos os requisitos do item 4 deste Estudo Técnico Preliminar;

8.2 Vale ressaltar que a solução escolhida inclui a manutenção e garantia dos equipamentos por um ano após o recebimento definitivo. Isso garante que o TJGO fique protegido contra qualquer problema que possa surgir após o início de operação dos elevadores, permitindo tempo suficiente para iniciar o processo de contratação de uma empresa especializada em manutenção dos elevadores ou para instruir o processo de aditamento das máquinas ao contrato já vigente com a empresa Módulo Consultoria e Gerência Predial Ltda.

9 DOS RESULTADOS PRETENDIDOS POR MEIO DA CONTRATAÇÃO



PODER JUDICIÁRIO
Tribunal de Justiça do Estado de Goiás
Divisão de Fiscalização de Contrato

9.1 A contratação de serviços de substituição completa de elevadores de passageiros tem por objetivo garantir o pleno, perfeito e ininterrupto funcionamento das instalações do edifício, garantindo, assim, a otimização do desempenho dos servidores do TJGO. Essas ações devem ser garantidas por meio de instrumentos ágeis de atuação, para que se tenham equipamentos em bom estado de conservação, que atendam os requisitos de segurança e que sejam confiáveis.

9.2 Com a realização da contratação de que trata este documento, espera-se obter um maior nível de saúde laboral para os servidores do TJGO, bem como maior ergonomia para os usuários deste Poder Judiciário;

9.3 Além disso, com um plano de manutenção bem elaborado e executado, como o exigido nesta contratação, certamente haverá uma economia nos gastos referentes a intervenções corretivas, incluindo reposição de peças e mão de obra;

9.4 Igualmente importante é a segurança dos magistrados, servidores e usuários do TJGO. Fornecendo máquinas novas, modernas, fabricadas e instaladas por empresas especializadas na área, garante-se a segurança física e o transporte eficiente, confortável e rápido dos usuários das unidades do TJGO, bem como atendimento a todas as normas técnicas e legislações vigentes;

9.5 Outro benefício, de grande importância para a Administração Pública, é a garantia do cumprimento de normas ambientais. Com a pretensa contratação, conforme exigido neste documento, a empresa deverá cumprir rigorosamente as normas brasileiras que tratam de conservação do meio ambiente, descarte adequado de resíduos e uso de substâncias ecológicas. Todas essas exigências garantirão que o TJGO continue cumprindo sua missão de responsabilidade ambiental.

10 DAS PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

10.1 A princípio, do ponto de vista técnico, esta Divisão não vê a necessidade de nenhuma providência neste momento, pois a execução da obra permitirá o expediente forense em condições habituais.



PODER JUDICIÁRIO
Tribunal de Justiça do Estado de Goiás
Divisão de Fiscalização de Contrato

11 DOS POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E POSSÍVEIS MEDIDAS MITIGADORAS

11.1 Esta Divisão entende que as contratações em tela resultarão em impactos ambientais positivos, no sentido de que serão instalados equipamentos novos, modernos e muito mais eficientes energeticamente do que os atualmente instalados. Desse modo, prevê-se economia de energia a longo prazo, bem como uso de materiais com maior vida útil e com melhor desempenho ecológico;

12 CONCLUSÃO SOBRE A VIABILIDADE DA AQUISIÇÃO

12.1 Para a determinação da viabilidade da aquisição, foram considerados todos os aspectos técnicos e econômicos apresentados neste estudo. **Deste modo, conclui-se que a contratação é viável e necessária para alcançar os objetivos elencados.**

Eng.º Mecânico Thiago Pandim Barbosa Machado
Diretor da Divisão de Fiscalização de Contratos
(assinada e datada digitalmente)

De acordo,

Eng.º Eletricista José Eduardo Stort Fernandes
Coordenador de Gestão e Controle de Contratos
(assinada e datada digitalmente)

Arquiteta Cybelle Saad Sabino de Freitas Faria
Diretora de Engenharia e Arquitetura
(assinada e datada digitalmente)

ASSINATURA(S) ELETRÔNICA(S)

Tribunal de Justiça do Estado de Goiás

Para validar este documento informe o código 858990260933 no endereço <https://proad-v2.tjgo.jus.br/proad/publico/validacaoDocumento>

Nº Processo PROAD: 202103000265652 (Evento nº 19)

JOSE EDUARDO STORT FERNANDES

ENGENHEIRO

DIVISÃO DE CONTROLE DE CONTRATOS E AQUISIÇÕES

Assinatura CONFIRMADA em 14/05/2024 às 16:43

CYBELLE SAAD SABINO DE FREITAS FARIA

DIRETORA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA.

SECRETARIA EXECUTIVA DA DIRETORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

Assinatura CONFIRMADA em 14/05/2024 às 16:51

THIAGO PANDIM BARBOSA MACHADO

DIRETOR DA DIVISÃO DE CONTROLE DE CONTRATOS E AQUISIÇÕES

DIVISÃO DE CONTROLE DE CONTRATOS E AQUISIÇÕES

Assinatura CONFIRMADA em 14/05/2024 às 14:58

