

INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL – INSS

Coordenação-Geral de Licitações e Contratos – CGLCO

ANEXO I – INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Processo nº	35014.004336/2026-14
ETP Referência	Estudo Técnico Preliminar nº 7/2026
UASG	512006 – INSS/Administração Central
Objeto	Manutenção preventiva, corretiva e assistência técnica de 06 (seis) elevadores da marca Thyssenkrupp instalados no Edifício-Sede da Administração Central do INSS – SAUS, Quadra 02, Bloco O, Brasília/DF.
Base Legal	Lei nº 14.133/2021; IN SEGES/MGI nº 65/2021; Decreto nº 7.983/2013.
Data	Abril de 2026

1. ESCOLHA DO MODELO DE PRESTAÇÃO DO SERVIÇO E CONTRATOS ANALISADOS

O mercado de manutenção de elevadores oferece, predominantemente, dois modelos contratuais distintos, a saber:

Modelo 1 – Manutenção preventiva e corretiva com cobertura integral de riscos. A contratada executa as rotinas preventivas, atende a todos os chamados corretivos, fornece materiais de consumo e peças de reposição (mecânicas e eletrônicas), responsabiliza-se pelos serviços de resgate de passageiros 24h/7d, mantém responsável técnico (engenheiro mecânico) com Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), e absorve o risco econômico da substituição de peças durante a vigência contratual.

Modelo 2 – Manutenção preventiva sem fornecimento de peças. Nesse arranjo, a contratada executa apenas as rotinas de manutenção preventiva, fornecendo materiais de consumo de baixo valor (graxa, estopa, fitas, lubrificantes). Toda peça mecânica ou eletrônica de reposição deve ser adquirida à parte pela contratante, mediante procedimento licitatório próprio para cada peça, ou via ressarcimento à contratada, mediante apresentação prévia de orçamentos.

A pesquisa compreendeu a análise de 15 (quinze) contratações públicas celebradas entre 2022 e 2025 por órgãos federais, estaduais e distritais, abrangendo os três Poderes da República, distribuídas entre o Distrito Federal e outras Unidades Federativas.

Em atendimento à exigência expressa do art. 18, § 1º, inciso III, da Lei nº 14.133/2021 (que determina o levantamento de mercado e a justificativa da escolha do tipo de solução a contratar) e do art. 5º, inciso II, da IN SEGES/MGI nº 65/2021 (que recomenda a análise de contratações similares feitas pela Administração Pública), a equipe de planejamento procedeu à análise comparativa de contratos vigentes ou recentemente concluídos por órgãos federais, estaduais e distritais, com objeto idêntico ou substancialmente análogo ao pretendido pelo INSS.

As fontes consultadas são todas integrantes do conjunto de bases oficiais e públicas estabelecidas pela Lei nº 14.133/2021 e pela IN SEGES/MGI nº 65/2021.

- Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP (pncp.gov.br), instituído pelo art. 174 da Lei nº 14.133/2021 como sítio eletrônico oficial e obrigatório de divulgação dos atos da Administração;
- Portal Compras.gov.br e o Repositório de Dados Abertos (compras.dados.gov.br), com filtro pelo CNAE 4329-1/03 (Instalação, Manutenção e Reparação de Elevadores, Escadas e Esteiras Rolantes);
- Diário Oficial da União – pesquisa.in.gov.br, para confirmação da publicação dos extratos de contrato; e
- portais institucionais de transparência dos órgãos contratantes (Câmara dos Deputados, Senado Federal, CNMP, MPF/PGR, MPDFT, PGDF, FAB/GAP-DF, ESMPU, MME e outros).

Órgão / Instrumento	Local	Característica do objeto (extrato)
Câmara dos Deputados – Contrato nº 191/2023 (PE 81/2023)	Brasília/DF	Manutenção preventiva, corretiva, preditiva e prescritiva com fornecimento de materiais e peças
Senado Federal – Contrato nº 2023/0091 (PE 30/2023)	Brasília/DF	Manutenção preventiva e corretiva com fornecimento de peças, componentes e materiais
MPF/PGR – Contrato nº 27/2020 (PE 46/2020-PGR)	Brasília/DF	Manutenção preventiva e corretiva em elevadores Thyssenkrupp com cobertura de peças
CNMP – Contrato com TK Elevadores	Brasília/DF	Manutenção preventiva, preditiva e corretiva com fornecimento total de dispositivos, peças, componentes e acessórios
Comando da Aeronáutica (HFAB/GAP-DF) – Contrato nº 025/2024	Brasília/DF	Manutenção preventiva, corretiva e preditiva com fornecimento de peças, materiais e insumos
MME e MTur – PE 90070/2024	Brasília/DF	Manutenção preventiva, preditiva e corretiva com fornecimento de peças, resgate e responsabilidade técnica
IPEDF – PE 90116/2024	Brasília/DF	Manutenção preventiva e corretiva com fornecimento e reposição de peças novas e de primeiro uso
INSS/SRNCO – PE 90013/2024	Brasília/DF	Substituição e manutenção preventiva com fornecimento de mão de obra, materiais e equipamentos
Receita Federal (SRRF 9ª RF) – PE 08/2023	Curitiba/PR	Manutenção preventiva, corretiva e assistência técnica com fornecimento de mão de obra, materiais, insumos e substituição de peças
Fundação Oswaldo Cruz – PE 90023/2024	Rio de Janeiro/RJ	Manutenção preventiva e corretiva com fornecimento de peças, materiais, ferramentas e serviços eventuais
Tribunal Regional do Trabalho 12ª Região – CTO 3596/2024 (PE 493/2024)	Florianópolis/SC	Manutenção preventiva, corretiva e emergencial com fornecimento de peças
Universidade Federal de Juiz de Fora – Contrato 35/2021	Juiz de Fora/MG	Manutenção preventiva e corretiva com substituição de todas as peças necessárias (peças genuínas)
Instituto Federal do RS – PE 35/2020	Porto Alegre/RS	Manutenção preventiva e corretiva com fornecimento de peças

Órgão / Instrumento	Local	Característica do objeto (extrato)
Justiça Federal/ES – PE 8/2012	Vitória/ES	Manutenção preventiva, preditiva e corretiva com fornecimento de peças e insumos sem ônus adicional
Justiça Federal 4ª Região (Seção Judiciária/PR) – Contrato 054/22 (2º TA/2025)	Curitiba/PR	Conservação e assistência técnica integral com fornecimento de peças

A pesquisa realizada no âmbito das contratações públicas de manutenção de elevadores sob a égide da Lei nº 14.133/2021 e da Lei nº 8.666/1993, revelou a seguinte distribuição:

Modelo contratual	Contratos identificados	Percentual sobre a amostra
Modelo 1: Manutenção preventiva e corretiva com fornecimento de peças e cobertura de riscos	15	100% (quinze em quinze)
Modelo 2: Manutenção preventiva sem fornecimento de peças	0	0% (nenhum contrato identificado)

Razões técnicas e jurídicas da predominância do Modelo 1:

A prevalência do Modelo 1 nas contratações públicas decorre principalmente dos seguintes fatores:

- imperativo de continuidade do serviço público – a fragmentação entre contrato de serviço e aquisição avulsa de peças expõe os elevadores a paralisações prolongadas até a conclusão de processo licitatório específico para cada peça, inviabilizando o atendimento ininterrupto;
- economia de escopo e de escala – serviço e peças são objetos complementares e específicos, razão pela qual sua separação acarreta perda de escala e elevação do custo global, em violação ao princípio constitucional da economicidade (art. 70, caput, CF/88);
- responsabilidade técnica integral – a assunção, pela contratada, do risco pelo estado geral do equipamento cria incentivo para a manutenção preventiva de qualidade, pois eventuais defeitos passam a ser suportados pela própria contratada, alinhamento de interesses esse impossível no modelo sem peças;
- maior segurança jurídica e menor litigiosidade – evita o contencioso recorrente sobre qual parte é responsável por determinado defeito ou peça;
- adequação à natureza de serviço continuado – o art. 106 da Lei nº 14.133/2021 admite a contratação por até 10 (dez) anos para serviços e fornecimentos contínuos, regime apropriado ao modelo 5.3.2.

A análise crítica dos contratos analisados conduz às seguintes constatações:

- Prevalência absoluta (100% da amostra) do modelo de manutenção preventiva e corretiva com cobertura de riscos. Nenhum dos contratos analisados adota o modelo sem fornecimento de peças, constituindo-se evidência objetiva do Modelo 1 como solução consagrada para este tipo de contratação.
- Inexistência de estoque próprio e de equipe técnica residente no INSS. O Edifício-Sede do INSS não dispõe de instrumentos, equipamentos, ferramental específico, peças de reposição em estoque imediato ou pessoal técnico habilitado em manutenção de elevadores. A adoção do Modelo 2 acarretaria a necessidade de constituição de tais estruturas, em manifesto antieconômico – risco de obsolescência tecnológica do estoque, custos de armazenagem, gestão patrimonial complexa e duplicidade de procedimentos licitatórios para cada peça.
- Incompatibilidade do Modelo 2 com a continuidade dos serviços públicos prestados pela Administração Central do INSS. A aquisição avulsa de peças, em regime de licitação específica para cada componente, exigiria a observância dos prazos legais (estimativa, autorização, publicação, recebimento de propostas, julgamento, adjudicação, homologação, empenho, contratação, fornecimento e recebimento), o que manteria os elevadores inoperantes por período incompatível com o atendimento aos usuários do edifício.
- Compatibilidade da contratação com cobertura de riscos com o regime de empreitada por preço global. O Modelo 1 é tecnicamente compatível com o regime de empreitada por preço global previsto no art. 46, IV, da Lei nº 14.133/2021, permitindo previsibilidade orçamentária, simplificação da fiscalização contratual (uma única medição mensal, integrada ao Instrumento de Medição de Resultado – IMR) e responsabilização integral da contratada pela disponibilidade dos equipamentos.

À vista das constatações acima, conclui-se, de modo motivado, que a opção pelo Modelo 1 – manutenção preventiva e corretiva com cobertura integral de riscos e fornecimento de peças – é a opção tecnicamente viável, economicamente vantajosa e juridicamente segura para a contratação pretendida, atendendo aos princípios da economicidade, da eficiência, da continuidade dos serviços públicos e da segurança jurídica (arts. 5º e 11, I, da Lei nº 14.133/2021).

2. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES CONTRATADAS

Fundamentação legal

O art. 18, § 1º, inciso V, da Lei nº 14.133/2021, exige que o Estudo Técnico Preliminar contenha a estimativa das quantidades a serem contratadas, acompanhada das memórias de cálculo respectivas e dos documentos que lhe dão suporte. No caso de serviços continuados de engenharia, a quantidade é tipicamente apurada em horas-homem por profissional, vinculada à frequência das intervenções (preventivas e corretivas) e ao tempo médio efetivamente despendido por intervenção.

A jurisprudência do TCU (Acórdãos nºs 2.622/2013 e 1.316/2022 – Plenário) e a melhor doutrina recomendam que, sempre que disponíveis, sejam utilizados os dados históricos efetivamente coletados durante a vigência de contrato anterior (ou contrato vigente em fase de encerramento), por se tratar de uma fonte de dados confiável e diretamente associada às condições reais de uso dos equipamentos do órgão contratante.

A utilização de séries temporais reais – em detrimento de estimativas paramétricas genéricas baseadas em catálogos de fabricantes – é também o método preconizado pela ABNT NBR 16.083:2012 (Manutenção de elevadores – Requisitos).

Fonte primária dos dados – registros das Ordens de Serviço Orona (Contrato nº 25/2021)

A planilha MEMÓRIA DE CÁLCULO.xlsx, anexo III do ETP 07/2026, consolida o registro mensal das ocorrências de manutenção preventiva e corretiva executadas pela atual contratada (Orona) em todos os 06 (seis) elevadores do Edifício-Sede do INSS, no período compreendido entre agosto de 2021 e março de 2026, totalizando 56 (cinquenta e sei) meses de observação contínua.

Os dados foram extraídos das ordens de serviço emitidas pela contratada e confirmados pela fiscalização contratual, com registro dos seguintes campos para cada intervenção:

- data e período (mês/ano de competência) da intervenção;
- tipo de intervenção (preventiva ou corretiva);
- horários de início e término;
- tempo de serviço efetivamente despendido;
- totalizadores mensais por tipo (corretivas/preventivas) e respectivas contagens.

Critério de exclusão das corretivas de tempo inferior a 20 minutos – justificativa

Da análise da série temporal observa-se que, das 196 (cento e noventa e seis) ocorrências corretivas registradas no período de 56 meses, 76 (setenta e seis) – equivalentes a 38,7% do total – apresentaram tempo de serviço efetivamente registrado inferior a 20 (vinte) minutos, sendo que 21 (vinte e uma) delas tiveram tempo nulo registrado (00:00). Tal padrão é típico das chamadas “falsas-corretivas” e justifica o tratamento estatístico diferenciado, pelos seguintes fundamentos técnicos e operacionais:

- Natureza das ocorrências de baixíssima duração: Intervenções com tempo registrado inferior a 20 minutos correspondem, em sua maioria, a (i) chamados em que o técnico, após inspeção visual ou rearme remoto, identifica que o equipamento já se encontra em operação normal – resets automáticos pós-falha transitória de energia, falsas indicações de fim de curso, atuação esporádica de fotocélula por sujidade momentânea, etc.; e (ii) chamadas atendidas durante visita preventiva, sendo o tempo de deslocamento efetivamente computado já na visita programada.
- Distorção estatística decorrente da inclusão: A inclusão de tempos próximos a zero rebaixa artificialmente o tempo médio por corretiva. No caso concreto, o tempo médio das corretivas, considerando todas as 196 ocorrências, é de aproximadamente 30 minutos; ao excluirmos as ocorrências sob 20 minutos, o tempo médio das 120 corretivas remanescentes sobe para 48 minutos, valor consistente com os parâmetros usualmente adotados em contratos análogos.

- Compatibilidade com as boas práticas de tratamento crítico previstas no art. 6º, § 4º, da IN SEGES/MGI nº 65/2021: A literatura técnica (Montgomery & Runger, Estatística Aplicada à Engenharia) recomenda, para amostras com forte cauda inferior, a utilização de filtros baseados em limiares operacionais (cut-offs), com justificativa documentada – exatamente como aqui realizado.
- Postura conservadora em favor da Administração: A exclusão das corretivas de baixíssimo tempo eleva o tempo médio estimado por intervenção e, por consequência, a quantidade total de horas-homem demandada – gerando, portanto, estimativa de demanda mais robusta, capaz de absorver eventuais picos de complexidade técnica das corretivas. Na hipótese de superestimação, o regime de empreitada por preço global mantém o risco econômico com a contratada, sem qualquer ônus adicional para a Administração; na hipótese inversa, evita-se a subdimensionamento da equipe técnica, preservando-se a continuidade dos serviços.
- Limiar de 20 minutos – fundamentação operacional: O patamar de 20 minutos corresponde ao tempo mínimo plausível para a sequência operacional “deslocamento até a casa de máquinas + abertura de painel + diagnóstico + execução técnica + registro de OS + retorno”, considerando que os profissionais especializados ficam disponíveis em base regional (não permanente no edifício). Trata-se, portanto, de limiar técnico-operacional objetivo, sem arbitrariedade, alinhado às práticas correntes do setor de manutenção predial e de manutenção de elevadores (NBR 16.083:2012).

Memória de cálculo consolidada – período ago/2021 a mar/2026 (55 meses)

Aplicado o critério de exclusão descrito nos parágrafos anteriores, a série depurada totaliza:

Indicador	Valor apurado
Período de observação	agosto de 2021 a março de 2026
Duração total (meses)	56
Quantidade de elevadores monitorados	6
Total de elevadores · mês de observação	336 (= 56 × 6)
Corretivas registradas no período (todas)	196
Corretivas excluídas (tempo < 20 minutos)	76
Corretivas computadas (tempo ≥ 20 minutos)	120
Tempo total das corretivas computadas	≈ 270:22 (270,37 horas)
Tempo médio por corretiva computada	2:15 (2,25 horas)
Preventivas registradas no período (visitas mensais)	66 (60)
Tempo médio por visita preventiva mensal	9:06 (9,11 horas)

Convertendo a série depurada em médias por elevador/mês:

Indicador	Valor de referência
Número médio de corretivas por mês por elevador	0,58 ocorrências/mês/elevador
Tempo médio gasto por corretiva	2h15 (2,25 horas)
Número médio de preventivas por mês	1 visita programada/mês
Tempo médio gasto por preventiva	1h31 (1,52 horas)
Estimativa de horas mensais por elevador (eletromecânico/auxiliar)	$(0,58 \times 2h15) + (1 \times 1h31) = 2h49 (2,82 \text{ horas})$

Conversão em horas/profissional/mês – aplicação ao orçamento

A demanda mensal estimada por elevador (2,90 horas/mês/elevador) refere-se ao tempo total de execução técnica direta da manutenção preventiva e corretiva. Tal valor é integralmente atribuível às duas categorias profissionais que, conforme a composição SINAPI, atuam diretamente na execução: o eletromecânico de manutenção (responsável principal) e o auxiliar mecânico (apoio técnico).

Para o engenheiro mecânico, responsável técnico do contrato (titular da Anotação de Responsabilidade Técnica – ART perante o CREA), adota-se a fração consolidada na prática consagrada do mercado e nos contratos paradigma examinados, qual seja, 1/3 (um terço) das horas efetivas de execução técnica, correspondendo ao tempo despendido com supervisão técnica, elaboração e revisão dos planos de manutenção (NBR 16.083), análise de relatórios, fiscalização presencial periódica, atendimento a chamados de emergência e cumprimento das obrigações de responsável técnico.

Os valores de quantitativo mensal por elevador, lançados nas planilhas orçamentárias desonerada e não desonerada, são os seguintes:

Profissional	CBO	Horas mensais por elevador
Engenheiro Mecânico (responsável técnico)	2144-05	0,94 hora ($\approx 1/3 \times 2,82$)
Eletromecânico de Manutenção de Elevadores	9541-05	2,82 horas
Auxiliar Mecânico (Ajudante)	9541-05	2,82 horas

Em comparação aos valores do atualmente contratados (2,67 horas para eletromecânico de manutenção de elevadores e auxiliar mecânico e de 0,89 horas engenheiro mecânico), percebe-se um aumento percentual de 5%, que é justificado pelo maior desgaste dos componentes dos equipamentos devido à “idade” dos elevadores.

A série temporal completa (2021-2026), bem como a memória de cálculo desagregada por ano e por elevador, pode ser consultada na planilha MEMÓRIA DE CÁLCULO.xlsx, anexo III do ETP 07/2026, para verificação a qualquer tempo.

3. PESQUISA DE PREÇOS E FORMAÇÃO DAS PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS DESONERADA E NÃO DESONERADA

Fundamentação legal

A formação dos preços de referência observou rigorosamente o arcabouço normativo aplicável à contratação de serviços comuns de engenharia executados com recursos federais, em especial:

- Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 – art. 23 e § 1º, que determina a estimativa do valor da contratação com base em pesquisa de mercado realizada pelo órgão contratante, exigindo análise crítica dos preços coletados;
- Decreto nº 7.983, de 8 de abril de 2013 – estabelece regras e critérios para elaboração do orçamento de referência de obras e serviços de engenharia, tornando obrigatória a adoção do SINAPI como referência de custos para serviços contratados com recursos federais;
- Instrução Normativa SEGES/MGI nº 65, de 7 de julho de 2021 – regulamenta o procedimento administrativo da pesquisa de preços para aquisições e contratações de serviços em geral no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional, em especial seu art. 5º (parâmetros) e art. 6º (métodos para obtenção do preço estimado);
- Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 26 de maio de 2017 – diretrizes do procedimento de contratação de serviços sob regime de execução indireta, aplicável subsidiariamente;
- Súmulas TCU nºs 247, 253 e 258 – obrigatoriedade do SINAPI como referencial e critérios para BDI;
- Acórdãos TCU nºs 2.622/2013-Plenário, 1.316/2022-Plenário, 2.369/2011-Plenário e 325/2007-Plenário, entre outros, pertinentes a adaptação de composições, atualização da base SINAPI, composição de BDI e tratamento crítico de preços.

Metodologia da pesquisa de preços – hierarquia das fontes

A formação dos preços observou a hierarquia das fontes admitidas pela jurisprudência do TCU e pelo art. 5º da IN SEGES/MGI nº 65/2021, na seguinte ordem de prioridade:

1ª – Tabela SINAPI – Brasília/DF – março/2026 (emissão 10/04/2026): Adotada para todos os insumos e composições com código SINAPI ativo, abrangendo mão de obra (composições adaptadas – itens 90777, 88279 e 88250), encargos complementares e parte dos insumos de materiais de consumo e peças de reposição. Aplicada tanto para a versão sem desoneração (ISD/CSD) quanto para a versão com desoneração (ICD/CCD).

2ª – Cotações de mercado – março/2026: Para insumos que tiveram seus códigos desativados na base SINAPI em 03/2026 (conforme SINAPI_Mantenções_2026_03.xlsx) e para peças de reposição (itens 'PRÓPRIA'), cujas especificações técnicas vinculam o fornecimento ao fabricante ou a distribuidores autorizados.

3º Painel de Preços do Governo Federal / Módulo Pesquisa de Preços: Painel original em consulta histórica apenas, congelado em 04/07/2025 (Comunicado nº 30/2025). Substituído pelo Módulo Pesquisa de Preços do Compras.gov.br.

Observação: Para esta contratação (ETP 07/2026) utilizou-se apenas a 1ª e a 2ª opções acima, não sendo necessária consulta no módulo pesquisa de preços do compras.gov.br. A planilha SINAPI e as cotações de mercado estão no Anexo IV – Cotações de Mercado, do ETP 07/2026.

Importante: os preços SINAPI adotados correspondem ao custo direto dos insumos e composições, sem incidência de BDI (Benefícios e Despesas Indiretas). O BDI é calculado e aplicado separadamente sobre o custo global de referência, em alíquota única de 17,28% (regime não desonerado) e de 23,16% (regime desonerado), conforme metodologia consagrada pelo Acórdão TCU nº 325/2007-Plenário e pela Súmula TCU nº 253.

Critério de definição do preço unitário em cotações de mercado – adoção do menor valor entre média e mediana

- A regra do art. 6º da IN SEGES/MGI nº 65/2021

A IN SEGES/MGI nº 65/2021 estabelece, em seu art. 6º, caput, que “serão utilizados, como métodos para obtenção do preço estimado, a média, a mediana ou o menor dos valores obtidos na pesquisa de preços, desde que o cálculo incida sobre um conjunto de três ou mais preços, oriundos de um ou mais dos parâmetros de que trata o art. 5º, desconsiderados os valores inexecutáveis, inconsistentes e os excessivamente elevados”.

O § 1º do mesmo artigo autoriza expressamente a utilização de outros critérios ou métodos, desde que devidamente justificados nos autos pelo gestor responsável e aprovados pela autoridade competente. O § 4º exige a análise crítica dos preços, em especial quando houver grande variação entre os valores apresentados.

- Validade da metodologia “menor valor entre média e mediana”

A metodologia adotada pela equipe de planejamento – qual seja, calcular, para cada insumo cotado em mercado, tanto a média aritmética simples quanto a mediana das cotações coletadas, e adotar como preço de referência o menor dos dois valores resultantes – é plenamente compatível com a IN SEGES/MGI nº 65/2021, na medida em que:

- constitui critério expressamente abrigado pelo § 1º do art. 6º, que admite a adoção de “outros critérios ou métodos” distintos da média, da mediana ou do menor valor isolado, exigindo apenas a justificativa fundamentada – exatamente como aqui apresentada;
- não dispensa, mas reforça, os requisitos do caput, uma vez que se aplica somente após (i) coleta de três ou mais cotações por item, e (ii) descarte motivado dos valores inexecutáveis, inconsistentes e excessivamente elevados (art. 6º, caput, c/c § 3º);
- alinha-se à orientação técnica do TCU e do STJ sobre a escolha do método estatístico mais adequado (Manual de Orientação de Pesquisa de Preços do STJ, 2022; Caderno de Logística da Secretaria de Gestão do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão), segundo a qual a média deve ser preferida quando o coeficiente de variação dos preços coletados é baixo ($\leq 25\%$), e a mediana, quando o coeficiente é alto ($> 25\%$), por sua maior robustez na presença de valores extremos.

- Justificativa técnica da escolha do menor entre média e mediana

A adoção do menor entre os dois métodos estatísticos legalmente previstos – média e mediana – encontra fundamentação técnica e jurídica robusta, alinhada simultaneamente aos princípios da economicidade (art. 5º da Lei nº 14.133/2021) e da segurança jurídica (art. 5º, caput, da CRFB):

- Critério intrinsecamente conservador em favor do erário. Em qualquer cenário, o método adotado escolhe automaticamente o menor de dois estimadores estatisticamente válidos, gerando preço de referência sempre menor ou igual ao que resultaria da adoção isolada de qualquer dos dois métodos. Isso reduz o risco de sobrepreço (vedado pelo art. 23, § 4º, da Lei nº 14.133/2021 e pela Súmula TCU nº 253) e atende ao princípio da economicidade.
- Resposta automática à variabilidade dos dados. Quando a distribuição das cotações é simétrica e sem outliers, média e mediana convergem para valores próximos, e o método produz resultado essencialmente idêntico ao da média (ou da mediana) isolada. Quando há valores discrepantes – superiores à média, mas inseridos no conjunto após o devido descarte dos excessivamente elevados, a mediana produz valor inferior à média, e o método adota a mediana, com isso neutralizando a influência indevida dos extremos superiores. Reciprocamente, quando há concentração de valores baixos com alguns picos discretos, a média pode resultar inferior à mediana, prevalecendo a média. O critério, portanto, é auto adaptativo e responde corretamente às duas patologias mais comuns em amostras pequenas de cotações de mercado.
- Distinção em relação ao menor preço isolado (cotação mínima). A adoção do menor preço isolado da amostra é, segundo a jurisprudência do TCU (Acórdãos nºs 1.850/2020 e 1.639/2016 – Plenário), reservada a situações de mercado restrito, com poucos fornecedores. Em mercado de elevadores e peças, com pluralidade de distribuidores, a adoção do menor preço puro implicaria risco real de inexecuibilidade da proposta vencedora. O critério aqui adotado preserva a segurança da contratação ao não descer abaixo do nível compatível com os métodos centrais de tendência (média e mediana).
- Compatibilidade com a análise crítica exigida pelo art. 6º, § 4º, da IN SEGES/MGI nº 65/2021. Antes da aplicação do critério, todos os valores coletados foram submetidos a análise crítica pela equipe de planejamento, com descarte motivado das cotações que se afastassem em mais de 50% (cinquenta por cento) da mediana – critério objetivo e replicável, em consonância com o § 3º do mesmo art. 6º.
- Aplicação restrita aos insumos com cotação de mercado. O critério se aplica exclusivamente aos insumos sem código SINAPI ativo (peças desativadas em 03/2026 e peças proprietárias TK), correspondentes, no orçamento, à composição “PEÇAS DE REPOSIÇÃO (ESTIMATIVA MENSAL)” e a parcela menor da composição “MATERIAIS DE CONSUMO”. Para os demais itens (mão de obra; insumos com código SINAPI ativo), prevalece o preço SINAPI mediano da localidade (Brasília/DF), conforme art. 5º, I, da IN SEGES/MGI nº 65/2021.

A título exemplificativo da operação do critério, transcreve-se abaixo o cálculo aplicado a três insumos representativos:

Insumo (cotação de mercado)	Cotações coletadas (R\$)	Média (R\$)	Mediana (R\$)	Preço adotado (R\$)
Lâmpada Fluorescente 16 W (SINAPI 38778 desativado)	8,80 / 14,98 / 17,75 / 23,46 / 25,63	18,12	17,94	17,75
Corrediça de Nylon (porta de cabine) – peça proprietária	26,92 / 52,71 / 68,00	49,21	50,96	49,21
Reator 2 × 20 W	30,47 / 44,31 / 44,90 / 48,94 / 49,90	43,70	44,61	43,70

A memória de cálculo completa, com todas as cotações coletadas, o cálculo das estatísticas e o preço adotado para cada um dos itens orçamentários, integra a aba “orçamento analítico” do arquivo “orçamento desonerado.xlsx” (e correspondente “orçamento não desonerado.xlsx”), anexos II-A e II-B do ETP 07/2026. Os orçamentos consultados integram o Anexo IV – Cotações de Mercado.

Composições SINAPI adaptadas – mão de obra

As três categorias profissionais consideradas no orçamento foram custeadas por meio de composições SINAPI adaptadas, em estrita observância da metodologia do Livro de Metodologias e Conceitos do SINAPI (Caixa Econômica Federal/IBGE) e da autorização constante do Acórdão TCU nº 2.622/2013-Plenário, que admite adaptação de composições SINAPI quando inexistente composição específica para o objeto:

Categoria profissional	Composição SINAPI de referência	Custo unit. não desonerado (R\$/h)	Custo unit. desonerado (R\$/h)
Engenheiro Mecânico (CBO 2144-05)	90777 – Engenheiro Civil de Obra Júnior c/ Encargos Complementares (adaptada por substituição funcional, mantidos os encargos complementares)	135,73	125,90
Eletromecânico de Manutenção de Elevadores (CBO 9541-05)	88279 – Montador Eletromecânico c/ Encargos Complementares	28,91	27,47
Auxiliar Mecânico – Ajudante (CBO 9541-05)	88250 – Auxiliar de Mecânico c/ Encargos Complementares	24,81	23,57

- Engenheiro Mecânico (Referência: SINAPI 90777 – Adaptada):

A composição SINAPI 90777 'ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES' foi adotada como referência estrutural para a formação do custo do Engenheiro Mecânico responsável pela fiscalização e supervisão dos serviços. A adaptação consiste na substituição funcional – engenheiro civil por engenheiro mecânico – mantidos os mesmos encargos complementares aplicáveis à categoria de engenheiros, conforme convenções coletivas vigentes. A composição adaptada não inclui o insumo 37370 (Alimentação), por inaplicabilidade à categoria de engenheiros na forma da respectiva CCT.

- Eletromecânico de Manutenção de Elevadores (Referência: SINAPI 88279 – Adaptada):

A composição SINAPI 88279 'MONTADOR ELETROMECHANICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES' foi adotada como referência estrutural para o profissional Eletromecânico de Manutenção de Elevadores.

Esta é a categoria mais adequada disponível no SINAPI para o técnico responsável pela execução direta da manutenção preventiva e corretiva dos elevadores. O custo total da composição (R\$ 28,91/H sem desonerar e R\$ 27,47/H com desonerar) foi verificado e confirmado com o CSD/CCD DF 03/2026.

- Auxiliar Mecânico (Referência: SINAPI 88250 – Adaptada):

A composição SINAPI 88250 foi utilizada como referência para o Auxiliar Mecânico, empregando o insumo 251 'AUXILIAR DE MECÂNICO (HORISTA)' como base salarial. A família de ferramentas e EPI adotada (43464/43488 – Operador de Escavadeira) é a mais próxima disponível para esta categoria de auxiliar manual. O custo total da composição (R\$ 24,81/H sem desonerar e R\$ 23,57/H com desonerar) foi verificado com o CSD/CCD DF 03/2026.

Materiais de Consumo – Insumos SINAPI Ativos

Os itens abaixo possuem código SINAPI ativo em 03/2026. Os preços foram extraídos da aba ISD (Insumo Sem Desoneração) e ICD (Insumo Com Desoneração) do arquivo SINAPI_Referência_2026_03.xlsx, coluna referente ao Distrito Federal (Brasília).

Código	Descrição do Insumo / Composição	Unid.	Sem Desoneração (R\$)	Com Desoneração (R\$)	Base / Referência
4229	GRAXA LUBRIFICANTE À BASE DE LÍTIO	KG	R\$ 52,28	R\$ 52,28	SINAPI 03/2026 – DF (Brasília) – emissão: 10/04/2026
13	ESTOPA	KG	R\$ 20,10	R\$ 20,10	SINAPI 03/2026 – DF (Brasília) – emissão: 10/04/2026
21127	FITA ISOLANTE ANTICHAMA 750 V, ROLO 19 mm × 5 m	UN	R\$ 6,11	R\$ 6,11	SINAPI 03/2026 – DF (Brasília) – emissão: 10/04/2026
1570	TERMINAL DE COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO P/ CABO 2,5 mm ² – M5	UN	R\$ 1,17	R\$ 1,17	SINAPI 03/2026 – DF (Brasília) – emissão: 10/04/2026
414	ABRAÇADEIRA DE NYLON PARA AMARRAÇÃO DE CABOS 100 × 2,5 mm	UN	R\$ 0,07	R\$ 0,07	SINAPI 03/2026 – DF (Brasília) – emissão: 10/04/2026
12295	SOQUETE DE BAQUELITE BASE E27, PARA LÂMPADAS	UN	R\$ 2,69	R\$ 2,69	SINAPI 03/2026 – DF (Brasília) – emissão: 10/04/2026
38774	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA DE LED	UN	R\$ 12,31	R\$ 12,31	SINAPI 03/2026 – DF (Brasília) – emissão: 10/04/2026

Encargos Complementares – SINAPI (Coletado Caixa)

Os encargos complementares identificados com a marcação 'COLETADO CAIXA' são pesquisados e atualizados diretamente pela Caixa Econômica Federal, não pelo IBGE, e têm os mesmos valores para todas as localidades do país. Por essa razão, seus valores não variam por estado.

Os itens identificados com a marcação de 'família' (EPI e Ferramentas) são coletados por família homogênea de insumos e também apresentam valor uniforme entre estados. Os cursos de capacitação (composições 95xxx) foram obtidos das abas CSD e CCD do SINAPI – DF.

Código	Descrição do Insumo / Composição	Unid.	Sem Desoneração (R\$)	Com Desoneração (R\$)	Base / Referência
37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	R\$ 4,29	R\$ 4,29	SINAPI 03/2026 – DF (Brasília) – emissão: 10/04/2026
37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	R\$ 1,52	R\$ 1,52	SINAPI 03/2026 – DF (Brasília) – emissão: 10/04/2026
37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	R\$ 1,31	R\$ 1,31	SINAPI 03/2026 – DF (Brasília) – emissão: 10/04/2026
37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	R\$ 0,11	R\$ 0,11	SINAPI 03/2026 – DF (Brasília) – emissão: 10/04/2026
43462	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA	H	R\$ 0,02	R\$ 0,02	SINAPI 03/2026 – DF (Brasília) – emissão: 10/04/2026
43486	EPI - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA	H	R\$ 0,78	R\$ 0,78	SINAPI 03/2026 – DF (Brasília) – emissão: 10/04/2026
43460	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA	H	R\$ 0,83	R\$ 0,83	SINAPI 03/2026 – DF (Brasília) – emissão: 10/04/2026
43484	EPI - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA	H	R\$ 1,18	R\$ 1,18	SINAPI 03/2026 – DF (Brasília) – emissão: 10/04/2026
43464	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA	H	R\$ 0,03	R\$ 0,03	SINAPI 03/2026 – DF (Brasília) – emissão: 10/04/2026
43488	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA	H	R\$ 0,79	R\$ 0,79	SINAPI 03/2026 – DF (Brasília) – emissão: 10/04/2026
95402	CURSO DE CAPACITAÇÃO - ENG. CIVIL DE OBRA JÚNIOR (HORISTA)	H	R\$ 1,94	R\$ 1,79	CSD/CCD DF – SINAPI 03/2026 – DF (Brasília) – emissão: 10/04/2026
95345	CURSO DE CAPACITAÇÃO - MONTADOR ELETROMECAÂNICO (HORISTA)	H	R\$ 0,58	R\$ 0,54	CSD/CCD DF – SINAPI 03/2026 – DF (Brasília) – emissão: 10/04/2026
95319	CURSO DE CAPACITAÇÃO - AUXILIAR DE MECÂNICO (HORISTA)	H	R\$ 0,19	R\$ 0,17	CSD/CCD DF – SINAPI 03/2026 – DF (Brasília) – emissão: 10/04/2026

Itens Desativados no SINAPI – Cotação de Mercado

Os itens relacionados nesta seção tiveram seus códigos SINAPI desativados (ou estão em processo de desativação), conforme informações do arquivo SINAPI_Manutenções_2026_03.xlsx publicado pela Caixa Econômica Federal em 10/04/2026. Para esses itens, procedeu-se à pesquisa de preços no mercado, na forma do art. 23, § 1.º, da Lei nº 14.133/2021.

Descrição do Item	Unid.	Preço Adotado (R\$)	Base / Fonte	Justificativa / Observação
Lâmpada Fluorescente Tubular 16/18 W T8 (SINAPI 38778 – DESATIVADO)	UN	R\$ 17,75	Cotação mercado (abr/2026)	SINAPI 38778 foi desativado em 03/2026 (SINAPI_Manutenções_2026_03). Cotação realizada no comércio varejista especializado. Preço adotado: menor valor identificado entre fornecedores.
Lâmpada Fluorescente Tubular 20 W T10 (SINAPI 3753 – DESATIVADO)	UN	R\$ 16,00	Cotação mercado (abr/2026)	SINAPI 3753 desativado em 03/2026. Item em extinção; preço obtido junto a distribuidores de materiais elétricos. Recomenda-se substituição por equivalente LED nas próximas contratações.
Reator Eletrônico Bivolt 2×18/20 W (SINAPI 1086 – DESATIVADO)	UN	R\$ 43,70	Cotação mercado (abr/2026)	SINAPI 1086 desativado em 03/2026. Cotação realizada junto a distribuidores de materiais elétricos.
Reator Eletrônico Bivolt 2×14/16 W (SINAPI 38777 – DESATIVADO)	UN	R\$ 62,60	Cotação mercado (abr/2026)	SINAPI 38777 desativado em 03/2026. Cotação realizada junto a distribuidores de materiais elétricos.
Pasta Desengraxante para Mãos (SINAPI 38397 – EM DESATIVAÇÃO)	KG	R\$ 10,65	Cotação mercado (abr/2026)	SINAPI 38397 indicado como em processo de desativação na planilha original. Cotação realizada junto a distribuidores de EPI/produtos industriais.

Peças de Reposição Proprietárias – Cotação Direta com Fornecedores

As peças de reposição listadas nesta seção são componentes eletrônicos e eletromecânicos específicos dos sistemas de controle Thyssen Krupp (linha TK300, MCINV, GIC, VOX, entre outras) e de operadores de porta de marcas como Fermator e Wittur. Por se tratar de peças proprietárias ou de fornecimento altamente especializado, não há código SINAPI correspondente e tampouco registro histórico sistematizado no Painel de Preços.

Em cumprimento ao § 1.º do art. 23 da Lei nº 14.133/2021 e ao art. 5.º da IN SEGES/MGI nº 65/2021, os preços foram obtidos mediante pesquisa em distribuidores e revendedores especializados em peças para elevadores, com adoção do menor valor médio identificado. As quantidades mensais estimadas são muito pequenas (de 0,007 a 0,145 UN/mês), o que representa baixo impacto orçamentário individual, embora relevante no total.

Descrição do Item	Unid.	Preço Adotado (R\$)	Base / Fonte	Justificativa / Observação
Corrediça de Nylon (porta de cabine)	UN	R\$ 49,21	Cotação mercado (abr/2026)	Peça de desgaste para porta de cabine. Preço médio entre fornecedores especializados.

Descrição do Item	Unid.	Preço Adotado (R\$)	Base / Fonte	Justificativa / Observação
Roleta de Porta	UN	R\$ 29,77	Cotação mercado (abr/2026)	Conjunto rolete para operador de porta. Cotação em distribuidores especializados em elevadores.
Bloco de Contato LA1 KN22	UN	R\$ 40,16	Cotação mercado (abr/2026)	Contato auxiliar para contator de potência, padrão IEC. Preço de mercado nacional.
Corrediça Padronizada (cabine/contrapeso)	UN	R\$ 46,18	Cotação mercado (abr/2026)	Corrediça de nylon padronizada para guias de cabine. Preço médio entre fornecedores.
Contato de Porta	UN	R\$ 56,87	Cotação mercado (abr/2026)	Contato eletromecânico para monitoramento de fechamento de porta de pavimento.
BATERIA SELADA 12V 7AH	UN	R\$ 109,93	Cotação mercado (abr/2026)	Intelbras XB 1270 é referência de mercado amplamente adotada em contratos de manutenção de elevadores.
Chave Fim de Curso (1NA+1NF, rolete)	UN	R\$ 138,30	Cotação mercado (abr/2026)	Chave limite tipo XCKP/FTN, IP67, para limite de curso em elevadores.
Memória EPROM 27C512 120 ns	UN	R\$ 110,00	Cotação mercado (abr/2026)	Memória EPROM de 512 Kbit, tempo de acesso 120 ns, para quadro de controle.
Módulo TACENC1 com Rabicho	UN	R\$ 105,36	Cotação mercado (abr/2026)	Módulo encoder taquimétrico proprietário do sistema de controle Thyssen Krupp.
Molas (diversas, para operador/freio)	UN	R\$ 138,42	Cotação mercado (abr/2026)	Molas de reposição para operador de porta e freio eletromagnético.
Fonte Chaveada (para quadro de controle)	UN	R\$ 214,54	Cotação mercado (abr/2026)	Fonte de alimentação chaveada 24Vcc para quadro de controle de elevador.
Módulo INT6S (Comprado)	UN	R\$ 267,76	Cotação mercado (abr/2026)	Módulo de interface de sinalização comprado diretamente no fabricante/distribuidor autorizado.
Resistor de Potência 7,5 Ω / 1 kW / 5%	UN	R\$ 237,96	Cotação mercado (abr/2026)	Resistor de potência para frenagem resistiva ou dissipação, utilizado nos quadros de inversores de frequência.
Módulo M4RS	UN	R\$ 327,53	Cotação mercado (abr/2026)	Módulo de controle proprietário Thyssen Krupp para sistema de manobra de emergência.
Mini Contator 24V DC / 6A AC3, 3P-1NF	UN	R\$ 359,04	Cotação mercado (abr/2026)	Mini contator trifásico para circuitos de comando em quadros de controle de elevadores.
Módulo RESC	UN	R\$ 416,52	Cotação mercado (abr/2026)	Módulo de resgate automático de emergência do sistema de controle TK.
Correia Sincronizadora (operador de porta)	UN	R\$ 727,89	Cotação mercado (abr/2026)	Correia dentada sincronizadora para operador de porta automático de cabine.
Gongo (campainha de sinalização)	UN	R\$ 2.283,49	Cotação mercado (abr/2026)	Campainha eletromagnética (gongo) para sinalização de chegada de cabine ao pavimento.

Descrição do Item	Unid.	Preço Adotado (R\$)	Base / Fonte	Justificativa / Observação
Teclado GIC com Moldura Preta	UN	R\$ 933,61	Cotação mercado (abr/2026)	Teclado de interface de cabine (GIC) com moldura preta, componente proprietário do sistema TK.
Conjunto Rolete (guia de cabine)	UN	R\$ 885,29	Cotação mercado (abr/2026)	Conjunto de rolete-guia (roller guide) para guiamento suave da cabine nas guias.
Inversor de Frequência 3,25 A / 200-240 V	UN	R\$ 1.159,11	Cotação mercado (abr/2026)	Inversor de frequência monofásico/trifásico para controle de motor de tração.
RB Módulo MACB FDN/FDG/A	UN	R\$ 1.153,14	Cotação mercado (abr/2026)	Placa de expansão MACB para módulos de acionamento de portas FDN/FDG, sistema TK.
Módulo CPU TK300 SF2	UN	R\$ 1.690,81	Cotação mercado (abr/2026)	Unidade central de processamento do quadro de controle TK300, componente proprietário Thyssen Krupp.
Módulo VOX4 (Fabricado p/ TK)	UN	R\$ 1.699,84	Cotação mercado (abr/2026)	Módulo de saídas digitais fabricado especificamente para o sistema de controle Thyssen Krupp.
Módulo Gerenciador de Reduções 24 VCC	UN	R\$ 1.801,07	Cotação mercado (abr/2026)	Módulo controlador de reduções de velocidade, alimentação 24 VCC.
CJ Amplificador para Cabine (CJ AMP CAB)	UN	R\$ 1.778,72	Cotação mercado (abr/2026)	Conjunto amplificador de sinais de cabine, componente do sistema de sinalização TK.
Relógio Digital TKE	UN	R\$ 1.994,83	Cotação mercado (abr/2026)	Display de relógio digital para painel de cabine da linha Thyssen Krupp Elevator.
Display LCD 320×240 pixels	UN	R\$ 2.029,39	Cotação mercado (abr/2026)	Display LCD gráfico 320×240 px para interface de cabine de elevadores modernos.
Módulo GIC2 LCD LED (Fabricado)	UN	R\$ 2.055,93	Cotação mercado (abr/2026)	Módulo de interface gráfica de cabine com LCD e LEDs, fabricado sob encomenda para sistema TK.
Módulo MCINV6S (Fabricado p/ TK)	UN	R\$ 5.801,70	Cotação mercado (abr/2026)	Módulo de controle de inversor de 6 saídas, fabricado especificamente para o sistema TK.
Módulo MCINV4	UN	R\$ 9.260,33	Cotação mercado (abr/2026)	Módulo de controle de inversor de 4 saídas, sistema de controle Thyssen Krupp.
PIP Duplo de Cabina	UN	R\$ 20.277,63	Cotação mercado (abr/2026)	Painel indicador de posição (PIP) duplo para exibição de andar em cabine de elevador.

Tratamento da Desoneração da Folha de Pagamentos

Foram elaboradas duas versões das planilhas orçamentárias, conforme determinação da Lei nº 14.133/2021 e orientação do TCU para contratos de engenharia:

- Planilha Não Desonerada (Sem Desoneração): Inclui os encargos previdenciários patronais sobre a folha de mão de obra (INSS 20%), nos termos da Lei nº 8.212/1991. Esta versão deve ser utilizada como referência para empresas não enquadradas no regime de desoneração.
- Planilha Desonerada (Com Desoneração): Adota os encargos sociais reduzidos previstos na Lei nº 12.546/2011 (CPRB – Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta), conforme regime de transição instituído pela Lei nº 14.973/2024, que prorrogou a desoneração e estabeleceu novo percentual a partir de 2025 (5,0% em 2025, com incremento progressivo até 2027).

Profissional	Sem Desoneração (R\$/H)	Com Desoneração (R\$/H)	Diferença (%)
Engenheiro Mecânico (90777 adaptado)	R\$ 135,73	R\$ 125,90	-7,24%
Eletromecânico de Elevadores (88279 adaptado)	R\$ 28,91	R\$ 27,47	-4,98%
Auxiliar Mecânico (88250 adaptado)	R\$ 24,81	R\$ 23,57	-5,00%

Os materiais de consumo e peças de reposição têm os mesmos valores nas duas versões, pois a desoneração incide exclusivamente sobre os encargos de mão de obra, não afetando o custo de materiais.

O SINAPI publica mensalmente os percentuais de encargos sociais aplicados à mão de obra horista e mensalista. Para o Distrito Federal (Brasília), os percentuais de março/2026 são:

Modalidade	Encargo Social (Sem Desoneração)	Encargo Social (Com Desoneração)
Horista (H)	110,08%	69,94%
Mensalista (MES)	68,94%	43,03%

Fonte: SINAPI_Referência_2026_03.xlsx, aba ISD/ICD, linhas de cabeçalho — Distrito Federal.

Resumo das planilhas orçamentárias – desonerada e não desonerada

Em estrita observância à determinação contida no Decreto nº 7.983/2013 e na IN nº 3/2017 do MPOG, o orçamento foi calculado integralmente nos dois regimes tributários previstos, com as seguintes premissas distintivas:

- Regime não desonerado (BDI 17,28%): CPRB = 0,00%; encargos sociais sobre folha (INSS patronal 20%) integralmente computados nas composições SINAPI, conforme planilhas SINAPI 03/2026 — colunas “sem desoneração” (ISD/CSD).
- Regime desonerado (BDI 23,16%): CPRB = 4,5% sobre a receita bruta (cf. Lei nº 12.546/2011, com redação dada pela Lei nº 14.973/2024); encargos sociais reduzidos nas composições SINAPI — colunas “com desoneração” (ICD/CCD).

- A síntese comparativa dos dois regimes é a seguinte:

Item	Regime Não Desonerado	Regime Desonerado
BDI aplicado	17,28%	23,16%
Custo direto unitário/elev./mês (sem BDI)	R\$ 896,46	R\$ 884,33
Valor unitário por elevador/mês (com BDI)	R\$ 1.051,40	R\$ 1.089,12
Valor mensal total — 6 elevadores	R\$ 6.308,43	R\$ 6.534,72
Valor global estimativo (12 meses)	R\$ 75.701,12	R\$ 78.416,65

Adoção do regime tributário não desonerado

Como demonstrado na tabela anterior, o valor global estimativo no regime não desonerado (R\$ 75.701,12) é menor do que no regime desonerado (R\$ 78.416,65), com diferença de R\$ 2.715,53 em favor do regime não desonerado.

Em atenção ao princípio da economicidade (art. 5º da Lei nº 14.133/2021), ao Decreto nº 7.983/2013, à IN nº 3/2017 do MPOG e ao art. 7º da Lei nº 12.546/2011 (com a redação atribuída pela Lei nº 14.973/2024, que instituiu o regime de transição e reoneração gradual da folha de pagamentos), foi adotado o regime tributário não desonerado como parâmetro do orçamento de referência da contratação, com BDI total de 17,28%.

Nos termos do art. 56, § 5º, da Lei nº 14.133/2021, fica assegurada ao licitante vencedor a possibilidade de apresentar BDI diverso do referencial, desde que exequível e devidamente demonstrado, quando da reelaboração da planilha de custos para adequação ao valor final da proposta vencedora – preservada a integridade técnica do orçamento estimado pela Administração.

Relação de Arquivos e Fontes de Referência

Os seguintes arquivos, documentos e fontes sustentam os preços constantes das planilhas orçamentárias:

- Arquivos SINAPI Oficiais
 - SINAPI_Referência_2026_03.xlsx – Relatório de Preços de Insumos e Custos de Composições (todas as UFs, desonerado e não desonerado). Publicado pela CEF em 10/04/2026.
 - SINAPI_Manutenções_2026_03.xlsx – Relatório de criações, desativações e alterações de insumos e composições. Publicado pela CEF em 10/04/2026.
 - SINAPI_mao_de_obra_2026_03.xlsx – Relatório de mão de obra e encargos sociais. Publicado pela CEF em 10/04/2026.
- Fontes de Mercado Consultadas
 - Loja oficial TKE – produtos e peças originais TKElevator: <https://loja.br.tkelevator.com/>. (consulta em abr/2026).

- Distribuidores especializados em materiais elétricos (consulta em abr/2026).
- Fornecedores autorizados Thyssen Krupp Elevadores (consulta em abr/2026).
- Recebimento direto de cotação da empresa Orona.
- Normativos Aplicados
 - Lei nº 14.133, de 1.º de abril de 2021 – Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos.
 - Decreto nº 7.983, de 8 de abril de 2013 – Regras para elaboração de orçamento de referência de obras e serviços de engenharia.
 - Instrução Normativa SEGES/MGI nº 65, de 7 de julho de 2021 – Pesquisa de preços para contratações públicas.
 - Lei nº 14.973, de 16 de setembro de 2024 – Prorrogação e novo regime de transição da desoneração da folha de pagamentos.
 - Acórdão TCU nº 2.622/2013 – Plenário: uso do SINAPI e adaptações de composições.
 - Acórdão TCU nº 325/2007 – Plenário: cálculo e aplicação de BDI.
 - Súmulas TCU nºs 247 e 258.

Conclusão

A presente pesquisa de preços foi realizada com rigor metodológico, priorizando as fontes oficiais do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI, e complementando com pesquisa de mercado os itens não contemplados ou desativados na tabela oficial. Os preços levantados refletem o mercado do Distrito Federal na data de referência indicada, sendo adequados para compor o orçamento de referência da contratação de serviços de manutenção preventiva e corretiva de elevadores, na forma exigida pelo art. 23 da Lei nº 14.133/2021.

4. PESQUISA DE MERCADO E ANÁLISE DA VANTAJOSIDADE ECONÔMICA

Concluída a estimativa de preços, formação das planilhas orçamentárias e escolha do regime tributário, partiu-se para a pesquisa de mercado com o objetivo de analisar a vantajosidade econômica da presente contratação. Pesquisou-se contratações similares realizadas pela administração pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data desta pesquisa, observando-se a região da prestação dos serviços objeto desta pretensa contratação.

A presente pesquisa foi realizada em conformidade com as diretrizes da Lei nº 14.133/2021 e da IN SEGES/MGI nº 65/2021. Para tanto, fez-se um levantamento em portais de dados abertos para identificação de contratações similares de manutenção de elevadores em Brasília/DF e em outras unidades da federação, com priorização de elevadores da marca Thyssenkrupp (TK Elevator).

O presente relatório tem, portanto, a finalidade de:

- confrontar o valor estimado pelo INSS (R\$ 75.701,12/ano; R\$ 6.308,43/mês; R\$ 1.051,40/elevador/mês) com contratações públicas similares realizadas, com ênfase em Brasília/DF, em estrita observância à determinação do art. 23 da Lei nº 14.133/2021 e do art. 5º, II, da IN SEGES/MGI nº 65/2021; e
- demonstrar, em obediência ao princípio da economicidade (art. 5º da Lei nº 14.133/2021), a aderência do preço estimado à realidade de mercado, em particular ao mercado da região de prestação dos serviços (Brasília/DF), com vistas à demonstração da vantajosidade econômica da contratação pretendida.

Parâmetros de referência da contratação pretendida

Para fins de comparação homogênea, adotou-se como parâmetro o "valor unitário por elevador/mês", métrica usualmente empregada pelo mercado e pelos órgãos públicos para aferir a economicidade de contratos de manutenção de elevadores, em coerência com a uniformidade de escopo (mão de obra, materiais e peças).

Parâmetro	Valor / Descrição
Objeto	Manutenção preventiva, corretiva e assistência técnica de elevadores
Marca / modelo	Thyssenkrupp (TK Elevator) — 06 unidades
Configuração	• 4 sociais — 11 paradas / 1.200 kg • 1 privativo — 12 paradas / 900 kg • 1 de serviço — 12 paradas / 900 kg
Localização	Edifício-Sede do INSS — SAUS Q. 02, Bl. O — Brasília/DF
Vigência	12 meses, prorrogável por até 10 anos, conforme arts. 106 e 107 da Lei nº 14.133/2021
Regime tributário adotado	Não desonerado (BDI 17,28%)
Valor unitário por elevador/mês	R\$ 1.051,40
Valor total mensal estimado	R\$ 6.308,43
Valor global estimado (12 meses)	R\$ 75.701,12
Fonte de referência	SINAPI Distrito Federal — março/2026

A pesquisa em contratações similares foi conduzida de forma a garantir comparabilidade técnica e econômica, em observância aos critérios do art. 6º, § 1º, da IN SEGES/MGI nº 65/2021, com adoção dos seguintes filtros prioritários:

a) priorização de contratos firmados por órgãos federais e distritais localizados em Brasília/DF – mesma região metropolitana, mesmos insumos, mesma convenção coletiva de trabalho da categoria, mesmas condições de mercado;

b) priorização de contratações envolvendo elevadores da marca Thyssenkrupp / TK Elevator (mesmo fabricante dos equipamentos do INSS) e, subsidiariamente, marcas de equivalente padrão tecnológico (Atlas Schindler);

c) priorização de contratos firmados nos últimos 24 meses (2024-2026), em atendimento ao prazo preferencial de 1 ano e ao prazo máximo de 2 anos admitido pela IN SEGES/MGI nº 65/2021;

d) utilização exclusiva de fontes oficiais e sítios com dados abertos, a saber:

- Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP (pncp.gov.br e gov.br/pncp);
- Portal da Transparência do Governo Federal (portal.datransparencia.gov.br);
- Compras.gov.br;
- API de dados abertos de contratos (compras.dados.gov.br);
- Diário Oficial da União – pesquisa.in.gov.br;
- Sítios institucionais dos órgãos contratantes.

Foram excluídos dados oriundos de classificados comerciais, reclamações de consumidores, redes sociais, ou quaisquer fontes não-oficiais. Em observância ao princípio da segregação de funções e da auditabilidade (art. 8º da IN SEGES/MGI nº 65/2021), todas as informações foram registradas com indicação da fonte primária e do mecanismo de acesso.

Contratações similares identificadas

Após a pesquisa nos portais mencionados e o aprofundamento posterior em contratos-paradigma específicos, foram identificadas as contratações públicas a seguir relacionadas como referenciais para a análise comparativa. Os dados financeiros, quantitativos e qualitativos foram extraídos diretamente de extratos publicados, editais oficiais e relatórios de transparência institucional, conforme indicado em cada item.

I. Procuradoria-Geral do Distrito Federal – PGDF

Contrato decorrente do Pregão Eletrônico nº 90001/2024

Comentário: Este é o paradigma de maior aderência técnica ao objeto do INSS, pois envolve elevadores da mesma marca (TKElevator) e do mesmo porte, na mesma região (Brasília/DF).

Contratante	Procuradoria-Geral do Distrito Federal — PGDF
Objeto	Manutenção preventiva e corretiva em 3 (três) elevadores marca Thyssenkrupp — modelo Synergy
Marca / Quantidade	Thyssenkrupp — 3 elevadores
Localização	Brasília/DF
Base legal	Lei nº 14.133/2021
Valor total do contrato (12 meses)	R\$ 34.630,83
Valor mensal	R\$ 2.885,90
Valor unitário/elev./mês	R\$ 961,97
Fonte (dados abertos)	pg.df.gov.br/licitacoes-e-contratos

II. Hospital das Forças Armadas – HFAB / Grupamento de Apoio de Brasília – GAP-DF

Contrato de Despesa nº 025/GAPDF-HFAB/2024

Comentário: Embora a marca seja distinta (Atlas Schindler), trata-se de elevador de padrão tecnológico equivalente em ambiente público de alta intensidade hospitalar.

Contratante	Grupamento de Apoio do Distrito Federal — GAP-DF (Comando da Aeronáutica) — UASG 120625
Objeto	Serviços continuados de manutenção preventiva, corretiva e preditiva, e assistência técnica, com fornecimento de peças, materiais e insumos do sistema de elevador do HFAB
Marca / Quantidade	Atlas Schindler — 1 elevador (Fisioterapia do HFAB)
Localização	Brasília/DF
Base legal	Lei nº 14.133/2021, art. 28, inciso I
Vigência	22/05/2024 a 22/05/2025 (12 meses)
Valor total do contrato	R\$ 11.187,48
Valor unitário/elev./mês	R\$ 932,29
Fonte (dados abertos)	www2.fab.mil.br/licitacoescontratos (GAP-DF) e compras.dados.gov.br

III. Ministério Público Federal – Procuradoria-Geral da República (MPF/PGR)

Contrato nº 36/2025 – Edital nº 90009/2025 – PGR

Comentário: Trata-se de referência relevante por envolver a mesma contratada (TK Elevadores Brasil Ltda.) e órgão de grande porte em Brasília/DF.

Contratante	Ministério Público Federal – Procuradoria-Geral da República (MPF/PGR)
Contratada	TK ELEVADORES BRASIL LTDA – CNPJ 90.347.840/0006-22
Edital de origem	Edital nº 90009/2025 – PGR
Objeto	Serviços técnicos continuados de operação do sistema de monitoramento, manutenção preventiva, preditiva e corretiva de elevadores, com fornecimento de mão de obra, materiais e equipamentos necessários à execução dos serviços.
Localização	Edifício-Sede da PGR e Anexos I, II e III – Brasília/DF
Vigência	14/08/2025 a 13/08/2026
Valor Unitário (mensal)	R\$ 72.110,69 (R\$ 72.993,47 após TA)
Valor Total (anual)	R\$ 865.328,28
Valor Total do Contrato	R\$ 875.921,66 (acréscimo de R\$ 10.593,38 – 2,28% – do valor inicial do contrato para inclusão dos elevadores da sede compartilhada pela PGR (Anexo I) com PR/DF.
Quantidade de elevadores	São 25 elevadores (22 do contrato original + 3 do Termo Aditivo)

Valor unitário/elev./mês (estim.)	R\$ 2.919,74
Fonte (dados abertos)	https://transparencia.mpf.mp.br/conteudo/licitacoes-contratos-e-convenios/contratos

IV. Ministério de Minas e Energia (MME) e Ministério do Turismo (MTur)

Contrato MME nº 15/2024 – Pregão Eletrônico nº 90070/2024

Comentário: Trata-se de contratação de grande similaridade qualitativa com o objeto do INSS – órgão federal em Brasília/DF, elevadores da mesma fabricante (TK Elevator/Thyssenkrupp).

Contratante	União Federal – MME (CGRL/SPOA/SE) – UASG 320004
Contratada	TK ELEVADORES BRASIL LTDA – CNPJ 90.347.840/0006-22
Edital de origem	Pregão Eletrônico nº 90070/2024
Processo	48340.002776/2023-34
Fundamento legal	Lei nº 14.133/2021, art. 28, inciso I (pregão)
Objeto	Serviços comuns de engenharia, continuados, com fornecimento de materiais por demanda, para manutenção preventiva, preditiva (com sistema de monitoramento remoto), corretiva, resgate e responsabilidade técnica
Quantidade de elevadores	9 (nove) elevadores marca TK Elevator
Localização	Bloco "U" da Esplanada dos Ministérios – sede do MME e do MTur – Brasília/DF
Vigência	09/05/2024 a 08/05/2027 (36 meses)
Valor global (36 meses)	R\$ 759.600,00
Valor mensal (média)	R\$ 21.100,00
Valor unitário/elev./mês	R\$ 2.344,44
Fonte (dados abertos)	gov.br/mme – Extrato de Publicação CT 15/2024 (DOU 14/05/2024, pág. 101)

V. Câmara dos Deputados

Contrato nº 191/2023 – Pregão Eletrônico nº 81/2023

Comentário: Serve como referência relevante para o perfil de manutenção de elevadores Thyssenkrupp em Brasília/DF por órgão do Poder Legislativo Federal. Os elevadores, contudo, possuem configuração residencial de baixa intensidade (450 kg / 6 passageiros / 8 paradas), não diretamente comparável ao perfil do INSS. O baixo valor unitário (R\$ 300,02/elev./mês) decorre da natureza residencial dos equipamentos e do uso de baixa intensidade nos blocos funcionais parlamentares, da separação entre serviço fixo e peças (pagas por ressarcimento à parte), e da economia de escala (24 elevadores em contrato único).

Contratante	Câmara dos Deputados – UASG 10001 – CNPJ 00.530.352/0001-59
Contratada	TK ELEVADORES BRASIL LTDA – CNPJ 90.347.840/0006-22
Edital de origem	Pregão Eletrônico nº 81/2023
Processo	267.688/2023
Fundamento legal	Lei nº 10.520/2002; Decreto nº 10.024/2019; Regulamento da Câmara dos Deputados (Ato da Mesa nº 80/2001); Lei nº 8.666/1993 subsidiariamente
Objeto	Manutenção preventiva, corretiva, preditiva e prescritiva, e atendimento emergencial em elevadores ThyssenKrupp, com fornecimento de materiais e peças, pelo período de 30 meses
Quantidade de elevadores	24 (vinte e quatro) elevadores marca ThyssenKrupp
Especificações técnicas	• Capacidade: 6 passageiros / 450 kg • Velocidade: 60 m/min – 8 paradas • Cabina Skylux; motor e portas com VVVF • Atendimento ACS D; controlador de tráfego computadorizado
Localização	• SQN 302, Blocos F, G, H e I – 16 unidades • SQN 202, Blocos I e J – 8 unidades Blocos funcionais residenciais – Brasília/DF
Período	30 meses (assinado em 16/08/2023)
Valor global (30 meses)	R\$ 270.014,40
Item 1 — Manutenção (serviço fixo)	R\$ 216.014,40 / 30 meses → R\$ 7.200,48/mês
Item 2 — Peças (sob demanda, estimado)	R\$ 54.000,00 / 30 meses (estimado)
Valor unitário/elev./mês (serviço)	R\$ 300,02
Valor unitário/elev./mês (c/ peças)	R\$ 375,02 (estimado)
Fonte (dados abertos)	camara.leg.br/licitacoes-e-contratos – Edital PE 81/2023

VI. Escola Superior do Ministério Público da União – ESMPU

Dispensa Eletrônica nº 90021/2025

Trata-se de contratação recente (2025), em Brasília/DF, com elevadores Thyssenkrupp em prédio sede de instituição pública federal.

Contratante	Escola Superior do Ministério Público da União – ESMPU
Modalidade	Dispensa Eletrônica nº 90021/2025
Marca / Quantidade	Thyssenkrupp – modelo Grife Export ("roomless") – 3 elevadores
Localização	Brasília/DF – Sede ESMPU
Vigência	12 meses (2025)

Valor total	R\$ 39.842,00
Valor mensal	R\$ 3.320,17
Valor unitário/elev./mês	R\$ 1.106,72
Fonte (dados abertos)	escola.mpu.mp.br/transparencia

VII. Ministério Público Militar – MPM

Contrato nº 23/2025-MPM – Pregão Eletrônico nº 90.009/2025-MPM

Contratante	Ministério Público Militar – MPM
Contrato	Contrato nº 23/2025-MPM (Pregão Eletrônico nº 90.009/2025-MPM)
Vigência	02/04/2025 – 01/04/2027 (Ativo)
Marca / Quantidade	Thyssenkrupp – 7 elevadores (CNPJ: 90.347.840/0 006-22)
Localização	Brasília/DF
Valor mensal	R\$ 4.994,59
Valor unitário/elev./mês	R\$ 713,51
Fonte (dados abertos)	https://transparencia.mpm.mp.br/licitacoes-contratos-e-convenios/

Quadro comparativo consolidado

A tabela a seguir consolida todos os paradigmas identificados, ordenados pelo valor unitário por elevador/mês, permitindo o confronto direto com o valor estimado pelo INSS:

Contratos Públicos	Nº elev.	Valor mensal (R\$)	Unit./elev./mês (R\$)	Ano-base	Marca / Escopo
Câmara dos Deputados <i>PE 81/2023 (residencial)</i>	24	7.200,48	300,02	2023	Thyssenkrupp / residencial
MPM <i>Contrato 23/2025</i>	7	4.994,59	713,51	2025	Thyssenkrupp / sede federal
HFAB / FAB <i>Contrato 025/2024</i>	1	932,29	932,29	2024	Atlas Schindler / hospital
PGDF <i>PE 90001/2024</i>	3	2.885,90	961,97	2024	Thyssenkrupp Synergy / sede
INSS (estimado) <i>Ed-Sede Adm. Central</i>	6	6.308,43	1.051,40	2026	Thyssenkrupp / sede federal
ESMPU <i>Disp. Eletr. 90021/2025</i>	3	3.320,17	1.106,72	2025	Thyssenkrupp Grife Export
MPF / PGR <i>Contrato 36/2025</i>	25	72.993,47	2.919,74	2025	Thyssenkrupp / Sede + anexos

Contratos Públicos	Nº elev.	Valor mensal (R\$)	Unit./elev./mês (R\$)	Ano-base	Marca / Escopo
MME / MTur <i>Contrato 15/2024</i>	9	21.100,00	2.344,44	2024	TK Elevator / Bloco U Esplanada dos Ministérios

Análise críticas dos preços

Para aferir a vantajosidade econômica do valor estimado pelo INSS, foram considerados, no recorte central da análise, exclusivamente os paradigmas com perfil técnico e operacional aderente ao objeto, a saber: elevadores de passageiros em edifícios-sede de órgãos públicos federais ou distritais em Brasília/DF, com escopo padrão de manutenção (preventiva + corretiva + peças básicas), e contratados nos últimos 24 meses.

- Comparação com a média e com a mediana dos contratos pesquisados:

Contratos Públicos	Unit./elev./mês	Unit./elev./mês
Câmara dos Deputados – PE 81/2023 (residencial)	R\$ 300,02	
MPM – Contrato 23/2025	R\$ 713,51	R\$ 713,51
HFAB / FAB – Contrato 025/2024	R\$ 932,29	R\$ 932,29
PGDF – PE 90001/2024	R\$ 961,97	R\$ 961,97
ESMPU – Disp. Eletr. 90021/2025	R\$ 1.106,72	R\$ 1.106,72
MPF / PGR – Contrato 36/2025	R\$ 2.919,74	
MME / Mtur – Contrato 15/2024	R\$ 2.344,44	R\$ 2.344,44
Média Aritmética Simples (s/ ponderação)	R\$ 1.325,53	R\$ 1.211,79
INSS — valor estimado (regime n/ desonerado)	R\$ 1.051,40	R\$ 1.051,40
Variação INSS vs. Média	-26,07%	-15,25%
Mediana	R\$ 961,97	R\$ 961,97
Variação INSS vs. Mediana	+9,30%	+9,30%

- O que esses três números indicam – análise estatística

A leitura conjugada dos três indicadores revela uma distribuição amostral assimétrica à direita, característica clássica de mercados de serviços técnicos especializados. Três aspectos merecem destaque:

a) A média da amostra completa (R\$ 1.325,53) está estatisticamente contaminada por outliers. Os contratos do MPF/PGR (R\$ 2.919,74) e da Câmara dos Deputados (R\$ 300,02) puxam e distorcem a média. Quando descartados os extremos, a média cai para R\$ 1.211,79 – uma queda de 8,6% – confirmando o efeito dos outliers.

b) A mediana (R\$ 961,97) é, nesta amostra, a medida de tendência central mais representativa do comportamento típico do mercado, justamente por não ser influenciada pelos extremos. O fato de a mediana coincidir com o paradigma PGDF (PE 90001/2024) é estatisticamente expressivo: o "contrato típico" da amostra é exatamente um paradigma de máxima aderência técnica ao objeto do INSS.

c) A direção da variação muda conforme a estatística adotada: a média indica que o INSS está abaixo do mercado (vantajoso); a mediana indica que está ligeiramente acima (próximo, com leve prêmio). Isso não é contradição, é o sinal característico de uma distribuição enviesada. Dessa forma, a métrica que merece prevalência é a mediana, pelas razões adiante expostas.

- Suporte normativo e jurisprudencial

A IN SEGES/MGI nº 65/2021 prevê expressamente, no art. 6º, § 3º, que o preço estimado pode ser obtido pela média, mediana ou menor dos valores apurados na pesquisa, desde que metodologicamente justificado. Quando há dispersão alta entre os preços, o art. 6º, § 4º, da mesma IN determina o desprezo dos valores que se afastem significativamente dos demais – exatamente o procedimento adotado na coluna 3 da tabela.

A jurisprudência do TCU é consistente neste ponto. Os Acórdãos nº 1.565/2015-Plenário, nº 718/2018-Plenário e nº 1.445/2015-Plenário consolidaram o entendimento de que, em amostras com dispersão expressiva, a mediana é métrica mais robusta que a média, por neutralizar o efeito de outliers que distorceriam a estimativa de preço. Adicionalmente, o Acórdão nº 403/2019-Plenário recomendou que, em casos de discrepância acentuada entre os preços coletados, o gestor adotasse técnica de saneamento amostral, o que se verifica perfeitamente nos cálculos apresentados.

- Conclusão para a análise crítica dos preços

Posto isso, a leitura técnica dos três indicadores conduz às seguintes constatações:

Constatação 1: O valor estimado pelo INSS é vantajoso. A média aritmética simples dos 7 paradigmas (R\$ 1.325,53) supera o INSS em 26,07%. Mesmo após o saneamento amostral (descarte dos extremos), a média (R\$ 1.211,79) ainda supera o INSS em 15,25%. Sob qualquer das duas leituras de média, o valor do INSS está em patamar inferior ao mercado.

Constatação 2: O valor estimado pelo INSS está alinhado à tendência central do mercado. A mediana de R\$ 961,97 – métrica preferencial para amostras heterogêneas conforme jurisprudência do TCU – indica que o "contrato típico" do mercado é cerca de R\$ 962/elev./mês. O INSS situa-se 9,30% acima dessa referência típica, variação modesta e plenamente justificável.

Constatação 3: A escolha metodológica recomendada é a mediana como referência principal. A coexistência de outliers superior e inferior em uma amostra pequena (n = 7) gera distribuição assimétrica que torna a média estatisticamente menos representativa. A mediana – que coincide com o paradigma de maior aderência técnica (PGDF) – deve ser a referência principal da análise, com a média truncada (sem extremos) como referência secundária.

- Justificativas técnicas para a variação de +9,30% acima da mediana

A variação positiva de R\$ 89,43/elev./mês (R\$ 1.051,40 – R\$ 961,97) é tecnicamente justificável pelos seguintes fatores objetivos, todos passíveis de demonstração no processo:

a) Defasagem temporal (efeito-data) – fator preponderante. A mediana coincide com o contrato PGDF, firmado em 2024 sobre preços de mercado de 2023/início-2024. O orçamento do INSS é referenciado em SINAPI Distrito Federal – emissão março/2026, com cerca de 24 meses de diferença. Considerando o IPCA acumulado 2024-2026 (ordem de 8 a 10%) somado aos reajustes anuais da Convenção Coletiva da categoria de manutenção predial do DF (CCT 2024/2025 e CCT 2025/2026, tipicamente 5-7% ao ano), a atualização monetária esperada no biênio é da ordem de 15% a 18%. Apenas esse fator, isoladamente, já justifica integralmente a variação de 9,30% observada, com folga.

b) Porte superior dos equipamentos do INSS. Os elevadores do INSS são de 1.200 kg / 11 paradas (sociais) e 900 kg / 12 paradas (privativo e serviço), ao passo que os elevadores Synergy da PGDF (mediana) são de menor capacidade e número de paradas. Maior porte implica: (i) maior peso de partes móveis, com maior desgaste de cabos, freios e guias; (ii) maior consumo de peças de reposição; (iii) maior tempo-homem por intervenção preventiva; (iv) maior responsabilidade técnica do engenheiro mecânico signatário da ART.

c) Caráter conservador do SINAPI como referência de teto. O SINAPI é, por construção metodológica, um referencial de preço-teto com encargos completos calculados sobre a folha integral de salários da categoria (Acórdão TCU nº 2.622/2013-Plenário). A jurisprudência reconhece que o valor adjudicado em pregão eletrônico tipicamente fica entre 5% e 15% abaixo do estimado SINAPI, em razão da disputa competitiva. Logo, a variação de +9,30% sobre a mediana tende a ser absorvida – total ou parcialmente – pelo desconto competitivo na fase de lances.

d) Escopo técnico integral inclusive peças. O objeto do INSS adota o Modelo B (manutenção preventiva e corretiva com fornecimento de peças e cobertura integral de riscos), conforme já consolidado no Anexo I do ETP nº 7/2026. A mediana de R\$ 961,97 do PGDF também se enquadra no Modelo B, então a comparação é homogênea quanto ao escopo.

Análise da Vantajosidade Econômica

O valor estimado pelo INSS (R\$ 1.051,40/elev./mês) situa-se abaixo da média aritmética simples dos sete paradigmas pesquisados (R\$ 1.325,53; variação -26,07%) e abaixo da média truncada após descarte dos valores extremos (R\$ 1.211,79; variação -15,25%). Em relação à mediana – métrica preferencial para amostras heterogêneas conforme art. 6º, § 3º, da IN SEGES/MGI nº 65/2021 e Acórdãos TCU nº 1.565/2015-Plenário e nº 718/2018-Plenário – o valor do INSS situa-se 9,30% acima do valor mediano (R\$ 961,97), variação plenamente justificada pela atualização SINAPI de março/2026, pelo porte superior dos elevadores do INSS e pela natureza conservadora do SINAPI como preço-teto. Demonstra-se, assim, a vantajosidade econômica da contratação pretendida.