



## **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO**

### **CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO COMUM DE ENGENHARIA PARA MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA DE ELEVADORES, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS**

**IN SG/SEDGGD/ME Nº 65/2021  
ART. 18, §1º, DA LEI Nº 14.133/2021**

#### **I. DA DESCRIÇÃO DO OBJETO E DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

Trata-se de estudo técnico preliminar para a contratação de serviço comum de engenharia referente à manutenção corretiva e preventiva do elevador presente na Delegacia Regional de Londrina/PR e de dois elevadores presentes na Sede de Curitiba/PR, com fornecimento de materiais em todos os casos.

Inicialmente, vale destacar que a justificativa da contratação se dá pela própria natureza do serviço, considerado como essencial ao funcionamento do edifício e a própria segurança do local, na medida em que qualquer problema presente no sistema de locomoção do elevador é capaz de acarretar grandes prejuízos, ainda que emocionais, às pessoas que se sujeitam ao seu uso, admitindo-se a confiabilidade que depositam na instituição, de que tudo esteja em seu mais perfeito estado de conservação.

Assim, o serviço a ser contratado é essencial para manter o seu funcionamento em perfeitas condições de uso, sem interrupções por questões técnicas.

Ademais, o contrato vigente no momento, fruto do Pregão nº 77/2018, terá sua vigência finalizada em **11 de outubro de 2023**, momento após o qual não haverá empresa que possa ser acionada em caso de problemas, reafirmando a importância da presente contratação.

#### **II. DA PREVISÃO NO PAC**

SEQ	DESCRIÇÃO DO OBJETO	JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE	FORMA DE CONTRATAÇÃO PREVISTA	PROJETO	CONTA CONTÁBIL	MÊS DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO
65	Manutenção para os elevadores da Sede e Delegacia Regional de Londrina	Garantir adequadas condições de acesso às instalações da Delegacia Regional do CRCPR em Londrina-PR.	Pregão Eletrônico	5008	6.3.1.3.02.01.030	Setembro

Tendo em vista se tratar de serviço essencial e permanente, a presente contratação foi prevista no item 65 do Plano Anual de Contratações (PAC) do CRCPR, aprovado para o ano de 2023 pela Deliberação nº 65/2022, conforme abaixo:



### **III. DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

São requisitos para a contratação:

- a) Habilitação: a empresa deverá cumprir e comprovar documentalmente os requisitos de habilitação técnica e econômica, previstos no edital.
- b) Qualificação técnica: deverá a empresa apresentar Certidão de Registro junto ao Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA ou órgão equivalente, além de indicar responsáveis técnicos legalmente habilitados, que poderá ser engenheiro mecânico, técnico em mecânica ou profissional equivalente. Ainda, para não restar dúvidas quanto a sua qualificação, deverá comprovar experiência mínima de 1 (um) ano na prestação de serviço de manutenção preventiva e corretiva de elevador equivalente ou superior.
- c) Observância do valor máximo: em levantamento de mercado e pesquisa de preço realizada, demonstrado nos itens VI e VII deste Estudo, foi encontrado o preço médio de mercado para a realização desse serviço, sendo esse o limitador do valor contratual, que deverá ser observado na proposta comercial a ser apresentada no modelo cedido, a fim de garantir que a Licitação não possua valor mais oneroso do que a própria contratação direta, sendo esse o principal propósito do procedimento.
- d) Da manutenção preventiva: é de responsabilidade da empresa a elaboração do Plano de Manutenção Preventiva a ser adotado, de forma detalhada com um anexo em formato de "checklist", e com a informação justificada sobre a periodicidade de cada serviço, que deverá ser apresentado mensalmente para controle, em cada visita realizada.
- e) Da manutenção corretiva: a empresa deverá dispor de técnico especializado, e conforme a legislação pertinente, para atendimento dos casos emergenciais no prazo de 30 (trinta) minutos, se houver paralização dos elevadores, acidentes, ou no caso de haver pessoa presa na cabine; nos demais casos, o prazo será de 2 (duas) horas. Em qualquer das situações, os elevadores devem estar em perfeito funcionamento em prazo máximo de 72 (setenta e duas) horas.
- f) Do fornecimento de peças: a empresa assumirá a responsabilidade e o ônus pelo fornecimento de todos os equipamentos, peças e materiais de consumo, de desgaste, lubrificação, reposição, baterias, motores, cabos, bombas e outros, necessários à perfeita operação e funcionamento de equipamentos e instalações, ou recomendados nos manuais dos fabricantes.

### **IV. DA ESTIMATIVA DOS SERVIÇOS E QUANTIDADES**

O objeto em questão é dividido em duas prestações distintas: a Manutenção Preventiva e a Manutenção Corretiva. A manutenção preventiva deverá ser prestada mensalmente, em cumprimento às exigências que serão feitas pelo Termo de Referência, sendo essa a essência da contratação, tornando-a essencial e de natureza continuada. Já no que tange a manutenção corretiva, tomando como referência os contratos anteriores, podemos afirmar que não houve solicitações, corroborando a importância das manutenções preventivas e a sua efetividade.

De qualquer modo, o valor contratado deverá incluir a manutenção corretiva, preventiva e o fornecimento de peças.



O prazo de vigência da contratação será de 05 (cinco) anos, contado da assinatura do contrato, prorrogável até 10 (dez) anos conforme os arts. 106 e 107 da Lei 14.133/2021. Isso porque a contratação envolve um risco de troca de peças que será considerado no preço a ser proposto pelas empresas, assim, estipulando-se um prazo de vigência maior, tal risco poderá ser diluído no tempo, gerando economicidade para a contratação.

## V. DO LEVANTAMENTO DE MERCADO

Item	Descrição da solução
1	<p><b>Contratação de funcionário</b></p> <p>Nessa hipótese, é possível que o CRCPR organize concurso público com o intuito de contratar engenheiro técnico para realizar as manutenções.</p> <p><u>Vantagens</u>: disponibilidade imediata durante todo o expediente do edifício; subordinação hierárquica.</p> <p><u>Desvantagens</u>: capacidade técnica limitada ao profissional contratado; custo alto frente à baixa demanda.</p>
2	<p><b>Terceirização do serviço</b></p> <p>Trata-se de contratação de empresa especialista em terceirização, que manterá à disposição profissional capacitado para realizar a manutenção.</p> <p><u>Vantagens</u>: disponibilidade imediata durante todo o expediente do edifício; maior facilitada na troca do funcionário, se necessário.</p> <p><u>Desvantagens</u>: falta de especialidade, já que a empresa terceirizada não é obrigada a possuir capacidade técnica no objeto a ser contratado, mas sim, na gestão de mão de obra; custo alto frente à baixa demanda.</p>
3	<p><b>Empresa prestadora do serviço</b></p> <p>Nesse modelo, é contratada uma empresa especializada no serviço de manutenção de elevadores, a qual mensalmente fará visitas técnicas ao edifício, para prosseguir com as manutenções preventivas e se comprometerá a realizar os atendimentos corretivos, principalmente em casos de acidentes, dentro do prazo estimado. Ainda, nessa possibilidade, é possível a contratação com ou sem fornecimento de peças, e com ou sem mão de obra exclusiva.</p> <p><u>Vantagens</u>: menor custo entre as opções; alta capacidade técnica, visto que a contratada é uma empresa especializada, e não se limita às aptidões de apenas um engenheiro; possibilidade de a prestação ser realizada por dois ou mais técnicos, se necessário.</p> <p><u>Desvantagens</u>: disponibilidade depende de prazo.</p>

O levantamento de mercado realizado por esta autarquia considerou contratações diversas, realizadas pela própria Administração Pública. A busca foi feita através do Painel de Preços e do Portal de Compras Governamentais, na página criada para pesquisa de Estudos Técnicos Preliminares, em que se encontram estudos realizados por vários órgãos e entidades, possibilitando a ampliação das possibilidades. Para o devido atendimento desta demanda, observou-se as seguintes soluções:

Para a apuração, foram utilizados como parâmetros os seguintes Processos:



<b>Ato</b>	<b>Órgão</b>	<b>Forma de contrato</b>
Dispensa Eletrônica nº 34/2022	Universidade Federal do Sul da Bahia	empresa prestadora do serviço
Pregão Eletrônico nº 012/2023	Advocacia-Geral da União	empresa prestadora do serviço
Pregão Eletrônico nº 002/2023	Receita Federal do Brasil na 7ª Região Fiscal	empresa prestadora do serviço
Pregão Eletrônico nº 037/2022	Ministério Público de Santa Catarina	empresa prestadora do serviço
Pregão Eletrônico nº 015/2022	Controladoria-Geral da União	empresa prestadora do serviço
Pregão Eletrônico nº 010/2022	Consórcio Intermunicipal de Saúde da Microrregião de Viçosa/MG	empresa prestadora do serviço

No levantamento realizado, conforme informações na tabela acima, constatou-se que em todas as contratações das quais tomamos conhecimento, a solução adotada foi a contratação de empresa prestadora de serviço, isso porque, de fato, trata-se da opção mais vantajosa para a Administração Pública, não só em termos econômicos, apesar de ser realmente a opção mais barata, mas também por ser a melhor opção no quesito de qualidade do serviço a ser prestado, além de facilitar a gestão da mão de obra e de problemas no decorrer do contrato, que possam surgir.

Ainda, dentre as contratações mencionadas, vale ressaltar que todas optaram pela inclusão do fornecimento de peças na contratação, a qual o CRCPR também considera ser a mais acertada entre as possibilidades, isso porque a necessidade de aquisição de peças surge normalmente em momentos emergenciais. Desse modo, a contratação conjunta viabiliza maior celeridade ao saneamento do problema, pela não necessidade de aguardar novo procedimento de contratação, além de concentrar a responsabilidade pelo perfeito estado do elevador em apenas um contratado, que não poderá alegar que o defeito está na peça adquirida, visto que ele próprio foi quem a adquiriu.

Já quanto à mão de obra ser ou não exclusiva, deve ser uma opção feita com base na quantidade de serviços demandados, para que não haja atrasos e percalços constantemente pela quantidade de serviço comparada a mão de obra disponível. Nesse sentido, por se tratar de apenas 3 (três) elevadores, sendo 2 (dois) na sede em Curitiba e 1 (um) na Delegacia Regional de Londrina, considera-se como suficiente e de melhor custo-benefício, a opção que não possui mão de obra exclusiva.

## **VI. DA ESTIMATIVA DE VALOR DA CONTRATAÇÃO E PESQUISA DE PREÇOS**

Observou-se que as variações referentes à especificação do objeto quanto à sua capacidade, velocidade, quantidade de paradas e outros detalhamentos, não influenciam de modo impactante no preço das propostas, sendo mais relevante a quantidade de elevadores do edifício, que quanto mais unidades existentes, menor o valor do preço unitário, bem como a marca do elevador a ser realizada a manutenção.

Considerando o que dispõem o art. 23, § 1º, da Lei nº 14.133/2021 e o art. 3º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021, a pesquisa de preços foi elaborada de acordo com os pressupostos que seguem discriminados abaixo.



Responsável pela pesquisa de preços

NOME	MATRÍCULA	ITEM
Marla Cristina Vasconcellos Moraes	388	Prestação de serviço de manutenção de elevador

**Fontes de pesquisa, conforme o art. 5º, caput, da Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021:**

Inciso I - Painel de Preços

Foi realizada pesquisa no Painel de Preços do Governo Federal para o que se pretende contratar. A pesquisa foi realizada com base na descrição dos serviços disponível na ferramenta, considerando os elevadores e especificações mais aproximadas com aqueles objetos dessa presente contratação.

Inciso II - Contratos em vigor com a Administração Pública

Não foram consultados outros contratos em vigor celebrados pelo Poder Público, considerados como suficientes os resultados apresentados na pesquisa realizada no Painel de Preços, ferramenta que congrega informações de todos os processos de contratação celebrados pelo Poder Público Federal e demais entes aderentes.

Inciso III - Mídia especializada, sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo

O serviço contemplado não possui disponibilidade de pesquisa de preço em consulta simples aos sítios eletrônicos.

Inciso IV - Pesquisa direta com fornecedores

Não foram realizadas pesquisas diretas com fornecedores, por considerar suficientes as pesquisas anteriores.

Inciso V - Pesquisa em base nacional de notas fiscais eletrônicas

Não foram realizadas pesquisas de notas fiscais, pelo mesmo motivo do inciso anterior.

**Método estatístico aplicado**

A metodologia adotada foi a verificação da média dos valores a partir dos preços de referência obtidos, de acordo com o art. 6º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021, encontrando-se as seguintes referências:

**Item 1:** 2 (dois) elevadores sociais Atlas Schindler, com capacidade de 10 pessoas ou 750 Kg, velocidade de 60 m/min, 7 paradas e entradas, e controle de velocidade especificação VECTOR CONTROL (VVVF).

PROPOSTA	Valor Unitário Mensal	Valor Unitário Anual	Subtotal Global
Elevateles Elevadores item 1.4 do Pregão nº 043/2023 (Doc SEI nº <a href="#">0121094</a> )	R\$ 410,50	R\$ 4.926,00	R\$ 49.260,00



B27 Elevadores Item 2 do Pregão nº 37/2022 (Doc SEI nº <a href="#">0121095</a> )	R\$ 2.500,00	R\$ 30.000,00	R\$ 300.000,00
B27 Elevadores Item 11 do Pregão nº 37/2022 (Doc SEI nº <a href="#">0121095</a> )	R\$ 1.652,55	R\$ 19.830,60	R\$ 198.306,00
Atenas Elevadores Item 1.2 do Pregão nº 003/2023 (Doc SEI nº <a href="#">0121714</a> )	R\$ 699,17	R\$ 8.390,04	R\$ 83.900,40
Elevadores Atlas Shindler Item 1.1 do Pregão nº 15/2019 (Doc SEI nº <a href="#">0121719</a> )	R\$ 852,15	R\$ 10.225,80	R\$ 102.258,00
<b>Preço médio apurado</b>			<b>R\$ 128.154,80</b>

**Item 2:** 1 (um) elevador social Thyssenkrupp, capacidade de 5 pessoas ou 420 Kg, velocidade de 45 m/min, 5 paradas e entradas, com controle de velocidade através de CORRENTE ALTERNADA DUAS VELOCIDADES – AC-2.

PROPOSTA	Valor Unitário Mensal	Valor Unitário Anual	Subtotal Global
Manutécnica Manutenção Item 4 do Pregão nº 01/2023 (Doc SEI nº <a href="#">0121720</a> )	R\$ 737,00	R\$ 8.844,00	R\$ 44.220,00
Over Elevadores Item 2 Pregão nº 12/2022 (Doc SEI nº <a href="#">0121722</a> )	R\$ 2.404,00	R\$ 28.848,00	R\$ 144.240,00
Gralha Elevadores Item do Pregão nº 06/2023 (Doc SEI nº <a href="#">0121723</a> )	R\$ 1.794,00	R\$ 21.528,00	R\$ 107.640,00
TK Elevadores Item do Pregão nº 19/2023 (Doc SEI nº <a href="#">0121728</a> )	R\$ 1.147,75	R\$ 13.773,00	R\$ 68.865,00
<b>Preço médio apurado</b>			<b>R\$ 73.575,00</b>

O preço estipulado pela empresa Elevateles Elevadores no Pregão nº 043/2023 não foi considerado na apuração de preços para esta contratação, por estar 50% abaixo da média dos valores das propostas acima citadas, sendo considerado como inexecuível. Já o preço oferecido pela empresa Over Elevadores, em contrapartida, não foi computado por ser considerado como sobrepreço, já que está acima de 50% a mais que a média dos demais valores.

O Pregão nº 37/2023 foi homologado em seus itens 2 e 11 para a empresa B27, com preços bem diferentes, embora todos sejam da marca Atlas Shindler. Como não



foi possível observar o grau de dificuldade avaliado para o preço estar destoado, ambos foram colocados na planilha; contudo, o valor referente ao item 2 não foi considerado na apuração de preços por estar acima dos 50% a mais que a média dos demais preços.

### **Valor Estimado**

O custo estimado mensal da contratação para os dois Lotes é de R\$ 2.713,85 (dois mil, setecentos e treze reais e oitenta e cinco reais) e o custo estimado global para 60 (sessenta) meses é de R\$ 162.830,64 (cento e sessenta e dois mil, oitocentos e trinta reais e sessenta e quatro centavos).

### **Do reajuste**

Em se tratando de contratação com prazo superior a 1 (um) ano, deve ser estipulado índice de reajuste no devido contrato, com toda a sua forma de cálculo e detalhamento. O reajuste deverá ocorrer nos intervalos anuais, mediante aplicação da variação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC), calculado e divulgado pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

## **VII. DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO E JUSTIFICATIVA DE ESCOLHA**

De acordo com o item VI, baseado nas vantagens e desvantagens de cada solução, no histórico de contratação de outros órgãos e entidades da administração pública, bem como quanto às experiências anteriores do CRCPR para contratações do mesmo objeto, a melhor solução a ser contratada é o Item 3 – Empresa Prestadora de Serviço, visto que, além de ser a opção de menor custo, é a melhor em termos técnicos, garantindo que o serviço seja prestado sempre com a tecnologia mais atualizada e com uma gama maior de profissionais capacitados e experientes, sem precisar onerar a autarquia com a contratação de funcionário, considerando a pequena demanda em termos de carga horária para a prestação de serviço.

## **VIII. DA JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO**

O parcelamento do objeto é a regra aplicada pelo TCU, conforme dispõe na Súmula 247. Nesse sentido, em cumprimento com o disposto, a contratação será realizada por lotes, dividindo o serviço que será prestado em Londrina e em Curitiba, considerando ser esta a melhor opção do contrato, em termos de sua gestão.

## **IX. DOS RESULTADOS PRETENDIDOS E DA MODALIDADE DE LICITAÇÃO A SER ADOTADA**

Busca-se como resultados da contratação, a economicidade pela melhor opção de prestação de serviço e a diminuição do potencial gasto com troca de peças em manutenções corretivas, o aumento da vida útil do elevador e a segurança de seus usuários.



Considerando a estimativa de preço do item VIII e o enquadramento do objeto como "serviço comum de engenharia", pela possibilidade de sua identificação por padrões de desempenho e qualidade que podem objetivamente definidos por especificações usuais de mercado, em cumprimento ao art. 29 da Lei 14.133/2021, a modalidade adotada será a de **Pregão**, com o julgamento baseado na proposta de **menor preço**, considerando o valor global da contratação.

## **X. DAS PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO**

Não será necessária qualquer adaptação de serviço, visto que a execução será prestada no próprio Conselho e com o conhecimento dos funcionários de fiscalização.

O CRCPR fiscalizará a execução do objeto contratual, o que não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por quaisquer irregularidades, além de não implicar corresponsabilidade do CRCPR ou de seus agentes e prepostos, conforme o art. 120 da Lei nº 14.133/2021.

A fiscalização contratual será exercida no interesse do CRCPR podendo, inclusive, pelas suas atribuições fiscalizatórias e de forma fundamentada, inadmitir colaboradores ou materiais, além de outras medidas que julgar necessárias para a efetiva e adequada prestação do serviço, sem prejuízo da responsabilidade única e exclusiva da CONTRATADA pela sua execução integral.

O colaborador responsável pela fiscalização e autorização de pagamento será designado mediante Portaria emitida pelo CRCPR, que poderá, pelo mesmo meio, alterar tais fiscais, titular e substituto, a qualquer tempo.

O CRCPR reserva-se no direito de rejeitar, no todo ou em parte, o serviço prestado em desacordo com este Termo de Referência ou com cláusula prevista no Contrato Administrativo ou instrumento equivalente.

## **XI. DAS CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES**

Não há contratações correlatas ou interdependentes no que tange ao presente objeto de contratação no Plano Anual de Contratações do CRCPR para 2023.

## **XII. DOS POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE**

Considerando a necessidade de observância do princípio da sustentabilidade nas contratações administrativas, com fulcro na Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01/2010 e no art. 5º da Lei nº 14.133/2021, a presente contratação deverá, no que for possível, atender ao vigente Plano de Logística Sustentável do CRCPR, bem como observar, no que couber, a Lei nº 6.938/1981 (Política Nacional do Meio Ambiente), a Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos) e as demais normas técnicas e ambientais que se mostrarem cabíveis, incluindo as emitidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas e pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia.



A CONTRATADA deverá comprovar, por meios idôneos, a procedência lícita e a segurança dos materiais e produtos a serem utilizados no serviço.

Não serão impostos critérios de sustentabilidade adicionais e específicos, na medida em que não há previsões específicas para esse serviço nas normas da AGU.

### **XIII. DA CONCLUSÃO SOBRE A ADEQUAÇÃO DO CONTRATO**

Em conclusão, a solução selecionada abrange a prestação de serviço continuado por empresa especializada, sem dedicação de mão de obra exclusiva, para a manutenção preventiva e corretiva dos elevadores, com fornecimento de peças ou materiais e instrumentos necessários ao serviço.

Considerando os elementos obtidos no presente estudo, a consonância com o Plano de Contratações do CRCPR para 2023, a exigência de que a Administração selecione a proposta mais vantajosa (art. 11, inciso I, da Lei nº 14.133/2021) e observe a economicidade, a eficácia e a eficiência em suas contratações, bem como a existência de recursos disponíveis para a contratação, conforme projeto abaixo, avalia-se como **VIÁVEL** a presente contratação.

PROJETO	DESCRIÇÃO	CONTA
5008	Manutenção e conservação de bens imóveis	6.3.1.3.02.01.030

No mais, cumpre ressaltar que as soluções constantes no presente Estudo Técnico Preliminar podem ser alteradas quando da elaboração do Termo de Referência, por motivos de conveniência, diante das dificuldades quanto às projeções para o futuro sobre os aspectos da contratação e do próprio caráter preparatório (e, conseqüentemente, provisório, conforme dispõe Marçal Justen Filho<sup>[1]</sup>) das pesquisas realizadas.

**MAURICIO OSTROWSKI JUNIOR**

Gerente Operacional

**ALISSON BOBATO DAL SANTO**

Coordenador de Compras, Licitações e Contratos

**JÉSSICA ROMANI**

Analista Jurídico

**GABRIEL ALVES FONSECA**

Analista Jurídico

[1] JUSTEN FILHO, Marçal. Comentários à lei de licitações e contratações administrativas. 2ª ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2023