

ESTUDOS PRELIMINARES DA CONTRATAÇÃO**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR 1/2022****1. INFORMAÇÕES BÁSICAS**

Número do processo: 54000.027017/2022-57

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O Edifício Engenheiro Maurício Joppert é imóvel de propriedade da União, localizado na Avenida Presidente Vargas, nº 522, Centro, Rio de Janeiro/RJ, possui 22 andares, nos quais são distribuídas repartições do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), do Ministério Público do Trabalho (MPT) e do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI), contando ainda com outras andares vagos que serão ocupados por outros órgãos públicos.

O Edifício possui 02 (dois) equipamentos elevadores e outro sendo instalado e atendem à demanda de público fixo diário de aproximadamente 250 pessoas, entre servidores, colaboradores e um público flutuante (visitantes) de aproximadamente 40% desse quantitativo, ou seja, 100 pessoas.

O Edifício foi inaugurado em 1960, tendo os equipamentos instalados a época substituídos por modelos novos durante a pandemia (2020-2021) a terceira e última unidade está sendo instalada no ano de 2022. De acordo com informações prestadas pela empresa fabricante e prestadora dos serviços de manutenção dos equipamentos, os motores e as cabines são originais, são de última geração e atualizados.

Dos 3 (três) elevadores, 2 (dois) equipamentos são de uso social, 1 (um) para serviços (carga e descarga) é esse equipamento, de carga e descarga, que está sendo instalado agora.

Atualmente não existe contrato de manutenção de elevadores, o que existia está findando com a saída do Ministério Público Militar - MPM, SEI (12006858), que tinha como objetivo a prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva nos elevadores do Edifício Engenheiro Maurício Joppert que é imóvel de propriedade da União, localizado na Avenida Presidente Vargas, nº 522, Centro, Rio de Janeiro/RJ. Os serviços são essenciais dada a necessidade de primar pela segurança dos frequentadores do prédio, garantindo que os equipamentos são seguros para circulação. Não raro, os equipamentos necessitam de reparos e ajustes, sendo fundamental ter a disposição um serviço especializado, uma vez que a Autarquia não dispõe de profissional qualificado em seus quadros.

Tendo em vista a impossibilidade de se manter o atual contrato em vigor, visto que está vinculado a um outro órgão público. Ainda, é sabido que nenhum edifício pode funcionar sem que tenha um contrato de manutenção de elevador em vigor para resguardar seus frequentadores de problemas que possam advir desses equipamentos. Além disso, hoje é o INCRA que irá assumir as funções de síndico do condomínio (SEI 12007076). Mais, as atividades do INCRA já estão impactadas pelas consequências da Pandemia de COVID-19, e sem essa contratação seria impossível manter as atividades presenciais no prédio o que ocasionará sérias consequências ao público em geral. Diante disso, seria necessária a realização de dispensa de licitação por emergência nos termos do inciso VIII do art. 75 da lei 14.133/2021 para garantir a continuidade dos serviços de manutenção dos elevadores.

Entretanto, a pesquisa de preços encontrou uma proposta para atendimento da presente contratação no valor global de R\$ 46.783,20 (quarenta e seis mil, setecentos e oitenta e três reais e vinte centavos), valor inferior ao disposto no inciso II do Art. 75 da lei 14.133/2021, razão pela qual recomendamos a realização de dispensa eletrônica nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 67, de 8 de julho de 2021 com valor estimado no montante da menor proposta recebida.

3. ÁREA REQUISITANTE

Área requisitante	Responsável
Serviço de Administração e Serviços Gerais	Adierson Gilvani Ebeling
Divisão Operacional	Nelson Marques Felix

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Prestação de serviço de manutenção preventiva e/ou corretiva, com fornecimento e reposição de quaisquer componentes/peças novas e originais, de equipamentos de transportes de passageiros (elevadores), com as características detalhadas a seguir:

1. As máquinas deverão possuir as características mínimas descritas a seguir.
 - 1.1. Capacidade Mínima: 1050 kg ou 13 Pessoas.
 - 1.2. Velocidade Nominal: 180 m/min ou 3,00 m/s.
 - 1.3. Número de Paradas: 22.
 - 1.4. Pavimentos: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21.
 - 1.5. Percurso total: 67,50 m ($\pm 0,5$).
 - 1.6. Entradas de cabina: 1.
2. As características das caixas decorrida estão em conformidade com a descrição a seguir:
 - 2.1. Dimensões da Caixa: 2,13 m ($\pm 0,05$) x 2,063 m ($\pm 0,05$).

- 2.2. Última Altura: 5,88 m ($\pm 0,05$).
- 2.3. Profundidade de Poço: 3,33 m ($\pm 0,05$).
- 2.4. A iluminação da caixa de corrida está em conformidade com os projetos aprovados na GEM- Riolut.
- 2.5. Está instalada a infraestrutura para interligação das campainhas e intercomunicadores com a Recepção do edifício.
3. Cabinas/carros:
- 3.1. As dimensões da cabina obedecem aos parâmetros definidos para a capacidade indicada em "passageiros/carga", conforme estabelecido pela Norma NM-207 vigente.
- 3.2. A cabina possibilita o transporte de passageiros com necessidades especiais.
- 3.3. O teto é de aço inoxidável com acabamento escovado e iluminação com lâmpadas Led.
- 3.4. Os painéis frontal, laterais e de fundo são em aço inoxidável com acabamento escovado e rodapé também em inoxidável com acabamento escovado.
- 3.5. Há espelho inestilçável na metade superior do painel de fundo.
- 3.6. O piso da cabina é rebaixado em 30mm (no mínimo) para assentamento de revestimento em granito nacional, cor verde ubatuba.
- 3.7. Nos painéis de fundo e nas duas laterais, há corrimãos tubulares, em aço com acabamento em esmalte sintético na cor preta conforme NBR 313.
- 3.8. Há luz de emergência de modo a manter a cabina parcialmente iluminada, e deve ser assegurado o funcionamento do botão de alarme, nos momentos de falta de energia, enquanto houver carga em sua bateria.
- 3.9. Há intercomunicador integrado ao painel de comando da cabina proporcionando a conexão com a recepção do edifício e com o painel de controle do sistema.
- 3.10. A sinalização acústica do equipamento deverá emitir sinal sonoro no pavimento indicando a aproximação e direção de viagem da cabina e identificar, através de voz sintetizada, previamente gravada, o andar em que se encontra a cabina.
- 3.11. Alarme: Acionado pela tecla de alarme presente na botoeira da cabina. Seu funcionamento é alimentado também pela carga acumulada na bateria de emergência, durante a falta de energia.
- 3.12. Comunicação com a cabina: o equipamento possibilita interface com os sistemas de gerenciamento e segurança do edifício.
- 3.13. Existe um ventilador no teto a cabina, ativado e desativado automaticamente.
- 3.14. Em sua parte superior, um Display de sinalização na cabina em vidro de segurança serigrafado, um indicador de posição e direção com iluminação em LED de alta intensidade deve registrar o movimento e o sentido de viagem.
- 3.15. Serviços (incêndio, funcionamento com energia de emergência, resgate automático e sobrecarga, conforme especificado) são indicados aos passageiros através de pictogramas iluminados.
- 3.16. Botoeira: painel de comando em aço inoxidável com acabamento escovado localizado no painel lateral da cabina, com registro eletrônico de chamada e movimento microcurso, com gravação em Braille em suas teclas. Iluminação em LED com alteração de cor no registro de chamada.
4. Portas da cabina e pavimentos:
- 4.1. As portas são em aço inoxidável com acionamento automático, e com acabamento escovado com abertura central de no mínimo 900.00mm e altura das 2100.00mm.
- 4.2. Cortina luminosa eletrônica: controla o movimento de fechamento da porta de cabina, proporcionando maior conforto e segurança aos passageiros, através de feixes paralelos de luz infravermelho que ao serem interrompidos impedem a continuidade do fechamento, reabrindo as portas de cabina e pavimento.
5. Acionamento / Casa de Máquinas:
- 5.1. O equipamento funciona a partir de máquina de tração sem engrenagem, com acionamento por motor de corrente alternada e com inversor de tensão e frequência variáveis - VVVF malha fechada - com circuitos especificados em malha fechada, para controle das variáveis de posição e velocidade.
- 5.2. Possibilita aceleração e frenagens suaves e alta precisão de nivelamento em cada pavimento, independentemente da carga e do percurso realizado.
- 5.3. Motor trifásico, com tensão nominal de 220V e frequência de 60Hz.
- 5.4. A tensão nominal do sistema de iluminação de 127V, monofásica.
6. Sistema Eletrônico de Comando e Controle:
- 6.1. O equipamento conta com sistema de comando e controle de alta performance e padrão internacional, adequado ao sistema com casa de máquinas. Opera com baixo consumo de energia e com níveis mínimos de ruído, sendo programado de acordo com parâmetros individuais do edifício.
- 6.2. É composto por microprocessador com circuitos lógicos, disjuntores termomagnéticos, transformadores de tensão, módulo de controle, componentes eletromecânicos e eletrônicos, com finalidade de alimentar máquina de tração e freio, acionar

portas e monitorar os circuitos de segurança e proteção.

6.3. Está incluso ao sistema, uma interface homem/máquina que permite introduzir ou captar dados dos circuitos computadorizados, proporcionando aos técnicos de atendimento informações precisas sobre tensão na rede de alimentação dos motores, falhas de funcionamento, regulagens de aceleração e desaceleração, dentre muitos outros.

6.4. O sistema permite monitoramento e controle de tráfego, bem como a emissão de relatórios de performance individual e relatórios de falhas em períodos pré-estabelecidos.

6.5. O sistema de operação de chamadas é automático coletivo com seleção na subida e na descida em todos os pavimentos, sendo unidirecional nos pavimentos extremos.

6.6. O sistema prevê:

6.6.1. Detecção de sobrecarga: Ao identificar que a cabina atingiu 80% de sua capacidade, o sistema não atende mais as chamadas de pavimento, até que esse número seja reduzido. As chamadas internas da cabine são atendidas e as demais ficam registradas para atendimento nas viagens seguintes.

6.6.2. Detecção de capacidade máxima: Ao identificar que a cabina atingiu 110% de sua capacidade, o sistema impede o funcionamento do elevador, até que esse número seja reduzido.

6.6.3. Sistema de operação em caso de incêndio: O comando do elevador é dotado de uma estratégia de emergência em caso de incêndio que cancela as chamadas de cabina e pavimento e leve a cabina ao pavimento de acesso principal onde deverá ficar estacionada e desligada.

6.6.4. Interface para transporte especial: O sistema permite que operador do gerenciamento predial envie o carro ao pavimento escolhido, onde ele fica estacionado de portas abertas para realizar uma viagem prioritária.

6.6.5. Dispositivo para falta de energia: O comando do elevador permite a liberação dos passageiros da cabina em caso de falta de energia elétrica. Para tal o quadro de comando deve ser alimentado por um gerador de emergência a cargo e por conta do cliente. A ativação deste dispositivo (NS21) permite que os passageiros sejam liberados no pavimento principal do Prédio.

6.6.6. Sistema de operação em grupo: Em função da instalação de 02 ou mais elevadores no hall, o sistema deverá permitir estratégia de gerenciamento de chamadas e despacho que priorize atendimentos buscando alcançar o menor tempo estimado de chegada.

7. Sistema de supervisão e controle:

7.1. O sistema está instalado em computador com sistema operacional Windows e atende as três máquinas de transporte vertical da edificação, bem como possui interface gráfica para utilização dos usuários.

7.2. O software de supervisão permite ao operador controlar e monitorar o conjunto de novos elevadores da edificação.

7.3. O sistema dispõe das funcionalidades descritas a seguir.

7.3.1. Visualização de chamadas, posição, situação e principais sinais dos elevadores.

7.3.2. Habilitação e desabilitação das chamadas de pavimento.

7.3.3. Colocação do elevador no modo bombeiro.

7.3.4. Comando liga-desliga elevador.

7.3.5. Configuração do estacionamento.

7.3.6. Eliminação de chamadas falsas.

7.3.7. Programação horária de atendimento.

7.3.8. Análise estatística das chamadas dos elevadores.

7.3.9. Zoneamento de atendimento de chamadas de pavimento.

7.3.10. Comando em Grupo.

7.3.11. Falhas de operação.

7.3.12. Programação horária de funcionamento das cabinas.

7.4. O computador de operação deverá ser instalado na sala da engenharia, localizada no 9º pavimento da edificação e será de responsabilidade da Contratada toda a infraestrutura de interligação dos equipamentos de transporte vertical e a máquina de supervisão e controle.

8. Computador:

8.1. O software de supervisão e controle está instalado em computador fornecido pela contratante cuja manutenção fica a cargo da contratada.

8.2. O computador possui as configurações mínimas descritas a seguir:

8.2.1. Processador 6ª geração Intel® Core™ i7-6700T.

8.2.2. Frequência base de 2.80 GHz e Memória Cache total 8MB.

8.2.3. BIOS UEFI projetada e desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ofertado com direitos (Copyright) sobre essa BIOS.

- 8.2.4. Sistema de Diagnostico Gráfico na BIOS independente do sistema operacional.
- 8.2.5. Memória de 16GB em dual channel, 2133 MHz, DDR4 expansível a 32GB.
- 8.2.6. 1 (uma) unidade de Disco Rígido de 1TB.
- 8.2.7. Interface de Vídeo Intel, VGA, DP (adaptador para HDMI) e HDMI.
- 8.2.8. Interface de rede física 10/100/1000.
- 8.2.9. Interface de rede sem fio wireless.
- 8.2.10. Interface de áudio integrada.
- 8.2.11. Três portas (seis) usb 3.0.
- 8.2.12. Fonte de alimentação compatível com os dispositivos.
- 8.2.13. Sistema operacional Windows 10 Pro 64 bits (ou superior) em Português.
- 8.2.14. Teclado, mouse e mouse pad.
- 8.2.15. Monitor de 19".
- 8.2.16. Todos os acessórios para o perfeito funcionamento do equipamento.
- 8.3. A contratada deverá ainda fornecer, caso necessário, todos os equipamentos, peças e software para a conversão de dados entre o computador de operação e as máquinas de transporte vertical.

5. **LEGISLAÇÃO E NORMAS INERENTES AO OBJETO**

Os materiais empregados e os serviços executados, contínuos ou eventuais, deverão obedecer a todas as normas atinentes ao objeto do contrato, existentes ou que venham a ser editadas, não se limitando, às seguintes normas:

- 1. As disposições legais da União, do Governo do Rio de Janeiro e do Município do Rio de Janeiro, em especial as seguintes:
 - 1.1. Lei nº 2.743 de 07 de janeiro de 1999 da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro que dispõe sobre a Instalação e Conservação de Aparelhos de Transporte;
 - 1.2. Lei nº 12.305/2010 de 2 de agosto de 2010 do Governo Federal que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.
- 2. As normas da ABNT, em especial as seguintes:
 - 2.1. ABNT NBR 10719 – Apresentação de relatórios técnico-científicos;
 - 2.2. ABNT NBR ISO 1210 – Segurança de máquinas – Princípios gerais de projeto – Avaliação e redução de riscos;
 - 2.3. ABNT NBR ISO 3108 - Cabos de aço - Método de ensaio - Determinação da carga de ruptura medida;
 - 2.4. ABNT NBR ISO 4309 – Equipamentos de movimentação de carga - Cabos de aço - Cuidados, manutenção, instalação, inspeção e descarte;
 - 2.5. ABNT NBR 16083 - Manutenção de elevadores, escadas rolantes e esteiras rolantes — Requisitos para instruções de manutenção.
- 3. As normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho, em especial as seguintes:
 - 3.1. NR-6: Equipamentos de Proteção Individual – EPI - Ministério do Trabalho e Emprego;
 - 3.2. NR-10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade – Ministério do Trabalho e Emprego – e seus complementos;
 - 3.3. NR-11 - Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais – Ministério do Trabalho e Emprego;
 - 3.4. NR-18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção - Ministério do Trabalho e Emprego;
 - 3.5. NR-23: Proteção Contra Incêndios - Ministério do Trabalho e Emprego.
- 4. As prescrições e recomendações dos fabricantes;
- 5. As normas internacionais consagradas, na falta das normas da ABNT;
- 6. Na eventual omissão ou dúvida quanto às especificações deste Termo de Referência, deverão ser observadas as normas técnicas e legislação em vigor sobre o assunto.

6. **LEVANTAMENTO DE MERCADO**

Para o atendimento da demanda especificada, foram levantadas as seguintes alternativas:

Alternativa 1: Não realizar a manutenção preventiva e corretiva dos elevadores da Superintendência Regional do INCRA no Rio de Janeiro.

Pontos positivos:

- eliminação de um gasto com despesas correntes.

Pontos negativos:

- operação e impacto na licitação planejada para os demais serviços de manutenção; ineficiência na operação dos sistemas;
- maior probabilidade de falha humana;
- incapacidade técnica de servidores na manutenção dos elevadores; redução de prazos de garantia de serviços prestados;
- impossibilidade de se manter os elevadores do INCRA SR(07)RJ em funcionamento; falta de monitoramento de falhas no sistema;
- ausência de manutenção preventiva;
- legislação municipal exige manutenção mensal dos elevadores; redução da vida útil do sistema.

Alternativa 2: Contratar a manutenção somente sob demanda.

Descrição: contratação dos serviços sob demanda, mediante emissão de Ordem de Serviço para execução de manutenção exclusivamente corretiva.

Pontos positivos:

- menor gasto com despesas correntes; poder exigir garantias contratuais.

Pontos negativos:

- ineficiência na operação dos sistemas; maior probabilidade de falha humana;
- necessidade de alocação de servidores para desempenhar acompanhamento pormenorizado das demandas e seus respectivos atendimentos;
- a falta de manutenção preventiva inevitavelmente incorrerá em manutenções corretivas mais frequentes e provavelmente mais caras;
- elevado gasto de tempo e mão de obra de servidores; redução da vida útil dos equipamentos;
- redução de prazos de garantia de serviços prestados; legislação municipal exige manutenção mensal dos elevadores;
- incapacidade técnica por parte dos servidores responsáveis pelo acompanhamento das demandas e dimensionamento das soluções;
- alta probabilidade de atrasos e pendências na execução das demandas.

Alternativa 3: Contratação de serviços continuados de manutenção preventiva e corretiva nos elevadores.

Descrição: manutenção da solução atualmente em vigor, com os serviços contratados contemplando o fornecimento de mão-de-obra especializada, peças, componentes, equipamentos e materiais novos, necessários ao perfeito funcionamento dos elevadores instalados na INCRA SR(07)RJ.

Pontos positivos:

- continuidade dos serviços;
- tratamento preventivo dos possíveis problemas;
- redução de gastos com troca de peças por ausência de devida manutenção preventiva; aumento da vida útil do equipamento;
- maior facilidade de planejamento de gasto com base no plano de manutenção preventiva; acompanhamento de profissionais qualificados e atualizados para prestação de serviço; atendimento às normas de segurança para o funcionamento do sistema;
- possibilidade de atendimento emergencial, caso haja necessidade;
- prestadora de serviço concede prazos maiores de garantia pelos serviços prestados; redução de acidentes;
- mais segurança e confiabilidade nos serviços prestados para a equipe de fiscalização; poder exigir garantias contratuais;
- resultados melhores e mais confiabilidade.

Pontos negativos:

- maior gasto corrente.

Para analisar as alternativas acima, foram analisadas diversas contratações de diversos órgãos, na busca pela solução que mais atendesse às demandas do INCRA SR(07)RJ. O modelo escolhido é comumente utilizado pela administração pública e abaixo conforme pesquisa sintetizada no *Relatório do Painel de Preços (Pesquisa CATSER 3557)* (SEI nº 12053733)

Da consulta ou audiência pública

A consulta ou audiência pública foi dispensada pelo fato de o objeto ser comumente contratado por demais Órgãos Públicos, seus requisitos serem comuns e a demanda ser amplamente conhecida pelo mercado.

Classificação dos serviços

Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018, não se constituindo em quaisquer das atividades previstas no art. 3º do aludido decreto, cuja execução indireta é vedada.

Os serviços a serem contratados constituindo-se em atividades materiais acessórias, instrumentais ou complementares à área de competência legal do órgão licitante, não inerentes às categorias funcionais abrangidas por seu respectivo plano de cargos.

A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração Contratante, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

Os serviços a serem contratados são de natureza continuada, sem dedicação exclusiva de mão de obra, enquadram-se na classificação de serviços comuns de engenharia, nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, do Decreto 10.024, de 2019, e dos art. 15 e 17 da Instrução Normativa nº 5/2017- SESGE/MPDG, de 25 de maio de 2017.

- Os serviços a serem contratados deverão ser prestados de forma contínua, visto que, pela sua essencialidade, visam atender à necessidade pública de forma permanente e contínua, por mais de um exercício financeiro, assegurando a integridade do patrimônio público ou o funcionamento das atividades finalísticas do órgão ou entidade, de modo que sua interrupção possa comprometer a prestação de um serviço público ou o cumprimento da missão institucional.
- Os serviços de manutenção de elevadores são um conjunto de atividades que necessitam da participação e do acompanhamento de profissional engenheiro habilitado, nos termos do disposto na Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966. Além disso, seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos por ato convocatório da administração pública, mediante especificações usuais de mercado. Portanto, esses serviços são classificados como serviços comuns de engenharia.
- Os padrões de desempenho e qualidade dos serviços a serem contratados podem ser objetivamente definidos pelo ato convocatório, por meio de especificações usuais do mercado.

Seleção do fornecedor

Os serviços a serem contratados se enquadram na classificação de serviços comuns de engenharia, embora pudesse ser realizado mediante pregão eletrônico a pesquisa de preços encontrou uma proposta para atendimento da presente contratação no valor global de R\$ 46.783,20 (quarenta e seis mil, setecentos e oitenta e três reais e vinte centavos), valor inferior ao disposto no inciso II do Art. 75 da lei 14.133/2021, razão pela qual recomendamos a realização de dispensa eletrônica nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 67, de 8 de julho de 2021 com valor estimado no montante da menor proposta recebida.

Regime de execução dos serviços contratados

A contratação do serviço de manutenção pretendido possui uma imprecisão inerente à própria natureza do objeto a ser contratado, que está sujeito a variações, especialmente nos quantitativos de materiais, em razão de fatores supervenientes ou inicialmente não totalmente conhecidos.

Conforme Acórdão do TCU nº 1.977/2013-Plenário, a empreitada por preço unitário deve ser preferida nos casos em que os objetos, por sua natureza, possuam uma imprecisão inerente de quantitativos em seus itens orçamentários.

O regime de execução por preço unitário destina-se aos serviços que devam ser realizados em quantidade e podem ser mensurados por unidades de medida, cujo valor total do contrato é o resultante da multiplicação do preço unitário pela quantidade e tipos de unidades contratadas. Portanto, é especialmente aplicável aos contratos que podem ser divididos em unidades autônomas independentes que compõem o objeto integral pretendido pela Administração.

O regime de execução por preço unitário é o mais adequado para contrato de manutenção do elevador, pois envolve a medição unitária dos quantitativos de cada serviço na previsão orçamentária.

Garantia

A contratada deverá prestar garantia de peças, componentes e outros materiais substituídos por 12 (doze) meses, ou igual à fornecida pelo fabricante com a devida comprovação, o que for mais vantajoso para o INCRA.

O adjudicatário prestará garantia de execução do contrato, nos moldes do art. 96 da Lei nº 14.133, de 2021, com validade durante a execução do contrato e por 90 (noventa) dias após o término da vigência contratual, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato.

Justificativa da alternativa escolhida

Diante das necessidades elencadas, bem como das possíveis soluções alternativas, manter a solução que vinha sendo adotada pelo Ministério Público Militar, de quem o INCRA herdou a responsabilidade pelos contratos de manutenção do prédio onde está instalada a autarquia federal, ou seja, a contratação de serviços continuados de manutenção preventiva e corretiva nos 2 (dois) elevadores elétricos já instalados no prédio parcialmente ocupado pela Superintendência Regional do INCRA no Rio de Janeiro, incluindo o fornecimento de mão-de-obra especializada sem dedicação exclusiva, peças, componentes, equipamentos e materiais novos, necessários ao perfeito funcionamento dos elevadores, mostra-se a alternativa mais vantajosa para a Administração.

A empresa vencedora deverá fornecer todos os materiais, com exceção de peças danificadas por mau uso, vandalismo, danificados por infiltração de água, variação de voltagem superior a 10% do valor nominal. Também não estão inclusos componentes que visem a modernização ou atualização dos elevadores conforme nova norma técnica que venha a ser criada.

A forma de contratação será mediante dispensa eletrônica nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 67, de 8 de julho de 2021 com valor estimado no montante da menor proposta recebida na pesquisa de preços.

A execução dos serviços rotineiros de manutenção preventiva, preditiva e corretiva dos equipamentos com o fornecimento total de dispositivos, peças, componentes e acessórios originais é imprescindível para preservação e conservação das características de funcionamento, durabilidade e segurança dos elevadores que atendem os transportes vertical dos usuários do INCRA SR(07)RJ.

Ademais, conforme evidenciado anteriormente, as demais alternativas disponíveis não são recomendadas, sendo o modelo de contratação atual a solução adotada por praticamente todos os entes públicos federais.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Os serviços a serem contratados são de natureza continuada, sem dedicação exclusiva de mão de obra, enquadram-se na classificação de serviços comuns de engenharia e deverão ser contratados mediante dispensa eletrônica nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 67, de 8 de julho de 2021 com valor estimado no montante da menor proposta recebida.

Os serviços de manutenção preventiva e corretiva compreendem o fornecimento de mão-de-obra especializada, de peças, de componentes e/ou de materiais novos, originais ou indicados pelo fabricante, necessários ao perfeito funcionamento dos 2 (dois) elevadores já instalados no prédio parcialmente ocupado pela Superintendência do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária no Estado do Rio de Janeiro, Av. Presidente Vargas, 522, Centro, Rio de Janeiro, RJ, CEP 20.071-000, conforme descrição e exigências a serem detalhadas no Termo de Referência.

- Entende-se por manutenção preventiva a série de procedimentos destinados a prevenir a ocorrência de falhas, quebras e defeitos dos equipamentos instalados no prédio parcialmente ocupado pelo INCRA SR(07) RJ, conservando-os em perfeito estado de uso e ocupação, de acordo com os manuais e normas técnicas específicas.
- Entende-se por manutenção corretiva a série de procedimentos destinados a recolocar os equipamentos em perfeito estado de uso e ocupação, compreendendo, inclusive, substituição de peças, componentes e materiais da mesma espécie, novos, originais ou indicados pelo fabricante, de forma a restaurar suas condições para perfeitas condições de uso dentro da segurança máxima exigida. É uma atividade de manutenção executada após a ocorrência de falha do sistema.

A prestação dos serviços será anual, a ser executada em dias úteis, no horário comercial, salvo em casos emergenciais, nos elevadores descritos na tabela abaixo:

Item	Descrição	Quantidade	CATSER	Quantidade Anual Estimada
1	Prestação de serviço de manutenção preventiva e /ou corretiva, com fornecimento e reposição de quaisquer componentes/peças novas e originais, de equipamentos de transportes de passageiros (elevadores), instalados no endereço Av. Presidente Vargas, nº 522, Centro, Rio de Janeiro, RJ, CEP 20071-000, com as características gerais a seguir. <i>Máquinas:</i> Capacidade Mínima:1050 kg ou 13 Pessoas. Velocidade Nominal:180 m/min ou 3,00 m/s. Número de Paradas: 22. Pavimentos: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21. Percurso total: 67,50 m (± 0,5). Entradas de cabina: 1. <i>Caixas de corrida:</i> Dimensões da Caixa: 2,13 m (± 0,05) x 2,063 m (± 0,05). Última Altura:5,88 m (± 0,05). Profundidade de Poço:3,33 m (± 0,05).	2	3557	12 meses

Para a abertura dos Chamados Corretivos e de Emergência, a contratada deverá disponibilizar serviço de abertura de chamados via telefone, com funcionamento de 24 (vinte e quatro) horas por dia e deverão respeitar os prazos máximos de atendimento previstos no Termo de Referência.

- Não haverá limites para o número de chamados, podendo ser realizados em quaisquer horários, incluindo sábados, domingos e feriados.
- Em caso de parada dos equipamento, parada normal ou acidentes, em qualquer dos casos a contratada ficará obrigada a colocar o mesmo em funcionamento no prazo de 1 (um) dia útil, contados a partir do dia da abertura do chamado técnico, incluindo o fornecimento de peças.
- A dilação de prazo poderá ser concedida, a critério da equipe do INCRA SR(07)RJ, mediante justificativa técnica elaborada pela contratada.
- A Fiscalização Técnica deverá avaliar a aceitação ou não da justificativa de dilação do prazo para execução do serviço não podendo ser superior a 15 (quinze) dias corridos, mediante análise.

Além de chamados corretivos e emergenciais, as manutenções preventivas deverão ser executadas segundo um plano de manutenção definido no Termo de Referência e consistirá, no mínimo, em:

- Efetuar limpeza, regulagens, ajustes e lubrificação das elevadores, teste do instrumental elétrico e eletrônico, para segurança do uso normal das peças vitais, tais como: máquina de tração, coroa sem fim, conjunto parafuso/porca, porca de segurança, polia de tração e desvio, freio, motor de tração, regulador de velocidade, corrente, pinhão, chaves e fusíveis (exceto do quadro de energia elétrica) na casa de máquina, quadro de comando, conexões, relés e chaves, iluminação, botoeiras e sinalização, dispositivos de receptores, correções, aparelho de segurança, chave de indução, placas ou emissores, receptores, cabina (placa de acrílico e piso) guias e braquetes, contrapeso, limites de curso, correntes ou cabos de compensação, cabos de tração e de regulador, fechos hidráulicos e eletromecânicos, portas, carrinhos, botoeiras de pavimentos e sinalizações, nivelamentos, pavimentos, para-choques, polia do regulador de velocidade, bomba hidráulica, bloco de válvula, vedações do sistema hidráulico, mangueiras e tubulações hidráulicas e demais serviços que não estejam especificados neste Projeto, mas necessários e fundamentais para o bom e perfeito funcionamento dos elevadores;

- Verificar e realizar ajustes necessários das seguintes partes: painel de operações e indicador, limites inferiores, iluminação e sub teto, limpar e lubrificar polias, guias, cabos e correntes de compensação, painéis de acabamento, frisos e polia de desvio, limpar porta e soleira, suportes, sinalizadores, limite de redução e descida, limpar aparelho de segurança, limpar e lubrificar porta de pavimento e fecho eletromecânico, casa de máquinas, limites superiores, botoeiras e indicadores, limpar e lubrificar reguladores de velocidade, limpar fundo do poço, limpar quadro de comando, limpar e lubrificar corredeiras inferiores, limpar e lubrificar polia tensora, limpar teto/estrutura, limpar e lubrificar o ventilador da cabine;
- Manter o funcionamento normal dos elevadores, sem que haja interrupção, exceto em casos programados e necessários para manter a segurança durante a realização dos serviços de manutenção; e
- Emitir Laudo Técnico de Inspeção mensal, que permanecerá em poder da fiscalização, para pronta exibição dos órgãos fiscalizadores.

Os serviços deverão ser realizados por técnicos comprovadamente qualificados para a sua execução, utilizando-se ferramentas e equipamentos compatíveis com o tipo de aplicação, apresentando-se em perfeito estado de conservação e, quando aplicável, devidamente calibrados segundo padrões técnicos recomendados pelo Fabricante.

Todas substituições de materiais deverão ter aprovação prévia da fiscalização técnica:

- Caberá a contratada a responsabilidade da guarda e descarte, conforme legislação ambiental, de peças e componentes.
- Todos os materiais usados para limpeza e lubrificações serão por conta da contratada.

8. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

O método a ser utilizado para quantificar a contratação será nos termos do contrato do Ministério Público Militar que era responsável pela manutenção dos elevadores no bojo do TED nº 01/2017.

Assim, a unidade de medida adotada na pretensa contratação será o valor mensal, para materiais e serviços, de cada elevador multiplicado pelo número de elevadores, resultado em uma unidade de medida mensal.

Atualmente, existem 2 (dois) elevadores elétricos instalados na Superintendência do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária no Estado do Rio de Janeiro. Embora um terceiro carro esteja sendo instalado, o mesmo estará coberto por garantia contratual.

9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Valor (R\$): 46.783,20

Para estimar o valor da presente contratação, preliminarmente realizamos pesquisa no Painel de Preços do Governo Federal - conforme Relatório do Painel de Preços (Pesquisa CATSER 3557) (SEI nº 12053733) - e consulta aos fornecedores. Abaixo apresentamos planilha comparativa de contratações com objeto similar ao que se pretende contratar retirada do painel de preços, bem como as propostas comerciais recebidas.

PLANILHA COMPARATIVA PAINEL DE PREÇOS						
CATMAT	Uasg	Item	Modalidade/ATA	QTD	Valor Unitário Mensal	Valor Anual
3557 - INSTALACAO / MANUTENCAO - ELEVADORES, ESCADAS ROLANTES, MONTA - CARGAS / PLATAFORMA / ESCADAS	120039 - Comando da Aeronáutica MAER - Grupamento de Apoio/RJ	1	Pregão Eletrônico Nº 00027/2021	2	R\$ 4.083,33	R\$ 97.999,92
	170116 - Superintendências Regionais da Receita Federal 7ª Região Fiscal	1	Pregão Eletrônico Nº 00002/2021	2	R\$ 1.585,83	R\$ 38.060,00
	200356 Departamento de Polícia Federal Superintendência Regional no Estado do Rio de Janeiro	1	Pregão Eletrônico Nº 00020/2021	2	R\$ 3.486,00	R\$ 83.664,00
	764100 - COMANDO DA MARINHA Serviço de Identificação da Marinha	1	Pregão Eletrônico Nº 00005/2020	2	R\$ 3.900,00	R\$ 93.600,00
PLANILHA COMPARATIVA DAS PROPOSTAS COMERCIAIS RECEBIDAS - PESQUISAS DE MERCADO						
CATMAT	FORNECEDORES CONSULTADOS		DESCRIÇÃO DO OBJETO	Valor Mensal	Valor Anual	
3557 - INSTALACAO / MANUTENCAO - ELEVADORES, ESCADAS ROLANTES, MONTA - CARGAS / PLATAFORMA / ESCADAS	1 – One Elevadores RJ LTDA CNPJ: 31.664.549/0001-04		Prestação de serviço de manutenção preventiva e/ou corretiva, com fornecimento e reposição de quaisquer componentes/peças novas e originais, de 2 (dois) equipamentos de transportes de passageiros (elevadores), da empresa	R\$ 5.000,00	R\$ 60.000,00	
	2 - TK ELEVADORES BRASIL LTDA CNPJ: 90.347.840/0056-91			R\$ 3.898,60	R\$ 46.783,20	
	3 – Villar Elevadores e Tecnologia LTDA CNPJ: 05.376.891/0001-07		Thyssenkrupp Elevadores S.A, instalados no endereço Av. Presidente Vargas, nº 522, Centro, Rio de Janeiro - RJ CEP: 20071- 00	R\$ 5.800,00	R\$ 58.794,40	
VALOR MÉDIO						R\$ 68.414,50

O valor global médio das contratações e propostas analisadas é de R\$ 68.414,50 (sessenta e oito mil quatrocentos e catorze reais e cinquenta centavos). Há uma proposta enviada especificamente para o atendimento da presente contratação no valor global de R\$

46.783,20 (quarenta e seis mil, setecentos e oitenta e três reais e vinte centavos), valor inferior ao disposto no inciso II do Art. 75 da lei 14.133/2021, razão pela qual recomendamos a realização de dispensa eletrônica nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 67, de 8 de julho de 2021 com valor estimado no montante da menor proposta recebida.

10. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A presente contratação não admite parcelamento formal. A execução do serviço deve ser integralmente feita pela contratada para que o objeto tenha a garantia de eficácia e o controle das atividades realizadas. Não seria viável parcelar os componentes ou etapas relacionadas a manutenção preventiva e corretiva dos elevadores de modo a ter mais de um prestador de serviço atuando em um mesmo objeto. A responsabilidade pelo objeto e sua garantia serão deveres de um único contratado, assim como é a anotação de responsabilidade técnica, junto ao conselho regional profissional.

Para um cumprimento eficaz do objeto do contrato, deve ser feita em um único item, tendo em vista a interdependência entre os serviços de manutenções preventiva e corretiva, bem como o eventual fornecimento de peças e materiais. Ainda, a formação de um único item tem a função de evitar que um fornecedor tenha a possibilidade de transferir a responsabilidade, quanto a defeitos por ventura apresentados, a outrem.

- O parcelamento traria descontinuidades perigosas à eficácia dos serviços de manutenção, ou conforme aludido por Fernandes (2010, p. 1)¹: *“Na comparação parcelamento x solução integrada evidenciada nesse estudo, aduz-se que a sistemática do gerenciamento integrado vem sendo absorvida como a de melhor vantagem, uma vez que além de representar avanço de gestão, controle e redução de gastos, e permitir a unicidade de objeto, suprime problemas de continuidade dos serviços contratados, garantindo-lhes a um só tempo celeridade, harmonia, equilíbrio e revisão dos atos.”* Portanto, para a unicidade do objeto, ou seja, para a perfeita execução da manutenção dos sistemas, fica impraticável o parcelamento da contratação.
- Não será incluído tratamento diferenciado e simplificado para as microempresas e empresas de pequeno porte, pois adjudicar por item não trará benefícios para a administração pública e poderá acarretar prejuízo ao conjunto do objeto a ser contratado.

Ressalta-se que a contratação dos serviços sob demanda em grupo separado do fornecimento eventual de peças e materiais não é uma alternativa tecnicamente vantajosa. Uma vez que há a necessidade de se manter o gerenciamento conjunto e a unicidade/padronização de procedimentos e serviços relativos à manutenção dos sistemas que integram as instalações prediais. Além disso, a aquisição de materiais e peças é essencial e imprescindível à execução dos serviços de manutenção dos elevadores.

Considerando a inter-relação existente entre a execução dos serviços e o fornecimento de materiais entende-se ser a contratação conjunta a mais segura e mais econômica opção, inclusive com possibilidade de ganho de economia de escala.

Ademais, o fornecimento de materiais é acessório para execução do contrato e não se caracteriza serviço continuado. Dessa forma, caso se optasse pela contratação em separado poderia haver o risco de interrupção do transporte vertical por falta do fornecimento dos materiais.

Por derradeiro, tendo por base, ainda que de forma análoga, o § 2º do art. 8º do Decreto nº 7.892/2013, deve-se evitar a contratação, em um mesmo órgão ou entidade, de mais de uma empresa para a execução de um mesmo serviço, senão vejamos:

Art. 8º O órgão gerenciador poderá dividir a quantidade total do item em lotes, quando técnica e economicamente viável, para possibilitar maior competitividade, observada a quantidade mínima, o prazo e o local de entrega ou de prestação dos serviços.

§ 1º No caso de serviços, a divisão considerará a unidade de medida adotada para aferição dos produtos e resultados, e será observada a demanda específica de cada órgão ou entidade participante do certame.

§ 2º Na situação prevista no § 1º, deverá ser evitada a contratação, em um mesmo órgão ou entidade, de mais de uma empresa para a execução de um mesmo serviço, em uma mesma localidade, para assegurar a responsabilidade contratual e o princípio da padronização.

Conclui-se então que é tecnicamente recomendável a adjudicação por menor preço por item para a prestação dos serviços técnicos nas condições a serem previstas no Termo de Referência, buscando evitar perda da eficiência, de economia de escala e de unicidade do objeto.

Notas da seção:

1. FERNANDES, Jorge Ulisses Jacoby. *Parcelamento X solução integrada*. Fórum, 2010. Disponível em <<https://silio.tips/download/parcelamento-x-solucao-integrada-jorge-ulisses-jacoby-fernandes-resumo>>. Acesso em 21 mar. 2021.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

O INCRA SR(07)RJ não possui contratos de manutenção de elevador ou mesmo manutenção predial fisco que os mesmo eram executados pelo Ministério Público Militar no bojo do TED nº 01/2017.

12. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A presente contratação não encontrava-se prevista no PAC uma vez que os serviços ora contratados eram atendidos mediante contrato de responsabilidade do Ministério Público Militar em razão do TED nº 01/2017. O setor de compras da Superintendência Regional do INCRA no Rio de Janeiro já demandou ao setor solicitante da contratação o envio pelo sistema das informações necessárias para atualização do PAC.

13. BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

Espera-se manter a adequada conservação e a integridade dos equipamentos, evitar os possíveis transtornos e incidentes por falta de condições técnicas, minimizar as manutenções corretivas dos elevadores, aumentar o nível de segurança e de conforto dos

usuários do equipamento, resguardar o transporte vertical de passageiros. Isto contribuirá para que ao INCRA SR(07)RJ desenvolva suas atividades e buscando sempre alcançar seus objetivos institucionais.

Ademais, ao garantir uma prestação de serviço confiável, que atenda prontamente às necessidades oriundas do ritmo de trabalho dos elevadores e realize um escopo de manutenções de forma planejada, os resultados da futura prestação de serviço aumentarão a eficiência dos equipamentos e reduzirão o risco de interrupção do funcionamento dos mesmos.

14. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Não existem providências prévias que necessitem ser tomadas para a implantação do funcionamento deste contrato. Este tipo de serviço é fiscalizado, usualmente, no mercado, por pessoas sem formação específica. De modo que qualquer servidor, independente da sua formação, é capaz de fiscalizar o andamento deste contrato. Ademais, a Instituição não reservará um ambiente exclusivo para a equipe prestadora de serviços, visto que o serviço a ser contratado será sem dedicação exclusiva, não havendo exigência de equipe permanente. Portanto, o INCRA não precisará realizar adequações do espaço da autarquia.

15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A Contratada deverá respeitar a legislação ambiental vigente e executar os serviços seguindo as determinações legais e normativas (Federal, Estadual, Municipal e internas da contratante) quanto à utilização, manipulação e descarte de qualquer material utilizado para a execução do objeto.

16. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

16.1. Justificativa da Viabilidade:

Conforme Documento de Formalização da Demanda SR(07)RJ-O 12007147 e o presente estudo a contratação pretendida é viável, possível tecnicamente e necessária para atender ao interesse público.

17. RESPONSÁVEIS

Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar, consoante o inciso XIII, art 7º da IN 40 de 22 de maio de 2020, da SEGES/ME.

ADIERSON GILVANI EBELING

CHEFE DE SERVIÇO DO SERVIÇO DE ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇOS GERAIS

NELSON MARQUES FELIX

CHEFE DA DIVISÃO OPERACIONAL

NEWSON REIS MONTEIRO

ENGENHEIRO (CREA 17138-D) / ASSISTENTE TÉCNICO



Documento assinado eletronicamente por **Nelson Marques Felix, Chefe de Divisão**, em 25/03/2022, às 12:15, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Adierson Gilvani Ebeling, Chefe de Serviço**, em 25/03/2022, às 12:35, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Newson Reis Monteiro, Assistente Técnico(a)**, em 25/03/2022, às 13:36, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.incra.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **12107099** e o código CRC **C39DBD17**.