



DIVISÃO DE INFRAESTRUTURA - DIADEMA

ESTUDOS PRELIMINARES nº 3416036/2026/DIVISÃO DE INFRAESTRUTURA - DIADEMA

Diadema, 01 de junho de 2026.

**ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES - ETP**

1. **Objeto**

1.1. Contratação de empresa especializada para a prestação de serviços continuados de manutenção preventiva, preditiva e corretiva, com cobertura integral ("full service"), em elevadores das marcas Thyssenkrupp e Alfa, compreendendo fornecimento de mão de obra especializada, materiais, insumos, ferramentas, equipamentos, peças e componentes originais, atendimento emergencial, resgate de passageiros, reparos, testes, regulagens, diagnósticos, recuperação operacional, comissionamento e demais serviços necessários à garantia do pleno funcionamento, segurança, confiabilidade e disponibilidade dos equipamentos instalados nas unidades da Administração.

1.2. Classificação do bem: comum.

2. **Informações Básicas**

2.1. **Identificação do Processo Administrativo**

2.1.1. Número do processo: 23089.016122/2026-38.

2.2. **Fundamentação Legal**

2.2.1. A presente contratação encontra fundamento na Lei nº 14.133/2021, que estabelece normas gerais de licitações e contratos administrativos no âmbito da Administração Pública.

2.2.2. Os serviços objeto da contratação caracterizam-se como **serviços comuns de engenharia**, uma vez que possuem padrões de desempenho e qualidade objetivamente definidos no mercado, podendo ser descritos de forma clara e usual no Termo de Referência/Estudo Técnico Preliminar, nos termos do art. 6º, inciso XXI, da Lei nº 14.133/2021.

2.2.3. A solução pretendida compreende a prestação continuada de serviços especializados de manutenção preventiva e corretiva em elevadores, incluindo fornecimento de peças, componentes, insumos, atendimento emergencial, resgate de passageiros e recuperação operacional dos equipamentos, caracterizando atividade de natureza predominantemente técnica e operacional relacionada à conservação e manutenção de sistemas eletromecânicos prediais.

2.2.4. Considerando a natureza comum dos serviços e a necessidade de seleção da proposta mais vantajosa para a Administração, a modalidade adequada para a futura contratação é o **Pregão Eletrônico**, conforme previsto no art. 28, inciso I, combinado com o art. 6º, inciso XLI, da Lei nº 14.133/2021, aplicável à aquisição de bens e contratação de serviços comuns, inclusive os de engenharia.

2.2.5. A adoção da forma eletrônica observa, ainda, os princípios da competitividade, eficiência, economicidade, transparência e ampliação da disputa entre licitantes, proporcionando maior participação de empresas especializadas e potencial obtenção de proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

2.2.6. Adicionalmente, considerando que os serviços possuem natureza continuada e são indispensáveis ao adequado funcionamento das edificações públicas, à segurança dos usuários e à continuidade das atividades administrativas, a contratação encontra respaldo no dever da Administração de assegurar a manutenção e conservação de seus bens e instalações.

2.2.7. Caso o valor estimado da contratação esteja compreendido nos limites previstos no art. 75, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, poderá ser adotada a **dispensa de licitação em razão do valor para serviços comuns de engenharia**, observados os requisitos legais, especialmente quanto à justificativa de preço, pesquisa mercadológica, vantajosidade da contratação e ausência de fracionamento indevido da despesa.

2.2.8. Nesse caso, a Administração deverá demonstrar que:

- o valor da contratação permanece dentro do limite legal vigente para dispensa;
- não houve fracionamento irregular do objeto;
- foram realizadas pesquisas de preços compatíveis com o mercado;
- a solução escolhida atende ao interesse público com economicidade e eficiência.

2.2.9. A contratação também deverá observar os princípios previstos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021, especialmente os da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, eficiência, planejamento, transparência, economicidade e segregação de funções.

### 3. Descrição da necessidade

3.1. A UNIFESP campus Diadema possui dois prédios com elevadores na unidade José Alencar: O Edifício de Acesso (av. Conceição, 515) é uma edificação recente, com 2 conjuntos de elevadores do tipo "duplex" da fabricante Alfa Elevadores e o Prédio de Pesquisa (rua São Nicolau, 210) possui 1 conjunto de elevadores do tipo "duplex" da fabricante ThyssenKrupp. Estes elevadores permitem a acessibilidade das salas de aula e laboratórios, além da locomoção de servidores, terceirizados e visitantes nas dependências da UNIFESP. Portanto, a sua inoperância pode prejudicar a locomoção dos alunos que necessitam dos elevadores.

3.2. A manutenção preventiva se faz necessária de maneira a manter os elevadores em condições de uso, evitando o desgaste excessivo de seus componentes mecânicos, elétricos e eletrônicos. Além disso, devido ao seu uso continuado, ocasionalmente podem ocorrer falhas no seu funcionamento, tornando-se necessária a manutenção corretiva.

3.3. Os 2 elevadores ThyssenKrupp na rua São Nicolau foram instalados em 2010 e estão em funcionamento normal. Os quatro elevadores Alfa foram instalados em 2020 e dois estão em operação normal, e no momento da elaboração deste documentos, encontram-se inoperantes, sendo que um está com falhas intermitentes e por motivo de segurança está desligado, e outro está há mais de um ano sem operação. Assim, há necessidade de operacionalizar estes 2 elevadores, onde espera-se que a Contratada realize os reparos e comissionamento necessários para a sua operação, e caso necessário, aplique peças substitutas.

3.4. Atenta-se que para as manutenções rotineiras, muitas vezes há necessidade de troca de peças que apresentam desgaste, defeito ou danos, e por isso, é importante que as peças estejam incluídas no contrato, para que as correções sejam realizadas celeremente, e que assim, não prejudiquem a comunidade.

3.5. Eventualmente, ocorrem situações em que os elevadores param entre andares com usuários dentro dos equipamentos, caracterizando passageiros presos. Assim, há necessidade de operações de resgate (emergencial) de usuários presos nos elevadores que devem ser realizadas pela empresa de manutenção de elevadores, complementando as manutenções preventivas e corretivas.

3.6. Desta forma, a prestação do serviço não se caracteriza por quantidades definidas de manutenções preventivas ou corretivas, mas se caracteriza pela prestação de serviço continuado, com disponibilidade de equipes de manutenção por meio de "plantões" que devem atender às solicitações de manutenções 24 horas por dia, 7 dias por semana, além das manutenções preventivas previamente agendadas.

3.7. Justifica-se a contratação como medida que visa a preservação/conservação do patrimônio da Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP - campus Diadema.

3.8. E em cumprimento às Leis Complementares 59/96 e 464/19 do Município de Diadema que dispõe sobre o código de obras e edificações que regulamenta e disciplina as atividades de projeto, licenciamento, execução, utilização e manutenção das obras e edificações, com observância de padrões de segurança, higiene, salubridade e conforto no município de Diadema, faz-se necessária a contratação de uma empresa especializada para a execução dos serviços de manutenção preventiva e corretiva nos elevadores, plataformas e monta cargas, de propriedade e/ou responsabilidade da Universidade Federal de São Paulo do campus Diadema.

3.9. De acordo com o disposto no subitem 1.1 da Decisão Normativa CONFEA nº 36/1991, a atividade de manutenção de elevadores somente será executada sob a responsabilidade técnica de profissional autônomo ou empresa habilitados e registrados no CREA – Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia.

3.10. Ademais, a UNIFESP não dispõe de mão de obra especializada em seu quadro de servidores para a realização de serviços de retificação ou substituição de peças e/ou componentes que porventura vierem a apresentar defeitos durante o funcionamento dos elevadores.

3.11. Portanto, justifica-se a contratação de serviços de manutenção dos elevadores como solução necessária para que os equipamentos apresentem sempre condições de utilização satisfatórias, garantindo a segurança dos usuários e a preservação do patrimônio público nas edificações da UNIFESP.

### 4. Área requisitante

4.1. Divisão de Infraestrutura do Campus Diadema

### 5. Descrição dos Requisitos da Contratação

#### 5.1. Objeto da contratação

5.1.1. A contratação tem por objeto a prestação contínua de serviços especializados de manutenção preventiva, corretiva e emergencial de elevadores instalados nas dependências da Instituição, incluindo o resgate de passageiros em situações de emergência. Serão atendidos, especificamente, dois elevadores da fabricante ThyssenKrupp e quatro elevadores da fabricante Alfa. A execução dos serviços compreende o fornecimento de toda a mão de obra necessária, sem exigência de regime de dedicação exclusiva, bem como de peças, materiais, acessórios e insumos genuínos e originais das respectivas marcas dos fabricantes, garantindo ainda atendimento contínuo, 24 horas por dia, sete dias por semana, para suporte emergencial imediato.

5.1.2. A manutenção de elevadores é atividade crítica que envolve risco direto à segurança de usuários e à integridade do patrimônio público. A presente licitação abrange seis elevadores, sendo dois da fabricante Thyssen e quatro da fabricante Alfa, cada qual com especificidades técnicas próprias e exigências de operação e manutenção definidas pelos fabricantes.

5.1.3. Considerando a inoperância de 2 elevadores Alfa, é necessário que a empresa tenha conhecimento técnico específico destes elevadores, conhecimento que a licitante deverá comprovar durante a licitação.

5.1.4. Considerando a complexidade técnica envolvida e a necessidade de cumprimento rigoroso das normas de segurança, é imprescindível que a empresa licitante demonstre capacidade técnica comprovada para a execução dos serviços de manutenção preventiva e corretiva de todos os equipamentos incluídos neste contrato.

#### 5.2. Requisitos Técnico-Operacional

5.2.1. A fim de comprovar a capacidade técnica operacional, a empresa deverá:

5.2.2. Ser pessoa jurídica especializada em manutenção de elevadores, com atuação contínua em manutenções preventivas e corretivas, além de atendimento emergencial.

5.2.3. Possuir registro junto ao Conselho de Classe competente.

5.2.4. comprovar sua capacidade técnica por meio de experiência prática ou treinamento/certificação técnica, de forma que cada marca de elevador (Thyssen e Alfa) seja contemplada por pelo menos um desses meios:

5.2.4.1. Experiência prática na manutenção de elevadores, mediante apresentação de atestados de capacidade técnica, emitidos por pessoa jurídica idônea, com identificação do responsável, demonstrando atuação em manutenção preventiva e corretiva nos elevadores da respectiva marca.

5.2.4.2. Treinamento técnico ou certificação reconhecida pelo fabricante para cada marca de elevador, garantindo que os procedimentos de manutenção sigam os padrões do fabricante e as normas de segurança aplicáveis.

5.2.5. Exemplo de aplicação: a empresa pode apresentar um atestado de experiência para os elevadores Alfa e um treinamento/certificação para os elevadores ThyssenKrupp, ou qualquer combinação que cubra ambas as marcas.

5.2.6. A exigência destes critérios não restringe indevidamente a concorrência, mas garante que apenas empresas com experiência ou qualificação técnica comprovadas possam participar, promovendo a execução segura e eficiente dos serviços, em consonância com o disposto na Lei nº 14.133/21 (Lei de Licitações e Contratos Administrativos) e demais normas aplicáveis.

### 5.3. Requisitos Técnicos-Profissional

5.3.1. A fim de comprovar a capacidade técnica profissional, a empresa deverá:

5.3.2. A empresa deve apresentar responsável técnico devidamente registrado no Conselho Profissional, compatível com o objeto do contrato.

### 5.4. Requisitos Específicos

5.4.1. Todos os serviços devem seguir normas técnicas brasileiras aplicáveis, especialmente a NBR 16083 e demais legislações incidentes;

5.4.2. fornecimento de peças e componentes genuínos e da mesma marca do fabricante dos elevadores para o desenvolvimento dos serviços de manutenção preventiva, corretiva e emergencial dos elevadores, justificada pelos seguintes motivos:

5.4.2.1. Em virtude destes materiais se destinarem a reposição (quando das manutenções) dos elevadores de suas respectivas marcas/fabricantes e que já se encontram instalados no Campus Diadema.

5.4.2.2. Neste sentido, a instalação e/ou substituição de uma peça específica por outra de mesma marca/fabricante evita a necessidade de eventuais adaptações, visto que os materiais de mesma natureza, mas de fabricantes/modelos diferentes poderão ensejar transtornos decorrentes de incompatibilidade com encaixes (diferentes formatos e/ou tamanhos) e/ou fiação elétrica quando da instalação. Ainda que outro fabricante atenda a um critério mínimo de compatibilidade (possuir a mesma forma e medidas), poderá não haver perfeito desempenho do conjunto, visto que uma simples diferença no tipo de material utilizado poderá levar à redução da durabilidade e/ou performance do conjunto devido a propriedades como atrito, resistência, dilatação, oxidação e elasticidade próprias de cada material, não previstas pelo fabricante das peças já instaladas. Desta forma, a aquisição de materiais da mesma marca/fabricante do equipamento permite a padronização, promove maior economicidade na manutenção, fomenta o aumento da vida útil dos componentes e confere condições de obtenção de garantia do equipamento como um todo – haja vista que não haverá emprego de componentes diferentes daqueles homologados pelo fabricante/marca do elevador e plataforma elevatória.

### 5.5. Critérios de Sustentabilidade - Obrigações da Contratada

5.5.1. A Contratada deverá atentar-se para o cumprimento das obrigações previstas nas legislações pertinentes, dentre os quais destacam-se os seguintes critérios/práticas de sustentabilidade:

5.5.1.1. Atender aos critérios contidos na Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – SLTI/MPOG e no Decreto nº 7.746, de 05 de junho de 2012, da Casa Civil, da Presidência da República e alterações;

5.5.1.2. Atentar-se para o cumprimento das obrigações previstas Lei 6.938 de 31/08/1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio-Ambiente;

5.5.1.3. Atentar-se para o cumprimento das obrigações previstas na Lei 12.187 de 29/12/2009, que institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima;

5.5.1.4. Atentar-se para o cumprimento das obrigações previstas no Guia Nacional de Licitações Sustentáveis de outubro/2025 da CGU/AGU;

5.5.2. Em relação ao "Lixo Tecnológico", conforme o Guia Nacional de Contratação Sustentáveis:

5.5.2.1. A contratada deverá participar das ações previstas no plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos, caso tenha firmado acordo ou termo de compromisso com o Município para tanto.

5.5.3. Em relação aos "Óleos Lubrificantes", conforme o Guia Nacional de Contratação Sustentáveis:

5.5.3.1. Nos termos do artigo 33, inciso IV, da Lei nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos e Resolução CONAMA nº 362, de 23/06/2005, a contratada deverá efetuar o recolhimento e o descarte adequado do óleo lubrificante usado ou contaminado originário da contratação, bem como de seus resíduos e embalagens, obedecendo aos seguintes procedimentos:

- a) recolher o óleo lubrificante usado ou contaminado, armazenando-o em recipientes adequados e resistentes a vazamentos, de modo a não contaminar o meio ambiente, e adotar as medidas necessárias para evitar que venha a ser misturado com produtos químicos, combustíveis, solventes, água e outras substâncias que inviabilizem sua reciclagem, conforme artigo 18, incisos I e II, da Resolução CONAMA nº 362, de 23/06/2005, e legislação correlata;

b) providenciar a coleta do óleo lubrificante usado ou contaminado recolhido, através de empresa coletora devidamente autorizada e licenciada pelos órgãos competentes, ou entregá-lo diretamente a um revendedor de óleo lubrificante acabado no atacado ou no varejo, que tem obrigação de recebê-lo e recolhê-lo de forma segura, para fins de sua destinação final ambientalmente adequada, conforme artigo 18, inciso III e § 2º, da Resolução CONAMA nº 362, de 23/06/2005, e legislação correlata;

c) exclusivamente quando se tratar de óleo lubrificante usado ou contaminado não reciclável, dar-lhe a destinação final ambientalmente adequada, devidamente autorizada pelo órgão ambiental competente, conforme artigo 18, inciso VII, da Resolução CONAMA nº 362, de 23/06/2005, e legislação correlata;

5.5.4. Os serviços somente poderão ser prestados com a utilização de óleo lubrificante (que se enquadre no art. 2º Resolução nº 804, de 2019) que atenda aos seguintes requisitos:

a) que esteja previamente registrado na ANP;

b) de fabricante ou importador que esteja regularmente autorizado pela ANP para o exercício de sua atividade;

c) que possua rótulo com informações em língua portuguesa, discriminadas no art. 12 da Resolução nº 804, de 2019, da ANP, que assegurem ao consumidor indicações mínimas e inequívocas sobre a natureza, as características e a aplicação do produto;

d) classificados segundo os níveis de desempenho de uma ou mais das entidades citadas no art. 13 da Resolução nº 804, de 2019, da ANP;

e) que não se enquadre em uma das vedações contidas no art. 15 da Resolução nº 804, de 2019 da ANP.”

5.5.5. Em relação aos "Resíduos Sólidos em geral", conforme o Guia Nacional de Contratação Sustentáveis:

5.5.5.1. Caso se enquadre nas hipóteses do artigo 20 da Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, a Contratada deverá elaborar plano de gerenciamento de resíduos sólidos, sujeito à aprovação da autoridade competente.

5.5.5.2. Para a elaboração, implementação, operacionalização e monitoramento de todas as etapas do plano de gerenciamento de resíduos sólidos, nelas incluído o controle da disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, será designado responsável técnico devidamente habilitado.

5.5.6. São proibidas, à contratada, as seguintes formas de destinação ou disposição final de resíduos sólidos ou rejeitos:

a) lançamento em praias, no mar ou em quaisquer corpos hídricos;

b) lançamento in natura a céu aberto, excetuados os resíduos de mineração;

c) queima a céu aberto ou em recipientes, instalações e equipamentos não licenciados para essa finalidade; outras formas vedadas pelo poder público.

## 5.6. Critérios de Sustentabilidade - Dos conteúdos de sustentabilidade a ser inseridos no Edital

5.6.1. Óleo Lubrificante - Inserir no EDITAL - item de julgamento da proposta, na fase de avaliação de sua aceitabilidade e do cumprimento das especificações do objeto:

5.6.1.1. Como condição para a aceitação da proposta, a licitante vencedora deverá apresentar uma relação dos produtos que pretende usar na execução dos serviços, bem como as comprovações em relação a tais produtos.

5.6.1.2. O Pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que apresente ou envie juntamente com a proposta, sob pena de não-aceitação:

a) o documento comprobatório do registro do óleo lubrificante na ANP;

b) o documento comprobatório da autorização do fabricante ou importador pela ANP para o exercício de sua atividade;

c) comprovação de que o rótulo tem informações em língua portuguesa discriminadas no art. 12 da Resolução nº 804, de 2019, da ANP;

d) no caso de óleos lubrificantes para motores (relacionados no art. 2º da Resolução nº 804, de 2019, da ANP) a comprovação da classificação do produto segundo os níveis de desempenho de uma ou mais das entidades citadas no art. 13 da mesma Resolução;

e) declaração sob as penas da lei de que o produto ofertado não se enquadra em uma das vedações contidas no art. 15 da Resolução nº 804, de 2019 da ANP;

## 6. Levantamento de Mercado

### 6.1. Serviços continuados mensais de manutenção preventiva e corretiva em elevadores

6.1.1. Foram analisadas as alternativas disponíveis no mercado para atendimento da necessidade de manutenção dos elevadores da instituição, considerando aspectos de continuidade operacional, segurança, economicidade e eficiência administrativa.

6.1.2. Inicialmente, avaliou-se a possibilidade de inclusão dos serviços no escopo de contratos de manutenção predial. Entretanto, verificou-se que, embora algumas empresas declarem aptidão para execução do serviço, é prática recorrente a subcontratação de empresas especializadas, em razão da ausência de equipe técnica própria dedicada à manutenção de elevadores. Tal situação pode comprometer a qualidade da execução, a celeridade dos atendimentos e a fiscalização contratual.

6.1.3. Também foram analisadas alternativas de contratação exclusivamente para manutenção corretiva, com diferentes modelos de fornecimento de peças e materiais.

6.1.4. A contratação com fornecimento apenas de mão de obra transferiria à Administração a responsabilidade pela aquisição e gestão de peças, materiais e insumos, acarretando maior tempo de indisponibilidade dos equipamentos, aumento da carga administrativa e necessidade de manutenção de estoque.

6.1.5. Por outro lado, a contratação com fornecimento integral de peças e materiais pela contratada, embora proporcione maior agilidade nos reparos, tende a elevar os custos da contratação, em razão da necessidade de cobertura de riscos relacionados à substituição de componentes de maior valor agregado.

6.1.6. A solução intermediária, com fornecimento parcial de materiais e ressarcimento de peças específicas, também apresentou limitações operacionais, especialmente quanto à morosidade para aquisição de componentes não previstos e ao risco de prolongamento da indisponibilidade dos elevadores.

6.1.7. Diante disso, concluiu-se que a solução mais adequada consiste na contratação de empresa especializada para prestação contínua de serviços de manutenção preventiva e corretiva, com fornecimento de mão de obra, materiais, insumos e peças necessárias ao funcionamento dos equipamentos.

6.1.8. A solução adotada proporciona maior continuidade operacional, redução do tempo de resposta em ocorrências, centralização da responsabilidade técnica e maior eficiência na gestão contratual.

6.1.9. Foi realizado levantamento preliminar junto ao mercado especializado, verificando-se ampla oferta de empresas aptas à execução do objeto, possibilitando o estabelecimento de exigências técnicas compatíveis com a complexidade dos serviços sem prejuízo à competitividade do certame.

6.1.10. Adicionalmente, observou-se que contratações baseadas exclusivamente no menor preço, desacompanhadas de adequada qualificação técnica, frequentemente resultam em baixa qualidade da manutenção, aumento da incidência de falhas, indisponibilidade prolongada dos equipamentos e maior risco operacional.

6.1.11. A contratação deverá contemplar serviços de manutenção preventiva e corretiva, incluindo atendimento emergencial para resgate de passageiros presos e fornecimento das peças e materiais necessários à manutenção das condições adequadas de funcionamento e segurança dos elevadores.

## 6.2. Serviço de Diagnóstico, Reparo e comissionamento de elevador Alfa

6.2.1. Dentre os seis elevadores instalados na Unifesp campus Diadema, dois elevadores estão parados, sendo que um encontra-se inativo há praticamente um ano. Tal situação demanda não apenas a execução de manutenção corretiva convencional, mas a realização prévia de diagnóstico técnico detalhado, reparo e comissionamento dos equipamentos, de forma a restabelecer as condições adequadas de funcionamento, segurança e confiabilidade operacional.

6.2.2. Nesse contexto, foram avaliadas alternativas de contratação específicas para atendimento dessa necessidade. Inicialmente, analisou-se a possibilidade de contratação separada exclusivamente para execução do diagnóstico, reparo e comissionamento dos elevadores parados, permanecendo a manutenção preventiva e corretiva dos demais equipamentos em contrato distinto. Embora juridicamente possível, essa alternativa apresenta limitações operacionais e riscos relacionados à definição de responsabilidades técnicas, especialmente quanto à emissão de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), garantias sobre os serviços executados e responsabilização por eventuais falhas posteriores identificadas durante a fase de manutenção contínua.

6.2.3. Embora tenha sido analisada a possibilidade de contratação exclusiva para elaboração do diagnóstico, com posterior contratação do reparo, concluiu-se que tal modelagem não se mostra a mais adequada ao interesse público, tendo em vista que a eventual apresentação de diagnósticos e propostas técnicas divergentes poderá dificultar a correta identificação da origem do problema, comprometendo a definição e a contratação da solução mais eficiente e efetiva para a Administração.

6.2.4. Verificou-se, ainda, que a contratação de empresas distintas para as etapas de recuperação dos equipamentos e posterior manutenção preventiva e corretiva pode gerar dificuldades na fiscalização contratual, aumento da complexidade administrativa e conflitos quanto à atribuição de responsabilidade sobre defeitos preexistentes, peças substituídas ou falhas decorrentes da integração dos sistemas após os reparos realizados.

6.2.5. Também foi considerada a possibilidade de contratação emergencial específica para os elevadores parados, destinada exclusivamente ao restabelecimento do funcionamento dos equipamentos, com posterior inclusão destes em contrato de manutenção continuada. Contudo, essa solução, além de demandar duplicidade de procedimentos administrativos e contratuais, tende a reduzir a eficiência operacional e dificultar a padronização dos serviços e rotinas de manutenção.

6.2.6. Adicionalmente, avaliou-se a possibilidade de contratação direta junto aos fabricantes ou representantes autorizados dos equipamentos, especialmente em razão da eventual necessidade de componentes específicos ou sistemas proprietários. Entretanto, constatou-se que tal alternativa pode restringir a competitividade do certame e elevar significativamente os custos da contratação, sem garantia de vantagens proporcionais para a Administração.

## 6.3. Justificativa das solução adotada

6.3.1. Os serviços de manutenção de elevadores envolvem responsabilidade técnica direta sobre sistemas de transporte vertical de passageiros, abrangendo aspectos relacionados à segurança operacional, confiabilidade dos equipamentos e observância das normas técnicas aplicáveis.

6.3.2. Nesse contexto, mostra-se inadequada a segregação contratual entre atividades como manutenção preventiva e corretiva, diagnóstico técnico, reparos especializados e comissionamento operacional. A divisão dessas atribuições entre diferentes empresas pode dificultar a definição clara de responsabilidades técnicas, especialmente em situações que envolvam falhas complexas, substituição de componentes críticos ou retorno de equipamentos inoperantes à operação.

6.3.3. Dessa forma, sob os pontos de vista técnico e administrativo, revela-se mais adequada a realização de contratação integrada, contemplando:

- manutenção preventiva e corretiva;
- diagnóstico técnico dos equipamentos inoperantes;
- execução dos reparos necessários;
- fornecimento de peças, componentes e materiais aplicáveis;
- realização de testes, ajustes e comissionamento operacional.

6.3.4. A adoção dessa solução permite maior controle contratual, melhor rastreabilidade das intervenções executadas, centralização da responsabilidade técnica e maior segurança para a Administração quanto à continuidade e à segurança da operação dos elevadores.

6.3.5. Em relação aos equipamentos atualmente inoperantes, a contratada deverá realizar, inicialmente, inspeção técnica detalhada, com emissão de relatório técnico ou laudo contendo, no mínimo:

- descrição das falhas identificadas;
- análise das possíveis causas;
- indicação dos componentes e sistemas afetados;
- descrição dos serviços necessários;
- relação estimada de peças e materiais;
- estimativa de prazo para execução;
- avaliação das condições de segurança e operacionalidade.

6.3.6. Após a apresentação do relatório técnico, a execução dos serviços de recuperação operacional ficará condicionada à aprovação da Administração.

6.3.7. Concluídos os serviços, caberá à contratada realizar testes, regulagens, parametrizações, partidas assistidas e demais procedimentos necessários ao comissionamento dos elevadores, responsabilizando-se pela entrega dos equipamentos em condições adequadas e seguras de funcionamento.

6.3.8. Caso o diagnóstico técnico aponte a necessidade de modernização integral, substituição estrutural de sistemas ou intervenções incompatíveis com manutenção corretiva convencional, a Administração poderá avaliar a necessidade de contratação específica para atendimento da demanda identificada.

6.3.9. Enquanto os elevadores atualmente inoperantes permanecerem fora de operação, não serão devidos os pagamentos relativos à manutenção preventiva e corretiva desses equipamentos, considerando a impossibilidade de fruição integral dos serviços continuados pela Administração. A remuneração correspondente somente passará a ser devida após a conclusão dos serviços de diagnóstico, reparo, testes e comissionamento, com a efetiva liberação dos equipamentos para operação regular e o respectivo aceite pela fiscalização contratual, atestando suas condições adequadas e seguras de funcionamento.

6.3.10. Diante das alternativas analisadas, concluiu-se que a solução mais adequada consiste na contratação de empresa especializada para execução integrada dos serviços de diagnóstico, reparo, comissionamento e posterior manutenção preventiva e corretiva de todos os elevadores da instituição, incluindo o fornecimento de mão de obra, materiais, insumos e peças necessários ao pleno funcionamento dos equipamentos.

6.3.11. A adoção da solução integrada possibilita a centralização da responsabilidade técnica em uma única contratada, com emissão das respectivas ARTs, proporcionando maior segurança jurídica e operacional à Administração. Além disso, essa abordagem favorece a continuidade dos serviços, reduz o tempo de resposta para atendimento de ocorrências, melhora a rastreabilidade das intervenções realizadas e aumenta a eficiência da gestão e da fiscalização contratual.

6.3.12. A manutenção corretiva convencional compreende, em regra, intervenções destinadas à correção de falhas pontuais identificadas durante a operação regular dos equipamentos, visando ao restabelecimento de seu funcionamento normal dentro das condições previamente conhecidas de manutenção. Diferentemente, os serviços de diagnóstico técnico especializado, recuperação operacional e comissionamento dos elevadores atualmente inoperantes possuem natureza excepcional e maior grau de complexidade técnica, uma vez que envolvem a identificação da causa raiz de falhas não previamente determinadas, avaliação aprofundada das condições dos sistemas e componentes, definição das intervenções necessárias, execução de reparos de maior vulto e realização de testes, regulagens e validações operacionais para retorno seguro dos equipamentos à operação. Por essa razão, tais atividades não se confundem com a manutenção corretiva rotineira, demandando tratamento contratual específico quanto à sua execução, medição e aceite.

6.3.13. Observou-se, ainda, que contratações fundamentadas exclusivamente no menor preço, desacompanhadas de adequada qualificação técnica, tendem a resultar em baixa qualidade dos serviços executados, aumento da incidência de falhas, indisponibilidade prolongada dos equipamentos e maior risco operacional, sobretudo em situações que envolvam recuperação de elevadores paralisados por longos períodos.

6.3.14. Assim, a contratação deverá abranger não apenas os serviços rotineiros de manutenção preventiva e corretiva, inclusive atendimento emergencial para resgate de passageiros presos, mas também a capacidade técnica necessária para realização de diagnóstico especializado, recuperação operacional e comissionamento dos elevadores atualmente inativos, assegurando a continuidade adequada da operação e a segurança dos usuários.

## **7. Descrição da solução como um todo**

### **7.1. Dos Parâmetros para Execução dos Serviços**

7.1.1. A Contratada deverá prestar os serviços contínuos de manutenções preventivas e corretivas, e resgates de passageiros presos em elevadores instalados nas dependências do campus Diadema da Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP -, por meio do fornecimento de toda a mão de obra (sem regime de dedicação exclusiva), peças genuínas e originais, materiais, acessórios e insumos necessários para a adequada manutenção e funcionamento dos equipamentos, com atendimento vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana.

7.1.2. Definição de Manutenção, conforme a NBR16083: são todas as operações, preventivas e corretivas, consideradas necessárias para o funcionamento correto e seguro da instalação e de seus componentes, depois de completada a instalação e durante a "vida útil" de alguns componentes, determinado, tanto quanto possível, o tempo ou a condição no qual o funcionamento ou integridade de cada componente não é mais assegurado, mesmo que se corretamente mantido. A manutenção pode ser classificada em Manutenção Preventiva e Manutenção Corretiva.

### **7.2. Descrição e Localização dos elevadores**

7.2.1. Os equipamentos a serem mantidos constam da relação abaixo, com a correspondente localização dos mesmos nas edificações da UNIFESP - campus Diadema:

Item	Descrição	Total de Cabines	Localização
1	2 Elevadores do tipo duplex de passageiros com número de paradas: 07 2 Elevadores do tipo duplex de passageiros com número de paradas: 05 Capacidade: 16 passageiros (1200kg) Velocidade: 1,5 m/s Acionamento: VVVF; Motor elétrico automático Cabina com acabamento em inox. Alimentação: 220V / 60Hz Fabricante: Alfa Elevadores, 2021/2022	4	Unidade José Alencar, Prédio de Acesso - Av. Conceição, 515 – Centro de Diadema
2	2 Elevador do tipo duplex de passageiros com número de paradas: 07 Capacidade: 900kg / 1200 pessoas Velocidade: 60m/m Tensão: 380V / 60Hz Máquina: EM-62 Motor: 11,0kW Fabricante: ThyssenKrupp, 2010	2	Unidade José Alencar, Prédio de Pesquisas (unidade José Alencar) - Rua São Nicolau, 210 – Centro de Diadema

### 7.3. Vigência do Contrato

7.3.1. O prazo de vigência da contratação será de 12 (doze) meses contados do início da vigência, prorrogável por até 10 anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021.

### 7.4. Da Manutenção Preventiva

7.4.1. Entende-se por manutenção preventiva o conjunto de ações técnicas programadas destinadas a reduzir a ocorrência de falhas, preservar as condições de funcionamento, segurança e desempenho dos elevadores, bem como prolongar sua vida útil.

7.4.2. A manutenção preventiva deverá ser executada pela Contratada de forma planejada, periódica e contínua, observando as normas técnicas aplicáveis, as recomendações do fabricante e as características específicas de cada equipamento.

7.4.3. A Contratada deverá realizar, mensalmente, visitas de manutenção preventiva, visando assegurar o funcionamento eficiente, seguro e contínuo dos elevadores.

7.4.4. As atividades de manutenção preventiva deverão ser baseadas na Tabela A.1 da ABNT NBR 16083, cabendo à Contratada compatibilizar o plano de manutenção às características e condições específicas da instalação, de forma a maximizar a disponibilidade operacional dos equipamentos e garantir a segurança dos usuários.

7.4.5. Deverão ser executados testes de segurança e verificações funcionais conforme a legislação vigente, normas técnicas aplicáveis e recomendações do fabricante.

7.4.6. Caso sejam identificados, durante a manutenção preventiva, componentes danificados, desgastados ou com risco de comprometimento do funcionamento ou da segurança dos equipamentos, a Contratada deverá comunicar a Fiscalização e adotar os procedimentos de manutenção corretiva previstos contratualmente.

7.4.7. As manutenções preventivas deverão ser realizadas em dias úteis, no horário das 8h30 às 11h30 e/ou das 13h30 às 16h30, conforme cronograma aprovado pela Fiscalização.

### 7.5. Da Manutenção Corretiva

7.5.1. Entende-se por manutenção corretiva a série de procedimentos destinados a eliminar defeitos decorrentes do uso do equipamento, compreendendo inclusive as necessárias substituições de peças e componentes, ajustes e reparos, de acordo com o manual do fabricante e normas técnicas vigentes;

7.5.2. A CONTRATADA deverá efetuar todas as manutenções corretivas necessárias, sem custo adicional;

7.5.3. A CONTRATADA deverá atender, a qualquer tempo, os chamados técnicos realizados pela fiscalização para vistoria dos equipamentos, emitindo laudo técnico e realizando a manutenção corretiva, caso recomendada.

7.5.4. A Contratada deverá atender ao chamado da CONTRATANTE, em até 24 horas (apresentação inicial) para regularizar anormalidade de funcionamento, procedendo à manutenção corretiva, substituindo e/ou reparando, segundo critérios técnicos software de programação, componentes eletrônicos, elétricos, mecânicos e hidráulicos, necessários à recolocação dos equipamentos em condições normais, utilizando peças genuínas fornecidas pelo fabricante do elevador em manutenção ou seu representante legal devidamente autorizado com identificação e numeração de série do fabricante para garantir a rastreabilidade e procedência das peças utilizadas.

7.5.5. Em manutenções corretivas que demandem tempo acima de 10 dias úteis devido à sua complexidade, a Contratada deverá informar o tempo estimado para o reparo do equipamento.

7.5.6. A CONTRATADA deverá disponibilizar um e-mail e um número de telefone para a CONTRATANTE a fim de solicitar os atendimentos, ou seja, realizar a abertura de chamados, ou utilizar aplicativos de comunicação.

7.5.7. A prestação dos serviços de manutenções corretivas e eventuais serão realizados, preferencialmente, de segunda à sexta-feira, em horário comercial, porém, de acordo com a necessidade, urgência ou caráter emergencial, poderão ser realizados aos sábados, domingos e/ou feriados;

- 7.5.8. Para atender situações emergenciais a CONTRATANTE poderá solicitar serviços adicionais além dos horários normais acima mencionados, incluindo sábados, domingos e feriados sem ônus de horas extras para a CONTRATANTE;
- 7.5.9. A CONTRATADA providenciará a substituição de quaisquer peças e componentes quando identificada a necessidade durante os procedimentos de manutenção preventiva ou corretiva, comunicando previamente à CONTRATANTE e emitindo o devido laudo técnico.
- 7.5.10. Quando houver necessidade de substituição de peças ou materiais, a CONTRATADA deverá encaminhar, no prazo máximo de 1 (um) dia corrido da detecção da falha do equipamento, o laudo técnico do problema.
- 7.5.11. O laudo técnico deverá ser assinado pelo responsável técnico da empresa de manutenção dos equipamentos, com as seguintes informações: nome, registro CREA, assinatura, data e local;
- 7.5.12. A critério da fiscalização, a apresentação do laudo técnico citado no item anterior poderá ser dispensada nos casos em que a vistoria presencial seja suficiente para identificar os problemas que motivaram a troca das peças e que as peças a serem substituídas não sejam de valores elevados.
- 7.5.13. Havendo necessidade de maior prazo, a CONTRATADA deverá formalizar imediata comunicação ao CONTRATANTE, justificando e propondo novo prazo, o qual será avaliado pelo CONTRATANTE.

#### 7.6. **Do Resgate de Passageiros Presos**

- 7.6.1. Os chamados para resgate de passageiros presos na cabine (emergenciais) deverão ser atendidos 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, inclusive sábados, domingos e feriados.
- 7.6.2. A CONTRATANTE poderá realizar quantos chamados emergenciais forem necessários, sem ônus adicional.
- 7.6.3. Nos casos de passageiros presos na cabine, a CONTRATADA deverá disponibilizar atendimento telefônico imediato e enviar equipe técnica especializada ao local no prazo máximo de 60 (sessenta) minutos contados da abertura do chamado.
- 7.6.4. O prazo acima aplica-se exclusivamente aos chamados emergenciais com passageiros presos.
- 7.6.5. A CONTRATADA deverá disponibilizar canal telefônico exclusivo ou central de atendimento 24 horas para abertura de chamados emergenciais.

#### 7.7. **Documentação Técnica, Registros e Relatórios**

- 7.7.1. Ao iniciar os serviços, a Contratada deverá apresentar Plano de Manutenção dos elevadores, acompanhado da respectiva ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), TRT ou documento equivalente devidamente registrado no conselho profissional competente, bem como o respectivo comprovante de recolhimento, quando aplicável.
- 7.7.2. O Plano de Manutenção deverá contemplar, no mínimo:
- a) a programação das visitas técnicas periódicas, com frequência mínima mensal;
  - b) a descrição das rotinas de manutenção preventiva;
  - c) os procedimentos de inspeção e testes de segurança;
  - d) os critérios para registro das ocorrências e intervenções realizadas;
  - e) a sistemática de emissão de relatórios técnicos.
- 7.7.3. A Contratada deverá apresentar, no início da execução contratual:
- a) ART, TRT ou documento equivalente devidamente registrado no órgão competente;
  - b) comprovante de licenciamento dos elevadores junto aos órgãos competentes, incluindo a Prefeitura de Diadema;
  - c) relação dos responsáveis técnicos pela execução dos serviços.
- 7.7.4. Mensalmente, até o 3º (terceiro) dia útil do mês subsequente, a Contratada deverá encaminhar à Divisão de Infraestrutura relatório técnico consolidado das atividades executadas no período.
- 7.7.5. O relatório mensal deverá conter, no mínimo:
- a) descrição das manutenções preventivas e corretivas realizadas;
  - b) relação das peças, componentes e materiais substituídos ou utilizados;
  - c) datas das ocorrências e dos atendimentos realizados;
  - d) registro de falhas identificadas e providências adotadas;
  - e) avaliação das condições operacionais dos elevadores.
- 7.7.6. Os relatórios deverão ser elaborados em formato digital, digitados e encaminhados em arquivo PDF para o e-mail da Divisão de Infraestrutura: [infraestrutura.diadema@unifesp.br](mailto:infraestrutura.diadema@unifesp.br).
- 7.7.7. Toda visita técnica, seja para manutenção preventiva ou corretiva, deverá possuir registro próprio contendo, no mínimo:
- a) número da Ordem de Serviço (OS);
  - b) data e horário do atendimento;
  - c) identificação do técnico responsável;
  - d) descrição dos serviços executados;
  - e) peças eventualmente substituídas;
  - f) registro das condições observadas no equipamento.

7.7.8. A Contratada será responsável pela administração e guarda das senhas de acesso aos sistemas de configuração, parametrização e manutenção dos elevadores, devendo fornecê-las à Administração sempre que solicitado.

7.7.9. Os serviços executados e as peças substituídas deverão possuir garantia mínima de 90 (noventa) dias.

#### 7.8. Do fornecimento de Peças e sua Garantia

7.8.1. A empresa deve prover peças sobressalentes para reparo dos equipamentos, sem custo adicional à CONTRATANTE.

7.8.2. As peças fornecidas para reposição na prestação de serviço devem ser novas e originais e garantidas pelo prazo mínimo de 03 (três) meses, caso a garantia do fabricante seja superior, prevalecerá a maior.

7.8.3. Quando da substituição das peças durante as manutenções preventivas ou corretivas, deverão ser utilizadas somente peças originais recomendados pelo fabricante.

7.8.4. No caso de peças e componentes com fabricação suspensa ou descontinuada, a CONTRATADA poderá providenciar as adaptações necessárias, sem ônus adicionais ao contrato, mediante apresentação de justificativa, devidamente aceita pela CONTRATANTE. As adaptações deverão ser homologadas pelo fabricante e/ou empresa autorizada pelo fabricante dos equipamentos.

7.8.5. As peças substituídas deverão ser apresentadas à fiscalização da CONTRATANTE no ato da finalização do serviço, que decidirá pela guarda ou orientará à CONTRATADA à proceder o descarte, de preferência dando destinação sustentável. Poderão ser solicitadas amostras dos materiais a serem fornecidos quando da análise das propostas pela Divisão de Infraestrutura, como também anteriormente à execução dos serviços para verificação do acabamento, cores e materiais envolvidos.

7.8.6. Todas e quaisquer peças de valor considerável que porventura vierem a ser substituídas durante a vigência do contrato deverão ser acompanhadas do Certificado de Garantia.

7.8.7. O período de garantia das peças terá início a partir da sua substituição, comprovada através do relatório de serviço fornecido pela empresa.

#### 7.9. Dos Equipamentos, Ferramentas e Utensílios

7.9.1. A CONTRATADA deverá disponibilizar todo os equipamentos de proteção individual (EPIs) e coletiva (EPCs), ferramentas, equipamentos e instrumentação necessários para a execução dos serviços, devendo mantê-los devidamente identificados, de forma a não serem confundidos com similares de propriedade da CONTRATANTE e sempre em boas condições de utilização.

7.9.2. Os custos dos materiais, equipamentos, ferramentas e instrumentação deverão compor os valores propostos para manutenção mensal dos itens, não acarretando qualquer ônus adicional para a CONTRATANTE.

7.9.3. A CONTRATADA deverá possuir e disponibilizar todo ferramental técnico de diagnóstico, incluindo interfaces eletrônicas, softwares e ferramentas de serviço proprietárias (como laptops e terminais de programação) compatíveis com as marcas ThyssenKrupp e Alfa (ou tecnologia equivalente instalada), necessários para a leitura de falhas e parametrização dos comandos dos elevadores.

#### 7.10. Dos Elevadores Inoperantes

7.10.1. No momento da elaboração deste Estudo Técnico Preliminar, dois elevadores encontram-se inoperantes ou operando de forma inadequada, demandando serviços técnicos especializados para restabelecimento das condições normais de funcionamento.

7.10.2. O elevador denominado B3 apresentou falha relacionada à placa eletrônica EA8400, permanecendo inoperante mesmo após tentativas de manutenção corretiva e substituição de componentes (a própria placa EA8400 foi substituída) realizadas pela atual empresa mantenedora. Em razão do longo período de paralisação, superior a um ano, entende-se necessária, além da execução dos reparos, a realização de procedimentos de testes, ajustes, parametrizações, inspeções de segurança e comissionamento para retorno seguro à operação.

7.10.3. O elevador denominado A2 passou a apresentar falhas intermitentes nos últimos 45 dias, sem que as intervenções realizadas pela atual prestadora de serviços tenham solucionado definitivamente o problema. Dessa forma, será necessária a realização de avaliação técnica detalhada, identificação da causa raiz da falha e execução dos reparos necessários ao restabelecimento da operação regular.

7.10.4. Em ambas situações, a Contratada deverá realizar um diagnóstico e apresentar o relatório/laudo e o plano de execução juntamente com a lista de material para solucionar os problemas identificados no relatório. Esse plano deverá ser aprovado pela Administração para o prosseguimento.

7.10.5. **Os serviços e materiais destinados à recuperação da operacionalidade serão prestados sob demanda, conforme necessidade da Administração, não gerando obrigação de consumo mínimo ou pagamento prévio, sendo devida apenas a remuneração dos itens efetivamente executados e fornecidos.**

7.10.6. Assim, pretende-se, por meio da presente contratação, promover a recuperação operacional dos elevadores atualmente inoperantes, incluindo diagnóstico técnico, execução dos reparos necessários, fornecimento de peças eventualmente demandadas e realização de testes e comissionamento.

#### 7.11. Da Ordem de Início

7.11.1. A ordem de início das atividades e implantação dos serviços de manutenção será emitida pela CONTRATANTE, através de e-mail ou ofício.

7.11.2. A CONTRATADA deverá implantar os serviços, com a respectiva mão-de-obra nos locais, datas e nos horários estabelecidos pela CONTRATANTE, informando, em tempo hábil, qualquer motivo impeditivo ou que a impossibilite de realizar os serviços conforme o estabelecido.

7.11.3. Do Modelo de Gestão do Contrato e Critérios de Medição

7.11.4. As atividades de gestão e fiscalização do contrato serão exercidas por equipe especialmente designada pela Unidade, na forma dos arts. 117 e 140 da Lei nº 14.133, de 2021, podendo ser auxiliada por outros servidores da Instituição.

- 7.11.5. A equipe de gestão e fiscalização poderá ser composta pelo gestor, fiscal administrativo, e fiscal técnico, podendo um servidor acumular uma ou mais funções.
- 7.11.6. Os fiscais técnicos atuarão no campo e nas atividades administrativas relacionadas aos serviços, e subsidiarão o gestor no gerenciamento do contrato.
- 7.11.7. A comunicação entre a Contratada e Contratante se dará por meio de email, ofícios, telefonia móvel, reuniões presenciais, entre outros meios.
- 7.11.8. A aferição/medição do serviço para efeito de pagamento com base no resultado será realizada por meio do Instrumento de Medição dos Resultados – IMR, mecanismo que define os níveis esperados de qualidade da prestação do serviço e respectivas adequações de pagamento.
- 7.11.9. As situações abrangidas pelo Instrumento de Medição de Resultado - IMR se referem a fatos cotidianos da execução do contrato, não isentando a CONTRATADA das demais responsabilidades ou sanções legalmente previstas.
- 7.11.10. A CONTRATANTE poderá alterar os procedimentos e metodologia de avaliação durante a execução contratual sempre que o novo sistema se mostrar mais eficiente que o anterior e não houver prejuízos para a CONTRATADA.
- 7.11.11. A equipe de fiscalização designada pela CONTRATANTE acompanhará a execução dos serviços prestados.
- 7.11.12. Verificando a existência de irregularidades na prestação dos serviços, a equipe de fiscalização notificará a CONTRATADA para que esta solucione o problema ou preste os devidos esclarecimentos.
- 7.11.13. A notificação quanto à existência de irregularidades na execução do contrato poderá ser verbal ou por escrito, a depender da gravidade da situação ou da reincidência do fato.
- 7.11.14. Constatando irregularidade passível de notificação por escrito, a equipe de fiscalização preencherá termo de notificação, relatando a ocorrência, seu grau de pontuação, o dia e a hora do acontecido.
- 7.11.15. O termo de notificação será apresentado à CONTRATADA, que atestará de pronto seu "visto" no documento, que ficará sob a guarda do Fiscal do Contrato.
- 7.11.16. Havendo divergências quanto à veracidade dos fatos, deverá o preposto da CONTRATADA registrar suas razões no próprio termo de notificação.
- 7.11.17. Em casos excepcionais, a Contratada receberá orientações da CONTRATANTE, as quais serão encaminhadas por escrito (por exemplo, email).

## 7.12. Do Instrumento de Medição de Resultados (IMR)

- 7.12.1. A aferição/medição do serviço, para efeito de pagamento, será exercida por meio do Instrumento de Medição de Resultados - IMR, anexo deste documento.

## 7.13. Garantia de Execução Contratual

- 7.13.1. Na presente licitação, será dispensada a apresentação de garantia de execução contratual, tendo em vista que o objeto possui natureza comum, não apresenta complexidade extraordinária e que a avaliação administrativa concluiu que os mecanismos ordinários de fiscalização contratual, a aplicação de sanções administrativas, as exigências de qualificação técnica e econômico-financeira e as demais cláusulas contratuais são suficientes para resguardar o interesse público e assegurar a adequada execução do objeto.
- 7.13.2. Considerou-se, ainda, a necessidade de preservação da competitividade do certame e de evitar custos adicionais que possam impactar os preços ofertados.

## 7.14. Considerações Gerais

- 7.14.1. Os serviços de manutenção deverão ser executados em consonância com as Normas vigentes;
- 7.14.2. Após as manutenções preventivas ou corretivas, os locais deverão ser entregues limpos, bem como ser retirado todo o entulho resultante dos serviços.
- 7.14.3. A Contratada deverá realizar a limpeza e lubrificação do elevador, excetuando o interior da cabine. A limpeza das soleiras, tanto da cabine quanto dos pavimentos, será de responsabilidade da Contratada devido à movimentação e/ou ação das portas.
- 7.14.4. Conforme a solicitação da Contratante, a Contratada deverá assistir a Contratante na instalação de interfones. A assistência da Contratada inclui a execução de serviços dentro do poço dos elevadores, por exemplo, passagem de cabo (dentro do poço), assim como assistência técnica na conexão dos aparelhos na casa de máquina e demais ambientes.
- 7.14.5. Conforme a solicitação da Contratante, a Contratada deverá realizar a reprogramação dos elevadores, e alterar o funcionamento dos elevadores, de modo a adequá-los as necessidades da Instituição e/ou legislações atuais.
- 7.14.6. Entende-se por reprogramação a necessidade de alteração da EPROM e/ou placa de comando por solicitação da contratante. Como exemplos de alteração de programação, citamos: alteração do pavimento de estacionamento (não ter pavimento de estacionamento, ou seja, ficar estacionado no mesmo pavimento até a próxima chamada); alteração da velocidade de fechamento das portas; alteração do funcionamento dos avisos sonoros (gongos) dos pavimentos.
- 7.14.7. Serão por conta da Contratada todos os materiais, ferramentas e equipamentos necessários para a execução dos serviços. Também os deslocamentos e transportes das equipes de trabalho, bem como a alimentação, fornecimento de uniformes e EPIs aos funcionários, nas quantidades e especificações necessárias ao desempenho das atividades e conforme normas de Medicina, Segurança e Saúde do Trabalho.
- 7.14.8. A Contratante terá o direito de exigir a substituição do executante que venha a perturbar ou embaraçar a fiscalização, ou ainda que se conduza de modo inconveniente ou incompatível com o exercício das funções.

7.14.9. O acatamento de instruções, normas ou procedimentos, da CONTRATANTE, ditados por outra unidade administrativa, sem o prévio conhecimento da Divisão de Infraestrutura do Campus, será de inteira responsabilidade da CONTRATADA, ficando a mesma sujeita às penalidades contratuais.

## 8. Estimativa das Quantidades e Valor da Contratação

8.1. A estimativa das quantidades e do valor da contratação foi elaborada com base no levantamento das características e condições operacionais dos elevadores existentes, considerando a quantidade de equipamentos, o estado atual de funcionamento, o histórico de ocorrências, a necessidade de manutenção preventiva e corretiva, bem como a eventual demanda por diagnóstico técnico, recuperação operacional e fornecimento de peças e componentes. Para definição dos valores estimados, foram observados parâmetros de mercado, contratações similares realizadas pela Administração Pública e demais referenciais aplicáveis, buscando assegurar compatibilidade com os preços praticados no setor e observância aos princípios da economicidade, eficiência e vantajosidade da contratação.

8.2. Para esta contratação, considerou-se contratar 3 itens:

8.2.1. Item 1 — Prestação de serviços continuados mensais de manutenção preventiva e corretiva em elevadores Thyssenkrupp e Alfa, incluindo fornecimento de mão de obra, materiais, insumos, peças e atendimento emergencial.

8.2.2. Quantidade de elevadores:

Número de elevadores	Período	Unidade
2 Elevadores ThyssenKrupp e 4 elevadores Alfa Elevadores	12	mês

8.2.2.1. A estimativa para manutenção preventiva e corretiva é de 12 meses para os 6 elevadores.

8.2.2.2. Observação: O pagamento da manutenção mensal será proporcional ao número de elevadores em operação e aos dias de operação no mês. Por exemplo, se 4 de 6 elevadores estiverem funcionando durante todo o mês, será pago 4/6 do valor total. Caso algum elevador volte a operar durante o mês, o valor será ajustado proporcionalmente aos dias em que estiver em operação.

8.2.2.3. Lista de Peças já substituídas até abril/2026 nos elevadores como referência para proposta:

Descrição	Fabricante do Elevador	Quantidade
Placa de comando ALSR SMD - EA8400	Alfa	1
Sensor de posição do elevador	Alfa	2
Corrediça da porta	Alfa	1
Placa de duplex	Alfa	1
Roldana fixa da rampa do operador de porta	Alfa	1
Sensor de posição do elevador	Alfa	1
Sensor corte de alta subida e descida	Alfa	2
Rolinho do operador de porta	Alfa	1
Correia do operador	Alfa	1
Sensor micro LPA	Alfa	3
Sensor do seletor de descida	Alfa	1
Micro switch modelo M3L, 16A, 250VAC; T85; 5E4	Alfa	1
CI	Alfa	2
Barreira de segurança	ThyssenKrupp	2
Botão de cabine	ThyssenKrupp	12
Botão de pavimento	ThyssenKrupp	19
Cabo de comando de 9 linhas	ThyssenKrupp	1
Corrediça de porta	ThyssenKrupp	22
Encoder 1024 pulsos	ThyssenKrupp	1
Fonte de iluminação 24V	ThyssenKrupp	2
Placa MCIN5SL	ThyssenKrupp	1
Placa MCP7S	ThyssenKrupp	1
Placa PSC	ThyssenKrupp	1
Ventilador de cabine	ThyssenKrupp	5

8.2.3. Item 2 - Diagnóstico, Reparo e comissionamento de elevador Alfa

8.2.3.1. O Elevador B3 está há mais de um ano inoperante. Para torná-lo operacional, estima-se a necessidade de 16h para o diagnóstico técnico, 24h para o apoio técnico/reparo tanto elétrico quanto mecânico e mais 16h para o comissionamento/testes, totalizando 56 horas. Pode haver ainda dificuldades imprevistas e portanto, sugere-se considerar 80h para este conjunto de serviços.

8.2.3.2. Para o elevador A2, estima-se prazos menores uma vez que ele estava em funcionamento recentemente. Assim, como estimativa, são 8h para o diagnóstico técnico, 16h para o apoio técnico/reparo e mais 8h para o comissionamento/testes, totalizando 32 horas, e mais 8 horas para algum imprevisto. Total: 40h.

8.2.3.3. No total, estima-se, portanto, 120 horas.

8.2.3.4. As horas técnicas serão executadas sob demanda, mediante prévia autorização da fiscalização contratual, após apresentação de diagnóstico técnico e plano de ação pela contratada.

8.2.3.5. A utilização das horas técnicas deverá ser devidamente registrada em relatório de atendimento, contendo descrição detalhada das atividades executadas, técnicos envolvidos e tempo efetivamente empregado.

8.2.4. item 3 - Fornecimento eventual de peças, componentes, placas eletrônicas, sensores, cabos, módulos, dispositivos de segurança e demais materiais necessários à recuperação operacional dos elevadores.

8.2.4.1. Considerando a impossibilidade de definição precisa dos componentes defeituosos antes da realização de diagnóstico técnico especializado, o fornecimento de peças será executado sob demanda, conforme necessidade efetivamente identificada durante os serviços de recuperação operacional.

8.2.4.2. Lista de peças já utilizadas nestes elevadores.

Descrição	Quantidade
Placa de comando ALSR SMD - EA8400	1
Sensor de posição do elevador	2
Corrediça da porta	1
Placa de duplex	1
Roldana fixa da rampa do operador de porta	1
Sensor de posição do elevador	1
Sensor corte de alta subida e descida	2
Rolinho do operador de porta	1
Correia do operador	1
Sensor micro LPA	3
Sensor do seletor de descida	1
Micro switch modelo M3L, 16A, 250VAC; T85; 5E4	1
CI	2

8.2.4.3. A lista acima é apenas uma referência de materiais que já foram substituídos nos demais elevadores da marca, não sendo a necessidade de troca atual.

8.3. Estimativa de quantitativo

8.3.1. Desta forma, o quantitativo estimado está apresentado na tabela abaixo:

Grupo	Item	Catser	Descrição	Unidade	Qtde
1	1	3557	Prestação de serviços continuados de manutenção preventiva, corretiva e resgate de passageiros presos em 2 elevadores Thyssenkrupp e 4 Alfa Elevadores, incluindo fornecimento de mão de obra, materiais, insumos, peças e atendimento emergencial	mês	12
	2		Diagnóstico, Reparo e comissionamento de elevador Alfa	hora	120
	3		Peças substitutas para reparo do item 2	unidade	1500

8.4. A estimativa de valores da contratação foi estruturada em itens distintos, considerando as particularidades técnicas de cada parcela do objeto e a disponibilidade de referenciais de preços compatíveis com os serviços pretendidos.

8.4.1. Para o Item 1, os valores estimados foram obtidos com base em pesquisas realizadas no Sistema de Compras do Governo Federal (Compras.gov.br), mediante análise de contratações similares realizadas por outros órgãos e entidades da Administração Pública. O valor médio observado foi de R\$1.173,46 por mês (SEI 3400856), por elevador, valor que foi adotado para este processo.

8.4.2. Em relação ao Item 2, diante da inexistência de referências compatíveis no sistema de compras governamentais, adotaram-se como parâmetro os valores constantes em tabelas públicas oficiais, especificamente na tabela SCO/RJ, utilizando-se os custos referenciais de mão de obra aplicáveis aos serviços pretendidos. Sobre tais valores foi aplicado percentual de BDI em patamar médio, em conformidade com os parâmetros referenciais constantes do Acórdão nº 2.622/2013 – Plenário/TCU.

8.4.2.1. O valor obtido para o BDI nos serviços foi de 24,873%, conforme apresentado no anexo - "Composição do BDI" (SEI 3398030).

8.4.2.2. O valor obtido para o valor do serviço foi de R\$34,02 por hora, conforme o banco de informações SCO - Código MP14.05.0150 - "Eletricista de instalação e manutenção de equipamentos (Ar Condicionado central Self / Exp. direta, Caldeira, Gerador, Subestação e Elevador), inclusive encargos sociais e periculosidade.(desonerado)"(SEI 3400941).

8.4.3. Quanto ao Item 3, a estimativa corresponde à constituição de reserva financeira destinada à eventual substituição de peças, componentes e materiais necessários durante a execução contratual. Nesses casos, a futura contratada deverá apresentar documentação comprobatória contendo o valor referencial praticado pelo fabricante ou distribuidor autorizado, sobre o qual será aplicado o percentual de BDI em materiais, observando-se os critérios de razoabilidade, compatibilidade com o mercado e vantagem para a Administração.

8.4.3.1. O valor obtido para o BDI nos serviços foi de 15,28%, conforme apresentado no anexo - "Composição do BDI" (SEI 3398030).

8.5. Cálculo dos valores unitários

8.5.1. Desta forma, o valor estimado está apresentado na tabela abaixo:

Grupo	Item	Catser	Descrição	Valor Base	BDI (%)	Subtotal	Qtde	unidade	Total
1	1	3557	Prestação de serviços continuados mensais de manutenção preventiva e corretiva em elevadores	Não se aplica	Não se aplica	R\$ 7.040,76	12	Mês	R\$ 84.489,12

Grupo	Item	Catser	Descrição	Valor Base	BDI (%)	Subtotal	Qtde	unidade	Total
			2 Thyssenkrupp e 4 elevadores Alfa, incluindo fornecimento de mão de obra, materiais, insumos, peças e atendimento emergencial						
	2	3557	Serviço de Diagnóstico, Reparo e comissionamento de elevador Alfa	R\$ 34,02	24,873%	R\$ 42,48	120	horas	R\$ 5.097,82
	3	3557	Fornecimento eventual de peças, componentes, placas eletrônicas, sensores, cabos, módulos, dispositivos de segurança e demais materiais necessários à recuperação operacional dos elevadores.	R\$ 10,00	15,278%	R\$ 11,5278	1500	unidade	R\$ 17.291,71
Total estimado									R\$ 106.878,65

#### 8.5.2. Exemplo do fornecimento do item 3:

Durante a licitação, a futura contratada apresenta o valor unitário de R\$11,50 para o item 3. O parcela correspondente ao BDI é de R\$1,50 que corresponde à um BDI de 15,00%.

Durante a execução, a Contratada identifica a necessidade de troca de uma peça e realiza a cotação desse item na fabricante ou distribuidor. O distribuidor apresenta o valor de R\$80,00 para a peça e R\$20,00 para o frete, ou seja, total de R\$100,00.

A Contratada apresenta esse orçamento para a Administração. A Administração irá analisar, e sobre esse valor do distribuidor será aplicado o BDI de 15,00%, ou seja, o valor de R\$15,00, neste exemplo.

A Administração irá pagar à Contratada, para o fornecimento desse item, o valor total de R\$115,00.

#### 8.5.3. O fornecimento de peças ocorrerá mediante prévia autorização da Administração, observando-se o valor comprovadamente praticado pelo fabricante, representante autorizado ou distribuidor oficial, acrescido do percentual de BDI/despesas indiretas ofertado pela contratada em sua proposta comercial.

8.6. Total estimado para esta contratação: R\$ 106.878,65.

#### 9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. Considerando que o serviço a ser contratado exige um responsável técnico, com recolhimento de ART, é inviável e antieconômico qualquer forma de parcelamento, além do risco à segurança devido a troca de responsável pelas manutenções.

#### 10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. Não há

#### 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. O planejamento realizado busca o melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e/ou financeiros despendidos na contratação de serviços de terceiros. Os equipamentos e os materiais a serem utilizados nos serviços serão fornecidos diretamente pela empresa contratada, fazendo parte da composição dos custos, o que resultará numa melhor aplicação dos recursos materiais e financeiros empregados, gerando ganhos econômicos para a empresa e a UNIFESP. Esta demanda foi prevista no PGC 2026.

#### 12. Resultados Pretendidos

12.1. Os resultados pretendidos com a presente contratação consistem em assegurar a continuidade, a segurança e a confiabilidade da operação dos elevadores da instituição, mediante a execução integrada dos serviços de diagnóstico, reparo, comissionamento e manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos. Busca-se, ainda, a recuperação e disponibilização dos elevadores atualmente inoperantes, restabelecendo sua plena condição de uso, com consequente ampliação da capacidade de transporte vertical e melhoria da acessibilidade nas edificações.

12.2. Adicionalmente, espera-se a redução da indisponibilidade dos equipamentos, o aumento da vida útil dos sistemas e componentes, a minimização de falhas e interrupções inesperadas, bem como a maior eficiência na gestão e fiscalização contratual. Pretende-se também assegurar a adequada responsabilização técnica da contratada, com maior rastreabilidade das intervenções realizadas, atendimento tempestivo às ocorrências e conformidade com as normas técnicas e requisitos de segurança aplicáveis, proporcionando melhores condições de segurança, mobilidade e continuidade dos serviços aos usuários.

#### 13. Providências a serem Adotadas

13.1. Não há providências a serem adotadas pela administração para essa contratação.

#### 14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. Os impactos ambientais são baixos e mitigados pela exigência de conformidade com as normas de descarte do fabricante e, quando aplicável, pela logística reversa de itens conforme Lei nº 12.305/2010.

**15. Declaração de Viabilidade**

15.1. Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação.

**16. Anexos**

16.1. Instrumento de Medição de Resultados IMR - SEI 3394076

16.2. Composição de BDI - SEI 3398030

16.3. Cotação Item 1 - SEI 3400856

16.4. Cotação Item 2 - SEI 3400941

16.5. Fotos dos equipamentos - SEI 3398143

**17. Responsáveis**

17.1. Os servidores citados abaixo, compuseram a análise deste estudo preliminar e a equipe de planejamento desta contratação.

Integrantes da Equipe de Planejamento

**Anderson Daigo Tanaka**

Divisão de Infraestrutura

Marcia Nascimento Lima

Divisão de Gestão de Materiais

Vivian Colla das Neves

Divisão de Gestão de Contratos

**18. Aprovação do Estudo Técnico Preliminar:**

Declaro que li, conferi e **aprovo o presente Estudo Técnico Preliminar.**

**André Aparecido Ramos**  
Diretor Administrativo



Documento assinado eletronicamente por **Anderson Daigo Tanaka, Engenheiro**, em 01/06/2026, às 16:21, 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 **Marcia Nascimento Lima, Administrador(a)**, em 01/06/2026, às 16:56, 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 **Vivian Colla das Neves, Assistente em Administração**, em 02/06/2026, às 12:43, 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 **André Aparecido Ramos, Diretor(a) de Departamento**, em 03/06/2026, às 13:48, 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 [clcando aqui](#), ou pelo endereço: "https://sei.unifesp.br/sei/controlador\_externo.php?acao=documento\_conferir&id\_orgao\_acesso\_externo=0" informando o código verificador **3416036** e o código CRC **5DF92875**.

Rua São Nicolau 210 - Bairro Centro - Diadema - SP CEP 09913-030 - <http://www.unifesp.br>