

Estudo Técnico Preliminar 39/2023

1. Informações Básicas

Número do processo:

2. Descrição da necessidade

A necessidade é a contratação de empresa para prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, com fornecimento de peças, para dois elevadores, um da marca Ortobras, instalado no Bloco H, e outro da marca Vaz Elevadores, instalado no Bloco Q do Campus Ibirubá do IFRS.

A solicitação de contratação de manutenção integral dos elevadores alocados no bloco H e no bloco Q do campus Ibirubá se faz necessária devido ao uso contínuo, ininterrupto e à importância de manter os padrões originais e orientações técnicas para garantir a segurança. Ainda, deve-se ressaltar que os prejuízos advindos da não manutenção dos elevadores são de toda ordem, especialmente pela impossibilidade da locomoção dos usuários que de outra forma não conseguem acessar o andar superior FLdos blocos devido às suas necessidades especiais.

Também, mas não menos importante, a manutenção preventiva dos elevadores constitui-se uma forma de preservação do patrimônio público, de modo a se evitar gastos com novos equipamentos em um curto espaço de tempo. Assim, restam atendidos o interesse público e a economicidade por parte da Administração, de modo a possibilitar a melhor locomoção de pessoas PNE que transitam diariamente pelos prédios no IFRS Campus Ibirubá.

Os serviços objeto desta contratação são caracterizados como comuns, uma vez que os seus padrões de desempenho e qualidade são definidos objetivamente em especificações usualmente adotadas no mercado. A empresa contratada deve fornecer um plano de manutenção anual, assinado por um engenheiro mecânico, e emitir uma ART (anotação de responsabilidade técnica) pela manutenção técnica do elevador, necessidade de atendimento da legislação pertinente ao tema, como por exemplo, a Decisão Normativa CONFEA nº 036/91 a qual nos diz que este equipamento deve ter seu funcionamento supervisionado por empresa capacitada junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, através de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

Da mesma forma, tais serviços são enquadrados como continuados, tendo em vista a necessidade de manutenção dos mesmos mensalmente e sem interrupções devido ao funcionamento contínuo das instalações do Campus Ibirubá. A interrupção destes serviços traria graves implicações na realização das atividades fins da instituição, ocasionado prejuízos à qualidade dos serviços públicos oferecidos pelo IFRS e em

alguns casos, prejuízos financeiros e possíveis danos ao patrimônio da instituição. A vigência plurianual mostra-se mais vantajosa, considerando o princípio da economicidade, notadamente no que se refere aos custos com a realização de novos processos licitatórios. A contratação dos serviços acima descritos tem como premissa complementar a melhoria do atendimento dos acessos nas dependências do campus Ibirubá (Bloco H e Bloco Q), com vistas ao acesso às pessoas com necessidades especiais. Impera registrar, ainda, que a principal missão das atividades meio e apoio operacional é garantir a operacionalização integral das atividades finalísticas de forma contínua, eficiente, flexível, fácil, segura e confiável. Para garantir este objetivo, a Administração Pública vem buscando, de forma racional e persistente, obter melhor emprego de seus escassos recursos visando atingir a eficácia e eficiência de suas ações.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenadoria de Infraestrutura	Henrique Linhati Bitencourt
Diretoria de Administração e Planejamento	Cristiane Brauner
Equipe de Planejamento	Iuri Guissoni Quaglia
Equipe de Planejamento	Flávio Roberto Andara

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A solução a ser contratada deverá fornecer serviços continuados de manutenção preventiva e corretiva, com substituição de peças e componentes genuínos do fabricante, em 02 (dois) elevadores do tipo passageiros, de marca Ortobras e Vaz Elevadores, respectivamente, instalados no Bloco H (um) e no Bloco Q (um) do Instituto Federal do Rio Grande do Sul Campus Ibirubá.

A empresa deve ser idônea e do ramo da atividade, e em seu quadro de funcionários deve haver profissionais com experiência na área de atuação, bem como qualificação e habilitação, junto ao CREA, conforme resolução nº 218 do CONFEA. Ainda, a empresa deverá emitir ART (anotação de responsabilidade técnica) de manutenção integral dos elevadores assinado por um engenheiro mecânico, e com vigência igual ao período do presente contrato, inclusive quando houver renovações contratuais.

Entende-se por:

a) Manutenção preventiva: destinada a prevenir a ocorrência de quebras e defeitos nas instalações dos elevadores, mantendo-as em perfeito estado de funcionamento e conservação, conforme especificado em projeto, manuais e normas técnicas específicas. Periodicidade mensal.

A manutenção preventiva deverá ser efetuada até o 10º dia útil do mês, salvo manifestação em contrário do Contratante.

A Contratada deverá agendar previamente a manutenção preventiva junto ao(à) fiscal técnico da unidade, ou servidor(a) por ele(a) autorizado(a).

b) Manutenção corretiva: destinada a reparar e corrigir quebras e defeitos apresentados nas instalações dos elevadores, mantendo-as em perfeito funcionamento. A manutenção corretiva ocorrerá por iniciativa da contratante, sempre que necessário, e prestadas nos locais em que os equipamentos estiverem instalados. Periodicidade sempre que for constatada falha ou solicitada.

O serviço de manutenção corretiva, sem limite de chamados e horas de serviço, fará parte do preço fixo mensal do contrato.

Concomitantemente com os serviços de manutenção, a solução deve prever o fornecimento de peças de reposição, originais e novas, necessárias à substituição de peças desgastadas, que apresentam falhas e em mau estado. O fornecimento de peças se dará pelo preço de mercado e deverá ser entregue e instalado com os serviços de manutenção dos elevadores.

Em caso de necessidade de substituição de peça, o prazo máximo para a resolução do problema será de 5 dias úteis, contados a partir do dia útil seguinte ao dia do atendimento.

Caso haja a verificação de algum defeito ou mau funcionamento dos elevadores a empresa será acionada por meio de contato disponível (telefone, e-mail, etc.) e deverá atender o chamado em no máximo vinte e quatro horas, dirigindo-se ao local para verificação.

Os funcionários que prestarão a manutenção deverão ser devidamente qualificados e possuir a capacidade técnico-profissional necessária para a correta manutenção dos equipamentos, apresentando-se identificados e uniformizados.

Por fim, os serviços serão realizados com o fornecimento, pela Contratada, de toda mão de obra, peças, materiais e insumos necessários à execução das atividades, assim como pela utilização de todas as ferramentas e instrumentos necessários.

5. Levantamento de Mercado

Foi verificada a existência de vários fornecedores para fornecimento de mão de obra especializada para atender a presente contratação. Foram analisadas contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, por meio de consultas a outros editais disponíveis no portal compras.gov.br, com o objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendessem às necessidades da Administração, contudo, verificou que as contratações se assemelham com as contratações já realizadas por este campus, conforme resumo abaixo:

Objeto		Item	Pregão
--------	--	------	--------

	Unidade de fornecimento		
Prestação de serviços de manutenção preventiva periódica e corretiva, incluindo peças, no elevador instalado na Inspeção do CREA-RS, no município de Santa Maria/RS.	mensal	1. Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de manutenção preventiva periódica e corretiva, conforme necessidade, do elevador instalado na Inspeção do CREA-RS, no município de Santa Maria/RS.	39/2022 -UASG 389092
Contratação de serviços continuados de manutenção preventiva, corretiva e emergencial, com fornecimento integral de peças, em elevadores de passageiros e plataforma elevatória de acessibilidade instalados em unidades do Tribunal Regional do Trabalho da 12ª Região.	mensal	1. Contratação de serviços continuados de manutenção preventiva, corretiva e emergencial, com fornecimento integral de peças, em elevadores de passageiros e plataforma elevatória de acessibilidade instalados em unidades do Tribunal Regional do Trabalho da 12ª Região.	10192/2022 - UASG 080013
Contratação de ME /EPP especializada na prestação de serviços técnicos de operação do sistema de monitoração, manutenção preventiva, preditiva e corretiva em 5 (cinco) elevadores, marca Thyssenkrupp, com licença do sistema de gerenciamento TK Vision, e de 1 (uma) plataforma elevatória, marca Alcer, com fornecimento de mão	Mensal	1. Serviços técnicos de manutenção preventiva, preditiva e corretiva em 5 (cinco) elevadores, Marca Thyssenkrupp e 1 (uma) plataforma elevatória, marca Alcer, com fornecimento de mão de obra, ferramentas, equipamentos, materiais de consumo e licença do sistema de gerenciamento TK Vision.	06/2022 - UASG 200102

de obra, ferramentas, equipamentos, materiais de consumo, e peças/materiais de reposição imediata (mediante ressarcimento).		2. Fornecimento de peças e materiais de reposição imediata para 5 (cinco) elevadores e 1 (uma) plataforma elevatória (mediante ressarcimento).	
---	--	--	--

6. Descrição da solução como um todo

A escolha da contratação de empresa especializada em manutenção de elevadores, com fornecimento de peças de substituição quando necessário, é a melhor opção, pois garante a segurança dos usuários, evitando acidentes; a eficiência e a economicidade da manutenção integrada; a facilitação do deslocamento dos usuários para a rápida prestação dos serviços, evitando interrupções no deslocamento destes causadas pela paralisação dos elevadores, o pronto atendimento das ocorrências, o fornecimento de peças de substituição caso alguma apresente defeito. Caso haja verificação ou mau funcionamento dos elevadores, a empresa deverá ser acionada por meio de contato disponível e deverá atender o chamado o mais breve possível, dirigindo-se para o local com a finalidade de fazer a verificação. As manutenções preventivas devem ser realizadas 1 (uma) vez ao mês, sempre descrevendo os serviços que foram realizados para a pessoa responsável pela fiscalização do contrato.

A contratação do serviço com o fornecimento de peças mostra-se a medida mais adequada, especialmente pelo fato de que o órgão não possui servidores com o conhecimento adequado em elevadores e em suas peças, assim como se mostra mais vantajoso financeiramente.

A solução compreende as seguintes atividades e o seu modelo de execução:

Manutenção corretiva e preventiva de elevadores: A manutenção corretiva e preventiva deverá ser prestada nos elevadores localizados nos Blocos H e Q do Campus Ibirubá do IFRS.

O elevador localizado no Bloco H possui as seguintes especificações:

- Capacidade: 225 kg, 03 pessoas.
- Velocidade: 0,25 m/s; máximo em ambas as direções.
- Percurso: Aproximadamente 4,5m
- Número de entradas na cabina: 01
- Número de paradas: 02 (1° E 2°)
- Acionamento: Oleodinâmico (hidráulico) com limitador de carga que não permita a partida do elevador com capacidade máxima excedida.
- Dimensões internas livres: L = 900 mm, C = 1300 mm e H = 2030 mm.
- Operação: Comando automático coletivo seletivo na subida e na descida, microprocessado, com capacidade de retorno ao térreo em caso de contingência sem o acionamento da motorização.
- Tensão de alimentação: 220 Vac, 60 Hz, trifásico.
- Marca: ORTOBRAS

O elevador localizado no Bloco Q possui as seguintes especificações:

- Capacidade: 3 pessoas, até 225 kg;
- Máquina: Elevador eletromecânico, com moto freio, potência 3 CV;
- Acionamento: elétrico, com controle VVVF, comando por quadro automatizado;
- Velocidade: 15m/min;
- Número de paradas: 02.
- Marca Vaz elevadores

A manutenção preventiva, conforme definição constante neste documento, consistirá na execução de todos os serviços necessários para a prevenção de defeitos, na realização de testes de segurança conforme legislação em vigor, e na verificação, regulagem, limpeza e lubrificação dos componentes mecânico, elétrico e eletrônico e das peças vitais.

Os serviços de manutenção preventiva deverão ser executados no Campus Ibirubá do IFRS, em datas programadas previamente com a equipe de fiscalização do contrato, em frequência mensal, no horário compreendido entre 08h e 16h de dias úteis. Na realização da manutenção preventiva deverão ser executados, no mínimo, os seguintes serviços:

- Verificação de funcionamento de relés, chaves, contadores, conjuntos eletrônicos e demais componentes dos armários de comando(chaves contactoras, bornes, fusíveis, fiação, resistores, etc);
- Verificação de funcionamento de seletor, despacho, redutor, polia, rolamentos, mancais e freio de máquina de tração;
- Verificação de coletor, escovas, rolamentos e mancais do motor do gerador;
- Verificação de funcionamento do limitador de velocidade;
- Verificação de aparelho seletor, fita pick-ups, cavaletes, interruptores e indutores, limites, guias, cabos de aço e cabos elétricos;
- Verificação de aparelhos de segurança, contato elétrico, cunhas, mordentes, molas, dispositivos de segurança, contrapeso, conjunto haste dos tirantes;
- Verificação de vazamentos e nível de óleos lubrificantes e sua substituição, no mínimo, anualmente;
- Verificação de ruídos anormais, vibrações e folgas;
- Demais procedimentos necessários ao eficiente e seguro funcionamento dos elevadores, cumprindo a Norma Técnica ABNT NBR 16083:2012 e demais normativos legais aplicáveis.

A contratada deverá manter a todo o tempo em local visível no equipamento, o nome e o número de telefone da empresa de manutenção. Quando da realização da manutenção preventiva rotineira, a Contratada deverá afixar em local visível a data da última manutenção e nome do técnico que a realizou.

A manutenção corretiva, conforme definição constante neste documento, consistirá na reparação de eventuais falhas do equipamento, e, caso necessário, na substituição de peças defeituosas, gastas ou quebradas pelo uso do equipamento, indispensáveis ao funcionamento do elevador.

A fiscalização do contrato solicitará a execução de serviços de manutenção corretiva, sempre que constatadas falhas, através de número de telefone ou endereço eletrônico informado pela Contratada. É de responsabilidade da Contratada o monitoramento de chamados e a disponibilização de técnicos habilitados para atendimento de situações como parada total, defeito e resgate de passageiros

A Contratada deverá atender os chamados de manutenção corretiva no prazo máximo de 24 (vinte quatro) horas, salvo quando expressamente autorizado outro prazo pela fiscalização.

O fornecimento de peças de reposição, conforme definição constante neste documento, consistirá em todas as peças fornecidas pela contratada deverão ser originais (ou genuínas) novas, e atenderem todas as recomendações do fabricante. As peças fornecidas deverão ser entregues, com nota fiscal indicando modelo, marca, fabricante, etc, e instaladas em perfeitas condições de funcionamento no equipamento.

Quando da necessidade de substituição de peças e componentes do elevador, a Contratada deverá indicar em relatório, apresentado à fiscalização, quais são as peças que necessitam substituição e quais os defeitos, desgastes ou falhas apresentados.

Durante o período de publicação do edital de licitação a visita técnica será facultativa, de modo as licitantes obterem, para sua própria utilização e por sua exclusiva responsabilidade, toda a informação necessária à elaboração da proposta, podendo ser substituída por declaração de pleno conhecimento.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

O serviço de manutenção preventiva e corretiva deve ter aplicação mensal, portanto corresponde a 24 unidades de manutenção preventiva e/ou corretiva, correspondendo aos 24 meses de contrato.

ITEM	DESCRIÇÃO / ESPECIFICAÇÃO	Quantidade
1	<p>Contratação de empresa especializada na Prestação de Serviços Contínuos de Manutenção preventiva e corretiva, com reposição de peças (fornecidas pela empresa) para o Elevador de uso prioritário para acessibilidade, Marca Vaz elevadores, no Campus Ibirubá do IFRS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidade: 3 pessoas, até 225 kg; • Máquina: Elevador eletromecânico, com moto freio, potência 3 CV; • Acionamento: elétrico, com controle VVVF, comando por quadro automatizado; • Velocidade: 15m/min; • Número de paradas: 02. • Marca Vaz elevadores <p>LOCAL: Bloco Q- Eletromecânica, Campus Ibirubá - IFRS.</p>	24 meses

2	<p>Contratação de empresa especializada na Prestação de Serviços Contínuos de Manutenção preventiva e corretiva, com reposição de peças (fornecidas pela empresa) para elevador hidráulico para acessibilidade. Descrição do elevador:</p> <p>- Capacidade para transporte de três pessoas e dimensões normalizadas para transporte de pessoa em cadeira de rodas e demais características abaixo descritas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidade: 225 kg, 03 pessoas. • Velocidade: 0,25 m/s; máximo em ambas as direções. • Percurso: Aproximadamente 4,5m • Número de entradas na cabina: 01 • Número de paradas: 02 (1° E 2°) • Acionamento: Oleodinâmico (hidráulico) com limitador de carga que não permita a partida do elevador com capacidade máxima excedida. • Dimensões internas livres: L = 900 mm, C = 1300 mm e H = 2030 mm. • Operação: Comando automático coletivo seletivo na subida e na descida, microprocessado, com capacidade de retorno ao térreo em caso de contingência sem o acionamento da motorização. • Tensão de alimentação: 220 Vac, 60 Hz, trifásico. • Marca: ORTOBRAS <p style="text-align: center;">LOCAL: Prédio da Biblioteca, Campus Ibirubá - IFRS.</p>	24 meses
---	--	----------

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 32.388,00

A metodologia utilizada para a estimativa de custos foi a obtenção dos valores médios de fornecimento do item 1 e 2, qual seja manutenção preventiva e corretiva, com fornecimento de peças, para 24 meses, obtidos através de Solicitação Formal de Orçamento para um grupo de empresas prestadoras de serviço da área e pesquisa no Painel de Preços. As solicitações de orçamento foram realizadas por meio de envio de e-mails com o preenchimento de formulário.

Ainda, registra-se que foi enviado e-mail para diversas empresas do ramo, não obtendo retorno com proposta de orçamento, conforme e-mails em anexo.

Após a confecção do mapa comparativo de preços, chegou-se ao seguinte resultado:

Preço Estimado Médio Unitário Item 1: R\$ 674,75;

Preço Estimado Médio Total Item 1: R\$ 16.194,00;

Preço Estimado Médio unitário Item 2: R\$ 674,75;

Preço Estimado Médio Total Item 2: R\$ 16.194,00.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A recomendação do Tribunal de Contas da União é a realização da licitação por itens, de forma fracionada, sempre que econômica e tecnicamente viável, em consonância com os preceitos inseridos na Súmula 247 da referida Corte.

A despeito da orientação, ou seja, a divisão por itens, tantos quanto possíveis, a formação de grupos pode e deve ser utilizada quando a natureza do objeto da licitação condiciona tecnicamente a contratação de forma conjunta ou que possibilite maiores vantagens econômicas em função da escala.

Se os serviços não forem agrupados, ter-se-ia empresas distintas executando, ao mesmo tempo, o objeto da licitação. Tal fato poderia gerar atrasos, onerar o certame e sobrecarregar as equipes de fiscalização dos contratos, comprometendo o resultado final dos trabalhos, por não perseguir a proposta mais vantajosa para a Administração.

Diante disso, a licitação será realizada agrupando os itens (elevador do Bloco H e elevador do Bloco Q), tornando a contratação coerente tecnicamente e economicamente mais viável, uma vez que a mesma empresa prestará os serviços de manutenção preventiva e corretiva, com fornecimento de peças, nos dois elevadores. Isso também reduz o custo administrativo de gerenciamento do processo de contratação, e reúne condições para que o fornecedor, pelas características da contratação, ofereça preços menores e mais vantajosos para a Administração.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não haverá necessidade de contratações correlatas e/ou independentes.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação alinha-se ao PDI na seguinte ação prevista neste documento: “aperfeiçoar o processo de alocação e de gestão dos recursos públicos mediante o fortalecimento e a integração das funções de planejamento, orçamento, execução, monitoramento, avaliação e controle”, tendo como meta “Melhorar a qualidade dos bens e serviços contratados”. O objeto da contratação requerida alinha-se com o Planejamento Estratégico institucional, e está abarcado, no Plano de Ação Anual do IFRS - Campus Ibirubá, pela Ação Estratégica, “Realizar ações que garantam o funcionamento do Campus - Realizar a prestação de Serviços Contínuos de Manutenção Preventiva e Corretiva de Elevadores “, bem como está previsto na proposta orçamentária 2023 - natureza de despesa 33903916 - MANUTENCAO E CONSERV. DE BENS IMÓVEIS.

Ainda, a contratação foi prevista no Plano de Contratação Anual - PCA 2023, cujo nº da DFD é 224/2022.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Com esta contratação espera-se que sejam atendidas as necessidades de manutenção preventiva e corretiva com fornecimento de peças de elevadores do campus Ibirubá do IFRS, por meio da contratação de empresa especializada, garantindo assim a segurança na locomoção das pessoas que circulam nestes espaços todos os dias, assim como a circulação de objetos e materiais essenciais.

13. Providências a serem Adotadas

Realização de processo licitatório, na modalidade pregão, na forma eletrônica, para a escolha de empresa especializada para a execução dos serviços. O Pregão será tradicional, por tratar-se de demanda específica e contínua.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Os serviços a serem contratados devem possuir critérios e práticas de sustentabilidade em relação aos materiais e produtos a serem empregados, bem como a previsão da adequada execução a fim de atender as demandas sem infringir a legislação ambiental aplicável.

A Contratada deverá racionalizar o uso de substâncias potencialmente tóxicas ou poluentes, informando, se for o caso, o tratamento adotado para o recolhimento dos resíduos; substituir as substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade; os materiais empregados pela empresa deverão atender a melhor relação entre custo benefício, considerando os impactos ambientais, positivos e negativos, associados ao produto.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **VIÁVEL** esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar, consoante o inciso III, art 3º da IN 58 de 08 de agosto de 2022, da SEGES/ME.

O presente planejamento foi elaborado em harmonia com disposto no art. 24, § 1º, inc. XII, da IN Seges/MPDG nº 05/2017, consoante ao art. 3º, inc. III da IN SEGES/ME nº 58/2022, por meio da Equipe de Planejamento, na qual se posiciona pela **VIABILIDADE** e **RAZOABILIDADE** da realização de contratação, na forma e visando à consecução da solução detalhada neste estudo, para atendimento à necessidade manifestada pela área requerente no Documento de Formalização de Demanda autuado ao processo. Assim, declaramos a viabilidade da contratação e recomendamos a aquisição proposta.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

HENRIQUE LINHATI BITENCOURT

Coordenador de Infraestrutura

CRISTIANE BRAUNER

Diretora de Administração e Planejamento

SANDRA REJANE ZORZO PERINGER

Diretora Geral e Ordenadora de Despesas