



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE MINAS GERAIS
AV. PRUDENTE DE MORAIS, 320 - Bairro CIDADE JARDIM - CEP 30380000 - Belo Horizonte - MG

ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES

1 CARACTERIZAÇÃO DA DEMANDA

1.1 DESCRIÇÃO SUCINTA

Contratação de empresa especializada para execução de modernização (Retrofit) e manutenção preventiva e corretiva pelo período da garantia (12 meses) de uma plataforma elevatória para pessoas com mobilidade reduzida (acessibilidade) instalada do imóvel que abriga as zonas eleitorais de Uberaba.

1.2 JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE E RESULTADOS

A presente contratação se mostra necessária tendo em vista o Programa de acessibilidade da Justiça Eleitoral, de modo possibilitar aos eleitores e servidores com deficiência ou mobilidade reduzida a participação ampla e irrestrita no âmbito eleitoral no referido imóvel, uma vez que a plataforma hoje instalada está inoperante com defeito, bem como está inadequada em relação às normas técnicas vigentes.

REFERÊNCIAS AOS INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO:

- Resolução TSE 23.381/2012
- Resolução C.N.J 230/2016
- Lei 10.098/2000
- Indicador 04 PETRE 2016-2021 – Garantir instalações físicas adequadas a pessoas com mobilidade reduzida.

2 ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS

2.1 REQUISITOS DE NEGÓCIO

A presente contratação deverá contemplar a execução dos seguintes serviços:

1. Vistoria técnica, com a elaboração de relatório e projeto executivo civil, elétrico e mecânico para a manutenção corretiva com a adequação e modernização da plataforma instalada no imóvel adequando-a às normas vigentes, em especial à ABNT NBR 9386-1 e emissão de ART.
2. Modernização e adequação da plataforma elevatória para pessoas com mobilidade reduzida, inclusive com a instalação de caixa de enclausuramento em vidro laminado (no mínimo 2 faces em vidro, as demais podem ser em aço para a devida estruturação) para a plataforma elevatória - Modelo da plataforma: Montele PL 237, serviços estes conforme recomendação da mesma norma e reativação da plataforma com a execução dos reparos necessários para o seu pleno, correto e

seguro funcionamento;

3. Execução de manutenção preventiva mensal e manutenções corretivas ilimitadas com eventuais substituição de peças e componentes necessários durante todo o prazo de garantia dos serviços realizados (12 meses), permitindo assim a operação contínua e ininterrupta do equipamento.

OBS: As manutenções preventivas mensais deverão ser executadas conforme as recomendações técnicas constantes no termo de referência, bem como as exigidas pelo fabricante da plataforma elevatória, normas vigentes e as constantes no manual do usuário, durante todo o prazo de garantia de 12 meses.

2.2 REQUISITOS TECNOLÓGICOS E NORMATIVOS

O projeto, modernização (Retrofit), enclausuramento e manutenções da plataforma deverão atender no mínimo às seguintes normas técnicas, em suas versões mais recentes:

- NBR 13994 - Elevadores para transporte de pessoa portadora de deficiência;
- NBR 9050 - Acessibilidade de pessoas portadoras de deficiência e edificações, espaço, mobiliário e equipamentos urbanos.
- NBR 15655-1 - Plataformas de elevação motorizadas para pessoas com mobilidade reduzida - Requisitos para segurança, dimensões e operação funcional.
- ISO 9386-1 - Plataformas de elevação motorizadas para pessoas com mobilidade reduzida — Requisitos para segurança, dimensões e operação funcional - Parte 1: Plataformas de elevação vertical
- ABNT NBR 16083 - Manutenção de elevadores, escadas rolantes e esteiras rolantes — Requisitos para instruções de manutenção.
- Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;
- Instruções e Resoluções dos Órgãos do Sistema CREA / CONFEA.

Todos os serviços deverão ser executados com o emprego das técnicas e equipamentos modernos e que garantam maior confiabilidade e segurança ao sistema, deixando-o plenamente adequado e em conformidade com as referidas normas.

Todos os materiais empregados nos serviços, bem como equipamentos e componentes devem ser novos, de primeira utilização, e ainda devem obedecer às normas ABNT mencionadas no presente Termo de Referência e demais normas vigentes.

3 AVALIAR SOLUÇÕES POSSÍVEIS ADERENTES AOS REQUISITOS

Para o atendimento à necessidade de acessibilidade para o imóvel em questão, tramitou neste Tribunal o PAD 1602194/2016, que tratava da contratação de uma manutenção corretiva simples para a plataforma já instalada no imóvel. Entretanto após várias tratativas e mudança do processo para o SEI nº 0006416-10.2019.6.13.8000, foi realizada no documento PAD nº 233551/2018 (páginas 96 e 97 do documento SEI 0229444) a comparação das soluções técnicas para a recolocação em operação do equipamento. A seguir estão apresentadas as soluções de forma resumida com custos estimados atualizados:

1. Opção 01* - Simples manutenção corretiva colocando a plataforma em funcionamento com as mesmas características existentes, mas sem atender a todas as normas vigentes. Custo conforme processo de contratação realizado em 2017 no valor de R\$ 4.495,00, conforme documento nº 209366/2017.

2. Opção 02 - Desinstalação da plataforma existente, com a instalação de nova plataforma dentro de todos os padrões e normas vigentes. Custo estimado no valor de R\$ 91.291,20, conforme documento 1518417 (Não está contemplado o custo da retirada da plataforma existente).
3. Opção 03** - Retrofit (modernização) da plataforma adequando-a às normas vigentes, com substituição de peças danificadas e obsoletas. Custo estimado no valor de R\$ 40.319,90 conforme documento 1348710. A estes custos devem ser adicionados os custos do TRE-MG para a construção da caixa de enclausuramento em alvenaria estrutural conforme recomendações técnicas da fabricante com custo estimado de R\$ 31.842,94, conforme documento 1518766, totalizando R\$ 72.162,84.
4. Opção 04 - Retrofit (modernização) da plataforma adequando-a às normas vigentes, com substituição de peças danificadas e obsoletas e enclausuramento da cabine da plataforma conforme normas vigentes, a ser fornecido e executado pela contratada, totalizando o custo estimado no valor de R\$ 72.319,90, conforme estimativa realizada pela SCOMP acostada como documento 1386723 (itens 1 e 2).

* Sugerimos que a estimativa de simples correção do problema de mal funcionamento da plataforma conforme inicialmente pretendido, sem as devidas adequações de segurança e adequações em relação às normas vigentes seja desconsiderada, pois não trará a garantia e a segurança pretendida para o uso da plataforma.

** A estimativa de custos do fechamento de vidro foi extraída do orçamento enviado pela empresa Montele (documento 1348710 - página 8 - último item da planilha) realizada pela SCOMP, desta forma extraído o valor de R\$32.000,00 referente ao enclausuramento e feita a atualização da estimativa de custos para o enclausuramento através do contrato de manutenção predial vigente, conforme planilha estimativa anexada como documento 1518766).

Independente de qual solução a ser empregada, devem ser adicionadas a ela os custos de R\$ 3.506,80 relativos à manutenção preventiva e corretiva durante 12 meses, conforme item 3 da estimativa realizada pela SCOMP no documento 1386723.

4 ESCOLHA DA SOLUÇÃO

Tendo em vista as informações anteriores, sugerimos a adoção da Opção 04, que se refere à modernização (Retrofit) da plataforma adequando-a às normas vigentes, com substituição de peças danificadas e obsoletas, bem como o fornecimento e instalação de enclausuramento da cabine da plataforma em vidro ou alvenaria estrutural conforme recomendações das normas vigentes, a ser fornecido e executado pela contratada, conforme descrito no presente processo.

Ressaltamos que, apesar de esta opção ser 0,2% mais cara que a Opção 03, entendemos ser mais aconselhável a este Tribunal, pois não incorremos no risco de custos adicionais em relação ao enclausuramento a ser realizado por uma outra empresa contratada, bem como a possibilidade de divergências de cronogramas entre as empresas.

Destacamos que retrofit é o processo de interferir em uma benfeitoria, que foi executada em padrões inadequados às necessidades atuais. Assim, retrofit, em sua forma original, é qualquer tipo de reforma, a renovação completa de uma edificação, uma intervenção a um patrimônio (neste caso plataforma elevatória), ou seja, colocar o velho em forma de novo, preservando seus valores estéticos e históricos originais, além de trabalhar com o conceito de sustentabilidade, na medida em que busca preservar os elementos que caracterizam a edificação ao invés de simplesmente descartá-los.

A ABNT NBR 15575-1:2013 – Edificações habitacionais – Desempenho – Parte 1: Requisitos gerais, define retrofit como “remodelação ou atualização do edifício ou de sistemas, através da incorporação de novas tecnologias e conceitos, normalmente visando à valorização do imóvel, mudança de uso, aumento de vida útil e eficiência

operacional e energética”.

5 INDICAÇÃO DA NECESSIDADE DE ADEQUAÇÃO AMBIENTAL

A CONTRATADA deverá manter as áreas de trabalho sempre limpas, organizadas e sinalizadas, sendo de sua inteira responsabilidade a proteção e segurança do pessoal envolvido nos serviços, bem como a prevenção de acidentes com os servidores, eleitores, funcionários e visitantes do prédio.

Quando necessário, a CONTRATADA deverá prezar pela utilização de andaimes e escoras, preferencialmente metálicos, ou de materiais que permita a reutilização.

Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações da Resolução n. 448/2012, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, conforme artigo 4º, §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010.

Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, a Contratada deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

- Resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de reservação de material para usos futuros;
- Resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;
- Resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;
- Resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.
- Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas;
- Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, a Contratada comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, ABNT NBR nºs. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.
- Esta comprovação se dará, no mínimo, com a apresentação da declaração (Anexo III) assinada pelo representante legal da empresa, declarando que atendem aos critérios de sustentabilidade ambiental, respeitando as normas de proteção do meio ambiente, conforme estabelece a Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01, de 19 de janeiro de 2010, especialmente quanto ao art. 6º da referida instrução.

6 LISTA DE POTENCIAIS FORNECEDORES

- THYSSENKRUPP ELEVADORES S. A. 31 3064-3016 -

fsena@thyssenkruppelevadores.com.br

- MONTELE ELEVADORES 4004.1044 - comercial@montele.ind.br
- THOPP ELEVADORES 31.2515.1525 / 31.9.8313.1775 - comercial@thoppelevadores.com.br
- ATLAS SCHINDLER 31.3219.7360 / 31.3219.7365 - luciana.chaves@br.schindler.com
- SIMEM ELEVADORES & TECNOLOGIA 31.3223.2702 / 31.996280804 - carlos.souza@simem.com.br
- ACESSO ELEVADORES INTELIGENTES 31.3424.7878 - atendimento@acessobrasil.com
- MUNDIAL ELEVADORES 31.3271.9128 - mundial.elevadores@hotmail.com
- CONTROL ELEVADORES 31.3222.6685 - administrativo@controlelevadores.com.br
- CENTRAL ELEVADORES 31.3272.2296 - central-elev@ig.com.br
- CONSERVADORA DE ELEVADORES JB LTDA 31.3271.6909 - elevadoresjb@gmail.com
- MANTIQUEIRA ELEVADORES LTDA 32. 3215-8394 / 32 3211-4916 - mantiqueira@mantiqueiraelevadores.com.br

7 CONTRATAÇÕES PÚBLICAS SIMILARES

- Inexigibilidade de Licitação - 00003/2019 - 200370 - SUPERINTENDENCIA REG.DEP.POLICIA FEDERAL - SC (0556591 e 0556605)
- Dispensa de Licitação - 00054/2019 (Nº correto 00064/2019 corrigido em alguns portais) - 155903 - HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE JUIZ DE FORA (0556565)

8 PRAZOS

Compete à CONTRATADA apresentar o relatório de vistoria, projeto executivo juntamente com a ART (Anotação de responsabilidade técnica) devidamente registrada no Conselho Regional de Engenharia (CREA) dos serviços objetos desta contratação, para aprovação da CONTRATANTE e emissão da ordem de execução, no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos após a data de início da vigência do contrato.

A modernização efetiva do equipamento e instalação da caixa de enclausuramento não poderá ocorrer, portanto, antes de aprovado o relatório técnico, projeto executivo e emitida a ordem de execução por parte da CONTRATANTE, e depende ainda da apresentação da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), devidamente registrada no Conselho Regional de Engenharia (CREA).

A CONTRATADA deverá cumprir integralmente o objeto, ou seja, entregar, instalar, modernizar e testar o equipamento, deixando-o em plena condição e uso e funcionamento com segurança, no prazo máximo de 90 (noventa) dias, contados da ordem de execução emitida pela CONTRATANTE.

A prorrogação desse prazo, a critério exclusivo da CONTRATANTE, somente poderá ser deferida mediante pedido prévio fundamentado e justificado pela CONTRATADA, mas não pode superar 30 (trinta) dias adicionais.

A CONTRATADA deverá prestar serviços de assistência técnica e manutenção corretiva durante todo o período de garantia do equipamento, devendo atender aos chamados 24 horas por dia restabelecendo em no máximo 24 horas o pleno funcionamento do equipamento, conforme prazos máximos para início do atendimento no local listados a seguir:

- 180 (cento e oitenta) minutos, em caso de acidentes ou de passageiros presos na cabina;
- 48 (quarenta e oito) horas, nos demais casos.

O contrato firmado terá vigência máxima de 16 (dezesesseis) meses, iniciando na data de assinatura do contrato, sendo 4 meses para o completo fornecimento, instalação, modernização e recebimento definitivo do equipamento e 12 meses como período de garantia onde deverão ser prestados os serviços de manutenção preventiva, corretiva e assistência técnica.

A prorrogação da vigência do contrato, somente poderá ocorrer justificada nas hipóteses permitidas na Lei Federal 8.666/93, preservado o interesse público; o que será consubstanciado por meio de termo aditivo firmado pelas partes.

9 PARCELAMENTO DO OBJETO

O objeto desta contratação foi parcelado em três itens perfazendo 14 parcelas, apenas como critério de medição e pagamento, devendo apenas uma mesma empresa ser a vencedora do certame e executar todos os três itens listados, conforme critérios de medição e pagamento expostos a seguir:

1. Item 1: Realização de vistoria, elaboração de relatório técnico, projetos executivos/As Built e emissão de ART para a modernização (Retrofit) da plataforma;
2. Item 2: Completa modernização (retrofit), instalação da caixa de enclausuramento e reativação plena do equipamento com o fornecimento e substituição de todas as peças necessárias para a execução dos serviços. O pagamento será executado após a realização dos testes de funcionamento e segurança previstos nas normas vigentes, bem como o ateste do pleno funcionamento, do equipamento modernizado e adequado, pelos fiscais do contrato.
3. Item 3: O pagamento deste item será dividido em 12 parcelas iguais e mensais e corresponderá à realização das manutenções preventivas mensais, manutenções corretivas ilimitadas e assistência técnica com o fornecimento completo de todas as peças necessárias, parcelas estas que serão quitadas mensalmente após a apresentação aos fiscais do contrato do relatório de manutenção preventiva mensal (conforme modelo padrão da empresa contratada) e de eventuais relatórios de manutenções corretivas relativas ao mês vigente, com a devida conclusão de todas as correções, substituição de peças e o pleno funcionamento do equipamento.

10 CRITÉRIO DE JULGAMENTO

O critério de julgamento será o de MENOR PREÇO, assim entendido como o MENOR PREÇO GLOBAL OFERTADO, desde que observadas as especificações e demais condições estabelecidas no edital de licitação, devendo apenas uma empresa ser a vencedora do certame e responsável pela execução completa do objeto do contrato.

11 PROVIDÊNCIAS PARA ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO TRE-MG

Por tratar-se de serviços de modernização e instalação de caixa de enclausuramento em plataforma existente, com o objetivo de manter as dimensões e funcionalidades da plataforma existente, entende-se que não serão necessárias construções ou adequação das instalações prediais existentes por parte do TRE-MG.

12 VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Contratação viável, tendo em vista tratar-se de modernização (Retrofit), fornecimento e

instalação de caixa de enclausuramento e manutenção preventiva e corretiva de um equipamento comum, de modelo e fabricante amplamente conhecido no mercado nacional, em um mercado com abundância de fornecedores e serviços e que é necessário devido às características do imóvel em obediência aos instrumentos de planejamento informados anteriormente e demais normas vigentes.

13 FISCALIZAÇÃO

Sugere-se que a fiscalização dos serviços seja conjunta entre o responsável pelo Foro Eleitoral da referida cidade e por servidor designado da Seção de Engenharia e Gestão Imobiliária, com as responsabilidades divididas da seguinte forma:

Item 1 - Vistoria, relatório, projeto e ART: Responsabilidade conjunta pelo acompanhamento, inspeção, validação e recebimento dos serviços listados neste item.

Item 2 - Modernização (Retrofit): Responsabilidade conjunta pelo acompanhamento, inspeção, validação e recebimento dos serviços listados neste item.

Item 3 - Manutenções Preventivas e Corretivas: Responsabilidade do servidor indicado pelo Foro Eleitoral local para acompanhamento dos serviços, prazos, qualidade, acionamentos de manutenção corretivas e assistência técnica, conferências e outros, com apoio técnico quando necessário de servidor indicado da SEGIM.

14 INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO - IMR

Entendemos que o mesmo não é aplicável à presente contratação, tendo em vista se tratar de empreitada por preço global. Desta forma o resultado será alcançado ou não e o pagamento será feito pelo resultado, além disto existe a previsão de penalidades específicas para eventuais atrasos na execução do contrato.

SEGIM, em 26/03/2021

Matheus Alves Barbosa Corrêa

Técnico Judiciário - Espec. Edificações

CFT-BR nº 06559635619

Chefe da SEGIM



Documento assinado eletronicamente por **MATHEUS ALVES BARBOSA CORRÊA**, Chefe de Seção, em 26/03/2021, às 16:41, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.tre-mg.jus.br/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&acao_origem=documento_conferir&lang=pt_BR&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1518438** e o código CRC **CD1D8FAB**.