

## **APENSO 2B**

### **PLATAFORMA DE ELEVAÇÃO**

#### **1. CRITÉRIOS GERAIS PARA CONCEPÇÃO DO PROJETO**

Os órgãos da Administração devem garantir às pessoas, em especial às com deficiência e/ou mobilidade reduzida, condições adequadas de acessibilidade e atendimento. Por isso, foi verificada a necessidade de adequação de algumas edificações do MPMG às normas mais modernas de acessibilidade.

Para tanto, com foco nos edifícios com mais de um pavimento, a SEA identificou as unidades do MPMG cujas condições de acessibilidade apresentem problemas sanáveis. Mais especificamente, foram levantadas as necessidades de adequação dos edifícios no que tange à necessidade de instalação de equipamentos de mobilidade vertical (plataformas e elevadores).

Em suma, a solução a ser contratada visa garantir condições adequadas de mobilidade vertical a todos os cidadãos, possibilitando o acesso aos pavimentos superiores dos edifícios.

Registra-se que poderão ser necessárias adequações das estruturas físicas para a instalação dos equipamentos.

A CONTRATADA deverá elaborar e apresentar a orientação civil para adequação do ambiente às condições necessárias para a instalação do equipamento.

O equipamento deverá utilizar novas tecnologias em consonância com o conceito moderno de eficiência energética.

A CONTRATADA deverá proceder e elaborar documento com informações detalhadas para subsidiar o comissionamento das instalações de elevadores e plataformas, compreendendo etapas de testes, ajustes e balanceamento dos equipamentos.

Os materiais especificados deverão ser novos e de classe, qualidade e grau adequados; deverão, também, estar de acordo com as últimas revisões dos padrões da ABNT e normas citadas abaixo.

Todos os materiais, equipamentos e instalações deverão estar de acordo com os regulamentos de proteção contra incêndio.

A proposta deverá ser apresentada com valor do equipamento/instalação separados do valor da manutenção pelo período de garantia e das horas técnicas.

## **2. NORMAS TÉCNICAS**

O equipamento deverá ser obedecer às prescrições da última edição das seguintes normas, códigos e legislações, onde aplicáveis, bem como outras normas pertinentes que possam ser exigidas conforme a natureza do objeto.

- NBR ISO 9386-1:2013 - Plataformas de elevação motorizadas para pessoas com mobilidade reduzida - Requisitos para segurança, dimensões e operação funcional Parte 1: Plataformas de elevação vertical
- NBR 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;

## **3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS DA PLATAFORMA DE ELEVAÇÃO**

### **3.1. Características gerais da plataforma de elevação**

- Número de paradas igual a 2;
- Percurso até 4m;
- Velocidade nominal entre 5 m/min e 9 m/min;
- Capacidade de carga nominal igual ou superior a 250 kg;
- Acesso unilateral interno à edificação.
- Necessidade de enclausuramento da plataforma;
- Estrutura autoportante confeccionada em liga metálica;
- Instalação externa à edificação (ao tempo) considerando proteção contra intempéries (umidade, corrosão, raios UV, etc.);
- Alimentação/Frequência: 220V / 60Hz tensão trifásica;
- Sistema elétrico aterrado com chaves de limites superior, inferior e final;
- Necessidades de adequações do local de instalação da plataforma, entre elas rebaixo e pontos de fixação, deverão ser informadas pela licitante por meio de especificações detalhadas.
- Itens não especificados devem ser fornecidos conforme requisitos normativos.
- Iluminação da caixa de corrida e ou cabina por meio de luzes LED.

**Obs.: Todas as medidas devem ser conferidas no local pela empresa contratada.**

### **3.2. Características do edifício:**

**Fonte de alimentação disponível na edificação:**

- Iluminação 110 V com variação de mais ou menos 10 %
- Motriz 220 V trifásico com variação de mais ou menos 10 %
- Frequência 60 Hz com variação de mais ou menos 5 %

### **3.3. Dimensionamento das portas:**

- As entradas da caixa devem ser protegidas por portas de pavimento;

- A altura livre do acesso à plataforma e sobre a plataforma deve ser de no mínimo 2m;
- A largura livre da plataforma e sua entrada e das entradas de pavimento deve ser de no mínimo 900 mm em material translúcido e com travamento de segurança que permita que a plataforma somente se mova após estiver fechada e travada, no nível extremo superior;
- Puxador em aço inox;
- Visor translúcido;
- Travamento das portas durante o movimento da plataforma;
- Abertura das portas somente com a plataforma nivelada ao piso;
- A porta deverá abrir de forma manual para fora da caixa da plataforma, com pausa a 90° e fechamento autônomo por meio de amortecedor hidráulico.

### **3.4. Acionamento**

- Acionamento por sistema hidráulico ou sistema eletromecânico por meio de fuso trapezoidal ou de esferas;
- O conjunto máquina de tração / motor de tração deve operar com baixo consumo de energia e com níveis mínimos de ruído.
- O conforto aos passageiros deve ser assegurado através de aceleração e frenagens suaves e alta precisão de nivelamento em cada pavimento, independentemente de carga e do percurso realizado.
- Os elementos de tração devem possuir alta precisão dimensional, devendo ainda, ser leves, flexíveis, resistentes e funcionar silenciosamente.

### **3.5. Dispositivos operacionais**

- Os painéis de chamada e controle da plataforma elevatória devem ter informações em relevo e em Braille.
- Botoeiras de controle de chamada nos pavimentos com acionamento por pressão constante;
- O controle interno de operação da cabine deverá ser do tipo botão ou joystick, de pressão constante.
- Botão de emergência com aviso/alarme sonoro;
- Chave liga/desliga;

### **3.6. Plataforma cabinada / semi-cabinada**

- Dimensões internas da cabine (aproximadas): largura 900mm x comprimento 1400mm, Dimensões externas da cabine (aproximadas): largura 1400mm x comprimento 1550mm.
- Estrutura em aço galvanizado com pintura eletrostática ou similar;
- Acabamento: Piso da cabine antiderrapante e pintura da cabine na cor “branca”;
- Bloco automático de iluminação de emergência;
- Corrimão: no interior do carro da plataforma, instalado no painel lateral;
- Sistema de resgate, por bateria, na falta de energia elétrica;
- Deverá ser instalado na cabina um alarme para ajuda externa e um intercomunicador, viva voz, para comunicação entre a cabina e recepção. Em caso de falta de energia, tais dispositivos serão alimentados pela fonte de sistema de iluminação de emergência.
- Deverão ser instaladas na cabina chaves comutadoras que possibilitem alterar o comando da plataforma de elevação, de automático para manual (serviço independente).

### **3.7. Sinalização**

- Serão instalados indicadores luminosos de posição e movimento no interior das cabinas e em todos os pavimentos.
- Serão instalados sinalizadores sonoros de aproximação do carro em todos os pavimentos, conforme normas pertinentes.
- Painéis de chamada de elevadores e plataformas elevatórias devem ter informações em relevo e em Braille de sua operação e estar compatíveis com as normas vigentes.
- A sinalização do pavimento deve estar localizada nos dois batentes externos, indicando o andar, e deve ser em relevo e em Braille.

### **3.8. Enclausuramento**

Estrutura metálica fabricada em perfis de liga metálica e revestida com chapa metálica com pintura eletrostática ou equivalente e/ou **vidro de segurança** (em pelo menos dois lados).

### **3.9. Placas de identificação**

A CONTRATADA deverá providenciar a perfeita identificação dos equipamentos por meio de placas, plaquetas e pinturas.

### **3.10. Instalação**

- Entrega, instalação e montagem do equipamento a cargo do fornecedor.
- A plataforma de elevação deverá estar completa, em perfeito estado de funcionamento e acabamento.
- O fornecedor ficará responsável pelo descarte adequado de resíduos provenientes do fornecimento e instalação do equipamento.

### **3.11. Ensaios e testes**

- A entrega definitiva do elevador será precedida dos ensaios e das inspeções previstos na NBR 9386-1, devendo o equipamento, após definitivamente montado na obra, ser submetido a ensaios de funcionamento, em vazio, com carga nominal e com sobrecarga.
- Deverá ser verificado, ao longo dos ensaios e inspeções, o perfeito funcionamento de todos os dispositivos de comando, proteção, sinalização e automatismo.
- A CONTRATADA deverá prever o fornecimento temporário, sob sua própria supervisão, de instrumentos e demais componentes necessários aos ensaios de campo.
- Os resultados dos ensaios deverão corresponder àqueles garantidos pela CONTRATADA. Se houver diferença, o equipamento será prontamente reparado, ficando os custos de reparos e transporte devidos à rejeição, por conta da CONTRATADA.
- A CONTRATADA deverá ministrar treinamento básico aos brigadistas ou colaboradores para remoção de passageiros em caso de paradas, de forma a evitar danos aos equipamentos.

#### **4. ELEMENTOS MÍNIMOS DAS ETAPAS DE PROJETO**

##### **4.1. Para a viabilidade da solução a ser contratada, necessário que sejam cumpridos requisitos mínimos, quais sejam:**

4.1.1. Visita técnica, com posterior entrega de relatório, para levantamento das condições atuais do edifício em que será instalado o equipamento;

4.1.2. Projeto executivo de montagem e instalação da plataforma de elevação, informando as orientações civis e elétricas tais quais, planta baixa, cortes, detalhes para construção do rebaixo, detalhe de construção das frentes dos pavimentos, fixação da torre de enclausuramento, características elétricas, detalhes da construção de tapumes, entre outras que se fizerem necessárias para que a CONTRATANTE possa providenciar as adequações na edificação.

4.1.3. Projetos deverão ser entregues no formato .dwg compatíveis com o AutoCad versão 2024 e .pdf;

4.1.4. Os equipamentos especificados devem ser constituídos, sempre que possível, no todo ou em parte, por materiais reciclados ou recicláveis, atóxicos, biodegradáveis, sendo esses, preferencialmente, acondicionados em embalagens individuais adequadas, com o menor volume possível, que utilizem materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;

4.1.5. **Atendimento às normas e legislação:** O projeto do equipamento deve estar em conformidade com as normas técnicas e legislação vigentes, garantindo a adequação do sistema às exigências legais, de acordo com a localização do edifício. A empresa contratada deverá ter notória especialização na área referente ao objeto.

##### **4.2. Documentação**

Deverão ser entregues uma pasta contendo as documentações abaixo e uma cópia em arquivo digital:

- projeto técnico completo da montagem e instalação contendo plantas, cortes e diagramas elétricos.
- catálogo técnico do equipamento;
- Documento que ateste/comprove o desempenho dos equipamentos fornecidos após montagem e funcionamento, acompanhado de todas as ARTs ou RRTs aplicáveis ao objeto.
- termo de entrega e garantia;
- manual do usuário em português;