

# **MEMORIAL DESCRITIVO**

## **ELEVADORES**

# **HOSPITAL HELIÓPOLIS**

**Objeto: SUBSTITUIÇÃO DOS ELEVADORES – PRÉDIO PRINCIPAL.**

**Local: RUA CONEGO XAVIER 276 – SACOMÃ – São Paulo/SP**

maio/2019

## **DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS**

Deverão ser substituídos três elevadores por novos, dos cinco existentes de acordo com o estabelecido a seguir:

### **1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS.**

#### **1.1 O ESCOPO DA AQUISIÇÃO (INCLUIR TODOS OS CUSTOS COMO PARTE DA AQUISIÇÃO).**

- a.** Planejamento, programação com cronograma da execução do objeto, projetos construtivos, equipamentos, materiais de instalação, materiais de consumo, ferramentas, instrumentos, acessórios, componentes, montagem, instalação, testes, treinamento, software e hardware de monitoramento e gerenciamento do sistema que será fornecido;
- b.** Desativação, desmontagem e retirada do sistema dos elevadores atualmente em operação de maneira gradual e concomitante a entrega dos equipamentos novos, isto é, à medida que o equipamento estiver liberado para utilização o equipamento em uso poderá ser removido, mediante a liberação da fiscalização e da Unidade;
- c.** A entrega de cada elevador novo instalado terá caráter provisório sendo que o recebimento definitivo se dará após três (três) meses quando do último dos cinco equipamentos adquiridos estiver instalado e em perfeito funcionamento;
- d.** Garantia com assistência técnica, englobando manutenção preventiva e corretiva, do sistema de elevadores novos, incluindo o fornecimento de peças, emissão de RIA, além das atualizações tecnológicas e novas versões compatíveis do software pelo período de 12(doze) meses a partir da instalação/entrega definitiva para utilização;
- e.** Aprovações, legalizações e Anotações de Responsabilidade Técnica (ART's) junto aos órgãos públicos e entidades pertinentes, exigidas pela legislação aplicável à execução do objeto licitado, e;
- f.** Deverão atender todos os pavimentos.

#### **1.2 CARACTERÍSTICAS DOS ELEVADORES.**

Trata-se de três elevadores, sendo 1 destinado à maca/leito e 2 sociais, todos adequados à acessibilidade, e deverão atender a NBR 13.994 vigente (sem casa de máquinas).

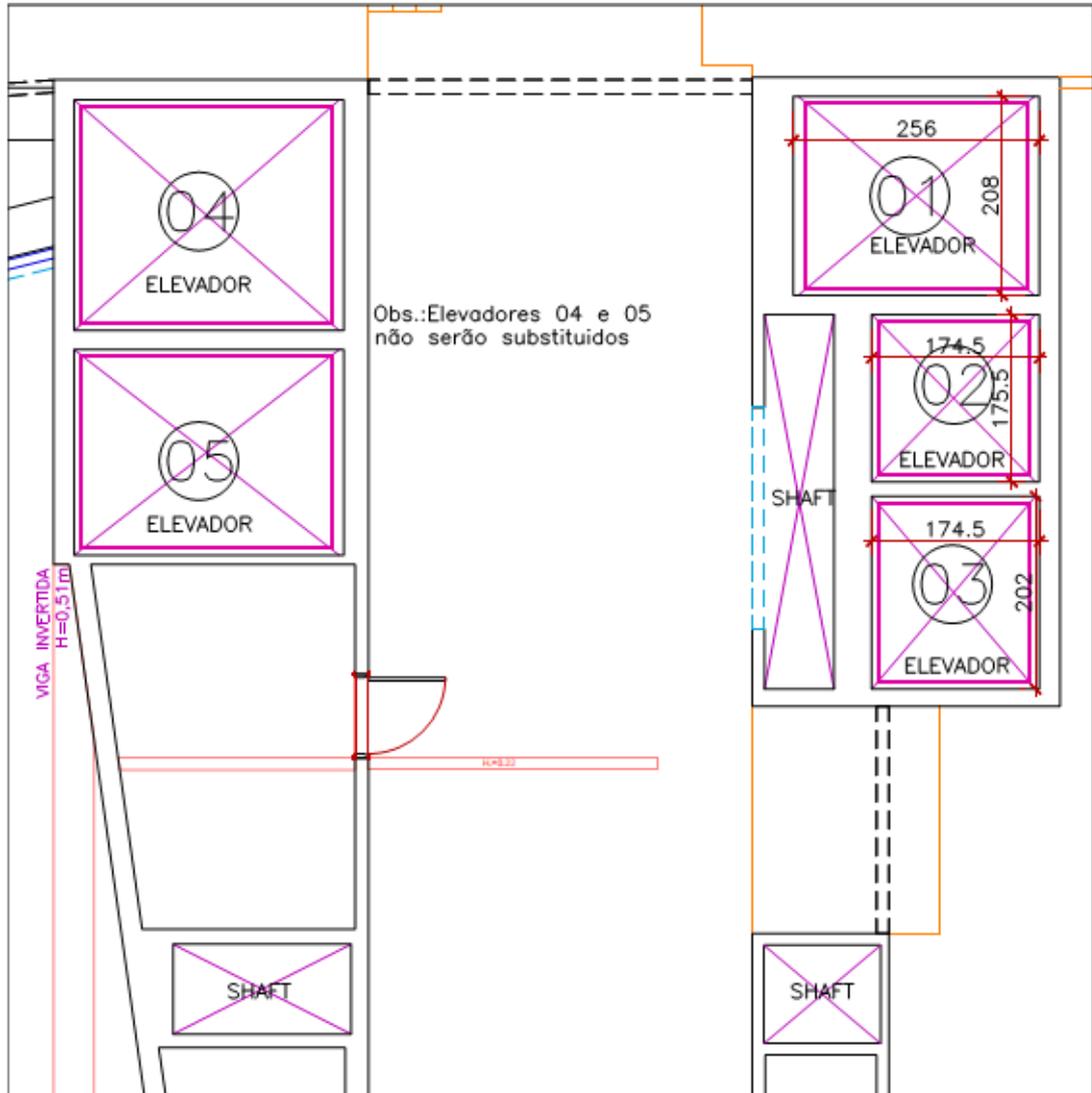
Referências: Atlas Schindler; Otis ou Thyssenkrupp.

Deverão conter:

Espelho não estilhaçável tipo cristal com 6 mm, bisotado, localizado na metade superior do painel posterior da cabina (do corrimão até o subteto), para os 2 elevadores sociais.

Corrimão em atendimento a NM-313 em aço inoxidável fosco, posicionado no painel posterior e nos painéis laterais da cabina, devendo permitir boa empunhadura.

As caixas dos elevadores possuem as dimensões aproximadas conforme descrito no croqui abaixo. No entanto, essas dimensões deverão ser aferidas e checadas "in loco" pela Contratada, a fim de promover a contratação – fornecimento e instalação desses equipamentos.



Obs.:

1. Medidas aproximadas:

1.1. Elevador 01 – (2,56x2,08)m;

1.2. Elevador 02 – (1,75x1,75)m;

1.3. Elevador 03 – (1,75x2,00)m;

2. O elevador 01 deverá ter 10 paradas e deverá ser dotado de 2 portas em todos os pavimentos, e;

3. Os elevadores 02 e 03 deverão ter 10 paradas e dotados de 1 porta.

#### Portas de pavimento:

Portas certificadas e resistentes ao fogo por 30 minutos, de correr, telescópicas automáticas, duas folhas, abertura lateral.

Altura das portas: 2,10m.

Abertura das portas: 1,20m. para os maca-leito e de 1,10m. para os sociais.

#### Batentes e portais para as portas de pavimentos:

Os batentes deverão ser envolvidos e serão fornecidos em conjunto com as portas de cada pavimento.

O acabamento para batentes de portas de pavimento deverão ser em aço inoxidável escovado.

Os batentes receberão o mesmo acabamento em todos os andares.

O portal dos elevadores do Térreo ao 9º pavimento será em granito.

#### Acabamento para Portas de Pavimento:

Em aço inoxidável escovado em ambas as faces.

### **1.3 CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA DE ELEVADORES A SEREM FORNECIDOS.**

#### **1.3.1 Sistema elétrico e de tração.**

##### **1.3.1.1 Alimentação.**

A alimentação elétrica disponível é 220 V, trifásica, 60 Hz. Quaisquer dispositivos e materiais necessários à correta ligação dos equipamentos à rede, inclusive corrigindo possíveis deficiências existentes, deverão ser fornecidos e incluídos no orçamento.

### **1.3.1.2 Quadros de força e dispositivos de proteção.**

Nas interligações dos equipamentos à rede elétrica deverá ser dimensionado, fornecido e instalado um novo quadro de força para a alimentação dos elevadores, com todos os dispositivos de proteção adequados às condições de corrente e tensão, protegendo o sistema contra curtos-circuitos, variações de tensão e descargas elétricas, de acordo com a NBR 5410 e NBR NM 207. A interligação com o sistema de aterramento existente deve estar previsto no orçamento.

### **1.3.1.3 Fator de potência e harmônicos.**

A instalação dos equipamentos deverá estar adequada para garantir fator de potência mínimo de 0,92, indutivo. Também deverão ser instalados filtros para harmônicos de forma a manter a qualidade da energia na rede dos elevadores, garantindo THD (Distorção Harmônica Total) máxima de 10% (dez por cento).

### **1.3.1.4 Energia de emergência.**

O Hospital possui sistema de gerador instalado. Os elevadores deverão operar, em caso de falta de energia da rede comercial, por meio dos circuitos de energia de emergência provida pelos grupos geradores existentes no prédio, descendo sequencialmente ao térreo. O sistema deverá manter todos os elevadores em operação, respeitando a potência de consumo elétrico dos existentes.

Os sistemas de comunicação, alarme, câmeras de vigilância, ventilação, iluminação e sinalização das cabinas devem manter seu funcionamento utilizando alimentação de emergência.

Esta facilidade deverá ser adotada e executada para ser desabilitada a qualquer tempo, sem prejuízo para o sistema de elevadores, em virtude de mudança de filosofia no sistema de alimentação de energia emergencial.

### **1.3.1.5 Máquinas de tração.**

As máquinas de tração deverão ser novas e do tipo sem engrenagem, com acionamento em corrente alternada, baixo nível de ruído e vibração, além de dispensarem lubrificantes/óleo.

### **1.3.1.6 Velocidade e capacidade.**

Velocidade igual ou superior a 1,0 m/s. Capacidade deverá ser a maior possível, obedecendo se normas específicas.

### **1.3.1.7 Segurança.**

Durante a execução dos serviços, deverão ser instalados guarda-corpos e protetores metálicos com sinalização de segurança nas casas de máquinas e nos pavimentos, de modo a evitar acidentes.

Deverão ser instalados limitadores de velocidade e para-choques para as cabinas, para os contrapesos somente para choques. Os para-choques devem possuir contato elétrico e base de fixação.

### **1.3.2 Controle.**

Comando / Controle.

O comando deverá ser do tipo microprocessado, de última geração tecnológica.

O controle deve ser do tipo VVVF - controle de velocidade pela variação da voltagem e da frequência e deverá ser de fabricação própria da proponente.

#### **1.3.2.1 Modos de funcionamento.**

O sistema deverá permitir o funcionamento nos modos manutenção e operação.

No modo manutenção o acesso ao elevador deve ser restrito às pessoas autorizadas a realizarem os serviços de manutenção ou testes, acionando a sinalização indicativa sobre as portas dos pavimentos.

No modo operação os elevadores devem apresentar o funcionamento normal previsto nestas Especificações.

#### **1.3.2.2 Nivelamento.**

O ajuste de nivelamento deve ser automático e contínuo, utilizando dados de sensores ópticos localizados na estrutura da cabina e no passadiço e por meio do encoder acoplado à máquina de tração.

#### **1.3.2.3 Aceleração/desaceleração e proteção de extremos.**

O sistema deve ser capaz de operar com curvas suaves de aceleração e desaceleração dos elevadores, realizando acerto dinâmico e contínuo.

Ao aproximar-se dos limites extremos do percurso, a velocidade deve ser reduzida gradualmente de forma a aumentar a segurança dos passageiros. Os elevadores deverão ter as chaves de segurança em cada extremo instaladas em paralelo.

### **1.3.3 Comandos especiais de operação.**

#### **1.3.3.1 Bombeiros.**

Nos locais abaixo relacionados deverão ser instalados dispositivos para utilização pelos bombeiros que executem as seguintes funções:

a) no saguão principal:

- Ignorar todas as chamadas de cabina e de pavimento, e;
- Enviar o carro ao pavimento principal, cancelando todas as chamadas realizadas durante o percurso. Ao chegar no pavimento principal todas as portas deverão se abrir e o elevador permanecer estacionado.

b) no interior da cabina:

- O elevador passe a atender somente as chamadas da cabina, de maneira que o processo de abertura das portas tenha velocidade reduzida e feche completamente no acionamento do respectivo comando.

#### **1.3.3.2 Alarme**

Cada cabina deve possuir botão de alarme que, após acionado, também emita um sinal sonoro.

### **1.3.4 CABINAS.**

#### **1.3.4.1 Painel de comando.**

O painel de comando das cabinas deverá ser em aço inoxidável escovado perfeitamente adaptado ao painel da cabina e conter as funções necessárias e adequadas ao funcionamento do sistema proposto. As botoeiras de acionamento deverão ser do tipo micromovimento e possuir identificação em braile. Poderão estar agrupadas num mesmo painel as teclas de comando, o intercomunicador, a luminária de emergência e a tela de informação e sinalização da cabina com os indicadores de posição e de movimento.

#### **1.3.4.2 Iluminação.**

A iluminação do interior das cabinas deverá ser com lâmpadas LED, que atendam a Norma vigente. As cabinas deverão possuir fonte de emergência para iluminação e alarme independente do sistema existente no prédio e as manutenções preventivas devem incluir a sua verificação e testes de funcionamento.

#### **1.3.4.3 Comunicação.**

Cada cabina deverá ser dotada de intercomunicador com aviso sonoro, diretamente conectado ao balcão de atendimento ou outro local que o Hospital indicar com canais individuais para cada elevador. Toda a

infraestrutura necessária para a instalação do sistema será de responsabilidade da Contratada.

Deverá ser instalado nas cabinas o sistema eletrônico de voz digital para permitir a informação de posição, sentido do elevador, obstrução de portas de cabina/pavimento e informações gerais de administração predial.

#### **1.3.4.4 Ventilação.**

Todos os elevadores deverão contar com o sistema de ventilação compatível com a capacidade e dimensões da cabine, de forma a garantir boas condições de ventilação e baixo nível de ruído. Esses equipamentos devem atender aos parâmetros de conforto definidos em norma e serem ativados pelo sensor de temperatura da cabina ou pela botoeira de chamada do elevador.

#### **1.3.4.5 Teto.**

O teto da cabina deverá ser de lâminas de aço inoxidável/acrílico, em design moderno, ou outro padrão similar, que deverá ser definido pela fiscalização, mediante apresentação de amostras.

#### **1.3.4.6 Paredes.**

As paredes das cabinas deverão ser construídas com painéis de aço inoxidável escovado, do mesmo padrão das novas portas de cabine, sem desenhos ou relevos. O painel posterior da cabina deve contar com espelho não estilhaçável (do corrimão até o teto), compreendendo toda a largura da cabina, exceto daqueles dotados de 2 entradas.

Nos painéis laterais e posteriores deverão ser instalados corrimão em aço inoxidável escovado, com perfil retangular oco. O desenho e material devem ser produzidos de acordo com as normas vigentes e apresentadas amostras para aprovação da área de engenharia antes da sua execução.

#### **1.3.4.7 Piso.**

Os pisos dos elevadores deverão ser em granito polido de cor branca itauna, ou rigorosamente similar, com espessura, dimensões e resistência adequadas ao nivelamento das cabinas e ao tráfego de passageiros. Deverão ser apresentadas amostras para aprovação da área de engenharia antes da sua execução.

#### **1.3.4.8 Portas.**

Os novos operadores de porta devem utilizar motores VVVF, de acionamento automático, com tempos de abertura e de fechamento ajustáveis por meio de programação de software de monitoração ou atuação simples nos comandos (hardware).

Os mecanismos e suportes de sustentação devem garantir o deslizamento suave da porta. O sistema de abertura de emergência das portas de pavimento deve ser protegido por fechadura especial.

As portas de pavimento deverão possuir dispositivos forçadores automáticos com a função de garantir o fechamento completo das portas. A cabina não poderá em hipótese nenhuma deslocar-se do andar com as portas abertas.

As portas de pavimento deverão ser do tipo de correr, com duas folhas, em aço inoxidável escovado, com as medidas necessárias ao projeto.

Deverão ser instalados sensores infravermelhos nos portais de entrada das cabinas, conectados à função de abrir portas e capazes de reagir à interferência em toda a região da porta. Sua ação deverá ser estendida em até 30 (trinta) centímetros em direção ao saguão.

As portas de cabina deverão ter acabamento em aço inoxidável escovado, sem desenhos ou relevos, projetadas, instaladas e ajustadas para atingir a mínima emissão de ruído possível.

#### **1.3.4.9 Guarda-corpos.**

Deverão ser instalados guarda-corpos sobre a estrutura superior das cabinas e nas casas de máquinas, de forma a evitar contatos acidentais com máquinas e outros equipamentos.

#### **1.3.4.10 Excesso de carga.**

Cada elevador deverá ser dotado de célula de carga para controle da capacidade de transporte. Em caso de carga superior a 10% (dez por cento) da capacidade nominal do elevador, deve ser acionado sinal sonoro interno à cabina, diferente do sinal de aproximação e de chegada ao pavimento, além da indicação visual correspondente ao motivo.

### **1.4 . APROVEITAMENTO DE MATERIAIS.**

Somente serão permitidos o aproveitamento das guias/trilhos e contrapesos do atual sistema de elevadores que possibilitem perfeitas condições de funcionamento e sejam garantidos contra qualquer falha ou defeito decorrente de sua operação.

Caso haja aproveitamento dos materiais acima citados, estes deverão ser desmontados, recuperados, pintados, realinhados, ajustados e/ou trocados os componentes necessários ao perfeito funcionamento do novo sistema de elevadores.

- a) No caso de reaproveitamento dos materiais (guias, trilhos e contrapeso) a contratada deverá submeter essas peças para inspeções por empresa

certificadora idônea a qual deverá emitir laudo das condições de sanidade das peças, certificando ou não a qualidade das mesmas para reaproveitamento.

Todos os materiais e equipamentos não aproveitados e/ou considerados como sucata deverão ser desmontados, retirados, transportados e descarregados nas dependências do Fundo Social de Solidariedade, localizado no município de São Paulo, em endereço a ser fornecido oportunamente, sob responsabilidade e expensas da Contratada.

A contratada, ainda deverá dar a destinação ambientalmente legalizada a qualquer resto ou sobra de material que seja de sua responsabilidade.

#### **1.4.1 Transporte de materiais e ferramentas.**

O transporte do material para obra e a movimentação dentro da edificação, assim como acondicionamento dos materiais e ferramentas, será de inteira responsabilidade da Contratada.

#### **1.4.2 Isolar locais de trabalho.**

Todos os locais de trabalho devem ser isolados. As portas dos andares devem ser isoladas durante a execução das obras com tapumes de proteção, de forma a fechar todo o vão da porta do andar (piso ao teto), evitando a passagem de poeira e sujeiras provenientes das obras. Devem ser isolados (acesso restrito) todos os locais que possam ter acesso ou contato com os usuários ou público em geral.

Após a finalização dos serviços deverá ser realizada a limpeza do local.

### **1.5 PROJETOS.**

Para iniciar a instalação do sistema de elevadores, a empresa deverá elaborar os projetos construtivos do sistema a ser fornecido, bem como o planejamento das etapas com os prazos para desenvolvimento dos projetos, fabricação, entrega dos equipamentos, montagem, testes e partida do sistema.

#### **1.5.1 Projeto executivo.**

O Projeto Executivo dos elevadores deverá ser elaborado com base nas especificações e requisitos estabelecidos nas ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS ELEVADORES e pesquisa/vistoria técnica "in loco".

Para elaboração dos projetos executivos, deverá ser feita uma vistoria no local onde serão instalados os equipamentos, para medições, testes e identificação de todas as condições necessárias à fabricação e instalação dos

elevadores adquiridos. A vistoria deve incluir também o entorno do local onde serão instalados os elevadores.

A Contratada deverá entregar o Projeto Executivo, em até 120 dias corridos da data da emissão da Ordem de Serviço constituídos por plantas baixas; desenhos de detalhes de montagem; fixação; suporte e apoio dos equipamentos; cortes elucidativos, com as mesmas características; lista detalhada de materiais e equipamentos; manuais de operação e manutenção do sistema; o cálculo de tráfego com o devido atendimento a Norma 5645; detalhamentos exigidos pelo fabricante e demais especificações técnicas para adequação ao projeto arquitetônico existente a fim de auxiliar nas intervenções e obras civis.

O Projeto Executivo de fabricação e montagem de componentes, instalações dos elevadores devem especificar as dimensões do poço e dos locais para instalação dos equipamentos, assim como as características elétricas dos equipamentos. Todas as medidas estabelecidas no projeto deverão ser conferidas no local de instalação dos equipamentos.

Em seus projetos, a Contratada deverá também estabelecer os parâmetros para o preparo dos poços e caixas dos elevadores, indicar os pontos de aberturas no piso, local da base das máquinas de tração, fechamento das aberturas da casa de máquina e quaisquer outros serviços necessários para a perfeita instalação dos elevadores (tais como reforço estrutural e de adequações, ora previsto em estrutura metálica). Deverá ainda definir os pontos de energia elétrica para iluminação, para os trabalhos de montagem e testes dos elevadores e todos os demais pontos de força.

Quaisquer falhas no projeto que se verificarem durante ou após a sua execução serão de responsabilidade da Contratada, que deverá arcar com os custos para reparar as imperfeições, provenientes quer seja por dolo, vício construtivo...

## **1.6 DESMONTAGEM DOS ELEVADORES ATUAIS.**

A desmontagem e retirada das cabines e demais componentes dos elevadores (portas e marcos, soleiras metálicas de todos os pavimentos, caixas das botoeiras de pavimentos, quadro de força) deverá ser feita por etapas, de maneira que não paralise o outro equipamento, objetivando sempre haver no mínimo dois equipamentos em funcionamento, para o transporte de passageiros e pacientes.

## **1.7 MONTAGEM E INSTALAÇÃO DOS ELEVADORES.**

A montagem dos elevadores deverá ser feita por etapas, de maneira que um não paralise os outros equipamentos, objetivando sempre haver dois equipamentos em funcionamento, para o transporte de passageiros e pacientes.

A montagem e instalação dos elevadores deverão ser concluídas em até 120 dias corridos, para a montagem e instalação do primeiro elevador, 180 dias corridos para a montagem e instalação do segundo elevador e 240 dias corridos para a montagem e instalação do terceiro elevador.

A montagem e instalação somente serão consideradas concluídas após serem efetuados acabamentos e ajustes finais, liberação integral dos equipamentos em perfeito funcionamento para uso por parte do fabricante, com as cabines e locais de trabalho limpas e desimpedidas de entulhos ou restos de obra.

Os serviços relativos às eventuais intervenções civis necessárias à instalação dos equipamentos deverão ser executados sob responsabilidade da Contratada sem nenhum custo adicional, dentro do prazo de desmontagem, montagem e instalação dos elevadores.

Os serviços que se fizerem necessários a fim de adequar o local às condições técnicas de instalação dos novos elevadores deverão ser identificadas quando da execução do Projeto Executivo, entre outras:

Adequação do espaço físico destinado a casa de máquinas, poços dos elevadores incluindo serviços de construção civil e elétrica necessários à instalação, montagem e perfeito funcionamento dos elevadores e demais componentes.

### **1.8 EMISSÃO DE ART.**

A contratada deverá emitir Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, com engenheiro mecânico responsável técnico pelo PROJETO, FABRICAÇÃO e INSTALAÇÃO dos elevadores. Este custo deverá ser considerado pela Contratada na fase da licitação.

### **1.9 TESTES E INSPEÇÕES.**

A entrega definitiva dos elevadores será precedida dos testes e inspeções, devendo todos os equipamentos, após definitivamente montados na obra, serem submetidos a ensaios de funcionamento, vazios, com carga e com sobrecarga que deverão estar descritos no projeto executivo.

Deverá ser verificado, ao longo dos ensaios e inspeções, o perfeito funcionamento de todos os dispositivos de comando, proteção, sinalização e automatismo, observando-se basicamente:

- a) inspeção visual;
- b) funcionamento normal e plena capacidade;
- c) atuação do freio de segurança;

- d) qualidade de viagem;
- e) nivelamento nos andares;
- f) velocidade e tempos;
- g) operação de emergência (serviço de bombeiro);
- h) operação com força de emergência;
- i) intercomunicação, e;
- j) verificação da documentação técnica.

Se os resultados dos testes não forem satisfatórios, os equipamentos serão prontamente reparados, ficando os custos de reparos devidos à rejeição, às expensas da Contratada.

Os testes e inspeções nos elevadores deverão ser concluídos em até 10 dias corridos, após a conclusão da montagem e instalação de cada elevador.

### **1.10 GARANTIA COM ASSISTÊNCIA TÉCNICA DO SISTEMA.**

A garantia com assistência técnica é entendida como a obrigação da Contratada em assegurar plenamente a integridade e continuidade operacional do sistema dos elevadores e componentes, suas habilidades, funcionalidades e performance, encarregando-se de todas as providências pertinentes, e arcando com as despesas correspondentes, desde a assinatura do contrato até o término do período de garantia, visando a transição segura do atual sistema de elevadores para o novo sistema e zelando pelo contínuo aperfeiçoamento do sistema com vistas à preservação da performance potencial da tecnologia aplicada.

Garantia e manutenção preditiva e corretiva, com emissão de RIA para todos os componentes do Sistema de Elevadores a ser fornecido, pelo prazo de 12 (doze) meses, contra qualquer defeito de fabricação e operação, dos elementos novos e dos reaproveitados, bem como de atualização ou evolução do software de monitoramento e gerenciamento, contado a partir da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

Garantia de 5 (cinco) anos: CABOS DE AÇO de tração e Conjunto Máquina de tração.

Inclui o fornecimento pela Contratada de todos os materiais, peças, componentes, insumos e mão-de-obra, sendo ainda encargos da Empresa as horas extras de empregados, transportes, equipamentos, ferramentas, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais,

prêmios de seguro, taxas e outras despesas de qualquer natureza que se fizerem indispensáveis ao perfeito funcionamento do sistema, atendendo a qualquer chamado.

### **1.11 MANUAIS E CERTIFICADOS DE GARANTIA.**

Entrega dos manuais de operação e manutenção dos equipamentos e sistemas, bem como a relação de peças de reposição. Os manuais devem conter as seguintes indicações: descrição do produto, características operacionais, exigências para instalação, capacidade, nome do fabricante e modelo/referência.

A empresa entregará os certificados de garantia dos equipamentos e sistemas instalados.

### **1.12 NORMAS TÉCNICAS.**

- a) NBR NM 313 – Elevadores de Passageiros – Requisitos de segurança para construção e instalação – Requisitos particulares para a acessibilidade das pessoas, incluindo pessoas com deficiência;
- b) NBR NM 207 - Elevadores Elétricos de Passageiros - Requisitos de Segurança para construção e instalação;
- c) NBR 15597 Requisitos de segurança para a construção e instalação de elevadores - Elevadores existentes - Requisitos para melhoria da segurança dos elevadores elétricos de passageiros e elevadores elétricos de passageiros e cargas;
- d) NBR 13994 2000 - Elevadores de Passageiros - Elevadores para Transportes de Pessoa Portadora de deficiência;
- e) Lei nº10.348 Dispõe sobre instalação e funcionamento de elevadores e outros aparelhos de transporte, e dá outras providências, e;
- f) NR 11 – Transporte, Movimentação, Armazenamento e Manuseio de Materiais.

### **IMPORTANTE:**

- 1) Entrega dos projetos: inclui todos os desenhos de montagem, tais como layout da casa de máquinas, casa de polias e outros, além de catálogos técnicos, incluindo ART.
- 2) Montagem e instalação do elevador: inclui preparação, eventuais obras / intervenções civis necessárias à instalação dos equipamentos da Contratada.

### **1.13 RESUMO DOS ELEVADORES.**

- ✓  Quantidade – 03;
- ✓  Tipo – Hospitalar – (1 para maca-leito e 2 sociais);
- ✓  Alimentação Elétrica – 220V – trifásico;
- ✓  Quadro de comando – microprocessado;
- ✓  Capacidade – 22 pessoas para maca-leito e de 20 para os sociais;
- ✓  Velocidade de transporte – igual ou superior a 1,00m/s;
- ✓  Número de paradas /entradas – conforme citado acima;
- ✓  Entradas opostas – conforme definido acima;
- ✓  Pavimentos – Conforme definido acima;
- ✓  Dimensões internas da caixa de corrida – deverá ser observado no local;
- ✓  Cabina – De acordo com as dimensões da caixa;
- ✓  Largura da porta: 1200mm para os maca-leito e de 1100mm para os sociais;
- ✓  Dispositivo de Incêndio e Pânico: Sim;
- ✓  Dispositivo de Alarme na Portaria: Sim;
- ✓  Seletor Eletrônico: Sim;
- ✓  Cabina – Painéis em chapa de aço inoxidável escovado;
- ✓  Indicador digital – Cabina / Pavimento;
- ✓  Espelho não estilhaçável nos sociais e guarda-corpo Inox;
- ✓  Sensores de segurança de portas;
- ✓  Piso: rebaixado para receber granito;
- ✓  Intercomunicador;
- ✓  Abertura das portas central – Pavimento e Central – Cabina, com acionamento

automático, deslizante na horizontal, com abertura lateral em duas folhas, dispondo de vão útil de 1000 mm de largura e 2000 mm de altura;

✓Acabamento: Painéis, Portas e Marcos acabamento em aço inoxidável escovado.

✓Corrimão tubular no fundo e laterais, em aço inox;

✓Porta de pavimento-acabamento em chapa de aço inoxidável sem marco;

✓Botoeira da cabina– Antivandalismo com braile;

✓Botoeiras de pavimento – Antivandalismo com braile;

✓Anunciador sonoro de chegada ao pavimento;

✓Cortina de luz infra vermelha, com 120 feixes de segurança;

✓Subteto: Composto de placa plana de aço inoxidável e acrílico, com iluminação com lâmpadas LED, e;

✓Display com relógio digital e termômetro.

#### **1.14 LIMPEZA FINAL DA OBRA E INSTALAÇÕES.**

A obra de a obra ser entregue limpa, deverá também ser constantemente limpa, livre de entulhos e restos de materiais de construção. Deverão ser removidos quaisquer vestígios de pó, de tintas, manchas ou argamassas.

Todos os equipamentos, componentes e instalações que fazem parte da obra deverão ser previamente testados e deverão estar em perfeito funcionamento de forma a permitir imediata ocupação e operação (arruamento, pátio, estacionamento, etc.).

YK