

ANEXO I TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

1.1 Trata o presente de obras civis FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE 02 (DOIS) ELEVADORES EM SUBSTITUIÇÃO AOS EXISTENTES NO HOSPITAL E MATERNIDADE INTERLAGOS E CONSTRUÇÃO DE NOVA CAIXA E 01 (UM) ELEVADOR NO AMBULATÓRIO DO HOSPITAL, edifícios próprio, conforme as especificações e condições estabelecidas no Edital e neste Termo de Referência. O Hospital está localizado na rua Leonor Alvim, 211- Cidade Dutra e o Ambulatório na Rua Guaiuba, 312 – Cidade Dutra - São Paulo – SP.

1.2 Todas as normas técnicas e legislação vigente devem ser observadas para o novo sistema.

2. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

2.1 Atualmente o Hospital possui 02 (dois) elevadores datados de 1965 e 2006, onde somente 1 (um) equipamento está em operação. Tais equipamentos passaram por manutenção através de diversas empresas desde sua instalação, o que acabou acarretando em sua descaracterização em razão das diversas peças que foram substituídas ao longo dos anos pelas empresas que prestaram serviço de manutenção preventiva e corretiva. Esta ação impossibilita a unidade firmar qualquer tipo de contrato direto com o fabricante do equipamento, uma vez que para seja executado o pleito entre a unidade e o fabricante é necessário que o equipamento esteja de acordo com as características mínimas exigidas de originalidade. Dessa forma, se faz necessário solicitar a aquisição de novos elevadores. A instalação de um novo elevador no Ambulatório visa atender as normas de acessibilidade e segurança dos pacientes e usuários, em virtude de prestar um melhor serviço a população e aos profissionais presentes nas Unidades.

2.2 O escopo da aquisição abrange tópicos para sua execução e deverá contar com cronograma a seguir (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 fornecido;

- b) Desativação, desmontagem e retirada do sistema de elevadores atualmente em operação de maneira gradual e **concomitante a entrega** dos equipamentos novos, isto é a medida que o equipamento estiver pronto para instalação o equipamento em uso deverá ser removido atendendo ao item 4, mediante a liberação da fiscalização do contrato.
- c) A entrega de cada elevador novo instalado terá caráter provisório sendo que o recebimento definitivo se dará após a realização de todos os testes e também da comprovação de 100% do funcionamento de todos os equipamentos adquiridos.
- d) Garantia com assistência técnica, englobando manutenção preventiva e corretiva, do sistema de elevadores a ser fornecido, incluindo o fornecimento de peças, 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.
- f) Todos os elevadores deverão atender a todos os pavimentos.
- g) Características dos elevadores.

Para o Hospital, trata-se de dois elevadores de passageiros, adequados à acessibilidade e deverão atender a NBR 13.994 vigente (com casa de máquinas). Conforme croquis abaixo.

Para o Ambulatório, trata-se da implantação de um elevador conforme Projeto de Arquitetura apresentado em anexo.

As dimensões de cada elevador deverão ser aferidas in loco.

DIMENSÕES DOS EQUIPAMENTOS DE TRANSPORTE VERTICAL - INTERLAGOS					
EQUIPAMENTO	LARGURA	PROFUNDIDADE	VÃO DA PORTA	Nº Paradas	CARGA ÚTIL - Kg
ELEVADOR A	1,00M	2,20M	0,90	0,1,2,3	1200 (16 passageiros)
ELEVADOR B	1,00M	2,20M	0,90	0,1,2,3	1200 (16 passageiros)

Ainda, deverão conter:

Espelho: estilizável tipo cristal com 6 mm, bisotado, localizado na metade superior do painel posterior da cabina (do corrimão até o subteto) em dois elevadores, e localizado em um dos painéis laterais da cabina, no elevador com duas entradas.

Corrimão em atendimento a NM-313 em aço inoxidável fosco, posicionado no painel posterior e nos painéis laterais da cabina, devendo permitir boa empunhadura, em dois elevadores, e localizado em um dos painéis laterais da cabina, no elevador com duas entradas.

3. CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA DE ELEVADORES A SER FORNECIDO

3.1 Sistema elétrico e de tração

3.1.1 Alimentação

3.1.1.1 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.

3.1.2 Quadros de Força e Dispositivos de Proteção

3.1.2.1 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.

3.1.3 Fator de potência e harmônicos

3.1.3.1 O dimensionamento deverá estar de acordo com a demanda elétrica local e ao que o equipamento suporta, evitando qualquer

sobrecarga e posterior dano a unidade hospitalar e/ou ao equipamento.

3.1.4 Energia de emergência

3.1.4.1 O edifício 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.

3.1.5 Máquinas de Tração

3.1.5.1 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.

3.1.6 Velocidade e capacidade

3.1.6.1 As características dos novos elevadores referente a capacidade e velocidade devem ser semelhantes ou superiores a situação dos elevadores existentes que serão substituídos (1m/s).

3.1.7 Segurança

3.1.7.1 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.

3.1.7.2 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.

3.2 Controle

3.2.1 Comando / Controle

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

3.2.1.2 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.

3.2.2 Modos de funcionamento

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

3.2.2.2 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.

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

3.2.3 Nivelamento

3.2.3.1 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.

3.2.4 Aceleração/desaceleração e proteção de extremos

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

3.2.4.2 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.

3.3 Comandos especiais de operação

3.3.1 Bombeiros

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

a) No andar Térreo ou correspondente ao Térreo:

- Ignorar todas as chamadas de cabina e de pavimento;
- Enviar o carro ao pavimento principal, cancelando todas as chamadas realizadas durante o percurso. Ao chegar ao pavimento principal as 03(três) 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.

3.3.2 Emergência

3.3.2.1 Em caso de falha ou falta de energia, o sistema deverá estar programado para atuar da seguinte maneira:

a) Com a alimentação fornecida pelos grupos geradores do prédio, os carros devem ser movimentados diretamente para o pavimento térreo, um de cada vez;

b) Ao chegar ao pavimento térreo, as portas devem ser abertas e mantidas nesta situação;

c) Os sistemas de comunicação, alarme, câmeras de vigilância,

ventilação, iluminação e sinalização das cabinas devem manter seu funcionamento utilizando alimentação de emergência.

3.3.2.2 Esta facilidade poderá 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.

3.3.3. Deverá ser prevista a possibilidade de operação independente de todos os elevadores. A retirada do carro do grupo de funcionamento, de maneira que todas as chamadas de pavimento sejam ignoradas e somente os comandos realizados do interior da cabina sejam atendidos.

3.3.4 Alarme

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

3.4 Gerenciamento de chamadas

3.4.2.1 O sistema de gerenciamento de chamadas deverá coordenar as operações de cada um dos dois elevadores, de modo a direcionar o passageiro, em todos os 3 (três) andares, ao elevador que mais rapidamente irá leva-lo até o seu destino.

Este sistema deverá conter um conjunto de botoeiras para acionamento do tipo fixa de parede, em cada hall de cada pavimento, de acordo com a quantidade de colunas dos elevadores. Assim como o indicador de pavimento para cada elevador e em cada andar que o equipamento transitar.

3.4.2.2 Deverá ser incluído treinamento para a equipe designada para a operação dos equipamentos, incluindo as funções de acompanhamento e controle.

3.4.2.3 Também deverá ser fornecido e instalado o sistema de autodiagnóstico do conjunto de elevadores.

3.5 Sinalização

3.5.1 Botoeiras.

As botoeiras deverão ser instaladas em cada coluna dos elevadores nos andares que o equipamento percorre. Dentro de cada equipamento de elevador deverá ter um conjunto de botões para acionamento que correspondam a pavimentos, segurança, bombeiros, interfone, abertura e fechamento de portas, e mais o que as Normas Regulamentadoras indicarem ao que cabe no sistema de transporte vertical.

3.5.2 Indicador de posição

3.5.2.1 Os indicadores de posição deverão estar localizados no interior da cabina. A sinalização desses indicadores de destino deve indicar os registros de chamadas realizados no pavimento. Deve também ser instalado um gongo na cabina.

3.6 Cabinas

3.6.1 Painel de comando

3.6.1.1O 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.

3.6.2 Iluminação

3.6.2.1 A iluminação do interior das cabinas deverá ser feita 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.

3.6.3 Comunicação

3.6.3.1 Cada cabina deverá ser dotada de intercomunicador com aviso sonoro, diretamente conectado ao balcão de atendimento com canais individuais para cada elevador. Toda a infraestrutura necessária para a instalação do sistema será de responsabilidade da contratada.

3.6.3.2 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.

3.6.4 Ventilação

3.6.4.1 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.

3.6.5 Teto

3.6.5.1 O teto da cabina deverá ser de lâminas de aço inoxidável, em *design* moderno, ou outro padrão similar ou superior.

3.6.6 Paredes

3.6.6.1 As paredes das cabinas deverão ser construídas com painéis de aço inox escovado, do mesmo padrão das novas portas de cabine, sem desenhos ou relevos. O painel posterior da cabina deve contar com espelho inestilhaçável (do corrimão até o teto), compreendendo toda a largura da cabina, em dois elevadores, e localizado em um dos painéis laterais da cabina, no elevador com duas entradas.

3.6.6.2 Nos painéis laterais e posteriores deverão ser instalados corrimãos em aço inox 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.

3.6.7 Piso

3.6.7.1 O piso dos elevadores sociais deverá ser em granito polido de cor a ser definida pela fiscalização, mediante apresentação de amostras, 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

3.6.8 Portas

3.6.8.1 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*).

3.6.8.2 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.

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

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

3.6.8.5 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.

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

3.6.9 Guarda-corpos

3.6.9.1 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.

3.6.10 Excesso de carga

3.6.10.1 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.

4. APROVEITAMENTO DE MATERIAIS /

4.1 Somente serão permitidos o aproveitamento dos materiais que apresentarem boas condições de uso e que não provoquem danos futuros ao funcionamento do equipamento de modo a prejudicar o fluxo da unidade hospital.

Os materiais acusados, através da equipe técnica, como bom para uso deverá ter seu preço avaliado e posteriormente conter o abatimento no valor total da aquisição do equipamento e instalação.

4.5 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.

4.6 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 em frente a porta de andar (piso ao teto), evitando a passagem de poeira e sujeiras provenientes da instalação. Devem ser isolados todos os locais que possam ter acesso ou contato com os usuários ou público em geral.

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

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.

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 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 o entorno do local onde serão instalados os elevadores.

A Contratada deverá entregar o Projeto Executivo, em até 30 dias corridos da data determinada na Ordem de Serviço, formado 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, e demais especificações técnicas para adequação ao projeto arquitetônico existente a fim de auxiliar nas intervenções e obras civis, etc.

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. 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 verifiquem durante ou após a sua execução serão de responsabilidade da Licitante vencedora, que deverá arcar com os custos para reparar as incorreções.

6. DESMONTAGEM DOS ELEVADORES ATUAIS

6.1 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 duas unidades em funcionamento, para o transporte de passageiros.

7. MONTAGEM E INSTALAÇÃO DOS ELEVADORES

A montagem e instalação dos elevadores deverão ser concluídas dentro do prazo de 12 meses contados a partir da finalização do processo licitatório, sendo realizadas por etapas de maneira que um não paralise os outros equipamentos, objetivando sempre haver duas unidades em funcionamento, para o transporte de passageiros.

A montagem e instalação somente serão consideradas concluídas após serem efetuados acabamentos e ajustes finais para liberação integral dos equipamentos em perfeito funcionamento para uso, 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;

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 absorvido pela contratada.

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;

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, por conta da Licitante vencedora.

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

10. PRAZO PARA ENTREGA DO SISTEMA.

10.1 O prazo máximo para a entrega do novo sistema de transporte vertical funcionando é de 12 (doze) meses, contados da data de assinatura do contrato.

O início dos serviços será a partir da emissão da ordem inicial de serviço (OIS).

11. GARANTIA COM ASSISTÊNCIA TÉCNICA DO SISTEMA.

A garantia com assistência técnica é entendida como a obrigação da Empresa 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.

11.1. Garantia, para todos os componentes do Sistema de Elevadores a ser fornecido, pelo prazo de 24 (vinte e quatro) 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;

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

11.3. A assistência técnica em todos os elevadores objeto da presente licitação, a partir da data de assinatura do contrato, compreende:

a) O sistema de elevadores atual, até a sua substituição e atualização tecnológica;

b) O novo sistema de elevadores, a partir do Termo de Recebimento Definitivo até o término do período de garantia do sistema.

11.3.b.1 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.

12. MANUAIS E CERTIFICADOS DE GARANTIA

12.1 A empresa entregará os 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.

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

13. 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 nº 10.348 Dispõe sobre instalação e funcionamento de elevadores e outros aparelhos de transporte, e dá outras providências;

f) NR 11 – Transporte, Movimentação, Armazenamento e Manuseio de Materiais.

14. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

A contratada deverá elaborar um cronograma físico-financeiro com base no tempo total da entrega dos equipamentos. Cada etapa deverá ser descrita com base nas atividades que serão realizadas e executadas pela empresa.

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.
- 3) instalação do sistema de otimização de chamadas: o computador onde funcionará o software será fornecido pela Contratada.
- 4) o sistema de otimização de chamadas deverá ser desenvolvido e instalado concomitantemente à instalação de cada elevador, devendo estar concluído quando da entrega do terceiro elevador.

Em, MAIO de 2021.

Engº Clésio Batista Catelli

Yukio Kitamura
Diretor Técnico III - GTE