

Plano de Instalação e Inspeção de Elevadores - Villarta

1. Objetivo

Garantir que todas as etapas do processo de instalação e inspeção de elevadores sejam executadas conforme os padrões técnicos, normas de segurança vigentes e especificações do fabricante, assegurando a integridade dos usuários, do patrimônio e do equipamento.

2. Etapas da Instalação

2.1. Preparação do Local e Acesso

- Verificação da infraestrutura civil: conferência de poço, casa de máquinas e acesso conforme projeto arquitetônico.
- Checagem de compatibilidade dimensional: verificação de medidas do vão, alinhamento das guias e nivelamento dos pisos.
- Adequação elétrica preliminar: disponibilidade de alimentação elétrica compatível com o quadro de comando.
- Responsável técnico: Engenheiro civil e engenheiro eletricista.
- Documentação necessária: ARTs, projetos aprovados, alvarás.
- Normas aplicadas: NR-18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção), NBR 16042.

2.2. Recebimento e Verificação dos Equipamentos

- Conferência de componentes: checagem de todos os itens conforme lista de fornecimento.
- Inspeção visual: avaliação de danos aparentes em guias, máquinas, cabos, botoeiras, portas e quadro de comando.
- Armazenamento seguro: em local coberto, seco e protegido de impactos e umidade.

- Registro fotográfico: obrigatório para fins de rastreabilidade.
- Responsável técnico: Técnico de manutenção e engenheiro mecânico.

2.3. Execução da Montagem e Ligação Elétrica

- Instalação dos trilhos guias: alinhamento vertical com tolerância conforme NBR 16042.
- Montagem da estrutura mecânica: fixação do quadro de comando, motor, limitadores e contrapesos.
- Instalação do sistema elétrico: cabeamento, sensores, botoeiras e testes de continuidade e isolamento.
- Execução do aterramento: conforme NR-10, com medição da resistência e laudo técnico.
- Intertravamentos: verificação de segurança entre portas, sensores e botoeiras.
- Documentação de execução: diário de obra, relatórios de medição e checklists.

2.4. Verificação de Segurança e Operação

- Testes funcionais: subida/descida, paradas, acionamento de emergência e velocidade.
- Simulações de falhas: interrupção de energia, acionamento do freio de segurança, retorno automático.
- Checklist de segurança: fixação, lubrificação, folgas e componentes móveis.
- Equipamentos de proteção individual (EPI): uso obrigatório por todos os envolvidos.

2.5. Inspeção Final por Responsável Técnico e Cliente

- Vistoria técnica completa: com engenheiro responsável e representante da empresa.

- Registro em laudo técnico: com medição de parâmetros, resultados de testes e observações técnicas.
- Treinamento básico: para operadores e responsáveis locais quanto ao uso e procedimentos de emergência.
- Assinatura de aceite técnico: por parte do cliente e responsável técnico da instalação.
- Preparação para inspeção do órgão certificador (quando aplicável).

3. Normas Consideradas

- NR-10: Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
- NR-18: Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção
- NBR 16042: Requisitos de segurança para instalação de elevadores
- NBR 15597: Manutenção de elevadores – Requisitos para serviços e equipe técnica
- NBR NM 207: Elevadores elétricos de passageiros – Requisitos de segurança
- NBR ISO 14798: Análise de riscos para elevadores e escadas rolantes

4. Observações Complementares

- Todos os profissionais envolvidos devem possuir qualificação comprovada e registro profissional.
- O acesso ao local da obra deve ser controlado e sinalizado.
- Inspeções intermediárias devem ser realizadas ao final de cada etapa crítica.
- O não cumprimento de qualquer requisito normativo ou técnico deve ser registrado, avaliado e corrigido antes do avanço à próxima etapa.