

MOVIMENTAÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAIS E PESSOAS

Texto final APROVADO pelo CPN em 2 SET de 2010, considerando a Nota Técnica O66 –2010- DSST/SIT/MTE

| ITEM | TEXTO ATUAL | TEXTO PROPOSTO |
|-------------|--|---|
| 18.14.1 | Os equipamentos de transporte vertical de materiais e de pessoas devem ser dimensionados por profissional legalmente habilitado. | MANTER |
| 18.14.1.1 | NOVO | As disposições deste item aplicam-se à instalação, montagem, desmontagem, operação, teste, manutenção e reparos em elevadores de transporte de material e ou de pessoas em canteiros de obras ou frentes de trabalho. |
| 18.14.1.2 | NOVO | Os elevadores de transporte vertical de material e ou de pessoas devem atender às normas técnicas vigentes no país e, na sua falta, às normas técnicas internacionais vigentes. |
| 18.14.1.3 | A montagem e desmontagem devem ser realizadas por trabalhador qualificado | Os serviços de instalação, montagem, desmontagem e manutenção devem ser executados por profissionais qualificados e sob a supervisão de profissional legalmente habilitado. |
| 18.14.1.3.1 | NOVO | A qualificação do montador e do responsável pela manutenção deve ser atualizada anualmente e os mesmos devem estar devidamente identificados |
| 18.14.1.4 | NOVO | Toda empresa fabricante, locadora e/ou prestadora de serviços em instalação, montagem, desmontagem e manutenção, seja do equipamento em seu conjunto ou de parte dele, deve ser registrada no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA e estar sob responsabilidade de profissional legalmente habilitado com atribuição técnica compatível. |
| 18.14.1.5 | NOVO | Nos elevadores tracionados a cabo, fabricados após doze meses da publicação deste item, devem ter os painéis laterais, os contra-ventos, a cabine, o guincho de tração e o freio de emergência identificados de forma indelével pelo fabricante, importador ou locador. |
| 18.14.1.6 | NOVO | Toda empresa usuária de equipamentos de movimentação e transporte de materiais e ou pessoas deve possuir o seu "Programa de Manutenção Preventiva" conforme recomendação do locador, importador ou fabricante. |

MOVIMENTAÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAIS E PESSOAS

| | | |
|-------------|--|--|
| 18.14.1.6.1 | NOVO | O Programa de Manutenção Preventiva deve ser mantido junto ao Livro de Inspeção do Equipamento. |
| 18.14.1.7 | NOVO | O uso dos elevadores após sua montagem e ou manutenções sucessivas deve ser precedido de Termo de Entrega Técnica, elaborado por profissional legalmente habilitado, prevendo a verificação operacional e de segurança, respeitando os parâmetros indicados pelo fabricante, que deverá ser anexado ao Livro de Inspeção do Equipamento. |
| 18.14.1.8 | NOVO | A Entrega Técnica inicial dos elevadores e suas respectivas manutenções sucessivas, , deverão ser recebidas pelo responsável técnico da obra ou profissional legalmente habilitado por ele designado e constar do Livro de Inspeção do Equipamento. |
| 18.14.2 | Todos os equipamentos de movimentação e transporte de materiais e pessoas só devem ser operados por trabalhador qualificado, o qual terá sua função anotada em carteira de trabalho. | MANTER |
| 18.14.2.2 | NOVO | Os operadores devem ter ensino fundamental concluído e receberem qualificação e treinamento específico no equipamento, com carga horária mínima de dezesseis horas e atualização anual com carga horária mínima de quatro horas. |
| 18.14.2.3 | NOVO | São atribuições do operador: <ul style="list-style-type: none"> a) manter o posto de trabalho limpo e organizado; b) ter conhecimento das instruções e normas de operação e uso do equipamento; c) instruir e verificar a carga e descarga de material e pessoas dentro da cabine; d) comunicar e registrar ao engenheiro responsável da obra qualquer anomalia no equipamento; e) acompanhar todos os serviços de manutenção enquanto executados no equipamento. |
| 18.14.3 | No transporte vertical e horizontal de concreto, argamassas ou outros materiais, é proibida a circulação ou permanência de | Devem ser observados os seguintes requisitos de segurança durante a execução dos serviços de montagem, desmontagem, ascensão e |

MOVIMENTAÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAIS E PESSOAS

| | | |
|-----------|--|---|
| | <p>peças sob a área de movimentação da carga, sendo a mesma isolada e sinalizada.</p> | <p>manutenção do elevador:</p> <p>a) isolamento da área de trabalho;</p> <p>b) proibição da execução de outras atividades nas periferias das fachadas onde estão sendo executados os serviços;</p> <p>c) proibição de execução deste tipo de serviço em dias de condições meteorológicas não favoráveis como chuva, relâmpagos, ventanias, etc.</p> |
| 18.14.3.1 | NOVO | No transporte de materiais é proibida a circulação ou permanência de pessoas sob a área de movimentação da carga e devem ser adotadas medidas preventivas quanto à sinalização e isolamento da área. |
| 18.14.4 | Quando o local de lançamento de concreto não for visível pelo operador do equipamento de transporte ou bomba de concreto, deve ser utilizado um sistema de sinalização, sonoro ou visual, e, quando isso não for possível deve haver comunicação por telefone ou rádio para determinar o início e o fim do transporte. | MANTER |
| 18.14.5 | No transporte e descarga dos perfis, vigas e elementos estruturais, devem ser adotadas medidas preventivas quanto à sinalização e isolamento da área. | MANTER |
| 18.14.6 | Os acessos da obra devem estar desimpedidos, possibilitando a movimentação dos equipamentos de guindar e transportar. | MANTER |
| 18.14.7 | Antes do início dos serviços, os equipamentos de guindar e transportar devem ser vistoriados por trabalhador qualificado, com relação à capacidade de carga, altura de elevação e estado geral do equipamento. | Os equipamentos de guindar e transportar materiais e pessoas devem ser vistoriados diariamente antes do início dos serviços pelo operador, conforme orientação dada pelo responsável técnico do equipamento, atendidas as recomendações do manual do fabricante, devendo ser registrada a vistoria em livro próprio do equipamento. |
| 18.14.8 | Estruturas ou perfis de grande superfície somente devem ser içados com total precaução contra rajadas de vento. | Na movimentação e transporte de estruturas, placas e outros pré-moldados, bem como cargas em geral, devem ser tomadas todas as medidas preventivas que garantam a sua estabilidade. |
| 18.14.9 | Todas as manobras de movimentação devem ser executadas por trabalhador qualificado e por meio de códigos de sinais. | Todas as manobras de movimentação devem ser executadas por trabalhador qualificado e por meio de dispositivos eficientes de comunicação e, na impossibilidade e ou necessidade, por meio de códigos de sinais. |

MOVIMENTAÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAIS E PESSOAS

| | | |
|----------|--|---|
| 18.14.10 | Devem ser tomadas precauções especiais quando da movimentação de máquinas e equipamentos próximo a redes elétricas. | Devem ser tomadas precauções especiais quando da movimentação de materiais, máquinas e equipamentos próximos às redes elétricas. |
| 18.14.11 | O levantamento manual ou semimecanizado de cargas deve ser executado de forma que o esforço físico realizado pelo trabalhador seja compatível com a sua capacidade de força, conforme a NR-17 - Ergonomia. | Manter |
| 18.14.12 | Os guinchos de coluna ou similar (tipo "Velox") devem ser providos de dispositivo próprios para sua fixação. | Manter |
| 18.14.13 | O tambor do guincho de coluna deve estar nivelado para garantir o enrolamento adequado do cabo. | Manter |
| 18.14.14 | A distância entre a roldana livre e o tambor do guincho do elevador deve estar compreendida entre 2,50m (dois metros e cinquenta centímetros) e 3,00m (três metros), de eixo a eixo. | A distância entre a roldana livre e o tambor do guincho do elevador tracionado a cabo deve estar compreendida entre 2,5 m e 3,0 m de eixo a eixo. |
| 18.14.15 | O cabo de aço situado entre o tambor de rolamento e a roldana livre deve ser isolado por barreira segura, de forma que se evitem a circulação e o contato acidental de trabalhadores com o mesmo. | Deve ser instalada uma proteção resistente desde a roldana livre até o tambor do guincho de forma a evitar o contato acidental com suas partes, sendo a área isolada por anteparos rígidos de modo a impedir a circulação de trabalhadores. |
| 18.14.16 | O guincho do elevador deve ser dotado de chave de partida e bloqueio que impeça o seu acionamento por pessoa não autorizada. | MANTER |
| 18.14.17 | Em qualquer posição da cabina do elevador, o cabo de tração deve dispor, no mínimo, de 6 (seis) voltas enroladas no tambor. | Em qualquer posição da cabina do elevador, o cabo de tração deve dispor, no mínimo, de seis voltas enroladas no tambor. |
| 18.14.18 | Os elevadores de caçamba devem ser utilizados apenas para o transporte de material a granel. | MANTER |
| 18.14.19 | É proibido o transporte de pessoas por equipamento de guindar não projetado para este fim. | MANTER |
| 18.14.20 | Os equipamentos de transportes de materiais devem possuir dispositivos que impeçam a descarga acidental do material | MANTER |

MOVIMENTAÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAIS E PESSOAS

| | | |
|--------------|--|--|
| | transportado. | |
| 18.14.21 | TORRES DE ELEVADORES | |
| 18.14.21.1 | As torres de elevadores devem ser dimensionadas em função das cargas a que estarão sujeitas. | MANTER |
| 18.14.21.1.1 | Na utilização de torres de madeira devem ser atendidas as seguintes exigências adicionais: a) permanência, na obra, do projeto e da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de projeto e execução da torre; b) a madeira deve ser de boa qualidade e tratada. | MANTER <i>(Obs.: este item terá vigência limitada – ver texto da Portaria)</i> |
| 18.14.21.2 | As torres devem ser montadas e desmontadas por trabalhadores qualificados. OBS: acho que este item foi eliminado> Ver justificativas no item 18.14.2.1 no texto anterior | As torres dos elevadores devem ser montadas e desmontadas por trabalhadores qualificados. |
| 18.14.21.3 | As torres devem estar afastadas das redes elétricas ou estas isoladas conforme normas específicas da concessionária local. | As torres dos elevadores devem estar afastadas das redes elétricas ou estas isoladas conforme normas específicas da concessionária local. |
| 18.14.21.4 | As torres devem ser montadas o mais próximo possível da edificação. | As torres dos elevadores deve ser montada de maneira que a distância entre a face da cabina e a face da edificação seja de, no máximo, sessenta centímetros. |
| 18.14.21.4.1 | NOVO | Para distâncias maiores, as cargas e os esforços solicitantes originados pelas rampas deverão ser considerados no dimensionamento e especificação da torre do elevador. |
| 18.14.21.5 | A base onde se instala a torre e o guincho deve ser única, de concreto, nivelada e rígida. | A base onde estão instalados o guincho, o suporte da roldana livre e a torre dos elevadores tracionados a cabo, deve ser de concreto, nivelada, rígida e ser dimensionada por profissional legalmente habilitado, de modo a suportar as cargas a que estará sujeita. |
| 18.14.21.6 | Os elementos estruturais (laterais e contraventos) componentes da torre devem estar em perfeito estado, sem deformação que possam comprometer sua estabilidade. | Os elementos estruturais componentes da torre do elevador devem estar em condições de utilização, sem apresentar estado de corrosão ou deformação que possam comprometer sua estabilidade. |

MOVIMENTAÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAIS E PESSOAS

| | | |
|---------------|--|--|
| | | |
| 18.14.21.7 | As torres para elevadores de caçamba devem ser dotadas de dispositivos que mantenham a caçamba em equilíbrio. | MANTER |
| 18.14.21.8 | Os parafusos de pressão dos painéis devem ser apertados e os contraventos contrapinados. | Os parafusos de pressão dos painéis laterais devem ser apertados e os contraventos contrapinados. |
| 18.14.21.9 | O estaiamento ou fixação das torres à estrutura da edificação deve ser a cada laje ou pavimento. | Para elevadores tracionados a cabo ou do tipo cremalheira a quantidade e tipo de amarração deve ser especificado pelo fabricante ou pelo profissional legalmente habilitado responsável pelo equipamento. |
| 18.14.21.10 | A distância entre a viga superior da cabina e o topo da torre, após a última parada deve ser de 4,0 m (quatro metros). | A Altura livre para trabalho após amarração na última laje concretada deve ser: <ul style="list-style-type: none"> a) nos elevadores tracionados a cabo, com a cabina nivelada no último pavimento concretado, a distância entre a viga da cabina e a viga superior da torre do elevador deve estar compreendida entre quatro e seis metros, sendo que para os elevadores com caçamba automática, esta distância deve ser aumentada em dois metros; b) nos elevadores do tipo cremalheira, a altura da torre após o último pavimento concretado será determinada pelo fabricante, em função do tipo de torre e seus acessórios de amarração. |
| 18.14.21.12 | O trecho da torre acima da última laje deve ser mantido estaiado pelos montantes posteriores, para evitar o tombamento da torre no sentido contrário à edificação. | O trecho da torre do elevador acima da última laje deve ser mantido estaiado observando-se o seguinte: <ul style="list-style-type: none"> a) nos elevadores tracionados a cabo, pelos montantes posteriores, de modo a evitar o tombamento da torre no sentido contrário à edificação; b) nos elevadores do tipo cremalheira, conforme especificações do fabricante. |
| 18.14.21.12.1 | NOVO | Nos elevadores do tipo cremalheira o último elemento da torre do elevador deve ser montado sem a régua de cremalheira. |
| 18.14.21.13 | | EXCLUÍDO |
| 18.14.21.13. | A implantação, instalação, manutenção e retirada de guias deve ser supervisionada por engenheiro legalmente habilitado com vínculo à respectiva empresa e, para tais | MANTER |

MOVIMENTAÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAIS E PESSOAS

| | | |
|---------------|---|---|
| | serviços, deve ser emitida ART - Anotação de Responsabilidade Técnica. | |
| 18.14.21.14 | A torre e o guincho do elevador devem ser aterrados eletricamente. (118.293-5 / I4) | MANTER |
| 18.14.21.15 | Em todos os acessos de entrada à torre do elevador deve ser instalada uma barreira que tenha, no mínimo 1,80m (um metro e oitenta centímetros) de altura, impedindo que pessoas exponham alguma parte de seu corpo no interior da mesma. (118.639-6 / I4) | Em todos os acessos de entrada à torre do elevador deve ser instalada uma barreira que tenha, no mínimo, um metro e oitenta centímetros de altura, impedindo que pessoas exponham alguma parte de seu corpo no interior da mesma. |
| 18.14.21.16 | A torre do elevador deve ser dotada de proteção e sinalização, de forma a proibir a circulação de trabalhadores através da mesma. | MANTER |
| 18.14.21.17 | As torres de elevadores de materiais devem ter suas faces revestidas com tela de arame galvanizado ou material de resistência e durabilidade equivalentes. | MANTER |
| 18.14.21.17.1 | Nos elevadores de materiais, onde a cabina for fechada por painéis fixos de, no mínimo 2 (dois) metros de altura, e dotada de um único acesso, o entelamento da torre é dispensável. | Nos elevadores de materiais, onde a cabina for fechada por painéis fixos de, no mínimo, dois metros de altura, e dotada de um único acesso, o entelamento da torre é dispensável |
| 18.14.21.18 | As torres do elevador de material e do elevador de passageiros devem ser equipadas com dispositivo de segurança que impeça a abertura da barreira (cancela), quando o elevador não estiver no nível do pavimento. (118.297-8 / I4) | MANTER |
| 18.14.21.19 | As rampas de acesso à torre de elevador devem: <ul style="list-style-type: none"> a) ser providas de sistema de guarda-corpo e rodapé, conforme subitem 18.13.5; b) ter pisos de material resistente, sem apresentar aberturas; c) ser fixadas à estrutura do prédio e da torre; d) não ter inclinação descendente no sentido da torre. | As rampas de acesso à torre de elevador devem: <ul style="list-style-type: none"> a) ser providas de sistema de guarda-corpo e rodapé, conforme subitem 18.13.5; b) ter pisos de material resistente, sem apresentar aberturas; c) não ter inclinação descendente no sentido da torre; d) nos elevadores tracionados a cabo, ser fixadas à estrutura do prédio ou da torre; e) nos elevadores de cremalheira a rampa pode estar fixada à cabine de forma articulada. |
| 18.14.21.20 | Deve haver altura livre de no mínimo 2,00m (dois metros) sobre a rampa. | Deve haver altura livre de no mínimo dois metros sobre a rampa. |
| 18.14.21.21 | NOVO | As cabines dos elevadores tracionados a cabo devem possuir sistema de guias que dispensem a utilização de graxa nos tubos-guias da torre do elevador. |

MOVIMENTAÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAIS E PESSOAS

| 18.14.22 | | ELEVADORES DE TRANSPORTE DE MATERIAIS |
|--------------|---|--|
| 18.14.22.1 | É proibido o transporte de pessoas nos elevadores de materiais | É proibido o transporte de pessoas nos elevadores de materiais tracionados a cabo, com exceção dos elevadores do tipo cremalheira onde somente o operador e o responsável pelo material a ser transportado podem subir junto com a carga, desde que fisicamente isolados da mesma. |
| 18.14.22.1.1 | NOVO | <p>É proibido:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) transportar materiais com dimensões maiores que as dimensões internas da cabine no elevador tipo cremalheira; b) transportar materiais apoiados nas portas da cabine; c) transportar materiais do lado externo da cabine, exceto nas operações de montagem e desmontagem do elevador; d) transportar material a granel sem acondicionamento apropriado; e) adaptar a instalação de qualquer equipamento e ou dispositivo para içamento de materiais em qualquer parte da cabina ou da torre do elevador, salvo se houver projeto específico do fabricante que, neste caso deve estar à disposição da fiscalização no local da utilização do equipamento. |
| 18.14.22.2 | Deve ser fixada uma placa no interior do elevador de material, contendo a indicação de carga máxima e a proibição de transporte de pessoas. | MANTER |
| 18.14.22.3 | O posto de trabalho do guincheiro deve ser isolado, dispor de proteção segura contra queda de materiais, e os assentos utilizados devem atender ao disposto na NR-17- Ergonomia. | MANTER |
| 18.14.22.4 | Os elevadores de materiais devem dispor de: <ul style="list-style-type: none"> a) sistema de frenagem automática; b) sistema de segurança eletromecânica no limite superior, instalado a 2,00 metros abaixo da viga superior da torre; c) sistema de trava de segurança para mantê-lo parado em altura, além do freio do motor; d) interruptor de corrente para que | Os elevadores de materiais tracionados a cabo devem dispor: <ul style="list-style-type: none"> a) sistema de frenagem automática; b) sistema de segurança eletromecânica no limite superior, instalado a dois metros abaixo da viga superior da torre do elevador; c) sistema de trava de segurança para mantê-lo parado em altura, além do freio do motor; d) interruptor de corrente para que só se |

MOVIMENTAÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAIS E PESSOAS

| | | |
|--------------|---|--|
| | só se movimente com portas ou painéis fechados. | movimentem com portas, painéis e cancelas fechadas; e) sistema que impeça a movimentação do equipamento quando a carga ultrapassar a capacidade permitida. |
| 18.14.22.5 | Quando houver irregularidades no elevador de materiais quanto ao funcionamento e manutenção do mesmo, estas serão anotadas pelo operador em livro próprio e comunicadas, por escrito, ao responsável da obra. | Todo serviço executado no elevador deve ser registrado no “Livro de Inspeção do Elevador” o qual deverá acompanhar o equipamento e estar sobre a responsabilidade do contratante. |
| 18.14.22.6 | O elevador deve contar com dispositivo de tração na subida e descida, de modo a impedir a descida da cabina em queda livre (banguela). | MANTER |
| 18.14.22.7 | Os elevadores de materiais devem ser dotados de botão, em cada pavimento, para acionar lâmpada ou campainha junto ao guincheiro, a fim de garantir comunicação única. | Os elevadores de materiais devem ser dotados de botão em cada pavimento para acionar lâmpada ou campainha junto ao guincheiro a fim de garantir comunicação única através de painel de controle de identificação de chamada. |
| 18.14.22.8 | Os elevadores de materiais devem ser providos, nas laterais, de painéis fixos de contenção com altura em torno de 1,00 m (um metro) e, nas demais faces, de portas ou painéis removíveis. | MANTER Os elevadores de materiais devem ser providos, nas laterais, de painéis fixos de contenção com altura em torno de um metro e, nas demais faces, de portas ou painéis removíveis. |
| 18.14.22.9 | Os elevadores de materiais devem ser dotados de cobertura fixa, basculável ou removível. | MANTER |
| 18.14.23 | ELEVADORES DE PASSAGEIROS | |
| 18.14.23.1 | | Nos edifícios em construção com oito ou mais pavimentos a partir do térreo ou altura equivalente é obrigatória a instalação de pelo menos um elevador de passageiros devendo seu percurso alcançar toda a extensão vertical da obra. |
| 18.14.23.1.1 | | O elevador de passageiros deve ser instalado a partir da conclusão da laje de piso do quinto pavimento ou altura equivalente. |
| 18.14.23.2 | | É proibido o transporte simultâneo de carga e |

MOVIMENTAÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAIS E PESSOAS

| | | |
|--------------|---|--|
| | OBS: Isso já foi dito no item 18.14.22.1 Idem - acho que deve ser suprimido esse item. Nesse caso temos que renumerar os subitens seguintes e ainda realocá-los após o item 18.14.22.1: | passageiros nos elevadores tracionados a cabo. |
| 18.14.23.2.1 | Quando ocorrer o transporte de carga, o comando do elevador deve ser externo. | MANTER |
| 18.14.23.2.2 | Em caso de utilização de elevador de passageiros para transporte de cargas ou materiais, não simultâneo, deverá haver sinalização por meio de cartazes em seu interior, onde conste de forma visível, os seguintes dizeres, ou outros que traduzam a mesma mensagem: "É PERMITIDO O USO DESTE ELEVADOR PARA TRANSPORTE DE MATERIAL, DESDE QUE NÃO REALIZADO SIMULTÂNEO COM O TRANSPORTE DE PESSOAS." | MANTER |
| 18.14.23.2.3 | Quando o elevador de passageiros for utilizado para o transporte de cargas e materiais, não simultaneamente, e for o único da obra, será instalado a partir do pavimento térreo. | MANTER |
| 18.14.23.2.4 | O transporte de passageiros terá prioridade sobre o de carga ou de materiais. | MANTER |
| 18.14.23.3 | O elevador de passageiros deve dispor de: a) interruptor nos fins de curso superior e inferior; b) sistema de frenagem automática, a ser acionado em caso de ruptura do cabo de tração ou, em outras situações que possam gerar a queda livre da cabine; c) sistema de segurança eletromecânico situado a 2,00 m abaixo da viga superior da torre, ou outro sistema que impeça o choque da cabine com esta viga; d) interruptor de corrente, para que se movimente apenas com as portas fechadas; e) CABINA METALICA COM PORTA f) freio manual situado na cabine, interligado ao interruptor de corrente que quando acionado desligue o motor | a) interruptor nos fins de curso superior e inferior; b) sistema de frenagem automática, a ser acionado em caso de ruptura do cabo de tração ou, em outras situações que possam gerar a queda livre da cabine; c) sistema de segurança eletromecânico situado a dois metros m abaixo da viga superior da torre, ou outro sistema que impeça o choque da cabine com esta viga; d) interruptor de corrente, para que se movimente apenas com as portas fechadas; e) CABINA METALICA COM PORTA f) freio manual situado na cabine, interligado ao interruptor de corrente que quando acionado desligue o motor. g) sistema que impeça a movimentação do equipamento quando a carga ultrapassar a capacidade permitida. |
| | | O elevador de passageiros deve ter um Livro de |

MOVIMENTAÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAIS E PESSOAS

| | | |
|--------------|---|---|
| 18.14.23.4 | | Inspeção, no qual o operador anotará diariamente, as condições de funcionamento do mesmo. Este livro deve ser visto e assinado, semanalmente, pelo responsável da obra. |
| 18.14.23.4.1 | NOVO | Todo serviço executado no elevador deve ser registrado no Livro de Inspeção do Elevador, o qual deverá acompanhar o equipamento e estar sob a responsabilidade do contratante. |
| 18.14.23.5 | A cabina do elevador automático de passageiros deve ter iluminação e ventilação natural ou artificial durante o uso e indicação do número máximo de passageiros e peso máximo equivalente (kg). | MANTER A cabina do elevador automático de passageiros deve ter iluminação e ventilação natural ou artificial durante o uso e indicação do número máximo de passageiros e peso máximo equivalente em quilogramas-força. |
| 18.14.23.6 | NOVO | É proibido o uso de frenagem da cabina por sistema do tipo viga flutuante para elevadores de materiais e ou passageiros, cujo princípio de acionamento ocorra por monitoramento da tensão do cabo de aço de tração. |
| 18.14.25 | ELEVADOR DE CREMALHEIRA | |
| 18.14.25.1 | Os elevadores de cremalheira para transporte de pessoas e materiais deverão obedecer as especificações do fabricante para montagem, operação, manutenção e desmontagem, e estar sob responsabilidade de profissional legalmente habilitado. | MANTER |
| 18.14.25.2 | Os manuais de orientação do fabricante deverão estar à disposição, no canteiro de obra. | MANTER |
| 18.14.25.3 | NOVO | Dentre os requisitos para entrega técnica, devem ser verificados e ou testados os seguintes itens, quando couber: a) o equipamento deve estar de acordo com o contratado. b) o equipamento deve estar identificado com placas de forma indelével no interior da cabina |
| 18.14.25.4 | NOVO | Os elevadores de carga e passageiros devem dispor no mínimo dos seguintes itens de segurança: a) dispositivo elétrico que impeça a movimentação da cabine quando: <ul style="list-style-type: none"> • a(s) porta(s) de acesso da cabine não estiver (em) devidamente fechada(s). |

MOVIMENTAÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAIS E PESSOAS

| | | |
|-------------|------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • a rampa de acesso à cabine não estiver devidamente recolhida, em elevador do tipo cremalheira. • a porta da cancela de qualquer um dos pavimentos ou do recinto de proteção da base estiver aberta. <p>b) dispositivo eletromecânico de emergência que impeça a queda livre da cabine, de forma a freá-la quando ultrapassar a velocidade de descida nominal, interrompendo automática e simultaneamente a corrente elétrica da cabine.</p> <p>c) dispositivo elétrico que impeça que a cabine ultrapasse a última parada superior ou inferior.</p> <p>d) nos elevadores do tipo cremalheira, de dispositivo mecânico que impeça que a cabine se desprenda acidentalmente da torre do elevador.</p> |
| 18.14.25.5 | NOVO | Os elevadores do tipo cremalheira devem ser dotados de amortecedores de impacto de velocidade nominal na base caso o mesmo ultrapasse os limites de parada final. |
| 18.14.25.6 | NOVO | Os elevadores tracionados a cabo ou cremalheira devem possuir chave de partida e bloqueio que impeça o seu acionamento por pessoas não autorizadas. |
| 18.14.25.7 | NOVO | É proibido o uso de chave do tipo comutadora e ou reversora para comando elétrico de subida, descida ou parada; |
| 18.14.25.8 | NOVO | Todos os componentes elétricos ou eletrônicos que fiquem expostos ao tempo devem ter proteção contra intempéries. |
| 18.14.25.9 | NOVO | Deve ser realizado teste dos freios de emergência dos elevadores na entrega para início de operação e, no máximo, a cada noventa dias, devendo o laudo referente a estes testes ser devidamente assinado pelo responsável técnico pela manutenção do equipamento e os parâmetros utilizados devem ser anexados ao Livro de Inspeção do Equipamento existente na obra. |
| 18.14.25.10 | NOVO | Os eixos do motor e do redutor dos elevadores tracionados a cabo devem ser identificados de maneira a permitir a sua rastreabilidade. |

TEXTOS A SEREM INCLUÍDO EM RTP:

| | |
|----------------|------------|
| Documento Nº: | 003/2010 |
| Revisão/Data:: | 02/09/2010 |
| Aprovado CPN | 02/09/2010 |
| Página: | 13 de 13 |

MOVIMENTAÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAIS E PESSOAS

O uso dos elevadores após sua montagem e/ou manutenções sucessivas deve ser precedido de Termo de Entrega Técnica, elaborado por profissional legalmente habilitado, prevendo a verificação operacional e de segurança, respeitando os parâmetros indicados pelo fabricante, que deverá ser anexado ao Livro de Inspeção do equipamento.

Itens a constar no texto da Portaria de publicação:

1. Fica proibido o uso de elevadores com torre de elevador e/ou cabine de madeira.
2. O item 18.14.21.21, passa a vigorar um ano após a publicação desta Portaria.
3. A alínea “e” do item 18.14.22.4 entrará em vigor dois anos após a publicação desta Portaria.
4. A alínea “g” do item 18.14.23.3 entrará em vigor dois anos após a publicação desta Portaria.
5. Revogar os itens:

18.14.5: “No transporte e descarga de perfis, vigas e elementos estruturais, devem ser adotadas medidas preventivas quanto à sinalização e isolamento da área”.

18.14.23.4: “O elevador de passageiros deve ter um livro de inspeção, no qual o operador anotará, diariamente, as condições de funcionamento e de manutenção do mesmo. Este livro deve ser visto e assinado, semanalmente, pelo responsável pela obra”.

18.14.21.1.1: “Na utilização de torres de madeira devem ser atendidas as seguintes exigências adicionais:

- a. permanência, na obra, do projeto e da ART do projeto e execução da torre;
- b. a madeira deve ser de boa qualidade e tratada.”

18.14.21.2: “As torres devem ser montadas e desmontadas por trabalhadores qualificados.”

18.14.21.11: “O estaiamento ou fixação das torres à estrutura da edificação deve ser a cada laje ou pavimento.”

18.14.21.13: “As torres montadas externamente às construções devem ser estaiadas através dos montantes posteriores.”

18.14.23.4: “O elevador de passageiros deve ter um livro de inspeção, no qual o operador anotará, diariamente, as condições de funcionamento e de manutenção do mesmo. Este livro deve ser visto e assinado, semanalmente, pelo responsável pela obra.”