

NR 18 - CONDIÇÕES E MEIO AMBIENTE DE TRABALHO NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO

ANEXO III - PLANO DE CARGAS PARA GRUAS

(Incluído pela Portaria SIT n.º 114, de 17 de janeiro de 2005)

I - DADOS DO LOCAL DE INSTALAÇÃO DO(S) EQUIPAMENTO(S): nome do empreendimento, endereço completo e número máximo de trabalhadores na obra.

II - DADOS DA EMPRESA RESPONSÁVEL PELA OBRA: razão social; endereço completo; CNPJ; telefone; fac-símile, endereço eletrônico e Responsável Técnico com número do registro no CREA.

III - DADOS DO(S) EQUIPAMENTO(S): tipo; altura inicial e final; comprimento da lança; capacidade de ponta; capacidade máxima; alcance; marca; modelo e ano de fabricação e demais características singulares do equipamento.

IV - Não havendo identificação de fabricante, deverá ser atendido o disposto no item 18.14.24.15.

V - FORNECEDOR(es) / LOCADOR(es) DO(S) EQUIPAMENTO(S) / PROPRIETÁRIO(S) DO(S) EQUIPAMENTO(S): razão social; endereço completo; CNPJ; telefone; fac-símile, endereço eletrônico (se houver) e Responsável Técnico com número do registro no CREA.

VI - RESPONSÁVEL(is) PELA MANUTENÇÃO DA(S) GRUA(S): razão social; endereço completo; CNPJ; telefone; fac-símile, endereço eletrônico e Responsável Técnico com número do registro no CREA e número de registro da Empresa no CREA.

VII - RESPONSÁVEL(is) PELA MONTAGEM E OUTROS SERVIÇOS DA(S) GRUA(S): razão social; endereço completo; CNPJ; telefone; fac-símile, endereço eletrônico e Responsável Técnico com número do registro no CREA e número de registro da Empresa no CREA.

VIII - LOCAL DE INSTALAÇÃO DA(S) GRUA(S) – Deverá ser elaborado um croqui ou planta de localização do equipamento no canteiro de obras, a partir da Planta Baixa da obra na projeção do térreo e ou níveis pertinentes, alocando, pelo menos, os seguintes itens:

- a) Canteiro(s) / containeres / áreas de vivência;
- b) Vias de acesso / circulação de pessoal / veículos;
- c) Áreas de carga e descarga de materiais;
- d) Áreas de estocagem de materiais;
- e) Outros equipamentos (elevadores, guinchos, geradores e outros);
- f) Redes elétricas, transformadores e outras interferências aéreas;
- g) Edificações vizinhas, recuos, vias, córregos, árvores e outros;
- h) Projeção da área de cobertura da lança e contra- lança;
- i) Projeção da área de abrangência das cargas com indicações dos trajetos.
- j) Todas as modificações tanto nas áreas de carregamento quanto no posicionamento ou outras alterações verticais ou horizontais.

IX - SISTEMA DE SEGURANÇA – Deverão ser observados, no mínimo, os seguintes itens:

- a) Existência de plataformas aéreas fixas ou retráteis para carga e descarga de materiais;
- b) Existência de placa de advertência referente às cargas aéreas, especialmente em áreas de carregamento e descarregamento, bem como de trajetos de acordo com o item 18.27.1 – alínea “g” desta NR;
- c) Uso de colete refletivo;
- d) A comunicação entre o sinaleiro/amarrador e o operador de grua, deverá estar prevista no Plano de Carga, observando-se o uso de rádio comunicador em frequência exclusiva para esta operação.

X - PESSOAL TÉCNICO – QUALIFICAÇÃO MÍNIMA EXIGIDA:

- a) Operador da Grua – deve ser qualificado de acordo com o item 18.37.5 desta NR e ser treinado conforme o conteúdo programático mínimo, com carga horária mínima definida pelo fabricante, locador ou responsável pela obra, devendo, a partir do treinamento, ser capaz de operar conforme as normas de segurança utilizando os EPI

necessários para o acesso à cabine e para a operação, bem como, executar inspeções periódicas semanais. Este profissional deve integrar cada “Plano de Carga” e ser capacitado para as seguintes responsabilidades: operação do equipamento de acordo com as determinações do fabricante e realização de “Lista de Verificação de Conformidades” (*check-list*) com frequência mínima semanal ou periodicidade inferior, conforme especificação do responsável técnico do equipamento.

- b) Sinaleiro/Amarrador de cargas – deve ser qualificado de acordo com o item 18.37.5 desta NR e ser treinado conforme o conteúdo programático mínimo, com carga horária mínima de 8 horas. Deve estar qualificado a operar conforme as normas de segurança, bem como, a executar inspeção periódica com periodicidade semanal ou outra de menor intervalo de tempo, conforme especificação do responsável técnico pelo equipamento. Este profissional deve integrar cada “Plano de Carga” e ser capacitado para as seguintes responsabilidades: amarração de cargas para o içamento; escolha correta dos materiais de amarração de acordo com as características das cargas; orientação para o operador da grua referente aos movimentos a serem executados; observância às determinações do Plano de Cargas e sinalização e orientação dos trajetos.

XI - RESPONSABILIDADES:

- a) Responsável pela Obra – Deve observar o atendimento dos seguintes itens de segurança: aterramento da estrutura da grua, implementação do PCMAT prevendo a operação com guias, independentemente do Plano de Cargas; fiscalização do isolamento de áreas, de trajetos e da correta aplicação das determinações do Plano de Cargas; elaboração, implementação e coordenação do Plano de Cargas; disponibilização de instalações sanitárias a uma distância máxima de 30m (trinta metros) no plano vertical e de 50m (cinquenta metros) no plano horizontal em relação à cabine do operador, não se aplicando para guias com altura livre móvel superiores às especificadas; verificar registro e assinatura no livro de inspeções de máquinas e equipamentos, requerido no item 18.22.11 desta NR e a confirmação da correta operacionalização de todos os dispositivos de segurança constantes no item 18.14.24.11, no mínimo, após às seguintes ocasiões: a) instalação do equipamento; b) cada alteração geométrica ou de posição do equipamento; c) cada operação de manutenção e ou regulagem nos sistemas de freios do equipamento, com especial atenção para o sistema de freio do movimento vertical de cargas.
- b) Responsável pela Manutenção, Montagem e Desmontagem – Deve designar pessoal com treinamento e qualificação para executar as atividades que deverão sempre estar sob supervisão de profissional legalmente habilitado, durante as atividades de manutenção, montagem, desmontagem, telescopagem, ascensão e conservação do equipamento; checagem da operacionalização dos dispositivos de segurança, bem como, entrega técnica do equipamento e registro destes eventos em livro de inspeção ou relatório específico.
- c) Responsável pelo Equipamento: Deve fornecer equipamento em perfeito estado de conservação e funcionamento como definido pelo Manual do Fabricante, observando o disposto no item 18.14.24.15 desta NR, mediante emissão de ART– Anotação de Responsabilidade Técnica – referente à liberação técnica efetuada antes da entrega.

XII - MANUTENÇÃO E ALTERAÇÃO NO EQUIPAMENTO

Toda intervenção no equipamento deve ser registrada em relatório próprio a ser fornecido, mediante recibo, devendo tal relatório, ser registrado ou anexado ao livro de inspeção de máquinas e equipamentos.

Os serviços de montagem, desmontagem, ascensões, telescopagens e manutenções, devem estar sob supervisão e responsabilidade de engenheiro legalmente habilitado responsável com emissão de ART – Anotação de Responsabilidade Técnica – específica para a obra e para o equipamento em questão.

XIII - DOCUMENTAÇÃO OBRIGATÓRIA NO CANTEIRO

No canteiro de obras deverá ser mantida a seguinte documentação mínima relativa à(s) grua(s):

- a) Contrato de locação, se houver;
- b) Lista de Verificação de Conformidades (*check-list*) a cargo do operador da grua;
- c) Lista de Verificação de Conformidades (*check-list*) a cargo do Sinaleiro/Amarrador de cargas referente aos materiais de içamento.
- d) Livro de inspeção da grua conforme disposto no item 18.22.11 desta NR-18;
- e) Comprovantes de qualificação e treinamento do pessoal envolvido na operacionalização e operação da grua;
- f) Cópia da ART - Anotação de Responsabilidade Técnica – do engenheiro responsável nos casos previstos nesta NR;
- g) Plano de Cargas devidamente preenchido e assinado em todos os seus itens;
- h) Documentação sobre esforços atuantes na estrutura do edifício conforme disposto no item 18.14.24.3 desta NR;
- i) Atestado de aterramento elétrico com medição ômica, conforme NBR 5410 e 5419, elaborado por profissional

legalmente habilitado e realizado semestralmente.

j) Manual do fabricante e ou operação contendo no mínimo:

- Lista de Verificação de Conformidades (*check-list*) para o operador de grua
- Lista de Verificação de Conformidades (*check-list*) para o sinaleiro/amarrador de carga
- Instruções de segurança e operação.

XIV - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

O conteúdo para treinamento dos Operadores de Gruas e Sinaleiro/Amarrador de Cargas deverá conter pelo menos as seguintes informações:

- Definição; Funcionamento; Montagem e Instalação; Operação; Sinalização de Operações; Amarração de Cargas; Sistemas de Segurança; Legislação e Normas Regulamentadoras – NR-5, NR-6, NR-17 e NR-18.