



## ANEXO XII

### NORMAS E PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO – RDS FRANCISCO SALLES

#### 1.) CONDIÇÕES BÁSICAS

- 1.1. **Deverá ser entregue cópias autenticadas das fichas de registro dos empregados e das carteiras de trabalho à DMED.**
- 1.2. As normas aplicáveis aos serviços a serem realizados existentes na Portaria 3214/MTB/78 deverão ser seguidas integralmente.
- 1.3. Deverá ser realizada integração de segurança e apresentação dos EPI's e EPC's dos colaboradores antes do início das atividades. O SESMT da DMED será responsável pela integração.
- 1.4. A Ordem de Serviço deverá ser elaborada para cada colaborador de acordo com a Norma Regulamentadora nº 1. **Deverá ser entregue cópias autenticadas desses documentos à DMED.**
- 1.5. A empreiteira deve possuir, independente do número de funcionários, Técnico em Segurança do Trabalho que deverá possuir registro profissional expedido pelo Ministério do Trabalho e dedicar pelo menos 40 horas semanais (8 horas/dia) às suas atividades no canteiro da DMED. **Cópia autenticada do registro profissional do Técnico de Segurança deverá ser entregue a DMED.**
- 1.6. A empresa deverá cumprir as exigências da Norma Regulamentadora nº 5 para estabelecer Cipa ou designado.
- 1.7. À contratada caberá a responsabilidade de fornecer gratuitamente aos seus empregados os equipamentos de proteção individual e coletiva necessários à execução dos trabalhos com segurança, bem como exigir o seu uso. Os equipamentos de proteção individual (EPI) devem possuir Certificado de Aprovação (C.A.) de acordo com o estabelecido na NR-6 da Portaria 3214/MTB/78. As ferramentas e equipamentos, tanto de segurança quanto de trabalho, devem ser de boa qualidade e estar em perfeito estado de conservação. Os EPI's e EPC's serão vistoriados pelo SESMT da DMED antes do início das atividades. **A cópia da ficha individual de entrega de EPI's deverá ser fornecida à DMED inicialmente e sempre que houver novas distribuições de equipamentos.**

#### Equipamentos de Proteção Individual

Todo trabalhador deve possuir equipamentos de proteção individual (EPI's), compatíveis com a tarefa que vai executar, bem como utilizar todos os equipamentos de proteção coletiva que a tarefa exigir.

Cada trabalhador deve estar ciente de que de acordo com a Portaria 3214 de 08 de junho de 1978, está obrigado a utilizar os Equipamentos de Proteção fornecidos pela empresa, bem como é dever da empresa fornecê-los gratuitamente e fiscalizar o seu uso.

- a. Luvas de borracha isolante:



As luvas de borracha devem ser testadas quando recebidas do fornecedor e, no máximo, após 12 meses de uso, verificando-se suas conformidades com as especificações estabelecidas. Diariamente deve ser feito teste de insuflação de ar para verificar se há furos que comprometam sua eficácia.

Essas luvas devem ser sempre usadas protegidas com coberturas em vaqueta de menor comprimento, a fim de evitar uma eventual circulação de corrente através dessas coberturas de couro e o antebraço. A principal função da cobertura é proteger as luvas de borracha contra uma possível perfuração provocada por cabos e fios.

- i. Após o uso, deve-se secar totalmente a parte interna das luvas na sombra. Em seguida deve-se colocar talco neutro, acondicionando-as em caixas ou bolsas individuais e armazenando-as em locais arejados com temperatura não superior a 35 graus C.
  - ii. O funcionário deve sempre colocá-las antes dos trabalhos em circuitos energizados.
- b. Luvas de couro para uso geral: Os serviços que oferecem riscos de ferimento nas mãos devem ser executados com luvas de raspa, vaqueta ou outro material compatível, que proteja devidamente as mãos do trabalhador.
- c. Luvas impermeáveis: Os serviços que as mãos dos trabalhadores se exponham a trabalhos em áreas molhadas ou úmidas devem ser executados com luvas impermeáveis.
- d. Calçados: Para qualquer atividade, o trabalhador deve estar devidamente calçado com botas ou botinas de segurança, nunca utilizando calçados comuns.
- e. Capacetes de segurança: nos locais de serviço, qualquer que seja o ambiente, o trabalhador deve sempre usar o capacete de segurança de aba frontal ou aba total de classe B e o mesmo deve possuir teste de isolamento elétrica, dentro da validade estabelecida.
- f. Conjunto para trabalho com diferença de nível:
  - i. É obrigatória a utilização de cinto de electricista tipo paraquedista com talabarte em conjunto com trava quedas preso em linha de vida ou talabartes com dupla espia.
  - ii. Antes de sua utilização, devem ser verificadas as suas condições gerais. Qualquer defeito no cinturão, talabarte, linha de vida, trava quedas, mosquetão, estropo e gancho de ancoragem determinará sua substituição da peça danificada.
  - iii. Nos serviços com risco de queda e diferença de nível (superior a 2,00 m), o uso do conjunto é obrigatório. Alcançada a posição de serviço, o talabarte deve ser fixado num ponto de apoio firme.
- g. Capas contra chuva: devem ser de material impermeável, ventilada, sem vazamento e adequada ao trabalho, permitindo total liberdade de movimento.
- h. Óculos de segurança contra impactos (lentes claras): deverão ser utilizados para trabalhos que possam causar ferimentos nos olhos.



- i. Óculos de segurança contra radiações e impactos (Ray-Ban): deverão ser utilizados para trabalhos que possam causar irritações nos olhos, ferimentos causados por impactos e outras lesões decorrentes da ação de radiações.
  - j. Protetor facial classe de risco II: deverá ser utilizado em trabalhos desenvolvidos em espaços confinados energizados abertura de caixas de medição ou quando houver o risco de arco elétrico.
  - k. Para trabalhos envolvendo a rede elétrica, devem ser utilizadas vestimentas antichamas adequadas às atividades, contemplando a condutibilidade, inflamabilidade e influências eletromagnéticas de acordo com a Norma Regulamentadora nº 10. **Deverá ser entregue cópia do Certificado de Aprovação (CA) do uniforme antichama ao SESMT da DMED.**
- 1.8. A Norma Regulamentadora nº 7, constante na Portaria 3214 de 08 de junho de 1978 – Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional, deverá ser seguida integralmente e **cópias do ASO (Atestado de Saúde Ocupacional) dos funcionários deverão ser fornecidas à DMED inicialmente e sempre que houver novas emissões. O documento anual do PCMSO deverá ser entregue à DMED em um prazo máximo de 30 dias após o início das atividades.**
  - 1.9. A Norma Regulamentadora nº 9, constante na Portaria 3214 de 08 de junho de 1978 – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais, deverá ser seguida integralmente e a **cópia do PPRA deverá ser fornecida à DMED em um prazo máximo de 30 dias após o início das atividades.**
  - 1.10. A empresa contratada **deverá fornecer mensalmente** dados relativos às estatísticas de acidente, contendo o número de funcionários que trabalham no contrato com a DMED, número de horas homens trabalhadas, número de acidentes ocorridos com dias de afastamento e cálculos de taxas de frequência e gravidade.
  - 1.11. Os funcionários que atuarem na parte elétrica da obra, devem ser autorizados de acordo com exigências da Norma Regulamentadora 10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade. **O comprovante de cursos Básico e Complementar da referida norma deverão ser entregues à DMED, bem como documento com anuência formal da Empresa para os colaboradores autorizados.**
  - 1.12. Quando necessário, deverá ser entregue capacitação de trabalhador que necessite intervir no SEP da DMED, tiver acesso a Zona de Risco e Zona Controlada ou em Áreas de Risco de origem elétrica. Essa capacitação deverá ser realizada por profissional Habilitado e Autorizado, de acordo com a Norma Regulamentadora nº 10. **O comprovante autenticado deverá ser entregue à DMED.**
  - 1.13. Os guindautos e cestos aéreos devem ser operados por pessoas devidamente treinadas e autorizadas para manobrar o equipamento com segurança. O treinamento necessário é regulamentado pela Norma Regulamentadora 11 – Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais. **Deverá ser entregue à DMED cópia autenticada do comprovante do curso.**
  - 1.14. De acordo com a Norma Regulamentadora nº 12, anexo II, todos os operadores de máquinas automotrizes ou autopropelidas deverão possuir capacitação para operação, com etapas teóricas e práticas atendendo o conteúdo programático exigido. **Deverá ser entregue a DMED cópia autenticada do comprovante do curso.**



- 1.15. A Norma Regulamentadora nº 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, deverá ser cumprida integralmente com ênfase nos itens 18.4 áreas de vivência, 18.6 escavações, fundações e desmonte de rochas, 18.8 sobre armações de aço, 18.9 – sobre estruturas de concreto, 18.12- sobre escadas, 18.13 sobre proteção contra quedas, 18.20 sobre locais confinados, 18.23 sobre EPI's, 18.27 sobre sinalização de segurança e 18.30 sobre tapumes e galerias.
- 1.16. Para as equipes de Construção Civil, deverá ser realizado o treinamento sobre Execução de Trabalhos com Segurança possuindo carga horária de seis horas, de acordo com a NR 18, subitem 18.28. **Cópia autenticada do comprovante do curso deverá ser entregue a DMED.**
- 1.17. Para acesso a espaços confinados, os funcionários deverão possuir os cursos (Autorizados e Vigias – 16 horas e Supervisores de Entrada 40 horas), conforme determina a Norma Regulamentadora nº 33. **A cópia autenticada do comprovante do curso deverá ser entregue à DMED.**
- 1.18. O acesso ao espaço confinado somente será permitido com a utilização de detectores de gás, tripé, guincho para resgate e abertura de (PET), bem como procedimentos de trabalho necessário, conforme exigido na Norma Regulamentadora nº 33.
- 1.19. Deverá ser realizada capacitação de colaboradores para trabalho em altura, através de realização de curso teórico e prático nos moldes da NR – 35, para funcionários que necessitarem realizar suas atividades com diferença de nível acima de 2,00 metros. **A cópia autenticada do certificado deverá ser apresentada à DMED.**
- 1.20. Deverá ser apresentado o sistema de regaste de alturas adotado pela empresa, bem como o procedimento utilizado.
- 1.21. Para os funcionários que trafegam com carros da contratada, **deverá ser fornecido à DMED cópia da Carteira Nacional de Habilitação (CNH) adequada ao tipo de veículo a ser conduzido.**
- 1.22. A terceirizada **deverá implantar Análises Preliminares de Risco (APR)** e exigir de seus colaboradores a execução destas ao iniciar cada tarefa.
- 1.23. Comunicação de acidentes: quando da ocorrência de acidente grave ou fatal, a contratada deverá comunicar imediatamente o Gestor do Contrato (pessoalmente ou por telefone). Não será permitida a divulgação do acidente pela contratada. **Deverá ser entregue uma cópia da CAT ao SESMT da DMED, sempre que houver acidente de trabalho envolvendo funcionários da empreiteira.**
- 1.24. A Empresa Contratada **deverá seguir as exigências dos procedimentos internos da DMED, principalmente o que trata de Fiscalização das Empresas Terceirizadas na DMED (código 05-02-010).**

*OBS. O procedimento poderá ser consultados junto ao setor de Segurança do Trabalho.*

- 1.25. Nos casos em que se fizer necessário, cabe a contratada a remoção dos doentes ou acidentados do local de trabalho com a urgência que o caso exigir, utilizando os meios adequados e recursos da comunidade por sua conta e risco. Se avaliado como necessário, deverá ser acionado o SAMU (Serviço de Atendimento Médico de



Urgência) para o resgate de vítima, através do tel. 192. O Corpo de Bombeiros também poderá ser acionado (tel 193).

- 1.26. Condições para trabalho: Ao encarregado de serviço cabe, antes de iniciar as tarefas, verificar as condições de saúde de seus subordinados, bem como, estes devem comunicar ao seu superior imediato, quando por motivos de saúde ou outro, não estiverem em condições de executar o serviço que lhes foi determinado.
- 1.27. Sinalização: o local do trabalho deve ser sinalizado por meio de cones, placas de aviso, grades, cordas, cavaletes, etc., e sempre que for necessário. A proteção contra obstáculos oriundos das atividades será de inteira e total responsabilidade da contratada.
- 1.28. Bebidas alcoólicas e/ou tóxicos: Não é permitido ingerir ou estar sob efeito de bebidas alcoólicas e/ou tóxicos durante o período de trabalho.
- 1.29. Proteção ao público: quando o serviço oferecer perigo ao público, pedestres ou veículos, o local de trabalho deve ser interditado mediante o uso de barreiras, cordões de isolamento e sinalização. Esta providência tem a dupla função de proteger o público e, ao mesmo tempo, proteger os trabalhadores.
- 1.30. Serviços em Redes Energizadas somente será permitida a execução de serviços, na tensão até 380 volts, com equipes especializadas nestas tarefas, bem como utilizando-se ferramentas e equipamentos específicos.
- 1.31. Métodos de salvamento: deve ser realizado treinamento aos empregados sobre os métodos de respiração artificial e massagem cardíaca e resgate de funcionários da rede subterrânea e de estruturas. **A cópia autenticada do certificado deverá ser entregue a DMED.**
- 1.32. Nos casos em que se fizer necessário, cabe à empreiteira a remoção dos doentes ou acidentados do local de trabalho com a urgência que o caso exigir, utilizando os meios adequados e recursos da comunidade, por sua conta e risco. Se avaliado como necessário, deverá ser acionado o SAMU (Serviço de Atendimento Médico de Urgência) para o resgate de vítima, através do tel. 192. O Corpo de Bombeiros também poderá ser acionado (tel 193).

## 2. TAPUMES, PROTEÇÕES, PASSADIÇOS E SINALIZAÇÕES:

Serão necessários 02 (dois) tipos de tapumes em função do tipo da obra.

Os tapumes deverão ocupar no máximo somente 50% (cinquenta por cento) da calçada e 50% (cinquenta por cento) da rua no local de execução dos serviços.

Os tapumes serão utilizados para o isolamento completo da área onde serão construídas as caixas subterrâneas e serão executados em painéis de madeirite, ou chapas metálicas, devidamente pintados em esmalte sintético em cor a ser definida pela DMED.

O licitante deverá prever passadiços para pedestres, que serão instalados nas calçadas, sendo esses passadiços em chapas de madeirite, com largura mínima de 1,10m e espessura compatível à situação onde serão empregados, e passadiços em chapa metálica nas ruas, com espessura compatível a situação onde serão empregados, lembrando que existe trânsito pesado nesta região (ônibus, caminhões de carga e etc.). O licitante se responsabilizará por quaisquer danos ocorridos a



terceiros devido a emprego de materiais não compatíveis as situações solicitadas ou que não estejam instalados adequadamente.

Quanto à construção dos bancos de dutos, os mesmos deverão ser sinalizados longitudinalmente com cavaletes de madeira ou metálicos ou fitas de advertência, de modo a manter a segurança do local.

Quaisquer outros dispositivos a serem empregados para tapume, proteções, passadiços e sinalizações deverão ser aprovados pela fiscalização da DMED.

No que diz respeito à sinalização todos os tapumes, proteções, veículos deverão possuir sinalização do licitante, não sendo admitido à permanência de nenhum funcionário sem que o mesmo esteja uniformizado e com os devidos equipamentos de proteção individual (EPI).

### 3. SINALIZAÇÃO DA ÁREA DE TRABALHO

3.1. Sinalização: a via de trabalho deve ser sinalizada por meio de cones, placas de aviso, grades, cordas, cavaletes, etc., e sempre que for necessária e possível, a ser interditada ao trânsito, de acordo com autorização prévia do órgão oficial responsável da cidade ou região. A proteção contra obstáculos oriundos das obras, tais como: buracos, postes, etc., será de inteira e total responsabilidade da empreiteira. Deverá ser evitado que as “flechas” formadas nas linhas que estão sendo instaladas sejam tais que atinjam veículos ou pedestres. Nas retiradas de linha sem tensão (desenergizadas) deverá ser tomado o mesmo cuidado, porém, antes de cortar um condutor, deverá ser atada uma corda à sua extremidade para possibilitar sua descida gradual, lenta e sem queda.

3.2. Quando o serviço for executado durante a noite, o local deve ser devidamente sinalizado com lanternas ou refletores, cones de sinalização com pintura refletiva, além do veículo possuir e manter em funcionamento giroflex na cor abóbora.

#### 3.3. VEÍCULOS:

Observar o fluxo de veículos: verificar o sentido do fluxo do trânsito.

Analisar a necessidade de sinalização da área de trabalho.

Definir a quantidade de cones de sinalização: observar a tabela abaixo para definir a quantidade de cones necessária.

Velocidade	Nº de cones
40 km/h	3
60 km/h	4
80 km/h	5
Espaçamento entre cones: 20 metros	

Sinalizar a área de trabalho: instalar o primeiro cone de sinalização na lateral do veículo oposta à calçada ou ao canteiro central, contrária ao fluxo do trânsito; instalar os demais cones no sentido diagonal ao meio-fio, numa distância aproximada de 20 metros. Quando existir veículo de terceiro estacionado dentro da área de sinalização, instalar apenas o primeiro cone de sinalização e passar ao passo seguinte.



Proteção ao público: quando o serviço oferecer perigo ao público, pedestres ou veículos, o local de trabalho deve ser interditado mediante o uso de barreiras, cordões de isolamento e sinalização.

Esta providência tem a dupla função de proteger o público e, ao mesmo tempo, proteger os trabalhadores.

NOTA: Certificar-se do isolamento da área de trabalho próxima aos locais de grande concentração de pessoas tais como: centros, escolas, hospitais, igrejas, fábricas, etc.

Isolar área de trabalho: instalar os cones restantes para permitir o isolamento completo da área de trabalho; posicionar-se na área interna de proteção dos cones para estender a fita zebra de isolamento nos cones que protegem a área de trabalho; sempre que possível, deixar um corredor entre o limite interno da calçada e a fita de isolamento, para permitir a passagem de pedestres.

NOTA: Em situações não contempladas na descrição da tarefa, sinalizar e isolar a área de trabalho da maneira mais segura possível.

Bebidas alcoólicas e/ou tóxicos: Não é permitido ingerir ou estar sob efeito de bebidas alcoólicas e/ou tóxicos durante o período de trabalho.

#### **4. FERRAMENTAS DE TRABALHOS E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA:**

##### **4.1. ESCADAS:**

- 4.1.1. As escadas devem ser de madeira ou fibra, sem partes metálicas nas extremidades, montantes pintados na parte inferior com faixas amarelas e pretas até a altura mínima de 1,50 m e máxima de 2,0 m.
- 4.1.2. As escadas antes de serem utilizadas, devem ser inspecionadas e enviadas para conserto ou substituição, quando apresentarem rachaduras, degraus soltos ou ferragens emperradas.
- 4.1.3. As escadas devem ser colocadas com a inclinação resultante o afastamento de seus pés em relação ao apoio, de  $\frac{1}{4}$  de seu comprimento, não devendo sofrer esforços excessivos.
- 4.1.4. As escadas simples e extensíveis sempre deverão ser amarradas em dois pontos (topo e centro).

##### **4.2. EQUIPAMENTOS:**

- 4.2.1. Antes da utilização das cordas e moitões, deve-se proceder a uma inspeção visual, efetuando-se as substituições quando apresentarem qualquer defeito ou dúvidas.
- 4.2.2. As cordas e moitões devem ser empregadas para esforços compatíveis com suas dimensões, não devendo sofrer sobrecarga acima de suas capacidades.

4.3. Conjuntos de aterramento temporário e detector de tensão: Cada equipe que for realizar um serviço que exija aterramento de rede, deve possuir tantos conjuntos completos de aterramento quanto necessários, sendo no mínimo dois por veículo, compostos de: cabos de aterramento, trados, garras ou grampos para conexão aos cabos, além do detector de tensão.

4.4. Conjunto de aterramento temporário primário: um trecho de circuito desligado só poderá ser considerado desenergizado se estiver devidamente aterrado, nos pontos



indicados pela DMED. Nenhum trabalho em rede desenergizada poderá ser realizado sem que se obedeça a essa condição.

4.5. Cordas e sacolas para içar materiais e ferramentas, inclusive carretilhas de alumínio  $\frac{3}{4}$  para içar materiais:

4.5.1. Para içamento de materiais e ferramentas deve-se sempre empregar sacola de lona, adequada à situação. Quando for necessário içar materiais mais pesados, deve-se utilizar estropos, cordas e carretilhas.

4.6. Vara de manobra: deve ser de fiberglass, ter comprimento adequado e ser isolada para a classe 15 kV. As varas de fiberglass podem ser seccionadas ou inteiriças e devem, quando fora de serviço, ser acondicionadas adequadamente em sacolas, caixas, tubos, etc., para melhor conservação. Devem ser usadas nas operações de chaves cortacircuito, chaves faca e demais equipamentos da classe 15 kV.

4.7. Bastões para operação de garras de linha viva: devem ser de madeira ou fiberglass, ter comprimento adequado e ser isolada para a classe 15 kV. Seu mecanismo deve funcionar perfeitamente para permitir a instalação ou retirada das garras de linha viva com segurança, facilidade e rapidez. Seu acondicionamento é idêntico ao das varas de manobra.

## 5. TRANSPORTE E MOVIMENTAÇÃO DE CARGAS

5.1. O transporte de pessoas e cargas em geral deve obedecer rigorosamente à legislação de trânsito em vigor, quanto ao veículo e motorista e passageiros.

5.2. Na cabine do caminhão, só é permitido, no máximo, o transporte de dois passageiros, além do motorista, e todos deverão estar utilizando o cinto de segurança quando o veículo estiver em movimento. **Se houver mudanças para aumento de capacidade para transporte de pessoas nos veículos, as alterações autorizadas e aprovadas por órgãos competentes deverão ser apresentadas à DMED através de documento oficial.**

5.3. O motorista deve dirigir sempre com cuidado, consciente da responsabilidade que lhe foi atribuída e transitar sempre com velocidade compatível com o local, evitando manobras e freadas bruscas.

5.4. O veículo deve ser estacionado sempre junto ao meio fio, do lado da rua em que será realizado o serviço, protegendo com isso os empregados do fluxo de trânsito. Porém, devem estar deslocados ao longo do meio fio, do ponto de trabalho, principalmente postes, para evitar que eventuais quedas de materiais e equipamentos venham a atingi-lo.

5.5. Compete ao motorista comunicar imediatamente qualquer defeito ou irregularidade notada no veículo sob sua responsabilidade.

5.6. O veículo deve sempre transitar com os pneus calibrados e os desenhos em bom estado, não sendo permitida a utilização de pneus gastos (carecas).

5.7. Quando o veículo for do tipo carreta, os acoplamentos com o cavalo mecânico devem estar perfeitos.



- 5.8. Os freios e sinais luminosos devem ser testados antes da utilização do veículo. Qualquer irregularidade deve ser sanada antes de se colocar o veículo em movimento.
- 5.9. Os caminhões e caminhonetes devem possuir alarme sonoro de ré.
- 5.10. Os veículos não devem transitar com cargas superiores aos dimensionados pelo fabricante.
- 5.11. Transporte de pessoal:
  - 5.11.1. Na cabine do caminhão, só é permitido, no máximo, o transporte de dois passageiros, além do motorista, e todos deverão estar utilizando o cinto de segurança quando o veículo estiver em movimento.
  - 5.11.2. Não é permitido ao empregado viajar pendurado nas carrocerias, sobre as cargas ou estribos, com as pernas fora do veículo, bem como subir ou descer do veículo quando em movimento. O embarque e desembarque de passageiros deverá sempre ser realizado em local adequado.
- 5.12. Transporte de cargas:
  - 5.12.1. Postes:
    - 5.12.1.1. A carga e descarga dos postes nos veículos devem ser realizadas por meio de guindautos, peça por peça, nunca suspendendo mais de um poste por vez.
    - 5.12.1.2. Os postes devem ser acondicionados nas carrocerias dos veículos, observando-se todos os cuidados de estabilidade e acomodação dos mesmos, através de calços apropriados e fixados com cabos de aço.
    - 5.12.1.3. Durante a operação de carga e descarga, os trabalhadores envolvidos devem estar calçados de segurança, luvas de couro, óculos de segurança e utilizarem capacetes de segurança.
    - 5.12.1.4. Os postes descarregados devem ser colocados em ordem ao longo de um trecho, encostados ao meio fio ou sarjeta, fora da faixa de trânsito, afastados dos pontos de parada de veículos coletivos e devidamente calçados.
    - 5.12.1.5. Quando do empilhamento de postes no canteiro de obras ou postes distribuídos, devem ser tomadas cuidados especiais de segurança, para que pessoas estranhas às atividades não provoquem ou sofram acidentes causados por desmoronamento da pilha.
  - 5.12.2. Cabos:
    - 5.12.2.1. A carga e descarga de bobinas de cabos devem ser feitas com guindautos ou com pranchas bem apoiadas.
    - 5.12.2.2. Durante o transporte, as bobinas de cabos devem ser calçadas e amarradas na carroceria do veículo.
    - 5.12.2.3. Quando os carretéis de cabos forem transportados em rodas especiais, acoplados à traseira do veículo, deve ser verificado:
      - a.) se os carretéis estão em boas condições (madeiramento, buchas, etc.)
      - b.) se as rodas especiais de transporte, bem como o eixo e o varal estão em perfeitas condições de segurança.

- c.) se, colocadas as bobinas de cabo nas rodas especiais, as chavetas das duas extremidades do eixo estão travadas.
- d.) após o engate do varal no veículo, certificar-se do seu perfeito acoplamento.
- e.) devem ser evitados trajetos acidentados durante o percurso.
- f.) ao chegar ao destino, as rodas especiais devem ser calçadas, antes de soltar o varal de engate.

#### 5.12.3. Transformadores e equipamentos de distribuição:

- 5.12.3.1. Durante a operação de carga e descarga dos transformadores, o veículo deve ser perfeitamente estacionado, com rodas calçadas e estabilizado.
- 5.12.3.2. Antes de iniciar o percurso, deve ser verificado se as cargas estão perfeitamente fixadas com calços e amarradas à carroceria.
- 5.12.3.3. Nos serviços de carga e descarga, a movimentação horizontal ou vertical deve ser feita com velocidade compatível, não permitindo pancadas ou movimentos bruscos.
- 5.12.3.4. Para o transporte de equipamentos, cuja altura ultrapassar 4,00 m, deve-se colocar na parte superior, dispositivo de madeira em arco, de forma a permitir fácil cruzamento com condutores elétricos e de telefonia, etc.
- 5.12.3.5. Os empregados que estiverem trabalhando com cabos de aço devem usar luvas apropriadas.
- 5.12.3.6. Antes de iniciar o transporte, o trajeto deve ser planejado, de modo a evitar ruas com ladeiras e subidas muito íngremes, ou passagens de nível não compatíveis.

#### 5.13. Guindautos:

- 5.13.1. Os dispositivos de partida, controle de movimento, mudança de velocidade, direção, freio, dispositivos de levantar e baixar, devem ser dispositivos de forma a facilitar os movimentos do operador.
- 5.13.2. Quando os guindautos forem utilizados no período noturno ou em ambientes escuros, devem ser equipados com luzes dianteiras e traseiras.
- 5.13.3. Os freios e sistemas hidráulicos devem estar em perfeitas condições de funcionamento.
- 5.13.4. As sapatas de apoio dos guindautos devem ter seus movimentos sempre constantes e normais, sem movimentos bruscos.
- 5.13.5. A movimentação do veículo deve ser feita com guincho sempre na posição de descanso.

#### 5.14. Estropos:

- 5.14.1. Os estropos devem ser construídos de correntes, cabos ou cordas de fibra de suficiente resistência para suportar as cargas a que serão submetidos.
- 5.14.2. A carga máxima útil admissível deve ser marcada distintamente em todos os estropos por meio de etiquetas metálicas, ou outro meio que torne a marca definitiva.
- 5.14.3. Os estropos devem ser inspecionados:
  - a.) Antes de serem colocadas em uso;

- b.) Periodicamente, a intervalos regulares, levando-se em conta as condições de uso, não excedendo há três meses.
- 5.14.4. Quando se colocam estropos para içar ao redor de cargas com arestas agudas, ou projeções que possam proporcionar flexões agudas aos aparelhos, serão colocados protetores entre as cargas e os estropos.
- 5.14.5. Quando forem usados vários estropos para içar, as partes superiores dos mesmos serão conectadas por meio de um anel ou argola, e nunca diretamente no gancho de içar.
- 5.14.6. Devem ser usados estropos com separadores para todas as cargas horizontais maiores de 3,60 m de largura, que estejam compostas de duas ou mais peças de material, e para todas as cargas em que exista perigo dos estropos ou grampos de encostarem e ficarem colocados juntos.
- 5.15. Postes:
- 5.15.1. Quando for utilizado guindauto para implantação/retirada de postes, o veículo deve ser estacionado corretamente e devidamente calçado, de modo a não permitir movimentos acidentais.
- 5.15.2. Nas tarefas de substituição de postes, deve-se tomar cuidados especiais, verificando-se o estado de suas bases, principalmente quando se tratam de postes de madeira, trilhos, aço tubular, etc.
- 5.15.3. As tarefas de reinstalação ou retirada de postes devem ser realizadas utilizando-se o guindauto. Quando o local não permitir o acesso a tal equipamento, a equipe de serviço deverá utilizar métodos que garantam a execução da tarefa com segurança.
- 5.15.4. Durante a movimentação de postes, no momento de sua implantação/retirada, o local de serviço deve estar totalmente sinalizado, evitando-se a presença de pessoas no raio de alcance de possível queda dos mesmos.
- 5.15.5. Na movimentação de postes, deverão ser tomados cuidados especiais com redes elétricas energizadas e propriedades particulares nas proximidades.
- 5.15.6. Os estropos dos guindautos devem ser periodicamente inspecionados.
- 5.16. Montagem de estruturas:
- 5.16.1. Para montagem de estruturas no solo, o poste deve estar apoiado em cavaletes apropriados, e devidamente calçado.
- 5.16.2. Na montagem de estruturas primárias em postes já fixados, as cruzetas devem ser içadas com cordas.
- 6.14.5. As ferramentas e ferragens devem ser içadas por sacolas apropriadas.
- 5.16.3. Para a realização de tarefas em estruturas primárias desenergizadas e redes secundárias energizadas, deverão ser efetuadas a isolação conveniente das mesmas.
- 5.16.4. Para serviços em postes com cabos mensageiros, estes deverão ser considerados como energizados.
- 5.17. Lançamento de cabo condutor:
- 5.17.1. Para o início de lançamento de cabos, devem ser tomadas providências para que a base de sustentação das bobinas fique firmemente presa em seu ponto de apoio.
- 5.17.2. Os trabalhadores devem manusear os cabos e fios utilizando luvas de raspa ou vaqueta.
- 5.17.3. Durante os lançamentos dos cabos, cuidados devem ser tomados para que os mesmos não formem laços, a fim de evitar danificações e possíveis acidentes.



- 5.17.4. Durante o lançamento dos cabos, todos os elementos envolvidos na tarefa deverão estar com a atenção voltada para estes, devido à possibilidade de ruptura.
  - 5.17.5. Caso seja necessária a inspeção de qualidade dos cabos em lançamento, isto deve ser feito visualmente junto à bobina ou carretel dos cabos.
  - 5.17.6. Para o tensionamento dos cabos condutores, a operação deve ser feita com equipamentos próprios, inclusive dinamômetro, colocando-se o trabalhador em posição correta para operá-los.
  - 5.17.7. Nas retiradas de cabos tensionados, deve-se aliviar gradativamente o tensionamento dos mesmos, evitando soltá-los bruscamente.
  - 5.17.8. Nas retiradas ou reinstalações de cabos condutores, deve-se tomar cuidados especiais quando da existência de redes energizadas nas proximidades.
  - 5.17.9. As subidas e descidas dos cabos condutores nas estruturas devem ser realizadas através de cordas.
  - 5.17.10. Para lançamento de condutores, devem ser utilizadas carretilhas ou bandolas.
6. Procedimentos Gerais
- 6.1. Antes de iniciar qualquer tarefa, o chefe da equipe deve verificar se os seus subordinados estão devidamente equipados com os EPI's necessários à execução da tarefa.
  - 6.2. As tarefas devem estar todas planejadas e compatíveis com o tempo disponível para sua execução.