ANEXO XI

NORMAS E PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO PARA SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO (MONTAGEM E DESMONTAGEM) EM REDES E LINHAS AÉREAS DE DISTRIBUIÇÃO DESENERGIZADAS ATÉ 15 KV.

1. Da Normalização de Segurança

1.1. O presente ANEXO de SEGURANÇA, observa as Normas de Segurança e Medicina do Trabalho, da Portaria 3.214 do Ministério do Trabalho e Emprego, de 08 de junho de 1978, conforme a Lei 6.514 de 22 de dezembro de 1977, cap. V, da Consolidação das Leis do Trabalho, CLT.

2. NR-1- Disposições Gerais

2.1. Segundo a NR-1 do MTE, as Normas Regulamentadoras - NR, relativas à segurança e medicina do trabalho, são de observância obrigatória por todas as empresas que possuam empregados regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho - CLT.

2.2. Cabe ao empregador perante o Ministério do Trabalho e emprego a **cumprir e fazer cumprir as disposições legais e regulamentares sobre segurança e medicina do trabalho**, elaborar ordens de serviço sobre segurança e saúde no trabalho, informar aos trabalhadores os riscos profissionais que possam originar-se nos locais de trabalho, os meios para prevenir e limitar tais riscos e as medidas adotadas pela empresa, determinar procedimentos que devem ser adotados em caso de acidente ou doença relacionada ao trabalho, entre outros.

2.3. A Ordem de Serviço citada no item anterior deverá ser elaborada para cada colaborador de acordo com a Norma Regulamentadora nº 1.

2.4. **Deverá ser entregue cópias autenticadas desses documentos à DMED.**

2.5. O empregado deve estar ciente que deverá cumprir as disposições legais e regulamentares sobre segurança e saúde do trabalho, inclusive as ordens de serviço expedidas pelo empregador, deverá utilizar o EPI fornecido pelo empregador, submeter-se aos exames médicos previstos nas Normas Regulamentadoras e colaborar com a empresa na aplicação dos procedimentos de segurança no trabalho.

2.6. Deverá ser comprovado o registro dos funcionários pela empresa contratada através de ficha de registro de empregado e registro na Carteira de Trabalho- CTPS.

2.7. **Deverá ser entregue cópias autenticadas das fichas de registro dos empregados e das carteiras de trabalho à DMED.**

3. NR-3- Embargo ou Interdição

3.1. Segundo a NR- 3 do MTE, considera-se grave e iminente risco toda condição ou situação de trabalho que possa causar acidente ou doença relacionada ao trabalho com lesão grave à integridade física do trabalhador, relativo a construção, montagem, instalação, manutenção ou reforma. Portanto é obrigação da empresa terceira a manutenção das condições de seguras de trabalho para o seu empregado sobe pena de ter sua obra paralisada.

4. NR-4- Serviço Especializado em Segurança e Medicinado Trabalho

4.1. A Empresa Contratada deverá possuir, independentemente do número de funcionários, dois Técnicos em Segurança do Trabalho que deverão possuir registro profissional expedido pelo Ministério do Trabalho e dedicar pelo menos 40 horas semanais (8 horas/dia) à suas

atividades no canteiro de obras da DMED, acompanhando o serviço nas frentes de trabalhos, da empresa contratada.

4.2. **Cópia do registro profissional do Técnico de Segurança deverá ser entregue ao DMED.**

5. NR- 5 – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho

5.1. As Empresa Contratadas que admitam trabalhadores como empregados deverão organizar e manter a CIPA de acordo com a Portaria 3.214 do Ministério do Trabalho e Emprego de 08 de junho de 1978, dimensionada pela norma que couber, seja a Norma Regulamentadora nº 5 – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes ou Norma Regulamentadora – nº 18, com a finalidade de cuidar das medidas relacionadas com a Segurança e Medicina do Trabalho.

5.2. **Deverá ser fornecidos a DMED, cópia do registro de inscrição da CIPA junto à Delegacia Regional do Trabalho, relação de seus membros após cada eleição e calendário anual contendo data, horário e local das reuniões da CIPA**, podendo o DMED designar seus representantes para participarem.

6. NR-6 – Equipamento de proteção Individual

6.1. Cabe a Empresa Contratada 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 segurança deverão ser trocados quando danificados ou extraviados, ou quando em, mas condições de conservação.

6.2. **Cópia da ficha individual de entrega de EPI´s deverá ser fornecida ao DMED inicialmente e sempre que houver novas distribuições de equipamentos.**

6.3. Os equipamentos de proteção individual fornecidos aos trabalhadores (EPI) devem possuir Certificado de Aprovação (C.A.) de acordo com o estabelecido na NR-6 da Portaria 3.214 do Ministério do Trabalho e Emprego de 08 de junho de 1978.

6.4. Todo trabalhador deverá possuir equipamentos de proteção individual, compatíveis com a tarefa que vai executar, bem como utilizar todos os equipamentos de proteção coletiva que a tarefa exigir.

7. Equipamentos Proteção Individual

7.1. **Luvas de borracha isolantes:**

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

7.1.2. As luvas devem ser sempre usadas protegidas com luvas de coberturas em couro 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.

7.1.3. 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.

7.1.4. O eletricista podador deve sempre colocá-la antes de iniciar serviços na Zona Controlada que se localiza no entorno do ponto energizado ou com possibilidade de energização.

7.1.5. Ao operar chaves-faca, fusíveis, religadores, seccionadoras, etc., devem-se utilizar luvas de borracha isolante de classe correspondente, bem como outros equipamentos de segurança exigidos.

7.2. **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.

7.3. **Calçados de segurança:** Para qualquer atividade na área, o trabalhador deve estar devidamente calçado com botas ou botinas de segurança, nunca utilizando calçados de passeio, sandálias, etc.

7.4. **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 classe B devendo ser testados quanto a sua isolação no máximo a cada 12 meses de uso, verificando-se suas conformidades com as especificações estabelecidas. O capacete deverá ser utilizado com a jugular.

7.5. **Conjunto para trabalho com diferença de nível:** É obrigatório a utilização de cinto de eletricista tipo paraquedista com talabarte em conjunto com travaquedas, preso em linha de vida ou talabarte dupla espia, em atividades com risco de queda com diferença de nível (superior a 2,00 m).

7.6. 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.

7.7. Nos serviços com risco de queda com diferença de nível (superior a 2,00 m), o uso do conjunto é obrigatório.

7.8. **Capas contra chuva:** devem ser de tecido impermeável, ventilada, sem vazamento e adequada ao trabalho do eletricista, permitindo total liberdade de movimento.

7.9. **Óculos de segurança contra impactos (lentes clara**s): deverão ser utilizados para trabalhos que possam causar ferimentos nos olhos.

7.10. **Óculos de segurança contra radiações e impactos (lentes escuras):** deverão ser utilizados para trabalhos que possam causar irritações nos olhos, ferimentos causados por impactos e outras lesões decorrentes da ação de radiações.

7.11. **Perneiras de couro ou material sintético:** para serem utilizadas contra picadas de cobras e animais peçonhentos em trabalhos realizados na zona rural ou outra atividade do tipo.

7.12. **Vestimenta antichama para áreas de risco de origem elétrica:** devem ser adequadas às atividades, contemplando a condutibilidade, inflamabilidade e influências eletromagnéticas de acordo com a Norma Regulamentadora nº 10.

7.12.1. Deverá ser entregue cópia do Certificado de Aprovação (CA) do uniforme antichama ao SESMT do DMED.

7.13. Protetor facial classe de risco II: deverá ser utilizado na abertura de caixas de medição ou quando houver o risco de arco elétrico.

8. <u>Dos Equipamentos de proteção Individual da Linha Viva</u>

8.1. **Luvas de borracha classe II:**

8.1.1. As luvas de borracha devem ser testadas quando recebidas do fornecedor e, no máximo, após 6 meses de uso, verificando-se suas conformidades com as especificações estabelecidas.

8.1.2. Diariamente deve ser fito teste de insuflação de ar para verificar se há furos que comprometam sua eficácia.

8.1.3. As 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.

8.1.4. 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.

8.1.5. O eletricista deve sempre colocá-la antes de iniciar a subida no cesto aéreo.

8.2. **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.

8.3. **Mangas de borracha classe II:**

8.3.1. As mangas de borracha devem ser testadas quando recebidas do fornecedor e, no máximo, após 6 meses de uso, verificando-se suas conformidades com as especificações estabelecidas. Diariamente deve ser fito teste de insuflação de ar para verificar se há furos que comprometam sua eficácia.

8.3.2. O eletricista deve sempre colocá-la antes de iniciar a subida no cesto aéreo.

8.4. **Calçados de segurança:**

8.4.1. Para qualquer atividade de campo, o trabalhador deve estar devidamente calçado com botas ou botinas de segurança, nunca utilizando calçados de passeio, sandálias, etc.

8.5. **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 classe B, sendo utilizado com jugular.

8.6. **Capas de chuva:**

8.6.1. Devem ser de tecido impermeável, ventilada, sem vazamento e adequada ao trabalho de eletricista, permitindo total liberdade de movimento.

8.7. **Óculos de segurança contra impactos (lentes claras):**

8.7.1. Deverão ser utilizados para trabalhos que possam causar ferimentos nos olhos.

8.8. **Óculos de segurança contra radiações e impactos (Ray-Ban):**

8.8.1. Deverão ser utilizados para trabalhos que possam causar irritações nos olhos, ferimentos causados por impactos e outras lesões decorrentes da ação de radiações.

8.9. **Vestimenta antichama:**

8.9.1. Para trabalhos com redes energizadas as vestimentas devem ser adequadas as atividades, devendo contemplar a condutibilidade, inflamabilidade e influências eletromagnéticas.

8.9.2. Deverá ser entregue cópia do Certificado de Aprovação (CA) do uniforme antichamas ao SESMT da DMED.

9. NR-7- Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional

9.1. A NR-7 estabelece a obrigatoriedade de elaboração e implementação, do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO, com o objetivo de promoção e preservação da saúde do conjunto dos seus trabalhadores.

9.2. Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional –PCMSO, deverá obrigatoriamente ser desenvolvido pela Empresa Contratada. O PCMSO deverá ser planejado e implantado com base nos riscos à saúde dos trabalhadores, especialmente os identificados nas avaliações previstas nas demais NR.

9.3. O PCMSO é de realização obrigatória e deverá ser seguido integralmente pela contratada. Poderá ser realizado por médico do trabalho inscrito no MTE, ou por médico de órgãos oficiais (INSS, Sindicatos, Postos de Saúde, etc. desde que médico do trabalho). Os exames periódicos serão renovados anualmente, devendo constar na respectiva carteira de saúde as anotações pertinentes. Todos os empregados deverão ser adequadamente vacinados contra tétano.

9.4. **Deverá ser fornecida uma cópia do PCMSO a DMED, bem como do Relatório Anual.**

9.5. **Cópias do Atestado de Saúde Ocupacional individuais deverão ser apresentados a DMED e renovado sempre que houver novas emissões.**

9.6. Para trabalhos realizados em altura deverá ser apresentado ASO atestado essa condição.

9.7. **Cópias do Atestado de Saúde Ocupacional para Trabalho em Altura deverá ser apresentado a DMED.**

9.8. O Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional (PCMSO) poderá ser entregue após 30 dias do início das atividades.

10. NR- 9- Programa de Prevenção de Riscos Ambientais

10.1. A Norma Regulamentadora, Programa de Prevenção de Riscos Ambientais, deverá ser seguida integralmente e inclusive a análise global do PPRA.

10.2. **Cópia do PPRA e da análise global deverão ser fornecidos a DMED com o prazo de entrega até 30 dias após o início das atividades.**

11. NR-10- Segurança em Instalações e Serviços de Eletricidade

11.1. Todos os funcionários que intervirem no SEP- Sistema Elétrico de Potência, ou tiverem acesso às Zonas de Risco e Zona Controlada, devem obrigatoriamente ser autorizados de acordo com exigências da Norma Regulamentadora 10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade.

11.2. **O comprovante de cursos Básico e Complementar da referida norma deverão ser entregues a DMED, bem como documento com anuência formal e autorização, de acordo com o item 10.8.4 da NR-10.**

11.3. Quando houver funcionários capacitados na equipe, estes deverão receber capacitação de Profissional Legalmente Habilitado e Capacitado nos moldes da NR - 10.

11.4. **Cópia autenticada do comprovante da capacitação deverá ser entregue a DMED.**

12. NR-11- Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais

12.1. Para trabalhos com guindautos, os operadores deverão ser devidamente treinados e autorizados para manobrar o equipamento com segurança. O treinamento necessário é regulamentado pela NR-11.

12.2. **Deverá ser entregue a DMED cópia autenticada do comprovante do curso.**

12.3. Os dispositivos de partida do guindauto, controle de movimento, mudança de velocidade, direção, freio, dispositivos de levantar e baixar, devem ser dispositivos de forma a facilitar os movimentos do operador.

12.4. As áreas cobertas pelo raio de ação da lança e da carga devem ser isoladas, não permitindo assim trânsito de pessoas no local.

12.5. A tabela de carga deve estar à disposição do operador fixada no equipamento ou no interior do veículo (impressa).

12.6. Nunca permanecer sobre a carroceria na área de alcance da lança enquanto a mesma estiver movimento.

12.7. O operador do guincho não deve elevar a carga sobre pessoas, advertindo a todos sobre a manobra.

12.8. Os materiais içados pelo guincho do guindauto deverão ser guiados por uma corda. O manuseio da carga suspensa com as mãos diretamente, na carga é proibido.

12.9. No içamento de materiais os colaboradores devem ficar fora da área de risco de queda do material ou objeto içado.

12.10. Quando os guindautos forem utilizados no período noturno ou em ambientes escuros, devem ser equipados com luzes dianteiras e traseiras.

12.11. Os freios e sistemas hidráulicos devem estar em perfeitas condições de funcionamento.

12.12. As sapatas de apoio dos guindautos devem ter seus movimentos sempre constantes e normais, sem movimentos bruscos.

12.13. A movimentação do veículo deve ser feita com guincho sempre na posição de descanso.

12.14. Os cestos aéreos e guindautos devem ser operados somente por pessoal devidamente treinado e autorizado.

12.15. Os cestos aéreos metálicos e guindautos não devem ser utilizados em sistemas energizados.

12.16. O veículo do cesto aéreo ou guindauto nunca deve ser movimentado quando as lanças estiverem fora da posição neutra ou de repouso.

12.17. Ao operar o cesto aéreo, deve-se ter o cuidado de não permitir movimentos bruscos.

12.18. Somente devem ser utilizadas as cestas aéreas isoladas e guindautos em redes energizadas em baixa tensão até 380 volts, com auxílio simultâneo dos demais equipamentos necessários.

12.19. Ferragens, ferramentas ou outros objetos não devem ser abandonados sobre as cruzetas, escadas ou outras partes da estrutura.

12.20. Os equipamentos que não estiverem sendo utilizados devem ser acondicionados em sacolas apropriadas.

12.21. As ferramentas, aparas de fio, ferragens, lâmpadas, etc., devem ser descidas através de sacolas ou baldes de içamento.

12.22. Todas as sobras retiradas e embalagens de materiais de construção ou reformas de redes e linhas, devem ser recolhidas, não devendo ser abandonadas no local de serviço.

13. NR-12- Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos

13.1. **Motosserras e motopodas**

13.1.1. Os funcionários que utilizarem motosserra e moto-poda para desenvolvimento de suas atividades, deverão possuir curso para operação desses equipamentos, de acordo com a Norma Regulamentadora nº 12, Anexo V.

13.1.2. **Deverá ser entregue cópia do comprovante do curso a DMED**.

13.2. **Cestos Aéreos:**

13.2.1. Para trabalhos com cestos aéreos, os operadores deverão ser devidamente treinados e autorizados a operar com segurança. O treinamento necessário é regulamentado pela Norma Regulamentadora 12, no Anexo XII- Equipamentos de Guindar para Elevação de Pessoas e Realização de Trabalho em Altura.

13.2.2. Deverá ser entregue a DMED cópia autenticada do comprovante do curso.

14. NR 24 - Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho

14.1. As exigências citadas na NR-24 deverão ser atendidas na íntegra, principalmente, aquelas referentes aos alojamentos, vestiários, instalações sanitárias e higiene e conforto nas refeições.

15. NR- 35- Trabalho em Altura

15.1. Deverá ser realizada capacitação de colaboradores para trabalho em altura aos funcionários que necessitarem realizar suas atividades com diferença de nível acima de 2,00 metros, através do curso teórico e prático nos moldes da NR - 35.

16. Cópia autenticada do certificado deverá ser apresentada a DMED.

16.1. Deverá ser apresentado o sistema de regaste de alturas adotado pela empresa, bem como o procedimento utilizado.

17. <u>Da Análise Preliminar de Riscos</u>

17.1. A terceirizada deverá implantar Analises Preliminares de Risco (APR) e exigir de seus colaboradores a execução destas ao iniciar cada tarefa, bem como desenvolver Procedimentos Operacionais Padrão (Passo a Passo) de suas atividades.

18. <u>Dos Desligamentos</u>

18.1. Sempre que a execução de determinados serviços exigir desligamento de energia, deve-se obedecer rigorosamente aos procedimentos técnicos.

18.2. Nos casos em que a execução dos serviços exigir a interrupção temporária do fornecimento de energia elétrica, a Empresa Contratada deve direcionar esforços no sentido de reduzir ao mínimo tanto os desligamentos quanto a duração das interrupções.

18.3. Os desligamentos só poderão ser determinados após prévio entendimento com um representante credenciado ao DMED, devendo para isto haver formalização por escrito.

18.4. Os desligamentos necessários deverão ser programados junto ao setor técnico.

18.5. A Empresa Contratada somente deverá iniciar os serviços após o recebimento da cópia do documento do DMED informando o trecho interrompido e o horário que foi desligado.

18.6. Após o término dos serviços, a Empresa Contratada deverá devolver a via do documento visitada e anotada a hora do término dos mesmos, autorizando o DMED o religamento do trecho.

18.7. Em nenhuma hipótese a Empresa Contratada deverá executar serviços com linha energizada, sem a prévia consulta e concordância por escrito pelo DMED.

18.8. Caso a não observância do citado no item acima, a responsabilidade sobre qualquer acidente será inteiramente da Empresa Contratada.

18.9. Antes de autorizar o início dos trabalhos, a Empresa Contratada deve se certificar que a linha está realmente desenergizada, através de detectores de tensão, bem como proceder ao aterramento do sistema.

18.10. Antes da devolução do trecho concluído, a Empresa Contratada deve retirar todos os aterramentos e certificar-se que não foi esquecida nenhuma condição que ofereça riscos de acidentes, bem como certificar-se que não há nenhum funcionário trabalhando na linha.

18.11. A Empresa Contratada deverá preencher em conjunto com o fiscal do DMED, o formulário de interrupção.

19. <u>Dos Aterramentos</u>

19.1. Atendidos os procedimentos exigidos para receber a “Rede” ou “Linha” desligada, deve se efetuar os aterramentos, obedecendo aos procedimentos corretos para instalação dos mesmos, tais como, testar a ausência de tensão com a utilização do detector de tensão no sistema, sequência de operações corretas para instalação dos conjuntos, etc.

19.2. **Conjunto de aterramento temporário - Características Gerais:**

19.2.1. Deve possuir capacidade de conduzir a máxima corrente de curto-circuito a terra, sendo a bitola mínima de 35 mm² de cobre.

19.2.2. Apresentar cabos, grampos e conectores que suportem os esforços mecânicos originados pelas correntes de curto-circuito.

19.2.3. Possuir capacidade de suportar efeitos de eventuais descargas atmosféricas que possam ocorrer em pontos distantes do local de trabalho.

19.3. **Procedimentos para uso do conjunto de aterramento:**

19.3.1. Confirmar o bom estado de conservação do conjunto de aterramento para a sua utilização, principalmente quanto à limpeza da superfície de contato do seu grampo e quanto ao bom estado das conexões.

19.3.2. Deverá ser obedecida a sequência de operação dada abaixo, para instalação do conjunto de aterramento:

19.3.3. Verificar, antes de se iniciar o aterramento, se a linha ou equipamento está desenergizado, utilizando detector de tensão.

19.3.4. Efetuar a conexão do cabo de aterramento com o trado de aterramento, com a malha de terra da subestação ou com estrutura, sendo esta precedida de limpeza da superfície de contato.

19.3.5. Proceder à conexão do cabo de aterramento com a linha de Baixa Tensão e/ou Alta Tensão. Obs. Esta operação deve ser executada com o bastão isolante, utilizando-se a mesma técnica empregada em serviços com linhas energizadas.

19.4. **Observação quanto a execução do aterramento temporário:**

19.4.1. Os “pontos de neutro” dos equipamentos não devem ser utilizados como pontos de aterramento, mesmo que sejam facilmente acessíveis, pois podem não estar diretamente ligados a terra ou interrompidos acidentalmente.

19.4.2. Os aterramentos devem ser colocados o mais próximo possível do local de trabalho.

19.4.3. Devem ser colocados de ambos os lados do local de trabalho.

20. Da Implantação de postes

20.1. Quando for utilizado guindauto para implantação de postes, o veículo deve ser estacionado corretamente e devidamente calçado, de modo a não permitir movimentos acidentais.

20.2. 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.

20.3. As tarefas de reinstalação ou retirada de postes devem ser realizadas utilizando-se o guindauto.

20.4. 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.

20.5. Durante a movimentação de postes, no momento de sua implantação, o local de serviço deve estar totalmente sinalizado, evitando-se a presença de pessoas no raio de alcance de possível queda dos mesmos.

20.6. Na movimentação de postes, deverão ser tomados cuidados especiais com redes elétricas energizadas e propriedades particulares nas proximidades.

20.7. Na colocação do poste no buraco não é permitido manuseá-lo com as mãos nem permanecer embaixo do guincho.

20.8. Quando na colocação do poste próximo a redes energizadas este deverá estar protegido por cobertura circular.

20.9. Os estropos dos guindautos devem ser periodicamente inspecionados.

21. Da Montagem de estruturas

21.1. Para montagem de estruturas no solo, o poste deve estar apoiado em cavaletes apropriados, e devidamente calçado.

21.2. Na montagem de estruturas primárias em postes já fixados, as cruzetas devem ser içadas com cordas.

21.3. As ferramentas e ferragens devem ser içadas por sacolas apropriadas

21.4. Não é permitido em nenhuma circunstância, o arremeço de materiais de cima do poste ou solo para o eletricista no poste.

21.5. Quando se tratar de reinstalação de estruturas deverão ser observados cuidados quanto ao desligamento da rede, não devendo ser iniciados quaisquer trabalhos enquanto não se procederem aos requisitos constantes do item sobre desligamento desse documento.

21.6. Para a realização de tarefas em estruturas primárias desenergizadas e redes secundárias energizadas, deverão ser efetuadas a isolação conveniente das mesmas.

21.7. Para serviços em postes com cabos mensageiros, estes deverão ser considerados como energizados.

22. **Do Lançamento de cabo condutor**

22.1. 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.

22.2. Os trabalhadores devem manusear os cabos e fios utilizando luvas de raspa ou vaqueta.

22.3. Durante os lançamentos dos cabos, cuidados devem ser tomados para que os mesmos não formem laços, a fim de evitar danificações e possíveis acidentes.

22.4. Durante o lançamento dos cabos, todos os elementos envolvidos na tarefa deverão estar com a atenção voltada para estes, devido à possibilidade de ruptura.

22.5. Caso seja necessária a inspeção de qualidade dos cabos em lançamento, isto deve ser feito visualmente junto à bobina ou carretel dos cabos.

22.6. 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.

22.7. Nas retiradas de cabos tencionados, deve-se aliviar gradativamente o tensionamento dos mesmos, evitando soltá-los bruscamente.

22.8. Nas retiradas ou reinstalações de cabos condutores, deve-se tomar cuidados especiais quando da existência de redes energizadas nas proximidades.

22.9. As subidas e descidas dos cabos condutores nas estruturas devem ser realizadas através de cordas.

22.10. Para lançamento de condutores, devem ser utilizadas carretilhas ou bandolas.

23. **Dos Aterramento Permanente de Proteções**

23.1. A construção de todo sistema de aterramento deve ser feita conforme projeto, não sendo permitida qualquer alteração por iniciativa da Empresa Contratada.

23.2. Quando a situação exigir alguma alteração, somente poderá ser realizada com autorização expressa do DMED.

23.3. Todos os aterramentos devem ser medidos quanto à sua resistência ôhmica.

23.4. Não é permitida a energização de construções novas ou reconstruídas sem uma inspeção pelo DMED.

23.5. Quando o terreno exigir tratamento químico para melhoria do aterramento, os produtos empregados deverão ser manuseados com cuidado, usando-se protetor facial, luvas de PVC e avental.

23.6. A preparação dos produtos deve ser feita em recipientes de plástico, não sendo permitida a utilização de recipientes metálicos.

23.7. O aterramento poderá ser feito com hastes cobreadas e solda tipo exotérmica. A Empresa Contratada deve ter os equipamentos e os conhecimentos técnicos necessários à aplicação desta tecnologia.

24. Dos Para-raios

24.1. Os para-raios devem ser instalados obedecendo aos espaçamentos mínimos exigidos em projeto entre as partes energizadas e as partes aterradas, evitando que cabos "jumpers" fiquem próximos das partes aterradas.

24.2. As retiradas e reinstalações de para-raios devem ser realizadas com a rede desligada.

24.3. Os para-raios devem ser manuseados com cuidado, evitando-se golpes bruscos ou quedas; antes de sua instalação, deve-se verificar o seu perfeito funcionamento, através de "Megger".

24.4. A interligação dos para-raios ao "terra" deve ser feita com condutor flexível, para facilitar a visualização do dispositivo de desligamento automático.

25. Da Chave unipolar e Faca basculante

25.1. A movimentação vertical desses equipamentos deve sempre ser realizada com sacolas e cordas.

25.2. Nos casos de reinstalação ou retirada, o encarregado das tarefas deve certificar-se de que a rede está desligada.

25.3. O manuseio desses equipamentos deve ser realizado com cuidado, evitando-se pancadas, devendo ainda ser verificado o seu estado de funcionamento antes da instalação.

26. Dos Conjuntos de Iluminação Pública

26.1. O içamento de braços e luminárias deve ser feito com o auxílio de cordas corretamente amarradas, de forma a não permitir quedas acidentais.

26.2. O içamento de ferragens e ferramentas deve ser realizado com auxílio de sacolas e cordas.

26.3. Quando for necessária a utilização de escada basculante, um elemento deverá ficar na mesma auxiliando o posicionamento do braço de iluminação e outro, no poste, procederá a fixação.

26.4. Antes de se iniciar a instalação ou reinstalação de reatores e troca de lâmpadas, o trabalhador deverá calçar luvas de proteção de borracha e coberturas classe 00, considerando o circuito como permanentemente energizado.

26.5. Para a substituição de vidros das luminárias ou troca de lâmpadas, o eletricista deverá assumir posição lateral à luminária, devidamente equipado com capacete, luvas e óculos de segurança, evitando ser atingido por vidros quebrados ou radiações das lâmpadas.

26.6. Em quaisquer circunstâncias, o controle deve ser considerado como condutor energizado.

26.7. Ao subir na estrutura, o trabalhador deverá sempre observar a existência de partes energizadas sem isolação, visando evitar contatos acidentais.

26.8. As lâmpadas e vidros inutilizados devem ser recolhidos em recipientes próprios e descartados na sucata.

27. Dos Equipamentos de Distribuição

27.1. Os equipamentos de distribuição, como chaves tripolares a óleo, religadores, capacitores, reguladores, seccionalizadores, bem como transformadores deverão ser

inspecionados antes do içamento para a posição de instalação, verificando-se se não sofreram danos durante o transporte (isoladores trincados, vazamento de óleo, etc.)

27.2. O içamento desses equipamentos deve ser realizado com guindauto ou moitões com capacidade suficientemente dimensionada para tal.

27.3. Na reinstalação e retirada de equipamentos de distribuição, deve-se sempre certificar se a rede está desligada e aterrada.

27.4. Para retirada de capacitores deve-se verificar se os mesmos estão totalmente descarregados.

27.5. Caso for constatado abaulamento na carcaça de capacitor, deve-se:

27.6. Tomar cuidados especiais no seu manuseio.

27.7. Aliviar a pressão interna, rompendo-se um dos isoladores.

27.8. Manter distância do contato com o Askarel, pois se trata de material altamente nocivo à saúde.

27.9. Quando no poste que se instala equipamentos de distribuição existirem outros equipamentos tais como para-raios, chaves, etc., deve-se tomar cuidados para deixar os "jumpers" com os afastamentos corretos.

27.10. Quando houver necessidade de alteração na posição de algum equipamento, em desacordo com o projeto original, somente poderá ser realizado com a autorização expressa da DMED.

28. Ramais de serviço e padrão rural

28.1. Caso na instalação de ramais de serviço, a tarefa exigir o suo de escada apoiada ao poste do consumidor, o mesmo deverá ser testado quanto a sua perfeita fixação, tracionando-o com uma corda.

28.2. Nas ligações de ramais de serviço em postes do DMED, se a posição dos fios energizados oferecerem riscos, estes devem ser isolados com mangotes, lençóis, etc., e o eletricista deve evitar contatos com partes metálicas como braço de iluminação, cabos, estais, etc.

29. Do Transporte, Movimentação de Cargas e veículos.

29.1. O transporte de pessoas e cargas em geral deve obedecer rigorosamente à Legislação de Trânsito em vigor, quanto ao veículo e motorista e passageiros.

29.2. Para os funcionários que trafegam com carros da Empresa Contratada.

29.3. **Deverá ser fornecido a DMED cópia autenticada da Carteira Nacional de Habilitação (CNH) adequada ao tipo de veículo a ser conduzido.**

29.4. 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.

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

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

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

29.8. 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.

29.9. Os caminhões e caminhonetes devem possuir alarme sonoro de ré.

29.10. Os veículos não devem transitar com cargas superiores aos dimensionados pelo fabricante.

29.11. Não é permitido ao motorista inspecionar redes e linhas, bem como operar rádios, telefone celular ou exercer qualquer outra atividade que desvie sua atenção da tarefa de dirigir o veículo, estando o mesmo em movimento.

29.12. 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.

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

29.14. As cargas na carroceria devem ser feitas de maneira organizada evitando que ferramentas, materiais e ou restos de materiais apresentem condições de insegurança para os funcionários.

30. Do Transporte de pessoal

30.1. Na cabine do caminhão só será 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.

30.2. **Quando houver mudanças para aumento de capacidade para transporte de pessoas nos veículos, as alterações aprovadas por órgãos competentes deverão ser apresentadas à DMED através de documento oficial**.

30.3. 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.

31. Do Transporte de cargas

31.1. **Postes e Bobinas**

31.1.1. 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.

31.1.2. 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.

31.1.3. 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.

31.1.4. 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.

31.1.5. 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.

31.1.6. A carga e descarga de bobinas de cabos devem ser feitas com guindautos ou com pranchas bem apoiadas

31.1.7. Durante o transporte, as bobinas de cabos devem ser calçadas e amarradas na carroceria do veículo

31.1.8. Quando os carretéis de cabos forem transportados em rodas especiais, acoplados à traseira do veículo, deve ser verificado:

31.1.9. Se os carretéis estão em boas condições (madeiramento, buchas, etc.);

31.1.10. Se as rodas especiais de transporte, bem como o eixo e o varal estão em prefeitas condições de segurança;

31.1.11. Se, colocadas as bobinas de cabo nas rodas especiais, as chavetas das duas extremidades do eixo estão travadas;

31.1.12. Após o engate do varal no veículo, certificar-se do seu perfeito acoplamento devem ser evitados trajetos acidentados durante o percurso ao chegar ao destino, as rodas especiais devem ser calçadas, antes de soltar o varal de engate.

31.2. **Dos Transformadores e equipamentos de distribuição:**

31.2.1. Durante a operação de carga e descarga dos transformadores, o veículo deve ser perfeitamente estacionado e as rodas calçadas.

31.2.2. Antes de iniciar o percurso, deve ser verificado se as cargas estão perfeitamente fixadas com calços e amarradas à carroceria.

31.2.3. Nos serviços de carga e descarga, a movimentação horizontal ou vertical deve ser feita com velocidade compatível, não permitindo pancadas ou movimentos bruscos.

31.2.4. 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.

31.2.5. Os empregados que estiverem trabalhando com cabos de aço devem usar luvas apropriadas.

31.2.6. 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.

32. Da Sinalização da Área de Trabalho

32.1. Todo local de trabalho deverá estar sinalizado.

32.2. 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, ser interditado o 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 Empresa Contratada.

32.3. 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 seca à sua extremidade para possibilitar sua descida gradual, lenta e sem queda.

32.4. Quando houver o trabalho com elevação de cargas e ou em ruas de grande movimentação de pedestres a área deverá ser isolada.

32.5. Toda equipe de serviço deverá possuir grades, tripés, cones, cordas e bandeirolas de sinalização, para isolação de área de serviço.

32.6. Quando o serviço for executado durante a noite, o local deve ser devidamente sinalizado com lanternas ou refletores, cones de sinalização com pintura refletiva. Para serviços noturnos é necessária a sinalização com a utilização de giroflex na cor laranja.

33. Da Sinalização no trânsito:

33.1. Observar o tráfego de veículos.

33.2. Verificar o sentido do fluxo do trânsito.

33.3. Analisar a necessidade de sinalização da área de trabalho.

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

Velocidade da via	N° de cones
40 m/h	3
60 m/h	4
80 m/h	5
Espaçamento entre cones: 20 metros	

33.5. Instalar o primeiro cone de sinalização na lateral do veículo no lado oposto ao da calçada ou ao canteiro central, contrário ao fluxo do trânsito.

33.6. Instalar os demais cones no sentido diagonal ao meio-fio, numa distância aproximada de 20 metros.

33.7. **Isolamento de área de trabalho:**

33.7.1. Instalar os cones restantes para permitir o isolamento completo da área de trabalho.

33.7.2. Posicionar-se na área interna de proteção dos cones para estender a fita zebrada, corda ou corrente de isolamento nos cones que protegem a área de trabalho.

33.7.3. Obs.: Sempre que possível, deixar um corredor entre o limite interno da calçada e a fita de isolamento, para permitir a passagem de pedestres.

33.7.4. **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.

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

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

34. **<u>Das Ferramentas de trabalhos e Equipamentos de Proteção Coletiva:</u>**

34.1. As ferramentas e equipamentos, tanto de segurança quanto de trabalho, devem ser de boa qualidade e estar em perfeito estado de conservação, conforme relações apresentadas.

34.2. **Escadas:**

34.2.1. 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.

34.2.2. As escadas antes de serem utilizadas, devem ser inspecionadas e enviadas para conserto ou substituição, quando apresentarem rachaduras, degraus soltos ou ferragens emperradas.

34.2.3. As escadas devem ser colocadas com a inclinação resultante do afastamento de seus pés em relação ao apoio, de ¼ de seu comprimento, não devendo sofrer esforços excessivos.

34.2.4. As escadas devem ser apoiadas obedecendo à inclinação de segurança e firmemente amarradas ao apoio

34.2.5. As escadas simples e extensíveis sempre deverão ser amarradas em dois pontos (topo e centro).

34.2.6. As escadas devem possuir dispositivo antiderrapante no pé para evitar deslizamentos.

34.2.7. As escadas devem possuir bandeirolas quando maiores que as carrocerias dos veículos.

34.2.8. As escadas simples e extensíveis sempre deverão ser amarradas em dois pontos (topo e centro).

34.2.9. Atingindo a posição de serviço na escada, o trabalhador deve passar o cinto de segurança, fixando-o em um ponto firme. Deve ser observada a fixação do mosquetão às argolas de segurança.

34.2.10. Para serviços aéreos em geral, ferramentas só poderão ser levados presos ao cinto de segurança, desde que este seja provido de dispositivos adequados para tanto.

34.2.11. 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

34.3. **Estropos**

34.3.1. Os estropos devem ser construídos de correntes, cabos ou cordas de fibra de suficiente resistência para suportar as cargas a que serão submetidos.

34.3.2. 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.

34.3.3. Os estropos devem ser inspecionados:

34.3.4. Antes de serem colocadas em uso;

34.3.5. Periodicamente, a intervalos regulares, levando-se em conta as condições de uso, não excedendo há três meses.

34.3.6. 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.

34.3.7. 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.

34.3.8. O ângulo entre os ramais de estropos e a horizontal, não deve ser menor que 60 (sessenta) graus.

34.3.9. 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.

34.4. **Cordas e moitões:**

34.4.1. Antes da utilização das cordas e moitões, deve-se proceder a uma inspeção visual, efetuando-se as substituições quando apresentarem qualquer defeito ou dúvidas.

34.4.2. As cordas e moitões devem ser empregadas para esforços compatíveis com suas dimensões, não devendo sofrer sobrecarga acima de suas capacidades.

35. **<u>Dos Conjuntos de aterramento temporário e detector de tensão e outros</u>**

35.1. 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.

35.2. **Conjunto de aterramento temporário primário:**

35.2.1. Um trecho de circuito desligado só poderá ser considerado desenergizado se estiver devidamente aterrado, nos pontos indicados pelo DME. Nenhum trabalho poderá ser realizado sem que se obedeça a essa condição.

35.2.2. Somente será permitida a execução de serviços em Redes Energizadas na tensão de até 380 volts, com equipes especializadas nestas tarefas, bem como utilizando-se ferramentas e equipamentos específicos.

35.2.3. Deverá ser utilizado o procedimento de trabalho da DMED 11.04.001. Tarefas Básicas para Realização de Atividades- para proceder o aterramento.

35.2.4. Cordas e sacolas para içar materiais e ferramentas, inclusive carretilhas de alumínio ¾ para içar materiais:

35.2.5. Para serviços aéreos em geral. A chave inglesa, o alicate, o canivete, a chave de fenda e a fita isolante poderão ser levados presos ao cinto de segurança, desde que este seja provido de dispositivos adequados para tanto.

35.2.6. 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.

35.2.7. Sacolas para transporte de lâmpadas: para uso em trabalhos de substituição ou instalação de lâmpadas e/ou relés, evitando que tais componentes sejam arremessados.

35.3. **Vara de manobra:**

35.3.1. 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 corta-circuito, chaves faca e demais equipamentos da classe 15 kV.

35.4. **Bastões para operação de garras de linha viva:**

35.4.1. Devem ser de fiberglass, ter comprimento adequado e ser isolado 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.

36. Do Encarregado ou Supervisor de turmas

36.1. Cabe ao encarregado de serviço:

36.2. Antes de iniciar as tarefas, verificar as condições de saúde de seus subordinados, identificando situações que impeçam seus subordinados de executarem o serviço; seja por motivo de saúde ou outros, bem como, deve estimular seus comandados comunicar tais situações.

36.3. Realizar reunião de segurança sobre temas relacionados com as atividades do dia, no máximo de 5 minutos.

36.4. Verificar se os seus subordinados estão devidamente equipados com os EPI´s necessários à execução da tarefa.

36.5. Planejar as tarefas com o tempo disponível para sua execução. Em nenhuma hipótese devem ser realizadas tarefas complementares, não previstas ou não planejadas antecipadamente.

36.6. Bebidas alcoólicas e/ou tóxicos: Não é permitido ingerir ou estar sob efeito de bebidas alcoólicas e/ou tóxicos durante o período de trabalho. Cabe ao encarregado observar essas situações e comunicar ao seu superior imediato, imediatamente, para providências.

36.7. Zelar pela segurança da equipe, de terceiros e sua própria, não permitindo a entrada em serviço de trabalhadores embriagados ou com problemas de saúde.

36.8. Supervisionar e exigir o uso de EPI e EPC.

36.9. Determinar os testes periódicos de EPI e EPC.

36.10. Verificar as condições de acesso ao local de trabalho.

36.11. Determinar e checar a sinalização realizada para isolamento da área de trabalho.

36.12. Receber a confirmação da área competente, de liberação do trecho de trabalho, autorizar e acompanhar os testes de ausência de tensão.

36.13. Realizar inspeção no local do trabalho, objetivando identificar situação:

36.14. Possibilidades de retorno de energia;

36.15. Possibilidades de energização por contato acidental com redes energizadas, próximas ao trecho de trabalho.

36.16. Selecionar e solicitar os equipamentos e materiais adequados à realização dos serviços.

36.17. Verificar a necessidade de acionamento dos órgãos de trânsito, para interdição ou desvio do trajeto no local de trabalho.

36.18. Acompanhar e supervisionar a correta execução da retirada e acondicionamento dos equipamentos e materiais no veículo, destinados à realização do trabalho.

36.19. Orientar e distribuir corretamente as tarefas a serem executadas.

36.20. Comunicar à área competente a conclusão dos serviços e liberação do trecho para energização.

36.21. Verificar e comunicar às chefias imediatas, as necessidades de EPI e EPC e outros materiais necessários ao bom desempenho das tarefas, com segurança.

36.22. Verificar e comunicar às chefias imediatas, as carências de treinamento do grupo.

36.23. Autorizar e supervisionar a retirada e o recolhimento dos conjuntos de aterramento.

36.24. Comunicar às chefias imediatas, para realização de medidas administrativas, as ocorrências de não observância às normas de segurança vigentes.

36.25. Supervisionar o modo correto e seguro durante o deslocamento de seus subordinados no veículo, mantendo a disciplina.

36.26. Após a conclusão dos serviços, reunir todo o pessoal, autorizando o recolhimento dos equipamentos e materiais utilizados.

36.27. Comunicar às chefias imediatas, para realização de medidas administrativas, as ocorrências de não observância às normas de segurança vigentes.

36.28. Cabe ao encarregado, executar as atividades relacionadas a liderança de equipes e não a execução efetiva do serviço.

37. Dos Primeiros Socorros

37.1. **Métodos de salvamento:** deve ser realizado treinamento aos empregados sobre os métodos de respiração artificial, massagem cardíaca e resgate de funcionários da rede subterrânea e de estruturas.

37.1.1. O certificado deve ser apresentado ao DMED.

37.2. **Da Caixa de Primeiros Socorros**

37.2.1. Em cada local de trabalho deverá haver uma caixa de primeiros socorros, com os medicamentos e quantidades respectivas abaixo mencionadas, sempre completas e colocadas em lugar acessível.

37.2.2. Deverá conter as seguintes instruções escritas:

Materiais	Quantidade
Algodão	01 rolo
Atadura de gaze	02 rolos
Band-Aid	01 caixa
Compressas de gaze	20 unidades
Esparadrapo	01 rolo
Mercúrio Cromo	01 vidro
Merthiolate	01 vidro
Tesoura Pequena	01 unidade
Luva descartável	02 unidades

38. Da comunicação de acidentes de trabalho

38.1. Comunicação de acidentes: quando da ocorrência de acidente grave ou fatal, a Empresa Contratada deverá comunicar imediatamente o gestor do contrato (pessoalmente ou por telefone).

38.2. Não será permitida a divulgação do acidente pela Empresa Contratada à veículos de imprensa. **Deverá ser entregue uma cópia da CAT ao SESMT da DMED sempre que houver acidente de trabalho envolvendo funcionários da Empresa Contratada.**

38.3. Nos casos em que se fizer necessário, caberá à Empresa 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 - 192 ou Bombeiros- 193 para o resgate de vítima.

39. Das Responsabilidades

39.1. É responsabilidade dos executantes dos serviços o cumprimento das tarefas abaixo:

39.2. Comunicar quando não estiver se sentindo bem para o trabalho.

39.3. Zelar pela sua própria segurança, dos companheiros e de terceiros.

39.4. Conservar os equipamentos de proteção individual.

39.5. Verificar e testar os EPI´s antes de sua utilização.

39.6. Executar corretamente a demarcação física, através de sinalização do local de trabalho, bem como proceder o acondicionamento e a retirada dos equipamentos e materiais do veículo, destinados à execução dos trabalhos de forma adequada e segura para sua utilização.

39.7. Fazer uso adequado de escadas e cordas.

39.8. Trabalhar devidamente equipado.

39.9. Portar-se de forma correta e segura no veículo durante o seu deslocamento.

39.10. Confirmar a ausência de tensão no trecho a ser reparado, antes do início de qualquer tarefa.

39.11. Executar de modo correto, o aterramento das fases do trecho em reparo.

39.12. Fazer uso adequado de escadas e cordas.

39.13. Trabalhar devidamente equipado.

40. <u>Dos Procedimentos da DMED</u>

40.1. A Empresa Contratada deverá seguir as exigências dos Procedimentos internos da DMED, entre eles:

40.2. Fiscalização das Empresas Terceirizadas na DMED (código 05-02-010),

40.3. Tarefas Básicas para Realização de Atividades (código 11-04-001),

40.4. Procedimentos Operacionais Padrão,

40.5. Procedimento para Realização de Tarefas,

40.6. OBS. Os procedimentos poderão ser consultados junto ao setor de Segurança do Trabalho.

41. <u>Das Normas e Procedimentos de Segurança e Medicina para Linha Viva Linha Viva</u>

41.1. Todos os funcionários que intervirem no SEP ou tiverem acesso às Zonas de Risco e Zona Controlada, devem obrigatoriamente ser autorizados de acordo com exigências da Norma Regulamentadora 10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade.

41.2. **O comprovante de cursos Básico e Complementar da referida norma deverão ser entregues ao DMED, bem como documento com anuência formal da Empresa para os colaboradores autorizados.**

41.3. Os Eletricistas que irão compor a equipe de Linha Viva deverão possuir como pré-requisitos:

41.4. Para Eletricistas que nunca trabalharam nesta atividade, **deverão apresentar ao DMED, Certificado de Formação de Eletricista para Equipe de Linha Viva com carga horária mínima de 320 horas e experiência mínima de dois anos como eletricista de manutenção em rede aérea de distribuição;**

41.5. Para Eletricistas que possuem experiência e registro em carteira com trabalhos com Linha Viva **deverá ser fornecido ao DMED, Certificado de Reciclagem de Eletricista para Equipe de Linha Viva com carga horária mínima de 120 horas.**

41.6. **Reciclagem**

41.6.1. Deverá ser realizado curso de reciclagem para eletricistas de linha-viva, a cada dois anos, com carga horária mínima de 40 (quarenta) horas, realizado por profissional com proficiência no assunto, comprovado através de documento específico.

41.6.2. Para atendimento dos itens 53.4, 53.5 deverá ser observado Procedimento nº 05.02.010- **Procedimentos de Fiscalização das Empresas Terceirizadas na DMED.**

41.6.3. Condições físicas, porte e de saúde compatíveis ao desempenho da função;

42. **<u>Dos Procedimentos Gerais</u>**

42.1. Compete a empresa contratada:

42.2. Aplicar rigorosamente as Normas de Segurança e Medicina do Trabalho, conforme Lei 6.514 de 22.12.77 e Portaria nº 3214 de 08.06.78 do Ministério do Trabalho, e suas Normas Regulamentadoras (NR´s) correspondentes.

42.3. Utilizar eletricistas devidamente habilitados para trabalhos de manutenção em instalações energizadas, inclusive com conhecimento de utilização correta e limitações das ferramentas e equipamentos, portando identificação que permita a fiscalização por parte do DMED.

42.4. **Deverá ser comprovada a Formação de eletricista a DMED**

42.5. Empregar equipamento em número suficiente para proteger as estruturas, condutores, etc., tanto na alta como na baixa tensão.

42.6. Executar de forma eficaz os serviços de manutenção em redes e linhas primárias energizadas de distribuição, a fim de manter o sistema elétrico no mais perfeito estado de funcionamento.

42.7. Planejar os serviços, identificando o local onde será realizado o trabalho, e programar, juntamente com a DMED, o bloqueio de religamento do circuito, conforme abaixo:

42.8. Bloquear o dispositivo de religamento

42.8.1. Obs. Bloquear o dispositivo garante que se ocorrer qualquer defeito, material ou físico, o religador abrirá seus contatos instantaneamente, desenergizando assim o circuito e por outro lado, bloqueado, aceita fechamento apenas com operação manual.

42.9. Programar com antecedência, os bloqueios necessários para a execução dos serviços, junto ao representante indicado pelo DMED.

42.10. Formalizar por escrito, após prévio entendimento com representante credenciado ao DMED, o pedido de bloqueio do sistema de religamento automático.

42.11. Iniciar os serviços somente após o recebimento de cópia do documento da DMED, informando o horário em que foi bloqueado o trecho em que vai trabalhar

42.12. *Obs. Em caso de desligamento da rede, retirar o pessoal que está em contato com a mesma e aguardar o restabelecimento do sistema. Somente após normalização e comunicação através da DMED é que o Encarregado da Turma deverá autorizar o reinício dos serviços.*

42.13. Devolver o documento vistado e anotada a hora do término dos serviços, autorizando o DMED a retirada do bloqueio de religamento do trecho.

42.14. Analisar e programar junto a Equipe de Linha Viva os serviços a executar, para que cada eletricista compreenda perfeitamente as etapas que lhe competirá.

42.15. Não trabalhar em dias de chuva, excessivamente úmido, ou à noite, nem com a estruturas Molhadas.

42.16. Sinalizar e isolar convenientemente a área de trabalho, utilizando os equipamentos, tais como: cones, placas refletivas, cercas de sinalização, cordas, etc. Quando for necessário impedir uma rua, deve-se procurar a autoridade competente para tal.

42.17. Fornecer e exigir o uso pelos seus empregados dos equipamentos de proteção individual e coletiva necessários à execução dos serviços, entre outros, dos abaixo relacionados:

Equipamentos de Proteção Individual (EPI)		
01	Par	Calçado de segurança
02	Unidade	Capacete de segurança com jugular
03	Unidade	Cinturão de segurança com talabarte
04	Unidade	Luva de borracha

05	Par	Luva de couro, de cobertura da luva de borracha
06	Par	Luva de proteção de vaqueta
07	2 Unidades	Óculos de proteção (cinza e incolor)
08	Par	Manga isolante
09	2 Conjuntos	Calça e camisa antichama
10	Unidade	Protetor facial risco II
11	Unidade	Travaquedas
12	Par	Perneira de segurança
13	Unidade	Capa de chuva
14	Conjunto	Conjunto para trabalho em altura

Equipamentos de Proteção Individual (EPC)		
01	Unidade	Caixa de primeiros socorros
02	Unidade	Cone de sinalização
03	Unidade	Placa de sinalização
04	Unidade	Mangotes
05	Unidade	Coberturas
06	Unidade	Fita de isolamento de área

42.18. Manter em perfeito estado de conservação as ferramentas e equipamentos, tanto de segurança quanto de trabalho, retirando de uso as que apresentarem deficiências.

42.19. Realizar sempre, a cada início de trabalho, o teste nas luvas de borracha, com o inflador, a fim de verificar seu estado.

42.20. Não permitir que o Encarregado da Equipe, durante o serviço, se afaste do local do trabalho.

42.21. Exigir que o Encarregado da Equipe mantenha sua atenção voltada exclusivamente para o serviço que está sendo realizado.

42.22. Não alterar a sequência das tarefas (passo a passo) previamente estabelecida. Caso surjam imprevistos, o Encarregado da Equipe deve intervir de forma a evitar improvisos.

42.23. Ao iniciar qualquer serviço, verificar se a proteção colocada é suficiente para a execução do mesmo. Lembrar sempre que as coberturas de proteção são as primeiras a serem colocadas e as últimas a serem retiradas.

42.24. Não permitir que qualquer EPI e/ou EPC seja retirado para agilizar a realização dos serviços, sob qualquer pretexto.

42.25. Manter um bom relacionamento entre os integrantes da equipe de linha viva.

42.26. Não permitir na execução de qualquer tarefa que os eletricistas portem adornos como relógios, pulseiras, cordões, etc.

42.27. Cuidar para que, ao deslocar os condutores energizados para novas posições, seja observada a segurança do público transeunte, de veículo em tráfego e, principalmente, de residências e pessoas residentes nestas.

42.28. Não permitir a presença de pessoas não autorizadas nas áreas reservadas para trabalho e sinalizadas para esse fim.

42.29. Evitar conversas entre os elementos da turma, limitando-se exclusivamente a assuntos indispensáveis à execução das tarefas. A atenção no serviço não deve ser desviada sob qualquer pretexto.

42.30. Fazer com que todo e qualquer objeto que for enviado ao eletricista, do solo para a alto da estrutura, ou vice-versa, seja realizado com o auxílio do conjunto de içamento, sendo proibido atirar objetos, ferramentas ou equipamentos. Durante esta tarefa o eletricista do alto da estrutura deve para os serviços na linha energizada e só retornar após o objeto ter sido suspendido ou descido.

42.31. Afastar dos serviços de linha viva elementos que façam uso de bebidas alcoólicas, mesmo que em hora de folga e de forma habitual.

42.32. Não executar serviços onde for verificada falta de segurança para realizá-los.

42.33. Manter os empregados habilitados na aplicação de primeiros socorros (respiração artificial, massagem cardíaca, etc.)

42.34. Manter no local de trabalho uma caixa de primeiros socorros, completa e colocada em lugar acessível, contendo as instruções de uso.

42.35. Preencher os formulários solicitados pela DMED para todo acidente ocorrido. Quando da ocorrência de acidente grave ou fatal, a EMPRESA CONTRATADA deverá comunicar imediatamente o DMED. Não será permitida a divulgação do acidente por terceiros.

42.36. Testar elétrica e mecanicamente todo ferramental e equipamento da equipe de linha viva, segundo a periodicidade e parâmetros estabelecidos nas Normas Vigentes. Fica estabelecido o tempo máximo para realização dos devidos testes elétricos de 1 (um) ano, de acordo com a Norma Regulamentadora 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade. Luvas e mangas deverão ser testadas a cada 06 (seis) meses.

43. **Dos documentos de apresentação obrigatória**

43.1. Os documentos deverão ser apresentados na forma de cópia autenticada ou originais para protocolo.

43.2. Segue a lista total de documentos necessários para a atividade desse contrato.

Registro de Empregado.
Carteira de trabalho – (identificação e contrato).
ASO com consignação de trabalho em altura.
Carteira de Habilitação- CNH categoria B.
Carteira de Habilitação- CNH categoria D.
Certificado de curso básico de NR-10 (40 horas).
Certificado de curso Complementar- SEP (40 horas).
Anuência formal para colaboradores -NR-10.
Comprovação de funcionário capacitado NR-10.
Comprovação de funcionário qualificado NR-10.
Comprovação de funcionário legalmente habilitado NR-10.
Linha Viva (sem experiência) - Certificado de curso de Linha Viva-320 horas mais experiência mínima de dois anos como eletricista de manutenção em rede aérea de distribuição.
Linha Viva (com experiência) - Certificado de curso de Linha Viva-120 horas mais experiência mínima de seis meses como eletricista de Linha Viva.
Reciclagem de curso de Linha Viva- 80 horas.

Certificado curso de operador de guincho/caminhão Munk.
Certificado de curso de operação de motosserra.
Certificado de curso de NR-35- (8 horas).
Ficha de entrega de EPI´s.
Reciclagem de curso básico NR-10.
Reciclagem de SEP. (Sistema elétrico de potência)
Reciclagem de curso de Trabalho em Altura (8 horas).
Cópia do registro da CIPA junto à Delegacia Regional do Trabalho, relação de membros e calendário anual com data, horário e local das reuniões.
Registro de Técnico em Seg. Trabalho.
C.A. de Vestimenta Antichamas.
Carteira de Identificação – RG e CPF.
PPRA e análise Global
PCMSO e Relatório Anual
Laudo Ergonômico.
Ordem de serviço
Entre outros

44. Dos Procedimentos Gerais

44.1. 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.

44.2. As tarefas devem estar todas planejadas e compatíveis com o tempo disponível para sua execução.

44.3. Em nenhuma hipótese devem ser realizadas tarefas complementares, não previstas ou não planejadas antecipadamente.

44.4. Os trabalhos devem ser realizados dentro do trecho protegido por tantos conjuntos de aterramento temporários quanto necessários, sendo que cada equipe deverá trabalhar entre dois pontos de aterramento.

44.5. Quando as tarefas exigirem o uso de escadas, estas devem ser apoiadas obedecendo à inclinação de segurança e firmemente amarradas ao apoio.

44.6. Atingindo a posição de serviço na escada, o trabalhador deve passar a talabarte de posicionamento, fixando-o em um ponto firme, nunca em pinos de isoladores, ferragens, mão-francesa, etc. Deve ser observada a fixação do mosquetão às argolas de segurança.

45. Das Considerações Finais

45.1. Para a realização das atividades desse contrato, todas as Normas do Ministério do Trabalho e Emprego, bem como os Procedimentos de Trabalho da DMED, pertinentes as atividades deverão ser sempre consultadas e atendidas.

45.2. As situações de insegurança detectadas em inspeções, deverão ser resolvidas o mais rápido possível, de forma a eliminar a condições inseguras no trabalho.