



ANEXO XI

NORMAS E PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA E MEDICINA DO

TRABALHO – CONSTRUÇÃO CGH CIPÓ

1.) CONDIÇÕES BÁSICAS

- 1.1. **Deverá ser entregue cópias autenticadas das fichas de registro dos empregados e das carteiras de trabalho as empresas DME.**
- 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, EPC's e veículos antes do início das atividades. O SESMT das empresas DME 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 as empresas DME.**
- 1.5. O PGR (Programa de Gerenciamento de Riscos), exigido na Norma Regulamentadora nº 1, constante na Portaria 3214 de 08 de junho de 1978, deverá ser elaborado e a **cópia do mesmo digitalizada deverá ser fornecida as empresas DME em um prazo máximo de 30 dias após assinatura do contrato.**
- 1.6. **A empresa deverá possuir, independente do número de funcionários, um Técnico de Segurança do Trabalho, que se dedicará por oito horas por dia no canteiro de obras.**
- 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 das empresas DME antes do início das atividades. **A cópia autenticada da ficha individual de entrega de EPI's deverá ser fornecida as empresas DME 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.
- 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 deverão ser utilizados para trabalhos que possam causar ferimentos nos olhos.



- i. 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.
 - j. Os eletricitas e outros que trabalharem expostos ao agente eletricidade, deverão utilizar 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 das empresas DME.**
 - k. Proteção auditiva: Deverão ser utilizados protetores auriculares para trabalhos com risco ruído acima dos limites de tolerância.
 - l. Avental de segurança para soldagem confeccionado em raspa, com tiras em raspa e fivelas na cintura e no pescoço para ajustes.
 - m. Máscara de segurança para trabalhos de soldagem, composta de escudo de poliamida ou polipropileno, com carneira de polietileno, com regulagem de tamanho através de ajuste simples ou catraca. Possui visor fixo ou basculante (articulado).
 - n. Respirador purificador de ar de segurança contra fumos de solda, tipo peça semifacial filtrante para partículas, no formato tipo concha.
 - o. Perneira em raspa para soldagem, oferecendo proteção das pernas do usuário contra agentes abrasivos, escoriantes e térmicos provenientes de operações de soldagem e processos similares.
 - p. Capuz ou Balaclava para soldador, oferecendo proteção para o crânio e pescoço do usuário contra agentes abrasivos, escoriantes e térmicos provenientes de operações de soldagem e processos similares.
 - q. Colete salva-vidas aprovado pela Marinha do Brasil para prevenção de afogamentos para utilização durante trabalhos de limpeza a jusante e montante da barragem.
- 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 **cópia autenticada do ASO (Atestado de Saúde Ocupacional) dos funcionários deverão ser fornecidas as empresas DME inicialmente e sempre que houver novas emissões. O documento anual do PCMSO digitalizado deverá ser entregue as empresas DME em um prazo máximo de 30 dias após o início das atividades.**
- 1.9. A empresa contratada **deverá fornecer mensalmente** dados relativos às estatísticas de acidente, contendo o número de funcionários que trabalham no contrato com as empresas DME, número de horas homens trabalhadas, número de acidentes ocorridos com dias de afastamento e cálculos de taxas de frequência e gravidade.
- 1.10. Os funcionários expostos ao agente eletricidade devem ser autorizados de acordo com exigências da Norma Regulamentadora 10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade. **O comprovante autenticado de cursos Básico e Complementar da referida norma**



deverão ser entregues as empresas DME, bem como documento com anuência formal da Empresa para os colaboradores autorizados.

- 1.11. Os guindautos 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 as empresas DME cópia autenticada do comprovante do curso.**
- 1.12. Se necessário a utilização de máquinas automotrizes, as mesmas devem ser operadas apenas por pessoas devidamente capacitadas e que possuam a CNH adequada. O treinamento necessário é regulamentado pela Norma Regulamentadora 12 – anexo II, item 1.1. **Deverá ser entregue as empresas DME cópia autenticada do comprovante do curso.**
- 1.13. A Norma Regulamentadora nº 18 – Condições e Meio Ambiente de trabalho na Indústria da Construção, deverá ser cumprida integralmente.
- 1.14. As capacitações nas diversas atividades deverão atender as exigências do Anexo I, Quadro I da Norma Regulamentadora nº 18. **Cópias autenticadas dos comprovantes destas capacitações deverão ser entregues as empresas DME.**
- 1.15. **Escavação**

Toda escavação com profundidade superior a 1,25 m (um metro e vinte e cinco centímetros) somente pode ser iniciada com a liberação e autorização do profissional legalmente habilitado, atendendo o disposto nas normas técnicas nacionais vigentes.

O projeto das escavações deve levar em conta a característica do solo, as cargas atuantes, os riscos a que estão expostos os trabalhadores e as medidas de prevenção.

Nas escavações em encostas, devem ser tomadas precauções especiais para evitar escorregamentos ou movimentos de grandes proporções no maciço adjacente, devendo merecer cuidado a remoção de blocos e pedras soltas.

O talude da escavação, quando indicado no projeto, deve ser protegido contra os efeitos da erosão interna e superficial durante a execução da obra.

Nas bordas da escavação, deve ser mantida uma faixa de proteção de no mínimo 1 m (um metro), livre de cargas, bem como a manutenção de proteção para evitar a entrada de águas superficiais na cava da escavação.

As escavações com profundidade superior a 1,25 m (um metro e vinte e cinco centímetros) devem ser protegidas com taludes ou escoramentos definidos em projeto elaborado por profissional legalmente habilitado e devem dispor de escadas ou rampas colocadas próximas aos postos de trabalho, a fim de permitir, em caso de emergência, a saída rápida dos trabalhadores.

Para escavações com profundidade igual ou inferior a 1,25 m (um metro e vinte e cinco centímetros), deve-se avaliar no local a existência de riscos ocupacionais e, se necessário, adotar as medidas de prevenção.



As escavações do canteiro de obras próximas de edificações devem ser monitoradas e o resultado documentado.

Os escoramentos utilizados como medida de prevenção devem ser inspecionados diariamente.

Em caso de utilização de bate-estacas, os cabos de sustentação do pilão, em qualquer posição de trabalho, devem ter comprimento mínimo em torno do tambor definido pelo fabricante ou pelo profissional legalmente habilitado.

Quando o bate-estacas não estiver em operação, o pilão deve permanecer em repouso sobre o solo ou no fim da guia do seu curso.

1.16. **Medidas de prevenção coletiva na obra contra queda de altura**

É obrigatória a instalação de proteção coletiva onde houver risco de queda de trabalhadores ou de projeção de materiais e objetos no entorno da obra, projetada por profissional legalmente habilitado.

As aberturas no piso devem:

a) ter fechamento provisório constituído de material resistente travado ou fixado na estrutura; ou

b) ser dotada de sistema de proteção contra quedas.

Os vãos de acesso às caixas dos elevadores devem ter fechamento provisório de toda a abertura, constituído de material resistente, travado ou fixado à estrutura, até a colocação definitiva das portas.

É obrigatória, na periferia da edificação, a instalação de proteção contra queda de trabalhadores e projeção de materiais a partir do início dos serviços necessários à concretagem da primeira laje.

A proteção, quando constituída de anteparos rígidos com fechamento total do vão, deve ter altura mínima de 1,2 m (um metro e vinte centímetros).

A proteção, quando constituída de anteparos rígidos em sistema de guarda-corpo e rodapé, deve atender aos seguintes requisitos:

a) travessão superior a 1,2 m (um metro e vinte centímetros) de altura e resistência à carga horizontal de 90 kgf/m (noventa quilogramas-força por metro), sendo que a deflexão máxima não deve ser superior a 0,076 m (setenta e seis milímetros);

b) travessão intermediário a 0,7 m (setenta centímetros) de altura e resistência à carga horizontal de 66 kgf/m (sessenta e seis quilogramas-força por metro);

c) rodapé com altura mínima de 0,15 m (quinze centímetros) rente à superfície e resistência à carga horizontal de 22 kgf/m (vinte e dois quilogramas-força por metro);

d) ter vãos entre travessas preenchidos com tela ou outro dispositivo que garanta o fechamento seguro da abertura.



1.17. **Trabalhos a quente**

Deve ser elaborada análise de risco específica para trabalhos a quente quando:

- a) houver materiais combustíveis ou inflamáveis no entorno;
- b) for realizado em área sem prévio isolamento e não destinada para este fim.

Quando definido na análise de risco, deve haver um trabalhador observador para exercer a vigilância da atividade de trabalho a quente até a conclusão do serviço.

O trabalhador observador deve ser capacitado em prevenção e combate a incêndio.

Nos locais onde se realizam trabalhos a quente, deve ser efetuada inspeção preliminar, de modo a assegurar que o local de trabalho e áreas adjacentes:

- a) estejam limpos, secos e isentos de agentes combustíveis, inflamáveis, tóxicos e contaminantes;
- b) sejam liberados após constatação da ausência de atividades incompatíveis com o trabalho a quente.

Devem ser tomadas as seguintes medidas de prevenção contra incêndio:

- a) eliminar ou manter sob controle possíveis riscos de incêndios;
- b) instalar proteção contra o fogo, respingos, calor, fagulhas ou borras, de modo a evitar o contato com materiais combustíveis ou inflamáveis, bem como evitar a interferência em atividades paralelas ou na circulação de pessoas;
- c) manter sistema de combate a incêndio desobstruído e próximo à área de trabalho;
- d) inspecionar, ao término do trabalho, o local e as áreas adjacentes, a fim de evitar princípios de incêndio.

Para o controle de fumos e contaminantes decorrentes dos trabalhos a quente, devem ser implementadas as seguintes medidas:

- a) limpar adequadamente a superfície e remover os produtos de limpeza utilizados, antes de realizar qualquer operação;
- b) providenciar renovação de ar em ambientes fechados a fim de eliminar gases, vapores e fumos empregados e/ou gerados durante os trabalhos a quente.

Sempre que ocorrer mudança nas condições ambientais, as atividades devem ser interrompidas, avaliando-se as condições ambientais e adotando-se as medidas necessárias para adequar a renovação de ar.

Nos trabalhos a quente que utilizem gases, devem ser adotadas as seguintes medidas:

- a) utilizar somente gases adequados à aplicação, de acordo com as informações do fabricante;



b) seguir as determinações indicadas na Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ;

c) utilizar reguladores de pressão e manômetros calibrados e em conformidade com o gás empregado;

d) utilizar somente acendedores apropriados, que produzam somente centelhas e não possuam reservatório de combustível, para o acendimento de chama do maçarico;

e) impedir o contato de oxigênio a alta pressão com matérias orgânicas, tais como óleos e graxas.

É proibida a instalação de adaptadores entre o cilindro e o regulador de pressão.

No caso de equipamento de oxiacetileno, deve ser utilizado dispositivo contra retrocesso de chama nas alimentações da mangueira e do maçarico.

Somente é permitido emendar mangueiras por meio do uso de conector em conformidade com as especificações técnicas do fabricante.

Os cilindros de gás devem ser:

a) mantidos em posição vertical e devidamente fixados;

b) afastados de chamas, de fontes de centelhamento, de calor e de produtos inflamáveis;

c) instalados de forma a não se tornar parte de circuito elétrico, mesmo que acidentalmente;

d) transportados na posição vertical, com capacete rosqueado, por meio de equipamentos devidamente fixados, evitando-se colisões;

e) mantidos com as válvulas fechadas e guardados com o protetor de válvulas (capacete rosqueado), quando inoperantes ou vazios.

Sempre que o serviço for interrompido, devem ser fechadas as válvulas dos cilindros, dos maçaricos e dos distribuidores de gases.

Os equipamentos e as mangueiras inoperantes ou que não estejam sendo utilizados devem ser mantidos fora dos espaços confinados.

São proibidas a instalação, a utilização e o armazenamento de cilindros de gases em ambientes confinados.

Nas operações de soldagem ou corte a quente de vasilhame, recipiente, tanque ou similar que envolvam geração de gases, é obrigatória a adoção de medidas preventivas adicionais para eliminar riscos de explosão e intoxicação do trabalhador.

- 1.18. As PENT (Plataformas Elevatórias Móveis de Trabalho) devem ser operadas por pessoas devidamente treinadas e autorizadas para manobrar o equipamento com segurança. O treinamento necessário é regulamentado pela Norma Regulamentadora 18, Anexo I. **Deverá ser entregue as empresas DME cópia autenticada do comprovante do curso.**



1.19. Se for necessário em algum momento 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 as empresas DME.**

1.20. 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.

1.21. **Trabalho em altura**

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 necessitem realizar suas atividades com diferença de nível acima de 2,00 metros. **A cópia autenticada do certificado deverá ser apresentada as empresas DME.**

O SPCQ (Sistema de Proteção Coletiva Contra Quedas) deve ser projetado por profissional legalmente habilitado. **Apresentar o projeto para as empresas DME para análise e aprovação.**

As atividades de trabalho em altura não rotineiras devem ser previamente autorizadas mediante Permissão de Trabalho. Para as atividades não rotineiras as medidas de controle devem ser evidenciadas na Análise de Risco e na Permissão de Trabalho.

Todo trabalho em altura deve ser realizado sob supervisão, cuja forma será definida pela análise de risco de acordo com as peculiaridades da atividade.

O SPIQ (sistema de proteção individual contra quedas) é constituído pelo sistema de ancoragem, elemento de ligação e equipamento de proteção individual.

No SPIQ de retenção de queda e no sistema de acesso por cordas, o equipamento de proteção individual deve ser o cinturão de segurança tipo paraquedista. O trabalhador deve permanecer conectado ao sistema durante todo o período de exposição ao risco de queda.

Durante o acesso por cordas, o trabalhador deve estar conectado a pelo menos duas cordas em pontos de ancoragem independentes.

As cordas utilizadas devem atender aos requisitos das normas técnicas nacionais.

Os equipamentos auxiliares utilizados devem ser certificados de acordo com normas técnicas nacionais ou, na ausência dessas, de acordo com normas técnicas internacionais.

A ancoragem estrutural e os elementos de fixação devem ser determinados através de documento, e estar sob responsabilidade de profissional legalmente habilitado (trabalhador previamente qualificado e com registro no competente conselho de classe).

O sistema de ancoragem temporário deve atender os requisitos de compatibilidade a cada local de instalação conforme procedimento operacional e ter os pontos de fixação definidos sob responsabilidade de profissional legalmente habilitado.



- 1.22. Para os funcionários que trafegam com carros da contratada, **deverá ser fornecido as empresas DME cópia autenticada da Carteira Nacional de Habilitação (CNH) adequada ao tipo de veículo a ser conduzido.**
- 1.23. A terceirizada **deverá implantar Análises Preliminares de Risco (APR)** e exigir de seus colaboradores a execução destas ao iniciar cada tarefa.
- 1.24. 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 das empresas DME, sempre que houver acidente de trabalho envolvendo funcionários da empreiteira.
- 1.25. As questões de segurança da Empresa Contratada **serão fiscalizadas de acordo com o procedimento denominado Fiscalização das Empresas Terceirizadas nas empresas DME.**
OBS. O procedimento poderá ser consultado junto ao setor de Segurança do Trabalho.
- 1.26. 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).
- 1.27. 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.
- 1.28. 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.
- 1.29. Bebidas alcoólicas e/ou tóxicos: Não é permitido ingerir ou estar sob efeito de bebidas alcoólicas e/ou tóxicos durante o período de trabalho.