



Federação das Indústrias do Estado de Goiás
PELO FUTURO DA INDÚSTRIA

**PROGRAMA DE GESTÃO DE
TERCEIROS - SSMA**

ID: DS-156

Revisão: 00

Data: 29/02/2024

Pág.: 1 / 20

PROGRAMA DE GESTÃO DE TERCEIROS
PGT

1. INTRODUÇÃO

O PGT (Programa de Gestão de Terceiros, integrante da Diretriz de Saúde, Segurança e Meio Ambiente – SSMA (DS-141) do Sistema FIEG contém critérios que visam atender os padrões mandatórios, requisitos legais, bem como normas e políticas internas de SSMA (Saúde, Segurança e Meio Ambiente).

2. OBJETIVO

A presente diretriz, aplicável à FIEG, SESI, SENAI e IEL e de observância obrigatória por todos os seus integrantes, tem como objetivo estabelecer normas e responsabilidades que possam proporcionar condições para um ambiente de trabalho saudável, seguro e sustentável, alinhado aos requisitos legais e ao compromisso das Instituições com a segurança do trabalho e proteção do meio ambiente. Além disso, o programa visa:

- Implementar um sistema de gerenciamento das empresas prestadoras de serviço, no SESI, SENAI, FIEG e IEL, no que se refere à sua performance em Saúde e Segurança, visto que estes quesitos são valores inegociáveis;
- Definir e padronizar a sistemática para a qualificação e monitoramento de fornecedores e/ou prestadores de serviços quanto ao cumprimento de requisitos de meio ambiente, segurança e saúde ocupacional;
- Garantir que os Terceiros tenham os mesmos conhecimentos e comportamentos exigidos para nossos colaboradores.

Portanto, visamos garantir que todos os trabalhadores retornem bem para suas casas, de modo que segurança e saúde são inegociáveis e de responsabilidade de todos.

3. APLICAÇÃO

Aplica-se às empresas contratadas pelo SESI, SENAI, FIEG e IEL que prestam serviços com colaboradores nas dependências das Unidades, em caráter permanente, temporário ou em projetos.

4. CONCEITOS E DEFINIÇÕES

- **SESMT:** Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho. Tem a finalidade de promover a saúde e proteger a integridade física do trabalhador no seu local de trabalho;
- **EPI:** Equipamento de Proteção Individual é todo dispositivo de uso individual, de fabricação nacional ou estrangeira, destinado a proteger a saúde e a integridade física do trabalhador;
- **PGR:** Está definido na NR 1, trata-se do Programa de Gerenciamento de Riscos, que visa a preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores;
- **PCMSO:** Está definido na NR 7, Portaria 24/1994, trata-se do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional, que tem o objetivo de promoção e preservação da saúde do conjunto de seus trabalhadores;
- **PCMAT:** Estabelecido pela NR 18 e Portaria 4/1995, o PCMAT é definido como sendo um conjunto de ações relativas à segurança e a saúde do trabalho, visando à preservação da saúde e da integridade física de todos os trabalhadores de um canteiro de obras, incluindo-se terceiros e o meio-ambiente;
- **PTR:** Permissão de trabalho de Risco
- **MA:** Meio Ambiente
- **DDS:** Diálogo De Segurança

- **FISPQ:** Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico;
- **C.A:** Ficha de EPIs contendo o certificado de Aprovação para os EPI;
- **ASO:** Atestado e Saúde ocupacional;
- **SST:** Serviço de Segurança do Trabalho
- **MTE** – Ministério do Trabalho e Emprego;
- **NR** – Norma Regulamentadora da Portaria 3214/78, do Ministério do Trabalho;
- **Empresa Contratada:** Empresa que disponibiliza recursos humanos e/ou materiais para execução de serviços, objetos de contratação pelas unidades e que realizará suas atividades dentro da Unidade por tempo indeterminado, e recebem algum valor pelo serviço prestado;
- **Empresa Subcontratada:** É aquela cujo serviços foram entregues pela EMPRESA CONTRATADA, sob sua responsabilidade, para executar parte específica das obras e serviços, formalizados em contratos de prestação de serviços entre a CONTRATADA e a SUBCONTRATADA. Também, deverá cumprir com todas as obrigações listadas neste manual.
- **Visitantes:** Pessoas que permanecerão na unidade acompanhada por um colaborador do SESI, SENAI, FIEG e IEL ou pelo gestor da área visitada e não prestará nenhum tipo de trabalho remunerado na unidade. Salve os casos de (palestrantes e treinamentos), visitas de fornecedores, alunos, representantes comerciais, para fins de ações comerciais, ações sociais e técnicas, com a finalidade de avaliar uma necessidade da unidade e posteriormente participar do processo de contratação. O responsável pelo visitante deverá garantir que este recebeu informações sobre as regras de segurança, está em conformidade com a vestimenta requerida e esteja acompanhado 100% do tempo de sua permanência dentro da unidade. Os menores aprendizes e estagiários podem acompanhar os visitantes, quando delegados por uma pessoa do SESI, SENAI, FIEG e IEL, porém, a responsabilidade de cumprimento das normas de segurança está vinculada com o responsável interno.
- **Terceiro Residente:** São aqueles que mantêm um espaço físico dentro da unidade (Ex.: escritório, oficina etc.), ou permaneçam com atividades fixas e que tenham um contrato formal junto ao SESI, SENAI, FIEG e IEL, por um período médio ou longo prazo (igual ou superior a 6 meses). Exemplo: serviços de limpeza, vigilância, banco, transporte de pessoas, montagens, refeição;
- **Terceiro Temporário:** São aqueles contratados provisoriamente para executarem tarefas dentro do SESI, SENAI, FIEG e IEL, e que não tenham atividades fixas dentro da unidade. O terceiro temporário mesmo que o serviço prestado dure 30 minutos é obrigatório a integração de segurança.
- **Terceiro Projetos:** São aqueles contratados que tem um canteiro de obras para atividades temporárias, destinadas a produzir um produto, serviço ou resultado único. Um projeto é temporário no sentido de que tem um início e fim definidos. Normalmente os terceiros projetos estão sob responsabilidade do time de engenharia.
- **Fornecedor:** Empresa que fornece produtos / materiais para o SESI, SENAI, FIEG e IEL;
- **Pessoa competente** – Uma pessoa que tenha adquirido, por treinamento e/ou experiência, as habilidades e conhecimentos necessários para desempenhar uma tarefa ou tomar decisões embasadas sobre uma tarefa específica ou sistema de trabalho;
- **Prestador de Serviço** – Uma pessoa ou organização que está, por meio de um contrato legal, comprometido no desenvolvimento de um escopo firmado de trabalho, tarefas ou outros serviços para o SESI, SENAI, FIEG e IEL.

5. ATRIBUIÇÕES DE ÁREAS

5.1. GEMAT – GERÊNCIA DE MATERIAIS

- Garantir que o presente programa seja parte integrante do processo de licitação/contratação de terceiros;

- Encaminhar à empresa/terceiro, no ato de assinatura do contrato, pela via eletrônica (PDF), este Programa de Gestão de Terceiros e seus anexos;
- Verificar se toda documentação da empresa/terceiro está em conformidade com este manual;
- Arquivar a documentação da empresa/prestador contratada, podendo ser pela via eletrônica, caso haja software para tal finalidade;
- Fornecer a autorização eletrônica para a Unidade, atestando que a empresa/prestador está em conformidade documental com este manual, liberando-o para início das atividades.

5.2. RESPONSÁVEL DA UNIDADE

- Verificar, antes do início das atividades, se a empresa/prestador já está autorizada a iniciar as atividades;
- Verificar quais as atividades o terceiro irá realizar dentro da Unidade e se existe a necessidade de abertura de PTR (permissão de trabalho de risco);
- Preencher e assinar a PTR autorizando a execução do serviço de Trabalhos de Risco, quando for o caso;
- Fazer visitas periódicas no local de trabalho do prestador para ter a consciência se estão seguindo todas as normas de segurança;
- Fazer o encerramento da PTR, no final do trabalho, para certificar quanto a organização do local de trabalho e ausência de risco;
- Inspecionar e fiscalizar os locais de prestação de serviços, garantindo as condições de organização e segurança necessárias.
- Definir o procedimento de acesso dos prestadores de serviços na Unidade, conforme critérios e padrões de segurança;

5.3. COORDENAÇÃO DE SAÚDE, SEGURANÇA E MEIO AMBIENTE

- Realizar treinamento de integração com os prestadores, apresentando as regras de segurança, política, principais riscos, uso de EPI's, PTR, químicos, 5S e plano de emergência;
- Realizar em conjunto com o responsável pela unidade, auditorias semestrais nas empresas parceiras fixas e de obras, aplicando checklist para verificar conformidade com padrão de 5s;
- Realizar verificações periódicas em campo para verificar conformidade com padrão de 5s, conformidade no preenchimento da PTR e conformidade em todos os padrões de segurança;
- Validar a PTR quando acionado, dos trabalhos executadas pelas empresas/prestadores de serviço;
- Orientar quanto as não-conformidade encontradas em campo.

6. RESPONSABILIDADES E PROCEDIMENTOS PARA A EMPRESA/PRESTADOR DE SERVIÇOS

6.1. REGRAS DE SEGURANÇA E PADRÕES DE CONDUTA

- Cumprir estritamente a Política de Saúde, Segurança e Meio Ambiente, Regras de Ouro e todos os normativos internos e externos relacionados à saúde e segurança do trabalho de modo que o não cumprimento poderá ocasionar aplicação de medidas e penalidades conforme a gravidade da infração.
- Manter toda documentação exigida neste manual atualizada e regular, inserindo em software específico, quando houver;

- Garantir que os prestadores estejam aptos/capacitados para a tarefa que irão realizar de acordo com os riscos identificados;
- Para atividades de risco (altura, quente, espaço confinado, escavações, içamento, eletricidade) ou em áreas classificadas, manter um técnico de segurança, em tempo integral no local de prestação de serviços;
- Realizar os isolamentos e sinalizações necessárias para a execução do serviço.
- Garantir que os prestadores de serviços não fumem nas dependências da Unidade, salvo em locais permitidos.
- Garantir a identificação adequada (crachá) e as devidas documentações para acesso às dependências das Unidades.
- Observar a regras de circulação e permanência nos ambientes das Unidades, somente acessando locais em que esteja previamente autorizado.
- Observar as regras gerais e orientações internas de conduta dentro das Unidades.
- Comunicar todas as ocorrências de segurança para a área de Saúde, Segurança e Meio Ambiente das Instituições ou a pessoa designada;
- Em caso de ocorrência de acidentes, providenciar a prestação dos primeiros socorros e toda a assistência necessária bem como providenciar a abertura de Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT) no prazo legal, encaminhando uma via à área de Saúde, Segurança e Meio Ambiente das Instituições;
- Providenciar a investigação de acidentes, utilizando metodologias como: 5W1H, 5 por quês, TASC ou Diagrama de Ishikawa e enviar relatório final para a área de Saúde, Segurança e Meio Ambiente das Instituições no prazo de 24 horas (em caso de acidentes graves) e 5 dias úteis para incidentes de alto potencial e acidentes de baixo potencial
- Comunicar à área de Saúde, Segurança e Meio Ambiente das Instituições, à brigada ou ao responsável pela Unidade possíveis riscos de Emergência tais como incêndio, desabamento, vazamento de produtos químicos e gases dentre outros;

6.2. ORGANIZAÇÃO E LIMPEZA DOS AMBIENTES – METODOLOGIA 5S

- Manter todas as ferramentas identificadas e nos locais determinados.
- Todas as ferramentas/equipamentos deverão estar em conformidade com a legislação pertinente.
- Durante a realização do trabalho, as ruas, corredores e locais de passagem deverão permanecer desobstruídos. Quando for necessário obstruir um local de passagem, deverá ser sinalizado/demarcado um outro local de passagem.
- Os equipamentos de combate a incêndio ou emergência nunca poderão ser obstruídos.
- Todos os locais de trabalho que tragam riscos as pessoas em volta, deverão ser sinalizados e isolados com tapumes. Deverá haver uma placa indicando qual o serviço que está sendo executado e quem é o responsável pelo trabalho. Esta placa deverá ser colocada para todos os tipos de serviços.
- Todos os entulhos, resíduos gerados durante as atividades são de responsabilidade da contratada e sua disposição deverá atender as exigências legais e os procedimentos internos da unidade no que se refere à proteção de pessoas e ao meio ambiente.
- Após o trabalho diário os canteiros de obras e o local de trabalho deverão ser limpos e todos os resíduos descartados em locais estabelecidos;
- As ruas e jardins deverão permanecer isentas de resíduos, tais como: sacos plásticos, papel de bala, palitos de dente, cigarros, papéis etc.;
- Obedecer ao programa de coleta seletiva e o procedimento de descarte de resíduos;
- O local de trabalho durante as intervenções deve permanecer organizado e livre de ferramentas e utensílios soltos e/ou expostos;
- A movimentação de veículos não pode acontecer em locais com grande circulação de pessoas (clientes, alunos, usuários). Em caso de necessidade emergencial deverá haver

a aprovação prévia do Gestor da unidade e seguir o seguinte padrão de conduta: pisca alerta ligado, um condutor orientador a frente do veículo e outro atrás impedindo o avanço de pedestres.

6.3. EPIs

- O uso de EPI (Equipamentos de Proteção Individual) é obrigatório, de acordo com a NR-6, item 6.7 da portaria 3.214 do MTE " Ministério do Trabalho e Emprego" e a não utilização é passível de ação disciplinar por parte da empresa contratante do colaborador bem como de aplicação de penalidades contratuais por parte da contratante;
- A empresa contratada deverá garantir o fornecimento de todos os EPI's pertinentes, com os respectivos CA's (certificados de aprovação) válidos, treinando, exigindo o uso e efetuando o controle adequado de sua entrega e substituições;

6.4. TREINAMENTOS

- Todos os colaboradores devem ser habilitados e capacitados pela empresa contratada antes de executar as suas atividades, apresentando os certificados de acordo com a tarefa a ser realizada.
- Toda necessidade de capacitação é reponsabilidade da empresa contratada.
- Os colaboradores da contratada devem ser orientados sobre como agir durante emergências previstas no PCAE: Plano de Contingência e Atendimento a Emergências e devem participar dos exercícios simulados, quando houver, conforme orientação dada pela Unidade.
- Maiores detalhes sobre procedimentos de emergência serão informados na integração.

6.5. DOCUMENTOS OBRIGATÓRIOS

- A relação de documentos deve ser apresentada pelos colaboradores e proprietários antes do início da prestação dos trabalhos;
- O ASO – Atestado de Saúde Ocupacional, deverá ser emitido de acordo com a função executada, sendo que o ASO deverá estar em conformidade com a NR 7, contendo no mínimo:
 - a) Nome completo do trabalhador, o número de registro de sua identidade, e sua função;
 - b) Os riscos ocupacionais específicos existentes, ou a ausência deles;
 - c) Indicação dos procedimentos médicos a qual foi submetido o trabalhador, incluindo os exames complementares e a data em que foram realizados;
 - d) Nome do médico coordenador, quando houver, com respectivo CRM;
 - e) Definição de apto ou inapto para a função específica que o trabalhador vai exercer, exerce ou exerceu;
 - f) Nome do médico encarregado do exame e endereço ou forma de contato.
 - g) Data e assinatura do médico encarregado do exame e carimbo contendo o número de inscrição no Conselho Regional de Medicina.

6.5.1. MATRIZ DE DOCUMENTAÇÃO - GERAL

Documentos		Terceiro Residente	Terceiro Temporário	Terceiro Obras/Projetos
1	Lista dos colaboradores que realizarão os serviços, com o RG e CPF de cada um	X	X	X
2	PGR (Programa de Gerenciamento de Riscos)	X	X	X
3	PCMSO (Programa Controle Médico de Saúde Ocupacional)	X	X	X
4	PCMAT (Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção)			X
5	ASO – Atestado de Saúde Ocupacional de acordo com a função executada	X	X	X
6	Cópia do contrato de Trabalho dos colaboradores que realizarão os serviços	X	X	X
7	Cópia da CTPS dos colaboradores que realizarão os serviços	X	X	X
8	Ficha de Registro do empregado	X	X	X
9	Ficha de EPs	X	X	X
10	Comprovação da implementação da CIPA ou em caso de não existir necessidade, termo de não obrigatoriedade de implementação	X		

6.5.2. MATRIZ DE DOCUMENTAÇÃO PARA TRABALHOS DE RISCO

Documentos	Altura	Eletricidade	Subestação Elétrica	Espaço Confinado	Içamento de Carga	Manuseio Produtos Químicos
1 ASO Específico para Atividade	X	X	X	X		
2 Certificado NR35	X					
3 Certificado de Formação na área Elétrica		X	X			
4 Certificado NR10		X	X			
5 Certificado SEP			X			
6 Certificado NR33				X		
7 Lista mestre de produtos químicos						X
8 FISPQ todos os produtos químicos a ser utilizado						X
9 Certificado NR11					X	
10 Comprovante de aferição diária de pressão arterial para trabalhos em altura acima de 2 metros.	X					

7. INTEGRAÇÃO DE SEGURANÇA PARA TERCEIROS

- As integrações para colaboradores de terceiros deverão ser realizadas pela unidade ou alguém designado por eles, em dias e horários a serem definidos, obedecendo sempre a uma tolerância máxima de 10 minutos de atraso do agendamento;
- A integração tem a validade de 01 (um) ano. Após esse período é necessário nova realização;
- No caso de emergências ou atividades em que não foi possível o planejamento antecipado, será realizada pela unidade uma integração reduzida com o objetivo de sanar a emergência, desde que comprovada a impossibilidade de realização da integração completa;

8. PERMISSÃO PARA TRABALHO DE RISCO – PTR

- A PTR é um conjunto de recomendações destinadas a garantir que as atividades, programadas ou não, envolvendo modificações, manutenção, reparos, limpeza ou outro trabalho semelhante, não venham a comprometer a segurança das pessoas ou causar danos à propriedade.
- Todo trabalho que for considerado de risco (altura, quente, espaço confinado, escavação, içamento, eletricidade e não rotineiras específicas), **só poderá ser iniciado após a abertura da PTR, que tem sua validade de um dia;**
- Em se tratado de mesma atividade, que perdure por mais de um dia, a PTR poderá ser revalidada por, no máximo, duas vezes, desde que não ocorra alterações do cenário, alteração das atividades ou alteração dos colaboradores envolvidos. Qualquer alteração em uma destas condições é obrigatória a elaboração de uma nova PTR;
- A PTR deve ser aberta pelo responsável pela Unidade ou pessoa por ele designada, em alinhamento com a área de saúde e segurança;
- Em ambos os casos a PTR deve ser assinada pelo responsável pela execução da atividade e pelo responsável pela unidade;
- No final da realização da atividade a PTR deverá ser encerrada, com o preenchimento dos campos devidos e arquivada de forma física ou eletrônica, quando for o caso;
- Para trabalhos em altura superior a 2 metros, deverá ser anexada à PRT o comprovante de aferição diária de pressão arterial de todos os colaboradores envolvidos na tarefa;

9. REGRAS ESPECÍFICAS PARA AS ATIVIDADES DE RISCOS

9.1. ARMAZENAMENTO E MANUSEIO DE PRODUTOS QUÍMICOS

- Todas as empresas que trabalharem com produtos químicos dentro das unidades do SESI, SENAI, FIEG e IEL, deverão ter inventário atualizado dos produtos químicos, inserindo as informações da FISPQ;
- Manter todos os produtos químicos identificados com diamante de homell e armazenados em recipientes adequados, manter embalagens sempre fechadas.
- É proibido a reutilização de embalagens e uso de garrafas pets para armazenamento e manuseio de produtos químicos, ou qualquer outro tipo de embalagem.
- Possuir procedimento de gerenciamento de produtos químicos, incluindo lista mestra que deverá ser encaminhada ao time de segurança do trabalho;
- Realizar tríplice lavagens das embalagens antes de serem descartadas.
- A lista mestre de produtos químicos deverá conter 100% de todos os produtos utilizados, informações principais de segurança contidas na FISPQ e estar classificada de acordo com os agrupamentos abaixo;

- a) Matéria Prima
- b) Limpeza

c) Serviço (graxa, óleos etc.)

- Para o manuseio de produtos químicos é necessário a utilização de óculos de segurança, luvas de segurança e máscara de segurança;
- Uma vez realizado o inventário de produtos químicos e enviado para área de segurança, nenhum outro produto deverá ser utilizado sem prévia autorização da área de Segurança do trabalho.
- O manuseio, armazenagem e EPIs a serem utilizados para manuseio de químicos deverá ser feito de acordo com as recomendações contidas na FISPQ.
- Em casos de acidentes envolvendo produtos químicos, seguir os procedimentos de primeiros socorros, fazendo uso do chuveiro de emergência por 15 minutos e procurar assistências médica.

9.2. TRABALHO EM ALTURA

- Trabalhos a serem executados em altura acima de 2 m do piso deverão ser executados com plataformas elevatórias ou andaimes que atendam todas as normas vigentes;
- Para trabalhos em local elevado ou de difícil acesso, com altura acima de 2 metros poderão ser executadas com escadas plataformas e, somente quando não forem possíveis e para trabalhos envolvendo eletricidade poderão ser utilizadas escadas portáteis, desde que seja garantida a segurança do executante quanto a risco de queda. Por exemplo: Passagem de cabo ou tubulações, Serviços em Telhado, Chaminés, Estruturas elevadas, Caixas D'água elevadas etc.;
- Todo trabalho em altura deverá seguir os padrões mandatórios da NR-18 (Condições de Meio Ambiente do trabalho na Indústria da Construção) e NR-35 (Trabalho em Altura);
- Nos trabalhos em altura, devem ser utilizados os seguintes EPI's:

d) Capacete de segurança com jugular;

e) Cinto de segurança tipo paraquedista.

- Deve ser utilizado com dois cabos-guias, para trabalhos a mais de 2m de altura do piso e menor que 02 metros com condições abaixo do padrão, devem possuir argolas e mosquetões de aço forjado, ilhós de material não ferroso e fivela de aço forjado ou material de resistência e durabilidade equivalente;
- Trava-quadras para trabalhos a mais de 2 metros de altura do piso, ligados a um cabo-guia exclusivo.
- Quando o funcionário prestador de serviços estiver sob o uso de medicamentos que possam alterar seus reflexos ou qualquer outro tipo de reação ele deverá avisar para o seu encarregado direto e ao supervisor Administrativo da Unidade e ele não deverá fazer tarefas que possam colocar o mesmo ou outros em risco.

9.2.1. ESCADAS DE MÃO:

- No caso de utilização de escadas de fibra de vidro, elas devem ser de boa qualidade, não podendo apresentar rachaduras, pintura que encubra as possíveis imperfeições e as deixem escorregadias;
- As escadas de mão devem ser dotadas de dispositivos que impeçam seu escorregamento (sapatas de borracha). As escadas serão inspecionadas e caso apresentem irregularidades, terão sua utilização será interdita;

9.2.2. ANDAIMES:

- Na montagem dos andaimes, a cada dois quadros laterais, deve ser encaixada com uma barra de travamento transversal, garantindo maior estabilidade.
- Toda estrutura deve ser fixada por meio de parafusos, contra pinos, braçadeiras ou similar.
- Durante a montagem, os executantes devem utilizar cinto de segurança preso aos lances mais elevados.
- O andaime deverá ser montado sobre sapatas confeccionadas de chapa metálicas e barra roscada para que se possam corrigir desníveis do piso;
- A partir do primeiro módulo e a cada 2 (dois) metros de altura deverão ser colocado uma diagonal em posições opostas (visto de cima cada diagonal deverá formar um “x” com a anterior).
- No último módulo deverão ser colocadas as duas barras transversais fechando os quatro lados (guarda corpo);
- Os andaimes de rodízios de borracha ou ferro devem ser utilizados somente quando não houver justificativas para uso do andaime fixo. Ele deve possuir travamentos, ser utilizado em piso plano e sempre amarrado à estrutura fixa. Jamais movimentar o andaime com pessoas ou quando equipamentos/ferramentas estiverem sobre ele;
- OBS: A empresa deverá apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do projeto e execução.

9.2.3. MONTAGEM E UTILIZAÇÃO DE ANDAIME MODULADO:

- Deverá ser colocado rodapé sobre as pranchas com tábuas de 1” x 6”;
- Devem-se usar pranchões ou estrados de metal por serem mais resistentes. Caso os de madeira sejam utilizados, estes devem ser de boa qualidade e no mínimo com 30 mm de espessura com travamento interno nas extremidades, não devendo apresentar nós, rachaduras ou pintura que encubra as imperfeições e/ou os deixem escorregadios. Não deve haver espaços vazios entre os pranchões ou estrados, os quais devem ser travados em ambas as extremidades;
- No último módulo deverão ser colocadas as duas barras transversais fechando os quatro lados (guarda corpo);
- O andaime deverá ser amarrado a cada 3m de modo a resistir ao esforço do vento, garantindo sua estabilidade;
- Os andaimes com rodízios devem ter travamento nos mesmos e a altura máxima para esse tipo de andaime é de 4m;
- É obrigatório o uso de cinto de segurança de duas pontas para trabalhos acima de 2m de altura, inclusive durante os trabalhos de montagem e desmontagem do andaime, além de óculos de proteção, capacete, luvas e calçado de segurança;
- A área deve ser totalmente isolada e sinalizada com correntes amarelas x pretas, cavaletes etc., estabelecendo limite de segurança suficiente para locomoção de pessoas e de peças necessárias para a execução do trabalho;
- A altura máxima deste tipo de andaime é correspondente a 3,5 vezes em área coberta e 3,0 vezes em área fechada a sua menor base.
- OBS: A empresa deverá apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) das peças do andaime.

9.2.4. SERVIÇOS DE MONTAGENS EM ALTURAS:

- A montagem de tetos, tubulações aéreas, colunas, vigas, inclusive vigas de rolamento, terças, tesouras e telhas, de uma forma geral, deverão prever o uso constante de cintos de segurança presos às linhas de segurança (cabo de aço de diâmetro com carga de ruptura equivalente a no mínimo 5 vezes sua carga de

exposição (160 kgf / mm²), em conformidade com o item 18.16.2.1 da NR 18) e dispositivos trava quedas para a movimentação horizontal;

- A empresa deverá apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica do projeto das linhas de segurança.
- Enquanto tais estruturas não estiverem adequadamente fixas, deverão estar estacadas em dois pontos fixos e confiáveis para se evitar tombamentos acidentais;
- No caso especial de montagem de tesouras, terças, luminárias (inclusive seus suportes) leito de cabos aéreos, içamento de cabos e tarefas análogas, será obrigatório o uso de cintos de segurança ancorados em cabo guia (para a locomoção e permanência dos trabalhadores em alturas)
- Os trabalhadores sobre montagem e solda de tubulações, leito de cabos, içamento de cabos, linhas de automação, deverão prever a instalação prévia de cabos de aço para a locomoção e permanência em alturas, além da instalação prévia de pranchões sobre as tubulações para movimentação das pessoas;
- Paralelamente, todas as ferramentas manuais, elétricas e pneumáticas deverão dispor de uma corda de amarração para evitar quedas em níveis inferiores;
- Durante a montagem de coberturas (telhados), os trabalhadores deverão contar com uma passarela de pranchões, posicionados em locais onde tais práticas forem seguras, além de manterem o tempo todo o cinto de segurança preso em cabos de aço, que terão a tarefa de funcionar como um guia para a movimentação das pessoas sobre o telhado;
- Nos fechamentos laterais deverão ser utilizados balancins suspensos por cabos de aço (não se deve usar cordas de fibras naturais ou artificiais), com diâmetro adequado à carga envolvida, com pneus ou outros sistemas adequados, servindo como amortecedores nos pontos de contato com a edificação ou equipamento, ou a utilização de cadeira suspensa, presa a um cabo independente ao cabo do cinto de segurança;
- Os colaboradores que estiverem trabalhando no balancim deverão usar cintos de segurança presos a cabos e trava quedas independentes dos cabos de fixação e locomoção deste balancim.

9.2.5. SUBIDA E PERMANÊNCIA DE TRABALHADORES EM ALTURAS:

- A subida dos trabalhadores às estruturas em montagem deverá ser feita após uma análise preventiva da tarefa e preenchimento da PTR, escolhendo-se uma das seguintes opções:
 - a) Gaiola erguida por guindaste devidamente protegida por parapeito e rodapé e com a liberação do equipamento de guindar mediante apresentação de sua ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) do mesmo;
 - b) Elevador de segurança com parapeito, rodapé e dispositivo de parada de emergência;
 - c) Andaimos modulados de acordo com o padrão;
 - d) Escada de marinheiro com guarda-corpo;
 - e) Escada fixa;
 - f) Escada portátil;
 - g) Plataforma Elevatória, seguida de certificação de operação do operador.
- Qualquer que seja a opção, a subida dos operários aos locais de trabalho ficará condicionada ao uso sistemático de cinto de segurança, preso em pontos fixos da edificação, estruturas e ou a utilização do cinto de segurança preso a um cabo guia (cabo de aço com diâmetro de 5 vezes a carga máxima de trabalho, com resistência de

tração de seus fios de no mínimo 160 kgf mm², em conformidade com a NR 18 no seu item 18.16.2.1), para reter eventuais quedas ou escorregões, seja em trânsito, seja durante a realização das tarefas;

- A empresa deverá apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica do projeto das linhas de segurança.
- Para a subida e permanência de trabalhadores em alturas, além das providências preventivas costumeiras da contratada, deverão ser seguidas as instruções determinadas pela NR 18 da Portaria 3.214 do Ministério do Trabalho e Emprego:
 - a) Andaimos, rampas, passarelas e escadas fixas devem ter corrimão em ambos os lados;
 - b) Toda escada portátil deverá estar provida de sapatas de apoio e os usuários serão instruídos para que a colocação seja tal que a distância entre a base da escada ao objeto sobre o qual ela se apoiará, seja no mínimo igual a ¼ do comprimento, da base ao ponto de apoio. (Ex: Se a escada for de 4 metros, deverá ser afastada 1 metro da parede até o ponto de apoio no piso)
 - c) O simples ato de subir uma escada já poderá ser considerado perigoso mesmo que a escada seja nova. Verifique o equipamento antes da sua utilização;
 - d) Escolha convenientemente o comprimento da escada a ser utilizada para o trabalho que se vai executar;
 - e) Nunca apoie o pé da escada em caixotes, tambores etc. apoie em solo firme;
 - f) Jamais apoie a escada no vértice do ângulo de duas paredes (quina), tubulação vertical ou em pilares redondos;
 - g) Nunca desça ou suba em uma escada de costas para ela faça isso de frente e segurando com as duas mãos;
 - h) É terminantemente proibido trabalhar nos três últimos degraus da escada, por não ter apoio na lateral na altura das mãos;

9.3. TRABALHOS EM ESPAÇO CONFINADO

- Área não projetada para ocupação humana contínua e que possua meios limitados de entrada e saída. A ventilação existente é insuficiente para remover contaminantes perigosos e ou tem deficiência/enriquecimento de oxigênio que possam existir ou se desenvolverem. Em conformidade com a legislação vigente (NR-33);
- Todo o trabalho em Espaço Confinado deverá seguir os padrões mandatórios da NR-33 (Trabalhos em Espaços Confinados);
- Todos os treinamentos de espaço confinado serão efetuados com 40 horas para supervisor de entrada, e de 16 horas para vigia e ingressante em espaços confinados.

9.4. TRABALHO COM ELETRICIDADE

- Trabalhos em montagem e reparação de rede elétrica e equipamentos auxiliares. Guiando-se por projetos, plantas e catálogo conforme legislação vigente (NR-10);
- Todo trabalho com eletricidade deverá seguir os padrões mandatórios da NR-10 (Instalações em Serviços de Eletricidade). Trabalhos em eletricidade é uma regra de ouro e o não cumprimento está passível de medidas disciplinares.
- Todo trabalho a ser desenvolvido em subestações elétrica de alta tensão deverá ter aprovação da direção da unidade e/ou GESER.
- Os eletricitas deverão estar adequados à NR 10, da portaria 3214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego "MTE". Serão considerados como eletricitas capacitados, todos aqueles que apresentarem documentação satisfazendo uma das seguintes condições:

- a) Capacitação através de curso específico do sistema oficial de ensino;

- b) Capacitação através de curso especializado ministrado por centros de treinamento e reconhecido pelo sistema oficial de ensino;
- c) Capacitação através de treinamento na empresa, conduzido por profissional autorizado e habilitado, isto é: engenheiro ou técnico em elétrica, com número do CREA e número de registro no MEC;
- d) Capacitação através de treinamento na empresa com cópia de documento de registro do treinamento, assinado pelo responsável técnico da empresa contratada, contendo o nome e RG dos colaboradores treinados e cópia autenticada da ART do responsável técnico.

9.4.1. RECOMENDAÇÕES GERAIS PARA TRABALHOS COM ELETRICIDADE:

- Os cabos elétricos deverão apresentar-se em boas condições de segurança;
- As tomadas dos equipamentos deverão indicar a voltagem e corrente elétrica de trabalho;
- Todos os equipamentos deverão ser ligados à rede elétrica através de plugs e tomadas de correntes, não sendo permitidas ligações diretas com a ponta do cabo;
- É proibido ligar mais de um aparelho na mesma tomada;
- É necessário o bloqueio elétrico de máquinas ou painéis elétricos, segundo as normas existentes, para a segurança do operador ou de terceiros;
- Nunca substituir fusíveis por arames, fios, moedas, nem por outros de maior amperagem;
- Não instalar lâmpadas ou trabalhar com equipamentos elétricos próximos a materiais combustíveis; Trabalhos com alta voltagem só poderá ser executado por pessoal especializado, com aprovação das áreas envolvidas e após emissão de uma PTR;
- Todo equipamento elétrico passará por uma inspeção e será fixada uma etiqueta com vencimento na mesma.
- Fazer uma inspeção visual da extensão para tomada ou penderes antes de cada utilização;
- Usar um pendente se não for do tipo blindado, com lâmpada protegida, cabo e gancho de sustentação, bem como se o cabo elétrico, plug e o pendente propriamente dito apresentarem-se com defeito ou em mal estado de conservação. (Não deverá ser sustentado pelo cabo elétrico, devendo ser sustentado por corda);
- Não usar uma extensão se o cabo, plug ou tomada apresentar-se com defeito ou mal estado de conservação;

9.5. TRABALHO EM ÁREA CLASSIFICADA

- Trabalho executado em áreas de risco permanente (áreas classificadas) deverá ser liberada pelo Supervisor Administrativo da unidade através de uma PTR, delimitando a área e o prazo de validade.

9.6. TRABALHO DE ELEVAÇÃO DE CARGA

- É um trabalho complexo que compreende a suspensão de material, estruturas, equipamentos, máquinas etc.;
- O trabalho com içamento de cargas só será iniciado após o preenchimento da PTR, comprovante de treinamento dos colaboradores envolvidos que estiveram operando equipamentos de içamento;
- Todo trabalho com equipamento de içamento deverá seguir os padrões mandatórios da NR-11 (Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais);

- As cargas deverão ser erguidas sempre no plano vertical, sem arrastes e o direcionamento da carga deverá ser feito através de cordas-guia. É proibido o direcionamento de peças e cargas com as mãos, ou em condição que a peça ou carga circule sobre as pessoas;
- Durante a movimentação da carga será expressamente proibida a permanência de pessoas sobre ou sob as cargas e, paralelamente, deve ser feito um isolamento de área para vetar o acesso dentro do raio de giro do guindaste e sob a projeção da carga suspensa;
- Os berços, dormentes e demais recursos de apoio da carga deverão ser distribuídos no solo antes da movimentação da carga. Não se admitirá a permanência de pessoas sob cargas suspensas;
- O comando das operações com guindastes será feito por um profissional devidamente treinado sobre os sinais convencionais padronizados.

9.7. TRABALHO A QUENTE

- Trabalho com alto potencial de risco que envolve o uso de chama ou produz calor ou centelha. Por exemplo: - Serviços com lixadeira, oxiacetileno, esmeril, abrasivos, esmeril, furadeiras elétricas e pneumáticas (dependendo da superfície a ser trabalhada);

9.7.1. UTILIZAÇÃO DE CONJUNTOS OXI-ACETILENOS:

- Evitar choques, quedas ou golpes, mesmo leves, contra os cilindros de acetileno;
- Nunca forçar com chaves ou bater com martelos e/ou chaves, para abrir ou fechar as válvulas dos cilindros de acetileno;
- Os conjuntos oxiacetilenos deverão conter os seguintes requisitos de segurança:
 - a) Válvulas de detenção que deverão estar conectadas atrás da caneta. Estas válvulas deverão possuir 6 meses de garantia, devendo, portanto, serem testadas ou substituídas após o vencimento;
 - b) Extintor de Incêndio no carrinho oxiacetilenos;
 - c) Válvula corta chamas acopladas na saída do regulador de pressão do acetileno;
 - d) Válvula seca corta chamas acopladas na saída do regulador de pressão do oxigênio;
- Estas válvulas também são fabricadas com 6 meses de garantia, sendo obrigatório após este período testá-las pressurizadas com nitrogênio ou substituí-las;
- Maçarico com dispositivo para a mistura dos gases próxima ao bico (3 canos - oxigênio de corte, pré-mistura e acetileno);
- Mangueiras gêmeas (vermelha – acetileno, verde – oxigênio) sem rachaduras e cortes;
- Os cilindros dos gases devem ser fixados sobre carrinho de 3 rodas apropriado, através de cinta metálica ou correntes e identificados com diamante de Homell;
- O oxigênio não deve ter contato com graxa devido ao risco de explosão;
- É terminantemente proibida a emenda de mangueiras com tubo de cobre. Se for necessário fazer a emenda, deverá ser utilizada a válvula com as extremidades escalonadas;
- Todo conjunto deve dispor de extintor de pó químico seco;
- As mangueiras de oxigênio e acetileno devem ser protegidas contra fagulhas, respingo de solda corte e chamas abertas;
- Os cilindros devem ficar protegidos contra fagulhas e respingos das operações de corte e solda, devendo, portanto, ser mantidos afastados do local onde estão sendo realizados os serviços;

- É permitido somente o uso de acendedores de fricção, do tipo chamex ou similar, sendo proibida a utilização de isqueiro a gás;
- O operador deverá utilizar discos de proteção com lente filtro de luz 5.0 e o ajudante 3.0;
- Deverá ser utilizado com frequência o limpador de bicos;
- O operador deve relocar o extintor de PQS, junto ao local onde será executada a tarefa;
- É obrigatório o uso de todos os EPI's tendo em vista o risco da operação: luvas, aventais, mangotes etc.;

9.7.2. OPERAÇÕES COM ESMERILHADEIRAS OU LIXADEIRAS:

- A lixadeira ou esmerilhadeira é uma ferramenta com acionamento elétrico ou automático de aplicação manual e é usada nas operações de desbaste, corte e polimento;
- De acordo com o modelo, seu peso pode variar de 3 a 7 kg, desenvolver uma velocidade de trabalho de 500 RPM e nível de ruído acima de 100 dB(A);
- Deve-se trabalhar com disco de desbaste plano, em forma de copo ou com escova de aço;
- Não utilizar disco de corte e/ou acessórios fora da especificação do equipamento (risco de acidentes);
- Todas as lixadeiras e esmerilhadeiras deverão ser fornecidas desde a retirada do almoxarifado, com os seguintes acessórios, cuja utilização será de caráter obrigatório:
 - Chave de boca e chave Forqueta;
 - Capa de aço de proteção contra a ruptura do disco;
 - Plug de tomada de corrente adaptado ao cabo;
 - Cabo elétrico em bom estado de conservação, com extensão e diâmetro coerente com a distância entre o ponto de suprimento de energia elétrica e o local de operação;
 - Um par de flanges adequados, balanceados e isentos de deformações.
- Os equipamentos de proteção pessoal dos profissionais que utilizarão lixadeiras / esmerilhadeiras, ou auxiliarão nas atividades serão no mínimo composta dos seguintes itens:
 - a) Capacete de segurança conjugado com protetor facial ou óculos panorâmicos;
 - b) Protetor auditivo;
 - c) Respirador com filtro mecânico;
 - d) Avental de amarrar.
- Todos os profissionais envolvidos com a manipulação de esmerilhadeiras / lixadeiras ou auxiliarão nas atividades deverão ser orientados sobre os seguintes aspectos:
 - a) Há um disco adequado para operações de desbaste e outro específico para operações de corte. O uso de um disco inadequado pode causar a ruptura, podendo causar ferimentos graves no operador ou outras pessoas próximas;
 - b) Conjunto de ferramentas que acompanha cada lixadeira / esmerilhadeira que deverá ser utilizado obrigatoriamente; não se admitirá a colocação ou retirada de discos abrasivos com punções / martelo ou procedimento análogo;
 - c) Antes de iniciar a operação com discos abrasivos, estes deverão funcionar em vazio (com o disco virado para o solo, sem entrar em contato com este disco), para certificar-se que não traz em sua estrutura interna trincas ou

descontinuidades provenientes de defeitos de fabricação, armazenamento ou transporte inadequado;

- d) Lixadeiras / esmerilhadeiras com o eixo empenado induzirão às rupturas no abrasivo; sob tais condições, as ladeiras deverão ser encaminhadas para o serviço de manutenção;
- e) Escolha a lixadeira de acordo com o trabalho a ser executado;
- f) Caso seja necessário, efetue sempre a troca do disco com as ferramentas adequadas, não sem antes certificar-se de que a máquina está desligada da rede elétrica ou pneumática.

9.7.3. OPERAÇÕES DE CORTE E SOLDAGEM A ARCO ELÉTRICO:

- As operações, principalmente em áreas de risco devem ser isoladas através de biombo portáteis (anteparos) com a finalidade de proteger terceiros contra o risco das radiações não ionizantes provenientes desta atividade (infravermelho e ultravioleta), além de servir como uma barreira de proteção contra a projeção de escórias, centelhas e material fundente;
- O ambiente onde serão desenvolvidas atividades de corte e soldagem a arco elétrico, deverá ser espaçoso, bem ventilado, iluminado e principalmente seco;
- Paralelamente todas as precauções deverão ser tomadas para evitar a presença de vapores e gases combustíveis, inflamáveis ou explosivos;
- Os soldadores, bem como qualquer profissional que utilize os recursos para soldagem e corte a arco e seus auxiliares, deverão utilizar como condição mínima de proteção pessoal, os seguintes equipamentos:
 - a) Máscara de soldagem com acionamento automático com lentes filtrantes de tonalidade adequada à tarefa (eletrodo x corrente.);
 - b) Luva de raspa de cano longo;
 - c) Avental e manga de raspa (ou blusão de raspa);
 - d) Perneiras de raspa;
 - e) Capuz (sobre o couro cabeludo);
 - f) Respirador para fumos metálicos;
 - g) Protetor auditivo;
 - h) Mangote de couro;
 - i) A não utilização de máscara de soldagem, poderá causar danos irreparáveis aos olhos do soldador, como também queimaduras na pele;
- Os profissionais que operam solda elétrica devem ser orientados sobre os seguintes aspectos relacionados com proteção individual e coletiva:
 - a) Não conectar o cabo de retorno em linhas que contenham produtos inflamáveis, combustíveis ou explosivos;
 - b) Manter a máquina de solda o mais próximo possível do ponto de tomada de corrente;
 - c) Evitar o uso de fusíveis jampeados nos quadros de força;
 - d) Evitar trabalhos quando o plano inferior ou superior houver atividades de pintura ou manipulação de produtos que possam dar início a processos de combustão e explosão;
 - e) Evitar a permanência de cabos em condições que possam causar quedas e tropeções de pessoas ou em condições que possam danificar os cabos (trânsito de veículos e equipamentos, poças de água, óleo etc.);
 - f) Manter sempre um extintor de incêndio (pó químico seco) próximo das operações;

- g) Quando da utilização de gases inertes em ambientes confinados, a operação somente poderá ser conduzida se a equipe envolvida estiver protegida Através de um sistema de ar mandado ou conjunto autônomo de respiração;
- h) Não utilizar, sob nenhum pretexto, oxigênio para refrescar o ambiente;
- i) Quando da utilização de gases para aquecimento (propano, butano, acetileno, etc.) ventilar com ar comprimido o ambiente de trabalho, quando este for confinado, para expulsar eventuais vazamentos existentes; paralelamente durante as interrupções de trabalho (almoço, café, troca de turnos, fim de expediente, motivos de força maior) os cilindros de gases bem como suas mangueiras, tochas e conexões, deverão permanecer em locais bem ventilados, para evitar concentrações perigosas no ambiente de trabalho;
- j) Ao final de cada expediente os cabos deverão ser enrolados e os quadros de força deverão ser desenergizados.

9.7.4. UTILIZAÇÃO DOS CORTA-TUBOS:

- Escolher os corta-tubos adequados de acordo com a bitola e o material do tubo a ser cortado;
- Verificar este se encontra em boas condições, se os roletes não estão presos e se a faca está afiada;
- Prender o tubo na morsa e a parte que vai ser cortada deve estar apoiada em 2 cavaletes para que não caia ao término do corte;
- Marcar a medida desejada e colocar o corta-tubos de tal forma que a faca incida sobre a marca;
- Girar o fuso de aperto de forma que apenas exerça uma leve pressão sobre o tubo. Girar uma volta completa para que a faca confeccione um sulco guia;
- Apertar novamente o fuso e girar o corta-tubos novamente 2 ou 3 voltas. Este procedimento deverá ser repetido até a separação total das peças.

9.7.5. UTILIZAÇÃO DE ARCO DE SERRA:

- Escolher a lâmina apropriada de acordo com o material a ser cortado;
- Instalar a lâmina no arco com os dentes voltados para frente de maneira que o corte se faça nessa direção;
- Ajustar o arco de serra de modo que a lâmina não entorte e fique bem firme e reta;
- Começando a serrar, guiar a serra com o polegar da mão esquerda, para chanfrar ligeiramente a peça e, em seguida, retirar a mão da zona perigosa; - Serrar sempre próximo ao ponto em que a peça estiver presa na morsa para evitar trepidação e possível ruptura da lâmina.

9.7.6. USO DE FURADEIRA DE COLUNA:

- As máquinas operadoras motriz são equipamentos cuja finalidade é executar corte em metais/peças metálicas sob várias formas. Genericamente, toda máquina cuja operação produz desprendimento de cavaco é uma máquina operatriz;
- A furadeira é uma máquina operatriz na qual a ferramenta se movimenta no sentido circular e a peça a ser trabalhada fica fixa. A furadeira pode ser usada para operações de furação, rosqueamento e mandrilhamento;
- A operação segura e eficaz da furadeira depende dos conhecimentos do operador da máquina;

- Ao trabalhar com uma máquina de furar, não se deve usar luvas, anéis, relógio de pulso, correntes e camisa de manga comprida (caso o operador esteja de camisa de manga comprida deve-se levantá-la até acima do cotovelo);
- Nunca colocar as mãos atrás da broca ou da própria máquina para apanhar peças, materiais ou ferramentas, enquanto a máquina de furar estiver em funcionamento;
- Após o término do serviço, retirar a broca com a ferramenta adequada (chave de mandril, e não com o martelo e chave de fenda).

9.8. TRABALHO A FRIO

- Trabalho com alto potencial de risco que não envolve o uso de chama ou não produz calor ou centelha. Por exemplo: - Serviços em linhas/equipamentos com produtos perigosos (tóxicos, corrosivos, inflamáveis), tais como: Álcool Etílico, Ácido nítrico etc.;
- Trabalho com fontes radioativas;
- Linhas/equipamentos que operam com temperaturas elevadas;
- Para trabalhos a frio não é necessário abrir PTR;
- Para trabalhos rotineiros que possuem procedimento as pessoas são treinadas e o cenário do trabalho não altera a atividade é liberada e deverá ser feita de acordo com o procedimento. Para trabalho a frio onde a atividade não é rotineira, deverá ser feito um checklist de atividades não rotineiras específicas. – Tarefa rotineira não é classificado pela sua frequência e sim por existir procedimento por escrito, as pessoas serem capacitadas e os riscos da tarefa serem sempre os mesmos. Os prestadores terceiros, quando não existir obrigatoriedade da abertura da PTR deverá cobrar o checklist de atividades não rotineiras específicas do responsável interno da FIEG responsável pela sua contratação.

9.9. TRABALHO DE ESCAVAÇÕES

- Os trabalhos de escavações só poderão ser iniciados após emissão de PTR;
- Todas as escavações deverão ser devidamente sinalizadas;
- Todas as escavações com profundidade superior a 1m deverão ser adequadamente escoradas e presas;
- O material retirado deverá ser depositado a uma distância superior a 1m da borda da escavação e o escoramento 1,25m deverá ser reforçado nos locais onde houver máquinas operando;
- Para escavações com profundidade superior a 1,5m, deverão ser colocadas escadas de mão próximas aos locais de trabalho, para permitirem a saída rápida em caso de emergência.
- Para escavações com profundidade superior a 1,5m deve-se abrir a PTR para espaço confinado.
- Quando houver necessidade de passarelas sobre as escavações, estas deverão ter resistência suficiente e corrimão dos dois lados
- Em caso de escavações em tubulações e que se caracteriza como espaço confinado, deverá haver suprimento forçado de ar para os trabalhadores e adotar o procedimento de segurança para espaço confinado;
- No caso de escavações mecânicas, o equipamento deverá ser adequado ao tipo de serviço e ao local da obra.

9.10. ABERTURA DE RUAS, VALAS E FUNDAÇÕES

- Nesta atividade os trabalhadores deverão ser orientados para a utilização sistemática de calçados de PVC com cano longo, notadamente em locais sujeitos a alagamento e com a

presença de animais peçonhentos, além do uso rotineiro de capacete de segurança e protetor solar;

- A contratada deverá fornecer uniformes de brim para a proteção do corpo contra a ação de arbustos e espinhos;
- Os operadores de máquinas deverão ser orientados para utilização rotineira de protetores auditivos, e seus equipamentos de trabalho deverão ter dispositivos que protejam contra a insolação excessiva (teto ou guarda-sol);
- Na eventualidade de existência de linhas enterradas (tubulações de resíduos, eletrodutos, malha de aterramento, gasoduto etc.) elas deverão ser localizadas, Através de Pipe detector, ou outros meios técnicos adequados, com consequente sondagem para comprovação de suas posições, além da colocação de placas e estacas, pintadas até o nível do terreno, com o objetivo de se detectar alguma possibilidade de rebaixamento do terreno naquele determinado local;
- As operações de terraplanagem deverão ser conduzidas de tal forma que, sobre as posições das tubulações e outras utilidades já existentes, não se faça trânsito de equipamentos sem que, antecipadamente, seja providenciada uma camada de cobertura de modo que se tenha uma altura de solo de pelo menos 1m sobre elas;
- As interferências previstas em projeto deverão ser confirmadas no local, Através da utilização de instrumentos adequado e escavação manual, como medida preventiva contra acidentes com as utilidades enterradas que poderiam ocorrer com a escavação mecanizada;
- Com a localização exata das interferências, a contratada deverá providenciar a identificação, à flor da terra com piquetes e placas ou cobrir a escavação com chapas de aço de # 3/4' de espessura;
- Ocorrendo eventuais danos das interferências enterradas, a contratada deverá providenciar a comunicação do fato à segurança e mobilizar os recursos necessários para reparar os danos causados, com qualidade e dimensões compatíveis com as condições originais.

9.10.1. ESCORAMENTO DE VALAS E FUNDAÇÕES

- Nas situações em que a escavação, em virtude da natureza do terreno poderá provocar desmoronamento, seja das paredes da vala, seja em decorrência da alteração do equilíbrio do maciço em trabalho, deverá ser providenciada uma estrutura de escoramento adequada;
- Além do escoramento, deverão ser colocadas em pontos estratégicos, escadas de madeira para facilitar o acesso e saída dos trabalhadores da vala;
- Em função da natureza geológica do terreno, da localização das valas em relação às benfeitorias, propriedades, edificações e trânsito de veículos nas proximidades, a contratada poderá optar por um dos seguintes tipos de escoramento:
- Escoramento descontínuo: Consiste na contenção do solo lateral da vala, Através de vigas de peroba de 6x16cm, espaçadas de 50 cm, travadas ou não horizontalmente, em toda a sua extensão por longarinas de peroba de 6x16cm e entroncada por meio de peças de eucalipto com diâmetro mínimo de 20 cm espaçadas de 1,50m;
- Escoramento contínuo: Consistem na contenção do solo lateral da vala, Através de vigas de peroba de 6x16cm encostadas umas às outras, travadas horizontalmente por longarinas de peroba de 6x16cm em toda a sua extensão e entronca de eucalipto de no mínimo 20 cm de diâmetro, espaçadas a cada 1,35m;
- Escoramento metálico: Quando a natureza do terreno e profundidade da vala exigir esta modalidade de escoramento, deverão ser utilizados perfis metálicos tipo I de 10' cravados verticalmente; O escoramento lateral deverá ser feito por vigas de peroba de 6x12cm ou 6x16cm, travadas por cunhas de madeira. O entroncamento da vala deverá ser obtido pela

utilização de perfis como longarinas horizontais, entroncadas com eucalipto de 20 cm de diâmetro a cada 4m, ou nos casos mais críticos, com perfis de aço a cada 8m;

- Escoramento especial: Quando a natureza do terreno em trabalhos exigir modalidade de escoramento, cujas estruturas componentes não se enquadrarem nas definidas anteriores (escoramento mecânico auto bloqueável).

9.11.FERRAMENTAS MANUAIS

- Somente Será permitido utilizar máquinas, equipamentos e ferramentas em perfeitas condições de uso e proteção contra incêndios;
- Utilizar somente máquinas, equipamentos e ferramentas elétricas compatíveis com a tensão fornecida pela concessionária local e que possuam dispositivos de segurança e carcaças aterradas;
- Utilizar equipamentos pneumáticos com mangueiras adequadas a pressão de trabalho, providas de terminais ou engates com travas;
- Verificado que o equipamento não está em condições de uso, a unidade contratante do serviço tem o direito de interditar o uso delas;
- No término dos trabalhos é necessário que o local fique limpo e desobstruído com a correta destinação dos resíduos. Somente após esta condição estar atendida poderá ser feito o fechamento da PTR;

10. ALTERAÇÕES NAS REVISÕES DO DOCUMENTO

Nas revisões deste documento, as últimas alterações realizadas podem ter destaque sublinhado¹ para melhor identificação da alteração, quando necessário.

Aprovação
Mateus Mariano Gomes Borges
Gerente da GERHC