PAG: 01/037 REV: 00

COD: MGI-CORP-SEG02 DATA: 16/05/2023

TÍTULO: MANUAL DE REQUISITOS DE SSO PARA CONTRATADAS

RESPONSÁVEIS: área de Contratados, Gestores e Profissionais de SSO

TEMPO DE EXECUÇÃO: Nº DE EXECUTANTES: ONDE:

Indeterminado Indeterminado Em todas as Unidades

QUANDO: Sempre que necessitar de informações obrigatórias e relacionadas à Saúde e Segurança Ocupacional para efetuar contratações de serviços externos.

JUSTIFICATIVA: Definir diretrizes para o estabelecimento da Gestão de Saúde e Segurança Ocupacional na relação da prestação de serviços entre a VETORIAL/VETRIA e as empresas prestadoras de serviços e materiais

RECURSOS NECESSÁRIOS:

 Realizar revisões periódicas para atualização de acordo com a legislação e ser feita pelos profissionais do SESMT;

CUIDADOS ESPECIAIS:

- Estar sempre com a cópia atualizada;
- Verificação do cumprimento dos itens aqui estabelecidos.

PROCEDIMEN	TOS:	
Indice	1. Objetivo	3
	2. Política de Saúde e Segurança Ocupacional – VETORIAL	3
	3. Responsabilidades	3
	3.1. Procedimentos com a CONTRATADA	4
	3.2. Condutas para Empregados da CONTRATADA	4
	4. Legislação Aplicável	
	4.1. Orientação sobre a Portaria 3214, do Ministério do Trabalho	5
	4.2. Medicina do Trabalho	6
	4.3. Pronto atendimento e Primeiros Socorros para Acidentados	6
	4.4. Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho	6
	4.5. Equipamentos de Proteção	7
	4.5.1. EPI -Equipamento Proteção Individual	7
	4.5.1.1. Casos especiais	7
	4.5.1.2. Uniformes	8
	4.5.1.3. Trabalho com eletricidade	8
	4.5.2. EPC - Equip. Proteção Coletiva	9
	4.6. Sinalização de Segurança e Isolamento	9
	4.6.1. Sinalização	9
	4.6.2. Isolamentos	10
	5. Gestão em S&SO	
	5.1. Plano de Gestão Integrada de S&SO	
	5.1.1. Estrutura	
	5.1.2. Planejamento, Implementação, Operação, Verificação e Ações Corretivas de S&SO	
	5.2. Representante de S&SO	
	5.3. Ferramentas de S&SO	
	5.3.1. Análise Preliminar de Riscos – APR	
	5.3.2. Permissão de Trabalhos (PT)	
	5.3.3. Política de Consequência	
	5.3.4. Gestão a Vista	
	5.3.5. Matriz de Responsabilidade	
	5.3.6. Inspeção de Frente de Trabalho	
	5.3.7. Observação do Comportamento Seguro (OCS)	
	5.3.8. Diálogo Diário de Segurança – DDS	
	5.3.9. Inspeção por Cores ou Outros mecanismos	
	5.3.10. Plano de Emergência	
	5.3.11. Comunicação e Análise de Incidentes	
	5.3.12. Auditorias de S&SO	
	5.3.13. Reuniões de S&SO	
	5.4. Relatórios Mensais	
	5.4.1. Estatísticas	15

PAG: 02/037 REV: 00

COD: MGI-CORP-SEG02 DATA: 16/05/2023

6. Treinamentos	15
6.1. Capacitação dos Empregados	15
6.2. Capacitação dos Profissionais de Segurança	15
6.3. Treinamento de Integração de S&SO	15
6.4. Treinamentos Mandatórios	16
7. Procedimentos Corporativos	16
7.1. Mobilização e Desmobilização	16
7.1.1. Etapas para Liberação de Entrada para Trabalhos	17
7.1.2. Etapas para Desmobilização dos Trabalhos	18
7.2. Infraestrutura	18
7.2.1. Canteiros de Obras	18
7.2.2. Instalações Temporárias (Alojamentos, Barracões, Banheiros, etc.)	18
7.2.3. Alimentação	
7.2.4. Horário de Trabalho para Atividades Críticas	
7.2.5. Utilidades (Eletricidade, Água, Gás, Ar Comprimido, etc)	19
7.2.6. Sistemas de Comunicação	21
7.2.7. Segurança Patrimonial	21
7.2.8. Limpeza e Organização	21
7.3. Movimentação e Transporte de Pessoas e Materiais	21
7.3.1. Transporte de Pessoas	21
7.3.2. Cargas, Equipamentos e Máquinas	22
7.3.3. Veículos Leves	23
7.3.4. Equipamentos e Máquinas	23
7.3.4.1. Equipamentos Móveis e Semi-móveis	24
7.3.4.1.1. Caminhões	25
7.3.4.1.2. Tratores, Carregadeira, Patrol, Escavadeira, e Similares	26
7.3.4.1.3. Empilhadeiras	26
7.3.4.1.4. Guindastes	26
7.3.4.1.5. Elevadores e Gruas	
7.4. Ferramentas	
7.4.1. Ferramentas Manuais	
7.4.2. Ferramentas pneumáticas	
7.4.3. Ferramentas e Equipamentos	28
7.5. Trabalhos Envolvendo Eletricidade	29
7.6. Bloqueio de Energias	
7.7. Espaço Confinado	30
7.7.1. Aparelho de Medição de Gases	31
7.8. Trabalhos a Quente	
7.8.1. Manutenção e inspeção	31
7.8.2. Medidas de segurança	
7.9. Trabalhos em Altura	
7.9.1. Andaimes	32
7.9.2. Cabo Guia	33
7.9.3. Escadas, Rampas e Passarelas	
7.9.4. Telhados	
7.10. Serviços de Demolição	
7.11. Escavações, Perfurações e Fundações	
7.12. Produtos Químicos	
7.12.1. Entrada de Produtos Químicos	
7.12.2. Produtos Químicos	
7.12.3. Estocagem e Distribuição de Líquidos Inflamáveis	
7.13. Materiais de Alta temperatura	
7.14. Concreto, Forma e Alvenaria	
7.15. Serviços de Carpintaria	
7.16. Trabalhos Sobrepostos	
8. Anexos	37
1	



PAG: 03/037 **REV: 00**

RODRIGO XAVIER Diretor da Mineração

COD: MGI-CORP-SEG02 DATA: 16/05/2023

1 - Objetivo

Este Manual contém as diretrizes mínimas sobre Saúde e Segurança Ocupacional (S&SO) a serem implementadas pelas Empresas CONTRATADAS na VETORIAL/VETRIA. O presente documento deve ser incluído obrigatoriamente em todos os Editais de Serviços junto a CONTRATADA.

As exigências feitas neste documento têm como objetivo eliminar ou controlar os riscos durante o desenvolvimento das atividades dentro da VETORIAL/VETRIA.

Outros requisitos de S&SO e/ou padrões legais referentes à CLT, INSS, NRs, ABNT entre outros poderão ser exigidos da CONTRATADA para controle de riscos não previstos neste Manual.

2 - Política de Saúde e Segurança Ocupacional

A VETORIAL/VETRIA solicita que a CONTRATADA cumpra a Política Global de Segurança e Saúde no Trabalho. A Liderança da CONTRATADA responderá pela Segurança e Saúde de seus Empregados, e pelo impacto que as ações de seus empregados possam ter.



MÁRIO CLEIRO DE SOUSA

3 - Responsabilidades

Os aspectos de Segurança, Saúde e Meio Ambiente são gerenciados através da atuação integrada da VETORIAL/VETRIA e de suas CONTRATADAS. Todos têm a incumbência de zelar e contribuir ativamente para a promoção e manutenção da segurança das operações e serviços. Para tal estão definidas abaixo as responsabilidades pertinentes a cada um dos componentes.

VETORIAL/VETRIA – Através deste plano apresenta sua Política de S&SO e estabelece as diretrizes e programas mínimos para qualificação, seleção e avaliação contínua a serem cumpridos por suas CONTRATADAS

A VETORIAL/VETRIA também atua ativa e continuamente no fornecimento de informações / esclarecimentos que se façam necessárias para que os riscos sejam devidamente compreendidos, avaliados e prevenidos.

A VETORIAL/VETRIA reserva-se o direito de, a qualquer tempo, auditar e intervir em qualquer CONTRATADA, quando detectar falhas graves ou risco eminente de S&SO, além de poder participar das investigações de incidentes/acidentes.

GERENTES - Tem a incumbência de gerenciar (orientar, monitorar, fiscalizar e avaliar) as CONTRATADAS no que tange aos aspectos de Segurança, Saúde e Meio Ambiente, durante todas as etapas da obra. Também é de sua responsabilidade a elaboração de relatórios periódicos, dentro dos padrões definidos para avaliação das CONTRATADAS, bem como prover a estrutura e recursos necessários para atender a política da VETORIAL/VETRIA.

CONTRATADA DE SERVIÇO - Responsável pelo cumprimento de todos os requisitos legais e

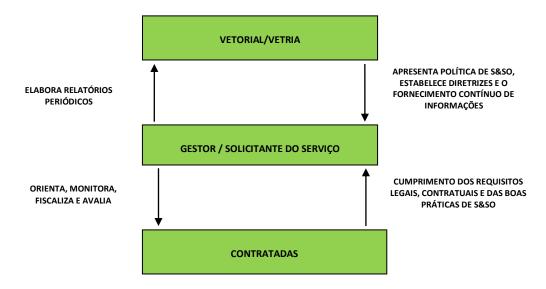


PAG: 04/037 REV: 00

COD: MGI-CORP-SEG02 DATA: 16/05/2023

contratuais relativos à S&SO na execução dos serviços nas Unidades. Planejar e executar suas atividades de modo a prevenir desvios comportamentais, incidentes e acidentes do trabalho, preservar a saúde de seus empregados e o meio ambiente. A **CONTRATADA** é responsável pelos atos e atitudes de seus empregados e/ou prepostos, decorrentes da inobservância da lei ou das normas de S&SO, devendo interromper qualquer atividade ou postura que represente risco imediato à saúde, seja em decorrência de incidente com lesão ou de dano ambiental.

A Figura abaixo ilustra a estrutura de autoridade e responsabilidade:



3.1 Procedimentos com CONTRATADA

As **CONTRATADAS** não podem, no todo ou em parte, subcontratar suas obrigações ou ceder à terceiros a execução dos serviços objeto do contrato, sem prévia autorização por escrito da **VETORIAL/VETRIA**.

A autorização de subcontratação concedida pela **VETORIAL/VETRIA** não exime a **CONTRATADA** da responsabilidade pelo cumprimento de todas as obrigações assumidas no contrato. Em caso de subcontratação, as **CONTRATADAS** devem divulgar para as empresas subcontratadas e fazê-las cumprir, todas as leis, normas e aspectos de S&SO vigentes neste documento, mantendo-se responsável por estas subcontratadas.

Quando da leitura deste Manual, onde lê-se **CONTRATADA** no seu conteúdo, aplica-se também a **SUBCONTRATADA**.

3.2 Condutas para Empregados da CONTRATADA

Os Empregados da **CONTRATADA** não devem se envolver em nenhuma conduta perigosa, ilegal ou violenta, conforme exemplificado abaixo sem, contudo, se limitar à estas situaçãoes:

- Violar as Regras de Ouro de Segurança, ou práticas comuns de Segurança, ou causar uma ameaça de segurança a qualquer pessoa;
- Criar ou contribuir para qualquer condição inadequada;
- Distrair desnecessariamente a atenção de qualquer empregado que esteja trabalhando, ou participando de uma atividade não relacionada com o trabalho, e que possa interferir com o trabalho;
- Usar linguajar inapropriado e/ou com falta de urbanidade;
- Ameaçar, intimidar, perturbar, coagir, ou interferir no trabalho de outros profissionais;
- Discriminar por palavras ou ação, grupos ou indivíduos com relação à raça, cor, sexo, idade, religião, portadores de necessidades especiais, condição de senioridade, gravidez ou nacionalidade;
- Ter conduta imoral ou indecente, perturbação sexual, possuir ou exibir material ou objetos de qualquer tipo ofensivo: verbal, visual ou físico;
- Brigar ou instigar a brigar;
- Roubar, furtar, abusar ou destruir de forma irresponsável propriedade, ferramentas ou



PAG: 05/037 REV: 00

COD: MGI-CORP-SEG02 DATA: 16/05/2023

equipamentos de Empregados, da empresa CONTRATADA ou da VETORIAL/VETRIA;

- Consumir bebidas alcoólicas, drogas e medicamentos que alterem o comportamento pessoal, levando a risco de vida e de outros companheiros, sob pena do Contrato ser cancelado no descumprimento deste item;
- Portar armas de fogo ou outras armas (ex.: armas brancas, explosivos, etc) na propriedade da VETORIAL/VETRIA;
- Fazer observações falsas, inapropriadas relativas ao empregado, a empresa ou seus produtos;
- Falsificar registros, inclusive crachás, ou abuso de cartões de crédito da empresa ou relatórios de despesas;
- Usar indevidamente ou remover da área da empresa, sem permissão, listas de Empregados, desenhos, registros, ou informação confidencial de qualquer natureza, de qualquer forma;
- Solicitar, coletar contribuições, ou distribuir material escrito ou impresso sem autorização da VETORIAL/VETRIA;
- Fixar ou remover avisos, sinais ou escritos em qualquer forma de quadros de avisos ou da área da empresa, sem permissão específica da VETORIAL/VETRIA;
- Portar ou utilizar televisões, rádios ou câmeras para uso pessoal na área da VETORIAL/VETRIA sem permissão;
- Retirar materiais, sem permissão da VETORIAL/VETRIA;
- Operar veículos ou equipamentos sem a devida autorização;
- Dirigir em condições inseguras, caracterizado excesso de velocidade, conforme placa indicada no local com o respectivo km/h ou por condições de alcoolismo comprovado através do uso do bafômetro, sob pena de desligamento da VETORIAL/VETRIA no descumprimento deste item;
- Utilizar máquinas fotográficas e câmeras de vídeo no interior da VETORIAL/VETRIA, sem a autorização prévia. Caso a VETORIAL/VETRIA verifique o não cumprimento do disposto no item acima, imediatamente informará a área de Segurança da VETORIAL/VETRIA, que providenciará a retirada e guarda provisória do equipamento fotográfico, que será devolvido somente no momento de saída do infrator da respectiva localidade, devendo o conteúdo ser apagado em definitivo do equipamento;
- Descumprir a legislação em vigor;
- Dispor resíduos em locais não autorizados, ou de forma não autorizada;
- Retirar ou não recolocar as proteções/barreiras de segurança instaladas em máquinas, equipamentos e instalações;
- Fazer necessidades fisiológicas ao ar livre.

O SESMT da **VETORIAL/VETRIA** fica autorizado a orientar e fiscalizar os procedimentos de Saúde e Segurança, podendo requerer o afastamento de todo profissional que estiver em desacordo com as suas normas de Segurança.

4 - Legislação Aplicável

A **CONTRATADA**, seus empregados, prepostos ou subcontratados devem cumprir todas as legislações em vigor, especialmente com relação à Saúde e Segurança Ocupacional (S&SO), não podendo, em nenhuma hipótese, alegar o desconhecimento destas. A **VETORIAL/VETRIA** exige, ainda, o cumprimento de padrões, normas e procedimentos internos. Caso estes padrões sejam revisados, a **CONTRATADA** deve cumprir o mais atualizado.

A seguir estão relacionadas algumas das principais leis, decretos, portarias, normas regulamentadoras de segurança, medicina do trabalho, higiene industrial.

- Consolidação das Leis do Trabalho.
- Normas regulamentadoras aprovadas pela portaria 3214 de 08/06/1978, do Ministério do e Previdência Trabalho (NRs – Normas Regulamentadoras).
- Normas de Saúde e segurança emitidas pela Associação Brasileira de Normas técnicas (ABNT).
- Legislação previdenciária.
- O cumprimento da legislação acima mencionada não eliminará a necessidade de cumprimento de outras legislações existentes ou que surjam no decorrer do tempo.

4.1. Orientação sobre a Portaria 3214, do Ministério do Trabalho

O responsável pela **CONTRATADA** deve adquirir ou ter uma via impressa obtida pelo site do Ministério do Trabalho e Previdência da edição atualizada das normas regulamentadoras e manter em seu arquivo para consulta.



PAG: 06/037 REV: 00

COD: MGI-CORP-SEG02 DATA: 16/05/2023

As normas regulamentadoras (NRs) são de observância obrigatória pela **CONTRATADA**. Quando existir diferença entre as NRs e as normas, padrões e/ou procedimentos da **VETORIAL/VETRIA**, deve ser atendido o padrão mais restritivo.

Qualquer violação ou desvio às condições acima pela **CONTRATADA** pode resultar em sanções disciplinares previstas nos Contratos com a **VETORIAL/VETRIA**.

4.2. Medicina do Trabalho

Os padrões definidos, os deveres e as responsabilidades concernentes a Saúde Ocupacional dos Empregados das **CONTRATADAS** estão estabelecidos pelo seu próprio PCMSO. Este deve ser cumprido na integra com o objetivo de promover a saúde dos Empregados nas Unidades da **VETORIAL/VETRIA.**

A equipe de S&SO da **VETORIAL/VETRIA** promoverá, aleatoriamente, exame de medição de dosagem alcoólica através de equipamento adequado (de acordo REG-CORP-SEG22). No treinamento introdutório o funcionário deve receber a informação do procedimento a ser aplicado e dando ciência através de formulário específico.

4.3. Pronto atendimento e Primeiros Socorros para Acidentados

Todo o serviço de emergências médicas (ambulâncias, ambulatório, equipamentos médicos) será de responsabilidade exclusiva da **VETORIAL/VETRIA** salvo em casos excepcionais em que a Empresa considerar mais favorável às partes.

É de responsabilidade das **CONTRATADAS** encaminharem para o primeiro atendimento a qualquer acidentado nas atividades desenvolvidas para <u>avaliação</u>, atendimento médico e os primeiros socorros no ambulatório Médico da Unidade.

É de responsabilidade das **CONTRATADAS** proverem os locais das atividades com kits de emergência para o transporte de acidentados, inclusive para o resgate de acidentados em altura (ex.: maca, kit para imobilização etc.).

Não é permitido ambulatório médico das **CONTRATADAS** nas frentes de serviço, devendo ser utilizado o ambulatório local.

Um preposto da **CONTRATADA** deve acompanhar o acidentado, quando necessário, no deslocamento do ambulatório para os hospitais indicados pela **VETORIAL/VETRIA** e responsabilizar-se pelo seu acompanhamento, quando o acidente ocorrer em uma de suas unidades.

A **VETORIAL/VETRIA** fará o deslocamento do acidentado e do preposto da **CONTRATADA** ao hospital, por meio de ambulância, quando o acidente ocorrer em uma de suas unidades, e for avaliado pelo SESMT sua severidade relativa à lesão, ficando a cargo da **CONTRATADA** o aviso à família do acidentado e o acompanhamento do paciente no hospital.

As **CONTRATADAS** devem arcar com todos os custos para exames externos e atendimentos hospitalares para acidentados.

As **CONTRATADAS** devem prever recursos para um Programa de Vacinação contra doenças transmitidas por vetores quando a área médica local e/ou corporativo considerarem esta necessidade.

Obs.: o fato de existirem os atendimentos ambulatoriais para as **CONTRATADAS**, não exime a **CONTRATADA** da contratação de equipe médica para atendimento ao SESMT local.

4.4. Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho

As **CONTRATADAS** devem dispor de Serviço Especializado em Segurança e Medicina do Trabalho – SESMT, que por sua vez terá que ser composto de uma equipe de profissionais especializados que atenda o contingente mínimo estabelecido para o **GRAU DE RISCO 04**₂ Anexo I da NR4 da Portaria 3214 do MTE.



PAG: 07/037 REV: 00

COD: MGI-CORP-SEG02 DATA: 16/05/2023

Quando não se enquadrar no dispositivo acima, a **CONTRATADA** deve manter um Técnico de Segurança do Trabalho se o seu efetivo contar com 20 (vinte) ou mais empregados. Caso seu efetivo seja inferior a 20 (vinte) empregados e a avaliação de risco seja considerada de alto potencial, conforme critérios da Matriz de Risco e/ou da Análise Preliminar de Risco - APR (exemplo: em serviço com o uso de balancim, uso de cadeiras suspensa, montagem e desmontagem de gruas e de elevadores, montagem de andaimes dentro do Alto-forno, montagem de galpões, etc.), será exigida a presença de Técnico de Segurança do Trabalho para o acompanhamento das atividades em tempo integral.

Para contratos com previsão de efetivo mínimo de acordo com a NRO4, o Médico do Trabalho e o Engenheiro de Segurança devem ser mobilizados no início do contrato, mesmo que o efetivo nesta época seja inferior.

Será de responsabilidade da **CONTRATADA** realizar o registro do SESMT junto ao órgão do Ministério do Trabalho e Previdência, respeitando os prazos e requisitos da NR-04.

Manter em tempo integral de expediente profissional especializados nas quantidades que garantam a segurança, sendo assim manter um Técnico de segurança do trabalho durante todo o prazo de execução, conforme equipe programada para o período.

4.5. Equipamentos de Proteção

4.5.1 - Equipamentos de Proteção Individual

Os EPIs devem atender à Norma Regulamentadora 6 – NR6 da Portaria 3.214 do Ministério do Trabalho e Previdência.

Todos os EPIs devem possuir Certificado de Aprovação – C.A válido emitido pelo Ministério do Trabalho, sendo de responsabilidade da **CONTRATADA** manter um arquivo com cópia de todos os CAs dos EPIs utilizados pelos seus Empregados.

Os EPIs são especificados para cada cargo ou local de trabalho, em função dos riscos de suas atividades e não podem sofrer alteração em sua estrutura, nem serem utilizados em condições para os quais não foram especificados.

A **CONTRATADA** deve fornecer gratuitamente os EPIs aos seus empregados, prepostos ou subcontratados, garantindo a higienização e o uso correto deles, isto deve ser evidenciado a **VETORIAL/VETRIA** por meio de treinamentos aos seus empregados, ou por outros meios exigidos pela **VETORIAL/VETRIA**.

A **CONTRATADA** deve manter os seus EPIs separados de outros materiais, controlando o seu fornecimento, garantindo a higienização e uso correto deles, mantendo atualizadas as suas fichas de controle de entrega. Deve ser previsto um estoque <u>de pelo menos 10%</u> para os EPIs de uso comum, com relação ao número de empregados.

A **CONTRATADA** deve sinalizar locais pertinentes as suas atividades nas áreas de risco, indicando a obrigatoriedade de uso e o tipo adequado de EPI.

Todos os EPIs especificados pela **CONTRATADA** deverão ser apresentados <u>obrigatoriamente</u> para a área de Segurança da **VETORIAL/VETRIA** <u>no momento da sua mobilização</u>, que deverá ser validado para a respectiva atividade. Qualquer mudança desta especificação deverá ser comunicada para a **VETORIAL/VETRIA**, antes de sua efetiva implementação.

4.5.2. Casos especiais

- Para serviços, nos quais a proteção deve ocorrer por meio de produtos em couro, raspa, vaqueta, este deve ser de 1ª qualidade;
- Nas operações com martelete pneumático, os trabalhadores devem utilizar proteção auditiva combinada (plug de inserção e protetor tipo concha), <u>botina com proteção de metatarso</u>, <u>biqueira e palmilha de aço</u>, <u>protetor facial</u>, <u>avental de raspa de couro e luvas antivibração</u>.
- Em todas as atividades em instalações elétricas, direta e/ou indireta, BT e/ou AT, deve-se utilizar os EPIs, EPCs e as medidas de controle e de segurança necessárias apontadas em APR



PAG: 08/037 REV: 00

COD: MGI-CORP-SEG02 DATA: 16/05/2023

ou conforme as ordens de serviço.

- Todos os trabalhos com esmerilhadeira / furadeira / marreta / martelo / lixadeira devem ser realizados com óculos contra impactos e proteção facial, e em caso de necessidade a proteção das mãos será com luva de vaqueta.
- Para serviços de solda, os profissionais devem utilizar blusão, avental com manga, luvas cano longo e perneiras, todos em raspa, bem como proteção respiratória (PFF2) para fumos metálicos nas suas atividades rotineiras.
- Proteção facial será exigida para atividades, que existir risco de respingo de produtos químicos.
- Utilizar roupa aluminizada ou de qualidade similar quando de serviços em área quentes (altoforno).
- Luvas devem ser usadas em função do risco identificado que possam lesionar as mãos exemplos de luvas: raspa, vaqueta, PVC, grafatex, borracha, etc.
- Capas de proteção plástica com capuz devem ser usadas em dias chuvosos de materiais de baixa resistência para que rasguem imediatamente quando "puxada" (agarramentos) por partes móveis, ou pode ser utilizado conjuntos impermeáveis (blusa e calça).
- Sistema de proteção contra queda, constituído de cinto de segurança, modelo paraquedista e talabarte com absorvedor de energia, com as seguintes características: Talabarte de Segurança, tipo "Y", com mosquetão de abertura de 50mm com dupla trava.
- Cinturão de segurança tipo pára-quedista com proteção lombar.
- Para empregados envolvidos direta ou indiretamente em trabalhos a quente (solda, corte a
 quente, alto-forno, fornos de carvão), o sistema de proteção contra queda deve ser composto
 por: Talabarte "Y" revestido, com alma de aço com absorvedor de energia com mosquetão
 com abertura mínima de 50mm e cinto com fita e linha estrutural de material antichama (ex.
 aramida).
- Sempre que identificado em APR a necessidade de que equipes próximas estejam expostas ao mesmo risco que o dos soldadores, devido a atividades sobrepostas, estas devem utilizar o mesmo sistema.
- Para trabalhos específicos devem ser providenciados EPIs apropriados para as atividades a que se destinam mediante a avaliação de risco com o representante de segurança da CONTRATADA e com o departamento de segurança da VETORIAL/VETRIA.
- Necessidades complementares de EPIs estão contidas na planilha EPIs Planilha padrão Contratadas.

4.5.3. Uniformes

Será obrigatório o uso de uniforme com faixas refletivas <u>conforme NBR 15292</u> pelos empregados das **CONTRATADAS**, permitindo assim uma fácil identificação deles nas Unidades e nos canteiros das obras, através de padronização de cores por empresa. Cabe às **CONTRATADAS** o fornecimento gratuito de, no mínimo, 03 (três) jogos de uniforme para seus empregados a cada 06 meses (para empresa com tempo menor fica estipulado: 1 jogo de uniforme até 2 dias, 2 jogos de uniformes até 10 dias, 3 jogos de uniformes maior que 10 dias contínuos) e não permitindo a utilização de uniformes danificados.

A **VETORIAL/VETRIA** reserva-se o direito de proibir a entrada de empregados e/ ou subcontratados da **CONTRATADA** cujos uniformes não estejam dentro do padrão estipulado pela **VETORIAL/VETRIA**.

Visitantes , quando em visita à área operacional, deverão utilizar colete ou vestimenta com refletivo.

É proibido o uso de bermudas, shorts, camisetas tipo regata e trabalhar sem camisa no interior das Unidades da **VETORIAL/VETRIA.**

4.5.4. Trabalho com eletricidade

Para trabalhos com eletricidade e circuitos energizados (seja manutenção, manobras, instalação, diagnóstico, inspeção, etc), onde não haja barreiras isolantes ou não haja a total certeza de bloqueio e desenergização, em áreas de risco ou controladas é obrigatório o uso de uniforme antichama nível 2 APTV (calça e camisa de mangas longas, sem componentes metálicos e totalmente



PAG: 09/037 REV: 00

COD: MGI-CORP-SEG02 DATA: 16/05/2023

fechadas), balaclava anti-chama nível 2 APTV, óculos, luvas isolantes classe 0, luvas de vaquetas, calçado de segurança para eletricista (sem partes metálicas), além de camiseta em algodão (para uso interno) e jaqueta anti-chama nível 2 APTV (para uso complementar em baixas temperaturas, totalmente fechada e sem componentes metálicos).

Para trabalhos com eletricidade e circuitos energizados de POTÊNCIA (seja manutenção, manobras, instalação, diagnóstico, inspeção, etc) onde não haja barreiras isolantes ou não haja a total certeza de bloqueio e desenergização, em áreas de risco ou controladas é obrigatório o uso de conjunto de proteção antichama nível 4 APTV (Blusão, luvas e capuz, sem componentes metálicos e totalmente fechados), Luvas isolante classe 2, Calçado de segurança para eletricista (sem partes metálicas).

* É dever da **CONTRATADA** fornecer o Certificado de Aprovação (C.A.) do tecido utilizado na confecção do uniforme.

4.5.5. Equipamentos de Proteção Coletiva

A **CONTRATADA** deve prever e implantar Sistemas de Proteção Coletiva nos diversos locais de trabalho devendo seguir os padrões estabelecidos pela **VETORIAL/VETRIA** e legais, em especial a NR 18 da Portaria 3214 do MTE.

Os principais Sistemas de Proteção Coletiva que devem estar previstos, entre outros são: escoramento, tapumes, bandejas, redes de proteção, corrimãos de escadas, proteção de abertura de piso, passarelas/rampas de acesso, linhas de vida, sinalizações, isolamento de área, proteção de poços elevadores, proteção de andaimes, instalações elétricas, proteções de parte móveis de máquinas, equipamentos e ferramentas.

A proteção contra quedas, quando constituída de anteparos rígidos, em sistema de guarda-corpo e rodapé, deve atender a legislação específica.

Os sistemas de proteção que necessitem de projetos específicos e ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) devem ser apresentados ao SESMT da **VETORIAL/VETRIA** com antencedência de 7(sete) dias para a sua análise prévia e liberação para execução.

A VETORIAL/VETRIA deverá possuir equipamentos de proteção coletiva $\underline{\text{em quantidade suficiente}}$ como monitores de gases portáteis que quantifiquem ao mesmo tempo O_2 (Oxigênio), Explosividade, CO e H_2S e monitores individuais (monitores de CO para soldadores que irão realizar serviços no interior de espaços confinados) para garantir uma entrada segura no interior de espaços confinados, kit de calibração de monitores, kit de circulação / exaustão de ar, tripé para resgate, cordas para resgate, roldanas, trava quedas retráteis e individuais.

<u>A CONTRATADA deverá possuir</u> kit de emergência para vazamentos de produtos químicos devem ser disponibilizados em função do tipo de risco envolvido nas suas atividades nas diferentes fases de trabalho na APR.

4.6. Sinalização de Segurança e Isolamento

4.6.1. Sinalização

A sinalização de segurança deve seguir os padrões estabelecidos pela **VETORIAL/VETRIA** e legais, em especial as NR 18 e 26 da Portaria 3214 do MTE.

A sinalização dos perigos durante as atividades é de responsabilidade da **CONTRATADA** que estiver executando o serviço.

A sinalização de segurança deve englobar dentre outros, os seguintes aspectos:

- Necessidade do uso de EPI;
- Restrição a locais para fumar;
- Avisos de alerta sobre riscos e perigos;
- Rotulagem de produtos químicos;
- Saídas de emergência;
- Tensão nas tomadas;



PAG: 010/037 REV: 00

COD: MGI-CORP-SEG02 DATA: 16/05/2023

• Identificação de Espaço confinado;

- Carga máxima de equipamentos/estruturas;
- · Circuitos elétricos em geral;
- Trânsito de veículos e equipamentos móveis;
- Velocidade e altura máximas;
- Demarcação de piso;
- Tanques e tubulações (Cores, fluxo e produto);
- Aspectos de Meio Ambiente.

Nos serviços onde haja movimentação interna de máquinas e veículos e, em vias públicas ou próximas a elas, é obrigatório o uso de colete refletivo, independente do horário da atividade.

A utilização de latas onde se efetua a queima de algum material combustível ou inflamável é terminantemente proibida e não será, em nenhuma hipótese, considerada luz de advertência.

4.6.2. Isolamentos

Todas as áreas de trabalho onde possa haver riscos para outras pessoas que não fazem parte daquela equipe ou trabalhos sobrepostos, obrigatoriamente devem ser isoladas. Este é de responsabilidade da **CONTRATADA** que estiver executando o serviço. Em se tratando de isolamento de vias de acessos, o mesmo só poderá ser realizado com a devida liberação do departamento de Segurança e Medicina do Trabalho da **VETORIAL/VETRIA**.

Antes de iniciar a atividade de trabalho em altura, deve-se garantir que toda a área abaixo do local onde será realizada a atividade, esteja devidamente isolada. O ideal é que o isolamento seja, no mínimo, a metade da altura total da atividade, e, quando necessário, toda área com risco de projeção de estilhaço/objeto/ferramentas também ser isolada.

Os critérios e procedimentos para o isolamento nas Unidades existentes ou em obras de novos projetos necessários para proteger as pessoas contra risco de acidentes no trabalho estão dispostos nos padrões abaixo e suas ulteriores alterações:

<u>5 – Gestão de S&SO na</u> Prestação de Serviços

5.1. Plano de Gestão Integrada de S&SO

A **CONTRATADA** deve, na fase de planejamento do contrato, descrever e apresentar ao GESTOR do Contrato ou à área de Suprimentos, para análise e comentários os documentos abaixo:

5.1.1. Estrutura:

- a) Estrutura organizacional de S&SO (permanente e a adotada para execução do contrato);
- b) Relação de atribuições e nomes dos responsáveis pelo cumprimento, treinamento e supervisão dos aspectos de S&SO;
- c) Infraestrutura detalhada de alojamentos e refeitórios.

5.1.2. Planejamento, Implementação, Operação, Verificação e Ações Corretivas de S&SO:

- a) Cumprimento da Portaria 3.214 do MTE;
- b) Programa de Treinamento em S&SO Detalhar forma de execução de treinamentos de reforço aos mandatórios ou outros conforme categorias de trabalhos;
- c) Reuniões em S&SO Detalhar formato de reuniões de segurança que atinja toda a equipe;
- d) Sistemáticas e orientações sobre S&SO a serem adotados em função dos riscos e perigos identificados na matriz de Risco e Análises Prévias de Riscos feitos pela prestadora de servicos.
- Rotina de inspeções e análise de riscos, acompanhamento e supervisão dos serviços, dos Empregados e das condições de trabalho, objetivando a prevenção de ocorrências anormais de S&SO;
- f) Sistemática de investigação de ocorrências de S&SO;
- g) Aquisição, Distribuição, Utilização, Higienização, Manutenção e o sistema de Descarte de EPI;
- h) Acompanhamento das Ações Corretivas e Preventivas;
- Detalhar plano de ordem, arrumação e limpeza, estabelecer metas e manter o plano ajustado aos objetivos;
- j) A CONTRATADA deve desenvolver um processo de reconhecimento por bons índices ou metas alcançadas, envolvendo todos os Empregados;



PAG: 011/037 REV: 00

COD: MGI-CORP-SEG02 DATA: 16/05/2023

k) Levantamento de Riscos:

- A CONTRATADA deve realizar o levantamento dos riscos, presentes nas atividades típicas
 a serem desenvolvidas, de forma a identificar quais os cenários de risco e impactos
 gerados, devendo ser apresentada ao GESTOR DE CONTRATO, em forma de planilha, para
 apreciação e comentários.
- A CONTRATADA deve estabelecer um plano de ação, para tratamento dos riscos considerados significativos.
- A **CONTRATADA** deve divulgar amplamente entre seus empregados, os riscos, inerentes as suas atividades, bem como as formas de controle deles.

5.2. Representante de S&SO

As **CONTRATADAS** devem indicar um de seus Gestores, com poder de decisão, como único responsável e principal representante junto à **VETORIAL/VETRIA** para todos os assuntos de S&SO, inclusive para participação nas reuniões mensais de acompanhamento do serviço, além de investigações e análises de acidentes, quando for o caso. O Gestor deve ter a equipe técnica da área de segurança e saúde ocupacional como suporte, mas eles não poderão substituí-lo como o principal responsável.

5.3. Ferramentas de S&SO

As **CONTRATADAS** devem utilizar as ferramentas e os modelos definidos pela **VETORIAL/VETRIA**, os quais serão fornecidos no início das suas atividades para a sua aplicação.

5.3.1. Análise Preliminar de Riscos - APR

A APR deve ser elaborada nas atividades que não forem de rotina a serem executadas nas Unidades da **VETORIAL/VETRIA**, sejam elas destinadas à manutenção, operação, logística e projetos de novas instalações, , envolvendo seus empregados.

Para elaboração da APR deve ser utilizado o formulário padrão, o modelo será entregue no início das atividades pela **VETORIAL/VETRIA**, preenchendo todos os campos de forma sucinta, clara e objetiva, utilizando termos que sejam facilmente compreendidos.

O preenchimento do formulário deve iniciar na sala de reunião do planejamento da atividade e terminar no próprio local de execução da atividade para assegurar que todos os riscos presentes estão sendo considerados.

O preenchimento do formulário deve ser feito de forma legível e compreensível.

A APR é elaborada coletivamente ou individualmente, o que é uma exceção.

A elaboração da APR é responsabilidade do executante da atividade com a participação de todos os envolvidos, que a assinam com entendimento e de acordo.

Depois de preparada, a APR deve ser lida a todas as pessoas envolvidas na execução, com a presença e assinatura do responsável ou um representante da área onde será realizado o trabalho.

A APR deve ficar exposta e protegida, com saco plástico transparente, no local da atividade de forma visível devidamente preenchida e acessível para consulta tanto dos participantes ou por qualquer pessoa.

A interrupção da atividade, por algum risco considerado que pode provocar acidente, pode e deve ser feita por qualquer pessoa participante ou não da execução, independente de cargo.

5.3.2. Permissão de Trabalho (PT)

São considerados Trabalhos Especiais às atividades que envolvam:

- Trabalhos à quente (Corte e solda oxi-acetileno, solda elétrica, lixadeira, etc);
- Trabalhos em altura;
- Trabalhos no topo do Alto-forno;
- Trabalhos de escavação;
- Trabalhos em espaços confinados;
- Trabalhos com eletricidade;



PAG: 012/037 REV: 00

COD: MGI-CORP-SEG02 DATA: 16/05/2023

- Içamento e movimentação de cargas;
- Substâncias perigosas;
- Trabalho com materiais de Alta temperatura
- E outros que a Unidade VETORIAL/VETRIA achar pertinente.

As **CONTRATADAS** devem identificar inicialmente, pelas Análises Preliminares de Risco, as atividades que envolvam Trabalhos Especiais e emitir a Permissão de Trabalhos. A PT deve ser preenchida no local da atividade, visando levantar todos os riscos do local. Sem o correto preenchimento da PT e APR a atividade não poderá iniciar.

Os profissionais do SESMT das **CONTRATADAS** ou empregado credenciado podem validar a Permissão de Trabalho (PT), atendidos os requisitos de experiência mínima de 3 anos em área operacional e participação treinamentos realizados por entidade reconhecida nas NRs 10, 12, 18, 33 e 35 e após, aprovação formalizada pela da **VETORIAL/VETRIA** e ainda, informar com 1 dia de antecedência as atividades que precisarão ter PT.

A **VETORIAL/VETRIA** será responsável pelo fornecimento do modelo.

5.3.3. Política de Consequência

A VETORIAL/VETRIA reserva-se o direito de suspender qualquer trabalho em que se evidencie risco iminente de ameaça à segurança e/ou danos às pessoas (por exemplo: risco de soterramento, queimadura, de afogamento, de explosão, trabalhos em altura e redes elétricas energizadas sem proteção, desobediência à norma de bloqueio de energias, trabalhos próximos a partes móveis de máquinas equipamentos sem proteção, ficar sob cargas suspensas e outros), bem como no ambiente de trabalho, ficando estabelecido que estas suspensões não eximem as CONTRATADAS das obrigações e penalidades estabelecidas no Contrato, referentes a responsabilização civil e criminal.

No caso de paralisação, a **CONTRATADA** não poderá repassar qualquer ônus para **VETORIAL/VETRIA**, referente a itens pertinentes à segurança.

PROCEDIMENTO DESTE REQUISITO: REG-CORP-SEG21

5.3.4. Gestão a Vista

Pontos de Gestão à Vista é o local que tem o objetivo de criar um ponto físico de apoio em S&SO e centralizar as informações e documentos do Sistema de Gestão de S&SO. O local deve ser de fácil acesso e identificado para esta finalidade.

A **VETORIAL/VETRIA** definirá os itens mínimos que devem estar presentes nos quadros de gestão a vista.

A **CONTRATADA** é responsável pela definição do ponto, do quadro e demais materiais necessários.

5.3.5. Matriz de Responsabilidade

A **VETORIAL/VETRIA** por meio da Matriz de Responsabilidade, define as responsabilidades e metas de S&SO a serem cumpridas pelas **CONTRATADAS**.

A Matriz de Responsabilidade deve ser monitorada mensalmente para verificar o seu cumprimento, através de indicadores que mostrem o cumprimento de metas estabelecidas para cada profissional, sendo esta entrada para as Reuniões de S&SO.

5.3.6. Inspeção de Frente de Trabalho

Devem ser realizadas Inspeções de Frente de Trabalho durante a "Hora da Segurança", que é um processo de verificação no campo, de conformidades às instruções, normas, procedimentos e condutas de S&SO.



PAG: 013/037 REV: 00

COD: MGI-CORP-SEG02 DATA: 16/05/2023

As Inspeções de Frente de Trabalho devem ser realizadas diariamente conforme cronograma aprovado pela **VETORIAL/VETRIA.**

A **CONTRATADA** deve solucionar as oportunidades de melhoria identificadas e manter evidências das ações corretivas implantadas até o fim da obra, podendo ser auditada a qualquer momento pela **VETORIAL/VETRIA**.

5.3.7. Observação do Comportamento Seguro - OCS

A OCS é uma abordagem proativa (não é inspeção) realizada nos locais de trabalho que visa a participação da Liderança em qualquer atividade desenvolvidas nas áreas operacionais.

Esta abordagem deve ser executada de forma organizada e sistemática através de visitas ao campo para identificar pontos positivos e caso ocorram os desvios comportamentais, os quais podem se potencializar e levar a incidentes.

Durante as realizações das OCSs as seguintes dimensões devem ser observadas:

- Abordagem ao empregado (condições gerais, emocional, comportamental, identificação e capacitação)
- O método (APR, PT, ferramentas, EPIs e outros controles)
- A Estrutura / instalação / equipamento (limpeza, arrumação, organização, condições de agressividade e segurança do local, conservação, proteção, sinalização, demarcação)

Para realização desta tarefa, existe um formulário específico que será disponibilizado pela **VETORIAL/VETRIA.**

PROCEDIMENTO DESTE REQUISITO: REG-CORP-SEG01

5.3.8. Diálogo Diário de Segurança - DDS

DDS são reuniões diárias realizadas em todas as frentes de trabalho e setores, nas quais são apresentados e discutidos assuntos referentes às atividades do dia, seus riscos e medidas de controle baseadas na APR, nas inspeções e nas OCS, cujo objetivo é o de sensibilizar os Empregados.

A realização deste evento há de ser feita, no mínimo, com as seguintes condições:

- Ambiente ⇒ que todos os participantes possam ouvir perfeitamente, que facilite a concentração (mínimo de ruído e sem movimentações no entorno).
- Comunicação
 ⇒ de forma simples, ilustrações e/ou com demonstrações (preferencialmente)
- Realização

 pela supervisão (preferencialmente), convidados internos e/ou externos.

As **CONTRATADAS** devem realizar o DDS em todas suas frentes de trabalho, com lista de presença, diariamente antes do início das atividades, com ênfase (preferencialmente) nos temas onde ocorrerão as maiores exposições de riscos, sendo as APRs, inspeções de segurança e as OCSs excelente fonte de informações.

5.3.9. Inspeção por Cores ou Outros mecanismos

As **CONTRATADAS** devem inspecionar todos os equipamentos, tais como: talhas portáteis, cinto de segurança, ferramentas elétricas, tifor, extensões elétricas, escadas portáteis, cabo-guia, cabos de aço, ferramenta pneumática, entre outros.

Todos os equipamentos devem ser inspecionados, seguindo itens de lista de verificação específica para cada equipamento, antes de sua utilização inicial e periodicamente.

Os equipamentos inspecionados e liberados para utilização devem ser identificados pela cor do mês ou por outro método, conforme procedimento da Unidade.

PAG: 014/037 REV: 00

COD: MGI-CORP-SEG02 DATA: 16/05/2023

5.3.10. Plano de Emergência

O Plano de Emergência da **VETORIAL/VETRIA** deve identificar os possíveis cenários de incidentes e emergências, analisá-las e estabelecer planos e procedimentos para eliminar, prevenir ou mitigar os riscos de danos pessoais e materiais que possam estar associados aos mesmos.

As **CONTRATADAS** devem possuir cópia do Plano de Emergência e agir em casos de emergências conforme o mesmo. Participar dos simulados e treinar seus Empregados na aplicação do Plano de Emergência.

5.3.11. Comunicação e Análise de Incidentes

Todo e qualquer acidente do trabalho, quase acidente ou com danos materiais ou ambientais devem ser comunicados e analisados pelas **CONTRATADAS**, conforme procedimento - Comunicação e Análise de Incidentes.

Na equipe de investigação deve ter o acompanhamento da equipe de Segurança da **VETORIAL/VETRIA**.

PROCEDIMENTOS DESTE REQUISITO: REG-CORP-SEG11 e REG-CORP-SEG12

5.3.12. Auditoria de S&SO

A Segurança do Trabalho local deve auditar periodicamente as **CONTRATADAS**, para verificar o atendimento à legislação, as conformidades em relação ao Sistema de Gestão de S&SO e seus procedimentos.

5.3.13. Reuniões de S&SO

Serão realizadas pela equipe do SESMT da **VETORIAL/VETRIA** reuniões de S&SO mensalmente com objetivo de acompanhar os aspectos de S&SO durante a realização das atividades pelas **CONTRATADAS** com a participação obrigatória do Representante em S&SO, citado no item 5.2, com abrangência dos seguintes temas:

- Planejamento;
- Rotina de S&SO;
- Análise Crítica de S&SO.

De forma semelhante, as **CONTRATADAS** devem realizar mensalmente reuniões de segurança com seus Empregados e gestores a fim de que todas as informações e solicitações da Reunião de S&SO do serviço sejam divulgadas, adequadamente tratadas e atendidas

5.4. Relatórios Mensais

Mensalmente a **CONTRATADA** deve entregar ao SESMT da Unidade, Relatório Mensal com as informações de segurança consolidadas.

Deve ser emitido relatório conforme modelo a ser entregue pela área de segurança do trabalho da **VETORIAL/VETRIA** conforme prazos definidos internamente na Unidade. É obrigatório que esta data seja observada, em função destas informações serem enviadas à corporação até o final de cada mês.

Deve junto à estatística ser emitido relatório mensal, com desempenho, pontos positivos, pontos a serem trabalhados, quantidade da equipe treinada, quais treinamentos, follow-up das medidas solicitadas em inspeções, reuniões, investigações, etc. e descrição sumária de incidentes. A **VETORIAL/VETRIA** poderá solicitar à **CONTRATADA**S informações adicionais sempre que julgar necessárias.

5.4.1. Estatísticas



PAG: 015/037 REV: 00

COD: MGI-CORP-SEG02 DATA: 16/05/2023

Devem ser informados os seguintes indicadores mensalmente:

- Número de acidentes com perda de tempo (CPT), classificados conforme padrão VETORIAL/VETRIA;
- Número de acidentes sem perda de tempo (SPT), classificados conforme padrão VETORIAL/VETRIA;
- Taxa de frequência de acidentes com perda de tempo

$$TF(CPT) = \frac{N^{\circ} \quad Acidentes \quad com \quad perdatempo \times 1.000.000}{Horas \quad Homem \quad Trabalhadas}$$

• Taxa de gravidade geral (níveis 4 e 5)

$$TGG = \frac{(N^{\circ} \quad dias \quad perdidos + debitados + transportados)}{Horas \quad Homem \quad Trabalhadas} \times 1.000.000$$

As **CONTRATADAS** que estiverem trabalhando com período superior a 30 dias devem informar além dos citados anteriormente os seguintes indicadores:

- Número de inspeções realizadas;
- Percentual de Empregados treinados X programados;
- Percentual de atendimento aos Planos de Ação;
- Percentual de Número de DDS realizados X Número de DDS programados;

6 - Treinamentos

6.1. Capacitação dos Empregados

A **CONTRATADA** deve comprovar a qualificação dos seus empregados (exemplo: capacidade técnica, exames médicos, etc.).

Mudanças de função somente serão permitidas caso seja observado o parágrafo anterior.

6.2. Capacitação dos Profissionais de Segurança

A **CONTRATADA** deve providenciar a capacitação e a qualificação de seus profissionais de segurança para que sejam autorizados pela **VETORIAL/VETRIA** a ministrar os treinamentos específicos de S&SO para os empregados de suas empresas.

6.3. Treinamento de Integração de S&SO

Todo Empregado da **CONTRATADA** antes de iniciar o seu trabalho nas Unidades da **VETORIAL/VETRIA**, deve receber o Treinamento de Integração de S&SO estabelecido pela **VETORIAL/VETRIA** (REG-CORP-SEG13) com carga horária de acordo com a complexidade dos trabalhos a serem realizados e de acordo com os padrões existentes nas Unidades.

A **CONTRATADA** deve antes de firmar seus Contratos, inteirarem-se das práticas, horários e agendas de integração vigente em cada unidade. As integrações devem ser previamente agendadas e somente serão realizadas após a validação da documentação da empresa e empregado.

Após cada integração haverá a aplicação de avaliação dos participantes para verificar entendimento básico do conteúdo apresentado. Os empregados que atingirem média esperada (7,0) serão liberados para os trabalhos em área. Os demais casos encaminhados para nova integração e após, realização de nova avaliação.

A **CONTRATADA** deve ter em seu quadro de empregados e/ ou subcontratados somente profissionais alfabetizados, para que assimilem as informações de saúde e segurança e meio ambiente realizados durante a integração.

* Caso haja transferência de empregados da CONTRATADA entre as Unidades da VETORIAL/VETRIA, a integração <u>pode</u> ser resumida aos itens da Unidade de transferência, sendo



PAG: 016/037 REV: 00

COD: MGI-CORP-SEG02 DATA: 16/05/2023

que este funcionário não pode estar fora do sistema por mais de 3 meses.

6.4. Treinamentos Mandatórios

Para alguns Empregados (antes do início de suas atividades) existem treinamentos mandatórios:

Tueinementee	Overe Parkicine	Overede Bentisine
Treinamentos	Quem Participa	Quando Participa
Integração	Todos os Empregados	Ao ser contratado
Bloqueio de Energias	Todos os empregados que necessitem bloquear equipamentos	Ao ser contratado
Espaço Confinado – NR33	Todos os empregados que necessitem fazer serviços em tais situações	Ao ser contratado
Prevenção de Quedas – NR35	Todos os empregados que necessitem fazer serviços em locais com risco de queda	Ao ser contratado
Trabalhos a Quente	Todos os empregados que necessitem fazer serviços em tais situações (solda/corte, trabalhos com maçarico, lixadeira)	Ao ser contratado
Riscos elétricos – NR10	Todos os trabalhadores envolvidos em serviços em eletricidade e/ou instalações elétricas e proximidades, será exigido comprovantes de qualificação/habilitação técnica e os certificados treinamentos obrigatórios de NR- 10.	Ao ser contratado
Veículos Industriais	Todos os empregados e para operadores de equipamentos moveis (incluindo os guindar) a CONTRATADA deve comprovar à VETORIAL/VETRIA treinamento / experiência específicos das pessoas que operam todos os equipamentos móveis / veículos industriais	Ao ser contratado
Proteção Respiratória / Proteção Auditiva	A CONTRATADA deve comprovar à contratante, na admissão e reciclagem conforme a legislação, o treinamento de todos os empregados.	Ao ser contratado
Ferramentas Elétricas Manuais	Todos os empregados que necessitem fazer serviços com ferramentas elétricas manuais	Ao ser contratado
Montagem de andaimes	Todos os Empregados diretamente envolvidos na montagem e desmontagem de andaime deverão receber treinamento conforme NR 18, itens 18.13, 18.15 e 18.28, ministrado por profissional legalmente habilitado em andaimes.	Ao ser contratado
NR01	PGR	Ao ser contratado

É de responsabilidade da **CONTRATADA** ministrar os treinamentos mandatórios, sendo que a **CONTRATADA** deve providenciar a capacitação de seus profissionais de segurança.

É de responsabilidade da **CONTRATADA** realizar Treinamentos Específicos de acordo com as necessidades de cada trabalho.

O responsável da **CONTRATADA** deve manter arquivo das listas de presença desses treinamentos para apresentação durante as auditorias ou quando requerido pela **VETORIAL/VETRIA**.

7 - Procedimentos (Corporativos e Operacionais Padrões)

7.1. Mobilização e Desmobilização

A **CONTRATADA** é responsável pelo registro / contrato de qualquer pessoa que necessite prestar serviços na **VETORIAL/VETRIA**.

Todos devem ser registrados ou terem contrato de trabalho que será avaliado pelo SESMT, segundo rotina interna de cada Unidade para **CONTRATADA**. Recomenda-se a **CONTRATADA** verificar antecipadamente junto as respectivas Unidades.

Todas as obrigações legais de registro / contrato deve ser atendidas.

PAG: 017/037 REV: 00

COD: MGI-CORP-SEG02 DATA: 16/05/2023

No ato da contratação solicitar informações à área de segurança do trabalho sobre a possibilidade de impedimento de entrada de pessoa e/ou empresa.

As **CONTRATADAS** devem dar preferência para contratação de pessoal das comunidades onde se desenvolvem suas atividades.

As **CONTRATADAS** devem prever ações que garantam o retorno dos seus empregados para as suas cidades de origem após o final dos serviços.

Estagiários são permitidos, desde que realizem atividades conforme previsto na legislação e que passem por todos os treinamentos como os demais empregados.

A jornada de trabalho (normal e horas extras) deve atender a legislação brasileira-Consolidação das Leis do Trabalho - CLT.

7.1.1. Etapas para Liberação de Entrada para Trabalhos

A **CONTRATADA** deve apresentar antecipadamente, ao SESMT segundo a rotina interna de cada Unidade, os seguintes documentos:

Documentos da CONTRATADA:

- PCMSO Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional (NR7)
- PCA Programa de Conservação Auditiva
- PPR Programa de Proteção Respiratória
- PGR Programa de Gerenciamento de Riscos
- Laudo Ergonômico
- Registro do SESMT
- <u>Lista dos EPIs que serão utilizados com os respectivos Certificados de Aprovação (CA), sendo que deverão ser apresentadas as especificações técnicas de cada um para comprovação do atendimento a este Manual de S&SO.</u>

Documentos dos trabalhadores:

- Foto 3X4
- ASO Atestado de Saúde Ocupacional contemplando os exames médicos de acordo com o PCMSO da empresa e com os requisitos mínimos estabelecido pela unidade da VETORIAL/VETRIA;
- Carteira de trabalho / contrato (cópia);
- Carteira de Identidade (cópia);
- CPF (cópia);
- Ficha de EPI's com CA (Certificado de Aprovação);
- Ordem de Serviço;
- Comprovante de realização de treinamentos mandatórios para habilitações legais de atividades específicas, por exemplo: eletricistas - NR10, espaço confinado - NR 33, trabalho em altura - NR 35, operação de empilhadeiras, operação de pontes rolantes, operação de plataforma elevatória, operação de guindastes - NR11, etc., entre outros que se fizerem necessários.

Após esta fase e a realização das integrações o empregado receberá um crachá pessoal que o habilitará a entrar na Unidade e frequentar o restaurante.

OBS 1: Demais documentos legais como cartão de CNPJ, Contrato Social, Contrato com a **VETORIAL/VETRIA**, Acordo ou Convenção Coletiva, Guias de recolhimento de FGTS entre outros, poderão ser solicitados pelas áreas de Recursos Humanos de cada Unidade, conforme rotinas internas.

NOTA: A segurança de um visitante será de responsabilidade da área visitada.

7.1.2. Etapas para Desmobilização dos Trabalhos



PAG: 018/037 REV: 00

COD: MGI-CORP-SEG02 DATA: 16/05/2023

A **CONTRATADA** deve apresentar sempre que houver uma desmobilização cópias dos seguintes documentos:

- Nome do funcionário
- Motivo da desmobilização
- Perfil profissiográfico previdenciário (PPP) fornecido
- Rescisão do contrato

Para projetos de expansão e ou novas plantas implementadas pela Gerência de Projetos, a **CONTRATADA** deve devolver os crachás dos empregados desmobilizados.

As **CONTRATADAS** devem prever ações que garantam o retorno dos seus empregados para as suas cidades de origem após o final dos serviços.

7.2. Infraestrutura

7.2.1. Canteiros de Obras

As **CONTRATADAS** devem com a anuência da **VETORIAL/VETRIA**, definir a localização e as vias de acesso aos canteiros de obra, de modo a minimizar a exposição das instalações e pessoas.

O local de estacionamento de ônibus dos Empregados na obra deve ser adequadamente definido e sinalizado (embarque e desembarque). Os acessos para pedestre na obra devem ser definidos, sinalizados e identificados de forma adequada e o fluxo de interação de veículos e pedestres.

O quadro de ligação elétrica deve ser fornecido pela **VETORIAL/VETRIA** e a **CONTRATADA** providenciará projeto das instalações elétricas provisórias e submetê-lo à aprovação da **VETORIAL/VETRIA**, antes de sua execução.

Quando não for possível a separação física entre as atividades dos canteiros de obras com as instalações atuais da **VETORIAL/VETRIA**, as **CONTRATADAS** devem prever ações de isolamento, sinalização e demarcação das áreas. As **CONTRATADAS** devem apresentar antes do início dos serviços, plantas das instalações provisórias da obra para aprovação, cumprindo a legislação pertinente NR-18 e NR-24.

Os custos de fornecimento, projetos, construções e manutenções são de responsabilidade das **CONTRATADAS**. Ao término das obras, as **CONTRATADAS** devem desmontar todas as instalações construídas e entregar a **VETORIAL/VETRIA** com as áreas conforme recebidas. Padrões:

- Isolamento do Canteiro de Obras: Se identificado pela Coordenação de S&SO a necessidade de confecção de cercas, deve ser construída com mourões pré-moldados de concreto pintados de branco com tela de aços revestidos.
- Edificações provisórias na Área das Obras: O projeto das instalações provisórias deve ser previamente aprovado pela VETORIAL/VETRIA.
- Sistemas de aterramento: Todos os componentes metálicos da instalação que não possuam a finalidade de condução de corrente elétrica devem ser aterrados de acordo com normas aplicáveis e com laudo de engenheiro eletricista habilitado.
- É de responsabilidade das CONTRATADAS a segurança patrimonial em seus canteiros de obras.

7.2.2. Instalações Temporárias (Alojamentos, Barracões, Banheiros etc.)

A **CONTRATADA** deve adquirir ou construir instalações temporárias no seu canteiro de obras ou áreas de atuação, em conformidade com a legislação vigente, obedecendo às instruções especificadas nas Normas Regulamentadoras 18 e 24.

Não é permitida a construção de qualquer depósito, barraco ou escritório de campo sem autorização por escrito da **VETORIAL/VETRIA**.

As luminárias devem ser protegidas contra quedas e os escritórios com atividades noturnas devem ser dotados de luz de emergência.

Os alojamentos, escritórios de campo, depósitos ou galpões devem ser identificados com emblemas ou logotipo da **CONTRATADA**.



PAG: 019/037 REV: 00

COD: MGI-CORP-SEG02 DATA: 16/05/2023

As **CONTRATADAS** devem prover instalações sanitárias, sendo que a quantidade de banheiros deve atender a NR-24 da Portaria 3214 do MTE. Deve ser prevista fonte de água corrente para lavagem dos banheiros, papel higiênico e equipe para limpeza deles, duas vezes ao dia. Como alternativa, pode ser utilizado banheiro químico desde que atendam os requisitos anteriores.

Na construção de vestiários para os empregados da obra deve ser atendida a NR18.24.

Serão realizadas inspeções para liberações das instalações antes do seu uso pela **VETORIAL/VETRIA**.

Tratando-se de adaptação de *containers*, originalmente utilizados no transporte ou acondicionamento de cargas, deve ser mantido no canteiro de obras, laudo técnico elaborado por profissional legalmente habilitado, relativo à ausência de riscos químicos, biológicos e físicos (especificamente para radiações) com a identificação da empresa responsável pela adaptação.

7.2.3. Alimentação

O fornecimento de alimentação é de responsabilidade da **CONTRATADA** e deve respeitar as condições de saúde a seguir:

- Quanto às refeições servidas nas dependências da VETORIAL/VETRIA, a CONTRATADA deve possuir local apropriado, conforme previsto na NR-18;
- A alimentação deve ser servida ao empregador no próprio local onde é degustada, através de sistema "Self-Service" ou similar.
- A empresa fornecedora de alimentação à **CONTRATADA** deve possuir alvará de funcionamento expedido pela vigilância sanitária do município;
- As condições físicas do local de preparação, a preparação, o acondicionamento, transporte e disposições dos alimentos devem obedecer às determinações dos órgãos públicos de vigilância sanitária.
- O refeitório deve ser mantido limpo diariamente e seus dejetos destinados corretamente em locais definidos pela Prefeitura Municipal local. A responsabilidade pela disposição, armazenamento e distribuição das refeições é de responsabilidade da CONTRATADA. A VETORIAL/VETRIA poderá intervir a qualquer momento visando e preservando a higiene e saúde de todos os trabalhadores.

Serão realizadas inspeções para liberações das instalações antes do seu uso pela **VETORIAL/VETRIA**.

É de responsabilidade da **CONTRATADA** o fornecimento de água potável aos seus empregados, não sendo permitido a utilização de copos coletivos, bem como o consumo de água de fonte (bica) obtidas no interior da **VETORIAL/VETRIA**.

7.2.4. Horário de Trabalhos para Atividades Críticas

Fica proibida a realização de Atividades Críticas a partir das 18 horas até às 6 horas, <u>salvo quando</u> <u>comunicadas por escrito com até 24 h de antecedência e autorizado</u> pelo Gestor da área e pela área de S&SO.

Entende-se por Atividade Crítica qualquer trabalho que possa gerar consequências graves, materiais ou humanas.

7.2.5. Utilidades (Eletricidade, Água, Gás, Ar Comprimido, etc)

Quando água, vapor, ar comprimido, energia elétrica e outras utilidades fornecidas pela **VETORIAL/VETRIA** forem usadas pelas **CONTRATADAS**, os pontos de conexão e o consumo devem ser aprovados pelo Responsável da **VETORIAL/VETRIA** do contrato.

Energia Elétrica

O projeto de distribuição interna de energia nas obras deve ser apresentado à **VETORIAL/VETRIA** e a interligação iniciada somente após a aprovação dela.



PAG: 020/037 REV: 00

COD: MGI-CORP-SEG02 DATA: 16/05/2023

O executante e/ou usuário deve submeter ao SESMT, conforme prevê o item 10.2.4 da norma NR-10, um projeto breve (prontuário) contendo croqui das instalações com aterramento e SPDA, diagrama unifilar, laudo da medição da resistência de aterramento e ART's de projeto, instalação e operação e manutenção. Esta regra se aplica até mesmo para instalações provisórias com potência inferior ao 75KW.

Todas as instalações devem obedecer aos padrões da **VETORIAL/VETRIA** e às normas técnicas vigentes em especial as NBR's 5410 e 5419 e as NR's 10, 12, 18 e 23, e devem ser construídas e operadas por profissionais autorizados, habilitados e capacitados;

Toda e qualquer rede elétrica provisório presente no canteiro de obras terá que ser aérea. Necessidades especiais devem ser alinhadas com o responsável **VETORIAL/VETRIA** da área elétrica.

Entenda-se como rede elétrica todo e qualquer circuito elétrico destinado a alimentar edificações, oficinas, centrais de concreto, containers, equipamentos, máquinas, painéis de distribuição de energia, tomadas, luminárias e até mesmo ferramentas portáteis e extensões.

Os cabos devem ser sustentados sobre isoladores cerâmicos ou poliméricos em postes de madeira ou concreto, com altura adequada e convenientemente distribuídos e instalados de tal forma que não atrapalhem ou ofereçam perigo ao trânsito de veículos e pessoas e também para a movimentação de equipamentos e peças;

Demais redes aéreas, mesmo as de tensão inferior à 1.000V e telefonia, devem possuir altura livre em relação ao solo não inferior a 8 metros.

O ponto neutro dos transformadores, bem como os para-raios e demais massas metálicas não energizadas das redes devem ser convenientemente aterradas. A resistência de aterramento deve ser medida e registrada em laudo de medição e não poderá exceder à 10 Ohm;

Cuidados especiais devem ser conferidos quanto ao aterramento de elevadores e gruas, máquinas de solda, e aparelhos expostos à água ou umidade tais como bebedouros, chuveiros e torneiras elétricas, equipamentos de refrigeração e ar-condicionado. Antes da colocação em serviço e mesmo depois disto, devem ser inspecionados periodicamente <u>pelos departamentos de elétrica</u> e SESMT da **VETORIAL/VETRIA**;

As Máquinas de solda sempre devem estar com o polo negativo do eletrodo conectado o mais próximo possível do ponto de soldagem, para evitar choques elétricos e danos à rolamentos, cabos, motores e equipamentos eletrônicos sensíveis;

No caso da utilização de grupos geradores, além dos cuidados como isolação e aterramento, os mesmos devem ser instalados sobre bases metálicas ou de concreto com barreiras de contenção destinadas a conter o vazamento de óleos combustíveis e lubrificantes. Devem possuir também extintor de incêndio afixado ao seu corpo em local visível e de fácil acesso;

Extensões e cordões elétricos devem estar em perfeitas condições, livres de emendas e sem danos na isolação. Devem possuir o condutor de proteção (PE) e plugues e tomadas compatíveis com suas capacidades, em ambas as extremidades;

Os painéis de distribuição de energia ("Robozinhos" e outros) devem ser compatíveis com as cargas a alimentar e estarem em boas condições de conservação e uso. Devem possuir grau de proteção apropriado para uso ao tempo, não permitindo a penetração de água ou umidade, e serem compostos por caixa-painel metálica, com porta e chapa-espelho impedindo completamente o contato acidental com partes energizadas, além de base, fechaduras, prensacabos e placa de sinalização informando tensão de operação e nome do proprietário com telefone para contato.

Cabem as **CONTRATADAS**:

- os custos de projeto, instalação, manutenção e desmontagem destas interligações após a finalização das obras;
- o fornecimento de ar comprimido necessário aos trabalhos de implantação e comissionamento, independentemente do volume e ponto de utilização;
- os custos de projeto, instalação, manutenção e desmontagem das interligações de água até a

PAG: 021/037 REV: 00

COD: MGI-CORP-SEG02 DATA: 16/05/2023

finalização das obras.

Fossas:

No canteiro de obras os efluentes sanitários devem ser encaminhados para sistemas de fossafiltro típicos. Nestes os efluentes finais, após o tratamento, devem atender a depuração com redução de DBO na faixa de 85% a 95% e serem conduzidos para descarte em corpo receptor, através de tubulação de concreto ou similar.

7.2.6. Sistemas de Comunicação

A comunicação via rádio é de responsabilidade das **CONTRATADAS**, em quantidade suficiente para suprir as suas necessidades em função do andamento dos serviços.

As **CONTRATADAS** e **SUBCONTRATADAS** devem estar dentro de uma mesma frequência devendo a **CONTRATADA** obter junto aos órgãos públicos competentes, as devidas autorizações de utilização.

A **CONTRATADA** deve também dispor de rádios adaptados à frequência da Segurança do Trabalho para as interfaces necessárias.

As **CONTRATADAS** devem apresentar um plano de utilização do sistema de rádios de comunicação a ser aprovado junto ao Segurança do Trabalho Local.

7.2.7. Segurança Patrimonial

A guarda de materiais e equipamentos no CANTEIRO DE OBRAS e no local de execução da construção é de inteira responsabilidade da **CONTRATADA**, ou seja, toda segurança patrimonial.

7.2.8. Limpeza e Organização

- Os empregados devem ser orientados desde a sua admissão na Empresa, sobre a importância da Limpeza e Organização. Saber que todas as áreas de trabalhos serão avaliadas sistematicamente podendo inclusive interromper o trabalho.
- A empresa deve estabelecer um plano de ação para manter a sua área de atuação "sempre" organizada e limpa, estabelecer critérios de desempenho a sua equipe para que sejam cumpridas.
- Todas as áreas de trabalho devem ter praças de segregação de resíduos, com containers específicos por material (madeira, borracha, metal, alumínio, fios/cabos, lixo comum).
- Todo material metálico, fios/cabos e madeira serão destinados a uma área específica como "Descarte construção", de onde estas poderão ser reaproveitadas.
- Toda madeira (restos de embalagem) deve ter seus pregos arrancados antes do descarte.

As **CONTRATADAS** devem armazenar e estocar os materiais de modo a não prejudicar o trânsito de pessoas, garantir a estabilidade do material estocado, a circulação de materiais, o Acesso aos equipamentos de combate a incêndio e a não obstruir portas ou saídas de emergência.

7.3. Movimentação e Transporte de Pessoas e Materiais

7.3.1. Transporte de Pessoas

O transporte de pessoas da **CONTRATADA** dentro e fora da **VETORIAL/VETRIA** quando a serviço desta ou em trajeto, deve estar com a manutenção atualizada, bom estado de conservação e em perfeitas condições de segurança para o transporte de passageiros.

Somente os seguintes veículos poderão ser utilizados para transporte coletivo de empregados com todos os ocupantes sentados:

- MICROÔNIBUS / VANS
- ÔNIBUS RODOVIÁRIO / URBANO
- OUTROS: a ser aprovado previamente pela Segurança do Trabalho

Todos os veículos para transporte de pessoas, onde for cabível, devem ter:



PAG: 022/037 REV: 00

COD: MGI-CORP-SEG02 DATA: 16/05/2023

- Estar equipados com tacógrafo;
- · Possuir rotogramas;
- Possuir encosto para cabeça e cinto de segurança para todos os passageiros;
- Possuir ar-condicionado em perfeitas condições de uso;
- Ter um programa de manutenção preventiva rigorosa / periódica registrado em fichas por veículo. Nessa ficha deve ser registrada a programação dos serviços, os serviços realizados e as peças substituídas.
- Dispor de dois cones, coletes refletivos e calços.

Todo veículo deve receber um selo para liberação de trânsito na área, que será renovado a cada 90 (noventa dias).

O motorista do veículo deve realizar diariamente uma checagem dos itens principais do veículo tais como (checklist de pré-uso): freios, lanternas, direção, faróis, limpador de para-brisa, buzina, pneus e condições das poltronas. Deve-se registrar e deixar disponível no veículo as informações para ser auditado, usando sempre o modelo de check list fornecido pela área de segurança do trabalho para **CONTRATADA**.

Para transportar Empregados de qualquer empresa o motorista deve ter curso de transporte coletivo de passageiros conforme Código Nacional de Trânsito.

Todo motorista deve receber um crachá, cuja validade para dirigir é de 01 (um) ano a partir da data do Atestado de Saúde Ocupacional – ASO. Porém a permissão poderá ser suspensa, caso o motorista cometa atos que violem os requisitos de segurança ou as leis de trânsito.

É proibido transporte de empregados:

- Na carroceria de veículos;
- Em veículos que apresentem defeitos que possam comprometer a segurança do empregado (freios, lanternas, direção, faróis, limpador de para-brisa, buzina, pneus, cintos etc.);
- Em veículos com excesso de lotação ou em pé;
- Com as portas abertas;
- Simultâneo com cargas;
- Nos bancos dianteiros de Vans e Microônibus por não possuírem air bag.

7.3.2. Cargas, Equipamentos e Máquinas

Para o transporte de qualquer tipo de equipamentos móveis deve ser disponibilizado veículo específico para tal atividade (caminhão tipo rampa) caso não seja disponibilizado doca específica para carregamento e descarregamento.

Os veículos e máquinas que operam em marcha à ré devem estar equipados com alarme sonoro acoplado ao sistema de câmbio e com retrovisores em bom estado.

As **CONTRATADAS** devem prever e prover procedimentos com a utilização de batedores para o transporte e deslocamento dos equipamentos e máquinas de grande porte nas estradas e dentro do site, se aplicável.

É proibida a realização de Manutenção de máquinas, veículos e equipamentos dentro do canteiro de obras, quando necessário a realização destas atividades, devem ser executadas em oficinas especializadas e apropriadas, fora da área da **VETORIAL/VETRIA**. As exceções devem ser avaliadas e autorizadas pela **VETORIAL/VETRIA**.

PROCEDIMENTOS DESTE REQUISITO: REG-CORP-SEG07 e REG-CORP-SEG08

7.3.2.1. Içamentos e Movimentações

É obrigatório a apresentação de um Plano de movimentação de carga (acima de 10 ton), com o planejamento formalizado de uma movimentação com guindauto, guindaste móvel ou fixo, visando a otimização dos recursos aplicados na operação (equipamentos, acessórios e outros) para se evitar acidentes e perdas de tempo. Indicando, por meio do estudo da carga a ser içada, das máquinas disponíveis, dos acessórios, condições do solo e ação do vento, quais as melhores



PAG: 023/037 REV: 00

COD: MGI-CORP-SEG02 DATA: 16/05/2023

soluções para fazer um içamento seguro e eficiente.

PROCEDIMENTO DESTE REQUISITO: REG-CORP-SEG06

7.3.3. Veículos Leves

Todos os veículos leves devem estar em perfeito estado de funcionamento: pneus, cintos de segurança, para-choques dianteiro e traseiro, espelhos retrovisores internos e externos, buzinas, limpadores de para-brisas, cercas de isolamento para cargas e defensas para volumes, faróis, lanternas de setas, luz de marcha a ré, luz de freio, luz de placa, freio de estacionamento, extintores de incêndio, esguicho de água para o limpador de para-brisa, maçaneta das portas, trinco nas portas, placas, pisca alerta e equipamentos emergenciais como triângulo, macaco e estepe, e preferencialmente carros com Airbag para motorista.

Todo veículo deve receber um selo para liberação de trânsito na área, que será renovado a cada 90 (noventa dias).

As **CONTRATADAS** devem identificar os seus veículos com seus próprios logotipos e numerá-los sequencialmente de maneira que permita à habilitação e liberação do veículo pela Segurança do Trabalho local.

Todo condutor de veículo leve a serviço da **VETORIAL/VETRIA** deverá receber Treinamento de Direção Defensiva (Teórico), ministrado empresa especializada.

Para condução de veículos 4x4 o condutor deverá passar por treinamento específico - Off Road (teórico e prático), para conhecimento do veículo e dos tipos de terreno.

O condutor do veículo de propriedade da **VETORIAL/VETRIA** ou a serviço fica expressamente proibido dar carona a pessoas estranhas ao quadro da **VETORIAL/VETRIA**, ou a empregados que não estejam a serviço da empresa.

7.3.4. Equipamentos e Máquinas

Todos os equipamentos, máquinas e implementos devem ser inspecionados através de um mecanismo que evidencie efetivas inspeções, quanto às condições mínimas de operação e segurança, sem custos adicionais para a **CONTRATADA**, e recebem autorização formal, antes do início de sua utilização. Estas inspeções podem ser repetidas periodicamente e as autorizações revalidadas. A **CONTRATADA** deve verificar com a Unidade o padrão adotado para a inspeção e seu registro.

As seguintes condições de segurança devem ser observadas:

- Todas as máquinas e equipamentos devem cumprir todos os requisitos da VETORIAL/VETRIA e legais, em especial as NR 10, 12, 13 e 18 da Portaria 3214 do MTE;
- Máquinas e equipamentos só podem ser operados por pessoas devidamente Credenciadas;
- Todas as partes móveis de equipamentos, máquinas e acessórios devem ser adequadamente protegidas contra contato acidental dos Empregados;
- Todos os equipamentos ou máquinas devem possuir botão de parada de emergência instalado em local adequado e de fácil visualização;
- As serras circulares devem ser protegidas por enclausuramentos e possuir botão de emergência próximo ao operador;
- As serras, prensas, furadeiras operadas manualmente devem possuir dispositivos tipo falha segura (Por exemplo: Prensa com sensor conjugado a dispositivo de trava.);
- Os compressores e vasos de pressão de ar comprimido devem atender as exigências da Norma Regulamentadora 13 – NR13 da Portaria 3214 do Ministério do Trabalho e Previdência;
- Não é permitido o uso de PCB "Ascarel" (bifenilas policloradas) como óleo hidráulico em máquinas e equipamentos;
- Para trabalhos com ar comprimido, no caso de conexões tipo "engate rápido", é indispensável o uso de corrente de união;
- Os esmeris devem ser operados por pessoas treinadas e habilitadas para seu manuseio. Os equipamentos devem estar em boas condições de funcionamento, e possuir regulagem para



PAG: 024/037 REV: 00

COD: MGI-CORP-SEG02 DATA: 16/05/2023

fixação, sendo que a distância máxima de segurança aceitável do rebolo e a base de apoio deve ser 3 mm;

- As CONTRATADAS devem apresentar os registros dos testes de carga de suas talhas e catracas manuais. Deve ser estabelecido um programa para teste e liberação periódico destas ferramentas;
- Içamento de carga composta de tubulações, armações, ferragens, dispostas em feixes deve ser feito com uso de balancim, dimensionado para este fim, com projeto e ART, ou dispositivo similar que garanta a segurança da atividade.
- Caso haja a necessidade de uso de gaiola nas obras, deve ser cumprido na integração preconizado no Anexo XII da NR12, sendo que o processo deve ser entregue a Gerenciadora com antecedência
- Somente pessoas autorizadas podem ajustar, reparar ou fazer manutenção em máquinas e equipamentos;
- AS CONTRATADAS devem substituir os equipamentos e máquinas sem condições de uso.

7.3.4.1. Equipamentos Móveis e Semimóveis

Somente podem operar Equipamentos Móveis e Semimóveis, Empregados das **CONTRATADAS** autorizados, portando, obrigatoriamente, crachá de autorização, conforme determinam as NR12 e NR18 referentes a qualificação.

Para que todos os Equipamentos Móveis e Semimóveis das **CONTRATADAS** entrem em operação nas dependências da **VETORIAL/VETRIA**, é obrigatória a realização de inspeções prévias. E apresentar laudo da última manutenção preventiva obrigatória com termo de responsabilidade técnica (ART) — de acordo com o manual do equipamento, no caso de equipamentos novos, garantia do fabricante.

Todos os equipamentos móveis e semimóveis devem conter indicação de carga máxima de trabalho permitida, indicada em local visível.

Uso de calços (1 par) para as rodas – para caminhões => primeira roda tratora esquerda (exceto em casos específicos a ser analisado pela área de Segurança do Trabalho).

Os Equipamentos móveis e semimóveis devem ter um programa de manutenção preventiva.

Devem ser realizadas inspeções pré-operacionais nos equipamentos móveis e semimóveis. Devese registrar e deixar disponível no equipamento as informações para ser auditado, usando sempre o modelo de check list fornecido pela área de segurança do trabalho para **CONTRATADA**.

No caso de transporte de produtos perigosos, o operador deve possuir o Curso para Condutores de Veículos de Transporte de Produtos Perigosos – definido pelo Código de Trânsito Brasileiro, e seguir a legislação aplicável.

A exigência da CNH – Carteira Nacional de Habilitação para operadores de equipamento <u>de terraplenagem (trator, rolo, carregadeira...), para Empilhadeira, para minicarregadeira e similares. No caso de veículos</u> é obrigatória com a descrição de que exerce atividade remunerada, conforme a seguir:

- Categoria B para equipamentos móveis com peso bruto total que não exceda 3,5 toneladas;
- Categoria C para equipamentos móveis com peso bruto total acima de 3,5 toneladas e menor que 6,5 toneladas;
- Categoria D para transporte de passageiros acima de 8 pessoas
- Categoria E para equipamentos com reboques, semirreboques ou unidade acoplada/articulada com peso bruto total igual ou superior 6,5 toneladas.

Pessoas que tenham apenas à Permissão para dirigir com Habilitação provisória não podem dirigir veículos e operar equipamentos <u>a serviço da empresa.</u>

Os equipamentos móveis e semimóveis devem:

 Estar em perfeito estado de funcionamento: para-choques dianteiro e traseiro, espelhos retrovisores internos e externos, faróis, lanternas de setas, luz de marcha à ré, alarme de marcha à ré, luz de freio, luz de placa, freio de estacionamento, buzina, extintores de incêndio,



PAG: 025/037 REV: 00

COD: MGI-CORP-SEG02 DATA: 16/05/2023

limpadores de para-brisa e esguicho de água, maçaneta das portas, trinco nas portas, placas, cinto de segurança tipo três pontos, pisca alerta e equipamentos emergenciais como triângulo, macaco e estepe. Os pneus devem estar em ótimas condições para rodagem;

• <u>O guindaste quando patolado em posição de trabalho deverá permanecer aterrado</u> eletricamente.

7.3.4.1.1. Caminhões

Os caminhões devem:

- Possuir fitas refletivas em seus lados externos;
- Possuir sinalização através de giroflex e bandeirola (área da mina);
- Possuir dispositivo de acionamento automático dos faróis quando do acionamento da ignição;
- Possuir controles da emissão de gases poluentes (escala: nível Ringelmann) e ruído;
- Possuir logotipo da Empresa visível que permita a identificação do veículo e o número do veículo;
- Possuir para-choques traseiros com altura de 55 cm em relação ao solo e alinhados com a carroceria;
- Possuir tacógrafo e seu plano de gerenciamento periódico;
- Possuir Freio Retardo;
- Possuir suas partes rotativas motoras totalmente protegidas.
- A linha de vida deve possuir sinalização indicando sua capacidade máximo (kg).

a) Caminhões Tanque / Comboio

Os caminhões-tanque/comboio, além dos itens citados acima, devem:

- Dispor de dispositivo mecânico que possibilite a execução de aterramento entre o caminhãotanque/comboio e o tanque estacionário;
- Dispor de sinalização de transporte de produtos perigosos de acordo com a legislação vigente;
- Possuir kit de atendimento a emergências ambientais de acordo com o estabelecido na legislação vigente.

b) Caminhões Basculantes

Os caminhões basculantes além dos itens acima citados acima, devem ainda apresentar a manutenção preventiva do seu sistema de cilindro de elevação e possuir sistema mecânico de trava. Sendo revalidada a cada 90 dias.

c) Carroceria

A carroceria do caminhão deve possuir fitas refletivas em seus lados externos e se for de madeira, está deve estar em bom estado.

d) Caminhão Guindauto

O Caminhão Guindauto deve:

- Possuir Tabela de carga afixada em português e as unidades de medida no Sistema Internacional de Unidades SI;
- Possuir comando dos dois lados;
- Ser dotado de trava de segurança;
- Passar manutenções preventivas formais, semestralmente;
- Estar equipado de cones de sinalização e fitas zebradas;
- O guindauto quando patolado em posição de trabalho deverá permanecer aterrado eletricamente, quando próximo de rede elétrica.
- Possuir comando hidráulico para as vigas estabilizadoras da patola na traseira e dianteira.
- Instalar em local visível identificação de capacidade de carga.

O moitão do Guindauto e as estruturas das lanças devem ser testados semestralmente utilizandose a técnica de líquido penetrante e/ou ultrassom <u>e ter plano de manutenção específico</u> <u>conforme item 7.3.4.1.</u>



PAG: 026/037 REV: 00

COD: MGI-CORP-SEG02 DATA: 16/05/2023

7.3.4.1.2. Trator, Carregadeira, Patrol, Escavadeira, Minicarregadeira e Similares

- Os pneus dos equipamentos e esteiras devem estar em ótimas condições para rodagem;
- Os veículos devem possuir: fitas refletivas em seus lados externos, sinalização através de giroflex, assentos com encosto e apoio de cabeça com cinto de segurança, manutenção para sistema de freio, sistema de direção e alinhamento do veículo, quando aplicável;
- Os veículos devem ter suas partes rotativas motoras totalmente protegidas;
- Os equipamentos devem possuir dispositivo de acionamento automático dos faróis quando a ignição for acionada;
- Os equipamentos devem possuir Roll Over Protection System ROPS (dispositivo contra capotagem);
- Os equipamentos devem ser cabinados e com ar-condicionado;
- Os veículos devem ter o logotipo da empresa visível que permita a sua identificação;

7.3.4.1.3. Empilhadeiras

As empilhadeiras devem estar em perfeito estado de funcionamento: espelhos retrovisores externos, faróis, luz de marcha à ré, alarme de marcha a ré, freio de estacionamento, buzina, extintores de incêndio e cinto de segurança.

As empilhadeiras devem:

- Possuir: fitas refletivas em seus lados externos, sinalização através de giroflex, assentos com meio encosto e cinto de segurança, manutenção para sistema de freio, sistema de direção e alinhamento da empilhadeira;
- Possuir VCS Verificador de Cinto de Segurança para os cintos de segurança (dispositivo que não permite o acionamento do equipamento enquanto o cinto de segurança não estiver atracado).
- Possuir suas partes rotativas motoras totalmente protegidas;
- Possuir dispositivo de acionamento automático dos faróis quando do acionamento da ignição;
- Possuir Roll Over Proctetion System ROPS;
- <u>Deve</u> ser cabinadas;
- Possuir o logotipo da Empresa visível que permita a sua identificação;
- Caso seja movida a gás liquefeito de petróleo, o sistema deve ter manutenção preventiva periódica.

7.3.4.1.4. Guindastes

Os guindastes devem:

- Possuir fitas refletivas em seus lados externos, sinalização através de giroflex, dispositivos específicos de segurança, tais como, mecanismo de nivelamento com alarme (inclinômetro), balança e assentos com encosto e apoio de cabeça com cinto de segurança;
- Apresentar sua garantia atestada por oficina credenciada para o sistema de freio, sistema de direção e alinhamento do veículo antes do seu funcionamento na área;
- Proteger totalmente as partes rotativas motoras;
- Possuir dispositivo de acionamento automático dos faróis quando do acionamento da ignição;
- Ser cabinados;
- Possuir tabela de carga na cabine de comando em língua portuguesa e as unidades de medida no Sistema Internacional de Unidades SI;
- Estar equipados com cones de sinalização e fitas zebradas;
- Possuir trava de segurança para os moitões e, estes devem ser testados semestralmente, com líquido penetrante e/ou ultrassom;
- Possuir chave de fim-de-curso e de alarme que indique seu limite de curso em condições operacionais;
- Possuir o logotipo da empresa visível que permita a sua identificação;
- Os cabos de aço do guindaste devem ser inspecionados e estar em boas condições de uso, utilizando-se para tal as Normas NBR 6.327; NBR 11.900; NR 13.541, NBR 13.542 e 13.543; NBR 13.544 e NBR 13.545;



PAG: 027/037 REV: 00

COD: MGI-CORP-SEG02 DATA: 16/05/2023

- Instalar em local visível a capacidade de carga;
- Ser aterrados em dois pontos distintos.

As **CONTRATADAS** devem realizar testes periódicos nos equipamentos de içar ou guindar (cabos de aço, roldanas, ganchos, presilhas e outros). Os testes periódicos devem ser realizados por profissionais habilitados e registrados para fins de Auditoria / fiscalização.

As **CONTRATADAS** devem possuir um profissional habilitado para as atividades de içamento de cargas e apresentar um Plano de "Rigging" quando as cargas forem acima de 10 ton. Em todos os casos, devem ser elaboradas as APRs descritivas da atividade.

7.3.4.1.5. Elevadores e Gruas

- Os elevadores e gruas devem atender aos padrões estabelecidos pela **VETORIAL/VETRIA** ou sua representante em S&SO, bem como todos os requisitos legais, em especial a NR 18 da Portaria 3214 do Ministério do Trabalho e Previdência, onde for aplicável;
- Os equipamentos de transporte vertical de materiais e pessoas devem ser dimensionados por profissional legalmente habilitado e somente devem ser operados por colaborador qualificado (com sua função anotada em Carteira do Trabalho);
- Os equipamentos de guindar e transportar devem ser dotados de todos os dispositivos obrigatórios de segurança e antes do início dos serviços, devem ser vistoriados por colaborador qualificado, com relação à capacidade de carga, altura de elevação e estado geral do equipamento;
- As torres dos elevadores de materiais devem possuir faces revestidas com tela de arame galvanizado (ou material equivalente) e ser dotadas de proteção e sinalização, de forma a proibir a circulação de Empregados através delas;
- Os elevadores de materiais devem ser providos de sistema de segurança (freio mecânico, sistema eletromecânico, trava de segurança, interruptor de corrente e outros);
- As gruas devem ser devidamente aterradas e dispor dos equipamentos de segurança obrigatórios, inclusive alarme sonoro e anemômetro;
- Partes rotativas motoras dos elevadores e gruas devem ser totalmente protegidas;
- As gruas devem ser cabinadas;
- As gruas devem possuir tabela de carga na cabine de comando em língua portuguesa e as unidades de medida no Sistema Internacional de Unidades SI;
- Os moitões das gruas devem possuir trava de segurança;
- Os moitões das gruas devem ser testados semestralmente, com líquido penetrante e/ou ultrassom;
- Os cabos de aço das Gruas devem ser inspecionados e estar em boas condições de uso, utilizando-se para tal as Normas NBR 6.327; NBR 11.900; NR 13.541, NBR 13.542 e 13.543; NBR 13.544 e NBR 13.545;
- As gruas devem possuir chave de fim-de-curso e de alarme que indique seu limite de curso em condições operacionais;
- As gruas devem possuir o logotipo da empresa visível que permita a sua identificação;
- As CONTRATADAS devem realizar testes periódicos nos equipamentos de içar ou guindar (cabos de aço, roldanas, ganchos, presilhas e outros). Os testes periódicos devem ser realizados por profissionais habilitados e registrados para fins de Auditoria / fiscalização;
- As **CONTRATADAS** devem possuir um profissional habilitado para as atividades de içamento de cargas e apresentar um Plano de Cargas para suas operações.

<u>CHECKLISTS DE REFERÊNCIA</u> : Ver ANEXO 2 - LISTA DE CHECKLISTS DE PRÉ USO MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS MÓVEIS

7.4. Ferramentas

7.4.1. Ferramentas Manuais

- Não são permitidas ferramentas improvisadas no local de trabalho;
- Não é permitida a utilização de extensores nos cabos das ferramentas em geral.
- Não é permitido o uso de ferramentas de impacto com cabos de metal.
- Obrigatório a utilização de empunhadura em talhadeira, ponteiros e similares.



PAG: 028/037 REV: 00

COD: MGI-CORP-SEG02 DATA: 16/05/2023

- Obrigatório a utilização de capa protetora de material resistente para guarda e transporte de ferramentas de corte e pontiagudas.
- Todas as ferramentas manuais devem ser inspecionadas pelas CONTRATADAS, antes do início das atividades e periodicamente, conforme programa de inspeção aprovado pela VETORIAL/VETRIA;
- A **CONTRATADA** deve substituir as ferramentas manuais sem condições de uso.
- As mesmas devem ser amarradas quando utilizadas em atividades de altura.

PROCEDIMENTO DESTE REQUISITO: REG-CORP-SEG10

7.4.2. Ferramentas pneumáticas

Ferramentas pneumáticas devem ser inspecionadas previamente antes de sua utilização para verificar se não há defeitos ou vazamentos.

7.4.3. Ferramentas e Equipamentos Elétricos

- As instalações elétricas devem cumprir os padrões estabelecidos pela VETORIAL/VETRIA, bem como todos os requisitos legais, em especial as NR 10 e 18 da Portaria 3214 do MTE, quando aplicável;
- Ferramentas elétricas devem dispor de proteção de segurança requerida (isolamento elétrico duplo, aterramento e identificação de tensão e proteção mecânica);
- Todos os equipamentos elétricos devem possuir botoeiras ou caixas de partida. É proibida a utilização de disjuntores elétricos com a finalidade de ligar/desligar equipamentos elétricos;
- Todas as tomadas elétricas, receptáculos, caixas de derivação e painéis devem ser devidamente aterrados e identificados;
- Não são permitidas extensões de tomadas e instalações com fios paralelos;
- Todas as ferramentas e equipamentos elétricos devem ser inspecionados pelas **CONTRATADAS**, antes do início das atividades e periodicamente;
- Em atividades em que não forem encontradas alternativas técnicas para a realização da tarefa, medidas especiais serão indicadas;
- Não é permitido nas obras de instalações elétricas, o uso de chaves Tipo Faca;
- É obrigatório o porte e a utilização para todos os eletricistas habilitados, a utilização de um instrumento para identificação de circuitos energizados ("caneta") que possui alarme sonoro e visual;
- Não é permitido o uso de PCB "Ascarel" (bifenilas policloradas) como óleo isolante em equipamentos elétricos;
- Os circuitos elétricos devem ser protegidos contra impactos mecânicos, umidade e agentes corrosivos, sendo que não é permitida a existência de partes vivas expostas de circuitos e equipamentos elétricos;
- As instalações elétricas provisórias no canteiro de obra devem ser constituídas por uma chave geral do tipo blindada, chaves individuais para cada circuito de derivação, chaves blindadas em quadro de tomadas, chaves magnéticas e disjuntores para os equipamentos, para tensões de 110 V, 220 V e 440 V. Devem ser instalados Dispositivos Diferenciais Residuais (DDR), de acordo com as normas técnicas específicas, com o objetivo de proteger as pessoas contra efeitos nocivos de corrente de fuga e desligamento imediato, além de protegerem as instalações elétricas contra falhas de isolamento, evitando perdas de energia e possíveis focos de incêndio;
- Todas as estruturas e carcaças dos equipamentos elétricos devem ser devidamente aterradas;
- Os quadros gerais de distribuição devem ser mantidos trancados, sendo que seus circuitos devem ser devidamente identificados;
- Extensões elétricas, mangueiras e tubulações devem estar protegidas quando atravessarem áreas por onde houver tráfego de pessoas e veículos.
- No caso de incidentes com energia elétrica, é obrigatório que o funcionário envolvido passe por avaliação do serviço médico, mesmo que não haja nenhuma lesão visível;
- Os transformadores e estações abaixadoras de tensão devem ser instalados em local isolado, sendo permitido somente o Acesso do profissional legalmente habilitado ou colaborador qualificado;



PAG: 029/037 REV: 00

COD: MGI-CORP-SEG02 DATA: 16/05/2023

- Os circuitos elétricos devem permitir seu bloqueio físico, através do uso de cadeados.
- Proibido utilizar extensão elétrica com bifurcação e/ou ramificação de outros cabos para ligar vários equipamentos.
- Ferramentas eletroportáteis e extensões elétricas deverão ter seus conectores tipo (Stek).
- Ferramentas elétrica deve possuir um tag para liberação de uso.

7.5. Trabalhos Envolvendo Eletricidade

- Para qualquer atividade em instalações elétricas ou proximidades os profissionais envolvidos devem ter uma autorização formal da VETORIAL/VETRIA, para a realização desta. Em novos projetos a autorização será conforme Procedimento específico.
- Para se obter a autorização é necessário que os profissionais tenham os treinamentos obrigatórios da NR-10 aplicáveis para a atividade e apresentar os documentos de habilitação, qualificação ou capacitação na área de elétrica de acordo com a referida atividade, ou seja: diploma de formação em entidade de ensino reconhecida pelo Ministério de Educação para Qualificados, e comprovante de inscrição no respectivo conselho de classe (CREA) para os Habilitados (Item 10.8 da NR-10).
- Os empregados Capacitados devem trabalhar sob responsabilidade de um responsável técnico Habilitado, sendo que ele deve também apresentar comprovante de inscrição no respectivo conselho de classe (CREA) (Item 10.8.3 da NR-10).
- Os profissionais autorizados devem ser identificados de acordo o nível de sua autorização. Este nível de autorização se dá pelo nível de interação com energia elétrica que a atividade demanda.
- Todos os autorizados devem portar esta identificação em local visível.
- É proibida a atuação em sistemas, instalações ou atividades que ultrapassem a designada pela autorização.
- Nenhuma atividade no sistema elétrico de potência (SEP), bem como em Alta tensão (AT), podem ser realizadas individualmente enquanto energizadas.
- Todas as atividades nas instalações elétricas devem ser informadas aos responsáveis pela manutenção elétrica da área.
- Todo bloqueio do sistema elétrico deve seguir os padrões da VETORIAL/VETRIA e devem ser realizados por profissional da área elétrica.
- Todas as atividades nas instalações elétricas, somente podem ser realizadas mediante APR e PT e, previamente programadas.
- Em todas as atividades em instalações elétricas direta e/ou indireta, BT e/ou AT, deve-se utilizar os EPIs, EPCs e as medidas de controle e de segurança necessárias apontadas em APR.
- Além dos EPIs e EPCs inerentes à atividade, todos profissionais devem usar vestimentas adequadas à atividade elétrica, devendo estas contemplar a condutibilidade, inflamabilidade e influências eletromagnéticas (Item 10.2.9.2 da NR-10).
- Preferencialmente todo trabalho ou serviço em instalações elétricas seja realizado sob desenergização elétrica (Item 10.2.8.2 da NR-10).
- É proibido o uso de adornos pessoais em trabalhos com instalações elétricas (Item 10.2.9.3 da NR-10).
- Conforme itens 10.6.3 e 10.14.1 da NR-10, todos os profissionais ou trabalhadores autorizados, próprios ou contratados devem suspender de imediato a execução do serviço em instalação elétrica sempre que constatar evidências de riscos graves e iminentes para a sua segurança e saúde ou a de outras pessoas, comunicando imediatamente o fato a seu superior hierárquico, que diligenciará as medidas cabíveis.
- Todos os autorizados devem fiscalizar e orientar a saída de não autorizados desacompanhados conforme item 5.6.
- Para as atividades em AT ou SEP os profissionais devem dispor de equipamento que permita a comunicação permanente com os demais membros da equipe ou com o centro de operação durante a realização do serviço (Item 10.7.9 da NR-10).
- Todos os autorizados devem fiscalizar e tomar as medidas cabíveis quanto a irregularidades de limpeza, organização, estado de conservação e riscos nas instalações elétricas (Item 10.13 da NR-10).
- É proibida a permanência desnecessária dentro das instalações elétricas.



PAG: 030/037 REV: 00

COD: MGI-CORP-SEG02 DATA: 16/05/2023

- É proibido fumar, beber ou alimentar-se nas instalações elétricas.
- É proibido o armazenamento de qualquer material dentro das instalações elétricas (em especial combustíveis ou líquidos)
- A NR-10 deve ser cumprida em sua totalidade nas instalações da VETORIAL/VETRIA, sendo que o não cumprimento de qualquer um dos itens dispostos neste poderá acarretar medidas disciplinares.

<u>OBS.</u>: Somente é permitido trabalhos com equipamentos energizados após atendimento dos requisitos da NR-10. O procedimento de trabalho para atividades fora do estado de energia zero deve ser submetido à aprovação da área responsável e da Segurança do Trabalho.

PROCEDIMENTO DESTE REQUISITO: REG-CORP-SEG14

7.6. Bloqueio de Energias

Todos os sistemas / processos que possam gerar riscos de movimentos inesperados, advindos de qualquer energia (elétrica, mecânica, química, térmica, radiação, etc.) obrigatoriamente devem aceitar sistemas bloqueáveis.

Todas as instalações provisórias da **CONTRATADA** devem prever formas de bloqueio.

Todos os Empregados envolvidos só poderão trabalhar após terem sido treinados.

O fornecimento do modelo das etiquetas e modelo do cadeado é de responsabilidade da **VETORIAL/VETRIA**, sendo que a etiqueta deve estar identificada com o nome da **CONTRATADA**.

Todos os equipamentos / sistemas que possam ser movimentados acidentalmente, quando não em uso ou em manutenção devem estar bloqueados. Somente quem bloqueia ou etiqueta pode tirar o bloqueio ou sua etiqueta de proteção individual.

Para a realização de bloqueio de energias, as **CONTRATADAS** devem fornecer 01 (um) cadeado de segurança, com chave única para cada empregado, etiquetas, caixas de bloqueio e dispositivos para bloqueio de disjuntores e válvulas (algemas). Todos os equipamentos e máquinas das **CONTRATADAS** devem ter dispositivos que permitam seu bloqueio.

Todas as instalações provisórias das **CONTRATADAS** devem prever dispositivos que permitam seu bloqueio.

PROCEDIMENTOS DESTE REQUISITO: REG-CORP-SEG04 e REG-CORP-SEG18

7.7. Espaço Confinado

É todo local não projetado para ocupação humana, permanente ou contínua com potencial para causar danos às pessoas devido à ventilação inadequada, deficiência de oxigênio, formação de gases tóxicos, resíduos de combustíveis e substâncias explosivas e que possa prender engolfar ou sufocar pessoas que estiverem trabalhando no local.

Em uma construção inúmeros tanques, galerias, dutos etc., são momentaneamente ou permanentemente classificados como espaços confinados. Nesses casos a norma específica deve ser cumprida (Norma Regulamentadora Nº 33), com reforços para o cumprimento de alguns pontos:

- Todo colaborador para acessar espaço confinado, bem como o vigia devem possuir treinamento e habilitação para tal.
- Todo equipamento deve ser liberado pela operação quando este for operacional.
- Todo espaço confinado é considerado liberado (porta do espaço confinado) quando com todas as fontes de energia liberadas, drenadas e testadas e este estiver todo bloqueado e testado.
- Deve ser sempre realizado pelo Supervisor em Espaço Confinado o pré-monitoramento ambiental da qualidade de ar interior ao espaço confinado, através da utilização de medidores de gases calibrados e testados.
- É necessário preencher a permissão específica para entrada em espaço confinado.
- Deve sempre haver observador (vigia) para cada espaço confinado que fica no acesso ao espaço confinado para auxílio e acionamento da equipe de resgate, se necessário.



PAG: 031/037 REV: 00

COD: MGI-CORP-SEG02 DATA: 16/05/2023

- Quando necessário (após a medição) prover o espaço confinado de sistema de ventilação forçada.
- Todos os trabalhadores dentro de espaço confinado devem portar cintos de segurança tipo paraquedista.
- Em ambientes onde a atmosfera possa mudar (Ex.: Geração de fumos metálicos, uso de tintas e solventes etc.), o espaço confinado deve ser monitorado continuamente. O funcionário deve portar monitor individual de CO com alarme.
- Para trabalhos com iluminação elétrica no interior do Espaço Confinado, esta deve ser em 24V.
- Todo ambiente confinado deverá estar sinalizado.
- Montar dispositivos de regaste (tripé, monopé e outros dispositivos necessários para a realização de resgates.

7.7.1. Aparelho de Medição de Gases

Para atividades em espaços confinados, a CONTRATADA deve possuir aparelho de medição de gases (CO, O2 e índice de Explosividade), com certificado de calibração válido. A calibração dos aparelhos é de responsabilidade das CONTRATADAS.

PROCEDIMENTO DESTE REQUISITO: REG-CORP-SEG03

7.8. Trabalhos a Quente

7.8.1. Manutenção e inspeção

Os equipamentos utilizados no trabalho a quente (canetas, cilindros, válvulas, mangueiras, alicates, gerador de corrente, esmeril etc.) devem estar cobertos por plano de manutenção e inspeção periódica.

7.8.2. Medidas de segurança

Para os trabalhos de solda e corte, as **CONTRATADAS** devem prever e prover:

- Todo trabalho a quente, independentemente de onde seja realizado, deve estar acompanhado de sua respectiva Análise Preliminar de Riscos (APR) e Permissão de Trabalho (PT);
- Todas as operações de soldagem e corte a quente somente devem ser realizadas por Empregados qualificados;
- A área de trabalho onde são realizadas operações de soldagem e corte a quente devem ser adequadamente ventiladas. No caso de execução de operações em chumbo, zinco ou materiais revestidos de cádmio, deve ser providenciada ventilação local exaustora para remoção dos fumos originados no processo de solda e corte;
- Nas operações de soldagem ou corte a quente de tanques ou similares, que envolvam a geração de gases confinados, devem ser obrigatoriamente adotadas medidas preventivas adicionais para eliminar os riscos de explosão e intoxicação do colaborador. A principal condição para a realização de soldas em espaços confinados é a leitura Zero (0) no explosímetro utilizado para a liberação da entrada no espaço confinado;
- É de responsabilidade das CONTRATADAS disponibilizarem equipamentos de ventilação/exaustão;
- É obrigatória a utilização de anteparo (biombo) ou lona antichama em trabalhos sobrepostos, eficaz para a proteção dos trabalhadores circunvizinho. O material utilizado nesta proteção não deve ser de material combustível.
- É obrigatório a sinalização e isolamento adequados na área de realização do trabalho a quente.
- As máquinas de solda devem ser devidamente aterradas;
- As ligações elétricas das máquinas de solda devem ser feitas através de painéis elétricos apropriados, providos de tomada de plug e disjuntor;
- Todas as máquinas de solda elétrica devem possuir Disjuntor Interruptor Diferencial Residual;
- O uso de fósforo e isqueiro a gás, não é permitido para acender os equipamentos de solda e corte:
- É obrigatória a disponibilidade de extintor de incêndio junto a toda atividade de corte e solda;



PAG: 032/037 REV: 00

COD: MGI-CORP-SEG02 DATA: 16/05/2023

- É proibido o uso de roupas de material sintético tanto para o soldador quanto para o ajudante de solda;
- Os ajudantes de solda devem utilizar os equipamentos de proteção individual adequados aos riscos que estão expostos;
- É terminantemente proibido o corte de tambores à quente para qualquer fim;
- Uma área de aproximadamente 10 metros de diâmetro ao redor do serviço a quente deve estar livre de materiais combustíveis. Na impossibilidade desta condição, os materiais combustíveis devem estar protegidos por manta antichama.
- As canetas do maçarico devem ser providas de válvulas anti-retroceO de gases e na saída dos cilindros válvulas corta-chama (figura abaixo). Na ausência das mesmas o trabalho não deve ser iniciado.
- Os cilindros devem dispor de manômetros os quais se encontram em perfeitas condições de operação;
- As mangueiras até a distância de 50 metros não poderão ter emendas, acima deste limite deve ter aprovação de um especialista da manutenção e, neste caso, o material da emenda deve ser aço inox;
- Substâncias inflamáveis e/ou explosivas devem ser mantidas distantes das garrafas de oxigênio, observando o nível de concentração de gases/vapores/particulados que permita o trabalho a quente;
- Somente permitido o armazenamento de cilindros de Oxigênio e Acetileno em locais cobertos com ventilação natural e sinalizados, instalações elétricas para áreas classificados e previamente vistoriados pelo SESMT local;
- O transporte de cilindros deve ser feito em carrinhos próprios, sendo terminantemente proibido rolá-los no chão, mesmo quando vazios;
- Os cilindros não podem ser transportados soltos em carrocerias de caminhões. Somente podem ser transportados quando eles estiverem bem presos e seguros dentro de um compartimento especialmente confeccionado para esse fim. As válvulas dos cilindros devem ter proteção tipo capacete;
- O armazenamento dos cilindros deve ser em local ventilado, com circuitos elétricos a prova de explosão (sinalizados), mantidos presos com correntes na posição vertical e com os capacetes de proteção das válvulas (conforme figura abaixo);
- Em solda elétrica, o dispositivo usado para manusear eletrodos deve ter isolamento adequado à corrente usada, a fim de se evitar a formação de arco elétrico ou choques;
- Os cabos de solda positivo não podem ter emendas;
- Os equipamentos de soldagem elétrica devem ser obrigatoriamente aterrados (efetivamente) antes do início da tarefa;
- Os fios condutores dos equipamentos, as pinças ou os alicates de soldagem devem ser mantidos longe de locais com óleo, graxa ou umidade e devem ser deixados em descanso sobre superfícies isolantes;
- Verificar a necessidade de isolamento de energias (bloqueio elétrico, energia potencial, térmica, hidráulica, etc.) antes da execução da atividade;
- Drenar e desvaporizar: tubulação, tanque, caixa de passagem e qualquer outro espaço onde líquidos e vapores possam ficar retidos;
- Para trabalhos onde forem ser utilizados GLP, somente serão permitidos cilindros P45. O seu transporte deve ser em carrinhos adaptados para os mesmos e na posição vertical, sendo mantidos presos.

PROCEDIMENTO DESTE REQUISITO: REG-CORP-SEG09

7.9. Trabalhos em Altura

7.9.1. Andaimes

- Os andaimes poderão ser do tipo MULTIDIRECIONAL ou TUBO/ABRAÇADEIRA, estando dimensionados e construídos de modo a suportar, com segurança, as cargas de trabalho a que estão sujeitos, conforme critérios tecnicamente aceitos.
 - . Obs.: Para caso de necessidade de montagem de andaimes, como por ex. ciclones e caixa de



PAG: 033/037 REV: 00

COD: MGI-CORP-SEG02 DATA: 16/05/2023

fumaça), devem necessariamente ser utilizadas para a estrutura, vigas metálicas, e para forração do piso pode ser em madeira, deste que projetado por profissional legalmente habilitado com respectiva ART – Anotação de Responsabilidade Técnica

- A utilização de andaimes tipo modular (quadros) e/ou com rodízios é permitida desde que a base inferior tenha rigidez, que a plataforma de trabalho não ultrapasse a altura máxima de 4,0 m e, que ao ser posicionado, tenha dispositivos de travamento e estaiamento garantindo a estabilidade do conjunto.
- Devem estar inspecionados (peça por peça) e a identificação da inspeção afixada ao andaime.
- Todo andaime com mais de 4 metros deve ter cabo para trava quedas ao lado da escada de Acesso.
- Sempre estar apoiado em piso nivelado, firme e com sapatas.
- Deve ser estaiado com cabo de aço, tubos ou outro equipamento metálico rígido.
- Os pranchões devem ter espessura mínima de 1 ½ " e 25 a 30 cm de largura, sem rachadura ou nós e sem pintura.
- Toda plataforma de trabalho deve ter rodapé (20 cm) e travessão de 70 cm e corrimão 120 cm de altura.
- Andaimes para acesso contínuo de pessoas (torre de acesso), obrigatoriamente são os do padrão usado em Construção Civil, com escadas inclinadas internamente, prevendo corrimão e rodapé nos mesmos.
- Somente após liberação o trabalho em altura pode ser iniciado
- Não é permitido montar andaimes em locais de acesso de veículos de emergências.
- Andaimes montados por mais de 03 (três) meses devem ter sua liberação revisada após completo check list.
- Qualquer peça danificada ou andaime atingido tem sua liberação revogada até a completa reavaliação.
- Qualquer peça do andaime estragada deve ser sucateada.
- A **CONTRATADA** pode prever o uso de plataformas móveis motorizadas, para evitar a montagem/desmontagem contínua de andaimes.
- Todo material utilizado na montagem de andaimes deve ser mantido organizado a fim de evitar a sua queda.
- Todo material a ser transportado verticalmente deve ser feito através de dispositivos específicos.
- Seguir integralmente os procedimentos de segurança, especificamente aqueles que se relacionam com a sua atividade de trabalho, em especial retratados na NR-18 (Condições e Meio ambiente do Trabalho na Indústria da Construção) da Portaria 3214 do Ministério do Trabalho.
- Todos os empregados da empresa contratada, diretamente envolvidos na montagem e desmontagem de andaime, classificados como montadores, devem ter experiência comprovada em carteira de trabalho de no mínimo 1 (um) ano, caso tenha ensino fundamental completo. Para escolaridade até 6ª. série do ensino fundamental, terão que ter 2 (dois) anos de experiência comprovada e com escolaridade inferior a 6ª. série, 3 (três) anos de experiência comprovada. Este item não se faz obrigatório para classificados como ajudantes.
- Todo andaime deve ser identificado; TAG, cartão verde para liberado e cartão vermelho para não liberado
- Todo andaime deverá ser aterrado em pontos extremos.

7.9.2. Cabo Guia

- É obrigatório que seja "CABO DE AÇO" com 3 clipes. Todo cabo guia deve ter sinalização para inspeção de "Cor Proibida" e o projeto desta linha de vida horizontal deve ter a aprovação formal de engenheiro qualificado em cálculo estrutural.
- Os pontos de ancoragem para sistemas de interrupção de quedas para linha de vida horizontal devem ser projetados, aprovados e devem manter, no mínimo, duas vezes a força máxima de teste do sistema de interrupção de queda.
- Pontos de ancoragem devem ser capazes de suportar, no mínimo, 2.300 Kg (carga estática para falha) por pessoa.
- Os pontos de ancoragem devem estar localizados o mais alto possível acima do funcionário, tendo como distância mínima do solo 1,20 m somente para talabartes com comprimento



PAG: 034/037 REV: 00

COD: MGI-CORP-SEG02 DATA: 16/05/2023

máximo de 0,90 cm e 2,00 m para talabartes de comprimento de 1,50 m.

- O vão máximo permitido entre pontos de ancoragem para linha de vida horizontal para suportar somente 1 pessoa é de 18 m e 2 pessoas é de 9 m.
- Para fixação de somente uma pessoa, a linha de vida horizontal, o diâmetro mínimo do cabo de aço a ser utilizado é de 3/8", duas pessoas ½" e para mais pessoas somente com cálculo dimensional de projetista qualificado.

7.9.3. Escadas, Rampas e Passarelas

Os aspectos relacionados às escadas, rampas e passarelas devem seguir os padrões estabelecidos pelos requisitos da **VETORIAL/VETRIA** e legais em especial a NR 18 da Portaria 3214 do MTE e Recomendação Técnica de Procedimentos - Escadas, Rampas e Passarelas (RTP04) da FUNDACENTRO.

7.9.4. Telhados

• Para todos os serviços em telhados deve ser preenchida uma APR e PT. ATENDIMENTO A LEGISLAÇAO LEGAL APLICÁVEL NR-18:

- Para trabalhos em telhados devem ser utilizados dispositivos que permitam a movimentação segura dos trabalhadores (proibido pisar diretamente sobre telhas Eternit ou cerâmicas), sendo obrigatória a instalação de cabo-guia de aço, para fixação do cinto de segurança tipo pára-quedista ou trava-quedas.
- Os cabos guias devem ter suas extremidades fixadas à estrutura definitiva da edificação por meio de suporte de aço inoxidável ou outro material de resistência e durabilidade equivalente.
- Nos locais onde se desenvolvem trabalhos em telhados deve haver barreiras de proteção como sinalização, isolamento, comunicação, guarda-corpos com rodapés, de forma a evitar que os trabalhadores no piso inferior sejam atingidos por eventual queda de materiais e equipamentos.
- É proibido o trabalho em telhado em condições de chuva pesada, ventos fortes ou nevoeiros densos. Preferencialmente, em casos de chuvas leves / garoa, os trabalhos em altura devem ser realizados após a secagem completa de pisos / telhados.

PROCEDIMENTO DESTE REQUISITO: REG-CORP-SEG02

7.10. Serviços de Demolição

Em caso de necessidade de serviços de demolição, as **CONTRATADAS** devem observar e atender as seguintes normas de segurança:

- Toda demolição deve ser programada e dirigida por profissional legalmente habilitado;
- Antes de iniciar a demolição, as linhas de fornecimento de energia elétrica, água, inflamáveis líquidos e gasosos liquefeitos, substâncias tóxicas, canalizações de esgoto e de escoamento de água devem ser desligadas, retiradas, protegidas ou isoladas;
- As construções vizinhas à obra de demolição devem ser prévia e periodicamente, conforme frequência definida com a VC, examinadas no sentido preservar sua estabilidade e integridade física.

7.11. Escavações, Perfurações e Fundações

- Os serviços de escavação, perfuração e fundação devem ser programados e dirigidos por responsável técnico legalmente habilitado Engenheiro Civil;
- As CONTRATADAS devem detalhar os sistemas de escoramento e drenagem nas atividades de corte, aterro e escavações;
- Os muros, edificações vizinhas e todas as estruturas que possam ser afetadas pela escavação devem ser previamente escoradas;
- Quando existir cabo subterrâneo de energia elétrica nas proximidades das escavações, o cabo deve ser desligado e devem ser tomadas medidas especiais junto ao SESMT;
- As linhas de fornecimento de água, inflamáveis líquidos e gasosos liquefeitos, substâncias tóxicas, canalizações de esgoto e de escoamento de água devem ser desligadas, retiradas, protegidas ou isoladas;



PAG: 035/037 REV: 00

COD: MGI-CORP-SEG02 DATA: 16/05/2023

- Os taludes instáveis das escavações com profundidade superior a 1,25 m, devem ter sua estabilidade garantida por meio de estruturas dimensionadas para este fim;
- O escoramento deve ser reforçado nos locais onde houver máquinas operando;
- Nas escavações realizadas em vias de acesso, deve haver sinalização de advertência, inclusive noturna, e barreira de isolamento em todo o seu perímetro;
- Na execução de tubulões a exigência de escoramento (encamisamento) somente pode ser dispensada após ser precedido de sondagem ou estudo geotécnico que o justifique, sendo obrigatório o estudo para profundidade superior a 3,00 m (três metros).
- Deve-se apresentar projeto e Plano de Escavação aprovado, com liberação de profissional habilitado.

7.12. Produtos Químicos

7.12.1. Entrada de Produtos Químicos

Antes da entrada de qualquer produto químico, a **CONTRATADA** deve apresentar a FISPQ do produto com antecedência de 3 dias para a Segurança do Trabalho local para liberação de entrada dele.

7.12.2. Produtos Químicos

As **CONTRATADAS** e SUB**CONTRATADAS** devem dispor de um controle formal do inventário de substâncias químicas utilizadas, em uso ou descartadas e devem estabelecer práticas gerenciais que permitam a redução dos riscos existentes nas atividades ligadas ao transporte, manuseio e armazenamento de produtos perigosos.

É de responsabilidade das **CONTRATADAS** instalarem chuveiro de emergência e lava-olhos nos locais onde há risco de vazamento ou respingos de produtos químicos (por exemplo: almoxarifado de produtos combustíveis, inflamáveis e químicos).

É obrigatória a fixação da ficha de emergência no local de armazenamento do produto químico.

Todos os produtos químicos utilizados pelas **CONTRATADAS** devem possuir Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ).

As **CONTRATADAS** devem assegurar que todas as pessoas que manuseiam substâncias químicas perigosas ou resíduos perigosos sejam formalmente treinadas em suas rotinas de operação, bem como em emergências.

Será proibido o uso de álcool líquido e substâncias que contenham em sua formulação benzeno.

PROCEDIMENTO DESTE REQUISITO: REG-CORP-SEG16

7.12.3. Estocagem e Distribuição de Líquidos Inflamáveis

As **CONTRATADAS** devem:

- Armazenar lubrificantes e inflamáveis em depósito isolado e protegido devendo existir separação para cada tipo, de modo a impedir misturas. Os depósitos devem atender os padrões da Norma Regulamentadora - NR20 (Líquidos combustíveis e inflamáveis) da Portaria 3214 do Ministério do Trabalho e Previdência e autorizada pelo SESMT;
- Líquidos e gases inflamáveis não podem ser estocados no interior de prédios/áreas operacionais sem aprovação da Segurança do Trabalho;
- Identificar os tanques quanto ao conteúdo por extenso (letras de 10 cm) bem legível e em lugares visíveis do tanque e utilizar o Diamante de Hommel;
- Não é permitido fumar ou usar chama aberta na área de estocagem de líquidos inflamáveis.

ser fixado de modo visível e legível avisos de "PROIBIDO FUMAR";

• Possuir as licenças e autorizações necessárias;

Prever a utilização de instalações elétricas apropriadas para áreas classificadas em local de manuseio de inflamáveis. Providenciar extintores de incêndio portáteis de pó químico seco (ABS) para os tanques de estocagem de combustíveis e inflamáveis, de capacidades consistentes com as

PAG: 036/037 REV: 00

COD: MGI-CORP-SEG02 DATA: 16/05/2023

Normas.

O abastecimento dos equipamentos de pequeno porte nas obras deve ser realizado por comboio ou através de containers de segurança.

PROCEDIMENTO DESTE REQUISITO: REG-CORP-SEG16

7.13. Materiais de Alta Temperatura

Áreas devem ser isoladas e acessos, durante a operação, só devem ser permitidos após autorização da supervisão local.

Deve haver um sistema de inspeção e manutenção dos equipamentos utilizados para manusear esses materiais de alta temperatura. O sistema deve ser capaz de assegurar que o equipamento continue a funcionar de acordo com a especificação de seu projeto.

Os operadores devem estar habilitados tanto no uso dos equipamentos como no manuseio de materiais quentes.

EPIS especiais devem ser utilizados conforme recomendações da **VETORIAL/VETRIA**, seja no acesso a essas áreas assim como na execução de atividades que interagem com esses materiais quentes.

Os equipamentos devem estar providos de sistema de segurança que em casos de emergência seu desligamento seja feito de maneira rápida e segura.

Onde aplicável, plano de emergência deve ser estabelecido para respostas aos cenários envolvendo materiais de alta temperatura, incluindo rotas de fuga, contenção de vazamento, incêndio, recuperação e disposição de resíduos.

Áreas de manuseio de material quente devem ter saídas de emergência suficientes para dispor de pelo menos duas rotas independentes a partir de qualquer ponto.

7.14. Concreto, Forma e Alvenaria

- A dobragem e o corte de vergalhões de aço em obra devem ser feitos sobre bancadas ou plataformas apropriadas e estáveis, afastadas da área de circulação de Empregados;
- A área de trabalho onde estiver situada a bancada de armação deve ter cobertura resistente, piso não-escorregadio e as lâmpadas protegidas contra impactos provenientes da projeção de partículas ou de vergalhões;
- Os trabalhos com estruturas de concreto devem ser supervisionados por profissional legalmente habilitado – Engenheiro Civil, sendo que antes do início dos trabalhos todos os dispositivos e equipamentos devem ser obrigatoriamente inspecionados por colaborador qualificado;
- Os vibradores elétricos devem ter dupla isolação e os cabos de ligação devem ser protegidos contrachoques mecânicos e cortes pela ferragem;
- As caçambas transportadoras de concreto devem ter dispositivos de segurança que impeçam o seu descarregamento acidental.
- A área deve ser fechada e sinalizada, proibindo o acesso de pessoas não autorizadas.
- A dobragem e o corte de vergalhões de aço em obra devem ser feitos sobre bancadas ou plataformas apropriadas e estáveis, afastadas da área de circulação de Empregados;
- A área de trabalho onde estiver situada a bancada de armação deve ter cobertura resistente, piso
 não-escorregadio e as lâmpadas protegidas contra impactos provenientes da projeção de
 partículas ou de vergalhões;
- <u>As máquinas de corte deve dispor de acionamento com botoeira bimanual e sensor na tampa</u> da faca, não será permitido o acionamento por pedal;

7.15. Serviços de Carpintaria

As operações em máquinas e equipamentos necessários à realização da atividade de carpintaria somente podem ser realizadas por colaborador qualificado. A área de carpintaria deve ter pisos resistentes, nivelados e antiderrapantes, com cobertura adequada, sendo que as lâmpadas de iluminação devem ser protegidas contra impactos provenientes da projeção de partículas.



PAG: 037/037 REV: 00

COD: MGI-CORP-SEG02 DATA: 16/05/2023

As serras circulares devem ser dotadas de mesa estável, o disco deve ser mantido afiado e travado, as transmissões de força mecânica devem ser protegidas por anteparos fixos e resistentes e a carcaça do motor deve ser eletricamente aterrada. Todas as serras circulares devem ser providas de coifa protetora do disco e cutelo divisor, e nas operações de corte de madeira deve ser utilizado dispositivo empurrador, guia de alinhamento e coletor de serragem (sistema de exaustão). Serviços de chanfre ou outro (que necessitam levantar a coifa) permitindo aproximação de mão e exposição do operador a estilhaços em caso de rompimento de disco ficam proibidos. O botão de emergência quando acionado deve ter paralisação imediata do disco. A coifa deve estar com trava para limitar a abertura de no máximo 8cm. A botoeira deve ter dispositivo que permita seu bloqueio, é proibido o uso de disjuntor como dispositivo LIGA/DESLIGA. 7.16. Trabalhos Sobrepostos Em grandes obras de montagem, é normal a combinação de trabalhos, e principalmente a necessidade de trabalhos sobrepostos, em uma mesma área. Como princípio, não são aceitos trabalhos onde há necessidade de pessoas em níveis diferentes (sobrepostos) e que crie riscos de quedas, por exemplo, de ferramentas ou peça sobre outras pessoas. Nos casos em que esta necessidade for obrigatória, todas as medidas, como isolamento, tapamento, assoalho, fixação de ferramentas às estruturas ou ao corpo, etc., que eliminem a possibilidade de peças / equipamentos cair, devem ser providenciados sob risco de não haver liberação dos trabalhos. Quando serviços a quente, deve ser utilizada lona antichama para proteção entre pisos conforme item 7.8.2. Obs.: Todos os meios disponíveis para evitar quedas tanto de pessoas quanto de peças / equipamentos devem ser analisados / providenciados no início, durante e na finalização de qualquer tarefa. 8 - Anexos ANEXO 1 – LISTA DE PROCEDIMENTOS CORPORATIVOS ANEXO 2 - LISTA DE CHECKLISTS DE PRÉ USO DE VEICULOS AUTOMOTORES, MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS MÓVEIS O QUE PODE DAR ERRADO: SOLUÇÕES:

> DOCUMENTO CONTROLADO REPRODUÇÃO DE CÓPIAS SOMENTE PELO ESCRITÓRIO DE PADRONIZAÇÃO

APROVADO POR:

Sergio Luiz Pereira

(Gerente de Segurança e Meio Ambiente)

RELATOR:

Maurilo Moura

(Consultor)