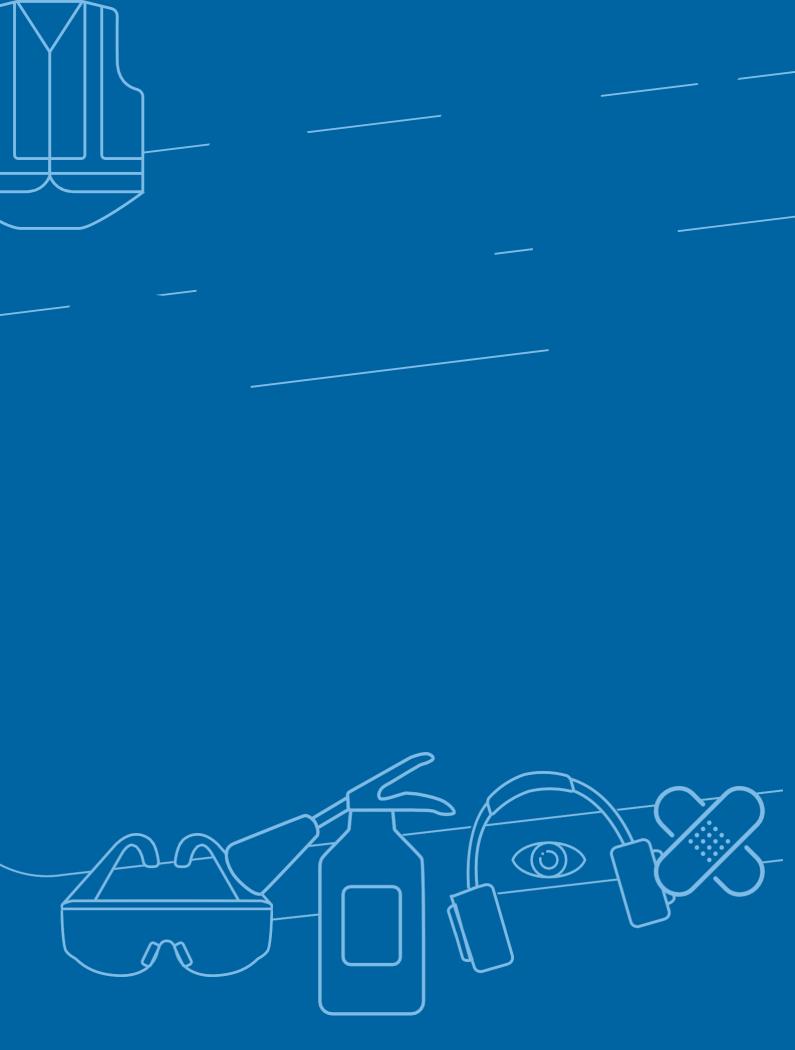
GRANDES OBRAS

Diretrizes De Gestão De Segurança e Saúde Ocupacional para Contratadas

(Revisão 6 – julho de 2022)











Sumário

| 1 | INTRODUÇÃO | 5 |
|------|---|----|
| 2 | OBJETIVO | 5 |
| 3 | DISPOSIÇÕES GERAIS | 5 |
| 4 | INSPEÇÕES /AUDITORIAS | 5 |
| 5 | PROGRAMAS GERENCIA DE SGO | 6 |
| _ | OCUMENTOS OBRIGATÓRIOS | 6 |
| | OCUMENTOS COPLEMENTARES | |
| - | OCUMENTOS OBRIGATÓRIOS PARA VEÍCULOS | |
| 0.02 | PLANO DE ATENDIMENTO A EMERGÊNCIAS – PAE | |
| 6 | | |
| 6.1 | PLANOS DE EVACUAÇÃO DE ÁREA | 8 |
| 6.2 | PCMSO E PLANOS DE EMERGÊNCIAS MÉDICAS E PRIMEIROS | |
| | ORROS – PEMPS | |
| 6.3 | DEFINIÇÕES DAS INSTALAÇÕES DE AMBULATÓRIO | |
| 7 | DOCUMENTOS OBRIGATÓRIOS NO LOCAL DE TRABALHO | 9 |
| 7.1 | PLANEJAMENTO DIÁRIO DE SEGURANÇA DO TRABALHO – PDST | |
| NÃO | REALIZADO: | 10 |
| 7.2 | PERMISSÃO DE TRABALHO CRÍTICO – PTC NÃO REALIZADA | |
| (TRA | ABALHOS CRÍTICOS): | 10 |
| 8 | SINALIZAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E OBRAS NAS | |
| - | OVIAS | 10 |
| 8.1 | EXIGÊNCIAS DE SEGURANÇA PARA CAMINHÕES, VEÍCULOS | 10 |
| | ADOS, MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS AUTOPROPELIDOS | 10 |
| 8.2 | PERMISSÕES PARA O TRABALHO | |
| 8.3 | PROTEÇÃO CONTRA QUEDAS E NR-35 | |
| 8.4 | TRABALHOS EM ANDAIMES E PLATAFORMAS DE TRABALHO | |
| 8.5 | ESCADAS DE ACORDO COM NR-18 E RTP-04 | |
| 8.6 | EQUIPAMENTOS DE ELEVAÇÃO E TRANSPORTE DE CARGAS | |
| | NDASTES, "MUNK", GUINCHO E SEMELHANTES) | 12 |
| 8.7 | · | |
| 8.8 | TRABALHOS A QUENTE | 13 |
| 8.9 | TRABALHOS COM AR COMPRIMIDO | |
| 8.10 | TRABALHOS EM ESPAÇO CONFINADOS | 14 |
| 8.11 | EQUIPAMENTOS DO TIPO BATE-ESTACAS: | |
| 8.12 | EQUIPAMENTOS DO TIPO PERFURATRIZES: | |
| 8.13 | TRABALHOS NA CONSTRUÇÃO DE TÚNEIS | 16 |

| 8.14 | PROGRAMAS ESPECÍFICOS PARA PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA | 18 |
|------|--|-----|
| 8.15 | PRODUTOS QUÍMICOS E INFLAMÁVEIS | |
| 8.16 | FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS MANUAIS | 18 |
| 8.17 | UNIFORMES E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL E | |
| COL | ETIVA (EPI E EPC) | 19 |
| 8.18 | EPI E UNIFORMES PARA SERVIÇOS COM EXPOSIÇÃO À RODOVIA | |
| 8.19 | CONTRATOS DO SETOR DE OBRAS E CONSERVAÇÃO: | |
| 8.20 | CONTRATADOS PARA TRABALHOS ESPORÁDICOS: | 20 |
| 8.21 | EPI E UNIFORMES PARA SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE TÚNEIS, | |
| MAN | NUTENÇÃO CIVIL, MANUTENÇÃO MECÂNICA E ELÉTRICAS: | |
| 9 | ISOLAMENTO DE OBRAS E ÁREAS DE TRABALHO | 20 |
| 9.1 | CONVIVÊNCIA E HIGIENE NOS CANTEIROS E FRENTES DE SERVIÇO | 21 |
| | ALOJAMENTOS E MORADIAS COLETIVAS | |
| 10 | | |
| 11 | INCIDENTES E ACIDENTES DE TRABALHO | 22 |
| 11.1 | ACOMPANHAMENTO AO ACIDENTADO DO TRABALHO | 23 |
| | VIOLAÇÕES INTOLERÁVEIS | |
| 12 | | |
| 12.1 | QUANDO UMA VIOLAÇÃO INTOLERÁVEL FOR OBSERVADA AS | 2.4 |
| | UINTES PROVIDÊNCIAS É DECISÕES SERÃO TOMADAS: | 24 |
| 12.2 | | 24 |
| 13 | MULTAS | 25 |
| | REQUISITOS PARA INTEGRAÇÃO ARTERIS PARA CONTRATADAS | 26 |
| 14 | | |
| 14.1 | A CONTRATADA DEVE APRESENTAR VIA PLATAFORMA ON-LINE: | |
| 14.2 | QUARTEIRIZAÇÃO DE SERVIÇOS PARA O SETOR DE CONTRATOS | |
| | NDO I – PROGRAMA DE TREINAMENTO MÍNIMO DE SGO | |
| | NDO II– PDST - PLANO DIARIO DE SEGURANÇA DO TRABALHO | |
| | NDO III – MODELO DE PTC – PERMISSÃO DE TRABALHO CRÍTICO | |
| ADE | NDO IV – PSP – PLANEJAMENTO SEGURO DO PROJETO | 29 |
| ADF | NDO V – HIFRAROUIA DAS BARREIRAS DE ENERGIA (BE) | 29 |



1 INTRODUÇÃO

As Diretrizes Básicas de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional (SSO) visam assegurar o comprometimento da Arteris S.A. e suas empresas controladas ("CONTRATANTE"), bem como das empresas prestadoras de serviços ("CONTRATADA") com a Segurança e Saúde dos Trabalhadores.

As Diretrizes Básicas de SSO são parte integrante de um conjunto mais amplo de iniciativas da Arteris S/A., que têm por objetivo a busca da melhoria contínua dos processos relativos à Segurança e Saúde Ocupacional (SSO).

2 OBJETIVO

As Diretrizes Básicas de Segurança e Saúde Ocupacional têm como objetivos:

- A preservação da saúde e da integridade física dos trabalhadores, diretos e indiretos, pelo desenvolvimento das etapas de antecipação, reconhecimento, avaliação e, consequentemente, pelo controle da ocorrência dos riscos ambientais existentes ou que venham a existir nos locais de trabalho, levando-se sempre em consideração a proteção do meio ambiente e dos recursos humanos;
- Orientar os contratos de prestação de serviços com relação às obrigatoriedades provenientes das normas de Saúde Ocupacional, Segurança do Trabalho e Meio Ambiente;
- Promover, com as Empresas que prestam todo e qualquer serviço para a Arteris e suas controladas, ações que acompanhem o cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias, tributárias e sociais vigentes.

3 <u>DISPOSIÇÕES GERAIS</u>

As normas aqui apresentadas deverão ser observadas pela CONTRATADA, bem como por seus trabalhadores, quando da execução de serviços junto à CONTRATANTE.

O setor de Segurança e Saúde do Trabalho da CONTRATANTE poderá suspender a execução de qualquer trabalho onde se evidencie risco iminente às pessoas ou equipamentos ou ao meio ambiente laboral, sem que ditas suspensões eximam a CONTRATADA de todas as obrigações assumidas em contrato, principalmente, mas não se limitando, ao cumprimento do cronograma contratual. Tais suspensões não serão aceitas como causas de futuros requerimentos de impactos decorrentes desta interrupção.

Todos os avisos, regras e instruções relativas às normas de segurança, meio ambiente, medicina e higiene do trabalho que fazem parte do Contrato existente entre CONTRATANTE e CONTRATADA, bem como aquelas entregues à CONTRATADA durante a execução dos serviços, deverão ser observadas pela CONTRATADA, por si, seus representantes, prepostos, empregados e terceiros que a ela prestem serviços, sendo entendidas como parte integrante deste instrumento.

4 INSPEÇÕES / AUDITORIAS

O responsável pela CONTRATADA, seus gestores e líderes, assim como os membros do SESMT, deverão realizar inspeções e auditorias de Segurança e Saúde nos locais de trabalho, equipamentos, veículos leves e pesados, áreas de vivência, refeitórios, alojamentos da contratada, de modo a garantir o cumprimento às condições previstas no contrato, periodicamente, tendo metas estabelecidas formalmente à CONTRATANTE. A CONTRATANTE fará inspeções e auditorias de Segurança e Saúde nos locais de trabalho, equipamentos, veículos leves e pesados, áreas de vivência, refeitórios, alojamentos e instalações da contratada, de modo a garantir o cumprimento às condições previstas no contrato, a qualquer momento, sem prévio aviso à CONTRATADA.

5 PROGRAMAS GERENCIAMENTO DE SGO

A CONTRATADA deve apresentar programas com foco na defesa e prevenção do Meio Ambiente, em qualidade de vida e programas de gestão de SGO da força de trabalho.

Além dos programas citados no parágrafo anterior, a CONTRATADA deve implementar os programas exigidos pela legislação e planos aplicáveis ao sistema de gestão, tais como:

- PGR / PCMSO /LTCAT / PCMAT /PPR / PCA / PROERGO
- PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA PAE integrado que contemple:
- Proteção contra incêndio;
- Contenção de vazamentos;
- Contingências;
- Comunicação de emergência;
- Emergência médica e primeiros socorros.

A CONTRATADA deverá apresentar o **PGR – Plano de Gerenciamento de Riscos (NR-01)** aderente aos requisitos da **NBR ISSO 45001-2018**, premissas e valores da ARTERIS contemplando no mínimo as seguintes etapas:

- Diretrizes básicas;
- Sistema de gestão de Segurança e Saúde Ocupacional, apresentando:
- Planejamento Diário de Segurança do Trabalho (PDST) disposta no Adendo II
- Planejamento de Segurança do Projeto (PSP) disposta nos Adendos IV
- Permissão de Trabalho Crítico (PTC) disposta no Adendo III
- Hierarquia das Barreiras de Energia (BE) dispostas no Adendo V;
- Cronologia de implantação/operação de SSO;
- Previsão das etapas das atividades;
- Funções e responsabilidades.

5.1 DOCUMENTOS OBRIGATÓRIOS

Os seguintes documentos são de apresentação obrigatória via sistema on-line da CONTRATANTE para todos os empregados das Contratadas e Subcontratadas autorizadas, para qualquer tipo de serviço (de longa e de curta duração), qualquer tipo de trabalho (de risco alto, médio ou baixo) e antes do início do trabalho de qualquer colaborador:

- Digitalizado vínculo empregatício;
- ASO (Atestado de Saúde Ocupacional) válido;
- Ordem de Serviço (conforme NR-1);
- Digitalização da Ficha de EPI's assinadas e rubricadas pelo empregado ou registro de entrega digital;
- Certificados de capacitação obrigatórios aplicáveis à função especializadas (originais ou autenticados em cartório); e Currículo vitae comprovando as qualificações e experiências necessárias para funções específicas, determinadas pela CONTRATANTE no quadro do SESMT.

Os seguintes programas de segurança e saúde ocupacional são obrigatórios para os serviços de longa duração (mais de 30 dias corridos) ou repetitivos e deverão ser específicos para os locais de prestação dos serviços. Poderão ser apresentados até 31 dias após o início dos serviços contratados e/ou subcontratados, todos em conformidade com o **Sistema de Escrituração Fiscal Digital das Obrigações Fiscais Previdenciárias e Trabalhistas (e-Social):**

- Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional PCMSO (conforme NR-07 e para serviços de longa duração ou repetitivos);
- PGR (NR-01) e respectivo LTCAT Laudo Técnico das Condições Ambientais do Trabalho, validado pela ART Anotação de responsabilidade Técnica validada.
- Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção PCMAT (conforme NR-18.4-PGR), validado pela ART – Anotação de responsabilidade Técnica.

A não renovação destes programas no prazo previsto poderá gerar a suspensão total das atividades por falta de documentação há bil

para a realização das obras/serviços contratadas.

5.2 DOCUMENTOS COPLEMENTARES

Os seguintes documentos também devem ser apresentados, sob pena de paralisação dos serviços e dos pagamentos para as Contratadas:

• Registro do Serviço especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho – SESMT (conforme NR-4 – até 30 dias após início dos efetivos de referência nesta NR) atendendo ao quadro abaixo conforme segue:

| Grau de Risco | N° DE EMPREGADOS NO ESTABELECIMENTO INCLUINDO SUBCONTRATOS PROFISSIONAIS ESPECIALIZADOS E RECURSOS | 25 A 50 | 051 A 100 | 101 A 250 | 251 A 500 | 501 A 1000 | 1001 A 2000 | 2001 A 3500 | 3501 A 5000 |
|--|---|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | Engenheiro de Segurança do Trabalho com experiência mínima de 5 anos em obras de grande porte (industriais ou construção civil pesada ou de rodovias). Com rádio comunicador, em tempo integral de 8 horas. * tempo parcial, mínimo de 4 horas / dia disponível na obra. | | 1* | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 |
| | Técnico em Segurança do Trabalho com experiência mínima de 3 anos em obras industriais ou construção civil pesada ou de rodovias. Com rádio comunicador. | 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | 8 | 12 | 16 |
| 04 | Para casos em que haja um segundo turno de trabalho, considerar no mínimo dois técnicos de segurança do trabalho para o segundo turno e a critério da fiscalização poderá ser exigido mais profissionais desta disciplina. | | | | | | | | |
| | Técnico de Enfermagem do Trabalho em tempo integral de 8 horas com rádio comunicador. Considerar no mínimo 1 técnicos de enfermagem do trabalho para o segundo turno e a critério da fiscalização poderá ser exigido mais profissionais desta disciplina. | | | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | Enfermeiro do Trabalho em tempo integral de 8 horas. | | | | | 1 | 1 | 2 | 3 |
| | Médico do Trabalho em tempo integral de 8 horas. | | | 1* | 1* | 1 | 1 | 2 | 3 |
| | * tempo parcial, mínimo de 4 horas / dia disponível na obra. | | | | | | | | |
| *Todos os profissionais presentes neste quadro devem ser aprovados pelo CONTRATANTE e experiência exigida comprovada. ** A CONTRATADA deverá prever mobilidade em número suficiente, sendo no mínimo um (1) veículo dedicado a equipe do SESMT. | | | | | | | | | |

- Todos os profissionais presentes neste quadro devem ser aprovados pelo CONTRATANTE e a experiência exigida comprovada.
- O profissional de Segurança do Trabalho deverá realizar as atividades previstas do SESMT e estar presente na obra/local do servico.
- A CONTRATADA deverá prover mobilidade em número suficiente, sendo no mínimo um veículo dedicado à equipe do SESMT.
- Atas de posse e reuniões da CIPA Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (conforme NR-5 e 90 dias após o início dos serviços contratados);
- Laudos das instalações elétricas (conforme NR 10 antes do início de operação de cada sistema/ instalação elétrica);
- Laudos dos vasos sob pressão (conforme NR 13 antes do início de operação de cada vaso);
- Laudo das Condições Ambientais de Trabalho (conforme NR 15 até 60 dias do início dos serviços contratados);
- NR 33 Segurança e saúde nos trabalhos em espaços confinados;
- NR 35 Segurança e saúde no trabalho em altura.

Certificados originais ou cópias autenticadas, carteiras de habilitação e outros documentos que demonstrem qualificação específica para a função em conformidade com as Normas Regulamentadoras são de apresentação obrigatória para liberação de trabalho dos empregados das Contratadas e Subcontratadas com funções especializadas. Exemplos: operador de máquina ou equipamento pesado, motorista de caminhão comboio, condutor de veículo de emergência entre outros. Para qualquer tipo de serviço (de longa e de curta duração) e qualquer tipo de trabalho (de risco alto, médio ou baixo).

Importante:

- Todos os motoristas e operadores de máquinas e equipamentos autopropelidos deverão possuir Carteira Nacional de Habilitação válida e de categoria compatível com a função e veículo ou equipamento a ser operado (CNH mín. "C");
- Todos os motoristas e operadores de máquinas e equipamentos autopropelidos para Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais (NR-11), deverão possuir e portar crachá contendo o nome da empresa, foto, função e data de validade dos exames médicos:

- ➤ Todos os motoristas e operadores de máquinas e equipamentos autopropelidos deverão possuir certificação para NR-12 Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos deverão possuir e portar crachá contendo o nome da empresa, foto, função e data de validade dos exames médicos (ASO);
- Todos os motoristas/operadores de veículos que transportem inflamáveis e quaisquer outros produtos perigosos deverão possuir certificado válido do curso MOPP (Movimentação Operacional de Produtos Perigosos);
- Son motoristas de veículos de transporte coletivo ou de veículos de emergência (ambulâncias) deverão possuir Carteira Nacional de Habilitação (CNH) válida e de categoria compatível e certificado dos cursos específicos obrigatórios exigidos na legislação vigente (transporte coletivo transporte de emergência etc.).

5.3 DOCUMENTOS OBRIGATÓRIOS PARA VEÍCULOS

Os seguintes documentos também devem ser apresentados:

- Cópia do Licenciamento Anual, em vigência, dos veículos que trafeguem por rodovias por meios próprios. Para os veículos dotados de dispositivos luminosos intermitentes (tipo "giroflex") e Iluminação do tipo stroboled automotivo na cor âmbar, a documentação deverá obedecer à legislação vigente com anotação das alterações quando aplicável.
- Cópia do Certificado de Vistoria de acordo com a legislação vigente, quando aplicável.

6 PLANO DE ATENDIMENTO A EMERGÊNCIAS – PAE

A CONTRATADA deve apresentar e implementar um plano para atendimento a emergências de seus contratos, contendo no mínimo:

- Abrangência do plano;
- Hipóteses acidentais;
- Organização para controle de emergências;
- Recursos disponíveis;
- Integração com outros planos de emergência (quando aplicável);
- Treinamento com seu respectivo cronograma a ser aprovado pela fiscalização;
- Simulados e emissão de relatório;

A CONTRATADA deve apresentar e implementar um plano para atendimento a emergências de seus contratos, contendo no mínimo:

- Abrangência do plano;
- Hipóteses acidentais;
- Organização para controle de emergências;
- Recursos disponíveis;
- Integração com outros planos de emergência (quando aplicável);
- Treinamento com seu respectivo cronograma a ser aprovado pela fiscalização;
- Simulados e emissão de relatório.

6.1 PLANOS DE EVACUAÇÃO DE ÁREA

A CONTRATADA deve realizar treinamentos e exercícios simulados descritos no seu plano de atendimento a emergências.

- Comunicação da emergência;
- Manutenção dos equipamentos de combate à emergência;
- Disposição final de resíduos e procedimento para revisão e atualização do plano de atendimento a emergências.

A CONTRATADA deverá manter uma equipe de combate à emergência formada por profissionais treinados para atendimento a emergências, tais como: primeiros socorros, combate a incêndio ou atendimento a acidentados.

6.2 PCMSO E PLANOS DE EMERGÊNCIAS MÉDICAS E PRIMEIROS SOCORROS – PEMPS

Deve ser elaborado e operacionalizado um Plano de Emergências Médicas e Primeiros Socorros (PEMPS) contendo:

- Objetivo; Campanhas e ações; cronograma de implementação;
- distribuição das ações dentro dos turnos de trabalho;
- Hipóteses acidentais; Dimensionamento da equipe de saúde;
- Procedimentos para controle de Emergências Médicas;
- Descrição dos recursos de assistência e remoção de acidentados por frente de serviço;
- Deverá obrigatoriamente ser previstas e executadas ações de saúde diárias e periódicas para operadores de equipamentos da linha amarela, motorista de veículos leves e pesados em todos os turnos de trabalho como preenchimento de formulários de emociogramas-(ferramentas utilizadas nas empresas para auxiliar na gestão do comportamento humano que traz diversas interfaces atrativas e eficientes para o gerenciamento de pessoas), aferições de pressão arterial (PA) entre outros e de igual forma para as atividades em altura independentes de cargos e funções.

6.3 <u>DEFINIÇÕES DAS INSTALAÇÕES DE AMBULATÓRIO</u>

Nas hipóteses acidentais do PEMPS, devem ser considerados os acidentes mais frequentes, como por exemplo, acidentes de trânsi to e na utilização de equipamentos e ferramentas, e suas possíveis consequências.

O PEMPS deve apresentar que tipo de recurso será utilizado para remoção que será necessário para o canteiro de obras para aprovação.

Para os ambulatórios, a CONTRATADA deve atender a NR-18 da portaria 3214 da CLT e Resolução – RDC no 50 de 21/02/2002 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, para a elaboração de projeto e construção de estabelecimentos assistenciais de saúde

As instalações de estabelecimentos assistenciais de saúde devem ser compatíveis com o número de seus empregados, incluindo os subcontratados, informando a localização, dimensionamento e arranjo das instalações à ARTERIS.

Os estabelecimentos de saúde dos Empreendimentos estão enquadrados na Resolução nº 50 da ANVISA, Parte II – Programação Físico Funcional dos Estabelecimentos de Saúde, como sendo de atribuições para "Prestação de Atendimento Eletivo de Promoção e Assistência à Saúde em Regime Ambulatorial e de Hospital-dia".

As dimensões mínimas definidas para os ambientes do atendimento ambulatorial são:

- Salas de atendimento individualizado 9,0 metros quadrados;
- Sala de preparo do paciente (triagem, biometria) 6,0 metros quadrados;
- Sala de curativos/suturas e coleta de material 9,0 metros quadrados;
- Distância entre leitos paralelos se houver— 1,0 metro
- Sala de aplicação de medicamentos 5,5 metros quadrados
- Sala de relatório (administrativo) 1,5 metro quadrado por funcionário.

7 <u>DOCUMENTOS OBRIGATÓRIOS NO LOCAL DE TRABALHO</u>

Os seguintes documentos devem ser apresentados em todas as frentes de obras:

- Planejamento diário de segurança do trabalho PDST (todos os serviços de manutenção na rodovia e obras) de responsabilidade do líder da frente de obras (engenheiro, encarregado, capataz, líder) pelo preenchimento manuscrito, complementação quando necessário, divulgação e guarda do documento para inspeção quando requisitado.
- Permissão de Trabalho PTC para trabalhos críticos (altura, espaço confinado, eletricidade etc.) de responsabilidade do
 profissional de segurança pelo preenchimento, liberação, paralização, divulgação, retenção e guarda da mesma para in speção
 quando requisitado.
- Decisões e providências que serão tomadas.
- A falta de elaboração e/ou apresentação destes documentos quando solicitado ensejará na paralisação imediata da frente de serviços/obra e incidirá na imediata emissão de notificação conforme de multa contratual prevista no item 13 deste documento.

7.1 PLANEJAMENTO DIÁRIO DE SEGURANÇA DO TRABALHO – PDST NÃO REALIZADO:

- O trabalho correspondente será interrompido imediatamente sem qualquer ônus à CONTRATANTE.
- Os trabalhadores que não participaram do PDST serão afastados do trabalho correspondente.
- O trabalho será liberado somente após realização do PDST
- A falta de elaboração e/ou apresentação destes documentos quando solicitado ensejará na paralisação imediata da frente de serviços/obra e incidirá na imediata emissão de notificação conforme de multa contratual prevista no item 13 deste documento.

7.2 <u>PERMISSÃO DE TRABALHO CRÍTICO – PTC NÃO</u> REALIZADA (TRABALHOS CRÍTICOS):

O trabalho correspondente será interrompido sem qualquer ônus à CONTRATANTE.

- A PTC não substituiu o PDST.
- A falta de elaboração e/ou apresentação destes documentos quando solicitado ensejará na paralisação imediata da frente de serviços/obra e incidirá na imediata emissão de notificação conforme de multa contratual prevista no item 13 deste documento.
- O trabalho crítico será liberado somente após realização da PTC emitida pelo profissional de Segurança do Trabalho, exclusivamente.
- Em caso de tarefas críticas iniciadas sem a emissão e liberação da PTC pelo profissional de segurança do trabalho, o responsável pela frente de obras e seu líder imediato serão identificados e poderão ser imediatamente proibidos de trabalhar para a Arteris considerando a exposição deliberada de pessoa à situação de risco iminente.
- Para tarefas avaliadas como CRÍTICAS pela ARTERIS a CONTRATADA deverá considerar obrigatório o atendimento aos procedimentos específicos da CONTRATANTE.

São exemplos de tarefas críticas para a Arteris:

- Trabalhos próximos a redes elétricas energizadas;
- Trabalhos em escavações profundas;
- Trabalhos em altura;
- Trabalhos em espaços confinados;
- Movimentações de cargas com uso de guindastes;
- Outros evidenciados no formulário de PTC anexo.

8 SINALIZAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E OBRAS NAS RODOVIAS

É obrigatório o atendimento ao **Manual de Sinalização de Obras e Serviços do grupo Arteris** – GA – **OPEMAN-OP-PRT-555-PO na sua última versão** ou, para situações não previstas neste, o atendimento aos manuais do DNER/DNIT, nas Rodovias Federais, e do DER/SP nas Rodovias Estaduais de São Paulo e / ou outras autarquias estaduais.

Em projetos de maior complexidade (longa duração, desvios, interdições, travessias etc.), deverão ser desenvolvidos projetos de sinalização e submetidos à aprovação da CONTRATANTE e do Poder Concedente.

8.1 <u>EXIGÊNCIAS DE SEGURANÇA PARA CAMINHÕES, VEÍCULOS PESADOS, MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS AUTOPROPELIDOS.</u>

Toda máquina e equipamento utilizado na prestação de serviços deverá estar em conformidade com o especificado nas NR 11 - Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais, NR 12 - Máquinas e Equipamentos e NR 18 - Segurança do Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.

É exigido que todos os caminhões, de qualquer tipo e porte, guinchos, ônibus e vans (transporte coletivo de pessoas) na prestação de serviços para a CONTRATANTE possuam alarme sonoro de marcha à ré, câmera de visão à ré na cabine do motorista, instalados e funcionando, permanentemente durante a operação ou movimentação.

É exigido que todos os caminhões, de qualquer tipo e porte, guinchos, ônibus e vans (transporte coletivo de pessoas) na prestação de serviços para a CONTRATANTE sejam providos de telemetria com sistema integrado que tem como objetivo monitorar os veículos e coletar dados estratégicos como velocidade, localização e rastreamento dos veículos da frota de sua empresa remotamente. Além disso, deverá conter "detector ou sensor de fadiga e sistema capaz de identificar e analisar o comportamento do motorista, combinando informações sobre os movimentos do veículo, a estrada à frente e o nível de atenção do condutor como exemplo o uso de celular ao volante". Os sistemas de telemetria e sensor de fadiga também deverão ser aplicados aos caminhões de subcontratados para serviços de frete que prestam serviço à CONTRATADA. Tais itens serão verificados quando do checklist de entrada dos veículos no canteiro de obras como requisito indispensável.

A CONTRATADA deverá prever recursos para aferição de PA-(Pressão Arterial) junto ao serviço de saúde de sua empresa ou profissional de saúde por ela designado para todas as atividades de operadores e motoristas durante a jornada de trabalho em todos os turnos.

É exigido que todos os veículos leves de transporte de pessoas (automóveis) e de carga (pick-ups) na prestação de serviços para a CONTRATANTE possuam câmera de visão à ré e/ou sensor de presença ou obstáculos à ré, instalados e funcionando.

Toda manobra ou operação, em canteiros de obras ou frentes de trabalho, de caminhões (qualquer tipo e porte), equipamentos de terraplenagem e pavimentação somente poderá ser realizada com o apoio de um trabalhador da CONTRATADA com função claramente determinada de orientar a manobra ou operação de caminhão ou equipamento, e de impedir a presença de pessoas na área de movimentação, chamado "controlador de manobras" ou "Spotter" treinado e orientado, com uniforme diferenciado, colete diferenciado e munido de apito ou dispositivo sonoro para alarme aos motoristas, operadores e pedestres, na área de movimentação.

A presença de pessoas nas áreas de movimentação de caminhões e equipamentos automotores é proibida. A presença de qualquer pessoa nestas áreas é permitida apenas com o apoio do controlador de manobra ou "Spotter" treinado e orientado, com todos os veículos, caminhões e equipamentos parados.

Todo veículo, inclusive os leves, máquina e equipamento utilizado na prestação de serviços deverá ser periodicamente inspecionado. No mínimo um "checklist" diário dos sistemas e dispositivos de segurança deve ser preenchido antes do início do trabalho, assinado pelo operador, encaminhado para providências de manutenção quando necessário e arquivado.

A CONTRATADA poderá utilizar formulário próprio para realizar os "checklist". Todas as falhas que comprometam a operação normal e a segurança da operação ou uso do veículo, máquina ou equipamento devem ser sanadas antes da liberação do equipamento para o trabalho.

8.2 PERMISSÕES PARA O TRABALHO

Todos os contratados e subcontratos deverão atender as normas e regulamentos que obrigam a emissão de permissões de trabalho crítico (PTC), As quais deverão estar disponíveis junto às frentes de trabalho, após utilização, deverão ser arquivadas até o final dos serviços. A CONTRATADA disponibilizará o modelo padrão do sistema.

Exemplos: Permissão de Trabalho em Altura, Permissão de Entrada em Espaço Confinado, Permissão para Trabalho com Eletricidade, Permissão para Trabalho a Quente e para outras Tarefas Críticas que exigirem (ver instruções de segurança específicas).

Os itens seguintes apresentam requisitos mínimos para liberação de tipos específicos de trabalho ou de condições de trabalho,

Os itens seguintes apresentam requisitos mínimos para liberação de tipos específicos de trabalho ou de condições de trabalho, dispositivos ou equipamentos de proteção.

8.3 PROTEÇÃO CONTRA QUEDAS E NR-35

Todos os desníveis de piso ou locais de escavação devem ter proteção adequada contra quedas.

Para trabalhos de construção, reforma e manutenção em altura superior a 2,0 metros, a Arteris exige a capacitação e certificação exigida pela NR-35 e o uso de cinto de segurança tipo paraquedista com talabarte duplo com o respectivo CA.

A CONTRATADA deverá prever recursos para aferição de PA-(Pressão Arterial) junto ao serviço de saúde de sua empresa ou profissional de saúde por ela designado para todas as atividades em altura, independente de cargo ou função.

Todos os equipamentos de proteção contra quedas devem ser inspecionados antes de cada uso pela Contratada.

O uso de Plataforma de Trabalho Aéreo-(PTA) é restrito a operadores treinados e certificados para esse fim, devendo atender aos dispostos na NR-12, NR-18 e NR-35.

É proibido utilizar equipamentos cuja inspeção tenha detectado qualquer tipo de defeito.

É terminantemente proibido o uso de equipamentos adaptados ou improvisados (caminhões Munck, guindastes e outros fora das respectivas especificações originais de fabricação), em qualquer atividade ou tarefa que envolvam trabalhos em altura.

8.4 TRABALHOS EM ANDAIMES E PLATAFORMAS DE TRABALHO

Não serão permitidos o uso de andaimes de madeira, andaimes do tipo quadro de simples encaixe ou qualquer espécie diferente ao tipo tubular convencional.

A CONTRATADA é responsável pela emissão do projeto de andaime e recolhimento da ART (anotação de responsabilidade técnica) específica. Deverá inspecionar, liberar e interditar o uso, sinalizar claramente quais andaimes e plataformas estão liberados e não liberados para o uso e certificar-se de que as condições de segurança permaneçam preservadas. De igual forma, a CONTRATADA será responsável pelo projeto, recolhimento da ART (anotação de responsabilidade técnica) específica e implantação das proteções c oletivas como exemplo (linhas de vida, bandejamento de contenção etc.).

Guarda-corpos e rodapés devem ser instalados, obrigatoriamente, em todos os andaimes e em todas as plataformas de trabalho.

Quando andaimes e plataformas de trabalho estiverem a mais de 2,0 metros em relação a cota zero (0), será obrigatório o uso de cinto de segurança tipo paraquedista com talabarte duplo com o respectivo CA, mesmo que estejam instalados guarda-corpos.

A CONTRATADA deverá prever recursos para aferição de PA-(Pressão Arterial) junto ao serviço de saúde de sua empresa ou profissional de saúde por ela designado para todas as atividades em altura, independente de cargo ou função.

Quando for necessário o tráfego de pessoas ou veículos próximos aos andaimes, a área ao seu redor deve ser isolada, protegida e sinalizada.

Os responsáveis pela montagem de andaimes devem estar treinados para a execução destas tarefas.

- É proibido modificar e utilizar andaimes antes de nova inspeção e liberação para o uso pelo responsável.
- É proibido movimentar andaimes enquanto pessoas ou materiais estejam sobre eles.
- É proibido movimentar e montar andaimes próximo de redes aéreas de energia elétrica de qualquer voltagem.

É terminantemente proibido o uso de equipamentos adaptados ou improvisados (caminhões Munck, guindastes e outros fora das respectivas especificações originais de fabricação), em qualquer atividade ou tarefa que envolvam trabalhos em altura.

8.5 ESCADAS DE ACORDO COM NR-18 E RTP-04

Devem ser utilizadas escadas adequadas para cada tipo de serviço.

As escadas devem ser inspecionadas antes de cada uso pela Contratada.

Todas as escadas devem ser fixadas em ponto(s) com resistência suficiente.

As escadas devem ser posicionadas de modo a prevenir escorregões e deslocamentos, bem como devem possuir pés com antiderrapante.

É proibido utilizar escadas metálicas sem isolamento adequado em trabalhos que envolvam eletricidade.

Escadas que tenham sido reprovadas em inspeção devem ser descartadas.

A CONTRATADA deverá prever recursos para aferição de PA-(Pressão Arterial) junto ao serviço de saúde de sua empresa ou profissional de saúde por ela designado para todas as atividades em altura, independente de cargo ou função.

8.6 EQUIPAMENTOS DE ELEVAÇÃO E TRANSPORTE DE CARGAS (GUINDASTES, "MUNK", GUINCHO E SEMELHANTES)

Equipamentos de elevação e transporte devem ser operados dentro dos padrões especificados pelo fabricante.

Em todos os equipamentos com esta finalidade deverá estar indicada a carga máxima permitida, que nunca deve ser excedida.

Equipamentos de elevação e transporte devem ser inspecionados pela Contratada por empregados devidamente capacitados. No mínimo um "checklist" deve ser preenchido em cada inspeção, assinado pelo responsável e arquivado.

Todas as áreas de movimentação de carga e de operação de equipamentos de elevação/ semelhantes devem ser isoladas e sinalizadas, com efetiva restrição de acesso de quaisquer pessoas. A incursão de qualquer pessoa nestas áreas é permitida apenas com o apoio de colaborador da Contratada com a função de vigiar a presença de pessoas na área de movimentação e com todos os equipa mentos

e máquinas parados.

Em trabalhos com guindastes a Contratada deve elaborar um "Plano de Rigging", recolher a ART (Anotação de responsabilidade técnica) específica, disponibilizar empregados ou subcontratados devidamente treinados para auxiliar na comunicação via rádio comunicador com o operador do equipamento, sinalizar e isolar com barreiras físicas (correntes, cerquites e placas) a restrição de acesso às áreas de operação e movimentação das cargas.

- É proibido transportar pessoas nas lanças ou cabos dos equipamentos de elevação;
- A abertura de todas as patolas e utilização de seus devidos apoios ao solo é obrigatório para qualquer içamento de carga (caminhões guindautos e guindastes);
- É proibida a passagem ou a presença de qualquer pessoa sob carga suspensa;
- A invasão da área delimitada para movimentação de cargas é considerada como falta grave pela ARTERIS e passível de sanções.

8.7 TRABALHOS COM ELETRICIDADE

Todas as instalações elétricas provisórias de obras deverão prover de disjuntor diferencial residual (DDR) atuante, além atender ao disposto na Norma Regulamentadora NR-10, NR-18.21 e ABNT-NBR 5410;

Todos os equipamentos elétricos pertencentes ao Prestador de Serviço devem ser mantidos em perfeitas condições de uso, inspecionados mensalmente por profissional competente e etiquetado com a cor correspondente ao mês;

Colaboradores ou subcontratados do Prestador de Serviço que exercerão atividades com eletricidade devem estar qualificados e habilitados conforme legislação vigente (NR-10);

Cabos elétricos não podem estar danificados ou estar em contato direto com materiais condutores de energia elétrica, sem o de vido isolamento elétrico;

O multímetro padrão a ser utilizado para trabalhos na Arteris é de categoria III ou superior.

Quando não for possível o uso de tomadas existentes (respeitadas as potências e tensões máximas permitidas), a Contratada deverá providenciar seu próprio painel com DDR de acordo com a ABNT NBR 5410 e NR-18.21, gerador e outros equipamentos em perfeitas condições de uso e com sistema de proteção adequado contra sobre tensão, sobre temperatura e descargas atmosféricas (SPDA) e choques elétricos;

Em espaços confinados a tensão máxima permitida para equipamentos é de 110V, devidamente aterrados e com relê de fuga;

Todos os equipamentos elétricos que serão utilizados em atmosfera potencialmente inflamável deverão ser à prova de explosão, incluindo a iluminação interna;

Para serviços em eletricidade, com tensão acima de 220 Volts devem ser usados EPI especiais, sob orientação de engenheiro eletricista como:

- Jaqueta em material isolante ou tecido equivalente correspondente a voltagem de trabalho com mangas compridas.
- Çapacete com protetor facial anatômico;
- Óculos de proteção modelo Universal;
- Luvas isolantes correspondentes a voltagem de trabalho com punho de 20 cm em napa ou equivalente;
- Calçado de segurança próprio para eletricistas (com solado injetado isolante, com formato antiderrapante, sem biqueira de aço e sem outros componentes metálicos);
- Balaclava isolante para prevenir as queimaduras por arco voltaico;
- Tapetes isolantes correspondentes a voltagem de trabalho.

Serviços de manobras e manutenção em circuitos de alta tensão (acima de 1,0KV) poderão ser realizados exclusivamente por profissional capacitado e habilitado para trabalhos em alta tensão, conforme exigências da NR-10.

É terminantemente proibido o uso de equipamentos adaptados ou improvisados (caminhões Munck, guindastes e outros fora das respectivas especificações originais de fabricação), em qualquer atividade ou tarefa que envolva eletricidade, independente da voltagem de trabalho.

8.8 TRABALHOS A QUENTE

Trabalho ou serviço a quente – é qualquer trabalho que implique na existência de chama exposta, que produza calor ou qualquer tipo de faísca (elétrica ou mecânica), podendo causar a ignição de combustíveis sólidos, líquidos ou gasosos. Por exemplo: corte com maçarico, solda oxiacetileno, solda por arco elétrico, lixamento e corte de peças metálicas, aquecimento ou cura de superfícies etc.

• Todas as máquinas de solda devem ser equipadas com sistema de aterramento e conector tipo grampo ou presilha. O local da haste de

aterramento deve ser definido por engenheiro eletricista ou eletricista habilitado.

- Os cilindros de oxigênio e de acetileno para solda devem estar acondicionados em carrinho e dispostos em ângulo de 45º entre eles.
- Todos os conjuntos de solda oxiacetileno deve estar equipados com:
 - Reguladores com válvulas de contra reverso de fluxo;
 - o Dispositivo corta-chama na "Caneta";
 - O Volante instalado na válvula corta-chama do cilindro de acetileno.
- Para os trabalhos de solda (oxiacetileno ou elétrica) é necessário usar EPI específicos: avental de couro, perneira, elmo de soldador com visor fotossensível e máscara com filtros de vapores metálicos;
- Para os trabalhos com maçarico é necessário usar os mesmos EPI para soldador, exceto o elmo, que é substituído pelos óculos tipo maçariqueiro.

8.9 TRABALHOS COM AR COMPRIMIDO

Antes do início do uso de equipamentos movidos a ar comprimido é necessário conferir as mangueiras e conexões e verificar se são compatíveis com a pressão do compressor ou linha de alimentação disponível.

Evitar colocar as mangueiras em locais de passagem e arrastá-las favorecendo o desgaste e ruptura. Se for necessário, identificar o local e desviar o trajeto ou proteger a mangueira.

Além dos EPI requeridos no local dos trabalhos é necessário utilizar luvas e óculos de segurança (caso um protetor facial não seja indicado).

- É proibido utilizar ar comprimido para limpeza das roupas ou da pele, próprias ou de outras pessoas.
- É proibido utilizar arames em substituição a braçadeiras nas conexões de mangueiras.
- É proibido usar conectores lisos.
- É proibido rebocar compressores utilizando cabos de aço, cordas ou semelhantes...

Sopragens com uso de ar comprimido estão restritas a procedimento específico, análise de risco e aprovação prévia da CONTRATANTE. Neste caso o uso de protetores faciais será obrigatório a todos os envolvidos, além dos demais EPI's necessários e obrigatórios.

8.10 TRABALHOS EM ESPAÇO CONFINADOS

Todos aqueles que irão executar trabalhos no interior de qualquer espaço confinado, inclusive de simples inspeção, devem ser orientados sobre os riscos existentes e procedimentos de fuga, antes de entrarem nesses locais.

Todos os espaços confinados devem estar devidamente identificados e sinalizados.

A entrada em espaços confinados deve sempre ser comunicada e autorizada pela Segurança da Contratada, mesmo que a área de trabalho ou o espaço já tenham sido liberados anteriormente.

A CONTRATADA deverá prever recursos para aferição de PA-(Pressão Arterial) junto ao serviço de saúde de sua empresa ou profissional de saúde por ela designado para todas as atividades em espaços confinados, independente de cargo ou função.

Os seguintes equipamentos de proteção poderão ser necessários para trabalhos em espaços confinados e serão indicados por profissional da segurança do trabalho da Contratada:

- Capacete de segurança com jugular de uso obrigatório;
- Óculos de segurança de uso obrigatório;
- Vestimentas impermeáveis adequadas, em casos de trabalhos com água ou produtos químicos;
- Luvas para porte obrigatório;
- Protetores auditivos para porte obrigatório;
- Calçados de segurança apropriados para a atividade que será desenvolvida;
- Equipamentos de proteção respiratória (máscaras com filtro químico ou equipamento de ar mandado).

A Segurança do Trabalho da Contratada deve preparar procedimento específico e treinar os envolvidos para avaliação, preparação, liberação, trabalho e controle de emergências em cada espaço confinado.

A Contratada deve disponibilizar um empregado, devidamente treinado, para acompanhamento dos trabalhos, presente durante todo o tempo dos trabalhos, na parte externa do espaço confinado (vigia).

Equipamentos multigáses aferidos e calibrados para monitoramento de concentração de gases inflamáveis, contaminantes e ou asfixiantes:

Equipamento aferidos e calibrados para monitoramento permanente quantitativo e qualitativo de ar respirável quando da escavação dos túneis;

Equipamento exaustor para retirada de contaminantes do ar insuflado;

Equipamento insuflador de ar respirável ISENTO de óleo, com monitoramento constante da qualidade do ar, que atenda a quantidade mínima de 40 litros de ar/minuto/pessoa.

Estas recomendações não substituem os demais cuidados para trabalhos em espaços confinados constantes da NR-33 da Port. 3214/78 do MTb.

8.11 EQUIPAMENTOS DO TIPO BATE-ESTACAS:

Os equipamentos do tipo bate-estacas devem atender integralmente aos requisitados da NR-18.6, RTP – 03 Recomendações Técnicas de Procedimento da FUNDACENTRO e NR-12 quanto a capacitação de operadores e treinamento de equipes, proteção das partes móveis, responsável técnico pela manutenção mecânica do equipamento e o recolhimento da devida anotação de responsabilidade técnica – ART.

O operador de bate-estacas do tipo autopropelido deverá possuir CNH tipo C, D ou E válida.

O isolamento e sinalização das áreas de movimentação de bate-estacas e de estoque de estacas deve prover no mínimo de tela tapume plástica tipo cerquite laranja e sinalizar a restrição de acesso, sendo permitido exclusivamente para equipe envolvida na atividade. As etapas de cravação e arrasamento das estacas deverão contemplar o isolamento por tapumes resistentes a projeção de partículas de concreto.

O acesso a torre do bate-estaca pela escada de marinheiro, em altura superior a dois (2) metros, somente será permitido com a utilização de linha de vida por cabo de aço e o respectivo trava quedas instalado e em perfeitas condições de uso.

A equipe executante deverá atender integralmente aos requisitos da NR-06 quanto aos Equipamentos de Proteção Individual (EPI's), inclusive na fase de arrasamento de estacas. Para outros trabalhos executados nas imediações do bate-estacas, deve-se avaliar a necessidade de utilização de dupla proteção para ruídos.

Para trabalhar nas proximidades da rede elétrica, dutos, tubulações e outras interferências, a altura e/ou distância dos bate-estacas deve atender à distância mínima exigida pela concessionária correspondente.

Se recomenda também a prévia vistoria em edificações lindeiras a atividades de bate-estacas.

É terminantemente proibido o uso de equipamentos adaptados ou improvisados para cravação ou perfuração de qualquer tipo de estaca.

8.12 EQUIPAMENTOS DO TIPO PERFURATRIZES:

Os equipamentos do tipo perfuratrizes (Hélice continua, Jumbo, de rocha, furo direcional, de solos, e outras) devem atender integralmente aos requisitados da NR-18, RTP — 03 Recomendações Técnicas de Procedimento da FUNDACENTRO e NR-12 quanto a capacitação de operadores e treinamento de equipes, proteção das partes móveis, responsável técnico pela manutenção mecânica do equipamento e o recolhimento da devida **anotação de responsabilidade técnica** — **ART.**

O operador de perfuratrizes do tipo autopropelidas tripuláveis deverá possuir CNH tipo C, D ou E válida.

O isolamento e sinalização das áreas de movimentação devem prover no mínimo de tela tapume plástica tipo cerquite laranja e sinalizar a restrição de acesso, sendo permitido exclusivamente para equipe envolvida na atividade. A equipe executante de deverá atender integralmente aos requisitos da NR-06 quanto aos Equipamentos de Proteção Individual (EPI's).

O acesso a torres de perfuratrizes pela escada de marinheiro, em altura superior a dois (2) metros, somente será permitido com a utilização de linha de vida por cabo de aço e o respectivo trava quedas instalado e em perfeitas condições de uso.

Para trabalhos executados nas imediações dos <u>trabalhos de perfurações em rocha</u>, deve-se avaliar a necessidade de utilização de dupla proteção para ruídos e proteção respiratória.

Para trabalhar nas proximidades da rede elétrica, dutos, tubulações e outras interferências, a altura e/ou distância dos equipamentos citados devem atender à distância mínima exigida pela concessionária correspondente.

Se recomenda também a prévia vistoria em edificações lindeiras a atividades de perfurações.

É terminantemente proibido o uso de equipamentos adaptados ou improvisados para perfuração de qualquer tipo de solo, rocha ou outro material.

8.13 TRABALHOS NA CONSTRUÇÃO DE TÚNEIS

Para as atividades de construção de túneis a contratada deverá dispor dos seguintes equipamentos de monitoramento portátil:

- Prover de sistema para fácil identificação de quem é e quantos estão trabalhando no interior do túnel em tempo integral;
- Prover de cronograma de simulados de evacuação, combate à sinistros, resgate e primeiros socorros para possíveis vítimas de a cidentes no interior do túnel de acordo com o PAE;
- Equipamentos multigáses aferidos e calibrados para monitoramento de concentração de gases inflamáveis, contaminantes e/ou asfixiantes;
- Equipamento aferidos e calibrados para monitoramento permanente quantitativo e qualitativo de ar respirável quando da escavação dos túneis;
- Veículos leves, caminhões, máquinas pesadas e demais veículos automotores deverão prover de luzes do tipo **stroboled veiculares na cor âmbar** (mínimo 2 pares) e para adentrar aos túneis, giroflex conforme determinação da ARTERIS;
- É exigido que todos os caminhões, de qualquer tipo e porte, guinchos, ônibus e vans (transporte coletivo de pessoas) na prestação de serviços para a CONTRATANTE sejam providos de telemetria com sistema integrado que tem como objetivo monitorar os veículos e coletar dados estratégicos como velocidade, localização e rastreamento dos veículos da frota de sua empresa remotamente. Além disso, deverá conter "detector ou sensor de fadiga e sistema capaz de identificar e analisar o comportamento do motorista, combinando informações sobre os movimentos do veículo, a estrada à frente e o nível de atenção do condutor como exemplo o uso de celular ao volante". Os sistemas de telemetria e sensor de fadiga também deverão ser aplicados aos caminhões de subcontratados para serviços de frete que prestam serviço à CONTRATADA. Tais itens serão verificados quando do checklist de entrada dos veículos no canteiro de obras como requisito indispensável.
- Equipamento exaustor para retirada de contaminantes do ar insuflado;
- Equipamento insuflador de ar respirável, **ISENTO de óleo**, com monitoramento constante da qualidade do ar, que atenda a quantidade mínima de 40 litros de ar / minuto / pessoa;
- Todos os corredores, caminhos e acessos devem ser permanentemente sinalizados, provendo de no mínimo a malha plástica tipo cerquite na cor laranja e para os casos de estarem internos ao túnel e/ou trabalhos nos turnos noturnos, deverão prover de il uminação adequada e suficiente, atendendo as NR-10, NR-18 e ABNT NBR 5413;
- Para a segregação homem/máquina deverá ser prevista barreiras tipo new Jersey nas etapas de construção de canaletas e automação do túnel;
- Túneis de ligação poderão ser utilizados como caminho de serviço desde que sejam providos de sinalização e semáforos temporizados, sendo proibida a passagem de trabalhadores a pé.
- Não será permitido equipamentos estacionários de ciclo diesel dentro do túnel (geradores, compressores etc.)

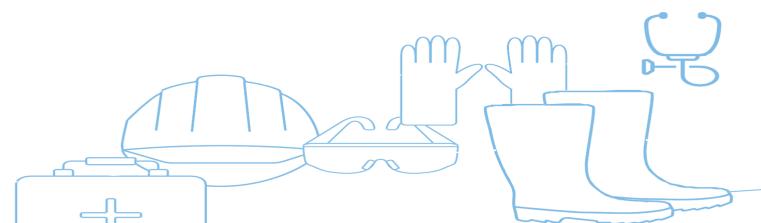


A CONTRATADA deverá considerar as etapas do quadro abaixo discriminadas, como riscos críticos em seu PGR e PSP, para a segurança do trabalho e mitigar adequadamente as mesmas, ADERINDO aos preceitos dispostos na ABNT NBR ISO 45001-2018 e suas recomendações:

| ETAPA | DESCRIÇÃO | RISCO PRINCIPAL |
|-----------------------------|--|--|
| | , | |
| | | |
| ESCAVAÇÃO SUBTERRÂNEA DE | ESCAVAÇÃO DE SOLO PARA COLOCAÇÃO DE | INSTABILIZAÇÃO DO MACIÇO, PROJEÇAO DE MATERIAL E |
| SOLO | CAMBOTAS METÁLICAS | RUPTURA DE EQUIPAMENTO, ATROPELAMENTOS, |
| | | SOTERRAMENTO, FRATURAS, ÓBITO. |
| ESCAVAÇÃO DO ARCO | ESCAVAÇÃO DE SOLO NO REBAIXO PARA | INSTABILIZAÇÃO DO MACIÇO, PROJEÇÃO DE MATERIAL E |
| INVERTIDO PROVISÓRIO (AIP) | EXECUÇÃO DE AIP. | RUPTURA DE EQUIPAMENTO, ATROPELAMENTO, SOTERRAMENTO, |
| | | FRATURAS, ÓBITO. |
| FECHAMENTO DO AIP | APÓS EXECUTAR O AIP, FAZ-SE O REATERRO | INSTABILIZAÇÃO DO MACIÇO, PROJEÇÃO DE MATERIAL E |
| (REATERRO) | DO AIP ESPERANDO O TEMPO MÍNIMO DE | RUPTURA DE EQUIPAMENTO, ATROPELAMENTOS, |
| Pagawa alio po apago | CURA DO CONCRETO CONFORME PROJETO. | SOTERRAMENTO, FRATURAS, ÓBITO. |
| ESCAVAÇÃO DO ARCO | DEMOLIÇÃO DO AIP SEGUIDO DE ESCAVAÇÃO | INSTABILIZAÇÃO DO MACIÇO, PROJEÇÃO DE MATERIAL E |
| INVERTIDO DEFINITIVO (AID) | DO AID. | RUPTURA DE EQUIPAMENTO.ATROPELAMENTOS, FRATURAS, |
| | | SOTERRAMENTO, ÓBITO. |
| FECHAMENTO DO AID | APÓS EXECUTAR O AID, FAZ-SE O REATERRO | INSTABILIZAÇÃO DO MACIÇO, SOTERRAMENTO, |
| (REATERRO) | DO AID ESPERANDO O TEMPO MÍNIMO DE | ATROPELAMENTOS, ESMAGAMENTO, ÓBITO. |
| | CURA DO CONCRETO CONFORME PROJETO. | ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~ |
| ESCAVAÇÃO SUBTERRÂNEA DE | DETONAÇÃO DE ROCHA (CALOTA/REBAIXO) | GASES TÓXICOS/QUEDA DE MATERIAL PÓS-DETONAÇÃO/POUCO |
| ROCHA | | OXIGÊNIO/EVACUAÇÃO DO LOCAL, PROJEÇÃO DE MATERIAL, |
| | ~~~~~~ | IMPACTOS, SOTERRAMENTO, ÓBITO. |
| ESCAVAÇÃO SUBTERRÂNEA DE | LIMPEZA DA DETONAÇÃO/BATER CHOCO | QUEDA DE BLOCOS (CHOCOS)/COLISÃO DE VEÍCULOS E/OU |
| ROCHA | | EQUIPAMENTOS, DESLOCAMENTO DE MASSA, ATROPELAMENTOS, |
| | | ESMAGAMENTO, SOTERRAMENTO, ÓBITO. |
| ESCAVAÇÃO SUBTERRÂNEA DE | EXECUÇÃO DE TRATAMENTO: TIRANTES E | QUEDA DE BLOCOS/INSTABILIZAÇÃO DO MACIÇO, |
| ROCHA | CONCRETO PROJETADO PRIMÁRIO | SOTERRAMENTO, ATROPELAMENTOS, ESMAGAMENTO, |
| | | FRATURQAS, ÓBITO. |
| EMBOCADURA DO TÚNEL | ABERTURA PRIMÁRIA | QUEDA DE MATERIAL/ABATIMENTO DO TÚNEL, DESLOCAMENTO |
| | | DE MASSA, SOTERRAMENTO, ÓBITO. |
| INSTALAÇÕES ELETRICAS DE | INSTALAÇÕES ELETRICAS PROVISORIA DE | CONTATO COM PARTES ENERGIZADAS, CHOQUE ELÉTRICO, |
| APOIO | APOIO A EXECUÇÃO DO TUNEL | ÓBITO. |
| Al Olo | AT OTO A EXECUÇÃO DO TUNEE | OBITO. |
| TRÂNSITO DE MATIQUARIAS E | UTILIZAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | FADIGA, SONOLÊNCIA, DISTRAÇÃO COLISÕES, ATROPELAMENTO, |
| EQUIPAMENTOS PESADOS NAS | PESADOS PARA A EXECUÇÃO DAS ETAPAS DO | ESMAGAMENTOS, AMPUTAÇÕES, ÓBITO. |
| ATIVIDADES DE EXECUÇÃO. | TUNEL. | |
| PAVIMENTAÇÃO | UTILIZAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | FADIGA, SONOLÊNCIA, DISTRAÇÃO COLISÕES, ATROPELAMENTO, |
| · 3 - | PESADOS PARA A EXECUÇÃO DAS ETAPAS DO | ESMAGAMENTOS, AMPUTAÇÕES, ÓBITO |
| | TUNEL | |
| TRABALHOS COM INTERFACE DE | UTILIZAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | FADIGA, SONOLÊNCIA, DISTRAÇÃO COLISÕES, ATROPELAMENTO, |
| MAIS EMPRESAS NO MESMO | PESADOS PARA A EXECUÇÃO DAS ETAPAS DO | ESMAGAMENTOS, AMPUTAÇÕES, ÓBITO |
| TÚNEL | TUNEL | 30, |
| ATIVIDADES DE TRANSPORTE EM | TRANSPORTE DE MATERIAL DETONADO, | FADIGA, SONOLÊNCIA, DISTRAÇÃO COLISÕES, ATROPELAMENTO, |
| REGIME DE TURNOS (DIRNO E | CONCRETO, INSUMOS DIVERSOS | ESMAGAMENTOS, AMPUTAÇÕES, ÓBITO |
| NOTURNO) | , | 30, |
| 1.020M10) | l . | <u> </u> |

Além das etapas apresentadas no quadro acima, A CONTRATADA deverá identificar outras etapas, atividades e tarefas críticas ou severas que deverão ser mitigadas igualmente, utilizando métodos de engenharia de segurança para minimização ou eliminação dos riscos apresentados.

Serão considerados **como falta grave da CONTRATADA e de seu gestor**, os avanços de escavação mecânica e/ou por detonação acima do estabelecido no projeto executivo e/ou sem a concordância do respectivo **ATO – Apoio Técnico de Obra**, responsável pela gestão de risco geológico.



8.14 PROGRAMAS ESPECÍFICOS PARA PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA

A CONTRATA deverá elaborar o **PPR – Programa de Proteção Respiratória** para todos os trabalhadores expostos ao risco químico (ex.: vapores, poeiras, névoas, fumos...) para todos envolvidos diretamente nas atividades relativas à construção de Túneis de acordo com a Instrução Normativa SSSt/Mtb N° 1, De 11 De Abril De 1994.

A CONTRATADA deverá capacitar seus trabalhadores diretos ou indiretos expostos ao risco de espaços confinados em acordo com a NR-33 da portaria 3214.

8.15 PRODUTOS QUÍMICOS E INFLAMÁVEIS

Antes de manusear ou utilizar produtos químicos, A CONTRATADA deve enviar as respectivas FISPQ (Fichas de Informação de Segurança de Produtos Químicos) para avaliação e aprovação do Segurança de Trabalho da Contratante.

É proibido utilizar qualquer produto químico não aprovado pela área de Segurança do Trabalho da Contratante.

É responsabilidade da CONTRATADA definir e verificar conformidade legal do local ou empresa para descarte de produto químico. Cópias dos respectivos documentos devem ser encaminhadas à Contratante.

O Prestador de Serviço deverá assegurar que todos os recipientes de produtos químicos estejam identificados conforme a legislação vigente.

Todos os combustíveis, líquidos e gases inflamáveis devem estar envasados em recipientes adequados e armazenados em locais apropriados conforme requisitos das NR 20 e NR 26.

Equipamentos de transporte e movimentação de carga devem ser desligados durante o abastecimento.

É proibido usar telefone celular próximo a locais de abastecimento de inflamáveis ou manuseio de produto químico perigoso.

Produtos de limpeza de uso comum como sabão, detergentes, desinfetantes, ceras e álcool, desde que presentes nas concentrações para uso doméstico, não dependem de aprovação de Segurança do Trabalho para uso, embora devam seguir os requisitos da legislação ambiental para descarte e as recomendações de segurança para o uso.

8.16 FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS MANUAIS

As ferramentas a serem utilizadas devem ser inspecionadas periodicamente a critério da contratante, etiquetadas com a cor do mês correspondente, a fim de evitar acidentes.

É proibido fazer improvisações com ferramentas ou equipamentos e as respectivas proteções não podem ser removidas em hipótese alguma.

Os usuários de ferramentas devem estar treinados para tanto e estar utilizando os EPI adequados à ferramenta, além dos EPI obrigatórios quando for o caso.

Após o uso, as ferramentas devem ser limpas e armazenadas em local adequado.

Ferramentas e equipamento defeituosos devem ser segregados para que não sejam utilizados equivocadamente.



8.17 UNIFORMES E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL E COLETIVA (EPI E EPC)

Todos os EPIs deverão estar de acordo com a NR-6 e atender aos seguintes requisitos:

- É obrigatório o fornecimento pela CONTRATADA e SUBCONTRATADAS, de vestimentas de trabalho com logotipo ou nome da CONTRATADA nos padrões estabelecidos e aprovados pela contratante, em local de destaque, para todos os seus empregados, considerando também as vestimentas de inverno e chuvas, todos com faixas refletivas conforme NBR- 15.292, com características e quantidades compatíveis com os serviços a serem executados, sendo no mínimo, dois jogos completos por empregado, conforme o padrão de corres estabelecidas pelo padrão ARTERIS apresentados no anexo G-07.
- As análises de riscos das atividades e do local de trabalho definirão a proteção necessária aos trabalhadores, bem como exceções
 e variantes dos equipamentos abaixo indicados que serão tratadas pelo setor de Segurança do Trabalho da Contratada e submetidas
 à aprovação da Segurança do Trabalho da Contratante.
- A Contratada deve garantir que seus colaboradores e subcontratados que necessitam utilizar óculos graduados recebam óculos de proteção adequados.
- Quando houver manipulação de produtos químicos ou riscos especiais para as mãos, luvas, aventais, capuzes, botas etc. especiais e adequados devem ser definidos pelo setor de Segurança do Trabalho da Contratada e fornecidos aos expostos.
- Para serviços em eletricidade, os calçados não poderão ter biqueira de aço e deverão ser isentos de outros componentes metálicos.
- Em trabalhos onde for necessária a proteção respiratória, como trabalhos de demolição e algumas pinturas, entre outras situações, o Prestador de Serviço deve disponibilizar máscaras adequadas, especificadas pelo setor de Segurança do Trabalho.
- Em trabalhos onde houver exposição contínua ao sol, cremes protetores são necessários.
- É obrigatório o uso de uniformes apropriados para as atividades e os locais de trabalho.
- Os uniformes devem ter identificação clara da empresa Contratada e de suas Subcontratadas.

8.18 EPI E UNIFORMES PARA SERVIÇOS COM EXPOSIÇÃO À RODOVIA

Contratados do Setor de Operações:

- O uso de colete com faixas refletivas, **conforme NBR 15.292**, é obrigatório para todo e qualquer trabalho com exposição à rodovia e obras, incluindo visitas técnicas, inspeções, serviços de topografia, de controle tecnológico etc.
- O uso de uniformes conforme Manual de Identidade Visual Arteris, substitui o colete refletivo.
- Todos os EPI e EPC específicos para o trabalho desenvolvido devem ser utilizados.

8.19 CONTRATOS DO SETOR DE OBRAS E CONSERVAÇÃO:

É obrigatório o fornecimento pela CONTRATADA e SUBCONTRATADAS, de vestimentas de trabalho com logotipo ou nome da CONTRATADA nos padrões estabelecidos e aprovados pela contratante, em local de destaque, para todos os seus empregados, considerando também as vestimentas de inverno e chuvas, todos com faixas refletivas conforme NBR- 15.292, com características e quantidades compatíveis com os serviços a serem executados, sendo no mínimo, dois jogos completos por empregado, conforme o padrão de corres estabelecidas pelo padrão ARTERIS apresentados no anexo G-07 e padrão estabelecido pela Arteris.

O uso de colete com faixas refletivas, <u>conforme NBR-15.292</u>, é obrigatório para todo e qualquer trabalho com exposição à rodovia, incluindo visitas técnicas, inspeções, serviços de topografia, de controle tecnológico etc.

- O uso de uniformes conforme manual de identidade visual Arteris, substitui o colete refletivo.
- Capacete de segurança com jugular de uso obrigatório;
- Óculos de segurança de uso obrigatório;
- Vestimentas impermeáveis com faixas refletivas conforme NBR-15.292 adequadas, em casos de trabalhos com água ou produtos químicos:
- químicos; • Luvas para porte obrigatório;
- Protetores auditivos para porte obrigatório;

- Calçados de segurança apropriados para a atividade que será desenvolvida;
- Todos os demais EPI e EPC específicos para o trabalho desenvolvido devem ser utilizados.

8.20 CONTRATADOS PARA TRABALHOS ESPORÁDICOS:

O uso de colete com faixas refletivas, conforme NBR 15.292, e demais EPI's básicos são obrigatórios para todo e qualquer trabalho com exposição à rodovia e obras, incluindo visitas técnicas, inspeções, serviços de topografia, de controle tecnológico etc.

O uso de proteção auricular e protetor solar é recomendado.

Não será permitido a presença de visitantes nas rodovias e obras da Arteris, sem que os mesmos passem pelo Briefing de Segurança do Trabalho ministrado pelo SESMT ARTERIS.

8.21 EPI E UNIFORMES PARA SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE TÚNEIS, MANUTENÇÃO CIVIL, MANUTENÇÃO MECÂNICA E ELÉTRICAS:

É obrigatório o fornecimento pela CONTRATADA e SUBCONTRATADAS, de vestimentas de trabalho com logotipo ou nome da empresa, em local de destaque, para todos os seus empregados, com características e quantidades compatíveis com os serviços a serem executados, sendo no mínimo, dois jogos completos por empregado, compostos por calça e camisa de manga longa nas corres estab elecidas pelo padrão ARTERIS.

- O uso dos EPI básicos abaixo é obrigatório para todo e qualquer serviço:
- O uso de colete com faixas refletivas, <u>conforme NBR 15.292</u>, é obrigatório para todo e qualquer trabalho com exposição à rodovia, incluindo visitas técnicas, inspeções, serviços de topografia, de controle tecnológico etc.
- O uso de uniformes conforme manual de identidade visual Arteris, substitui o colete refletivo.
- Capacete de segurança com jugular de uso obrigatório;
- Óculos de segurança de uso obrigatório;
- Vestimentas impermeáveis adequadas, em casos de trabalhos com água ou produtos químicos;
- Luvas para porte obrigatório;
- Protetores auditivos para porte obrigatório;
- Calçados de segurança apropriados para a atividade que será desenvolvida;
- Em função das condições locais, o setor de Segurança do Trabalho da Contratada pode definir o uso de outros EPI, por exemplo:
 - o Protetor Auricular do tipo "concha"
 - Luvas adequadas para o trabalho;
 - o Calçado de Segurança com biqueira de aço;
- Trabalhos em Eletricidade:
 - Os EPI e EPC devem obrigatoriamente atender no mínimo ao prescrito na NR-10.
- Trabalhos em Espaço Confinado:
 - Os EPI e EPC devem obrigatoriamente atender no mínimo ao prescrito na NR-33.
- Trabalhos em Altura:
 - Os EPI e EPC devem obrigatoriamente atender no mínimo ao prescrito na NR-35.

9 <u>ISOLAMENTO DE OBRAS E ÁREAS DE</u> TRABALHO

As obras e trabalhos de manutenção nas rodovias terão esquemas especiais de isolamento, considerando o **Manual de Sinalização de Obras e Serviços do grupo Arteris - GA-OPEMAN-OP-PRT-555-PO na sua última versão**, tais como a adoção de barreiras de concreto, defensas metálicas provisórias etc., para proteção adequada das equipes de trabalho ou do público e serão previamente definidos entre a CONTRATADA e a CONTRATANTE.

O perímetro da área de obras deve ser isolado, no mínimo, com telas plásticas tapume, cor laranja, com 1,20m de altura. Em áreas rurais a necessidade de isolamento será definida com a CONTRATANTE.

É recomendado o uso de barreiras provisórias tipo New Jersey ou utilização de rochas tipo (matacos pintados na cor branca) com altura de 50% do maior rodado dos equipamentos utilizados, nos corredores de segurança ou frentes de serviço/obra, sempre que o risco de atropelamento por equipamentos de serviço ou de usuários da via seja apontado no PGR e/ou PSP.

As atividades específicas (ex. trabalhos em altura) devem ser isoladas com tela plástica tipo cerquite na cor laranja, em distância suficiente para proteger as pessoas de quedas de peças, materiais ou entulho.

Quando houver risco de projeção de peças, materiais ou entulho, ao nível do solo, deverá ser utilizada tela plástica tipo tapume com 1,20 m de altura na cor laranja.

Quando o risco de projeção superar 1,20 m, o isolamento deve ser do tipo tapume, em madeira ou metálico, em altura e com resistência suficiente.

Toda área de manobra ou operação, em canteiros de obras ou frentes de trabalho, de caminhões (qualquer tipo e porte), equipamentos de terraplenagem e pavimentação deverá ser sinalizada de modo a impedir a presença de pessoas. A sinalização de restrição/ segurança de áreas de trabalho e operações não dispensa a presença do controlador de manobra / "spotter". Recomendase o uso de apitos sonoros para auxiliar na tarefa do controlador de manobra / Spotter.

O perímetro da área de manobras para movimentação de cargas com uso de guindastes deve ser isolado, no mínimo, com telas plásticas tapume, cor laranja, com 1,20m de altura. Não serão aceitos somente cones de sinalização postados nos extremos do equipamento guindauto.

9.1 <u>CONVIVÊNCIA E HIGIENE NOS CANTEIROS E FRENTES DE SERVIÇO</u>

É expressamente proibido o porte, guarda e o consumo de bebidas alcoólicas ou outras drogas dentro das áreas de vivência ou em qualquer outra área dos canteiros de obras e alojamentos;

É expressamente proibido o porte de armas de fogo ou brancas dentro das áreas de vivência ou em qualquer outra área dos canteiros de obras e alojamentos;

É proibido fumar nos canteiros e nos alojamentos, em particular próximo às áreas de armazenamento de inflamáveis e lubrificantes ou quando do manuseio desses. O fumo é permitido apenas em locais específica e devidamente preparados e sinalizados;

É proibido fazer agressões verbais (insultos), promover brigas ou desordem;

É proibido promover brincadeiras nos canteiros ou alojamentos;

É proibido promover manifestações religiosas em grupo de qualquer natureza ou manifestações individuais que perturbem o ambiente de trabalho ou dos alojamentos (músicas ou cânticos em alto volume, semelhantes);

É proibido o uso de máquinas fotográficas, filmadoras, mesmo associadas a telefones celulares e computadores portáteis, sem autorização do gerente responsável pela Contratante;

É muito importante o atendimento à NR 18 quanto ao fornecimento de água potável na área de vivência, nas pias dos banheiros, nos alojamentos e nos locais afastados das áreas de vivência nos canteiros ou nas rodovias. Atenção especial ao controle da qualidade da água potável deve ser assegurada pela Contratada;

Os canteiros, áreas de vivência e as frentes de serviço serão mantidos limpos, livres de lixo e dejetos de qualquer natureza, bem como, de sobras e excessos de material, sucata e outros refugos que devem ser dispostos em conformidade com a legislação específica, incluídas as licenças que se aplicarem. Tais licenças são de responsabilidade e correm por conta da Contratada.

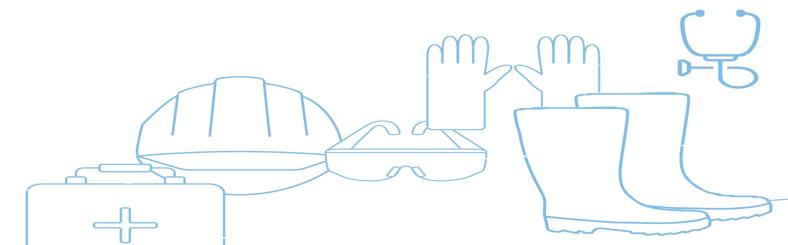
Os canteiros e áreas de vivência devem ser equipados com instalações sanitárias suficientes e adequadas, atendendo as exigênc ias da NR-18, NR-24 e normas específicas.

Os canteiros e áreas de vivência devem ser equipados com instalações contra incêndio e pânico, de acordo com a NR-26 e as normas do Corpo de Bombeiros do Estado ou órgão oficial equivalente.

A limpeza dos sanitários, vestiários e refeitórios é de responsabilidade da Contratada, salvo existência de outra orientação formalizada em contrato.

Alimentos, produtos de higiene e limpeza devem ser estocados separadamente e em condições adequadas de acordo com as normas ANVISA pertinentes.

Após a finalização dos serviços a Contratada deve entregar as áreas utilizadas no mesmo estado em que foram encontradas antes do início dos trabalhos, consideradas as exigências de proteção e compensação ambiental, quando presentes no contrato.



10 ALOJAMENTOS E MORADIAS COLETIVAS

Os alojamentos ou moradias coletivas serão inspecionados inicialmente na mobilização da empresa e periodicamente a cada 2 meses até o final de contrato de forma a se verificar o cumprimento da legislação trabalhista vigente (normas regulamentadoras).

O descumprimento dessas normas implicará na interdição imediata do local caso alguma infração dos grupos 3 e 4 definidos na NR-28 (Fiscalização e Penalidades) ou um índice de conformidade geral menor que 70% dos requisitos da NR-24 (Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho) ou dos requisitos do Item 18.4. (Áreas de Vivência) da NR-18 (Condições e Meio ambiente de Trabalho na Indústria da Construção). Como consequência, a empresa responsável deverá acomodar os seus trabalhadores em hotel ou hospe daria licenciada pelo Município até a total regularização dos itens em desacordo com as normas.

Multas serão aplicadas pela Arteris nos mesmos moldes e critérios utilizados pelo Ministério do Trabalho e Emprego, definidos na NR 28, e não servem como substitutas de multas eventualmente aplicadas pelo MTE.

Após a regularização das irregularidades, nova inspeção deverá ser solicitada pela CONTRATADA para liberação do alojamento ou moradia pela CONTRATANTE, independentemente da ação da fiscalização oficial (MTE).

1 1 INCIDENTES E ACIDENTES DE TRABALHO

Quando da ocorrência de qualquer acidente de trabalho envolvendo trabalhadores dentro das rodovias administradas pelo grupo Arteris, a CONTRATADA deverá comunicar imediatamente o CCO da Concessionária, através do respectivo "telefone 0800", diretamente nas Bases Operacionais, "Call-Boxes" (onde aplicável), ou sistema de rádio comunicação, fornecendo as principais informações como localização da frente de trabalho, número de envolvidos, gravidade, nome da empresa prestadora de serviço e nome do responsável para acionamento de recursos adicionais para atendimento, se necessário.

Incidentes ocorridos durante a prestação de serviço nas rodovias envolvendo usuários e trabalhadores da CONTRATADA, também deverão ser comunicados ao CCO (exemplo pedra no para-brisa durante serviços de recuperação de pavimento, roçada, obras etc.) para conhecimento e providências.

O atendimento e controle de emergências e acidentes ocorrido fora da faixa de domínio das rodovias, nos canteiros de obra, durante o trajeto casa-trabalho é responsabilidade exclusiva da CONTRATADA.

O responsável da CONTRATADA pela obra deverá notificar seu superior imediato e também à Contratante na ocorrência das seguintes situações:

- Qualquer lesão ou ferimento ocorrido nas frentes de trabalho ou canteiro de obras, bem como em trajetos para a residência ou para o local de trabalho;
- Doença ocupacional causada por exposição a agentes físicos, químicos, biológicos e ergonômicos no local de trabalho;
- Qualquer incidente com potencial risco de causar ferimento grave a pessoas ou grande perda material.

Deverá ser encaminhada uma cópia da CAT (Comunicação de Acidente de Trabalho), conforme Normas do INSS à CONTRATANTE, dentro do prazo legal para emissão dela.

Todo incidente de **ALTO RISCO** (com potencialidade de causar morte ou invalidez permanente) ou acidente sério (morte ou invalidez permanente) deverá ser comunicado à **CONTRATANTE imediatamente**. O evento será investigado e analisado dentro dos padrões estabelecidos pela CONTRATANTE, com a formação de equipe/comissão **MULTIDISCIPLINAR** definidos e convocados pela mesma, com o objetivo de análise e considerações a fim de proceder com as correções necessárias para evitar reincidência

com o objetivo de análise e considerações a fim de proceder com as correções necessárias para evitar reincidência.

A CONTRATADA deverá acatar as referidas convocações para as reuniões de investigação, bem como, as recomendações que destas investigações originarem e dentro dos prazos estabelecidos, sob pena de aplicação de penalidade por descumprimento contratual. Ainda, é prerrogativa da CONTRATANTE a classificação de risco dos eventos acidentais que venham a ocorrer. Há como premissa que **O gerente do contrato deverá participar de todas as investigações de acidentes ou incidentes de alto potencial**. Após a definição do plano de ação a ser implementado, o Gerente do Contrato, o Engenheiro da frente de trabalho e o Encarregado deverão apresentar as evidências de cumprimento do plano de ação dos acidentes para a Fiscalização da Contratante.

Antes de qualquer tarefa, os colaboradores devem tomar conhecimento da localização dos extintores de incêndio, hidrantes, macas e similares.

Deverá ser imediatamente reportada à CONTRATANTE a ocorrência de quaisquer vazamentos ou derramamentos.de produtos químicos, incluídos combustíveis e lubrificantes de equipamentos e veículos.

11.1 ACOMPANHAMENTO AO ACIDENTADO DO TRABALHO

CONTRATADA que possua serviço médico próprio ou terceirizado, com profissional médico em sua equipe de saúde, deverá garantir o acompanhamento do empregado que venha a sofrer lesões por acidente de trabalho, assegurando o que define a legislação de que: "cabe ao médico do trabalho da empresa a definição de afastamento ou não do empregado acidentado", sendo sua decisão, soberana ao definido pelo médico plantonista de entidades públicas ou privadas hospitalares ou ambulatoriais.

Em caso de afastamento, o médico deve acompanhar o empregado até sua completa recuperação.

No caso de não haver médico no local da obra, o médico responsável será o coordenador do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO). Na impossibilidade da presença deste, deve ser designado um representante da empresa para acompanhamento do acidentado.

Compete ao Médico:

- o Proceder à avaliação médica para condição física e mental do empregado;
- o Analisar a necessidade de encaminhar o empregado acidentado ao serviço de saúde externo;
- o Indicar profissional de saúde para acompanhar o acidentado até o serviço de saúde externo;
- Orientar quando ao retorno do acidentado após o atendimento externo;
- Analisar a capacidade laborativa do empregado;
- o Estabelecer prazo estimado de afastamento;
- Proceder à reavaliação médica periódica do empregado durante a fase de recuperação inicial e/ou nos quinze dias iniciais de afastamento.

• Compete ao Empregado:

- Cumprir as orientações estabelecidas;
- Comparecer às revisões de saúde programadas pelo Médico e, espontaneamente, quando julgar necessário.

• Avaliação Médica

- A avaliação médica da condição física e mental do empregado deve ser realizada pelo médico. Ele deve identificar se o empregado apresenta alguma limitação para o exercício de suas atividades laborativas, definindo tipo e grau de limitação.
- Se não for identificada pelo médico nenhuma limitação, o empregado deve retornar à sua atividade habitual.
- Caso o médico julgue que não há possibilidade de o empregado atuar em uma atividade compatível, o empregado deve ser afastado do trabalho.

O atendimento e controle de emergências e acidentes ocorrido fora da faixa de domínio das rodovias, nos canteiros de obra, durante o trajeto casa-trabalho é responsabilidade exclusiva das Contratadas.

Todo Contratado ou Subcontratado é responsável por notificar imediatamente, em um prazo não superior a 1 hora, À CONTRATADA na ocorrência das seguintes situações:

- Qualquer lesão ou ferimento ocorrido nas frentes de trabalho ou canteiro de obras, bem como em trajetos para a residência ou para o local de trabalho.
- Doença ocupacional causada por exposição a agentes físicos, químicos, biológicos e ergonômicos no local de trabalho;
- Qualquer incidente que teve potencial para causar ferimento grave a pessoas ou grande perda material.
- Quando for o caso, uma cópia da CAT (Comunicação de Acidente de Trabalho), conforme requisitos do INSS, deve ser encaminhada à CONTRATADA.
- Todo incidente de alto risco (com potencialidade de causar morte ou invalidez permanente) ou acidente grave (morte ou invalidez permanente) deverá ser comunicado à Contratada, imediatamente. Será investigado e analisado por equipe de Segurança do Trabalho da Contratada, com o objetivo de proceder as correções necessária para evitar reincidência.
- Antes de qualquer tarefa, os colaboradores devem tomar conhecimento da localização dos extintores de incêndio, macas e similares.
- Deverá ser imediatamente reportada à Contratante a ocorrência de quaisquer vazamentos ou derramamentos.de produtos químicos, incluídos combustíveis e lubrificantes de equipamentos e veículos.

Nos serviços e contratos, a CONTRATADA apresentará mensalmente ao Setor de Segurança e Saúde Ocupacional da CONTRATANTE (SSO) um relatório de Saúde e Segurança do Trabalho contendo:

- Lista dos acidentes do trabalho ocorridos desde o início do contrato, incluído o mês de referência, com as informações principais dos acidentes, das análises dos acidentes e as ações de prevenção realizadas e programadas, indicando prazos e responsáveis;
- Lista das doenças ocupacionais diagnosticadas desde o início do contrato, incluído o mês de referência, com as informações principais das ocorrências, das análises e as ações de prevenção realizadas e programadas, indicando prazos e responsáveis;
- Estatísticas sobre os acidentes e doenças ocupacionais ocorridos desde o início do contrato. No mínimo:
- o Efetivo atual e horas trabalhadas no mês;
- o Horas trabalhadas desde o início do contrato, incluindo o mês de referência;
- o Número de acidentes com afastamento do trabalho

- Número de acidentes sem afastamento do trabalho
- Número de acidentes de trajeto;
- o Número de doentes afastados por causas relacionadas ao trabalho
- Taxa de frequência de acidentes com afastamento, por milhão de horas trabalhadas;
- O Taxa de frequência de acidentes sem afastamento, por milhão de horas trabalhadas.
- Os dados estatísticos devem ser enviados em modelo único fornecido pela contratante até o dia 30 de cada mês.

12 <u>VIOLAÇÕES INTOLERÁVEIS</u>

Além dos requisitos e orientações acima, as situações abaixo relacionadas são consideradas "violações intoleráveis" pela CONTRATANTE, sujeitando os trabalhadores diretos, líderes e gestores da CONTRATADA, os das suas subcontratadas, e, eventualmente, a empresa CONTRATADA e as suas subcontratadas como um todo à proibição, com efeito imediato, de continuar trabalhando para qualquer das empresas ARTERIS.



stQualquer revisão das regras acima citadas será comunicada e sua aplicabilidade será imediata.

12.1 QUANDO UMA VIOLAÇÃO INTOLERÁVEL FOR OBSERVADA AS SEGUINTES PROVIDÊNCIAS E DECISÕES SERÃO TOMADAS:

- Interrupção imediata do trabalho relacionado;
- Proibição imediata de continuidade de trabalho dos colaboradores envolvidos e, quando comprovada falta relacionada, proibição de trabalho também dos responsáveis pelos envolvidos de qualquer nível hierárquico em qualquer empresa do Grupo Arteris.
- Requerer imediatamente à CONTRATADA a retirada do(s) profissional(ais) da área de competência da Arteris e posterior substituição, conforme os termos do contrato.
- Rescisão do Contrato pela ocorrência de 3 incidentes intoleráveis no período de 12 meses numa mesma empresa do Grupo Arteris.

12.2 <u>OBSERVAÇÕES</u> <u>A RESPEITO DAS VIOLAÇÕES</u> <u>INTOLERÁVEIS:</u>

- Os requisitos acima não excluem a obrigação de cumprir quaisquer exigências legais e contratuais aplicáveis.
- Depoimentos consistentes e isentos dos colaboradores da CONTRATANTE serão suficientes para caracterizar o descumprimento dos requisitos acima.

^{**}Câmeras de ré são equipamentos de segurança obrigatórios para a utilização na ARTERIS de veículos de transporte coletivo (ôni bus e "vans") e em caminhões de qualquer tipo e porte. Veículos leves de transporte de pessoas e carga (automóveis e pick-ups) devem ser equipados com detectores de presença ou obstáculo à ré ou com câmeras de ré.

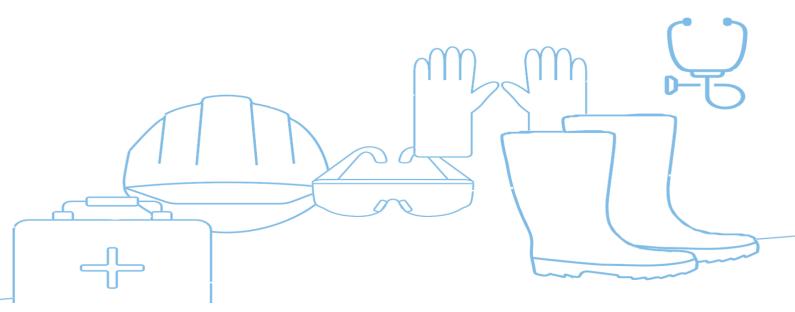
- Nenhuma medida drástica será tomada contra a CONTRATADA sem comunicação formal e sem motivos claros apresentados pela CONTRATANTE.
- A aplicação das sanções definidas acima não exclui a aplicação de multas contratuais listadas abaixo.

13 MULTAS

A Contratada ficará sujeita às seguintes multas, caso não obedeça às normas de sinalização, segurança, higiene e medicina do trabalho:

| 1. | Falta da utilização do EPI (Equipamento de Proteção Individual) | R\$500,00/Homem por dia |
|-----|---|--|
| 2. | Falta de uniforme adequado ao padrão ARTERIS | R\$500,00/Homem por dia |
| 3. | Falta de placas e/ou sinalização de segurança na rodovia e/ou frente de obras | R\$5000,00/dia por frente |
| 4. | Falta dos programas normativos legais NR-01(PGR), e/ou NR-07 (P.C.M.S.O), e/ou NR-18(P.C.M.A.T), e/ou LTCAT previstos em lei. | R\$1.500,00 por dia |
| 5. | Falta dos documentos de constituição da CIPA e/ou ATA de reunião mensal. | R\$500,00 por dia |
| 6. | Falta de treinamento de integração ARTERIS e/ou reciclagem periódica. | R\$500,00/dia por colaborador |
| 7. | Falta do cumprimento das N.R's da Portaria 3214/78 da C.L.T. ou outros requisitos previstos nesse documento, que não possuam penalidade específica. | R\$500,00/Homem por dia |
| 8. | Falta da emissão do Plano Diário de Segurança do trabalho (P.D.S.T) e/ou Permissão de Trabalho Crítico (P.T.C.) | R\$5000,00/dia por frente |
| 9. | Falta de Controlador de Manobras / (Spotter) para apoiar na movimentação e manobras de caminhões e equipamentos pesados automotores. | R\$5000,00/dia por frente |
| 10. | Falta de câmara de Ré acoplada a caixa de marchas e Alarme de Ré, ambos funcionando, nos caminhões de qualquer espécie, ônibus, vans e utilitários. | R\$500,00/equipamento por dia |
| 11. | Irregularidades evidenciadas em alojamentos e/ou moradias coletivas (repúblicas). | Conforme indicações da NR-28 da Port. 3214/78 |

Em caso de reincidência, a CONTRATADA ficará sujeita à aplicação de multa conforme previsto em contrato, em percentual sobre a fatura mensal por infração, por dia de descumprimento, sem prejuízo das demais penalidades previstas. De igual forma, no caso de não tratativa por parte da CONTRATADA aos casos de descumprimento de Regras de Ouro, ficará sujeita a mesma aplicação de multa em percentual sobre a fatura mensal por infração.



14 REQUISITOS PARA INTEGRAÇÃO ARTERIS PARA CONTRATADAS

Integração ARTERIS será ministrada **uma vez por semana para no mínimo 10 participantes**, geralmente ocorrendo todas as quintas-feiras no horário das 08:00hs às 15:00hs, devendo os colaboradores comparecerem a mesma portando seus EPI's básicos e uniforme da empresa contratada, conforme o padrão estabelecido a partir do **item 8.17** deste documento. A Integração ARTERIS abrange toda e qualquer empresa contratada ou subcontratada que execute atividades dentro dos domínios da CONTRATANTE, tendo validade por **12 meses** corridos ou até a data de vencimento do ASO (Atestado de Saúde Ocupacional), o que vencer primeiro.

14.1 <u>A CONTRATADA DEVE APRESENTAR VIA PLATAFORMA ON-</u> LINE:

- Arquivos digitais "menores de 1mega" apresentadas para integração dos funcionários no prazo de 48 horas antes da realização da INTEGRAÇÃO ARTERIS, sob pena de não ser possível a realização desta.
- Para o setor de SGO e Meio Ambiente:
- o Registro do vínculo empregatício
- o ASO. Atestados de Saúde Ocupacional vigente conforme NR-07 (Todos);
- Ficha de Fornecimento dos EPIs de acordo com a NR-06 (Todos);
 - O Certificados da NR-11 e NR-12 de acordo com NR 12.138 (para todos os operadores de máquinas e equipamentos). Para os operadores de máquinas pesadas (ex. Escavadeiras) devem apresentar CNH- C, D ou E.
 - o Certificado da integração da **NR-18.28** e seus subitens (Todos);
 - o Certificado da Capacitação da **NR-10** (Para eletricistas);
 - o Certificado de capacitação em Direção Defensiva (Para Motoristas veículos leves e pesados);
 - Ordem de Serviços conforme **NR-01** (todos).
 - Operadores de motosserras Certificados da NR-12 assinado legalmente habilitado (CREA) para todos os operadores de máquinas e equipamentos de acordo com NR 12.138 e anexo V, certificado da integração da NR-18.28 e seus subitens para todos, Licença para Porte e Uso de todas as Motosserras utilizadas, Nota fiscal da Motosserra e Cadastro Técnico Federal (CTF) da empresa para atividade de uso próprio de motosserra.
 - o Motorista/Operadores de caminhão COMBOIO Certificado de capacitação da NR-20.11, CNH categoria "D" ou "E", além de possuir curso de MOPE válido Norma CONTRAN 168.

<u>Nota1:</u> Em acordo com NR-18.14.3 a integração ARTERIS/ALS tem validade de 12 meses a partir da data de emissão da lista de presença.

<u>Nota2:</u> Em acordo com a NR-18.14.5 haverá avaliação de aprendizagem sendo 7(sete) como resultado mínimo de acertos para que o colaborador poça receber o seu acesso ao ambiente de trabalho. Em caso de o colaborador não atingir o resultado mínimo de 07(sete) acertos, ele deverá repetir a referida integração e fará nova avaliação mais uma **única vez.**

14.2 QUARTEIRIZAÇÃO DE SERVIÇOS PARA O SETOR DE GESTÃO CONTRATUAL

Cópias digitais listadas abaixo deverão ser apresentadas no prazo de 7 (sete) dias antes dos demais documentos para integração.

• Para setor de CONTRATOS:

- Autorização para quarteirização de serviços;
- Apresentação do contrato celebrado/assinado entre as partes (Terceira Quarteirização).
- o Avaliação prévia dos currículos e da empresa, conforme definido em contrato.

Nota: CEI OBRA: 51.223.22746/78 - Código Recolhimento: 150

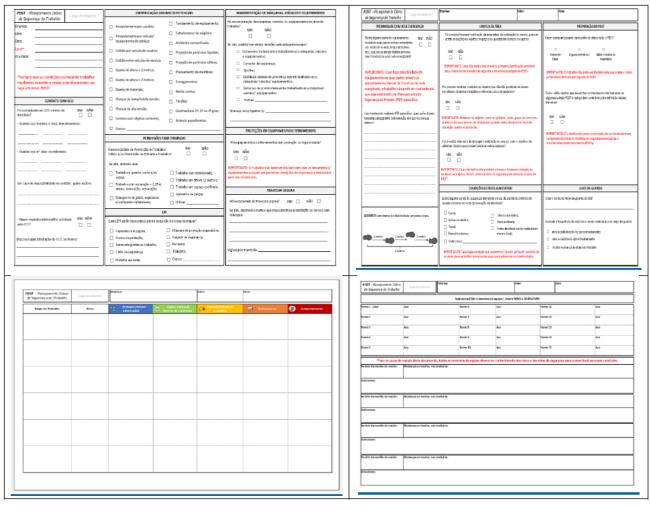


Solicitamos que as quarteirizada sejam alocadas na CEI ou CNPJ da empresa que contratou o serviço, não utilizando a CEI informado pela Arteris.

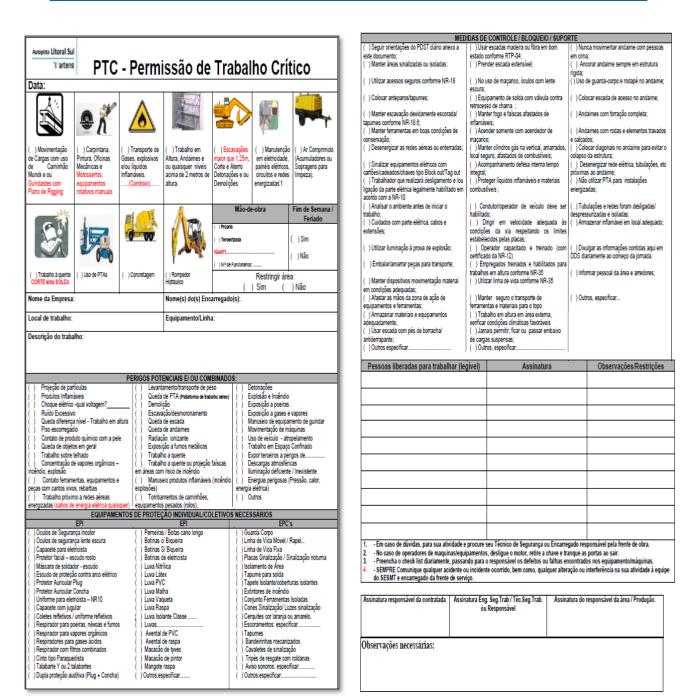
<u>ADENDO I – PROGRAMA DE TREINAMENTO MÍNIMO DE SGO</u>

| TÓPICO | ATIVIDADE | DESCRIÇÃO | PÚBLICO ALVO | RESPONSABILIDADE | |
|------------------------------------|--|---|---|---|--|
| CONTRATADA | | Trata-se de informações básicas de SSO da unidade, tais como: Instruções para emergências, EPIs básicos, restrições ao uso de celular, áreas restritas, etc. Período mínimo de 6 horas contínuas, com validade de 12 meses, para conscientização quanto aos seguintes itens:- importância da conformidade com a política, padrões e requisitos do Sistema de Gestão de SSO; consequências de SSO, reais ou potenciais, de suas atividades de trabalho e dos benefícios para sua segurança e saúde resultantes da melhoria do seu desempenho pessoai; suas funções e responsabilidades em atingir a conformidade com a política, padrões e requisitos do Sistema de Gestão de SSO, inclusive os requisitos de preparação e atendimento a emergências; - utilização correta de EPIs e EPCs, PDST e necessidade de Permissão de Trabalho (PT) para atividades de alto risco específicas. | Visitantes e Prestadores de Serviços rápidos ≤ a 3 dias. Empregados recém-contratados, inclusive subcontratados. | A empresa CONTRATADA é a responsável e a ARTERIS fiscalizar a qualidade desta integração e sua eficácia | |
| | Plano diário de segurança do trabalho (PDST) e Permissão de Trabalho (PT) | obrigatoriamente. 04 / HORAS POR TRABALHADOR a cada 12 meses. Obs.: Este treinamento não substitui a INTEGRAÇÃO | Mão de obras direta e indireta, lideres, encarregados, mestres, supervisores e engenheiros obrigatoriamente | A empresa CONTRATADA é a responsável e a ARTERIS deverá dar suporte e fiscalizar a qualidade e eficácia. | |
| | SIIPAT – Semana interna integrada de | Nesta semana deverão ser realizadas palestras e gincanas de conscientização, mostrando ao empregado que a Gestão de SSO trará benefícios para todos, garantindo que o empregado venha trabalhar com saúde e voltará para sua família com a mesma saúde que iniciou a sua atividade. | locais e alguns representantes da própria | A empresa CONTRATADA é a responsável e a ARTERIS deverá dar suporte e fiscalizar a qualidade e eficácia. | |
| | Membro de CIPA NR-05 | Curso normal para Membros da CIPA, NR-5 – 40 / H | Membros da CIPA | CONTRATADA | |
| .s | Primeiros Socorros e Combate a incêndios | Conhecimentos teóricos e práticos de atendimento a emergências médicas. 4/HÁ | Eletricistas (100%) | CONTRATADA | |
| itos Legai | e controle de emergências NR-23 | Combate à incêndio, primeiros socorros, resgate de vitimas, controle de vazamentos. Conhecimentos teóricos e práticos de combate à incêndios 4/HÁ | Brigadistas (20%) do efetivo | CONTRATADA | |
| requi | PAE e Abandono de área (Simulados) | PAE – Plano de Atenção a Emergência e Plano de abandono de área. Mínimo - 2/H | Todos incluindo subcontratados | CONTRATADA | |
| Treinamento para requisitos Legais | Direção Defensiva | Treinamento previsto no artigo 150 do Código Nacional de Trânsito. | Condutores de veículos leves e pesados | CONTRATADA | |
| | NR-11 | Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais. | Operadores de máquinas e equipamentos de transporte, manuseio e armazenamento de materiais. | CONTRATADA | |
| | NR-12 | Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos. | Operadores de máquinas e equipamentos, manuais, leves e pesados. | CONTRATADA | |
| | NR-33 | Segurança e saúde nos trabalhos em espaços confinados. | Trabalhadores que executar atividades em Espaços Confinados | CONTRATADA | |

ADENDO II- PDST - PLANO DIARIO DE SEGURANÇA DO TRABALHO



ADENDO III – MODELO DE PTC – PERMISSÃO DE TRABALHO CRÍTICO





ADENDO IV – PSP – PLANEJAMENTO SEGURO DO PROJETO

| 1 arteris | Formulário PSP (Plano de Segurança de Projeto) | | | | | | | | Revisão: 2 | |
|--------------------|--|-------------------|------------------------|------------------|-----------------------------|--------|-------------------------------|--|----------------------|--|
| Nome do Projeto: | | | | | | | Data de início programada: | | | |
| Local de Trabalho: | | | | | | | Data de conclusão programada: | | | |
| Preparado por: | | | | | Apro | vador: | | | | |
| Etapas de Projeto | Condições | Riscos Principais | Nível (alto, médio) | Barrerias de Con | Barrerias de Controle Barre | | rreiras de Proteção Barı | | Barreiras de Suporte | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

ADENDO V – HIERARQUIA DAS BARREIRAS DE ENERGIA (BE)

Barreiras de Controle (Controla a energia e são independentes dos trabalhadores)

- 1. Eliminar o Perigo
- 2. Diminuir a Energia para Nível de Segurança
- 3. Barreiras Físicas

Barreiras de Proteção (Protegem da energia liberada e dependem dos trabalhadores)

- 4. Equipamento de Proteção
- 5. Dispositivos de Aviso
- 6. Diminuem as Chances de Erro

Barreiras de Suporte (Melhoram a eficácia das barreiras de controle e de proteção e dependem dos trabalhadores)

- 7. Procedimentos Escritos
- 8. Treinamento
- 9. Supervisão

Barreira Humana (Depende inteiramente dos trabalhadores serem cuidadosos em ações evasivas)

10. Identificar o perigo do ambiente e os riscos da exposição decorrente do exercício da atividade a ser executada.



1 arteris