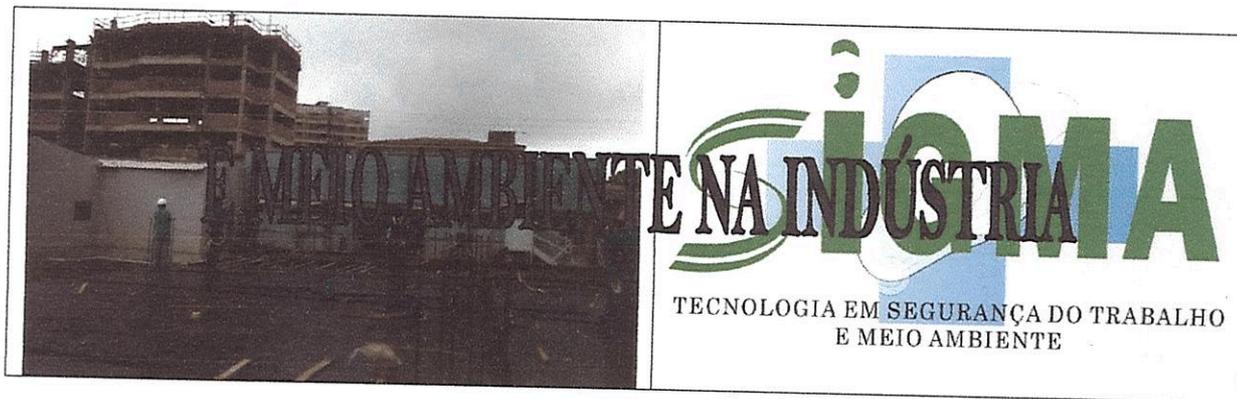


# PROGRAMA DE CONDIÇÕES DE TRABALHO



## DA CONSTRUÇÃO CIVIL

## PCMAT - Norma Regulamentadora NR - 18

Empresa: <b>Infracon Construtora e Incorporadora Eireli.</b>
Endereço: Rua Dr. Olinto Manso Pereira, 673, sala 103, St Sul, Goiânia - Goiás.
Nome da Obra: <b>2ª Etapa da Construção do Edifício Sede do TRT - Varas Trabalhistas de Alagoas.</b>
Endereço da Obra: Avenida da Paz, 2110, Centro, Maceió - Alagoas.
Edição: Março/ 2015
Vigência: Março/ 2016

## Sumário

1.0	Introdução	03
2.0	Objetivo do Programa de Meio Ambiente de Trabalho na Construção - PCMAT	03
3.0	Justificativa Programa de Meio Ambiente de Trabalho da Construção - PCMAT	04
4.0	Campo de Aplicação	04
5.0	Dados da Empresa	04
5.1	Responsável pela Gestão da Obra	04
6.0	Dados do Local da Obra	05
7.0	Responsável pela elaboração do PCMAT	05
8.0	Atribuições e responsabilidade	05
9.0	Termos e Definições	07
10.0	Características da obra	08
11.0	Serviços que serão desenvolvidos na obra	09
12.0	Metodologia de Elaboração do elaboração do PCMAT	09
13.0	Documento Base do PCMAT	09
13.1	Layout inicial do canteiro de obras contendo as áreas de vivências	10
13.2	Memorial sobre as Condições de Trabalho nas atividades e operações	17
13.3	Projeto das especificações técnicas das proteções coletivas a serem utilizadas	28
13.4	Programa educativo de prevenção de acidentes e doenças do trabalho	36
14.0	Trabalhadores e as atividades desenvolvidas	37
15.0	Relação aproximada dos trabalhadores previstos na obra	38
16.0	Máquinas e equipamentos do canteiro de obras.	39
17.0	Etapas de desenvolvimento do programa - PCMAT	39
17.1	Interação dos programas PCMAT e prevenção de riscos PPRA	39
17.2	Tempo de exposição aos riscos	40
17.3	Potencial de danos à saúde	40
17.4	Critérios de identificação dos riscos possíveis ambientais	40
17.5	Fase de antecipação dos riscos	40
17.6	Antecipação dos riscos ambientais	41
17.7	Fase de reconhecimento dos riscos	41
17.8	Grupo homogêneo de exposição	42
17.9	Descrição dos riscos para a função	43
18.0	Riscos nas atividades, causas e medidas preventivas - Análise de Riscos	61
19.0	Medidas complementares a serem implementadas na obra	63
20.0	Outras ações de segurança	69
21.0	Cronograma de implantação das medidas preventivas definidas no PCMAT	71
22.0	Conclusão	72



## 1.0 - Introdução

---

O Ministério do Trabalho e Emprego, através da Portaria nº 3.21 de 08 de junho de 1978, regulamentou o **Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção - PCMAT - NR-18**, cujo texto da referida Portaria faz exigências às empresas empregadoras de elaborarem e implementarem um programa de segurança voltado a preservação da saúde dos trabalhadores frente os riscos ocupacionais existentes no ambiente de trabalho da construção civil.

O **Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção - PCMAT** visa através de ações efetivas promover a saúde dos trabalhadores no âmbito das empresas.

Conforme a legislação em vigor, portaria 3.214 de 08 de junho de 1978 normas **Regulamentadora NR-18**, as empresas são obrigadas a elaborar e implementar o PCMAT - programa de condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

Este programa estabelecer critérios e medidas no campo da preservação da saúde e da integridade física do trabalhador, visando controlar, neutralizar e até eliminar os agentes presentes no ambiente de trabalho que possam produzir danos no trabalhador.

Este documento reflete as condições ambientais desta empresa, pois, o Técnico em Segurança e Higiene do Trabalho na sua elaboração procurou não só atender as exigências do Ministério do Trabalho, mais também levantar situações que possam causar acidentes, doenças, autuações por parte da Delegacia Regional do Trabalho e passivos trabalhistas como: reclamações na justiça do trabalho e indenizações acidentárias.

## 2.0 - Objetivo do Programa de Meio Ambiente de Trabalho na Construção - PCMAT

---

O **Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção PCMAT** ou **Norma Regulamentadora NR-18**, tem como objetivo garantir a vida do trabalhador da construção civil, desenvolvendo ações preventivas, prezando pela integridade física e a saúde do trabalhador. Esse programa está estabelecido em uma das Normas Regulamentadoras NR-18, aprovadas pela portaria nº 3214, de 08 de junho de 1978 do Ministério do Trabalho.

Também o **Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Construção - PCMAT** tem como visa estabelecer critérios e medidas no campo da preservação da saúde e da integridade física do trabalhador, visando controlar, neutralizar e até eliminar os agentes presentes no ambiente de trabalho que possam produzir danos no trabalhador.

O presente programa também visa contribuir com subsídios para melhorar a segurança dos trabalhadores da empresa em epígrafe, nas áreas de atuação e de forma específica:

- Cumprir e fazer cumprir a Legislação Trabalhista no que se refere à segurança e saúde dos trabalhadores;
- Garantir a saúde e a integridade física dos trabalhadores;
- Fazer a previsão dos riscos que derivam das atividades executivas;
- Determinar as medidas de proteção e prevenção que evitem ações e situações de risco;
- Difundir uma cultura prevencionista adequada à responsabilidade social da no âmbito da empresa, em todos os níveis hierárquicos, integrando esta cultura a sua atividade profissional, gerando o comprometimento das pessoas envolvidas, com aplicação, manutenção e melhoria das medidas de controle da exposição aos agentes ambientais.

### 3.0 - Justificativa Programa de Meio Ambiente de Trabalho da Construção - PCMAT

- Garantir a saúde e a integridade física dos trabalhadores;
- Evitar ações ou situações perigosas por falta de prevenção;
- Definir atribuições, responsabilidades e autoridades ao pessoal que administra, desempenha as atividades de obra
- Definir atribuições e responsabilidades para os profissionais que influem na segurança e que intervêm no processo produtivo;
- Determinar as medidas de prevenção e proteção;
- Fazer a previsão dos riscos que derivam do processo de execução de obra;
- Aplicar as técnicas que reduzam o máximo o risco de acidente de o trabalho no âmbito da obra.

### 4.0 - Campo de Aplicação

O Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção - PCMAT aplica-se as Condições de Segurança e Meio Ambiente de trabalho da empresa **Infracon Construtora e Incorporadora Eireli**, estabelecido na Rua Dr. Olinto Manso Pereira, 673, sala 103, St Sul, Goiânia - Goiás, exclusivamente para **Obra da 2ª Etapa da Construção do Edifício Sede do TRT - Varas Trabalhistas de Alagoas**, na Avenida da Paz, 2110, Centro, Maceió - Alagoas.

### 5.0 - Dados da Empresa

Razão Social: <b>Infracon Construtora e Incorporadora Eireli.</b>
Nome de Fantasia: <b>Infracon Construtora e Incorporadora.</b>
Endereço: Rua Dr. Olinto Manso Pereira, 673, sala 103, St Sul.
Goiânia - Goiás
C.N.P. J: 02.329.639/0001-40
Classificação nacional da atividade econômica: CNAE
Construção de edifícios.
Grau de risco: 03
Código de atividade: 41.20-4 -00
Número de funcionários aproximadamente: 120 empregados

### 5.1 - Responsável pela Gestão da Obra

Nome: Frederico Alexandre Zaiden.
Função: Engenheiro de Civil
Matrícula: CREA-GO 5902/D
Maceió - Alagoas
Telefone de contato: 8131 - 3355.

## 6.0 - Dados do Local da Obra

Obra: 2ª Etapa da Construção do Edifício Sede do TRT - Varas Trabalhistas de Alagoas.
Endereço: Avenida da Paz, 2110, Centro, Maceió - Alagoas.
CNPJ: 02.329.639/0001-40
Código de atividade: 41.20-4-00
CNAE: Construção de Edifícios
Grau de Risco: 03
Início dos trabalhos: 03/ 2015
Previsão de conclusão: 03/ 2016
Tipo de obra: Vertical
Finalidade da obra:

## 7.0 - Responsável pela elaboração do PCMAT

Responsável Técnico: Gildo Alexandre Cabral
Endereço: Rua Almirante Mascarenhas, 297.
Bairro: Pajuçara.
Cidade: Maceió - Alagoas
Graduação: Engenheiro Civil
Especialização: Engenharia de Seg. e Medicina do Trabalho
Matrícula: CREA 3.586/D-AL
Telefone: (082) 3327 - 4452

## 8.0 - Atribuições e responsabilidade

### a) Gerência da Obra:

Cumprir e fazer cumprir as normas regulamentadoras da portaria n.º 3214 / 78 do Ministério do Trabalho, bem como, os procedimentos internos da Empresa quanto à Segurança e Medicina do Trabalho (PCMAT e PCMSO);

Apoiar moral e financeiramente os Programas de Segurança e Medicina do Trabalho da Empresa (PCMAT e PCMSO);

Acompanhar os resultados dos programas de Segurança do Trabalho.



**b) Engenheiro de Obra:**

Cumprir e fazer cumprir as normas regulamentadora da Portaria n.º 3214/78 do Ministério do Trabalho, bem como, os procedimentos internos da Empresa.

Exigir de seus subordinados o uso obrigatório dos equipamentos de proteção individual.

Instruir sua equipe de trabalho sobre as normas e regulamentos de segurança para cada serviço a ser executado.

Cumprir e fazer cumprir, rigorosamente, procedimentos de segurança estabelecidos pela Empresa.

Providenciar correção das situações de riscos verificadas na sua área de atuação.

Comunicar a ocorrência de acidentes ou incidentes, ocorridos no canteiro de obra.

Planejar a execução das tarefas, de modo a prevenir falhas que possam causar perdas humanas, materiais / e ou financeiras.

Divulgar este manual a todos os funcionários envolvidos direta ou indiretamente com as diversas atividades do canteiro de obra, bem como zelar e obrigar o cumprimento das normas estabelecidas.

Providenciar tudo o que for necessário para o cumprimento das normas estabelecidas neste manual.

Solicitar treinamento ao Departamento de Segurança da empresa para todos os funcionários.

**c) Mestres e Encarregados:**

Exigir de seus subordinados o uso obrigatório dos equipamentos de proteção individual.

Instruir sua equipe de trabalho sobre as Normas e procedimentos de Segurança para cada serviço a ser executado.

Cumprir e fazer cumprir, rigorosamente, procedimentos de segurança estabelecidos pela Empresa.

Inspeccionar as instalações, equipamentos e ferramentas de serviço, providenciando correção das situações irregulares.

Comunicar a ocorrência de acidentes e incidentes, sucedidos na sua área, ao Serviço de Segurança do Trabalho. Investigar suas causas e propor medidas corretivas e preventivas.

Garantir o perfeito funcionamento dos dispositivos de proteção coletivos.

**d) Segurança do Trabalho da Empresa:**

Acompanhar e controlar os programas de prevenção de acidentes do trabalho, bem como, avaliar os resultados.

Promover a realização de atividades de conscientização, educação e orientação dos recursos humanos da empresa, com relação à prevenção de acidentes.

Manter cadastro de acidentes do trabalho.

Analisar os acidentes, investigando suas causas e propondo medidas corretivas.

Especificar equipamentos de proteção individual.

Analisar os riscos de acidentes e propor medidas preventivas e / ou corretivas.

Treinar os trabalhadores quanto aos riscos existentes no canteiro de obra, através de ordem de serviço.

**e) Trabalhadores**

Colaborar e participar na implementação e execução do PCMAT.

Seguir as orientações dos profissionais de segurança do Trabalho.

Participar das palestras de segurança do trabalho.

Informar ao seu superior imediato riscos de acidentes e ocorrências que possam produzir danos à saúde dos trabalhadores.

**f) Membros da CIPA**

Participar das reuniões MENSAS da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes;

Manter as Atas de reuniões da CIPA Atualizadas;

Acompanhar o desenvolvimento e a implementação do PCMAT.

Fazer inspeções periódicas de segurança no interior do canteiro de Obras.

Fazer investigação nos caso de acidentes de trabalho.



O Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção - PCMAT é o documento básico para a elaboração do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO, que por sua vez, o referido programa, estabelece os parâmetros mínimos e as diretrizes gerais a serem observadas no sentido de preservar a saúde dos trabalhadores.

## 9.0 - Termos e Definições

**Trabalho Permanente** - Para os efeitos técnicos e legais, neste documento considera-se trabalho permanente aquele em que o segurado, no exercício de todas as suas funções, estiver efetivamente exposto a agentes nocivos físicos, químicos e biológicos ou associação de agentes.

**Trabalho não ocasional nem intermitente** - Considera-se trabalho não ocasional nem intermitente aquele em que na jornada de trabalho não houve interrupção ou suspensão do exercício de atividade com exposição aos agentes nocivos, ou seja, não foi exercida de forma alternada, atividade comum e especial.

**Agentes Nocivos** - Entende-se por agentes nocivos aqueles que possam trazer ou ocasionar danos à saúde ou integridade física do trabalhador nos ambientes de trabalho, em função de sua natureza, concentração, intensidade e fator de exposição aos seguintes agentes:

**Agentes Físicos** - Consideram-se como sendo todas as formas de energia capazes de se propagarem nos ambientes e atingirem os trabalhadores, podendo causar danos à sua saúde e/ou integridade física, tais como ruído, frio, vibrações, pressões anormais, temperaturas extremas, radiações ionizantes, radiações não ionizantes, bem como o infra-som e ultra-som.

**Inspeção de segurança** - Inspeção de Segurança consiste na observação cuidadosa do ambiente de trabalho, com a finalidade de descobrir riscos de acidentes e propor medidas que impeçam a atuação desses riscos.

**Agentes Químicos** - Consideram-se como produtos as substâncias de origem orgânica ou mineral, naturais ou artificiais, geradas e dispersas nos ambientes pelas mais variadas fontes, que possam penetrar no organismo dos trabalhadores pela via respiratória, nas formas de poeiras, fumos, névoas, neblina, gases ou vapores, possam ainda entrar em contato ou ser absorvidos pelo organismo através da pele ou ainda por ingestão, e que pela sua natureza ou concentração e tempo de exposição ou contato, possam causar danos à saúde dos trabalhadores.

**Agentes Biológicos** - Estão incluídos nesse grupo todos os vírus, bactérias, protozoários, fungos, parasitas, bacilos, e outros que possam penetrar no organismo dos trabalhadores por meio do aparelho respiratório, através do contato com a pele, trato digestivo, ou outros meios inerentes ao processo de trabalho ou atividade produtiva ou prestação de serviços e que possam causar danos à saúde dos trabalhadores.

**Agentes Ergonômicos** - Consideram-se agentes ergonômicos o esforço físico intenso, levantamento e transporte manual de peso, exigência de postura inadequada, controle rígido de produtividade, imposição de ritmos excessivos, trabalho em turno e noturno, jornadas de trabalho prolongadas, monotonia e repetitividade, e outras situações causadoras de stress físico e/ou psíquico.

**Agentes de Acidentes** - Consideram-se agentes de acidentes o arranjo físico inadequado, máquinas e equipamentos sem proteção, ferramentas inadequadas ou defeituosas, iluminação inadequada, uso de eletricidade, probabilidade de incêndio ou explosão, armazenamento inadequado, animais peçonhentos e outras situações que poderão contribuir para a ocorrência de acidentes.

**Segurança do Trabalho** - conjuntos de medidas que são adotadas visando minimizar os acidentes de trabalho, doenças ocupacionais, bem como proteger a integridade e a capacidade de trabalho do trabalhador. Também entendemos como segurança do trabalho a ausência de acidente ou a condição de está protegido de dor, lesão ou perda.

**Acidente do Trabalho** - “Acidente é toda ocorrência não programada, que interrompe ou interfere no andamento normal de uma atividade, causando perda de tempo e/ou danos materiais e/ou lesão”.

**Ato Inseguro** - É todo ato consciente ou não, praticado pelo homem, capaz de provocar algum dano ao trabalhador, aos companheiros, às máquinas ou aos materiais.

**Condição Insegura** - É aquela que, presente no ambiente de trabalho, coloca em risco a integridade física e mental do trabalhador:

**Acidentes de trajeto** - São os que ocorrem no percurso de casa para o trabalho e vice-versa, dentro do período de tempo considerado normal no percurso.

**Comunicação de Acidente do Trabalho - CAT** é um formulário preenchido pela empresa e encaminhado para o INSS informando a cerca de acidente do trabalho ocorrido e é uma obrigação legal.

**Equipamento de Proteção Individual - EPI** é um instrumento de uso pessoal, cuja finalidade é neutralizar a ação de certos acidentes, que poderiam causar lesões ao trabalhador, e protegê-lo contra possíveis danos à saúde, causados pelas condições de trabalho.

**Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA** é uma comissão regida pela Consolidação das Leis do Trabalho - CLT e tem como objetivo observar e relatar condições de risco nos ambientes de trabalho e solicitar medidas para reduzir até eliminar os riscos existentes.

## 10.0 - Características da obra

Obra em epígrafe é uma edificação, prédio de salas comerciais pertencente ao Tribunal Regional do Trabalho com cerca de 12 pavimentos, a ser construído com fundação profunda, estrutura em concreto armado, paredes divisórias em alvenarias de blocos cerâmicos, pisos em cerâmicas, esquadrias em madeira e metálicas coberta em laje impermeabilizada.

Número médio de funcionários - 120 Trabalhadores;

Data da Elaboração do PCMAT - Março de 2015;

Prazo de execução da obra - 02 anos

Tipo de obra - Vertical;

Sistema de escavação - Mecânica e manual;

Fundação - Blocos e estacas de concreto;

Pisos - Cimentados e cerâmicos;

Coberta - Telha de fibro cimento;

Paredes - Alvenaria de blocos cerâmicos e gesso;

Finalidade - abrigar o Tribunal Regional do Trabalho

## 11.0 - Serviços que serão desenvolvidos na obra

---

Este Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção - PCMAT foi elaborado com base nas atividades que serão desenvolvidas pela empresa **Infracon Construtora e Incorporadora Eireli**, com atividade de Obras de Edifícios, exclusivamente, **2ª Etapa da Construção do Edifício Sede do TRT - Varas Trabalhistas de Alagoas**, com seguintes etapas:

Serviços preliminares gerais  
Escavação e terraplanagem e movimentação de terra  
Execução de fundações  
Instalações provisórias  
Estrutura de concreto  
Fechamento de vãos em alvenaria  
Pisos e revestimentos  
Acabamento, esquadrias, louças e metais  
Instalações elétricas  
Instalações hidráulicas  
Instalação de esquadrias de madeira e metálica  
Pintura  
Coberta  
Limpeza da obra

## 12.0 - Metodologia de Elaboração do PCMAT

---

Durante a elaboração do Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção - PCMAT, no interior da empresa **Infracon Construtora e Incorporadora Eireli - 2ª Etapa da Construção do Edifício Sede do TRT - Varas Trabalhistas de Alagoas** utilizamos os métodos quantitativos e qualitativos para tecnicamente avaliar os agentes ambientais presentes nas etapas de fase da obra.

Ainda na elaboração do referido Programa utilizamos as seguintes técnicas:

- Estudos e análises das atividades desenvolvidas pelos trabalhadores;
- Inspeção realizada nos locais de trabalho;
- Descrição das atividades que serão realizadas;
- Análise dos riscos procedimentos das máquinas e equipamentos que serão utilizadas;
- Base da norma Legal NR -18 para realização dos serviços profissionais;
- Elaboração das análises de riscos por atividade a ser executada.

## 13.0 - Documento Base do PCMAT

---

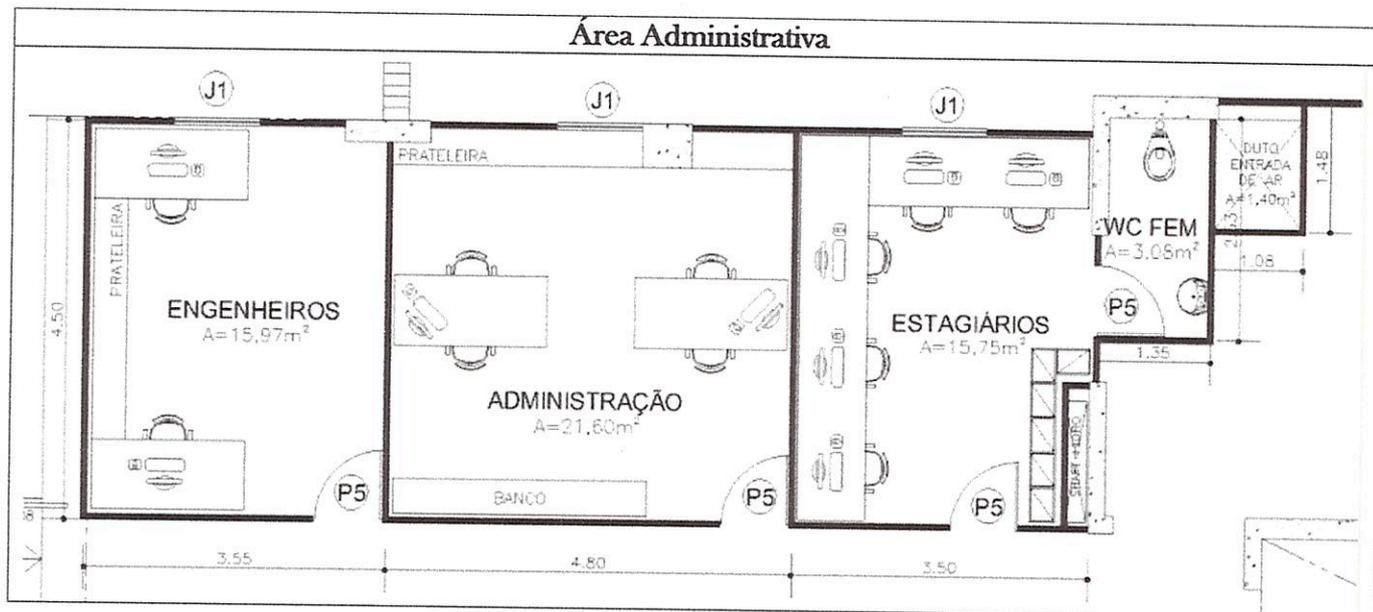
- Layout inicial do canteiro de obras contendo as áreas de vivências;
- Memorial sobre as Condições de Trabalho e Meio Ambiente nas atividades e operações;
- Projeto de execução das proteções coletivas em conformidade com as etapas de execução da obra;
- Especificações técnicas das proteções coletivas e individuais a serem utilizadas;
- Programa educativo com a temática de prevenção de acidentes e doenças do trabalho, com sua carga horária;
- Cronograma de implantação das medidas preventivas definidas no PCMAT.

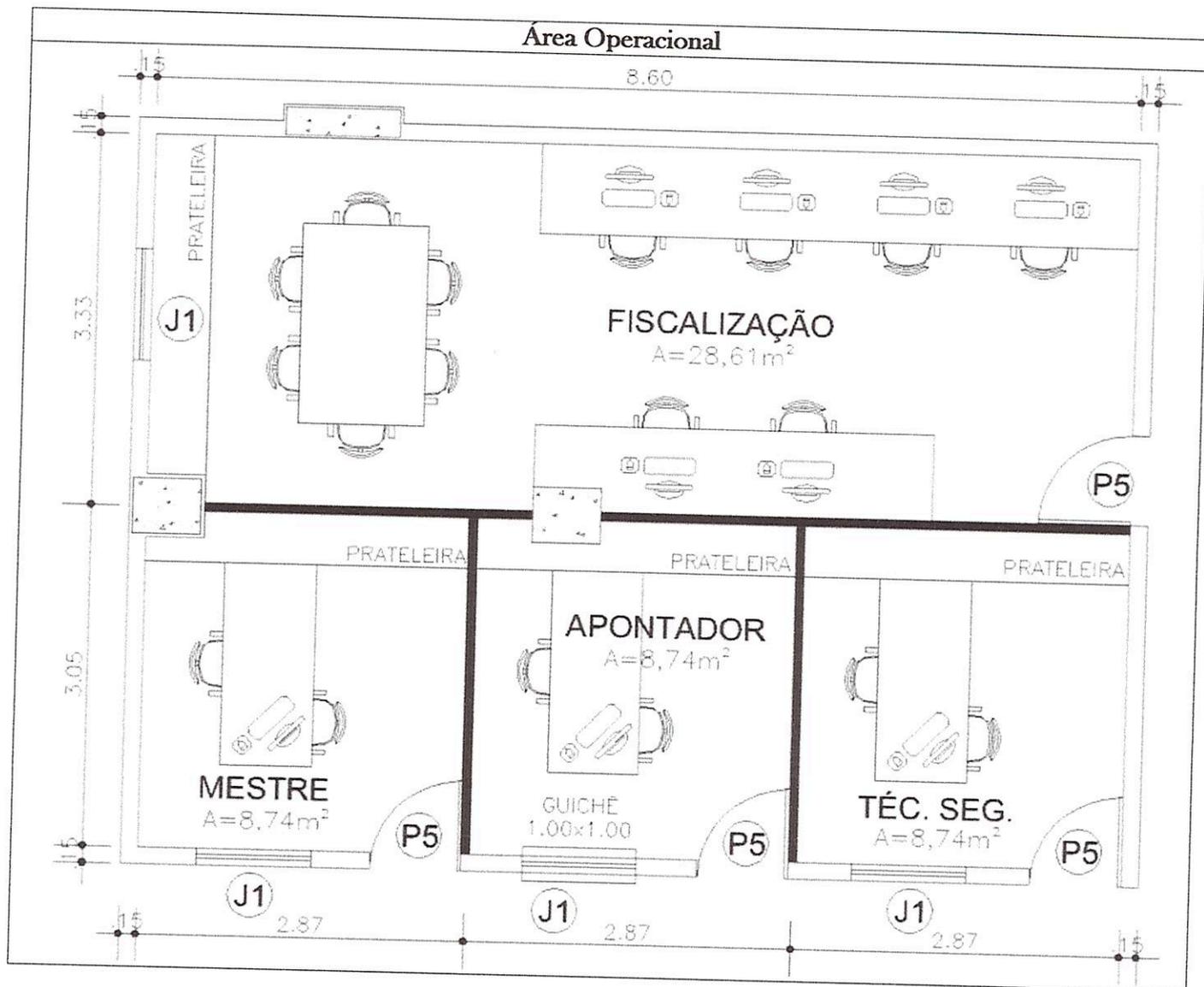
### 13.1 - Lay-out do canteiro de obras contendo as áreas de vivência

Compõem o Lay-out inicial do canteiro de obras os seguintes setores:

- Sala da Engenharia
- Sala do Mestre de Obras
- Copa
- Ambulatório
- Sala técnica
- Almoxarifado
- Setor pessoal
- Instalações sanitárias
- Vestiários
- Refeitório

#### Planta do Canteiro de Obras



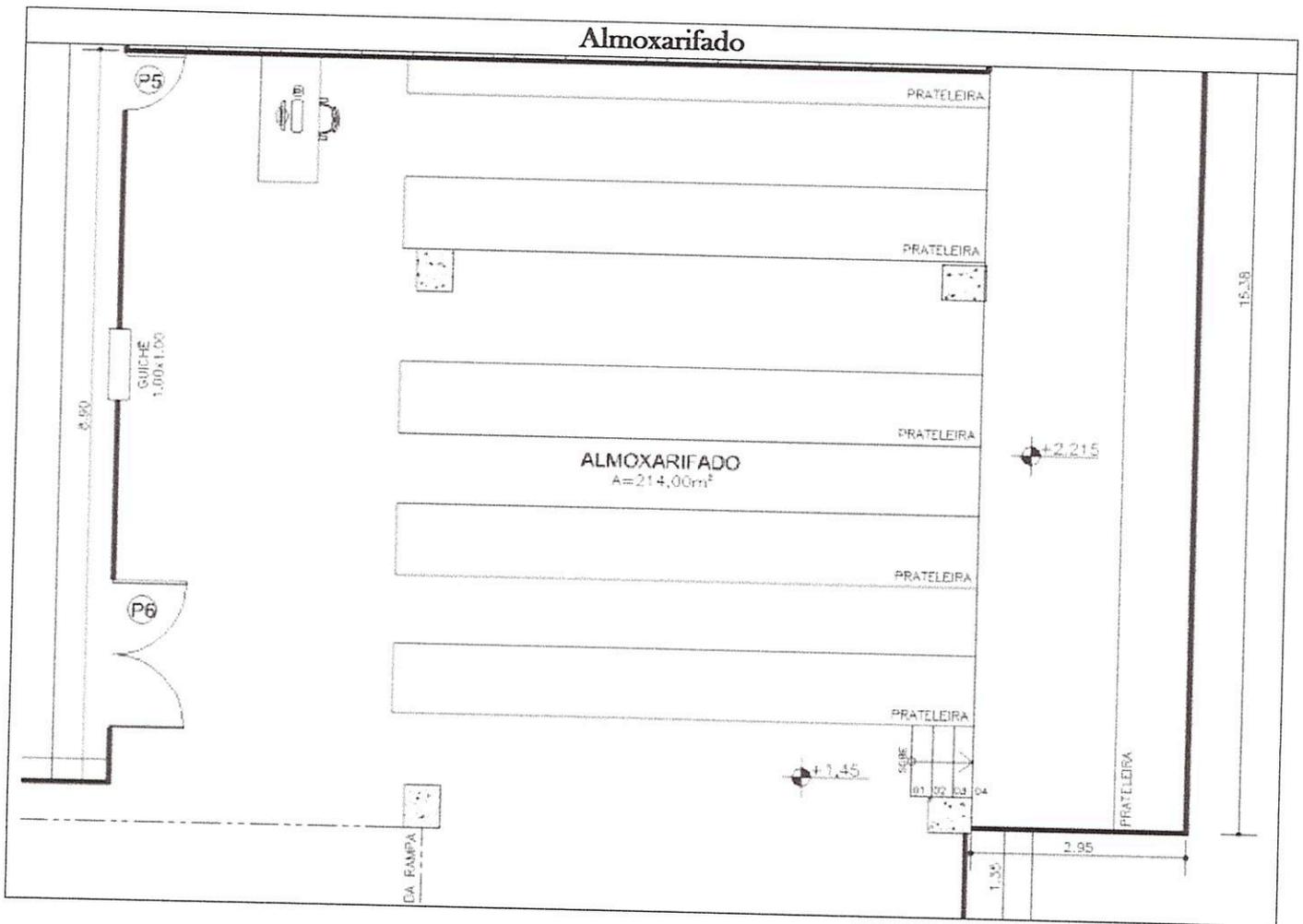


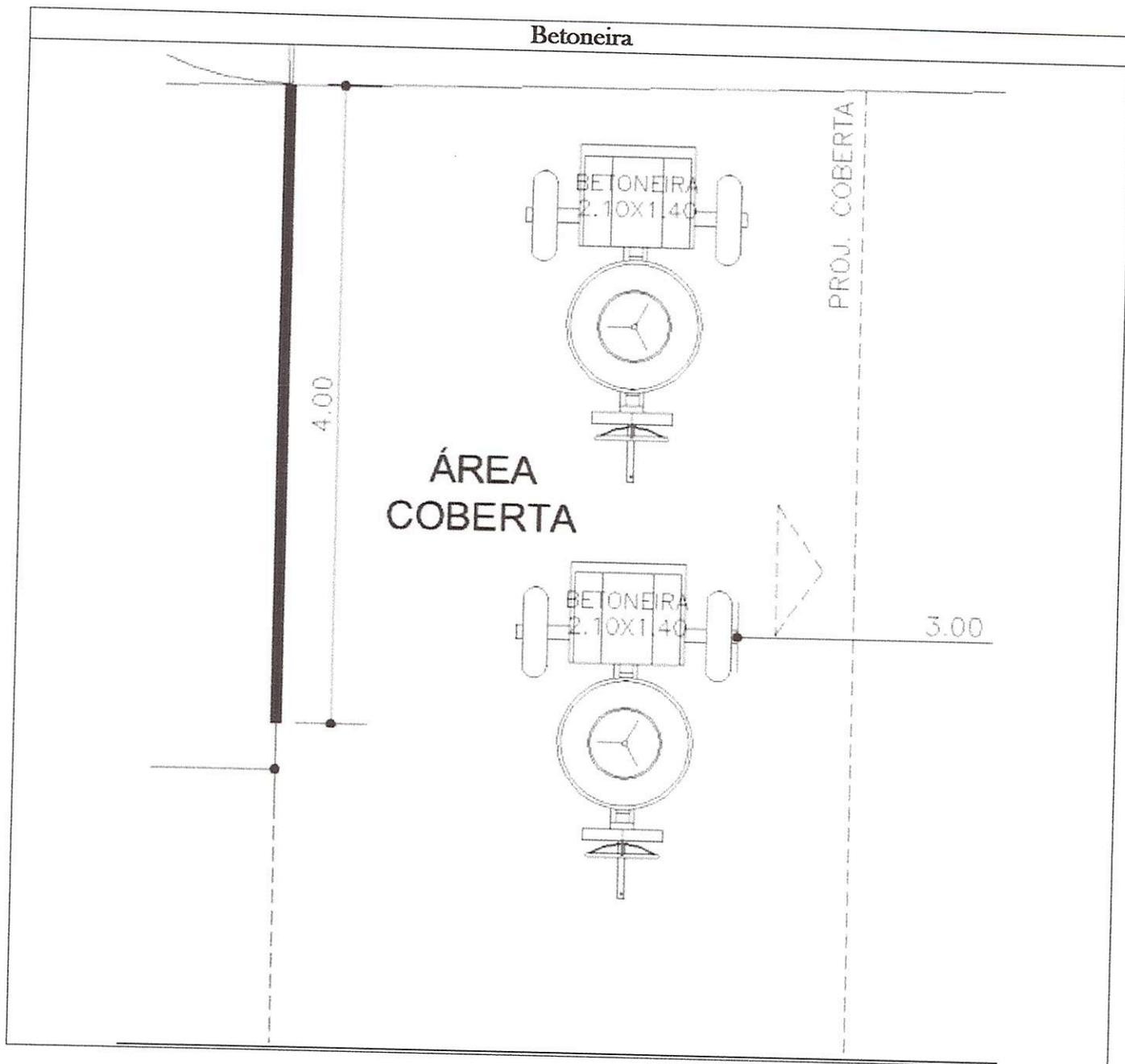
**Infracon Construtora e Incorporadora Eireli - 2ª Etapa da Construção do Edifício Sede do TRT - Varas Trabalhistas de Alagoas.**

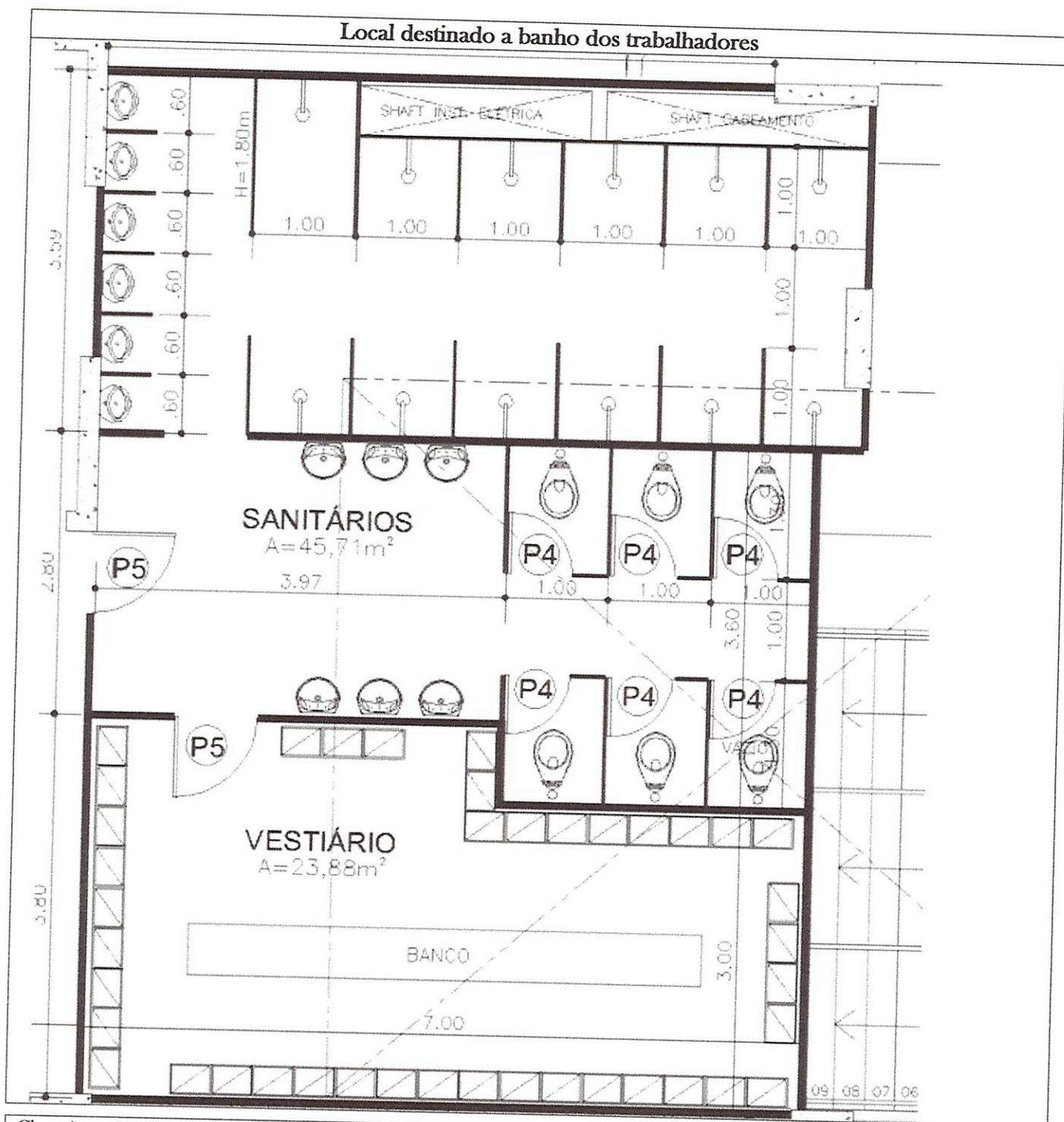
Endereço: Avenida da Paz, 2110, Centro, Macció - Alagoas.

Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho Na Indústria da Construção - PCMAT

Port. 3.214 de 08/06/78, Norma Regulamentadora NR-18 do Ministério do Trabalho e Emprego.

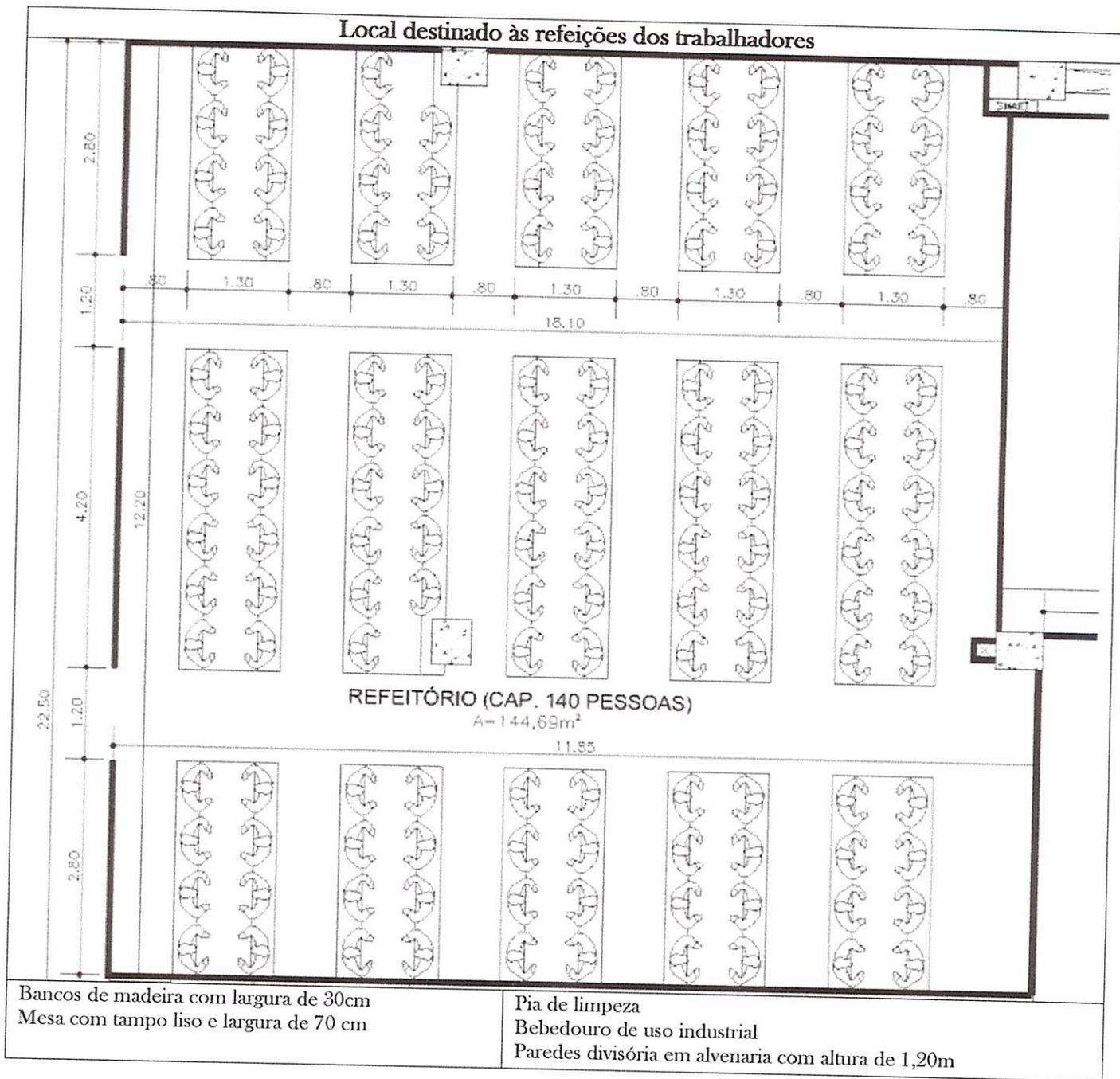






- Chuveiros plásticos
- Porta sabonete de madeira
- Estrado de madeira sob os chuveiros
- Bancos de madeira para uso dos trabalhadores
- Iluminação natural e artificial

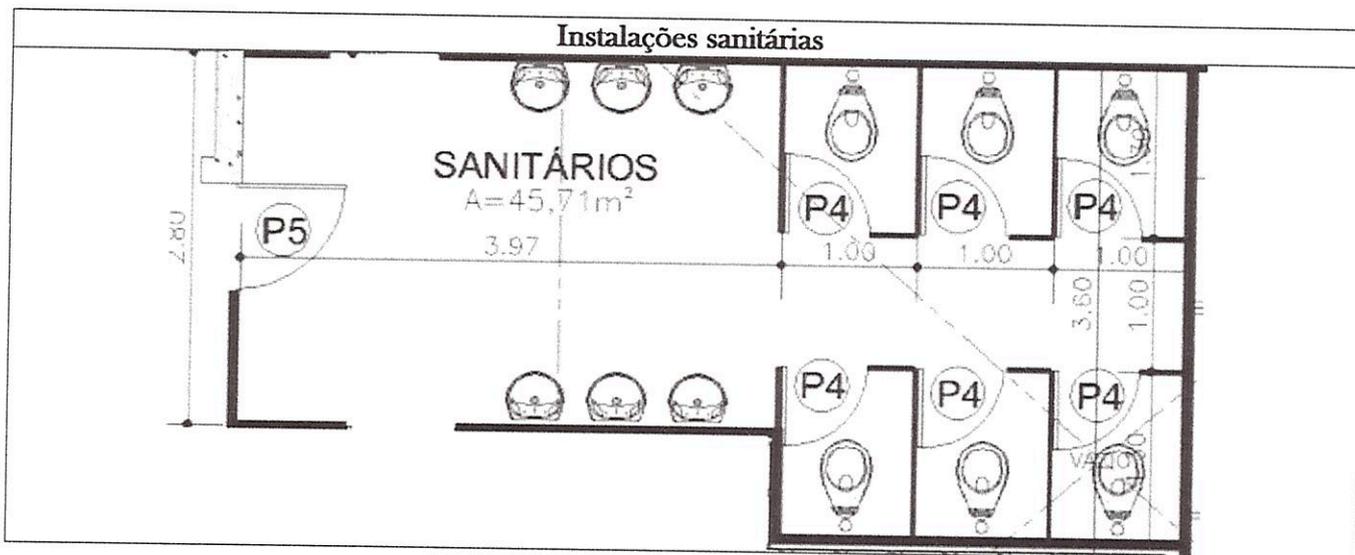




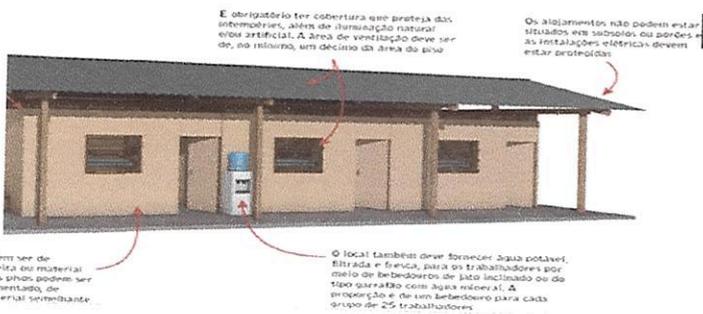


Bancos de madeira com largura de 30cm

Armários metálicas nas dimensões 0,80m de altura por 0,50m e 0,40m de profundidade com divisão no sentido vertical, de forma que os compartimentos, com largura de 0,25m (vinte e cinco centímetros), estabeleçam rigorosamente o isolamento das roupas de uso comum e de trabalho.



### 13.2 - Memorial sobre as Condições de Trabalho nas atividades e operações

Serviço:	<b>Instalações provisórias</b>
Profissionais executores	Serventes, pedreiros e carpinteiros.
Equipamentos/ Ferramentas:	pá, chibanca, ferramentas manuais, betoneiras, serra de cortes
Descrição da Atividade	Fazer serviços das instalações provisórias do canteiro de obra, tapume, pintura e coberta;
Riscos da atividades	Lesão nos membros superiores e inferiores; Corpo estranho nos olhos; Riscos de dermatoses nas mãos e pés gerados pela massa do cimento; Risco prensamento de mãos e pés; Risco de quedas, tropeções. Postura incorreta na atividade;
Medidas de proteção	Fazer uso sistemático dos equipamentos de proteção; Atenção nos serviços; Obedecer aos procedimentos de segurança; Usar ferramentas em boas condições; Fazer uso de andaime com sapatas, escadas, roda-pé de 20cm; Fazer uso de andaime com guarda corpo de 1,20 m de altura; Nas escavações acima de 1,5m manter material afastado da borda 0,8m
EPI:	Capacete de segurança - Proteção da cabeça; Luvas de raspa mista Proteção das mãos; Óculos de segurança - Proteção dos olhos; Calçado de segurança - Proteção dos pés; Protetor auricular - Proteção do ruído; Máscaras respiratórias - Proteção da contra poeiras; Cinto de segurança Pará-quedista - Proteção contra quedas;
EPC	Sinalização do local de Trabalho; Fazer isolamento das áreas; Trabalhosa cima de 2 m fazer uso obrigatório do cinto para-quedista Manter a instalação de cabo guia fixado ao cinto de segurança;
Sinalização:	Delimitar e restringir o acesso à área de trabalho do operador.
O pessoal para executar estes serviços serão treinados e orientados quanto aos riscos de acidentes oriundo dos trabalhos que serão desenvolvidos;	
Proposta de instalação provisória	
 <p>É obrigatório ter cobertura que proteja dos intempérios, além de ventilação natural e/ou artificial. A área de ventilação deve ser de, no mínimo, um décimo da área do piso.</p> <p>Os alojamentos não podem estar situados em sótãos ou porões e as instalações elétricas devem estar protegidas.</p> <p>As paredes devem ser de alvenaria, madeira ou material equivalente e os pisos podem ser de concreto, cimentado, de madeira ou material equivalente.</p> <p>O local também deve fornecer água potável. Entrada e saída, para os trabalhadores por meio de bebedouros de jato inclinado ou de tipo garrafão com água mineral. A disposição e de um bebedouro para cada grupo de 25 trabalhadores.</p>	

Serviço:	<b>Escavação e movimentação de terra - mecânica e manual</b>
Profissionais executores	Operadores e máquina e Serventes
Equipamentos/ Ferramentas:	Retro escavadeira, pá, chibanca
Descrição da Atividade	Fazer serviços de escavação manual e mecânica e movimentação de terra;
Riscos da atividade	Lesão nos membros superiores, corpo estranho nos olhos, prensamento, Tombamento do equipamento; Quedas de diferente nível; Desmoronamento da área escavada;
Medidas de proteção	Fazer uso sistemático dos equipamentos de proteção; Atenção nos serviços e obedecer aos procedimentos de segurança; Usar ferramentas em boas condições; Fazer uso sistemático de escadas; Nas escavações acima de 1,50 com material afastado 0.8m da borda;
EPI:	Capacete de segurança - Proteção da cabeça; Luvas de raspa mista Proteção das mãos; Óculos de segurança - Proteção dos olhos; Calçado de segurança - Proteção dos pés; Protetor auricular - Proteção do ruído; Máscaras respiratórias - Proteção da contra poeiras; Cinto de segurança Pará-quedista - Proteção contra quedas;
EPC	Sinalização do local de Trabalho; Fazer isolamento das áreas de escavação; Manter nas escavações acima de 1,20 o uso de escadas;
Sinalização:	Delimitar e restringir o acesso à área de trabalho do operador.
O pessoal para executarem estes serviços serão treinados e orientados quanto aos riscos de acidentes oriundo dos trabalhos que serão desenvolvidos;	
	Prevenção de acidentes nos serviços de escavações



Serviço:	Fundações
Profissionais executores	Serventes, ajudante prático, pedreiros e carpinteiros.
Equipamentos/ Ferramentas:	pá, chibanca e retro escavadeira.
Descrição da Atividade	Fazer serviços de escavação manual e mecânica para fundações
Riscos da atividade	Lesão nos membros superiores e inferiores; Corpo estranho nos olhos; Riscos de dermatoses nas mãos e pés gerados pela massa do cimento; Risco prensamento de mãos e pés; Risco de quedas, tropeções. Postura incorreta na atividade;
Medidas de proteção	Fazer uso sistemático dos equipamentos de proteção; Atenção nos serviços; Obedecer aos procedimentos de segurança; Usar ferramentas em boas condições; Fazer uso de andaime com sapatas, escadas, roda-pé de 20cm; Fazer uso de andaime com guarda corpo de 1,20 m de altura; Nas escavações acima de 1,5m manter material afastado da borda 0,8m
EPI:	Capacete de segurança - Proteção da cabeça; Luvas de raspa mista Proteção das mãos; Óculos de segurança - Proteção dos olhos; Calçado de segurança - Proteção dos pés; Protetor auricular - Proteção do ruído; Máscaras respiratórias - Proteção da contra poeiras; Cinto de segurança Pará-quedista - Proteção contra quedas;
EPC	Sinalização do local de Trabalho; Fazer isolamento das áreas; Trabalhosa cima de 2 m fazer uso obrigatório do cinto para-quedista Manter a instalação de cabo guia fixado ao cinto de segurança;
Sinalização:	Delimitar e restringir o acesso à área de trabalho do operador.
O pessoal para executar estes serviços serão treinados e orientados quanto aos riscos de acidentes oriundo dos trabalhos que serão desenvolvidos;	
	Prevenção de acidentes nas fundações

Serviço:	<b>Estrutura de concreto</b>
Profissionais executores	Serventes, pedreiros e carpinteiros.
Equipamentos/ Ferramentas:	Pá, chibanca, ferramentas manuais, vibrador, peneira elétrica, betoneiras, serra de corte;
Descrição da Atividade	Fazer serviços de concreto, fundações vigas e sapatas;
Riscos da atividade	Lesão nos membros superiores e inferiores; Corpo estranho nos olhos; Riscos de dermatoses nas mãos e pés gerados pela massa do cimento; Risco prensamento de mãos e pés; Risco de quedas, tropeções. Postura incorreta na atividade;
Medidas de proteção	Fazer uso sistemático dos equipamentos de proteção; Atenção nos serviços; Obedecer aos procedimentos de segurança; Usar ferramentas em boas condições; Fazer uso de andaime com sapatas, escadas, roda-pé de 20cm; Fazer uso de andaime com guarda corpo de 1,20 m de altura; Nas escavações acima de 1,5m manter material afastado da borda 0,8m
EPI:	Capacete de segurança - Proteção da cabeça; Luvas de raspa mista Proteção das mãos; Óculos de segurança - Proteção dos olhos; Calçado de segurança - Proteção dos pés; Protetor auricular - Proteção do ruído; Máscaras respiratórias - Proteção da contra poeiras; Cinto de segurança Pará-quedista - Proteção contra quedas;
EPC	Lesão nos membros superiores e inferiores; Corpo estranho nos olhos; Riscos de dermatoses nas mãos e pés gerados pela massa do cimento; Risco prensamento de mãos e pés; Risco de quedas, tropeções. Postura incorreta na atividade;
Sinalização:	Delimitar e restringir o acesso à área de trabalho do operador.
O pessoal para executar estes serviços serão treinados e orientados quanto aos riscos de acidentes oriundo dos trabalhos que serão desenvolvidos;	



Prevenção de acidentes na concretagem



Serviço:	<b>Chapisco, alvenaria e reboco</b>
Profissionais executores	Pedreiros, ajudante prático e servente;
Equipamentos/ Ferramentas:	Ferramentas manuais, pá, enxada, colher de pedreiro, chibanca e ferramentas manuais, betoneira;
Descrição da Atividade	Preparação da argamassa contendo cimento e areia; Transportar para o pedreiro em carrinhos manuais; Chapiscar parede para receber revestimento;
Riscos da atividade	Lesão nos membros superiores e inferiores; Corpo estranho nos olhos; Riscos de dermatoses nas mãos e pés gerados pela massa do cimento; Risco prensamento de mãos e pés; Risco de quedas, tropeções. Postura incorreta na atividade
Medidas de proteção	Fazer uso sistemático dos equipamentos de proteção; Atenção nos serviços; Obedecer aos procedimentos de segurança; Usar ferramentas em boas condições; Fazer uso de andaime com sapatas, escadas, roda-pé de 20cm; Fazer uso de andaime com guarda corpo de 1,20 m de altura;
EPI:	Capacete de segurança - Proteção da cabeça; Luvas de raspa mista Proteção das mãos; Óculos de segurança - Proteção dos olhos; Calçado de segurança - Proteção dos pés; Protetor auricular - Proteção do ruído; Máscaras respiratórias - Proteção da contra poeiras; Cinto de segurança Pará-quedista - Proteção contra quedas;
EPC	Sinalização do local de Trabalho; Fazer isolamento das áreas; Trabalhosa cima de 2 m fazer uso obrigatório do cinto pará-quedista Manter a instalação de cabo guia fixado ao cinto de segurança;
Sinalização:	Delimitar e restringir o acesso à área de atividade do trabalhador.
<b>Observação.:</b> O pessoal para executarem estes serviços serão treinados e orientados quanto aos riscos de acidentes oriundo dos trabalhos que serão desenvolvidos;	



Prevenção de acidentes nos serviços de alvenaria



Serviço:	<b>Pisos e revestimentos</b>
Profissionais executores	Serventes, pedreiros
Equipamentos/ Ferramentas:	Ferramentas manuais, maquitas, lixadeiras e betoneiras;
Descrição da Atividade	Fazer serviços de cimentado, aplicação de cerâmica e revestimentos em paredes;
Riscos da atividade	Lesão nos membros superiores e inferiores; Corpo estranho nos olhos; Riscos de dermatoses nas mãos e pés gerados pela massa do cimento; Risco prensamento de mãos e pés; Risco de quedas, tropeções. Postura incorreta na atividade
Medidas de proteção	Fazer uso sistemático dos equipamentos de proteção; Atenção nos serviços; Obedecer aos procedimentos de segurança; Usar ferramentas em boas condições; Fazer uso de andaime com sapatas, escadas, roda-pé de 20 cm; Fazer uso de andaime com guarda corpo de 1,20 m de altura;
EPI:	Capacete de segurança - Proteção da cabeça; Luvas de raspa mista Proteção das mãos; Óculos de segurança - Proteção dos olhos; Calçado de segurança - Proteção dos pés; Protetor auricular - Proteção do ruído; Máscaras respiratórias - Proteção da contra poeiras; Cinto de segurança Pará-quedista - Proteção contra quedas;
EPC	Sinalização do local de Trabalho; Fazer isolamento das áreas; Trabalhosa cima de 2 m fazer uso obrigatório do cinto Pará-quedista Manter a instalação de cabo guia fixado ao cinto de segurança;
Sinalização:	Delimitar e restringir o acesso à área de trabalho do operador.
O pessoal para executar estes serviços serão treinados e orientados quanto aos riscos de acidentes oriundo dos trabalhos que serão desenvolvidos;	



Prevenção de acidentes nos serviços de pisos

Serviço:	<b>Acabamento, esquadrias, louças e metais</b>
Profissionais executores	Carpinteiros e encanador
Equip. / Ferramentas:	Ferramentas manuais, serra de corte, furadeira;
Descrição da Atividade	Fazer serviços de aplicação de esquadrias, montagem de bacias sanitárias, pias, lavatórios, serviços de tubulação;
Riscos da atividade	Lesão nos membros superiores e inferiores; Corpo estranho nos olhos; Risco prensamento de mãos e pés; Poeiras decorrentes do corte de madeira; Risco de quedas, tropeções. Postura incorreta na atividade
Medidas de proteção	Fazer uso sistemático dos equipamentos de proteção; Atenção nos serviços; Obedecer aos procedimentos de segurança; Usar ferramentas em boas condições; Fazer uso de andaime com sapatas, escadas, roda-pé de 20cm; Fazer uso de andaime com guarda corpo de 1,20 m de altura;
EPI:	Capacete de segurança - Proteção da cabeça; Luvas de raspa mista Proteção das mãos; Óculos de segurança - Proteção dos olhos; Calçado de segurança - Proteção dos pés; Protetor auricular - Proteção do ruído; Máscaras respiratórias - Proteção da contra poeiras; Cinto de segurança Pará-quedista - Proteção contra quedas;
EPC	Sinalização do local de Trabalho; Fazer isolamento das áreas; Trabalhosa cima de 2 m fazer uso obrigatório do cinto pará-quedista Manter a instalação de cabo guia fixado ao cinto de segurança;
Sinalização:	Delimitar e restringir o acesso à área de trabalho do operador.
O pessoal para executar estes serviços serão treinados e orientados quanto aos riscos de acidentes oriundo dos trabalhos que serão desenvolvidos;	



Prevenção de acidentes no assentamento de esquadrias

Serviço:	Serviços elétricos
Profissionais executores	Eletricistas
Equip./ Ferramentas:	Ferramentas manuais específicas da função;
Descrição da Atividade	Fazer serviços de passar fios, instalar interruptores, tomadas, montagem de elétricos, instalação de lâmpadas;
Riscos da atividade	Lesão nos membros superiores e inferiores; Choque elétrico; Risco prensamento de mãos e pés; Risco de quedas, tropeções Postura incorreta na atividade
Medidas de proteção	Fazer uso sistemático dos equipamentos de proteção; Atenção nos serviços; Desenergizar a rede elétrica; Obedecer aos procedimentos de segurança; Usar ferramentas em boas condições e específica para eletricista; Fazer uso de andaime com sapatas, escadas, roda-pé de 20cm; Fazer uso de andaime com guarda corpo de 1,20 m de altura;
EPI:	Capacete de segurança - Proteção da cabeça; Luvas de cobertura - Proteção das mãos; Luvas de baixa tensão para 500 volts - Proteção das mãos; Óculos de segurança - Proteção dos olhos; Calçado de segurança - Proteção dos pés; Protetor auricular - Proteção do ruído; Cinto de segurança com talabarte - Proteção contra quedas;
EPC	Sinalização do local de Trabalho; Fazer isolamento das áreas; Trabalhosa cima de 2 m fazer uso obrigatório do cinto pará-quedista Manter a instalação de cabo guia fixado ao cinto de segurança;
Sinalização:	Delimitar e restringir o acesso à área de trabalho do operador.
O pessoal para executar estes serviços serão habilitados, treinados e orientados quanto aos riscos de acidentes oriundo dos trabalhos que serão desenvolvidos e deverão utilizar equipamento de proteção exclusivo para função.;	



Prevenção de acidentes nos serviços elétricos

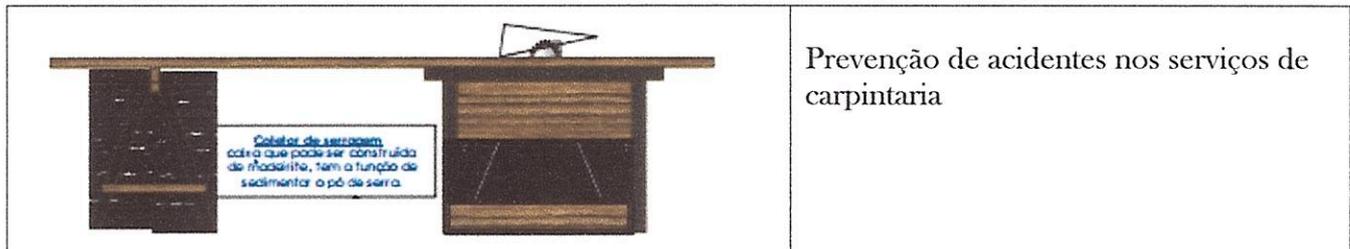


Serviço:	<b>Coberta</b>
Profissionais executores	Carpinteiros e Serventes
Equipamentos/ Ferramentas:	Ferramentas manuais e serra de corte, andaimes;
Descrição da Atividade	Fazer serviços de cobertura das edificações;
Riscos da atividade	Lesão nos membros superiores e inferiores; Corpo estranho nos olhos; Risco prensamento de mãos e pés; Poeiras decorrentes do corte da madeira; Risco de quedas, tropeções. Postura incorreta na atividade
Medidas de proteção	Fazer uso sistemático dos equipamentos de proteção; Atenção nos serviços; Obedecer aos procedimentos de segurança; Usar ferramentas em boas condições; Fazer uso de andaime com sapatas, escadas, roda-pé de 20 cm; Fazer uso de andaime com guarda corpo de 1,20 m de altura;
EPI:	Capacete de segurança - Proteção da cabeça; Luvas de raspa mista Proteção das mãos; Óculos de segurança - Proteção dos olhos; Calçado de segurança - Proteção dos pés; Protetor auricular - Proteção do ruído; Máscaras respiratórias - Proteção da contra poeiras; Cinto de segurança Pará-quedista - Proteção contra quedas;
EPC	Sinalização do local de Trabalho; Fazer isolamento das áreas; Trabalhosa cima de 2 m fazer uso obrigatório do cinto pará-quedista Manter a instalação de cabo guia fixado ao cinto de segurança;
Sinalização:	Delimitar e restringir o acesso à área de trabalho do operador.
O pessoal para executar estes serviços serão treinados e orientados quanto aos riscos de acidentes oriundo dos trabalhos que serão desenvolvidos;	



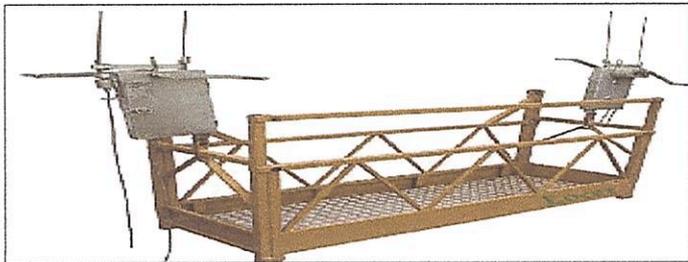
Prevenção de acidentes nos serviços de cobertura

Serviço:	<b>Carpintaria</b>
Profissionais executores	Carpinteiros e ajudantes de carpinteiros
Equipamentos/ Ferramentas:	Serra circular e ferramentas manuais
Descrição da Atividade	Fazer serviços de corte de madeiras e formas
Riscos da atividade	Lesão nos membros superiores, corpo estranho nos olhos, prensamento, Quedas de diferente nível;
Medidas de proteção	Fazer uso sistemático dos equipamentos de proteção; Atenção nos serviços e obedecer aos procedimentos de segurança; Usar ferramentas em boas condições; Manter carpinteiro treinado para operar a serra circular; A serra deverá ser dotada de: bancada resistente, lisa, coletor de serragem, chave magnética, aterramento, disco protegido com coifa e cutelo divisor.
EPI:	Capacete de segurança, Luvas de raspa mista, óculos de segurança, calçado de segurança, creme de proteção de pele, protetor auricular(exposição a ruído), máscaras respiratória(exposição ao poeiras);
EPC	Sinalização do local de Trabalho; Fazer isolamento das áreas de escavação; Manter nas escavações acima de 1,20 o uso de escadas;
Sinalização:	Delimitar e restringir o acesso à área de trabalho do operador.
O pessoal para executarem estes serviços serão treinados e orientados quanto aos riscos de acidentes oriundo dos trabalhos que serão desenvolvidos;	



Prevenção de acidentes nos serviços de carpintaria

Serviço:	<b>Serviços em altura com balança</b>
Profissionais executores	Pedreiros, Serventes e outros
Equipamentos/ Ferramentas:	Balanças
Descrição da Atividade	Fazer serviços em altura, forma, revestimento
Riscos da atividade	Rompimento do cabo de aço Quedas de diferente nível;
Medidas de proteção	Instalar balança de acordo com projeto; Manter art de instalação e construção da balança na obra Manter pisos da balança completamente forrado Manter balança com rodapé de 20cm Manter balança com guarda-corpo de 1,20m Manter cabos intactos, não amassado, desfiado ou emendado Os cabos fixados em pontos de ancoragem com carga de 1.500 kg Os pontos de fixação(ancoragem) devem ser calculados
EPI:	Capacete de segurança com jugular, Luvas de raspa mista, óculos de segurança, calçado de segurança, creme de proteção de pele, protetor auricular(exposição a ruído), máscaras respiratória(exposição ao poeiras); cinto de segurança com 2 talabartes, corda guia de amarração tipo nr-18.
EPC	Sinalização do local de Trabalho; Fazer isolamento das áreas; Manter placas de sinalização;
Sinalização:	Delimitar e restringir o acesso à área de trabalho do operador.
O pessoal para executarem estes serviços serão treinados e orientados quanto aos riscos de acidentes oriundo dos trabalhos que serão desenvolvidos e farão obrigatoriamente o treinamento para trabalho em altura recomendado pela NR-18 do Ministério do Trabalho;	



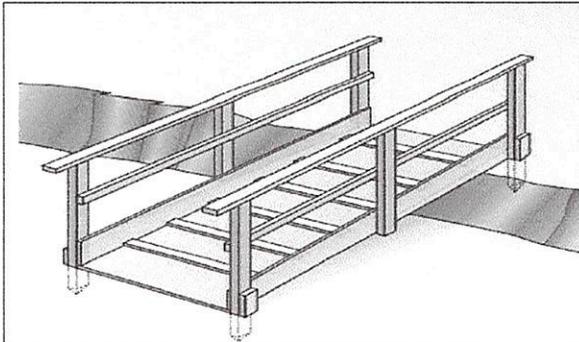
Prevenção de acidentes nos serviços com balanças

### 13.3 - Projeto das especificações técnicas das proteções coletivas a serem utilizadas

Proteção de periferia - bandejas	
Estrutura - Metálica metalon de 2" com espaçamento a cada 2 m de distância. Fechamento Intermediário com sarrafo de madeira de 10cm;	Forro - Metálico; Resistência - 80 Kg ; Fixação na estrutura de concreto da edificação;

Escadas de acesso	
	<b>Dimensionamento</b> Material - Barrote 2/1/2" Altura - 1,20m Rodapé - 20 cm Fechamento- Tela (plástica e arame galvanizado) Travamento - Sarrafo de 10 cm Travamento intermediário - 70 cm

Proteção contra queda - Abertura na laje	
<p><i>Guarda-corpo no piso</i></p>	<b>Dimensionamento</b> Material - Barrote 2/1/2" Altura - 1,20m Rodapé - 20 cm Fechamento- Tela (plástica e arame galvanizado) Travamento - Sarrafo de 10 cm Travamento intermediário - 70 cm



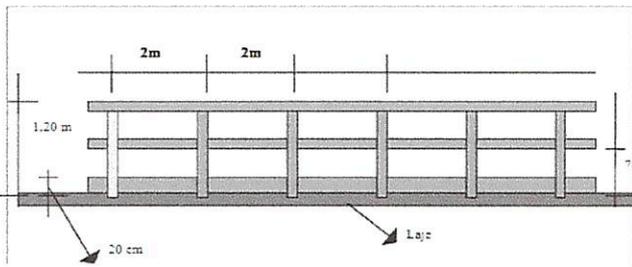
### Passarelas

#### Dimensionamento

Material em barrote e sarrafos de madeira  
Guarda corpo na altura de 1,20 m  
Largura de 1,20m  
Piso e guarda em madeira resistente  
Material - Barrote 2/1/2"

### Fechamento de periferia

- Fechamento da periferia da laje com guarda-corpo de madeira e tela:

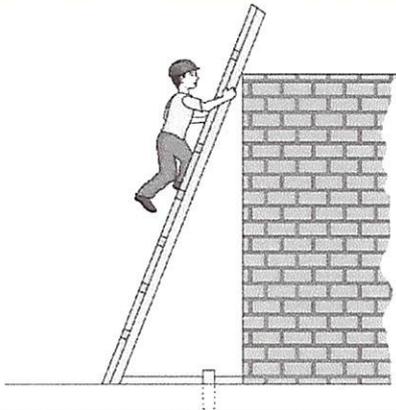


### Proteção de periferia

#### Dimensionamento

Material em barrote e sarrafos de madeira  
Guarda corpo na altura de 1,20 m  
Largura de 1,20m  
Instalação de telas plásticas  
Material - Barrote 2/1/2"

### Escadas manuais

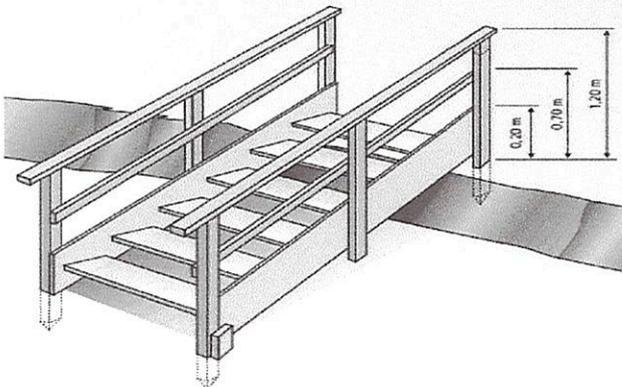


### Escadas de madeira

#### Dimensionamento

Material em barrote e sarrafos de madeira  
Altura máxima 6 m  
Material - Barrote 2/1/2"  
Altura máxima- 4m  
Distância entre degraus -25 cm  
Obs. As escadas devem ser dimensionadas e ultrapassar 1 m da distância a ser alcançada.

### Passagem nas escavações



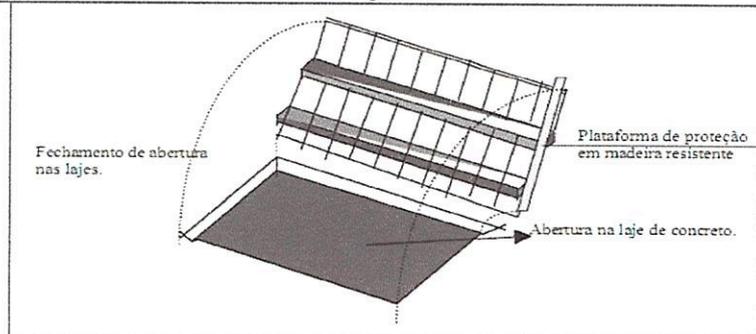
### Passarelas

#### Dimensionamento

Material em barrote e sarrafos de madeira  
Guarda corpo na altura de 1,20 m  
Largura de 1,20m  
Piso e guarda em madeira resistente



### Fechamento de abertura nas lajes



### Fechamento - Dimensionamento

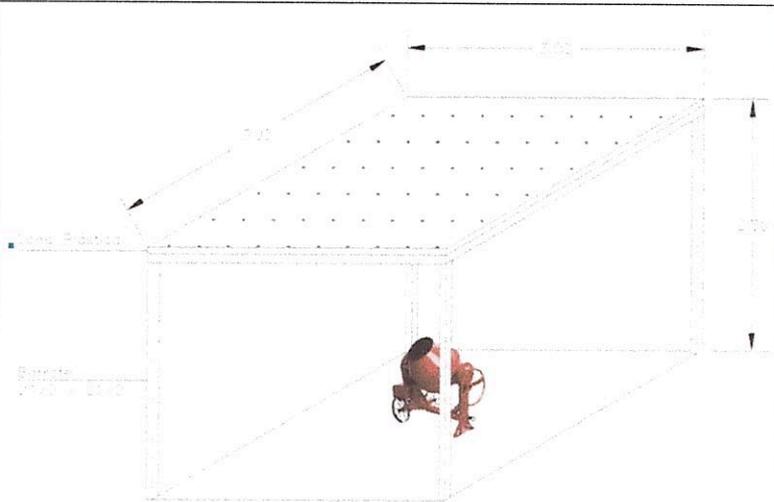
Material em barrotes 2 1/2" x 2 1/2" ;  
Tábua de 30cm resistente;



### Andaime tubular

Dotado de sapatas normais ou rodízios com trava;  
Forro do piso completamente fechado;  
Uso de rodapé de 20 cm;  
Escadas de acesso  
Uso de guarda corpo de 1.20 com fechamento em telas plásticas;  
Base de fixação plana horizontal e resistente;  
Uso de trava de fixação do andaime;

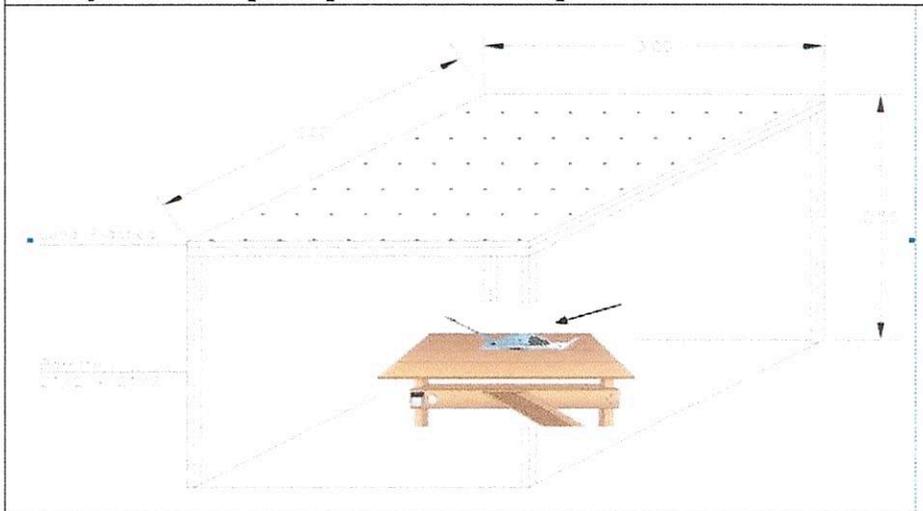
### Proteção das intempéries para as áreas de Betoneira



### Proteção contra as intempéries

Estrutura em madeiras - Barrotes de 3" x 3"  
Sistema de fixação - Pregos de 2 1/2 x 10  
Sarrafos de tábuas de 10 cm  
Coberta de telha de fibra cimento;

### Proteção das intempéries para as áreas de carpintaria



#### Proteção contra as intempéries

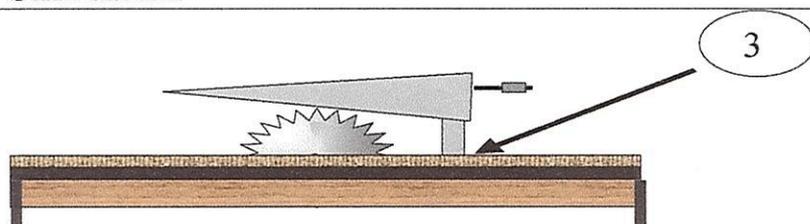
Estrutura em madeiras - Barrotes de 3"x3"

Sistema de fixação - Pregos de 2 1/2 x10

Sarrafos de tábuas de 10 cm

Coberta de telha de fibrocimento;

### Serra circular



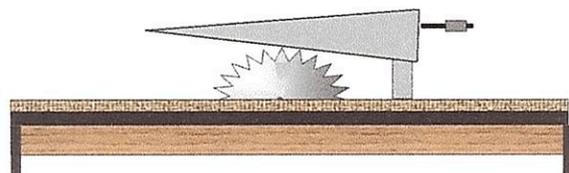
#### Cutelo Divisor ou Lâmina separadora :

O cutelo divisor é utilizado para evitar o aprisionamento do disco, o que poderia causar o retrocesso do material. Para que essa proteção seja eficaz, é necessário que alguns procedimentos sejam devidamente observados, tais como: a) ter espessura igual à espessura do disco, b) estar no mesmo plano do disco, com a borda de ataque concentricamente ao mesmo, distanciada 2 a 3 mm ; c) ser inspecionado periodicamente.

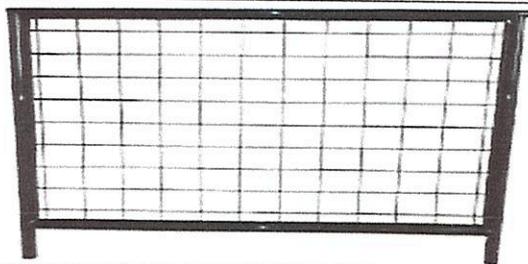
2

#### Coifa protetora :

A coifa evita um eventual contato das mãos e outra parte do corpo do operador com o disco da Serra. Nunca deve ser retirada ou levantada ao operar a serra.

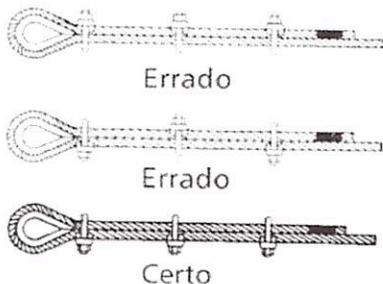


**Opção de Fechamento de Periferia com estrutura metálicas**



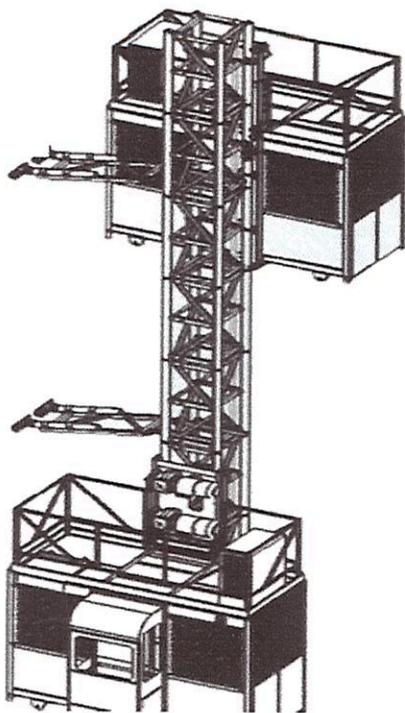
Tela metálica  
 Fixação resistente pelo lado interno do prédio  
 Sinalizar o local  
 Grande do guarda-corpo de metalon de 30x40  
 Tela metálica - malha de 10cm

**Montagem de Clips**



Forma correta de fazer a fixação dos clips

**Requisitos para instalação de elevador de carga tipo cremaleira**



**Recomendações técnicas**

- 1 - Cabo do tambor com no mínimo 6 voltas em qualquer posição;
- 2 - Ser instalado clips do tipo pesado;
- 3 - Cobertura Metálica para proteção do operador contra queda de materiais;
- 4 - Gabinete do operador será isolada com barrote e telha plástica;
- 5 - Será instalado nas proximidades extintor de pó químico de 06 kg;
- 6 - O guincho terá chave de partida com dispositivo de bloqueio localizado junto ao operador;
- 7 - A distância entre a roldana livre e o tambor do guincho será de 3 metros;
- 8 - A distância máxima entre a viga da gabine e a viga superior será de 4metros.



Itens	Parâmetro
Carga Máxima	2000 kg
Carga Nominal	300 kg
Altura Máxima	250 m
Velocidade	25*54M/MIN
Potência	2 * 11 KW
Isolação	IP 55
Corrente Nominal	26°
Corrente de Pico	130A
Dispositivo de Segurança	1.2 m/s
Peso do Elevador	1480 kg
Peso da Cabine	1300 kg
Interior	3008150082500 mm
Dimensões da Gaiola	3936*3386 mm
Peso dos Módulos	150 kg
Dimensão dos Módulos	650*650*1508 mm
Alimentação	380V 50/60HZ
Dimensões do ancoramento	7 ~9 m
Partida	Inversor de frecuencia com aceleração

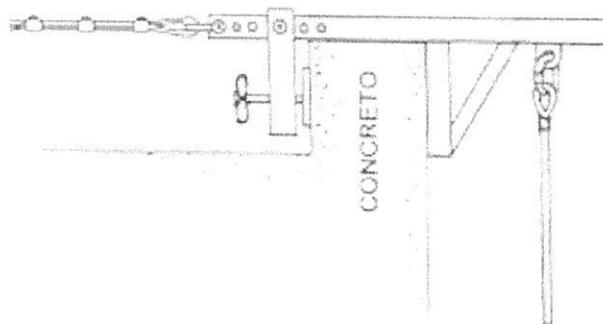
**Requisitos de segurança:**

1. O treinamento do operador é essencial para que ele se familiarize com a operação do equipamento e com o funcionamento de cada um dos seus componentes.
2. Nunca operar o equipamento quando a velocidade do vento exceder a 20 m/s (no anemômetro) ou se faltar condições para a operação por problemas climáticos (chuvas, descargas elétricas, etc.).
3. Não permitir a presença de obstáculos na via de percurso da cabine ou do contrapeso.
4. Não permitir o acúmulo de água na região da fundação. Deve existir drenagem.
5. Manter a cabine limpa.
6. Assegurar-se que a carga a ser transportada seja menor que a capacidade do equipamento.
7. Não abrir a porta e não permitir que partes do corpo ou objetos fiquem de fora da cabine ou salientes enquanto ela se desloca.
8. Manter as pessoas afastadas quando a cabine iniciar sua movimentação.
9. Posicionar a cabine no nível do solo, travar o relê trifásico e desligar a alimentação de energia do equipamento quando o trabalho se encerrar ao final do dia.
10. Designar um inspetor fixo para fazer todas as inspeções do equipamento.
11. Não permitir que pessoas alcoolizadas operem o equipamento.
12. As instalações e ajustes do equipamento devem ser realizados sobre o teto da cabine.
13. Assegurar-se de que a inspeção, manutenção e teste de queda sejam executados periodicamente.
14. Se houver interrupção momentânea da energia, esperar 03 segundos para operar o equipamento quando os relês forem ligados.
15. Inspecionar o equipamento após 10 minutos do desligamento da alimentação de energia.

### Procedimentos de segurança a serem seguidos pelo operador

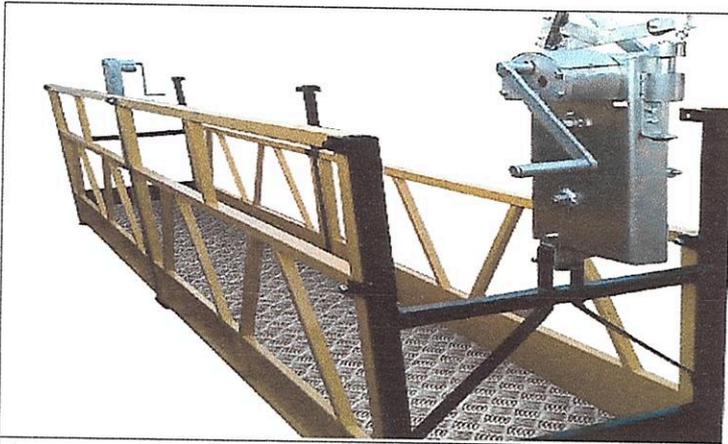
1. Um responsável designado deverá ligar a chave-geral e travá-la. Ninguém poderá desligá-la sem autorização. **Pode-se desligar a chave-geral em caso de emergência, mas ela deverá ser substituída depois deste evento.** Quando se desligar a chave-geral e travá-la, ninguém deverá ligá-la sem autorização do responsável.
2. Fechar as portas (as portas da cabine, as portas da base de proteção e a porta-alçapão). Assegurar-se de que todas elas estão travadas adequadamente.
3. Ligar o relê trifásico. Assegurar-se que os fusíveis estejam íntegros e que os botões de parada de emergência e travas elétricas estejam ligados.
4. Assegurar-se que os relês de fim-de-curso superior, inferior e o relê trifásico estejam operando adequadamente.
5. Empurrar o botão de partida durante 2 segundos. Depois de 3 segundos colocar a alavanca na posição de baixa velocidade.
6. Não iniciar a partida com a cabine se ela não estiver parando firmemente.
7. Se a energia for cortada repentinamente, a cabine deverá ser acionada somente 2 segundos após o retorno da energia.
8. Se ocorrer algum evento anormal na operação, pressionar o botão de **parada de emergência** do equipamento e desacioná-lo somente após a resolução do problema.
9. Utilizar o teto da cabine para executar as operações de instalação do equipamento.
10. Se o equipamento parar de forma anormal, o operador deverá leva-lo até o solo por meio manual. Levantar o freio do motor para permitir que a cabine escorregue para baixo suavemente.

### Plano de Andaime Suspenso (Balanças) Parte superior



#### Plano de Andaime Suspenso (Balanças) Parte superior

- 1- Cabos de aço 10 mm;
- 2 -Viga de sustentação do andaime do tipo I com 0,15 m de altura;
- 3 - Balanço máximo permitido 1,60 m com relação a fachada;
- 4 - Distância máxima permitida do andaime para a superfície de trabalho 0,10m;
- 5 - Tamanho total da viga I de sustentação de 3 m;
- 6 - A fixação dos cabos de aço a Viga I deve ser por de braçadeiras e parafusos de sustentação;
- 7 - Providenciar a ART com o dimensionamento do sistema com Profissional habilitado;



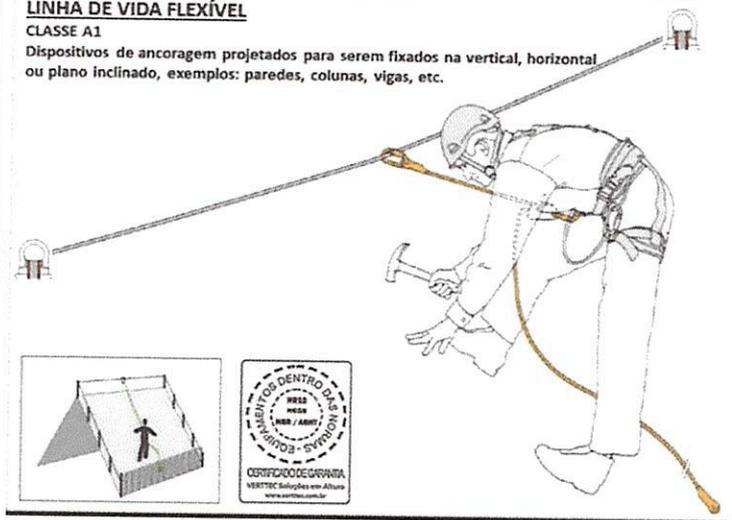
**Balancim**

Balancim recomendado para instalação na obra, durante os serviços de fachada;  
 Uso de guinchos passantes  
 Piso completamente forrado;  
 Rodapé de 20 cm;  
 Guarda-corpo de 1,20 m de altura;  
 Providenciar a ART com o dimensionamento do sistema com Profissional habilitado

**LINHA DE VIDA FLEXÍVEL**

CLASSE A1

Dispositivos de ancoragem projetados para serem fixados na vertical, horizontal ou plano inclinado, exemplos: paredes, colunas, vigas, etc.



Linha de vida recomendado nos trabalhos  
 Serviços de armação de formas de vigas e pilares;  
 Ponto de ancoragem com resistência de 1.500 kg.  
 Providenciar a ART com o dimensionamento do sistema com Profissional habilitado

### **13.4 - Programa educativo de prevenção de acidentes e doenças do trabalho**

O Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção - PCMAT da empresa **Infracon Construtora e Incorporadora Eireli - 2ª Etapa da Construção do Edifício Sede do TRT - Varas Trabalhistas de Alagoas** contempla uma temática educativa que visa a prevenção de acidentes, e a promoção da saúde dos trabalhadores.

O programa educativo propõem implementar as ações:

O treinamento admissional deve ter carga horária mínima de 06 (seis) horas, que será ministrado dentro do horário de trabalho, antes de o trabalhador iniciar suas atividades, constando das seguintes informações:

- a) informações sobre as condições e meio ambiente de trabalho;
- b) riscos inerentes a sua função;
- c) uso adequado dos Equipamentos de Proteção Individual - EPI;
- d) informações sobre os Equipamentos de Proteção Coletiva - EPC, existentes no canteiro de obra.

Treinamento de habilitação para o operador de betoneira constando das seguintes informações:

- a) Componentes de uma betoneira;
- b) Risco e sua prevenção na operação com betoneira;
- c) Equipamentos de proteção individual;
- d) Relatório diário de verificação do equipamento.

Treinamento de habilitação para o operador de serra circular constando das seguintes informações:

- a) Componentes de uma serra circular;
- b) Risco e sua prevenção na operação com serra circular;
- c) Equipamentos de proteção individual;
- d) Relatório diário de verificação do equipamento.

Treinamento de habilitação para o operador de bob kat constando das seguintes informações:

- a) Direção defensiva com bob kat;
- b) Risco e sua prevenção na operação com bob kat;
- c) Equipamentos de proteção individual;
- d) Relatório diário de verificação do equipamento.

Treinamento de habilitação para poço conforme preconizado na Norma NR-33 do Ministério do Trabalho constando das seguintes informações:

- a) Ferramentas e equipamentos para trabalhos em poços;
- b) Reconhecimento de um espaço confinado
- c) Risco e sua prevenção nas atividades em espaço confinado;
- d) Equipamentos de proteção individual;
- e) Relatório diário de verificação do equipamento.
- f) Elaboração diária da PET.



## 14.0 - Trabalhadores e as atividades desenvolvidas

Auxiliar Administrativo	Auxiliar o departamento de pessoal, auxiliar na administração de pessoal, auxiliar nos processos de admissão e demissão, homologação, legislação trabalhista, auxiliar nos serviços de folha de pagamento, benefícios, contatos com clientes, empregados e fornecedores administração financeira, auxiliar na regularização de certidões, organização de arquivos.com funções referente ao cargo.
Almoxarife	Controlar o setor de almoxarifado, receber as mercadorias da obra, fazer a classificação, fazer arrumação e seleção, fazer conferência de mercadorias e estoque, fazer o controle de entrada e saída de mercadoria na obra.
Mestre de obras	Fazer a distribuição de tarefas, fiscalizar a execução dos serviços, passar as ordens de serviços, acompanhar os trabalhos de campo, fazer a programação de material, comandar os trabalhadores.
Engenheiro Civil	Fazer o planejamento da obra, fazer controle de material, passar as ordens de serviços, fiscalização a execução dos serviços, fazer planilhas de metas e coordenar as atividades operacionais e administrativas da obra.
Téc. de Seg. do Trabalho	Fazer a entrega e controle de fornecimento dos equipamentos de proteção individual na obra, orientar os trabalhadores quanto à prevenção de acidente e doenças que possam ser originadas no local de trabalho, fazer as inspeções de segurança nos setores.
Técnico em Edificações	Fiscalizar as tarefas de obra, passar as ordens de serviços, acompanhar os serviços de escavação e tubulação na obra, instruir os trabalhadores quanto à execução dos serviços.
Pedreiro	Executar trabalhos de alvenaria, concreto, cimentado e outros materiais, fazer serviços de piso e cimentados, serviços de concretagem e cimentado;
Servente	Executar os serviços escavação, transporte de material, carregamento e descarregamento de material, auxiliar pedreiros nos serviços de alvenaria, reboco, concretagem, na execução dos serviços, fazer os serviços de limpeza de obra;
Ajudante prático	Auxiliar pedreiros nos serviços de alvenaria, reboco, concretagem, na execução dos serviços, fazer os serviços de limpeza de obra;
Eletricista	Fazer os serviços elétricos da obra, instalar eletrodutos, caixas de passagem, condutores, instalar interruptores, tomadas, motores, fazer extensões elétricas;
Armador	Fazer armação de vigas, pilares e estruturas metálicas na obra, cortar e dobrar ferragens, fazer a montagem de estruturas metálicas nas concretagem;
Betoneiro	Operar o equipamento betoneira, fazer a preparação e misturas dos traços utilizados na obra, organizar seu local de trabalho, monitorar o funcionamento do equipamento;
Encanador	Operacionar projetos de instalações de tubulações, definir traçados e dimensionar tubulações; especificar, quantificar e inspecionar materiais; preparar locais para instalações, realizar pré-montagem e instalar tubulações. Realizar testes operacionais de pressão de fluidos e testes de estanqueidade. Proteger instalações e fazer manutenções em equipamentos e acessórios;
Pintor	Fazer lixamento de paredes, portas e esquadrias, prepara e aplicar tinta, fazer acabamento em massa.
Gesseiro	Fazer divisórias de blocos de gesso, fazer lixamento e emassamento das paredes de gesso, executar serviços de forro e rodapé com peças de gesso.
Guincheiro	Operar o equipamento guincho, fazer içamento de peças utilizadas na obra, organizar seu local de trabalho, monitorar o funcionamento do equipamento.
Operador de Minicarregadeira	Operar minicarregadeira, fazer a movimentação de material, fazer a escavação de valas, fazer a remoção de terra.
Estagiário de Engenharia Civil	Auxiliar nas atividades administrativas, auxiliar no controle de documentos, auxiliar na execução dos serviços de campo, fazer levantamentos de material.



Vigia	Executar os serviços de vigilância e fiscalização do canteiro de obras, realizar o controle de portaria e fazer o controle em geral de saída de pessoal e material do canteiro de obras.
Encarregado de Obra	Fazer a distribuição de tarefas, fiscalizar a execução dos serviços, passar as ordens de serviços, acompanhar os trabalhos de campo, fazer a programação de material, comandar os trabalhadores.
Apontador	Fazer anotação dos serviços, monitorar a entrada de pessoal, passar o registro das horas de trabalho para o setor pessoal, acompanhar os registros do cartão de ponto.
Serralheiro	Realizar serviços com madeira, fazer escoramento de estruturas de concreto, operar equipamento de serra circular, realizar os serviços de corte e desdobramento de madeira;
Observação	Constamos as possíveis funções a serem desenvolvidas no interior do canteiro de obras sendo sua contratação de acordo com a fase do empreendimento.

### 15.0 - Relação aproximada dos trabalhadores previstos na obra

Função	Quantidade
Auxiliar Administrativo	01
Almoxarife	01
Mestre de obras	01
Engenheiro Civil	01
Téc. de Seg. do Trabalho	01
Técnico em Edificações	01
Encarregado de Obra	01
Pedreiro	12
Servente	10
Ajudante prático	05
Eletricista	01
Armador	01
Betoneiro	01
Encanador	01
Pintor	01
Gesseiro	01
Guincheiro	01
Vigia	02
Operador de Minicarregadeira	01
Estagiário de Engenharia Civil	01
Apontador	01
Serralheiro	01
<b>Observação.: O número de funcionários está condicionado a fase da Obra</b>	

## 16.0 - Máquinas e equipamentos do canteiro de obras

Máquinas e equipamento	Local de instalação
Vibrador	Canteiro de obras
Betoneira	Canteiro de obras
Maquita	Uso geral
Furadeira	Uso geral
Serra	Canteiro de obras
Andaime	Canteiro de obras
Pá Carregadeira	Canteiro de obras
Guincho	Canteiro de obras
Solda	Canteiro de obras

## 17.0 - Etapas de Desenvolvimento do Programa do PCMAT

Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção - PCMAT contempla Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - P.P.R.A. terá na sua elaboração as seguintes etapas de desenvolvimento:

**Fase de Antecipação** - Compreende análise de projetos de novas instalações, métodos ou processos de trabalho, assim como análise de modificação dos processos existentes visando os riscos potenciais e introduzir medidas para sua eliminação ou redução.

**Fase de Reconhecimento** - Compreende análise dos ambientes e processo de trabalho existente quanto aos riscos ambientais, fontes geradoras dos riscos, número de trabalhadores expostos e suas funções, caracterização das atividades e dos tipos de exposição.

**Fase de Avaliação** - Compreende análise a quantificação ou qualificação dos agentes ambientais Físicos, Químicos ou Biológicos presentes no ambiente de trabalho.

**Fase de Controle** - Compreende a confecção do cronograma das medidas necessárias e suficientes para eliminação, minimização ou controle dos riscos ambientais.

Esta fase foi planejada em conjunto com o empregador que se compromete a cumprir ou fazer cumprir as etapas do cronograma de atividades.

### 17.1 - Interação dos Programas PCMAT e prevenção de riscos - PPRA

Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção - PCMAT contempla Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - P.P.R.A., avaliando os setores de trabalho, as atividades desenvolvidas pelos trabalhadores, os riscos a que estão expostos, as fontes geradoras desses riscos, o tempo de exposição, as vias de penetração, os efeitos desses riscos nos trabalhadores bem como as medidas de controle.

## 17.2 - Tempo de Exposição aos Riscos

Tempo de Exposição	Situação avaliada
EVENTUAL	Exposição diária ao agente com tempo de exposição inferior a 6% do total da jornada. Exposição não diária (uma vez por semana ou menos)
INTERMITENTE	Exposição diária, com tempo até 60% do total da jornada.
PERMANENTE	Exposição diária com tempo superior a 60% da jornada.

## 17.3 - Potencial de Danos à Saúde

Potencial de dano	Características
<u>BAIXO (B)</u>	Quando o agente, não representar risco potencial de dano à saúde nas condições usuais descritas nos métodos de análise utilizados para avaliação, representando apenas situações de desconforto .
<u>MÉDIO (M)</u>	Quando o agente, representa risco potencial de dano à saúde nas condições usuais descritas nos métodos de análise utilizados para avaliação, porém verifica-se controle ou monitoramento sobre a exposição ao risco.
<u>ALTO (A)</u>	Quando o agente, representa risco potencial de dano à saúde nas condições usuais descritas nos métodos de análise utilizados para avaliação, não havendo controle ou monitoramento sobre a exposição ao risco.

## 17.4 - Critérios de Identificação dos Riscos Possíveis Riscos Ambientais

Grau de Risco	Conceituação
Inexistente	Agentes ambientais que não constitui em risco a saúde ou integridade física
Leve	Agente ambiental que por seu pouco contato ou baixa severidade se constitui em baixo risco para a saúde ou integridade física dos trabalhadores.
Moderado	Agente ambiental que se constitui em contato freqüente com os trabalhadores, mas que, dado as baixas concentrações do agente, ou tempo de exposição seja baixo, de forma que os valores estão próximos dos limites toleráveis conforme definidos nas Normas Regulamentadoras.
Elevado	Fatores ambientais que se constituem em contatos freqüentes, com altas concentrações, de forma que seus valores se encontram acima dos limites toleráveis definidos nas Normas Regulamentadoras, ou ainda que notadamente se constituam em causadores de doenças ou tragam prejuízo à integridade física dos trabalhadores.

## 17.5 - Fase de Antecipação dos Riscos

Fase de Antecipação dos Riscos - Compreende análise das estruturas físicas da empresa projetos construtivas atuais e de novas instalações, métodos ou processos de trabalho, assim como análise de modificação dos processos existentes.

Para efeito do Programa de Prevenção - PPRA, consideram-se riscos ambientais os Agentes Físicos, Químicos, Biológicos, Ergonômicos e Riscos de Acidentes existentes no ambiente de trabalho, capazes de causar danos á saúde dos trabalhadores.



Na antecipação dos riscos ambientais que poderão ser encontrados nas atividades de operacionais nas instalações do Canteiro de Obras, serão examinados os riscos pré-existentes serviços de limpeza das áreas, áreas de vivências, escavação, concretagem, estrutura, alvenaria de elevação, revestimento de pisos e paredes, serviços hidráulicos, serviços elétricos, serviços de pintura, serviços de coberta e limpeza final da obra.

### 17.6 - Antecipação dos Riscos Ambientais

<b>RISCOS AMBIENTAIS</b>				
<b>Grupo I</b>	<b>Grupo II</b>	<b>Grupo III</b>	<b>Grupo IV</b>	<b>Grupo V</b>
<b>Agentes Químicos</b>	<b>Agentes Físicos</b>	<b>Agentes Biológicos</b>	<b>Agentes Ergonômicos</b>	<b>Agentes Mecânicos</b>
Poeira	Ruído	Vírus	Trabalho físico pesado	Arranjo físico deficiente
Fumos Metálicos	Vibração	Bactéria	Posturas incorretas	Máquinas sem proteção
Névoas	Radiação ionizantes e não ionizantes	Protozoários	Treinamento inadequado inexistente	Materia-prima fora de especificação
Vapores	Pressões anormais	Fungos	Jornadas prolongadas de trabalho	Equipamentos inadequados defeituosos ou inexistentes
Gases	Temperaturas extremas	Bacilos	Trabalho noturno	Ferramentas defeituosas inadequadas ou inexistentes
Produtos químicos em geral	Frio	Parasitas	Responsabilidade	Iluminação deficiente
Substâncias, compostos ou produtos químicos em geral.	Calor	Insetos, cobras, aranhas, etc.	Conflito	
			Tensões emocionais	
	Umidade		Desconforto	
Monotonia	Edificações			
				Armazenamento

### 17.7 - Fase de Reconhecimento dos Riscos

Riscos Reconhecidos - Compreende análise dos ambientes e processo de trabalho existente quanto aos riscos ambientais, fontes geradoras dos riscos, número de trabalhadores expostos e suas funções, caracterização das atividades e dos tipos de exposição.

Na análise e reconhecimento dos riscos ambientais nos setores operacionais do Canteiro de Obras descrevemos os setores de trabalho dos trabalhadores, qualificamos, descrevemos o processo de trabalho com a interação do ambiente, descrevemos também o ambiente de trabalho, avaliamos os agentes presentes sua intensidade, a exposição dos colaboradores, tempo de exposição ao agente, fontes geradoras possíveis danos á saúde e finalmente as medidas preventivas.



## 17.8 - Grupo Homogêneo de Exposição

Grupo	Função	Local de Trabalho	Riscos Identificados	Máquina / Equipamento
01	Auxiliar Administrativo Almoxarife	Administrativo	Não Aplica	Computador, telefone
02	Servente Pedreiro Ajudante prático	Operacional	Físico (Ruído e Umidade) e Químico (Poeira e Substâncias químicas)	Ferramentas manuais, pá, enxada, chibanca, massa de cimento.
03	Engenheiro Civil Téc. de Seg. do Trabalho Estagiário de Engenharia Civil	Operacional	Não Aplica	Não Aplica
04	Encarregado de Obra Mestre de Obra Técnico em Edificações	Operacional	Físico (Ruído)	Não Aplica
05	Serralheiro	Operacional	Físico (Ruído) e Químico (Poeira)	Serra manual
06	Eletricista	Operacional	Não Aplica	Ferramentas manuais
07	Armador	Operacional	Não Aplica	Ferramentas manuais
08	Betoneiro	Operacional	Físico (Ruído) e Químico (Poeira)	Betoneira
09	Encanador	Operacional	Físico (Umidade)	Ferramentas manuais
10	Pintor	Operacional	Químico (Poeira e Produtos químicos) Físico (Umidade)	Ferramentas manuais
11	Guincheiro Operador de Minicarregadeira	Operacional	Físico (Vibrações e Ruído)	Guincho, Minicarregadeira
12	Vigia	Operacional	Não Aplica	Não Aplica
13	Gesseiro	Operacional	Físico (Umidade) e Químico (Poeira)	Ferramentas manuais
14	Apontador	Operacional	Não Aplica	=====

## 17.9 - Descrição dos Riscos por Função

Função - Auxiliar Administrativo	
Sector de trabalho - Administrativo	Trabalhador(es) - 01
Iluminação - Natural e Artificial;	Telha fibro - cimento
Ventilação - Natural e Artificial;	Pisos - Cimentado;
<p><b>Descrição das atividades</b>                      Auxiliar o departamento de pessoal, auxiliar na administração de pessoal, auxiliar nos processos de admissão e demissão, homologação, legislação trabalhista, auxiliar nos serviços de folha de pagamento, benefícios, contatos com clientes, empregados e fornecedores administração financeira, auxiliar na regularização de certidões, organização de arquivos.com funções referente ao cargo.</p> <p><b>Fundação Técnica legal:</b> Os trabalhadores que desenvolvem as atividades na função de <b>Auxiliar Administrativo</b> não estão expostos aos agentes ambientais <i>físicos, químicos e biológicos</i> constantes na Portaria nº 3.214 de 08 de junho de 1978, Norma Regulamentadora NR-09 Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA do Ministério do Trabalho e Emprego.</p> <p><b>Conclusão:</b> Decorrente de inspeção técnica realizada no setor de trabalho, foi verificado que o <b>Auxiliar Administrativo</b> não está exposto a agentes ambientais agressivos á sua saúde contemplados pela Norma Regulamentadora NR-09 Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA do Ministério do Trabalho e Emprego.</p>	

Função - Almoxarife	
Sector de trabalho - Administrativo	Trabalhador(es) - 01
Iluminação - Natural e Artificial;	Telha fibro - cimento
Ventilação - Natural e Artificial;	Pisos - Cimentado;
<p><b>Descrição das atividades</b>                      Controlar o setor de almoxarifado, receber as mercadorias da obra, fazer a classificação, fazer arrumação e seleção, fazer conferência de mercadorias e estoque, fazer o controle de entrada e saída de mercadoria na obra.</p> <p><b>Fundação Técnica legal:</b> Os trabalhadores que desenvolvem as atividades na função de <b>Almoxarife</b> não estão expostos aos agentes ambientais <i>físicos, químicos e biológicos</i> constantes na Portaria nº 3.214 de 08 de junho de 1978, Norma Regulamentadora NR-09 Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA do Ministério do Trabalho e Emprego.</p> <p><b>Conclusão:</b> Decorrente de inspeção técnica realizada no setor de trabalho, foi verificado que o <b>Almoxarife</b> não está exposto a agentes ambientais agressivos á sua saúde contemplados pela Norma Regulamentadora NR-09 Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA do Ministério do Trabalho e Emprego.</p>	



Função - Servente	
Setor de trabalho - Operacional	Trabalhador(es) - 10
Iluminação - Natural;	Trabalho a céu aberto - Campo
Ventilação - Natural;	Pisos - Solo Natural;
<b>Descrição das atividades</b>	
Executar os serviços escavação, transporte de material, carregamento e descarregamento de material, auxiliar pedreiros na preparação de argamassa nos serviços de alvenaria, reboco e concretagem, fazer os serviços de limpeza de obra.	
Agente Identificado - Físico ( <b>Umidade</b> )	
Fonte Geradora - Preparação do cimento;	
Forma de Exposição - Intermitente	
Tipo de avaliação - Quantitativa	
Proteção indicada - Luva de látex e calçado de segurança	
Tempo de exposição máxima - 02 horas	
Intensidade do Agente - Pequena	
Potencial de risco da fonte geradora - Desprezível	
<b>Possíveis danos à saúde</b>	
Redução da defesa orgânica, doenças de pele, doenças do aparelho circulatório, risco de danos nas articulações.	
<b>Medidas de Controle coletiva</b>	
Não aplicado.	
<b>Medidas de Controle Individual</b>	
Fornecimento, registro e uso obrigatório do EPI, calçado de segurança e luvas de látex	
<b>Medidas de Controle Administrativa</b>	
Orientação sobre os riscos da função, palestras de conscientização e manter o contato com agente somente o extremamente necessário e manter as ordens de serviços de segurança do trabalho.	
<b>Medidas de Controle Médico</b>	
Fazer exames médicos na admissão, periódico e na demissão do funcionário.	
Agente Identificado - Químico ( <b>Substâncias químicas</b> )	
Fonte Geradora - Massa do cimento;	
Forma de Exposição - Intermitente	
Tipo de avaliação - Qualitativa	
Proteção indicada - Luva de látex	
Tempo de exposição máxima - 03 horas	
Valores Quantitativos - Não aplica	
Intensidade do Agente - Pequena	
Potencial de risco da fonte geradora - Desprezível	
<b>Possíveis danos à saúde</b>	
Irritação das mãos, alergias e risco de dermatoses.	
<b>Medidas de Controle coletiva</b>	
Não aplicado.	
<b>Medidas de Controle Individual</b>	
Fornecimento, registro e uso obrigatório do EPI, luvas de látex.	
<b>Medidas de Controle Administrativa</b>	
Orientação sobre os riscos da função, palestras de conscientização e manter o contato com agente somente o extremamente necessário e manter as ordens de serviços de segurança do trabalho.	
<b>Medidas de Controle Médico</b>	
Fazer exames médicos na admissão, periódico e na demissão do funcionário.	

<p>Agente Identificado - Químico (<b>Poeiras</b>) Fonte Geradora - Cimento, areia; Forma de Exposição - Intermitente Tipo de avaliação - Qualitativa Proteção indicada - Máscara PFF-2 Tempo de exposição máxima - 03 horas Valores Quantitativos - Não aplica Intensidade do Agente - Pequena Potencial de risco da fonte geradora - Desprezível</p>
<p><b>Possíveis danos à saúde</b> Irritação das vias respiratórias, risco de alergia e risco de doenças do aparelho respiratório.</p>
<p><b>Medidas de Controle coletiva</b> Não aplicado.</p>
<p><b>Medidas de Controle Individual</b> Fornecimento, registro e uso obrigatório do EPI, máscara respiratória PFF-2.</p>
<p><b>Medidas de Controle Administrativa</b> Orientação sobre os riscos da função, palestras de conscientização e manter o contato com agente somente o extremamente necessário e manter as ordens de serviços de segurança do trabalho.</p>
<p><b>Medidas de Controle Médico</b> Fazer exames médicos na admissão, periódico e na demissão do funcionário.</p>
<p>Agente Identificado - Físico (<b>Ruído</b>) Fonte Geradora - máquinas e equipamentos; Forma de Exposição - Intermitente Tipo de avaliação - Quantitativa Proteção indicada - Protetor Auditivo Tempo de exposição máxima - 02 horas Valores Quantitativos - 86 dB(A) Intensidade do Agente - Pequena Potencial de risco da fonte geradora - Desprezível</p>
<p><b>Possíveis danos à saúde</b> Irritação, risco de redução da capacidade auditiva, estresse acústico.</p>
<p><b>Medidas de Controle coletiva</b> Não aplicado.</p>
<p><b>Medidas de Controle Individual</b> Fornecimento, registro e uso obrigatório do EPI, protetor auditivo quando exposto a ruído.</p>
<p><b>Medidas de Controle Administrativa</b> Orientação sobre os riscos da função, palestras de conscientização e manter o contato com agente somente o extremamente necessário e manter as ordens de serviços de segurança do trabalho.</p>
<p><b>Medidas de Controle Médico</b> Fazer exames médicos na admissão, periódico e na demissão do funcionário.</p>

Função - Ajudante Prático	
Setor de trabalho - Operacional	Trabalhador(es) - 05
Iluminação - Natural;	Trabalho a céu aberto - Campo
Ventilação - Natural;	Pisos - Solo Natural;
<b>Descrição das atividades</b> Fazer atividades de pedreiros, fazer serviços de alvenaria, reboco, concretagem, na execução dos serviços, fazer os serviços de limpeza de obra.	
Agente Identificado - Físico ( <b>Ruído</b> ) Fonte Geradora - máquinas e equipamentos; Forma de Exposição - Intermitente Tipo de avaliação - Quantitativa Proteção indicada - Protetor Auditivo Tempo de exposição máxima - 02 horas Valores Quantitativos - 86 dB(A) Intensidade do Agente - Pequena Potencial de risco da fonte geradora - Desprezível	
<b>Possíveis danos à saúde</b> Irritação, risco de redução da capacidade auditiva, estresse acústico.	
<b>Medidas de Controle coletiva</b> Não aplicado.	
<b>Medidas de Controle Individual</b> Fornecimento, registro e uso obrigatório do EPI, protetor auditivo quando exposto a ruído.	
<b>Medidas de Controle Administrativa</b> Orientação sobre os riscos da função, palestras de conscientização e manter o contato com agente somente o extremamente necessário e manter as ordens de serviços de segurança do trabalho.	
<b>Medidas de Controle Médico</b> Fazer exames médicos na admissão, periódico e na demissão do funcionário.	
Agente Identificado - Químico ( <b>Poeiras</b> ) Fonte Geradora - Cimento, areia; Forma de Exposição - Intermitente Tipo de avaliação - Qualitativa Proteção indicada - Máscara PFF-2 Tempo de exposição máxima - 03 horas Valores Quantitativos - Não aplica Intensidade do Agente - Pequena Potencial de risco da fonte geradora - Desprezível	
<b>Possíveis danos à saúde</b> Irritação das vias respiratórias, risco de alergia e risco de doenças do aparelho respiratório.	
<b>Medidas de Controle coletiva</b> Não aplicado.	
<b>Medidas de Controle Individual</b> Fornecimento, registro e uso obrigatório do EPI, máscara respiratória PFF-2.	
<b>Medidas de Controle Administrativa</b> Orientação sobre os riscos da função, palestras de conscientização e manter o contato com agente somente o extremamente necessário e manter as ordens de serviços de segurança do trabalho.	
<b>Medidas de Controle Médico</b> Fazer exames médicos na admissão, periódico e na demissão do funcionário.	

<p>Agente Identificado - Físico (<b>Umidade</b>) Fonte Geradora - Preparação do cimento; Forma de Exposição - Intermitente Tipo de avaliação - Quantitativa Proteção indicada - Luva de látex e calçado de segurança Tempo de exposição máxima - 02 horas Intensidade do Agente - Pequena Potencial de risco da fonte geradora - Desprezível</p>
<p><b>Possíveis danos à saúde</b> Redução da defesa orgânica, doenças de pele, doenças do aparelho circulatório, risco de danos nas articulações.</p>
<p><b>Medidas de Controle coletiva</b> Não aplicado.</p>
<p><b>Medidas de Controle Individual</b> Fornecimento, registro e uso obrigatório do EPI, calçado de segurança e luvas de látex</p>
<p><b>Medidas de Controle Administrativa</b> Orientação sobre os riscos da função, palestras de conscientização e manter o contato com agente somente o extremamente necessário e manter as ordens de serviços de segurança do trabalho.</p>
<p><b>Medidas de Controle Médico</b> Fazer exames médicos na admissão, periódico e na demissão do funcionário.</p>
<p>Agente Identificado - Químico (<b>Substâncias químicas</b>) Fonte Geradora - Massa do cimento; Forma de Exposição - Intermitente Tipo de avaliação - Qualitativa Proteção indicada - Luva de látex Tempo de exposição máxima - 03 horas Valores Quantitativos - Não aplica Intensidade do Agente - Pequena Potencial de risco da fonte geradora - Desprezível</p>
<p><b>Possíveis danos à saúde</b> Irritação das mãos, alergias e risco de dermatoses.</p>
<p><b>Medidas de Controle coletiva</b> Não aplicado.</p>
<p><b>Medidas de Controle Individual</b> Fornecimento, registro e uso obrigatório do EPI, luvas de látex.</p>
<p><b>Medidas de Controle Administrativa</b> Orientação sobre os riscos da função, palestras de conscientização e manter o contato com agente somente o extremamente necessário e manter as ordens de serviços de segurança do trabalho.</p>
<p><b>Medidas de Controle Médico</b> Fazer exames médicos na admissão, periódico e na demissão do funcionário.</p>

Função - Pedreiro	
Setor de trabalho - Operacional	Trabalhador(es) - 12
Iluminação - Natural;	Trabalho a céu aberto - Campo
Ventilação - Natural;	Pisos - Solo Natural;
<b>Descrição das atividades</b>	
Executar trabalhos de alvenaria, concreto, cimentado e outros materiais, fazer serviços de piso e cimentados, serviços de concretagem e cimentado.	
<b>Agente Identificado - Físico (Ruído)</b>	
Fonte Geradora - máquinas e equipamentos;	
Forma de Exposição - Intermitente	
Tipo de avaliação - Quantitativa	
Proteção indicada - Protetor Auditivo	
Tempo de exposição máxima - 02 horas	
Valores Quantitativos - 86 dB(A)	
Intensidade do Agente - Pequena	
Potencial de risco da fonte geradora - Desprezível	
<b>Possíveis danos à saúde</b>	
Irritação, risco de redução da capacidade auditiva, estresse acústico.	
<b>Medidas de Controle coletiva</b>	
Não aplicado.	
<b>Medidas de Controle Individual</b>	
Fornecimento, registro e uso obrigatório do EPI, protetor auditivo quando exposto a ruído.	
<b>Medidas de Controle Administrativa</b>	
Orientação sobre os riscos da função, palestras de conscientização e manter o contato com agente somente o extremamente necessário e manter as ordens de serviços de segurança do trabalho.	
<b>Medidas de Controle Médico</b>	
Fazer exames médicos na admissão, periódico e na demissão do funcionário.	
<b>Agente Identificado - Químico (Poeiras)</b>	
Fonte Geradora - Cimento, areia;	
Forma de Exposição - Intermitente	
Tipo de avaliação - Qualitativa	
Proteção indicada - Máscara PFF-2	
Tempo de exposição máxima - 03 horas	
Valores Quantitativos - Não aplica	
Intensidade do Agente - Pequena	
Potencial de risco da fonte geradora - Desprezível	
<b>Possíveis danos à saúde</b>	
Irritação das vias respiratórias, risco de alergia e risco de doenças do aparelho respiratório.	
<b>Medidas de Controle coletiva</b>	
Não aplicado.	
<b>Medidas de Controle Individual</b>	
Fornecimento, registro e uso obrigatório do EPI, máscara respiratória PFF-2.	
<b>Medidas de Controle Administrativa</b>	
Orientação sobre os riscos da função, palestras de conscientização e manter o contato com agente somente o extremamente necessário e manter as ordens de serviços de segurança do trabalho.	
<b>Medidas de Controle Médico</b>	
Fazer exames médicos na admissão, periódico e na demissão do funcionário.	



<p>Agente Identificado - Físico (<b>Umidade</b>) Fonte Geradora - Contato com água; Forma de Exposição - Intermitente Tipo de avaliação - Quantitativa Proteção indicada - Luva de látex e calçado de segurança Tempo de exposição máxima - 02 horas Intensidade do Agente - Pequena Potencial de risco da fonte geradora - Desprezível</p>
<p><b>Possíveis danos à saúde</b> Redução da defesa orgânica, doenças de pele, doenças do aparelho circulatório, risco de danos nas articulações.</p>
<p><b>Medidas de Controle coletiva</b> Não aplicado.</p>
<p><b>Medidas de Controle Individual</b> Fornecimento, registro e uso obrigatório do EPI, calçado de segurança e luvas de látex</p>
<p><b>Medidas de Controle Administrativa</b> Orientação sobre os riscos da função, palestras de conscientização e manter o contato com agente somente o extremamente necessário e manter as ordens de serviços de segurança do trabalho.</p>
<p><b>Medidas de Controle Médico</b> Fazer exames médicos na admissão, periódico e na demissão do funcionário.</p>
<p>Agente Identificado - Químico (<b>Substâncias químicas</b>) Fonte Geradora - Massa do cimento; Forma de Exposição - Intermitente Tipo de avaliação - Qualitativa Proteção indicada - Luva de látex Tempo de exposição máxima - 03 horas Valores Quantitativos - Não aplica Intensidade do Agente - Pequena Potencial de risco da fonte geradora - Desprezível</p>
<p><b>Possíveis danos à saúde</b> Irritação das mãos, alergias e risco de dermatoses.</p>
<p><b>Medidas de Controle coletiva</b> Não aplicado.</p>
<p><b>Medidas de Controle Individual</b> Fornecimento, registro e uso obrigatório do EPI, luvas de látex.</p>
<p><b>Medidas de Controle Administrativa</b> Orientação sobre os riscos da função, palestras de conscientização e manter o contato com agente somente o extremamente necessário e manter as ordens de serviços de segurança do trabalho.</p>
<p><b>Medidas de Controle Médico</b> Fazer exames médicos na admissão, periódico e na demissão do funcionário.</p>



Função - Engenheiro Civil	
Sector de trabalho - Operacional /Administrativo	Trabalhador(es) - 01
Iluminação - Natural e Artificial;	Trabalho a céu aberto - Campo/ Telha fibro - cimento
Ventilação - Natural e Artificial;	Pisos - Solo Natural/ Cimentado;
<b>Descrição das atividades</b> Fazer o planejamento da obra, fazer controle de material, passar as ordens de serviços, fiscalização a execução dos serviços, fazer planilhas de metas e coordenar as atividades operacionais e administrativas da obra.	
<b>Fundação Técnica legal:</b> Os trabalhadores que desenvolvem as atividades na função de <b>Engenheiro Civil</b> não estão expostos aos agentes ambientais <i>físicos, químicos e biológicos</i> constantes na Portaria nº 3.214 de 08 de junho de 1978, Norma Regulamentadora NR-09 Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA do Ministério do Trabalho e Emprego.	
<b>Conclusão:</b> Decorrente de inspeção técnica realizada no setor de trabalho, foi verificado que o <b>Engenheiro Civil</b> não está exposto a agentes ambientais agressivos á sua saúde contemplados pela Norma Regulamentadora NR-09 Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA do Ministério do Trabalho e Emprego.	

Função - Estagiário de Engenheira Civil	
Sector de trabalho - Operacional /Administrativo	Trabalhador(es) - 01
Iluminação - Natural e Artificial;	Trabalho a céu aberto - Campo/ Telha fibro - cimento
Ventilação - Natural e Artificial;	Pisos - Solo Natural/ Cimentado;
<b>Descrição das atividades</b> Auxiliar nas atividades administrativas, auxiliar no controle de documentos, auxiliar na execução dos serviços de campo, fazer levantamentos de material.	
<b>Fundação Técnica legal:</b> Os trabalhadores que desenvolvem as atividades na função de <b>Estagiário de Engenheira Civil</b> não estão expostos aos agentes ambientais <i>físicos, químicos e biológicos</i> constantes na Portaria nº 3.214 de 08 de junho de 1978, Norma Regulamentadora NR-09 Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA do Ministério do Trabalho e Emprego.	
<b>Conclusão:</b> Decorrente de inspeção técnica realizada no setor de trabalho, foi verificado que o <b>Engenheiro Civil</b> não está exposto a agentes ambientais agressivos á sua saúde contemplados pela Norma Regulamentadora NR-09 Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA do Ministério do Trabalho e Emprego.	

Função - Téc. de Seg. do Trabalho	
Sector de trabalho - Operacional	Trabalhador(es) - 01
Iluminação - Natural;	Trabalho a céu aberto - Campo
Ventilação - Natural;	Pisos - Solo Natural;
<b>Descrição das atividades</b> Fazer a entrega e controle de fornecimento dos equipamentos de proteção individual na obra, orientar os trabalhadores quanto à prevenção de acidente e doenças que possam ser originadas no local de trabalho, fazer as inspeções de segurança nos setores.	
<b>Fundação Técnica legal:</b> Os trabalhadores que desenvolvem as atividades na função de <b>Téc. de Seg. do Trabalho</b> não estão expostos aos agentes ambientais <i>físicos, químicos e biológicos</i> constantes na Portaria nº 3.214 de 08 de junho de 1978, Norma Regulamentadora NR-09 Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA do Ministério do Trabalho e Emprego.	
<b>Conclusão:</b> Decorrente de inspeção técnica realizada no setor de trabalho, foi verificado que o <b>Téc. de Seg. do Trabalho</b> não está exposto a agentes ambientais agressivos á sua saúde contemplados pela Norma Regulamentadora NR-09 Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA do Ministério do Trabalho e Emprego.	

Função - Vigia	
Setor de trabalho - Operacional	Trabalhador(es) - 02
Iluminação - Natural e Artificial;	Trabalho a céu aberto - Telha fibro - cimento
Ventilação - Natural;	Pisos - Solo Natural/ Cimentado;
<b>Descrição das atividades</b> Executar os serviços de vigilância e fiscalização do canteiro de obras, realizar a controle de portaria e fazer o controle em geral de saída de pessoal e material do canteiro de obras.	
<b>Fundação Técnica legal:</b> Os trabalhadores que desenvolvem as atividades na função de <b>Vigia</b> não estão expostos aos agentes ambientais <b>físicos, químicos e biológicos</b> constantes na Portaria nº 3.214 de 08 de junho de 1978, Norma Regulamentadora NR-09 Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA do Ministério do Trabalho e Emprego.	
<b>Conclusão:</b> Decorrente de inspeção técnica realizada no setor de trabalho, foi verificado que o <b>Vigia</b> não está exposto a agentes ambientais agressivos á sua saúde contemplados pela Norma Regulamentadora NR-09 Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA do Ministério do Trabalho e Emprego.	

Função - Técnico em Edificações	
Setor de trabalho - Operacional	Trabalhador(es) - 01
Iluminação - Natural;	Trabalho a céu aberto - Campo
Ventilação - Natural;	Pisos - Solo Natural;
<b>Descrição das atividades</b> Fiscalizar as tarefas de obra, passar as ordens de serviços, acompanhar os serviços de escavação e tubulação na obra, instruir os trabalhadores quanto à execução dos serviços.	
<b>Agente Identificado - Físico (Ruído)</b> Fonte Geradora - máquinas e equipamentos; Forma de Exposição - Intermitente Tipo de avaliação - Quantitativa Proteção indicada - Protetor Auditivo Tempo de exposição máxima - 02 horas Valores Quantitativos - 86 dB(A) Intensidade do Agente - Média Potencial de risco da fonte geradora - Desprezível	
<b>Possíveis danos à saúde</b> Irritação, risco de redução da capacidade auditiva, estresse acústico.	
<b>Medidas de Controle coletiva</b> Não aplicado.	
<b>Medidas de Controle Individual</b> Fornecimento, registro e uso obrigatório do EPI, protetor auditivo quando exposto a ruído.	
<b>Medidas de Controle Administrativa</b> Orientação sobre os riscos da função, palestras de conscientização e manter o contato com agente somente o extremamente necessário e manter as ordens de serviços de segurança do trabalho.	
<b>Medidas de Controle Médico</b> Fazer exames médicos na admissão, periódico e na demissão do funcionário.	

Função - Armador	
Sector de trabalho - Operacional	Trabalhador(es) - 01
Iluminação - Natural;	Trabalho a céu aberto - Campo
Ventilação - Natural;	Pisos - Solo Natural;
<b>Descrição das atividades</b> Fazer armação de vigas, pilares e estruturas de concreto da obra, cortar e dobrar ferragens, fazer a montagem de estruturas metálicas nas concretagem.	
<b>Nota:</b> Não foi registrado o uso de máquina eletromecânica geradora de ruído; Verificado que os serviços de armação são manuais;	
<b>Fundação Técnica legal:</b> Os trabalhadores que desenvolvem as atividades na função de <b>Armador</b> não estão expostos aos agentes ambientais <b>físicos, químicos e biológicos</b> constantes na Portaria nº 3.214 de 08 de junho de 1978, Norma Regulamentadora NR-09 Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA do Ministério do Trabalho e Emprego.	
<b>Conclusão:</b> Decorrente de inspeção técnica realizada no setor de trabalho, foi verificado que o <b>Armador</b> não está exposto a agentes ambientais agressivos á sua saúde contemplados pela Norma Regulamentadora NR-09 Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA do Ministério do Trabalho e Emprego.	

Função - Mestre de Obra	
Sector de trabalho - Operacional	Trabalhador(es) - 01
Iluminação - Natural;	Trabalho a céu aberto - Campo
Ventilação - Natural;	Pisos - Solo Natural;
<b>Descrição das atividades</b> Fazer a distribuição de tarefas, fiscalizar a execução dos serviços, passar as ordens de serviços, acompanhar os trabalhos de campo, fazer a programação de material, comandar os trabalhadores.	
<b>Agente Identificado - Físico (Ruído)</b> Fonte Geradora - máquinas e equipamentos; Forma de Exposição - Intermitente Tipo de avaliação - Quantitativa Proteção indicada - Protetor Auditiva Tempo de exposição máxima - 02 horas Valores Quantitativos - 85 dB(A) Intensidade do Agente - Pequena Potencial de risco da fonte geradora - Desprezível	
<b>Possíveis danos à saúde</b> Irritação, risco de redução da capacidade auditiva, estresse acústico e risco de doenças do aparelho circulatório.	
<b>Medidas de Controle coletiva</b> Não aplicado.	
<b>Medidas de Controle Individual</b> Fornecimento, registro e uso obrigatório do EPI, protetor auditivo quando exposto a ruído.	
<b>Medidas de Controle Administrativa</b> Orientação sobre os riscos da função, palestras de conscientização e manter o contato com agente somente o extremamente necessário e manter as ordens de serviços de segurança do trabalho.	
<b>Medidas de Controle Médico</b> Fazer exames médicos na admissão, periódico e na demissão do funcionário.	

Função - Serralheiro	
Sector de trabalho - Operacional	Trabalhador(es) - 01
Iluminação - Natural;	Trabalho a céu aberto - Campo
Ventilação - Natural;	Pisos - Solo Natural;
<b>Descrição das atividades</b> Realizar serviços com madeira, fazer escoramento de estruturas de concreto, operar equipamento de serra circular, realizar os serviços de corte e desdobramento de madeira.	
<b>Agente Identificado - Físico (Ruído)</b> Fonte Geradora - Serra de corte manual; Forma de Exposição - Intermitente Tipo de avaliação - Quantitativa Proteção indicada - Protetor Auditivo Tempo de exposição máxima - 03 horas Valores Quantitativos - 87 dB(A) Intensidade do Agente - Média Potencial de risco da fonte geradora - Médio de atenção	
<b>Possíveis danos à saúde</b> Irritação, risco de redução da capacidade auditiva, estresse acústico e risco de doenças do aparelho circulatório.	
<b>Medidas de Controle coletiva</b> Não aplicado.	
<b>Medidas de Controle Individual</b> Fornecimento, registro e uso obrigatório do EPI, protetor auditivo quando exposto a ruído.	
<b>Medidas de Controle Administrativa</b> Orientação sobre os riscos da função, palestras de conscientização e manter o contato com agente somente o extremamente necessário e manter as ordens de serviços de segurança do trabalho.	
<b>Medidas de Controle Médico</b> Fazer exames médicos na admissão, periódico e na demissão do funcionário.	
<b>Agente Identificado - Químico (Poeiras)</b> Fonte Geradora - Corte de madeira; Forma de Exposição - Intermitente Tipo de avaliação - Qualitativa Proteção indicada - Máscara PFF-2 Tempo de exposição máxima - 03 horas Valores Quantitativos - Não aplica Intensidade do Agente - Média Potencial de risco da fonte geradora - De atenção	
<b>Possíveis danos à saúde</b> Irritação das vias respiratórias, risco de alergia e risco de doenças do aparelho circulatório.	
<b>Medidas de Controle coletiva</b> Não aplicado.	
<b>Medidas de Controle Individual</b> Fornecimento, registro e uso obrigatório do EPI, máscara respiratória PFF-2.	
<b>Medidas de Controle Administrativa</b> Orientação sobre os riscos da função, palestras de conscientização e manter o contato com agente somente o extremamente necessário e manter as ordens de serviços de segurança do trabalho.	
<b>Medidas de Controle Médico</b> Fazer exames médicos na admissão, periódico e na demissão do funcionário.	

Função - Encarregado de Obra	
Sector de trabalho - Operacional	Trabalhador(es) - 01
Iluminação - Natural;	Trabalho a céu aberto - Campo
Ventilação - Natural;	Pisos - Solo Natural;
<b>Descrição das atividades</b>	
Fazer a distribuição de tarefas, fiscalizar a execução dos serviços, passar as ordens de serviços, acompanhar os trabalhos de campo, fazer a programação de material, comandar os trabalhadores.	
Agente Identificado - Físico ( <b>Ruído</b> ) Fonte Geradora - máquinas e equipamentos; Forma de Exposição - Intermitente Tipo de avaliação - Quantitativa Proteção indicada - Protetor Auditivo Tempo de exposição máxima - 02 horas Valores Quantitativos - 85 dB(A) Intensidade do Agente - Pequena Potencial de risco da fonte geradora - Desprezível	
<b>Possíveis danos à saúde</b>	
Irritação, risco de redução da capacidade auditiva, estresse acústico e risco de doenças do aparelho circulatório.	
<b>Medidas de Controle coletiva</b>	
Não aplicado.	
<b>Medidas de Controle Individual</b>	
Fornecimento, registro e uso obrigatório do EPI, protetor auditivo quando exposto a ruído.	
<b>Medidas de Controle Administrativa</b>	
Orientação sobre os riscos da função, palestras de conscientização e manter o contato com agente somente o extremamente necessário e manter as ordens de serviços de segurança do trabalho.	
<b>Medidas de Controle Médico</b>	
Fazer exames médicos na admissão, periódico e na demissão do funcionário.	

Função - Operador de Minicarregadeira	
Sector de trabalho - Operacional	Trabalhador(es) - 01
Iluminação - Natural;	Coberta - Metálica;
Ventilação - Natural;	Pisos - Metálico;
<b>Descrição das atividades</b>	
Operar minicarregadeira, fazer a movimentação de material, fazer a escavação de valas, fazer a remoção de terra,	
Agente Identificado - Físico ( <b>Ruído</b> ) Fonte Geradora - Minicarregadeira; Forma de Exposição - Intermitente Tipo de avaliação - Quantitativa Proteção indicada - Protetor Auditivo Tempo de exposição máxima - 04 horas Valores Quantitativos - 88 dB(A) Intensidade do Agente - Média	
<b>Possíveis danos à saúde</b>	
Irritação, risco de redução da capacidade auditiva, estresse acústico e risco de doenças do aparelho circulatório.	
<b>Medidas de Controle coletiva</b>	
Não aplicado.	
<b>Medidas de Controle Individual</b>	
Fornecimento, registro e uso obrigatório do EPI, protetor auditivo quando exposto a ruído.	
<b>Medidas de Controle Administrativa</b>	
Orientação sobre os riscos da função, palestras de conscientização e manter o contato com agente somente o extremamente necessário e manter as ordens de serviços de segurança do trabalho.	

**Medidas de Controle Médico**

Fazer exames médicos na admissão, periódico e na demissão do funcionário.

Agente Identificado - Físico (**Vibrações**)

Fonte Geradora - Minicarregadeira;

Forma de Exposição - Intermitente

Tipo de avaliação - Quantitativa

Proteção individual indicada - Não Aplica

Tempo de exposição máxima - 05 horas

Intensidade do Agente - Média

**Possíveis danos à saúde**

Risco de danos articulares.

**Medidas de Controle coletiva**

Não aplicado.

**Medidas de Controle Individual**

Não aplica.

**Medidas de Controle Administrativa**

Orientação sobre os riscos da função, palestras de conscientização e manter o contato com agente somente o extremamente necessário e manter as ordens de serviços de segurança do trabalho.

**Medidas de Controle Médico**

Fazer exames médicos na admissão, periódico e na demissão do funcionário.

**Função - Apontador**

Setor de trabalho - Administrativo

Trabalhador(es) - 01

Iluminação - Natural e Artificial;

Telha fibro - cimento

Ventilação - Natural;

Pisos - Cimentado;

**Descrição das atividades**

Fazer anotação dos serviços, monitorar a entrada de pessoal, passar o registro das horas de trabalho para o setor pessoal, acompanhar os registros do cartão de ponto.

**Fundação Técnica legal:** Os trabalhadores que desenvolvem as atividades na função de **Apontador** não estão expostos aos agentes ambientais *físicos, químicos e biológicos* constantes na Portaria nº 3.214 de 08 de junho de 1978, Norma Regulamentadora NR-09 Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA do Ministério do Trabalho e Emprego.

**Conclusão:** Decorrente de inspeção técnica realizada no setor de trabalho, foi verificado que o **Apontador** não está exposto a agentes ambientais agressivos á sua saúde contemplados pela Norma Regulamentadora NR-09 Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA do Ministério do Trabalho e Emprego.



Função - Betoneiro	
Sector de trabalho - Operacional	Trabalhador(es) - 01
Iluminação - Natural;	Trabalho a céu aberto - Campo
Ventilação - Natural;	Pisos - Solo Natural;
<b>Descrição das atividades</b>	
Operar o equipamento betoneira, fazer a preparação e misturas dos traços utilizados na obra, organizar seu local de trabalho, monitorar o funcionamento do equipamento.	
<b>Agente Identificado - Físico (Ruído)</b> Fonte Geradora - Máquina betoneira; Forma de Exposição - Intermitente Tipo de avaliação - Quantitativa Proteção indicada - Protetor Auditivo Tempo de exposição máxima - 05 horas Valores Quantitativos - 84 dB(A) Intensidade do Agente - Média Potencial de risco da fonte geradora - De atenção	
<b>Possíveis danos à saúde</b>	
Irritação, risco de redução da capacidade auditiva, estresse acústico e risco de doenças do aparelho circulatório.	
<b>Medidas de Controle coletiva</b>	
Não aplicado.	
<b>Medidas de Controle Individual</b>	
Fornecimento, registro e uso obrigatório do EPI, protetor auditivo quando exposto a ruído.	
<b>Medidas de Controle Administrativa</b>	
Orientação sobre os riscos da função, palestras de conscientização e manter o contato com agente somente o extremamente necessário e manter as ordens de serviços de segurança do trabalho.	
<b>Medidas de Controle Médico</b>	
Fazer exames médicos na admissão, periódico e na demissão do funcionário.	
<b>Agente Identificado - Químico (Poeiras)</b> Fonte Geradora - Movimentação de terra; Forma de Exposição - Intermitente Tipo de avaliação - Qualitativa Proteção indicada - Máscara PFF-2 Tempo de exposição máxima - 03 horas Valores Quantitativos - Não aplica Intensidade do Agente - Média Potencial de risco da fonte geradora - De atenção	
<b>Possíveis danos à saúde</b>	
Irritação das vias respiratórias, risco de alergia e risco de doenças do aparelho circulatório.	
<b>Medidas de Controle coletiva</b>	
Não aplicado.	
<b>Medidas de Controle Individual</b>	
Fornecimento, registro e uso obrigatório do EPI, máscara respiratória PFF-2.	
<b>Medidas de Controle Administrativa</b>	
Orientação sobre os riscos da função, palestras de conscientização e manter o contato com agente somente o extremamente necessário e manter as ordens de serviços de segurança do trabalho.	
<b>Medidas de Controle Médico</b>	
Fazer exames médicos na admissão, periódico e na demissão do funcionário.	

Função - Eletricista	
Setor de trabalho - Operacional	Trabalhador(es) - 01
Iluminação - Natural;	Trabalho a céu aberto - Campo
Ventilação - Natural;	Pisos - Solo Natural;
<b>Descrição das atividades</b> Fazer os serviços elétricos da obra, instalar eletrodutos, caixas de passagem, condutores, instalar interruptores, tomadas, motores, fazer extensões elétricas.	
<b>Fundação Técnica legal:</b> Os trabalhadores que desenvolvem as atividades na função de <b>Eletricista</b> não estão expostos aos agentes ambientais <b>físicos, químicos e biológicos</b> constantes na Portaria nº 3.214 de 08 de junho de 1978, Norma Regulamentadora NR-09 Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA do Ministério do Trabalho e Emprego.	
<b>Conclusão:</b> Decorrente de inspeção técnica realizada no setor de trabalho, foi verificado que o <b>Eletricista</b> não está exposto a agentes ambientais agressivos á sua saúde contemplados pela Norma Regulamentadora NR-09 Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA do Ministério do Trabalho e Emprego.	

Função - Encanador	
Setor de trabalho - Operacional	Trabalhador(es) - 01
Iluminação - Natural;	Trabalho a céu aberto - Campo
Ventilação - Natural;	Pisos - Solo Natural;
<b>Descrição das atividades</b> Operacionalizar projetos de instalações de tubulações, definir traçados e dimensionar tubulações; especificar, quantificar e inspecionar materiais; preparar locais para instalações, realizar pré-montagem e instalar tubulações. Realizar testes operacionais de pressão de fluidos e testes de estanqueidade. Proteger instalações e fazem manutenções em equipamentos e acessórios.	
<b>Agente Identificado - Físico (Umidade)</b> Fonte Geradora - Contato com água; Forma de Exposição - Intermitente Tipo de avaliação - Quantitativa Proteção indicada - Luva de algodão pigmentada e calçado de segurança Tempo de exposição máxima - 02 horas Intensidade do Agente - Pequena Potencial de risco da fonte geradora - Desprezível	
<b>Possíveis danos à saúde</b> Redução da defesa orgânica, doenças de pele, doenças do aparelho circulatório, risco de danos nas articulações.	
<b>Medidas de Controle coletiva</b> Não aplicado.	
<b>Medidas de Controle Individual</b> Fornecimento, registro e uso obrigatório do EPI, calçado de segurança e luvas de algodão pigmentada	
<b>Medidas de Controle Administrativa</b> Orientação sobre os riscos da função, palestras de conscientização e manter o contato com agente somente o extremamente necessário e manter as ordens de serviços de segurança do trabalho.	
<b>Medidas de Controle Médico</b> Fazer exames médicos na admissão, periódico e na demissão do funcionário.	

Função - Guincheiro	
Setor de trabalho - Operacional	Trabalhador(es) - 01
Iluminação - Natural;	Coberta - Metálica;
Ventilação - Natural;	Pisos - Metálico;
<b>Descrição das atividades</b> Operar o equipamento guincho, fazer içamento de peças utilizadas na obra, organizar seu local de trabalho, monitorar o funcionamento do equipamento.	
<b>Agente Identificado - Físico (Ruído)</b> Fonte Geradora - Máquina de Guincho; Forma de Exposição - Intermitente Tipo de avaliação - Quantitativa Proteção indicada - Protetor Auditivo Tempo de exposição máxima - 05 horas Valores Quantitativos - 84 dB(A) Intensidade do Agente - Pequena Potencial de risco da fonte geradora - Desprezível	
<b>Possíveis danos à saúde</b> Irritação, risco de redução da capacidade auditiva, estresse acústico e risco de doenças do aparelho circulatório.	
<b>Medidas de Controle coletiva</b> Não aplicado.	
<b>Medidas de Controle Individual</b> Fornecimento, registro e uso obrigatório do EPI, protetor auditivo quando exposto a ruído.	
<b>Medidas de Controle Administrativa</b> Orientação sobre os riscos da função, palestras de conscientização e manter o contato com agente somente o extremamente necessário e manter as ordens de serviços de segurança do trabalho.	
<b>Medidas de Controle Médico</b> Fazer exames médicos na admissão, periódico e na demissão do funcionário.	
<b>Agente Identificado - Físico (Vibrações)</b> Fonte Geradora - Guincho; Forma de Exposição - Intermitente Tipo de avaliação - Quantitativa Proteção indicada - Não Aplica Tempo de exposição máxima - 03 horas Intensidade do Agente - Média Potencial de risco da fonte geradora - Desprezível	
<b>Possíveis danos à saúde</b> Risco de danos articulares.	
<b>Medidas de Controle coletiva</b> Não aplicado.	
<b>Medidas de Controle Individual</b> Não aplica.	
<b>Medidas de Controle Administrativa</b> Orientação sobre os riscos da função, palestras de conscientização e manter o contato com agente somente o extremamente necessário e manter as ordens de serviços de segurança do trabalho.	
<b>Medidas de Controle Médico</b> Fazer exames médicos na admissão, periódico e na demissão do funcionário.	



Função - Pintor	
Setor de trabalho - Operacional	Trabalhador(es) - 01
Iluminação - Natural e Artificial;	Trabalho a céu aberto - Campo
Ventilação - Natural;	Pisos - Cimentado/ Solo Natural;
<b>Descrição das atividades</b>	
Fazer lixamento de paredes, portas e esquadrias, prepara e aplicar tinta, fazer acabamento em massa.	
<b>Agente Identificado - Químico (Poeiras)</b> Fonte Geradora - Cimento, areia; Forma de Exposição - Intermitente Tipo de avaliação - Qualitativa Proteção indicada - Máscara PFF-2 e óculos de segurança Tempo de exposição máxima - 03 horas Valores Quantitativos - Não aplica Intensidade do Agente - Média Potencial de risco da fonte geradora - De atenção	
<b>Possíveis danos à saúde</b>	
Irritação das vias respiratórias, risco de alergia e risco de doenças do aparelho circulatório.	
<b>Medidas de Controle coletiva</b>	
Não aplicado.	
<b>Medidas de Controle Individual</b>	
Fornecimento, registro e uso obrigatório do EPI, máscara respiratória PFF-2 e óculos de segurança.	
<b>Medidas de Controle Administrativa</b>	
Orientação sobre os riscos da função, palestras de conscientização e manter o contato com agente somente o extremamente necessário e manter as ordens de serviços de segurança do trabalho.	
<b>Medidas de Controle Médico</b>	
Fazer exames médicos na admissão, periódico e na demissão do funcionário.	
<b>Agente Identificado - Químico (Produtos Químicos)</b> Fonte Geradora - Tintas, solventes; Forma de Exposição - Intermitente Tipo de avaliação - Qualitativa Proteção indicada - Máscara PFF-2 e óculos de segurança Tempo de exposição máxima - 03 horas Valores Quantitativos - Não aplica Intensidade do Agente - Média Potencial de risco da fonte geradora - De atenção	
<b>Possíveis danos à saúde</b>	
Irritação das mãos, alergias e risco de dermatoses.	
<b>Medidas de Controle coletiva</b>	
Não aplicado.	
<b>Medidas de Controle Individual</b>	
Fornecimento, registro e uso obrigatório do EPI, máscara PFF-2 e óculos de segurança.	
<b>Medidas de Controle Administrativa</b>	
Orientação sobre os riscos da função, palestras de conscientização e manter o contato com agente somente o extremamente necessário e manter as ordens de serviços de segurança do trabalho.	
<b>Medidas de Controle Médico</b>	
Fazer exames médicos na admissão, periódico e na demissão do funcionário.	

Função - Gesseiro	
Sector de trabalho - Operacional	Trabalhador(es) - 01
Iluminação - Natural e Artificial;	Coberta - Telha fibro-cimento/ Céu aberto
Ventilação - Natural;	Pisos - Cimentado/ Solo Natural;
<b>Descrição das atividades</b> Fazer divisórias de blocos de gesso, fazer lixamento e emassamento das paredes de gesso, executar serviços de forro e rodapé com peças de gesso.	
<b>Agente Identificado - Químico (Poeiras)</b> Fonte Geradora - Gesso; Forma de Exposição - Intermitente Tipo de avaliação - Qualitativa Proteção indicada - Máscara PFF-2 e óculos de segurança Tempo de exposição máxima - 03 horas Valores Quantitativos - Não aplica Intensidade do Agente - Média	
<b>Possíveis danos à saúde</b> Irritação das vias respiratórias, risco de alergia e risco de doenças do aparelho circulatório.	
<b>Medidas de Controle coletiva</b> Não aplicado.	
<b>Medidas de Controle Individual</b> Fornecimento, registro e uso obrigatório do EPI, máscara respiratória PFF-2 e óculos de segurança.	
<b>Medidas de Controle Administrativa</b> Orientação sobre os riscos da função, palestras de conscientização e manter o contato com agente somente o extremamente necessário e manter as ordens de serviços de segurança do trabalho.	
<b>Medidas de Controle Médico</b> Fazer exames médicos na admissão, periódico e na demissão do funcionário.	
<b>Agente Identificado - Físico (Umidade)</b> Fonte Geradora - Contato com água; Forma de Exposição - Intermitente Tipo de avaliação - Qualitativa Proteção indicada - Luvas de látex Tempo de exposição máxima - 03 horas Valores Quantitativos - Não aplica Intensidade do Agente - Pequena	
<b>Possíveis danos à saúde</b> Redução da defesa orgânica, doenças de pele, doenças do aparelho circulatório, risco de danos nas articulações.	
<b>Medidas de Controle Coletiva</b> Não aplicado.	
<b>Medidas de Controle Individual</b> Fornecimento, registro e uso obrigatório do EPI, luvas de látex.	
<b>Medidas de Controle Administrativa</b> Orientação sobre os riscos da função, palestras de conscientização e manter o contato com agente somente o extremamente necessário e manter as ordens de serviços de segurança do trabalho.	
<b>Medidas de Controle Médico</b> Fazer exames médicos na admissão, periódico e na demissão do funcionário.	



### 18.0 - Riscos nas Atividades, Causas e Medidas Preventivas - Análise de Riscos

Risco	Causa	Medida preventiva
Escavação e movimentação de terra;	Formação de cargas excessivas na borda dos taludes e valas por acúmulo de materiais;	Depositar os materiais de escavação a uma distância superior à metade da profundidade da vala ou talude;
Desprendimento de terra da escavação;	Verticalidade excessiva da escavação, sem realizar escoramento; Erosão provocada por ação destruidora de águas;	Os taludes instáveis com mais de 1,25m de profundidade devem ter estabilidade garantida por meio de escoramento; Dimensionar os escoramento e monitorá-lo periodicamente;
Desmoronamento de barreiras;	Vibrações na borda da escavação originadas por veículos, máquinas e equipamentos, etc.	Cobrimento ou impermeabilização dos taludes; Os locais onde há necessidade de aproximação de máquinas, equipamentos ou veículos devem ter escoramento ou aumento do ângulo do talude

Risco	Causa	Medida preventiva
Queda de pessoas	Escorregões ocasionados pela sujeira, etc.; Ausência de sinalização do terreno, em poços abertos ou valas de fundação; Circulação obstruídas com fios condutores, madeira e ferramentas	Proteção das beiradas das lajes com guarda-corpos de madeira, telas ou até fechamento lateral (alvenaria); O canteiro e a obra será ser mantidos organizados, limpos e desimpedido; As escadas devem ser dimensionadas em função do fluxo de trabalhadores, serem dotadas de dispositivos que impeçam o seu escoramento e dotadas de degraus antiderrapantes; Sinalizar por meio de guarda-corpo, fitas, bandeirolas, cabos ou cavaletes, as valas, taludes, poços e buracos.
Riscos elétricos Descarga elétrica de máquinas utilizadas pelos trabalhadores	Isolamento inadequado; Cabos condutores em mal estado de conservação; Não respeitar distância de segurança com relação a linhas elétricas aéreas ou subterrâneas; Proteção deficiente, contra contatos elétricos indiretos de máquinas e equipamentos	Isolar adequadamente as emendas e derivações e manter os cabos condutores em perfeito estado de conservação, equivalente à dos condutores isolados; As redes de alta tensão devem ser instaladas de modo a evitar contatos acidentais com veículos, equipamentos e pessoas em circulação; As estruturas e carcaças dos equipamentos elétricos devem ser eletricamente aterradas

**Infracon Construtora e Incorporadora Eireli - 2ª Etapa da Construção do Edifício Sede do TRT - Varas Trabalhistas de Alagoas.**

Endereço: Avenida da Paz, 2110, Centro, Maceió - Alagoas.

Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho Na Indústria da Construção - PCMAT

Port. 3.214 de 08/06/78, Norma Regulamentadora NR-18 do Ministério do Trabalho e Emprego.

Risco	Causa	Medida preventiva
Quedas de operários e materiais de borda da laje de cobertura	Falta de proteção coletivas adequadas que protejam perimetralmente a totalidade da cobertura;  Falta de utilização de andaimes	Colocação de guarda-corpos de madeira, de tela ou metal nas bordas de periferia da laje de cobertura; Utilizar andaimes em todos os trabalhos externos à cobertura. Seu dimensionamento, estrutura e fixação, devem ser realizados por profissional legalmente habilitado.
Queda ao longo da cobertura, tanto de operários, como de materiais	Falta de corrimão, passarelas e plataformas para os trabalhos tanto de execução, como de reparação e conservação; Falta de equipamentos de proteção individual nos trabalhos de execução; Falta de colocação de ganchos para fixação	Instalação de passarelas e plataformas, construídas e mantidas em perfeitas condições de uso e segurança; Utilizar os equipamentos de proteção individual adequados às necessidades e riscos; Instalação de ganchos para fixação de cabos-guias, cinturão e cinto de segurança.
Quedas de materiais e trabalhadores através das coberturas	Acúmulos de materiais ou de qualquer tipo de carga em locais não adequados. Nos trabalhos em altura falta de comprovação da resistência das estruturas de sustentação	Organização, ordem e limpeza da obra. A estrutura de fixação deve resistir, pelo menos, três vezes os esforços solicitados.

Risco	Causa	Medida preventiva
Desprendimento de materiais já colocados, ou em fase de colocação.	Emprego de ancoragem ou materiais de forma incorreta, ou realização de trabalho nos dias chuvosos.  Proteção dos postos de trabalho.	Garantir a estabilidade das paredes ou fechamentos por meio de ancoragem e evitar os trabalhos de assentamento de alvenaria externa em dias de muita chuva. Os postos de trabalho dos pavimentos inferiores devem ser protegidos com coberturas, por exemplo, o guincho do elevador de carga. Porém, a queda de materiais dos locais mais altos será aparada pela construção das plataformas e entelamento da obra.
Quedas em alturas de pessoas em trabalhos de revestimento externo	Ausência de proteção coletiva no perímetro da obra; Montagem ou conservação inadequada de andaimes Quedas de grandes peças durante o abastecimento do andaime, de materiais para o revestimento externo. Pessoas com problemas de equilíbrio (vertigem, enjôo, etc.). Contato direto com linhas aéreas elétricas sem proteção. Desordem e falta de limpeza nos acessos provisórios da obra. Falta de proteções coletivas adequadas nas rampas e escadas. Colocação inadequada dos degraus das escadas provisórias.	As periferias de laje devem ser protegidas no momento com plataformas e telas para evitar a queda de tijolos, ferramentas e equipamentos aos níveis inferiores. A estrutura dos andaimes deve ser fixada à construção por meio de amarração, de modo a resistir aos esforços a que estará sujeita.  As peças de tamanhos maiores devem ser amarradas e içadas aos andaimes externos de modo a atender todos os requisitos de segurança. Não deve ser permitido trabalho abaixo do andaime. Assegurar a distância de segurança entre os andaimes externos e as redes de energia elétrica. As rampas das escadas e passarelas provisórias devem ser construídas e mantidas em perfeito estado de conservação, com proteções laterais tipo guarda-corpo. A extensão e os degraus das escadas provisórias devem ser uniformes, variando ente 0.25, 0.30 m

Risco	Causa	Medida preventiva
Dermatose	Contato direto com produtos químicos ou que podem afetar a pele.  Falta de informações sobre os produtos que são utilizados, seus perigos e as medidas de prevenção	Utilizar os equipamentos de proteção adequados aos riscos, como: luvas, respiradores contra poeiras, avental, botas impermeáveis e vestimentas adequadas. Verificar a toxicidade dos produtos utilizados verificando o seu rótulo e medidas preventivas básicas, em caso de acidentes. Caso o rótulo não apresente esses dados, consulta literatura ou contatar o fabricante.
Risco	Causa	Medida preventiva
Descargas elétricas	Ausência de duplo isolamento em ferramentas elétricas portáteis.  Instalações elétricas provisória na obra em mal estado de conservação	Utilizar somente ferramentas elétricas com dupla isolamento. As instalações elétricas provisórias devem ser executadas por pessoal qualificado e a sua supervisão feita por profissional legalmente habilitado, seguindo todas as exigências que assegurem o isolamento do contato elétrico com pessoas.
Risco	Causa	Medida preventiva
Corte e feridas nas mãos e pés e intoxicação	Deixar de utilizar equipamento de proteção individual. Deixar de sinalizar os vidros tanto no transporte como quando colocados, convenientemente. Manuseio com lascas de madeiras, madeiras com pregos;	Utilização dos equipamentos de proteção individual necessários aos riscos existentes. Interditar as áreas abaixo da colocação dos vidros ou proteger contra a queda de materiais. Após o assentamento, marcar de maneira visível; Manter os pregos das madeiras rabativos; Manter a limpeza da obra;
Risco	Causa	Medida preventiva
Choque elétrico	Manutenção inadequada dos componentes elétricos.  Deficiência de aterramento elétrico  Não respeitar distância de segurança de linhas elétricas	Garantir um bom estado de funcionamento através da manutenção adequada de todos os seus componentes. Aterrar adequadamente a torre e o guincho do elevador de obra e qualquer equipamento de transporte de elevação devem ficar afastados da rede elétrica de acordo com a orientação da concessionária local.

## 19.0 - Medidas complementares a serem implementadas na obra

### Sistema de proteção coletiva - EPC

Os Equipamentos de Proteção coletiva são recursos e acessórios que são instalados nas máquinas e equipamentos capazes de proteger a integridade física dos trabalhadores.

Principais proteções coletivas que serão implementadas no canteiro de obras:

Partes móveis de serra circular, guinchos, policorte e lixadeiras deverão protegidas;

Instalação de guarda de periferia na edificação com a finalidade de evitar queda de trabalhadores e material;

Instalação da bandeja de proteção com a finalidade de evitar queda de trabalhadores e material;

Isolamento das escavações com telas plásticas e barrotes de madeira com a finalidade de evitar queda de trabalhadores;

Condutores elétricos suspensos a fim de evitar acidentes por choque elétrico;

### Equipamentos de proteção individual - EPI

Os Equipamentos de Proteção Individual formam, em conjunto, um recurso amplamente utilizado para a segurança do trabalhador no exercício de suas funções. Assumem, por essa razão, papel de grande responsabilidade para a preservação do trabalhador contra os mais variados riscos aos quais está sujeito, nos ambientes de trabalho.

#### **Obrigações do Empregador Quanto ao EPI:**

- adquirir o tipo adequado à atividade do empregado;
- fornecer ao empregado somente EPI com Certificado de Aprovação (CA);
- treinar o trabalhador sobre seu uso adequado;
- tornar obrigatório o ser uso;
- substituí-lo, imediatamente, quando danificado ou extraviado;
- responsabilizar-se pela sua higienização e manutenção periódica;
- comunicar ao Ministério do Trabalho qualquer irregularidade observada no EPI;
- fornecê-lo, gratuitamente, ao seu empregado.

#### **Obrigações do Emprega Quanto ao EPI:**

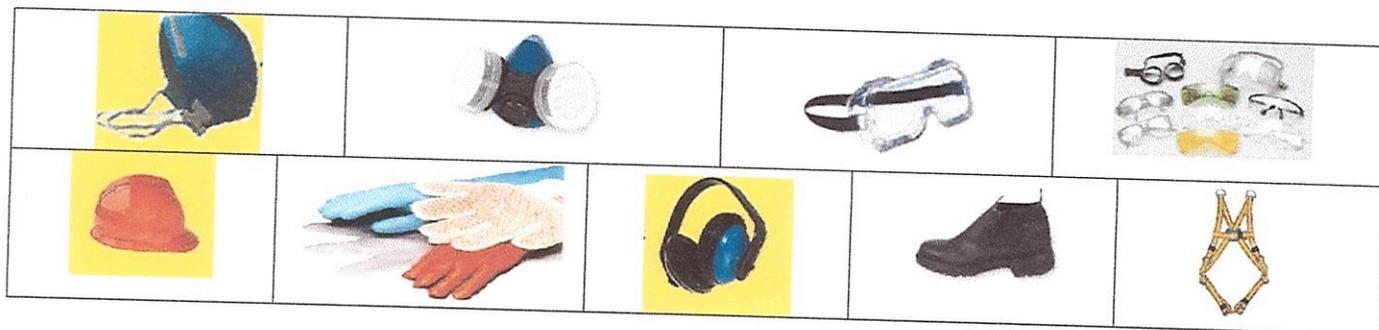
- usá-lo apenas à finalidade a que se destina;
- responsabilizar-se pela guarda e conservação do EPI que lhe for confiado;
- comunicar ao empregador qualquer alteração no EPI que o torne impróprio para seu uso;

#### **Ficha de Controle de EPI:**

Deverá ser implantado no canteiro de obras ficha de registro de fornecimento dos equipamentos de proteção individual - EPI para cada funcionário. Esta ficha é um documento legal e comprovante da empresa pelo fornecimento dos EPI's aos trabalhadores, portanto, qualquer funcionário que seja transferido para outra obra deve ser acompanhado por esta ficha. Caso o funcionário seja dispensado ou peça demissão, esta ficha será arquivada na sua pasta de documentos.

#### **Manutenção dos EPI**

Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) devem ser escolhidos criteriosamente para cada função. Os equipamentos utilizados precisam ter boa qualidade e garantir efetiva proteção em eventuais acidentes.



Para conservação dos EPI (realizado pelos funcionários), os procedimentos mais comuns nos canteiros de obras devem ser os seguintes:

Calçados de Segurança	Devem ser engraxados semanalmente;
Bota de borracha	Lavá-las, de acordo com a necessidade;
Capacete	Lavar semanalmente (se estiver muito riscado é possível recuperá-lo passando massa polidora e silicone);
Óculos ampla visão	Passar pano úmido, evitando riscar o acrílico. Deve ser guardado separado de outros materiais;
Protetores respiratórios	Após o uso, limpar e guardar em lugar seco; Cada modelo de protetor tem sua forma correta de conservação. Em geral os protetores devem ser limpos diariamente. Verificar a perfeita vedação no rosto, os filtros e as válvulas. Após o uso limpar por parte e guardar em local seco.
Protetores auriculares	Cada modelo de protetor tem sua forma correta de conservação. Em geral os protetores devem ser limpos diariamente. Verificar a perfeita vedação no ouvido. Após o uso limpar por parte e guardar em local seco.

### Quadro de distribuição e reposição dos EPP'S

Pedreiro	Calçado de segurança - Proteção dos pés Capacete de segurança - Proteção da cabeça Cinto de segurança tipo pára-quedista - Trabalho acima de 2 m Uniforme de trabalho Óculos de segurança - Proteção dos olhos Protetor auditivo - Proteção dos ouvidos Luvas de látex - Proteção das mãos Protetor auricular - Proteção dos ouvidos
Servente	Calçado de segurança - Proteção dos pés Capacete de segurança - Proteção da cabeça Cinto de segurança tipo pára-quedista - Trabalho acima de 2 m Uniforme de trabalho Luvas de raspa de couro - Proteção das mãos Protetor auditivo - Proteção dos ouvidos
Ajudante prático	Calçado de segurança - Proteção dos pés Capacete de segurança - Proteção da cabeça Cinto de segurança tipo pára-quedista - Trabalho acima de 2 m Uniforme de trabalho Proteção dos olhos - Proteção dos olhos Luvas de látex - Proteção das mãos
Engenheiro Civil	Calçado de segurança - Proteção dos pés Capacete de segurança - Proteção da cabeça Uniforme de trabalho
Estagiário Engenharia Civil	Calçado de segurança - Proteção dos pés Capacete de segurança - Proteção da cabeça Uniforme de trabalho
Téc. de Seg. do Trabalho	Calçado de segurança - Proteção dos pés Capacete de segurança - Proteção da cabeça Uniforme de trabalho
Técnico em Edificações	Calçado de segurança - Proteção dos pés Cinto de segurança tipo pára-quedista - Trabalho acima de 2 m Capacete de segurança - Proteção da cabeça Uniforme de trabalho Protetor auditivo - Proteção dos ouvidos

Eletricista EPI - específico	Calçado de segurança - Proteção dos pés Capacete de segurança - Proteção da cabeça Luvas de cobertura - Proteção das mãos Cinto de segurança tipo pára-quedista - Trabalho acima de 2 m Uniforme de trabalho Óculos de segurança - Proteção dos olhos Luva para eletricidade de 500 volts Luva de cobertura - Couro
Armador	Calçado de segurança - Proteção dos pés Capacete de segurança - Proteção da cabeça Cinto de segurança tipo pára-quedista - Trabalho acima de 2 m Óculos de segurança - Proteção dos olhos Uniforme de trabalho Cinto de segurança tipo pára-quedista - Trabalho acima de 2 m Luvas de mista de couro - Proteção das mãos
Betoneiro	Calçado de segurança - Proteção dos pés Capacete de segurança - Proteção da cabeça Uniforme de trabalho Óculos de segurança - Proteção dos olhos Protetor auditivo - Proteção dos ouvidos Luvas de Raspa - Proteção das mãos
Serralheiro	Calçado de segurança - Proteção dos pés Capacete de segurança - Proteção da cabeça Cinto de segurança tipo pára-quedista - Trabalho acima de 2 m Uniforme de trabalho Óculos de segurança - Proteção dos olhos Protetor auditivo - Proteção dos ouvidos Luvas de Raspa - Proteção das mãos
Encanador	Calçado de segurança - Proteção dos pés Cinto de segurança tipo pára-quedista - Trabalho acima de 2 m Capacete de segurança - Proteção da cabeça Uniforme de trabalho Luvas de algodão pigmentada - Proteção das mãos
Pintor	Calçado de segurança - Proteção dos pés Cinto de segurança tipo pára-quedista - Trabalho acima de 2 m Capacete de segurança - Proteção da cabeça Uniforme de trabalho Óculos de segurança - Proteção dos olhos
Gesseiro	Calçado de segurança - Proteção dos pés Capacete de segurança - Proteção da cabeça Cinto de segurança tipo pára-quedista - Trabalho acima de 2 m Uniforme de trabalho Luvas de látex - Proteção das mãos Óculos de segurança - Proteção dos olhos Máscara PFF-2 - Proteção respiratória
Guincheiro	Calçado de segurança - Proteção dos pés Capacete de segurança - Proteção da cabeça Uniforme de trabalho Protetor auditivo - Proteção dos ouvidos
Mestre de Obra	Calçado de segurança - Proteção dos pés Capacete de segurança - Proteção da cabeça Uniforme de trabalho Protetor auditivo - Proteção dos ouvidos

Encarregado de Obra	Calçado de segurança - Proteção dos pés Capacete de segurança - Proteção da cabeça Uniforme de trabalho Protetor auditivo - Proteção dos ouvidos
---------------------	---

### Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA

A CIPA, por ser uma comissão mista, exerce importante papel na divulgação do ideal prevencionista auxiliando, sobremaneira na preservação da qualidade do ambiente de trabalho e dos trabalhadores necessários ao cumprimento dos objetivos operacionais estabelecidos.

A Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA tem como objetivo a prevenção de acidentes e doenças decorrentes do trabalho, de modo a tornar compatível permanentemente o trabalho com a preservação da vida e a promoção da saúde do trabalhador

No caso a empresa não está obrigada a manter um representante responsável pelas atribuições da CIPA.

### Sinalização de Segurança

Toda a obra deverá ser sinalizada com avisos e pictogramas de advertência.

Estas placas de sinalização serão divididas em: placas de perigo, de advertência e de aviso.

O canteiro de obras deve ser sinalizado com o objetivo de:

- indicar os locais de apoio que compõem o canteiro de obras;
- indicar as saídas por meio de dizeres ou setas
- manter comunicação através de avisos, cartazes ou similares;
- advertir contra perigo de contato ou acionamento acidental com partes móveis das máquinas e equipamentos;
- advertir contra riscos de quedas;
- alertar quanto ao uso do EPI;
- alertar quanto ao isolamento das áreas de transporte e circulação de materiais por guincho ou guindaste;
- identificar acessos, circulação de veículos e equipamentos na obra;
- identificar locais com substâncias tóxicas, corrosivas, inflamáveis, explosivas e radioativas;

Os operadores dos equipamentos estão proibidos de dar carona ou fazer transporte de trabalhadores para outras localidades

As máquinas e equipamentos sobre rodas obrigatoriamente serão equipados com dispositivos de alarme de ré;

Obrigatoriamente as máquinas e equipamentos serão inspecionados com relatórios diários dos equipamentos antes de iniciar os serviços;



	Placa de indicação para trabalho em altura		Placa de indicação de advertência
	Placa de indicação para a áreas de betoneira		Placa de indicação para uso de epi's
	Placa de indicação para a áreas de carpintaria		Placa de indicação para a áreas de banheiro
	Placa de indicação para a áreas de betoneira		Placa de indicação na entrada da Obra
	Placa de indicação para a áreas de banheiro		Placa de indicação para a áreas de banheiro
	Placa de indicação para a áreas de banheiro e cozinha		



	Placa de indicação para a áreas de betoneira		
---	--	--	--

## 20.0 - Plano de conduta em casos de acidente

Primeiros socorros ou emergência é exatamente o que o termo diz: **primeiros socorros, não se tratam de tratamento médico** e não se pode comparar com o que um profissional da área da saúde poderá fazer.

- Numa emergência devemos seguir a seguinte conduta:
- Cuide de você e não faça nada de arriscado ou impensado que possa colocá-lo em perigo, ocasionando uma duplicação dos problemas.
- Afaste-se juntamente com o acidentado de local perigoso o mais depressa que puder.
- Cuide primeiro dos problemas essenciais e verifique: respiração, asfixia, hemorragia e inconsciência, pois a ação imediata sobre essas condições pode salvar uma vida.
- Providencie socorro assim que o processo de salvar a vida estiver em andamento.
- Não tente agir sem o auxílio de um profissional, pois este é o trabalho dele que possui o conhecimento e o equipamento necessário.
- Tranqüilize a pessoa acidentada e mantenha o mais confortado possível segundo as circunstancias.
- Não permita que outras pessoas fiquem fazendo observações capazes de assustar o acidentado, pois
- O acidentado necessita de tranqüilidade e confiança.
- Se houver vários feridos, decida rapidamente qual ou quais necessitam uma atenção mais urgente, e se for preciso peça ajuda a alguém, explicando-lhe como fazer respiração boca-a-boca.
- Uma vez que tenha completado todos os procedimentos para salvar a vida não PARE, a não ser que esteja absolutamente certo do que está fazendo.
- A inatividade é a mais difícil das atividades, logo aguarde a chegada da equipe médica.
- Assuma e organize a situação.
- Você que recebeu uma orientação de como agir para prestar os Primeiros Socorros e está em posição muito melhor para tratar desses problemas que um mero espectador, portanto proteja o acidentado das ações dos curiosos e desinformados.

### Procedimentos no caso de emergência

No caso de emergência onde a vítima precise ser removida para centro atendimento médico, deverão ser adotadas as seguintes medidas:

- Ligar para SAMU
- Corpo de Bombeiros
- Hospital
- Endereço
- Roteiro do hospital

### Pequenos acidentes

Encaminhar a vítima para ao ambulatório médico, onde se encontra os materiais para a prática de primeiros socorros e funcionários treinados para a prática de primeiros socorros;

Iniciar a prática de primeiros socorros;

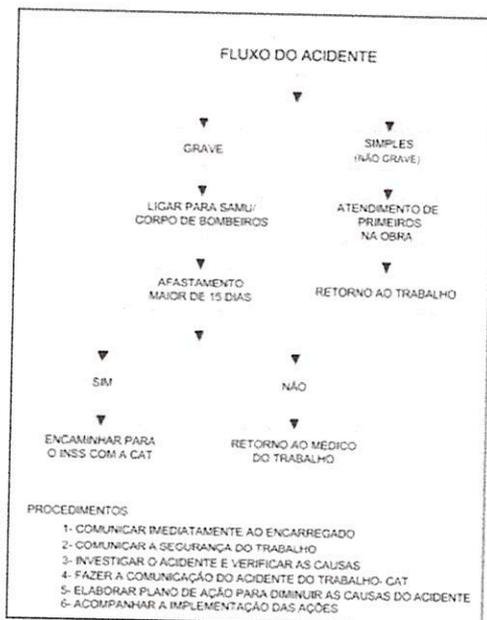
Comunicar o acidente ao Gestor e Encarregado da Obra.

**Acidente de gravidade média e alta**

Acionar a SAMU pelo telefone 193;  
Comunicar a administração da obra;  
Mestre e Gestor da Obra;  
Encaminhar para o Rh da obra e acompanhar o sinistro.

**Acidente com óbito**

Comunicar a administração da obra;  
Comunicar a Polícia;  
Isolar a área do acidente;  
Não mexer na vítima;  
Comunicar a CIPA;  
Fazer a reunião extraordinária;  
Comunicar ao RH para dar assistência à família da vítima;  
Comunicar o acidente ao Gestor e Encarregado da Obra.



## 21.0 - Cronograma de implantação das medidas preventivas definidas no PCMAT

Etapas / assuntos	Mês											
	Abr/15	Mai/15	Jun/15	Jul/15	Ago/15	Set/15	Out/15	Nov/15	Dez/15	Jan/16	Fev/16	Mar/16
Palestra sobre o uso correto dos EPI's		X						X				
Inspeções de segurança do trabalho nas instalações da obra	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Elaboração de ordens de serviços de Segurança do Trabalho			X							X		
Relatório de inspeção na betoneira	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Relatório de Inspeção de serra de bancada	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Relatório de Inspeção nas Instalações elétricas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Relatório de Inspeção nos extintores de combate a incêndio	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Relatório de inspeção no elevador de carga	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

**Observação:** Cronograma de implantação das medidas preventivas definidas do **Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção - PCMAT** serão implementadas no Relatório mensal de atividade, onde todos os pontos serão contemplados no **Check-list** de inspeção mensal da obra na última quarta de cada mês.

## 22.0 - Conclusão

---

A Legislação em vigor que trata de Segurança e Higiene Trabalho, especificamente do PCMAT - Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, tem como objetivo maior a prevenção de acidentes e a preservação da saúde dos trabalhadores.

A ação do PCMAT - Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção da empresa **Infracon Construtora e Incorporadora Eireli**, especificamente da **Obra 2ª Etapa da Construção do Edifício Sede do TRT - Varas Trabalhistas de Alagoas** é de responsabilidade do gestor da obra juntamente com os profissionais de Segurança e Higiene do Trabalho que atuam na referida obra.

O Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção - PCMAT da empresa **Infracon Construtora e Incorporadora Eireli - 2ª Etapa da Construção do Edifício Sede do TRT - Varas Trabalhistas de Alagoas** contempla uma temática educativa que visa à prevenção de acidentes, e a promoção da saúde dos trabalhadores.

Ainda com o objetivo de evitar acidentes e agravos à saúde dos colaboradores da empresa **Infracon Construtora e Incorporadora Eireli - 2ª Etapa da Construção do Edifício Sede do TRT - Varas Trabalhistas de Alagoas**, o responsável pelo Serviço Técnico de Segurança e Higiene do Trabalho ampliará sua política de segurança aos funcionários visando preservar a saúde dos trabalhadores.

Compete a **Infracon Construtora e Incorporadora Eireli**, contribuir para que o PCMAT - Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, alcance os resultados desejados e desta forma o empreendimento seja concluído sem acidentes de ordem física ou material.

Maceió/AL, 11 de Março de 2015.



.....  
**Gildo Alexandre Cabral**

Responsável pela elaboração

e-mail [sigmaseg.saude@gmail.com](mailto:sigmaseg.saude@gmail.com)

CREA 3.586 D/AL R.N. Confea 0203564588

Eng. Civil e Seg. do Trabalho

.....  
Gestor da Obra

## Inspeção de Segurança do Trabalho – Implementação do PCMAT

Obra:

**Infracon Construtora e Incorporadora Eireli.**

Resp. p/Inspeção.

Resp. p/Serviço.:

Data:

Relatório N°

Formulário nº 01

Item	Descrição da Não Conformidade	Sim	Não	NA
1.	Os bebedouros de jato inclinados estão dimensionados na proporção 1/20 trabalhadores?			
2.	As instalações sanitárias têm lavatório na proporção de 1/20 trabalhadores?			
3.	As instalações sanitárias têm mictórios na proporção 1/20 trabalhadores?			
4.	As instalações sanitárias têm chuveiros na proporção 1/10 trabalhadores?			
5.	As instalações sanitárias estão limpas, tem trinco nas portas, piso lavável, papel e cesto com tampa?			
6.	Os lavatórios estão funcionando e têm sabão líquido e papel de enxugo?			
7.	As instalações sanitárias estão separadas por sexo feminino?			
8.	Os mictórios estão funcionando e dispõem de descargas?			
9.	Os vestiários possuem armários individuais, cadeados e pé direito de 2,50m de altura?			
10.	O refeitório está isolado, tem pé direito de 2,80m, tem ventilação e possui cesto com tampa para detrito?			
11.	O refeitório está isolado das áreas comuns e possui ventilação natural			
12.	A obra tem aberturas nos pisos com risco de queda?			
13.	As instalações elétricas estão protegidas?			
14.	As máquinas possui chave magnética e estão energizadas estão aterradas?			
15.	As máquinas energizadas possuem o laudo das instalações elétricas com ART?			
16.	As máquinas estão com suas partes móveis protegidas?			
17.	A Serra circular é dotada de cutelo divisor, aterramento, coletor de serragem, tampo e piso resistente?			
18.	O relatório mensal das betoneiras, carpintaria e outros estão atualizado?			
19.	A Obra tem livro de registro dos equipamentos atualizado?			
20.	As betoneiras, serra circular, elevador são operadas profissionais capacitados?			
21.	O fornecimento de EPI está mantido regularizado?			
22.	As áreas de carpintaria, instalações sanitárias e betoneira estão sinalizadas?			
23.	Trabalho em altura - Há proteção contra queda por meio de guarda-corpo?			
24.	Os trabalhadores que realizam atividades em altura foram treinados e tem certificado?			
25.	Os trabalhadores que realizam atividades em altura possuem Epi's, cinto de segurança e talabarte?			
26.	A obra possui mais de 20 trabalhadores e a CIPA está organizada?			
27.	A documentação, o certificado e as atas de reuniões estão atualizadas?			
28.	Os setores carpintaria, betoneira, refeitório, administração possuem extintores de incêndio?			
29.	Os extintores estão na validade, sinalizados e demarcados?			
30.	Os quadros elétricos de disjuntores estão sinalizados indicando o respectivo equipamento?			
31.	Os cabos e fios energizados estão suspensos e protegidos por meio de eletrodutos?			
32.	Os andaimes possuem escada de acesso, guarda corpo e fechamento lateral?			
33.	Os andaimes tem forração do piso completa e são dotados de escadas a partir de 1m?			
34.	A obra tem escavações? dispõem de projeto, estão sinalizadas, protegidas e dispõem de escadas?			
35.	O ambulatório possui material de primeiros socorros, maca, lavatório com pessoa treinada?			
36.	A obra tem bandeja? estão instaladas adequadamente, estão estáveis e são mantidas limpas?			
37.	Existe registro de que são fornecido aos trabalhadores duas vestimentas?			
38.	Os setores: ferragem, betoneiras e carpintaria estão protegidos contra as intempéries?			
39.	Obra possui guarda-corpo com altura de 1,20m e barra intermediária com 70 cm ?			
40.	As aberturas de pisos estão protegidas			
41.	A obra está protegida com guarda corpo resistente			
42.	Todos os trabalhadores de altura estão usando o cinto adequado e afixado em ponto de ancoragem			
43.	As escadas de mão ultrapassar um do nível desejado			
44.				
45.				
46.				

## Inspeção de Segurança do Trabalho – Implementação do PCMAT

Obra:

**Infracon Construtora e Incorporadora Eireli.**

Resp. p/Inspeção.

Resp. p/Serviço.:

Data:

Relatório N°

Formulário nº 02

### Inspeção das Instalações Elétricas

#### Situações a serem verificadas

		Sim	Não
1.	Cabos elétricos das máquinas e equipamentos estão em boas condições		
2.	Cabos e condutores estão aéreos		
3.	Cabos e condutores estão com emendas superior a 5 metros		
4.	Os Quadros dos disjuntores e tomadas estão sinalizados e identificados		
5.	Quadros de disjuntores estão fechados e aterrados		
6.	Os Bebedouros estão aterrados		
7.	A serra circular de bancadas está aterrada		
8.	A(s) betoneiras e peneira(s) estão aterradas		
9.	Existem outros equipamentos com aterramento (mini-grua/elevador de carga/vibrador)		
10.	Existe laudo das instalações elétricas com a ART do profissional habilitado		
11.	Tomadas e garfos estão em perfeito estado de funcionamento		
12.	A Operação com os sistemas elétricos são executados por trabalhador capacitado NR-10		
13.	Os equipamentos elétricos estão dotados de chave magnética		
14.	Nos quadros elétricos existem placas informando sobre os riscos de acidente por choque		
15.	Nos quadros elétricos existem placas com as informações " <b>somente pessoal autorizado</b> "		



## Inspeção de Segurança do Trabalho – Implementação do PCMAT

Obra:  
**Infracon Construtora e Incorporadora Eireli**

Resp. p/Inspeção.

Resp. p/Serviço.:

Data:

Relatório Nº

Formulário nº 02

### Máquinas/ equipamentos - Situações a serem verificadas

#### Situações a serem verificadas

1.0	Máquina rotativas - Estado dos cabos e tomadas	Sim	Não
2.0	Máquina rotativas - Aspecto visual da máquina		
3.0	Máquina rotativas - Coifa de proteção afixada		
4.0	Máquina rotativas - Dispositivo de ligação do equipamento		
5.0	Máquina rotativas - Operador qualificado para atividade		
6.0	Máquina rotativas - Aspecto visual, Limpeza e manutenção no equipamento		
7.0	Máquina rotativas - Treinamento do Operador		
<b>Outros</b>			
8.0	Máquina Serra circular - Estado dos cabos e tomadas		
9.0	Máquina Serra circular - Coifa de proteção afixada e cutelo divisor		
10.0	Máquina Serra circular - Dispositivo de ligação do equipamento é com chave magnética		
11.0	Máquina Serra circular - Operador identificado e qualificado para atividade		
12.0	Máquina Serra circular - Aspecto visual, Limpeza e manutenção no equipamento		
13.0	Máquina Serra circular – Bancada em bom estado e área isolada		
14.0	Máquina Serra circular – Os operadores possuem todos EPI'S e tem local de guarda		
15.0	Máquina Serra circular – O local possui extintor recarregado e na validade		
<b>Outros</b>			
16.0	Betoneira - Estado dos cabos e tomadas		
17.0	Betoneira - Dispositivo de ligação do equipamento é com chave magnética		
18.0	Betoneira - Operador identificado e qualificado para atividade		
19.0	Betoneira - Aspecto visual, Limpeza e manutenção no equipamento		
20.0	Betoneira – O local está isolado e protegido		
21.0	Betoneira – Os operadores possuem todos EPI'S e tem local de guarda		
22.0	Betoneira – O local possui extintor recarregado e na validade		
23.0	Betoneira – O Tambor, cabos, proteção das partes móveis estão adequadas		
<b>Outros</b>			