



HOSPITAL DE CARIDADE DR. ASTROGILDO DE AZEVEDO

CGC 95.610.887/0001-46 – Inscrição Municipal 0315.411.661-0

Entidade Filantrópica reconhecida como Utilidade Pública Municipal, Estadual e Federal

PPRA

PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

OBRA DA POLICLÍNICA PROVIDOR WILSON AITA



HOSPITAL DE CARIDADE DR. ASTROGILDO DE AZEVEDO

CGC 95.610.887/0001-46 – Inscrição Municipal 0315.411.661-0

Entidade Filantrópica reconhecida como Utilidade Pública Municipal, Estadual e Federal

Sumário

1 – INTRODUÇÃO.....	5
2 – CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES	6
3 - OBJETO E CAMPO DE APLICAÇÃO:.....	8
3.1 Da Obrigatoriedade Legal	8
3.2 Das Fases	8
3.2.1 Antecipação	8
3.2.2 Reconhecimento.....	8
3.2.3 Avaliação.....	8
3.2.4 Controle	8
3.3 Das Responsabilidades	9
3.3.1 Do Empregador	9
3.3.2 Dos Trabalhadores.....	9
3.4 Da Articulação	9
3.5 Dos Resultados.....	9
4 - CARACTERÍSTICAS DA EMPRESA.....	10
4.1 - Identificação	10
4.2 – Processo Produtivo	10
5 - DESENVOLVIMENTO DO PPRA	11
5.1 Esquema Geral.....	11
5.1.1 Reconhecimento dos Riscos.....	11
5.1.2 Avaliação dos Riscos	11
5.1.3 Controle dos Riscos	11
5.2 Do Levantamento de Dados	11
5.3 Descrição dos Riscos	12
5.3.1 – ENCARREGADO DE CARPINTARIA	12
A) Atividades:	12
B) Equipamentos empregados:	12
C) Produtos empregados:	12
D) Riscos a Avaliar:	12
E) Medidas de controle:	13
5.3.2 – ENCARREGADO DE ALVENARIA.....	13
A) Atividades:	13
B) Equipamentos empregados:	13
C) Produtos empregados:	14
D) Riscos a Avaliar:	14
E) Medidas de controle:	14
5.3.3 – ENCARREGADO DE FERREIROS	14
A) Atividades:	14
B) Equipamentos empregados:	15
C) Produtos empregados:	15
D) Riscos a Avaliar:	15
E) Medidas de controle:	15

5.3.4 - PEDREIRO	16
A) Atividades:	16
B) Equipamentos empregados:	16
C) Produtos empregados:	16
D) Riscos a avaliar:	16
E) Medidas de Controle:	17
5.3.5 – SERVENTE DE PEDREIRO	17
A.1) Atividades dos serventes de pedreiro:.....	17
A.2) Atividades dos serventes de pedreiros (operador de betoneira):.....	18
B) Equipamentos empregados:.....	18
C)Produtos empregados:	18
D) Riscos a Avaliar:.....	18
E) Medidas de Controle:	19
5.3.6 – CARPINTEIROS	20
A.1) Atividades dos carpinteiros:.....	20
A.2) Atividades dos carpinteiros (operador de serra circular):.....	20
B) Equipamentos empregados:	20
C) Riscos a Avaliar:	20
D) Medidas de Controle:.....	21
5.3.7 - ALMOXARIFE.....	21
A) Atividades:.....	21
B) Equipamentos empregados:	22
C) Riscos a Avaliar:	22
D) Medidas de controle:.....	22
5.3.8- FERREIRO.....	22
A) Atividades:	22
B) Equipamentos empregados:	23
C) Riscos a Avaliar:	23
D) Medidas de Controle:.....	23
5.3.9 – OPERADOR DE GUINCHO.....	24
A) Atividades:	24
B) Equipamentos empregados:.....	24
C)Produtos empregados:	24
D) Riscos a Avaliar:.....	24
E) Medidas de Controle:	25
5.3.10 – TECNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	25
A) Atividades:	25
B) Produtos empregados:	26
C) Riscos a Avaliar:	26
D) Medidas de Controle:.....	26
5.4 - Recomendações de E.P.I. (Equipamento de Proteção Individual):	27
SERVENTE (OPERADOR DE BETONEIRA)	27
PEDREIRO e SERVENTE DE PEDREIRO	27
ENCARREGADOS DE CARPINTERIA, ALVENARIA E FERREIROS, ALMOXARIFE E	
TÉCNICO DE SEGURANÇA	27
FERREIRO	27

OPERADOR DE GUINCHO	28
CARPINTEIRO.....	28
5.5. RECOMENDAÇÕES FINAIS:.....	29
6 – CONCLUSÃO:	31
7 – ANEXOS:.....	32
ANEXO 1 - NORMAS REGULAMENTADORAS	32
ANEXO 2 - PROGRAMA ANUAL	33
ANEXO 3 - DOSIMETRIAS.....	34
ANEXO 4 – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DOS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL.....	35
CAPACETE DE SEGURANÇA ½ ABA	35
SUSPENSÃO PARA CAPACETE.....	35
ÓCULOS DE SEGURANÇA CONTRA IMPACTOS	36
ÓCULOS DE SEGURANÇA PANORÂMICOS (AMPLA VISÃO).....	36
MÁSCARA PARA SOLDADOR.....	37
ESCUDO PARA SOLDADOR.....	37
MÁSCARA SEMIFACIAL (RESPIRADOR).....	37
MÁSCARA DESCARTÁVEL CONTRA POEIRAS INCÔMODAS	38
PROTETOR AURICULAR TIPO CONCHA (ABAFADOR DE RUÍDO)	38
PROTETOR AURICULAR DE INSERÇÃO REUTILIZÁVEL.....	39
PROTETOR FACIAL.....	39
AVENTAL DE RASPA.....	40
MANGOTE DE RASPA.....	40
LUIVA DE RASPA DE COURO.....	40
LUIVA DE PVC OU LÁTEX.....	41
LUIVA DE BORRACHA PARA ELETRICISTA	41
BOTAS IMPERMEÁVEIS DE PVC SEM PALMILHA DE AÇO	42
BOTINA DE SEGURANÇA SEM BIQUEIRA DE AÇO E SEM PALMILHA DE AÇO.....	42
CINTURÃO DE SEGURANÇA DO TIPO PÁRA-QUEDISTA	42
CAPA DE CHUVA.....	43
CAPACETE CONJUGADO (CAPACETE, ABAFADOR TIPO CONCHA E VISEIRA).....	43
LUIVA DE LÁTEX NITRILICO	43
8 - BIBLIOGRAFIA.....	47

1 – INTRODUÇÃO

O Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA visa a preservação da saúde e a integridade física dos trabalhadores, através de uma avaliação sistêmica dos riscos ambientais, bem como a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais.

O PPRA, tem como finalidade avaliar, classificar, quantificar os agentes ambientais, além de indicar as alternativas possíveis para o tratamento dos mesmos. Possibilitando ainda o conhecimento da dimensão dos riscos envolvidos nas atividades laborais, para que a administração da obra possa prever e programar as ações para controlar, minimizar e/ou eliminar os riscos existentes no ambiente de trabalho e preservar o meio ambiente.

As análises, interpretações e recomendações constantes neste PPRA estão baseadas em dados colhidos quando da visita às instalações ao canteiro de obras do Hospital. Por este motivo, qualquer modificação de produção, área física e/ou equipamentos poderá alterar as conclusões do trabalho, sendo necessárias novas avaliações com o objetivo de atualização do programa.

Para a viabilização das medidas propostas é necessário, além da análise do programa, a cooperação de todos aqueles que, direta ou indiretamente, estejam comprometidos com as questões ligadas à Saúde e Segurança do Trabalho.

2 – CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

Consideram-se riscos ambientais os agentes físicos, químicos e biológicos existentes no ambiente de trabalho que, em função de sua natureza, concentração ou intensidade e tempo de exposição, são capazes de causar danos à saúde do trabalhador.

Os agentes ambientais podem ser classificados como:

Agentes Físicos (NR15- Atividades e Operações Insalubres, anexos nº1 a 10): todas as formas de energia a que possam estar expostos os trabalhadores, tais como ruído, vibrações, pressões anormais, temperaturas extremas, radiações ionizantes e não-ionizantes, bem como o infra-som e o ultra-som.

Agentes Químicos (NR15- Atividades e Operações Insalubres, anexo nº11 a 13): as substâncias, compostos ou produtos que possam penetrar no organismo pela via respiratória, nas formas de poeiras, fumos, névoas, neblinas, gases ou vapores, ou que, pela natureza da atividade de exposição possam ter contato ou serem absorvidas pelo organismo através da pele ou por ingestão.

Agentes Biológicos (NR15-Atividades e Operações Insalubres, anexo nº14): as bactérias, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, vírus, entre outros, que possam vir a causar doenças ao trabalhador.

De acordo com a NR15 diz que são consideradas atividades ou operações insalubres as que se desenvolvem:

- Acima dos limites de tolerância previstos nos anexos nº1, 2, 3, 5, 11 e 12;
- Nas atividades mencionadas nos anexos nº 6, 13, e 14;
- Comprovadas através de laudo de inspeção do local de trabalho, contantes dos anexos nº 7, 8, 9 e 10.

Entende-se por Limite de Tolerância a concentração ou intensidade máxima ou mínima, relacionada com a natureza e o tempo de exposição ao agente, que não causará dano à saúde do trabalhador, durante sua vida laboral.

O exercício de trabalho em condições de insalubridade assegura ao trabalhador a percepção de adicional, incidente sobre o salário mínimo da região, equivalente a: 40% (quarenta por cento), para insalubridade de grau máximo; 20% (vinte por cento), para insalubridade de grau médio; e 10% (dez por cento), para insalubridade de grau mínimo.

No caso de incidência de mais de um fator de insalubridade, será apenas considerado o de grau mais elevado, para efeito de acréscimo salarial, sendo vedada a percepção cumulativa.

A eliminação ou neutralização da insalubridade determinará a cessação do pagamento do adicional respectivo.

Os agentes ambientais a seguir fazem parte do PPRA para garantir a saúde e integridade física do trabalhador.

Agentes Ergonômicos (NR17- Ergonomia): são considerados aqueles cuja relação do trabalho com o homem causam desconforto ao mesmo, podendo causar danos à sua saúde tais como esforço físico intenso, postura inadequada, ritmos excessivos, monotonia e repetitividade e outros fatores que possam levar ao *stress* físico e/ou psíquico;

Riscos de Acidentes: considerados os equipamentos, dispositivos, ferramentas, produtos, instalações, proteções e outras situações de risco que possam contribuir para a ocorrência de acidentes durante a execução do trabalho devido ao uso, disposição ou construção incorreta.

Os riscos de acidentes não são considerados agentes caracterizador de atividade desenvolvida sob condições insalubres, assim como os agentes ergonômicos, a partir de 23 de novembro de 1990, conforme a Portaria N°3751/90 que retificou a Anexo 4 da NR15.

São consideradas atividades e operações perigosas aquelas constantes dos anexos n°1 e 2 da NR16 – Atividades e operações perigosas, relacionadas com inflamáveis, explosivos e eletricidade.

O exercício do trabalho em condições de periculosidade assegura ao trabalhador a percepção de adicional de 30% (trinta por cento), incidente sobre o salário, sem os acréscimos resultantes de gratificações, prêmios ou participação nos lucros da empresa.

3 - OBJETO E CAMPO DE APLICAÇÃO:

3.1 Da Obrigatoriedade Legal

O PPRA está baseado na Portaria nº 25 de 29 de Dezembro de 1994, a qual dá nova redação à Norma Regulamentadora NR-9, instituída pela Portaria nº 3214 de 08 de Julho de 1978, Título II da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT).

3.2 Das Fases

Conforme determinação legal, o desenvolvimento deste programa abrangerá as seguintes fases:

3.2.1 Antecipação

Envolvendo a análise de projetos de novas instalações ou processos de trabalho, ou de modificação dos já existentes, visando identificar os riscos potenciais e introduzir medidas de proteção para a sua redução ou eliminação.

3.2.2 Reconhecimento

Envolvendo a identificação dos riscos, das fontes geradoras, das trajetórias, das funções, o tipo de exposição, o número de trabalhadores envolvidos e dos danos à saúde relacionados aos riscos, bem como das medidas de controle já existentes.

3.2.3 Avaliação

Envolvendo medidas de avaliação quantitativa para comprovar a exposição e/ou inexistência dos riscos, para dimensionar a exposição e fornecer subsídios técnicos para a proposição de medidas de controle.

3.2.4 Controle

Envolvendo a implementação das medidas necessárias para a eliminação ou minimização dos riscos ambientais.

O presente relatório especifica as fases a serem exercidas sobre as fontes dos riscos ambientais detectados, especialmente aqueles que excedem os limites de tolerância estabelecidos pela NR-15 da Portaria 3214/78.

3.3 Das Responsabilidades

A Portaria nº 25 de 29 de Dezembro de 1994 especifica as responsabilidades do seguinte modo:

3.3.1 Do Empregador

Estabelecer, implementar e assegurar o cumprimento do PPRA, como atividade permanente da empresa ou instituição.

3.3.2 Dos Trabalhadores

Colaborar e participar na implementação do PPRA, seguindo suas orientações e informar quaisquer alterações que possam implicar em riscos à saúde dos trabalhadores.

3.4 Da Articulação

O PPRA é parte integrante de um conjunto mais amplo das iniciativas da empresa no campo da preservação da saúde e integridade física dos trabalhadores, devendo estar articulado com o disposto nas demais Normas Regulamentadoras, em especial com o Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional (PCMSO) cuja obrigatoriedade de elaboração e implementação por parte de todos os empregadores é dada pela Portaria nº 24 de 29 de Dezembro de 1994 (NR-7).

O PCMSO tem por objetivo realizar avaliações clínicas que permitam diagnosticar os agravos à saúde relacionados ao trabalho. O PPRA articula-se com o PCMSO de maneira a identificar os riscos que possam originar os agravos à saúde diagnosticados e sugerir medidas para o seu controle ou eliminação.

Os parâmetros e diretrizes a serem observados na execução deste PPRA podem ser ampliados mediante negociação coletiva de trabalho.

3.5 Dos Resultados

As ações propostas neste PPRA, a serem desenvolvidas na empresa, devem ser amplamente

divulgadas de maneira a informar os trabalhadores sobre os riscos nos locais de trabalho e sobre os meios disponíveis para permitir a prevenção e/ou atenuação dos mesmos.

4 - CARACTERÍSTICAS DA EMPRESA

4.1 - Identificação

RAZÃO SOCIAL: CONSTRUTORA E INCORPORADORA PHOENIX LTDA.

ENDEREÇO COMPLETO: Rua Conde de Porto Alegre, nº1280, Santa Maria/RS

TELEFONE: (55) 3223-2355

CNPJ: 00.884.326/001-29

RAMO DE ATIVIDADE: Edificações (residenciais, industriais, comerciais e de serviço), inclusive ampliações e reformas completas.

CÓDIGO DA ATIVIDADE: 45.21 – 7.

GRAU DE RISCO DA ATIVIDADE PRINCIPAL: 04, conforme a NR-04 em seu quadro I.

OBS: Possui como obra a Policlínica Provedor Wilson Aita, situada na Avenida Presidente Vargas, Centro – Santa Maria/RS.

4.2 – Processo Produtivo

O ramo de atividades da Construtora e Incorporadora Phoenix Ltda é edificações residenciais, industriais, comerciais e de serviços.

A Construtora e Incorporadora Phoenix Ltda é a administradora da obra e conta atualmente com 97 (noventa e sete) trabalhadores contratados pelo Hospital de Caridade Dr. Astrogildo de Azevedo, conforme a tabela seguinte:

Tabela n.º1: FUNCIONÁRIOS DA OBRA

Setor/Função	Nº Funcionários
Encarregado de Carpinteria	2
Encarregado de Alvenaria	1
Encarregado de Ferreiros	1
Pedreiro	23
Servente de Pedreiro	33

Carpinteiro	28
Almoxarife	02
Ferreiro	03
Operador de guincho	02
Técnico de Segurança no Trabalho	02

5 - DESENVOLVIMENTO DO PPRA

5.1 Esquema Geral

A elaboração do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), baseou-se na aplicação da seguinte metodologia:

5.1.1 Reconhecimento dos Riscos

Envolve a descrição dos processos e identificação das proteções existentes, identificação dos riscos, determinação e localização dos pontos geradores, determinação do número de trabalhadores expostos.

5.1.2 Avaliação dos Riscos

Fase onde se dá o estabelecimento de prioridades e o dimensionamento da exposição dos trabalhadores aos agentes nocivos, se necessário.

5.1.3 Controle dos Riscos

Etapa de análise dos riscos, a fim de realizar proposições para o tratamento destes. As medidas propostas podem variar conforme os riscos encontrados, a saber: treinamento/cursos, medidas de proteção coletiva/individual, análise dos riscos a nível de projeto, implantação de programas de monitoramento.

5.2 Do Levantamento de Dados

Para o desenvolvimento do PPRA, foram realizadas medições técnicas e inspeções de segurança nas instalações da obra, permitindo o levantamento dos riscos ambientais a que estão expostos os trabalhadores, tendo em vista seu reconhecimento e adequado controle e proteção.

Os níveis de ruído contínuo ou intermitente devem ser medidos em decibéis (dB) com instrumento de nível de pressão sonora (decibelímetro) marca NoisePro DLX Dosímetro de registro de ruído, versão do FW: R172, Número de série: NXF100030, operando no circuito de compensação “A” e circuito de resposta lenta (SLOW). As leituras devem ser feitas próximas ao ouvido do trabalhador.

5.3 Descrição dos Riscos

Avaliação dos ambientes de trabalho visando identificar os riscos potenciais e introduzir medida de proteção para a sua redução ou eliminação.

Reconhecimento, Avaliação e Implementação de Medidas de Controle dos Riscos Ambientais

5.3.1 – ENCARREGADO DE CARPINTARIA

A) Atividades:

O funcionário que exerce a função de **Encarregado de Carpintaria** realiza as seguintes atividades:

- Supervisionar e controlar as atividades dos carpinteiros;
- Marcar e conferir todos os tipos de trabalho;
- Controlar os pedidos de materiais e equipamentos utilizados;
- Efetuar a previsão de compras e as tarefas a serem realizadas;
- Realizar o controle da produção;
- Zelar pela segurança individual e coletiva, utilizando equipamentos de proteção apropriados, quando da execução das suas atividades;
- Zelar pela guarda, conservação, manutenção e limpeza dos equipamentos, instrumentos e materiais utilizados, bem como do local de trabalho.

B) Equipamentos empregados:

Telefone, trena, ferramentas diversas, calculadora e material de escritório em geral.

C) Produtos empregados:

Nenhum.

D) Riscos a Avaliar:

Risco físico: ruído contínuo intermitente (NR15 – Anexo 01) – A exposição ao ruído acima do limite de tolerância estabelecido pelo anexo 01 da NR 15 - Atividades e operações insalubres, pode acarretar estresse psíquico, dores de cabeça e PAIR (Perda Auditiva Induzida pelo Ruído) ao longo da vida laboral.

Avaliação quantitativa:

Valor medido nas serras circulares	89,9 dB (A)
Máxima exposição	04 horas

O nível de ruído encontrado nas proximidades da serra circular foi superior ao limite de tolerância estabelecido pelo anexo 1 da NR-15 para exposição diária de 8 horas, o referido colaborador está exposto a um certo nível de ruído, pois realiza suas atividades nas proximidades das máquinas e fontes de ruído utilizados na obra.

Risco de Acidentes: Arranjo físico inadequado, outras situações de risco.

E) Medidas de controle:

* Uso de equipamento de proteção individual: protetor auditivo nas proximidades de máquinas e fontes de ruído, capacete e botina de segurança durante todas as suas atividades no interior da obra e cinto de segurança tipo paraquedista para atividades realizadas em alturas superiores a 2 (dois) metros, onde existe a possibilidade da queda do funcionário.

* O local de trabalho deve estar limpo e organizado.

5.3.2 – ENCARREGADO DE ALVENARIA

A) Atividades:

O funcionário que exerce a função de **Encarregado de Alvenaria** realiza as seguintes atividades:

- Supervisionar e controlar as atividades dos pedreiros;
- Marcar e conferir o levantamento de alvenaria e locação de aberturas;
- Controlar os pedidos de materiais e equipamentos utilizados;
- Efetuar a previsão de compras e as tarefas a serem realizadas;
- Realizar o controle da produção;
- Zelar pela segurança individual e coletiva, utilizando equipamentos de proteção apropriados, quando da execução das suas atividades;
- Zelar pela guarda, conservação, manutenção e limpeza dos equipamentos, instrumentos e materiais utilizados, bem como do local de trabalho.

B) Equipamentos empregados:

Telefone, trena, calculadora e material de escritório em geral.

C) Produtos empregados:

Cimento, areia e cal.

D) Riscos a Avaliar:

Risco físico: ruído contínuo intermitente (NR15 – Anexo 01) – A exposição ao ruído acima do limite de tolerância estabelecido pelo anexo 01 da NR 15 - Atividades e operações insalubres, pode acarretar estresse psíquico, dores de cabeça e PAIR (Perda Auditiva Induzida pelo Ruído) ao longo da vida laboral.

Avaliação quantitativa:

Valor medido	< 85 dB(A)
Máxima exposição	08 horas

O nível de ruído encontrado nas proximidades de alguns equipamentos e máquinas não foi superior ao limite de tolerância estabelecido pelo anexo 1 da NR-15, para exposição diária de 8 horas, o referido colaborador está exposto ao nível de ruído de fundo, pois realiza suas atividades nas proximidades das máquinas e fontes de ruído utilizados na obra.

Risco de Acidentes: Arranjo físico inadequado, outras situações de risco.

E) Medidas de controle:

* Uso de equipamento de proteção individual: protetor auditivo nas proximidades de máquinas e fontes de ruído, capacete, botina de segurança durante todas as suas atividades no interior da obra e cinto de segurança tipo paraquedista para atividades realizadas em alturas superiores a 2 (dois) metros, onde existe a possibilidade da queda do funcionário.

* O local de trabalho deve estar limpo e organizado.

5.3.3 – ENCARREGADO DE FERREIROS

A) Atividades:

O funcionário que exerce a função de **Encarregado de ferreiros** realiza as seguintes atividades:

- Supervisionar e controlar as atividades dos ferreiros;
- Marcar e conferir a colocação de armaduras em formas de vigas, pilares e lajes;

- Controlar os pedidos de materiais e equipamentos utilizados;
- Coordenar as tarefas a serem realizadas;
- Realizar o controle da produção;
- Zelar pela segurança individual e coletiva, utilizando equipamentos de proteção apropriados, quando da execução das suas atividades;
- Zelar pela guarda, conservação, manutenção e limpeza dos equipamentos, instrumentos e materiais utilizados, bem como do local de trabalho.

B) Equipamentos empregados:

Telefone, trena, calculadora e material de escritório em geral.

C) Produtos empregados:

Nenhum.

D) Riscos a Avaliar:

Risco físico: ruído contínuo intermitente (NR15 – Anexo 01) – A exposição ao ruído acima do limite de tolerância estabelecido pelo anexo 01 da NR 15 - Atividades e operações insalubres, pode acarretar estresse psíquico, dores de cabeça e PAIR (Perda Auditiva Induzida pelo Ruído) ao longo da vida laboral.

Avaliação quantitativa:

Valor medido	< 85 dB(A)
Máxima exposição	08 horas

O nível de ruído encontrado nas proximidades de alguns equipamentos e máquinas não foi superior ao limite de tolerância estabelecido pelo anexo 1 da NR-15, para exposição diária de 8 horas, o referido colaborador está exposto ao nível de ruído de fundo, pois realiza suas atividades nas proximidades das máquinas e fontes de ruído utilizados na obra.

Risco de Acidentes: Arranjo físico inadequado, outras situações de risco.

E) Medidas de controle:

* Uso de equipamento de proteção individual: protetor auditivo nas proximidades de máquinas e fontes de ruído, capacete, botina de segurança durante todas as suas atividades no interior da obra e

cinto de segurança tipo paraquedista para atividades realizadas em alturas superiores a 2 (dois) metros, onde existe a possibilidade da queda do funcionário.

* O local de trabalho deve estar limpo e organizado.

5.3.4 - PEDREIRO

A) *Atividades:*

Os funcionários que exercem as funções de **Pedreiro** realizam as seguintes atividades:

- Realizar serviços de concretagem;
- Realizar serviços de alvenaria;
- Realizar serviços de revestimentos argamassados (chapisco, emboço e reboco) e revestimentos cerâmicos (azulejos);
- Realizar serviços de instalação de aberturas e assentamento de pisos;
- Zelar pela segurança individual e coletiva, utilizando equipamentos de proteção apropriados, quando da execução das suas atividades;
- Zelar pela guarda, conservação, manutenção e limpeza dos equipamentos, instrumentos e materiais utilizados, bem como do local de trabalho.

B) *Equipamentos empregados:*

Policorte, esmerilhadeira, furadeira, vibrador de concreto, prumo, colher de pedreiro, pá, carrinho de mão.

C) *Produtos empregados:*

Cimento, cal e areia.

D) *Riscos a avaliar:*

Risco físico: ruído contínuo intermitente (NR15 – Anexo 01) – A exposição ao ruído acima do limite de tolerância estabelecido pelo anexo 01 da NR 15 - Atividades e operações insalubres, pode acarretar estresse psíquico, dores de cabeça e PAIR (Perda Auditiva Induzida pelo Ruído) ao longo da vida laboral.

Avaliação quantitativa:

Valor medido	< 85 dB(A)
Máxima exposição	08 horas

O nível de ruído encontrado nas proximidades de alguns equipamentos e máquinas não foi superior ao limite de tolerância estabelecido pelo anexo 01 da NR-15, para exposição diária de 8 horas, o referido colaborador está exposto ao nível de ruído de fundo, pois realiza suas atividades nas proximidades das máquinas e fontes de ruído utilizados na obra.

Riscos Químicos: Álcalis Cáusticos (pós e poeiras decorrentes do cimento, cal e areia) (NR-15 – Anexo 13).

O contato com os pós e poeiras provenientes do cimento, cal e areia, produtos amplamente utilizados na construção civil, pode ocasionar problemas dermatológicos como dermatoses e dermatites nas mãos e nos pés dos funcionários.

Risco Ergonômico: Exigência de postura inadequada e esforço físico - (NR-17)

A postura inadequada à todo o funcionário que trabalha na função de pedreiro, poderá causar dores lombares e problemas de coluna.

Risco de Acidentes: Arranjo físico inadequado, outras situações de risco.

E) Medidas de Controle:

*Uso de equipamento de proteção individual: protetor auditivo nas proximidades de máquinas e fontes de ruído, luva de raspa de couro para o transporte de materiais, óculos de proteção, botina de segurança e bota de borracha, máscara de proteção respiratória, luvas de látex ou cremes de proteção dermatológicos e capacete durante todas as suas atividades no interior da obra, cinto do tipo paraquedista quando estiver executando trabalho acima de 2 metros de altura.

*O funcionário deverá manter uma postura adequada ao realizar suas atividades no ambiente de trabalho. No levantamento, transporte e descarga individual de materiais o trabalhador deve transportar cargas com peso que seja compatível com sua capacidade de força e não comprometa sua saúde ou sua segurança.

*O ambiente de trabalho deve estar limpo e organizado.

5.3.5 – SERVENTE DE PEDREIRO

A.1) Atividades dos serventes de pedreiro:

Os funcionários que exercem as funções de **Servente de Pedreiro** realizam as seguintes atividades:

- Executar demolições de alvenarias e peças estruturais, bem como retirar o entulho proveniente dessa demolição;

- Abrir e reaterrar valas, cortar alvenaria e piso;
- Realizar atividades de concretagem;
- Transportar materiais no interior da obra;
- Auxiliar as atividades do pedreiro;
- Transportar a argamassa e concreto;
- Realizar serviços gerais da construção civil;
- Zelar pela segurança individual e coletiva, utilizando equipamentos de proteção apropriados, quando da execução das suas atividades;
- Zelar pela guarda, conservação, manutenção e limpeza dos equipamentos, instrumentos e materiais utilizados, bem como do local de trabalho.

A.2) Atividades dos serventes de pedreiros (operador de betoneira):

Os funcionários que exercem as funções de Servente de Pedreiro (operador de betoneira)

realizam as seguintes atividades:

- Executar demolições de alvenarias e peças estruturais, bem como retirar o entulho proveniente dessa demolição;
- Abrir e reaterrar valas, cortar alvenaria e piso;
- Realizar atividades de concretagem;
- Transportar materiais no interior da obra;
- Auxiliar as atividades do pedreiro;
- Dosar, misturar e transportar a argamassa e concreto;
- Realizar serviços gerais da construção civil;
- Zelar pela segurança individual e coletiva, utilizando equipamentos de proteção apropriados, quando da execução das suas atividades;
- Zelar pela guarda, conservação, manutenção e limpeza dos equipamentos, instrumentos e materiais utilizados, bem como do local de trabalho.

B) Equipamentos empregados:

Carrinho de mão, caixas, pás, enxadas, betoneira e ferramentas em geral utilizadas na construção civil.

C) Produtos empregados:

Cimento, cal e areia.

D) Riscos a Avaliar:

Risco físico: ruído contínuo intermitente (NR-15 – Anexo 01) – A exposição ao ruído acima do limite de tolerância estabelecido pelo anexo 01 da NR-15- Atividades e operações insalubres, pode acarretar estresse psíquico, dores de cabeça e PAIR (Perda Auditiva Induzida pelo Ruído) ao longo da vida laboral.

Avaliação quantitativa:

Valor medido nas betoneiras	73,6 dB (A)
Máxima exposição	08 horas

O nível de ruído encontrado no setor de betoneiras não foi superior ao limite de tolerância estabelecido pelo anexo 01 da NR-15, para exposição diária de 8 horas, os colaboradores estão expostos ao nível de ruído de fundo, pois realizam suas atividades nas proximidades das máquinas e fontes de ruído utilizados na obra.

Riscos Químicos: Álcalis Cáusticos (pós e poeiras decorrentes do cimento, cal e areia) (NR-15 – Anexo 13).

O contato com os pós e poeiras provenientes do cimento, cal e areia, produtos amplamente utilizados na construção civil, pode ocasionar problemas dermatológicos como dermatoses e dermatites nas mãos e nos pés dos funcionários.

Risco Ergonômico: Exigência de postura inadequada e esforço físico - (NR-17)

A postura inadequada e o esforço físico à todo o funcionário que trabalha na função de servente de pedreiro, poderá causar dores lombares e problemas de coluna.

Risco de Acidentes: Arranjo físico inadequado, outras situações de risco.

E) Medidas de Controle:

*Uso de equipamento de proteção individual: protetor auditivo nas proximidades de máquinas e fontes de ruído, botina de segurança e bota de borracha, luvas de látex ou cremes de proteção dermatológicos (contato com o cimento) máscara de proteção respiratória, luva de raspa para o transporte de materiais, óculos de proteção, cinto tipo paraquedista para trabalhos acima de dois metros de altura e capacete durante todas as suas atividades no interior da obra.

*O funcionário deverá manter uma postura adequada ao realizar suas atividades no ambiente de trabalho. No levantamento, transporte e descarga individual de materiais o trabalhador deve transportar cargas com peso que seja compatível com sua capacidade de força e não comprometa sua saúde ou sua segurança.

*O ambiente de trabalho deve estar sempre limpo e organizado.

5.3.6 – CARPINTEIROS

A.1) Atividades dos carpinteiros:

Os funcionários que exercem a função de Carpinteiro realizam as seguintes atividades:

- Confeccionar painéis para formas, montagem e desmontagem das mesmas;
- Confeccionar escadas provisórias, andaimes de madeira e proteções coletivas de madeira como guarda-corpo;
- Realizar atividades de marcação do terreno para a realização da obra;
- Zelar pela segurança individual e coletiva, utilizando equipamentos de proteção apropriados, quando da execução das suas atividades;
- Zelar pela guarda, conservação, manutenção e limpeza dos equipamentos, instrumentos e materiais utilizados, bem como do local de trabalho.

A.2) Atividades dos carpinteiros (operador de serra circular):

- Confeccionar painéis para formas, montagem e desmontagem das mesmas;
- Confeccionar escadas provisórias, andaimes de madeira e proteções coletivas de madeira como guarda-corpo;
- Realizar atividades de marcação do terreno para a realização da obra;
- Operar a serra circular para confecção de formas e painéis;
- Zelar pela segurança individual e coletiva, utilizando equipamentos de proteção apropriados, quando da execução das suas atividades;
- Zelar pela guarda, conservação, manutenção e limpeza dos equipamentos, instrumentos e materiais utilizados, bem como do local de trabalho.

B) Equipamentos empregados:

Serra circular, furadeira elétrica, martelos, serrotes, pés-de-cabras, machadinhas, etc.

C) Riscos a Avaliar:

Risco Físico: ruído contínuo intermitente (NR-15 – Anexo 01) – A exposição ao ruído acima do limite de tolerância estabelecido pelo anexo 01 da NR-15 - Atividades e operações insalubres, pode acarretar estresse psíquico, dores de cabeça e PAIR (Perda Auditiva Induzida pelo Ruído) ao longo da vida laboral.

Avaliação quantitativa:

Valor medido na serra circular	89,9 dB (A)
Máxima exposição	04 horas

O nível de ruído encontrado nas proximidades de alguns equipamentos e máquinas foi superior ao limite de tolerância estabelecido pelo anexo 01 da NR-15, para exposição diária de 8 horas, o referido colaborador está exposto a um certo nível de ruído, pois realiza suas atividades na junto à serra circular.

Risco Ergonômico: Exigência de postura inadequada esforço físico – (NR-17). A postura inadequada e o esforço físico a todo o funcionário que trabalha na função de Carpinteiro, decorrente da exigência de postura inadequada que pode causar dores lombares e problemas de coluna.

Risco de Acidentes: Projeção de partículas, arranjo físico inadequado, outras situações de risco. A projeção de partículas de madeira, na atividade de corte poderá ocasionar sérios danos à saúde do funcionário.

D) Medidas de Controle:

*Uso dos Equipamentos de Proteção Individual: protetor auditivo tipo concha para quem estiver operando a serra circular ou próximo à ela, protetor facial ou óculos de proteção, capacete, botina de segurança, cinto de segurança tipo paraquedista para trabalhos acima de 2 (dois) metros de altura, luvas de raspa de couro, avental de raspa de couro, máscara descartável.

*Uso de equipamento de proteção coletivo: proteção nas lâmpadas, cobertura apropriada da carpintaria, cutelo divisor, coifa de proteção, caixa coletora de serragem e extintor de incêndio tipo Água Pressurizada, CO2 (gás carbônico), sinalização clara com respeito à correta utilização dos EPI's, sinalização que é proibido fumar no local.

*A iluminação deve ser adequada e o piso firme, nivelado e antiderrapante.

*As serras deverão estar situadas em local onde o ruído não exponha outros trabalhadores ao risco.

Quando isto não for possível, sugere-se a instalação de tapumes de madeira, isolando o local das serras do canteiro de obra.

*O funcionário deverá manter uma postura adequada ao ambiente de trabalho, evitando posições inadequadas por tempo prolongado.

5.3.7 - ALMOXARIFE

A) Atividades:

O funcionário que exerce as funções de **Almoxarife** na obra realiza as seguintes atividades:

- Controlar entrada e saída de material;
- Realizar atividades de compras, e controle do estoque de materiais utilizados na obra;
- Zelar pela segurança individual e coletiva, utilizando equipamentos de proteção apropriados, quando da execução das suas atividades;
- Zelar pela guarda, conservação, manutenção e limpeza dos equipamentos, instrumentos e materiais utilizados, bem como do local de trabalho.

B) Equipamentos empregados:

Telefone, computador e material de escritório em geral.

C) Riscos a Avaliar:

Risco de Acidentes: Outras situações de risco.

Nas avaliações realizadas no almoxarifado da empresa não foram diagnosticados riscos de origem físico, químico ou biológico.

D) Medidas de controle:

* Uso dos seguintes equipamentos de proteção quando da circulação do almoxarife pela obra: capacete, calçados de segurança, protetor auricular nas proximidades de fonte de ruído.

* Manter o local de trabalho limpo e organizado.

5.3.8- FERREIRO

A) Atividades:

Realiza as atividades de:

- Receber e armazenar ferragens;

- Transporte dos vergalhões de ferro e montagem das estruturas;
- Confeccionar a armação de vigas, pilares e lajes;
- Auxiliar na concretagem;
- Zelar pela segurança individual e coletiva, utilizando equipamentos de proteção apropriados, quando da execução das suas atividades;
- Zelar pela guarda, conservação, manutenção e limpeza dos equipamentos, instrumentos e materiais utilizados, bem como do local de trabalho.

B) Equipamentos empregados:

Máquina de cortar ferro e ferramentas manuais.

C) Riscos a Avaliar:

Risco Físico: ruído contínuo intermitente (NR-15 – Anexo 01) – A exposição ao ruído acima do limite de tolerância estabelecido pelo anexo 01 da NR-15 - Atividades e operações insalubres, pode acarretar estresse psíquico, dores de cabeça e PAIR (Perda Auditiva Induzida pelo Ruído) ao longo da vida laboral.

Avaliação quantitativa:

Valor medido	< 85 dB(A)
Máxima exposição	08 horas

O nível de ruído encontrado nas proximidades de alguns equipamentos e máquinas não foi superior ao limite de tolerância estabelecido pelo anexo 01 da NR-15, para exposição diária de 8 horas, o referido colaborador esta exposto ao nível de ruído de fundo, pois realiza suas atividades nas proximidades das máquinas e fontes de ruído utilizados na obra.

Risco Químico: Álcalis cáusticos (pós e poeiras decorrentes do cimento, cal e areia (NR-15 – anexo 13).

O contato com os pós e poeiras provenientes do cimento, cal e areia, produtos amplamente utilizados na construção civil, pode ocasionar problemas dermatológicos como dermatoses e dermatites nas mãos e nos pés dos funcionários.

Risco Ergonômico: Exigência de postura inadequada – (NR-17). A postura inadequada a todo o funcionário que trabalha na função de Ferreiro, decorrente da exigência de postura inadequada que pode causar dores lombares e problemas de coluna.

Risco de Acidentes: Outras situações de risco.

D) Medidas de Controle:

* Uso dos seguintes equipamentos de proteção: botina de segurança, luvas de látex ou cremes de proteção dermatológica, máscara semifacial descartável para poeira, óculos de segurança contra impacto, avental de raspa de couro, mangote de raspa de couro, luva de raspa de couro.

* O funcionário deverá manter uma postura adequada ao ambiente de trabalho, evitando posições inadequadas por tempo prolongado.

5.3.9 – OPERADOR DE GUINCHO

A) Atividades:

Os funcionários que exercem as funções de **Operador de guincho** realizam as seguintes atividades:

- Preparar, coordenar e realizar o transporte vertical de materiais e pessoas;
- Transportar materiais no interior da obra;
- Conservar máquinas e equipamentos;
- Zelar pela segurança individual e coletiva, utilizando equipamentos de proteção apropriados, quando da execução das suas atividades;
- Zelar pela guarda, conservação, manutenção e limpeza dos equipamentos, instrumentos e materiais utilizados, bem como do local de trabalho.

B) Equipamentos empregados:

Carrinho de mão, guinchos e elevadores.

C) Produtos empregados:

Nenhum.

D) Riscos a Avaliar:

Risco físico: ruído contínuo intermitente (NR-15 – Anexo 01) – A exposição ao ruído acima do limite de tolerância estabelecido pelo anexo 01 da NR-15- Atividades e operações insalubres, pode acarretar estresse psíquico, dores de cabeça e PAIR (Perda Auditiva Induzida pelo Ruído) ao longo da vida laboral.

Avaliação quantitativa:

Valor medido no elevador de pessoas e materiais	75,5 dB (A)
Máxima exposição	08 horas

O nível de ruído encontrado nas proximidades do elevador de pessoas e materiais não foi superior ao limite de tolerância estabelecido pelo anexo 01 da NR-15, para exposição diária de 8 horas, o referido colaborador está exposto ao nível de ruído de fundo, pois realiza suas atividades nas proximidades das máquinas e fontes de ruído utilizados na obra.

Riscos Químicos: Álcalis Cáusticos (pós e poeiras decorrentes do cimento, cal e areia) (NR-15 – Anexo 13).

O contato com os pós e poeiras provenientes do cimento, cal e areia, produtos amplamente utilizados na construção civil, pode ocasionar problemas dermatológicos como dermatoses e dermatites nas mãos e nos pés dos funcionários.

Risco Ergonômico: Exigência de postura inadequada e esforço físico - (NR-17)

A postura inadequada e o esforço físico à todo o funcionário que trabalha na função de operador de guincho, poderá causar dores lombares e problemas de coluna.

Risco de Acidentes: Arranjo físico inadequado, outras situações de risco.

E) Medidas de Controle:

*Uso de equipamento de proteção individual: protetor auditivo nas proximidades de máquinas e fontes de ruído, botina de segurança e bota de borracha, luvas de látex ou cremes de proteção dermatológicos (contato com o cimento) máscara de proteção respiratória, luva de raspa para o transporte de materiais, óculos de proteção, cinto tipo paraquedista para trabalhos acima de dois metros de altura e capacete durante todas as suas atividades no interior da obra.

*O funcionário deverá manter uma postura adequada ao realizar suas atividades no ambiente de trabalho. No levantamento, transporte e descarga individual de materiais o trabalhador deve transportar cargas com peso que seja compatível com sua capacidade de força e não comprometa sua saúde ou sua segurança.

***O ambiente de trabalho deve estar sempre limpo e organizado.**

5.3.10 – TECNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO

A) Atividades:

- Desenvolver treinamentos admissional e periódicos para funcionários;

- Notificar os acidente do trabalho que venham a ocorrer na obra;
- Acompanhar os funcionários acidentados para o atendimento;
- Inspeccionar locais, instalações e equipamentos da empresa, observando as condições de trabalho identificando riscos de acidente;
- Inspeccionar extintores;
- Elaborar relatórios;
- Entregar, registrar e fiscalizar o uso de EPI's (Equipamento de Proteção Individual, solicita a compras de E.P.I.'s;
- Zelar pela segurança individual e coletiva, utilizando equipamentos de proteção apropriados, quando da execução das suas atividades;
- Zelar pela guarda, conservação, manutenção e limpeza dos equipamentos, instrumentos e materiais utilizados, bem como do local de trabalho.

B) Produtos empregados:

Telefone, computador e material de escritório em geral.

C) Riscos a Avaliar:

Risco Físico: ruído contínuo intermitente (NR-15 – Anexo 01) – A exposição ao ruído acima do limite de tolerância estabelecido pelo anexo 01 da NR-15 - Atividades e operações insalubres, pode acarretar estresse psíquico, dores de cabeça e PAIR (Perda Auditiva Induzida pelo Ruído) ao longo da vida laboral.

Avaliação quantitativa:

Valor medido	< 85 dB(A)
Máxima exposição	08 horas

O nível de ruído encontrado nas proximidades de alguns equipamentos e máquinas não foi superior ao limite de tolerância estabelecido pelo anexo 01 da NR-15, para exposição diária de 8 horas, o referido colaborador esta exposto ao nível de ruído de fundo, pois realiza suas atividades nas proximidades das máquinas e fontes de ruído utilizados na obra.

Risco Químico: Nenhum.

Risco Ergonômico: Exigência de postura inadequada – (NR-17). A postura inadequada, que envolve atividades junto ao computador, decorrente da exigência de postura inadequada, pode

causar dores lombares e problemas de coluna.

Risco de Acidentes: Outras situações de risco.

D) Medidas de Controle:

* Uso dos seguintes equipamentos de proteção: botina de segurança e capacete.

* O funcionário deverá manter uma postura adequada ao ambiente de trabalho, evitando posições inadequadas por tempo prolongado.

5.4 - Recomendações de E.P.I. (Equipamento de Proteção Individual):

SERVENTE (OPERADOR DE BETONEIRA)

Proteção respiratória;

Luvas de látex;

Luvas de raspa de couro;

Botina;

Capacete;

Protetor auricular;

Óculos de proteção.

PEDREIRO e SERVENTE DE PEDREIRO

Luvas de raspa de couro (transporte de materiais);

Luva de látex ou creme de proteção dermatológico (contato com o cimento);

Botina ou bota de borracha;

Capacete;

Óculos de proteção;

Máscara de proteção respiratória;

Protetor auditivo;

Cinto de Segurança para trabalhos acima de 2 m de altura.

ENCARREGADOS DE CARPINTERIA, ALVENARIA E FERREIROS, ALMOXARIFE E TÉCNICO DE SEGURANÇA

Botina;

Protetor auditivo próximo aos equipamentos ruidosos;

Cinto tipo paraquedista para trabalhos acima de dois metros de altura;

Capacete de proteção.

FERREIRO

Luvas de raspa de couro (transporte de materiais);

Luva de látex ou creme de proteção dermatológico;

Máscara semifacial descartável para poeiras;

Botina, bota de borracha;

Capacete;

Óculos de proteção contra impactos;

Avental e mangote de raspa de couro;

Cinto de Segurança, trabalhos acima de 2 m de altura

OPERADOR DE GUINCHO

Máscara semifacial descartável para poeiras;

Luvas de látex;

Luvas de raspa de couro;

Botina;

Capacete;

Protetor auricular;

Óculos de proteção.

CARPINTEIRO

Protetor auricular (operação da serra circular);

Óculos de Proteção (operação serra circular);

Protetor facial;

Avental de raspa de couro;

Máscara descartável;

Cinto de Segurança, trabalhos acima de 2 m de altura;

Botina e capacete;

Luva de raspa de couro.

OBSERVAÇÃO:

Os EPI's são Equipamentos de uso individual, ficando sob a responsabilidade do usuário cuidar e exigir sua troca quando o mesmo não apresentar mais condições de uso.

O não uso destes EPI's, bem como o mau uso dos mesmos, causarão sérios danos a saúde do trabalhador.

Todos, sem exceção, deverão utilizar o cinto de segurança do tipo paraquedista, em serviços realizados em alturas superiores a dois metros que ofereçam risco de queda ao funcionário.

No Anexo IV se encontra a especificação técnica dos equipamentos de proteção individual.

5.5. RECOMENDAÇÕES FINAIS:

- Dar seguimento às excelentes atividades desenvolvidas pela CIPA (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes), conforme a NR-5, pois seu funcionamento é obrigatório, em razão do número de funcionários e do grau de risco da obra.
 - Prestigiar a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA), para que a mesma participe ativamente das recomendações, procedimentos e soluções apresentadas nos Programas elaborados (PPRA e PCMSO).
 - Dar continuidade ao plano de controle e treinamento para instalação, manutenção e uso dos extintores de incêndio. (conforme NR-23)
 - Elaboração de um plano de manutenção periódica em máquinas, equipamentos e dispositivos, bem como normas para organização e limpeza em todos os ambientes do Setor. (conforme NR-12)
 - Manter o local de trabalho limpo e organizado;
 - Manutenção das luminárias queimadas ou com defeitos; (conforme NR-17);
 - Estabelecimento de um programa de treinamento e incentivo à todos os funcionários, de maneira a manter o interesse e a colaboração de todos, para permitir-lhes tornar-se agentes de inspeção dos locais de trabalho, reduzindo a um mínimo danos materiais, humanos e econômicos.
- O uso do capacete é obrigatório para todas as pessoas que circularem pelo canteiro de obras;

- O protetor auricular é obrigatório a qualquer função quando exposta a níveis de ruído acima dos limites de tolerância da NR-15;
- A capa impermeável deve ser utilizada

Providenciar cancela nos locais de acesso ao guincho, bem como o isolamento das correias e cabos, e da torre através de tela. **Implementação Imediato.**

Melhorar o acesso a obra, através de escada ou rampa com proteções laterais. **Implementação Imediato.**

Elaboração de um plano de instalação, controle e treinamento para manutenção e uso dos extintores de incêndio. (conforme NR-18, subitem 18.26). **Implementação a Médio Prazo.**

Elaboração, por pessoa capacitada, do Mapa de Risco a fim de possibilitar a divulgação sobre os riscos existentes e as medidas tomadas para sua atenuação. (conforme NR-5). **Implementação a Médio Prazo.**

Elaboração de um plano de manutenção periódica em máquinas, equipamentos e dispositivos. (conforme NR-18, subitem 18.22). **Implementação a Curto Prazo.**

Revisão e conseqüente manutenção periódica das instalações elétrica provisória da obra, evitando a exposição a fios energizados e possivelmente o choque elétrico. Evitar a utilização de gambiarras na instalação elétrica. **Realizar o aterramento de todos equipamentos elétricos da obra.** (conforme NR-18, subitem 18.21). **Implementação imediata.**

Estabelecimento de um programa de treinamento e incentivo à todos os funcionários, de maneira a manter o interesse e a colaboração de todos, para permitir-lhes tornar-se agentes de inspeção dos locais de trabalho, reduzindo a um mínimo danos materiais, humanos e econômicos. (conforme NR-5). **Implementação a Médio Prazo.**

Usar os equipamentos de proteção individual (EPI), de acordo com as funções. **Implementação Imediata.**

Melhorar as áreas de vivência de acordo com a NR 18 – subitem 18.4. **Implementação a Curto Prazo.**

Os trabalhadores expostos aos agentes físicos, químicos e biológicos estão sujeitos aos exames médicos periódicos, com o tipo, periodicidade e controle determinados através do PCMSO, conforme NR-7. Estando sujeitos ao enquadramento na NR-15, obrigando o empregador a pagar o

adicional de insalubridade caso a exposição dos mesmos esteja acima dos limites de tolerância determinados na NR-15, anexo as 1 a 14, juntamente com a não caracterização da eliminação da insalubridade, quer pela adoção de medidas de ordem geral que mantenham o ambiente de trabalho dentro dos limites de tolerância ou pela não utilização do Equipamento de Proteção Individual. (conforme NR-7 e NR-15, com todos os seus anexos).

OBSERVAÇÃO: Na realização dos serviços terceirizados, é obrigatório constar no contrato de que a contratada possui o PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) e o PCMSO (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional) e siga rigorosamente as determinações neles contidas.

Todas as empresas que forem contratadas devem seguir e respeitar as normas de segurança da empresa contratante.

6 – CONCLUSÃO:

Buscando atender às determinações legais, conclui-se o presente trabalho salientando-se a necessidade de avaliações periódicas das atividades e das modificações propostas de maneira a identificar novos riscos. É importante salientar que a empresa deve assegurar o cumprimento do PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) e PCMSO (Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional), como atividade permanente.

Para a melhoria das condições de trabalho, produtividade e vida dos trabalhadores deve haver, necessariamente a boa vontade e solidariedade entre os envolvidos e para o sucesso da implantação de medidas preventivas é importante que todos acreditem nelas.

Para tanto, colocamo-nos ao inteiro dispor para toda e qualquer assessoria técnica legal que vise ao esclarecimento e eventuais dúvidas e sugere, pelas características da atividade analisada, uma reavaliação deste plano num prazo de 180 dias.

Santa Maria, 28 de Agosto de 2009.

Hélio Antonio Beltrame
Especialista em Segurança e Medicina do Trabalho

Daniel Russi
Técnico de Segurança no Trabalho

Renato dos Santos Zambarda
Técnico de Segurança no Trabalho

7 – ANEXOS:

ANEXO 1 - NORMAS REGULAMENTADORAS

NR-1: Disposições Gerais.

NR-2: Inspeção Previa.

NR-3: Embargo ou Interdição:

NR-4: Serviços de Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho - SESMT.

NR-5: Comissão Interna de Prevenção de Acidentes. - CIPA.

NR-6: Equipamento de Proteção Individual. - EPI.

NR-7: Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional. - PCMSO.

NR-8: Edificações.

NR-9: Programa de Prevenção de Riscos Ambientais: - PPRA.

NR-10: Instalações e Serviços em Eletricidade.

NR-11: Transportes, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais.

NR-12: Máquinas e Equipamentos.

NR-13: Caldeiras e Vasos de Pressão. (Vasos sob Pressão com ou sem Chama).

NR-14: Fornos.

NR-15: Atividades e Operações Insalubres.

NR-16: Atividades e Operações Perigosas.

NR-17: Ergonomia.

NR-18: Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção.

NR-19: Explosivos.

NR-20: Líquidos Combustíveis e Inflamáveis.

NR-21: Trabalhos a Céu Aberto.

NR-22: Trabalhos Subterrâneos.

NR-23: Proteção contra Incêndio.

NR-24: Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho.

NR-25: Resíduos Industriais.

NR-26: Sinalização de Segurança.

ANEXO 3 - DOSIMETRIAS

Medição do nível de ruído nos equipamentos da obra

Funcionário: RAMIRIO COLIM DALL ASEN - Servente

Fonte geradora	Observações	Valor Medido	Exposição máxima
Duas Betoneiras	Preparação de Argamassa	73,6 dB	8 hs

Funcionário: JOÃO CARLOS COSTA DA SILVA – Carpinteiro

Fonte geradora	Observações	Valor Medido	Exposição máxima
Serra circular	Confecção de formas	89,9 dB	4 hs

Funcionário: Lizauro dos Santos – Servente

Fonte geradora	Observações	Valor Medido	Exposição máxima
Máquinas	Ruído de fundo estaqueamento	81,5 dB	8 hs

Funcionário: Werner Bachmann Júnior – Operador de guincho

Fonte geradora	Observações	Valor Medido	Exposição máxima
Elevador de pessoas e materiais	Atividades normais	75,5 dB	8 hs

Funcionário: Mauro Tiago de Freitas – Servente

Fonte geradora	Observações	Valor Medido	Exposição máxima
Vibrador	Acompanhava o motor do vibrador	77,5 dB	8 hs

Funcionário: Marcos Antenor Costa da Rocha – Carpinteiro

Fonte geradora	Observações	Valor Medido	Exposição máxima
Vibrador	Operava o mangote do vibrador	83,4 dB	8 hs

ANEXO 4 – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DOS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

CAPACETE DE SEGURANÇA ½ ABA

Característica: é um dispositivo rígido, fixado na parte superior da cabeça, por uma suspensão ajustável, com finalidade de dar proteção ao usuário. O casco é confeccionado com material plástico rígido, de alta resistência à penetração e impacto. Possui suspensão, que é a armação interna, constituída de carneira e coroa, que servem para o ajuste, a acomodação circular à cabeça e o amortecimento de impactos, respectivamente.

Utilização: deverá ser utilizado nas atividades em que houver risco de queda de materiais sobre a cabeça.

Conservação: manter limpo e evitar danos, tanto no casco como na carneira.

Especificação:

- Classe A, B
- Nas cores: branco, amarelo, laranja, vermelho, verde, marrom, bege e preto;
- Polietileno de alta densidade;
- Casco com uma estria central reforçada;
- Suspensão fixa ao casco através de seis pontos de encaixe;
- Suspensão constituída de carneira e coroa;
- Suspensão com ajuste de diâmetro na cabeça do usuário;
- Suspensão deve ainda ser flexível o suficiente para deformar-se com o impacto, sem tocar no casco;
- Carneira dupla suspensão – composta de coroa com suspensão dupla, ajustada com tirantes e cordel de nylon e cinta ajustável na parte posterior, fabricadas em polietileno de baixa densidade, flexíveis, porém de alta resistência, com tamanho regulável;
- Possuir aparador de suor - tira de absorção de suor facilmente removível e lavável;
- Carneira e coroa fabricados em material não irritante;
- Possuir resistência impacto de objetos e choque elétrico;
- Conforto e durabilidade;
- Com CA – Certificado de Aprovação.

Na obra será utilizado capacete nas seguintes cores:

- **Branco** – Administração e comando;
- **Verde** – Ferreiro;
- **Vermelho** – Pedreiro;
- **Amarelo** – Servente;
- **Azul** – Carpinteiro;
- **Marrom** – Eletricista.

SUSPENSÃO PARA CAPACETE

Característica: é a armação interna do capacete, que o mantém na devida posição sobre a cabeça, sendo constituída por carneira e coroa. Possui também tira absorvente de suor e tira de nuca ligada à carneira.

Utilização: é parte integrante essencial do capacete de segurança, para proteção da cabeça, fazendo

o amortecimento do impacto.

Conservação: deverá permanecer fixada ao capacete, isenta de umidade, poeiras, graxas e solventes.

Especificação:

- Capacete de segurança modelo aba frontal;
- Classe A, B;
- Nas cores: branca, amarela, laranja, azul, vermelho, verde, marrom;
- Polietileno de alta densidade;
- Casco com uma estria central reforçada;
- Suspensão fixa ao casco através de seis pontos de encaixe;
- Suspensão constituída de carneira e coroa;
- Suspensão com ajuste de diâmetro na cabeça do usuário;
- Suspensão deve ainda ser flexível o suficiente para deformar-se com o impacto, sem tocar no casco;
- Carneira dupla suspensão – composta de coroa com suspensão dupla, ajustada com tirantes e cordel de nylon e cinta ajustável na parte posterior, fabricadas em polietileno de baixa densidade, flexíveis, porém de alta resistência, com tamanho regulável;
- Possuir aparador de suor - tira de absorção de suor facilmente removível e lavável;
- Carneira e coroa fabricados em material não irritante;
- Possuir CA – Certificado de Aprovação

ÓCULOS DE SEGURANÇA CONTRA IMPACTOS

Característica: são utilizados para a proteção do globo ocular contra a projeção de materiais sólidos e perfurantes.

Utilização: deverão ser utilizadas nos trabalhos em que houver riscos de projeções de partículas volantes sólidas, como operação das máquinas operatrizes, trabalhos de picotamento de concreto, etc.

Conservação: deverão ser guardados em seu estojo, para evitar que as lentes sejam riscadas ou danificadas. Caso as lentes fiquem sujas com graxas e óleos, deverão ser lavadas com detergente ou sabão neutro.

Especificação:

- Possuir lentes em policarbonato, transparente (incolor), anti-embaçante e com tratamento anti-risco;
- Material que permita a limpeza;
- Lentes inteiriças, resistentes a impactos e respingos de produtos químicos;
- Ampla visão, com proteção nas laterais;
- Armação anatômica preta;
- Comprimento das hastes ajustáveis;
- Ópticamente corretos, não apresentando distorções de imagens;
- Possuir CA – Certificado de Aprovação.

ÓCULOS DE SEGURANÇA PANORÂMICOS (AMPLA VISÃO)

Característica: são utilizados para proteção ocular contra partículas de poeira em suspensão e produtos químicos.

Utilização: deverão ser utilizados no manuseio de produtos químicos, jateamento de água, pintura, lixamento (exceto quando houver riscos de projeções de partículas pesada ou quente).

Conservação: os óculos devem ser mantidos limpos, isentos de óleos ou graxas. Usar sabão ou detergente neutro para limpá-los.

Especificação:

- Confeccionado em vinil;
- Ajuste regulável de elástico ao diâmetro da cabeça;
- Lentes são confeccionada com policarbonato ou resina incolor;
- Opticamente corretos, não apresentando distorções de imagens;
- Ampla visão, com proteção nas laterais;
- Possuir CA – Certificado de Aprovação.

MÁSCARA PARA SOLDADOR

Característica: equipamento utilizado para proteção da face e dos olhos dos funcionários que executam serviços de soldagem, contra as faíscas incandescentes e raios ultravioleta.

Utilização: deverá ser utilizada pelos funcionários em serviço de soldagem em geral, em que necessitam ser utilizadas as duas mãos, na operação.

Conservação: manter o equipamento isento de graxas, solventes e ácidos, evitar umidade e guardá-lo adequadamente.

Especificação:

- Tipo protetor facial;
- Visor com filtro de luz com grau de escurecimento automático;
- Confeccionada em resina poliamida;
- Envolvendo na parte frontal do rosto, parte superior frontal da cabeça, partes laterais cobrindo as orelhas e parte frontal abaixo do queixo até o peito;
- Possui uma carneira regulável, para facilitar a fixação e ajuste na cabeça;
- Possuir CA – Certificado de Aprovação.

ESCUDO PARA SOLDADOR

Característica: destinado à proteção da face e dos olhos dos funcionários que executam serviços de soldagem contra faíscas incandescentes e raios ultravioleta.

Utilização: em serviços de soldagem em geral. Indicado em serviços que não haja a necessidade da utilização das duas mãos, na operação.

Conservação: manter o equipamento isento de graxas, solventes e ácidos, evitar umidade e guardá-lo adequadamente.

Especificação:

- Material para armação resistente, como polietileno de alta resistência;
- Com cabo anatômico preso ao escudo;
- Visor fixo para encaixe do filtro de luz;
- Deve oferecer proteção contra radiações ultravioleta e infravermelha das operações de soldagem
- Possuir CA – Certificado de Aprovação.

MÁSCARA SEMIFACIAL (RESPIRADOR)

Característica: destina-se à proteção do trabalhador contra riscos de agentes nocivos, como gases, poeiras e vapores. É confeccionada de uma mistura de borracha natural resistente a dissolvente e contra desgaste rápido. A caixa do filtro é feita de polipropileno de alto impacto para garantir excelente resistência. O filtro é preso à máscara por uma caixa, assegurando uma perfeita vedação e de fácil manutenção.

Utilização: onde há presença de produtos químicos, gases e poeiras no ambiente. É necessário utilizar filtros adequados para cada finalidade.

Conservação: manter sempre limpo para boa higiene e conforto. Solicitar à área de segurança a substituição para higienização semanal da máscara principalmente quando o uso for constante.

Especificação:

- Tipo peça semifacial filtrante para particulados – odores e vapores;
- Composta de fibras sintéticas impregnadas com carvão ativado, grampo metálico e elástico de látex revestidos em poliéster;
- Formato de concha;
- Fácil colocação;
- Apresentar boa vedação facial;
- Possui tiras de elástico ajustáveis para melhor fixação e adaptação a diversas formas e tamanhos;
- Classe PFF-1;
- Descartável;
- Com ou sem válvula de exalação;
- Possuir CA – Certificado de Aprovação;

MÁSCARA DESCARTÁVEL CONTRA POEIRAS INCÔMODAS

Característica: destinada à proteção das vias respiratórias dos usuários contra poeiras incômodas. É confeccionada de fibras não-tecidas e possui uma tira metálica, de forma que o usuário possa amoldar ao seu tipo de nariz e um elástico para prender a máscara à altura do nariz.

Utilização: em serviços onde há presença de poeiras inertes, cuja concentração seja desfavorável para o trabalho.

Conservação: deverá ser mantida em local com boa ventilação, limpo, seco, evitando a umidade e a exposição a contaminantes.

Especificação:

- Tipo peça semifacial filtrante para particulados – poeira;
- Confeccionada em fibra sintética, grampo metálico e elástico de látex revestidos em poliéster;
- Formato de concha;
- Fácil colocação;
- Apresentar boa vedação facial;
- Possui tiras de elástico ajustáveis para melhor fixação e adaptação a diversas formas e tamanhos;
- Classe PFF-1;
- Descartável;
- Com ou sem válvula de exalação;
- Possuir CA – Certificado de Aprovação.

PROTETOR AURICULAR TIPO CONCHA (ABAFADOR DE RUÍDO)

Característica: destina-se à proteção de usuários que trabalham em ambiente onde os níveis de ruído são prejudiciais à saúde, ou seja, acima dos limites de tolerância. As conchas são confeccionadas com material plástico de alto impacto, de uma só peça, com almofadas acolchoadas de espuma, proporcionando um perfeito encosto e vedação.

A haste é um arco flexível que permite uma rotação de 360° ao redor da cabeça. É importante que não conduza eletricidade.

Utilização: deverá ser usado em trabalho ou ambientes onde o nível de ruídos esteja acima dos

limites de tolerância fixados pela Norma Regulamentadora nº 15 da Portaria 3214/78 do Ministério do Trabalho.

Conservação: manter sempre limpo para boa higiene e conforto. Solicitar à área de segurança a substituição para higienização mensal ou de acordo com a periodicidade de utilização.

Especificação:

- Protetor auditivo circum-auricular;
- Constituído em duas conchas em plástico;
- Resistente a choque mecânico;
- Revestidas com almofadas de espuma em suas laterais (que entram em contato com a cabeça do usuário) e no interior das conchas;
- Possuir um arco que serve para manter as conchas firmemente seladas contra a região das orelhas do usuário;
- Possuir a máxima atenuação do nível do ruído;
- Cobrir a totalidade da orelha;
- Não possuir partes metálicas ou condutoras de eletricidade;
- Ajustar-se a qualquer tamanho de cabeça;
- Possuir CA – Certificado de Aprovação.

PROTETOR AURICULAR DE INSERÇÃO REUTILIZÁVEL

Característica: destina-se à proteção de usuários que trabalham em ambiente onde os níveis de ruído são prejudiciais à saúde, ou seja, acima dos limites de tolerância. Protetor auditivo tipo plugue, confeccionado em copolímero 100% reciclável, podendo ser fabricado em diversas cores. Consta de 3 abas curvas, que permitem alta atenuação e adaptação aos diversos tamanhos de canais auditivos. Apresenta-se com ou sem cordão de silicone, algodão e plástico.

Utilização: deverá ser usado em trabalho ou ambientes onde o nível de ruídos esteja acima dos limites de tolerância fixados pela Norma Regulamentadora nº 15 da Portaria 3214/78 do Ministério do Trabalho.

Conservação: manter sempre limpo para boa higiene e conforto. Solicitar à área de segurança a substituição para higienização mensal ou de acordo com a periodicidade de utilização.

Especificação:

- Protetor auditivo tipo inserção pré-moldado de silicone;
- Formato anatômico;
- Composto de um eixo e três flanges;
- Em cor laranja ou amarelo para facilitar a visualização;
- Com estojo para guardar adequadamente o protetor auditivo, evitando contaminações;
- Conforto e durabilidade;
- Com CA – Certificado de Aprovação.

PROTETOR FACIAL

Característica: é um equipamento destinado à proteção conjunta da cabeça e dos olhos dos funcionários.

Utilização: deverá ser utilizado em serviços com riscos de projeções de quaisquer tipos de partículas sobre o rosto do funcionário.

Conservação: a limpeza deve ser feita com água e sabão neutro enxaguando com água limpa deixando secar ao ar ou com lenços de papel. Não deixá-los próximo à fontes de calor. Não deixar

próximo à locais onde pode respingar óleo, graxas ou produtos químicos.

Especificação:

O visor de proteção para a face deve ser:

- Leve;
- Incolor;
- Isento de ondulações para não provocar distorções de imagem. Caso possua partes em metal, este deve ser resistente à corrosão;
- Resistente a impactos e respingos de líquidos, devendo ser confeccionados em um material com resistência semelhante ao policarbonato. A resina e o acrílico não devem ser mais utilizados;
- Articulado, fixado a uma testeira que se ajusta ao usuário por meio de uma carneira com regulagem com furos ou catraca;
- Possuir CA – Certificado de Aprovação.

AVENTAL DE RASPA

Característica: destinado à proteção do corpo. Uniforme dos funcionários que executam serviços de soldagem e/ou corte a quente.

Utilização: deverá ser utilizado pelos funcionários que executam serviços de soldagem, manipulam pelas com rebarbas e necessitam de proteção contra fagulhas incandescentes e peças cortantes, respectivamente.

Conservação: manter o equipamento isento de graxas, solventes e ácidos, evitar umidade e guardá-los adequadamente.

Especificação:

- Confeccionado com raspa de couro curtida em corno;
- Dimensões de 0,60X1,00m;
- Possui amarras na cintura e alça do mesmo material no pescoço;
- Sem emendas;
- Deve oferecer a proteção do tronco do usuário contra agentes abrasivos e escoriantes;
- Possuir CA – Certificado de Aprovação.

MANGOTE DE RASPA

Característica: destinado à proteção do braço e antebraço dos usuários que executam serviços de soldagem e/ou corte a quente. É confeccionado em raspa de couro curtido em cromo.

Utilização: em serviços de soldagem que necessitam de proteção contra fagulhas incandescentes e peças cortantes respectivamente.

Conservação: manter o equipamento isento de graxas, solventes e ácidos, evitar umidade e guardá-los adequadamente.

Especificação:

- Confeccionado com raspa de couro curtida em corno;
- Com fivela metálica e tira em raspa para ajuste;
- Deve oferecer proteção aos braços do usuário contra agentes abrasivos e escoriantes;
- Possuir CA – Certificado de Aprovação.

LUVA DE RASPA DE COURO

Característica: é utilizada para proteção de mãos e punhos.

Utilização: em serviços de soldagem e/ou corte a quente, carregamento manual, etc., e em todos

aqueles que tragam risco de corte, lacerações, etc., ao usuário.

Conservação: evitar contato com graxas/óleos e outros produtos químicos que restringirão a sua utilização.

Especificação:

- Luva em raspa de couro com punho, cano curto ou longo com reforço;
- Confeccionada em raspa, curtida em cromo, com espessura de 1 a 1,5m;
- Reforço no polegar e indicador com costura interna;
- Tamanho G (grande);
- Resistente e flexível;
- Possuir CA – Certificado de Aprovação.

LUVA DE PVC OU LÁTEX

Característica: destinado à proteção dos funcionários contar produtos químicos agressivos, tais como: ácidos, solventes, etc. É confeccionada em PVC e forro interno de malha fina para dar maior resistência mecânica, e palma áspera para maior aderência. Pode ser usada em imersão em líquidos até 90°C, desde que o banho seja em período curto.

Utilização: na manipulação de produtos químicos, tais como: ácidos, desengraxantes, óleos, graxas, etc.

Conservação: após a manipulação de ácidos, desengraxantes, enxaguá-la com água corrente e se utilizá-la em óleos ou graxas, lavar com água morna que contenha detergente.

Especificação:

- Palma com frisos anti-derrapantes;
- Sem forro;
- Bom tato e flexibilidade;
- Total impermeabilidade e resistência a produtos químicos;
- Com Verniz Silver (agente redutor anti- alérgico);
- Tamanhos M (médio), G (grande), EG (extra grande);
- Alta resistência , durabilidade e conforto;
- Possuir CA – Certificado de Aprovação.

LUVA DE BORRACHA PARA ELETRICISTA

Característica: destina-se à proteção dos eletricistas contra choques elétricos.

Utilização: serviços gerais de eletricidade.

Conservação: deve ser guardada em envelope de material plástico, fora da ação solar direta e de fontes de temperatura superior a 32°C, em local livre de ozona, dentro de uma caixa individual de material resistente. Após o uso, deve ser guardada limpa e seca, isenta de óleo e graxa, polvilhada com talco, interna e externamente, sem dobras.

Especificação:

- Confeccionada com borracha isolante de alta tensão;
- Alta resistência;
- Bicolor – Preto sobre o amarelo;
- Fabricado pelo processo padrão de multipla imersão: imersões em borracha amarela, seguida de imersões de acabamento preto;
- Cobrir a mão e o punho;
- Permitir maleabilidade de movimentos dos dedos;

- Possuir CA – Certificado de Aprovação.

BOTAS IMPERMEÁVEIS DE PVC SEM PALMILHA DE AÇO

Característica: destinado a dar proteção aos pés e pernas dos usuários que desenvolvem atividades em locais úmidos ou em contato freqüente com ácidos.

Utilização: em locais úmidos ou inundados.

Conservação: evitar cortes e perfurações, verificando sempre o desgaste do solado antiderrapante.

Especificação:

- Solado antiderrapante;
- Confeccionada em PVC injetado;
- Forradas internamente com malha de nylon;
- Cor preta;
- Cano longo;
- Possuir CA – Certificado de Aprovação.

BOTINA DE SEGURANÇA SEM BIQUEIRA DE AÇO E SEM PALMILHA DE AÇO

Característica: destina-se à proteção e conforto dos pés e parte das pernas contra riscos a que o funcionário está sujeito, durante a jornada de trabalho.

OBS.: todo o empregado, ao notar que o calçado de segurança está com o solado desgastado ou danificado, deve substituí-lo para não constituir risco de acidente.

Utilização: em todo o ambiente da área de construção

Conservação: o calçado deve ser limpo e engraxado para manter o couro macio, principalmente quando submetido à umidade constante.

Especificação:

- Confeccionada em vaqueta lisa, curtida ao cromo com espessura de 1,8 a 2,0mm;
- Solado confeccionado em poliuretano, borracha ou látex;
- Solado bidensidade e antiderrapante;
- Com elástico na lateral;
- Sem cadarço;
- Cor preto;
- Possuir CA – Certificado de Aprovação.

CINTURÃO DE SEGURANÇA DO TIPO PÁRA-QUEDISTA

Característica: equipamento que se destina à proteção do funcionário contra queda, quando desenvolve atividades a mais de 2,00 m de altura.

Utilização: em trabalhos desenvolvidos a mais de 2,00 m de altura, onde existirem riscos de quedas de pessoas.

Conservação: guardar adequadamente, evitar dobras e contatos com produtos químicos (ácidos), materiais cortantes ou abrasivos.

Especificação:

- Tipo paraquedista;
- Fabricado com cadarço de nylon, com 50mm de largura;
- Argolas e mosquetões de aço forjado;
- Ilhoses de material não-ferrosos;
- Fivela de aço forjado ou material de uma resistência ou durabilidade equivalentes;

- Com cabo de espia de nylon de 3/8” de diâmetro e 1,50 a 1,8m de comprimento;
- Possuir CA – Certificado de Aprovação.

CAPA DE CHUVA

Característica: capa de segurança com capuz, confeccionada em tela de poliéster revestida de pvc em ambas as faces, de diferentes gramaturas, ou em tecido de poliéster (pvc forrado) revestido de pvc em uma face. fechamento frontal através de 03 (três) botões metálicos de pressão e costuras através de solda eletrônica.

Utilização: proteção dos membros superiores e inferiores contra intempéries.

Conservação: após a utilização, deixar secar antes de guardar. Manter distante de material com temperaturas elevadas, evitar o contato com peças pontiagudas e cortantes.

Especificação:

- Capa de segurança com capuz;
- Confeccionada em tela de poliéster revestida em tecido de poliéster (pvc forrado);
- Fechamento frontal;
- Tamanho G e XG;
- Cor amarela;
- Conforto e durabilidade;
- Com CA – Certificado de Aprovação.

CAPACETE CONJUGADO (CAPACETE, ABAFADOR TIPO CONCHA E VISEIRA)

Característica: Capacete de segurança com protetor facial e protetor auditivo acoplado, modelo aba frontal, injetado em plástico, com três estrias centrais reforçadas e calha semicircular. Suspensão de plástico fixa ao casco por meio de seis pontos de encaixe, com ajuste de tamanho através de regulagem simples. Protetor facial constituído de coroa e carneira de plástico, com regulagem de tamanho através de ajuste simples e visor de plástico incolor ou verde. O visor é preso à coroa por meio de cinco rebites metálicos. Protetor auditivo constituído por duas conchas e almofadas, formando um só conjunto.

Utilização: Deve ser usado em situações que necessitem da proteção simultânea para cabeça, ouvidos e face.

Conservação: Lavar com água e sabão neutro

Especificação:

- Capacete de segurança com protetor facial e protetor auditivo acoplado;
- Tipo aba frontal;
- Suspensão fixa ao casco em seis pontos de encaixe;
- Visor de plástico incolor;
- Protetor auditivo composto por duas conchas e almofadas;
- Conforto e durabilidade;
- Com CA – Certificado de Aprovação.

LUVA DE LÁTEX NITRILICO

Característica: luva de segurança, confeccionada em látex nitrílico, na cor verde, forradas internamente com flocos de algodão, com palma anti-derrapante.

Utilização: trabalhos que necessitem bom tato, resistência química e flexibilidade.

Conservação: Lavar com detergente neutro, enxaguar e pendurar para secar na sombra com os

punhos para baixo.

Especificação:

- Luvas fabricadas em látex sintético nitrílico;
- Formato anatômico;
- Palma anti-deslizante;
- Flocadas internamente ou com interior liso;
- Disponíveis em diversos comprimentos e espessuras;
- Aplicadas em diversos tipos de atividades onde seja necessário excelente resistência química;
- Flexibilidade e bom tato.

Observação: Todos os equipamentos de proteção individual deverão apresentar, em caráter indelével e bem visíveis, o nome comercial da empresa fabricante ou importador e o Certificado de Aprovação – CA.

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

Folha 1 de 3

Certificado n.º 2656-2007

Solicitante do Serviço:

Nome:	Carimed - Hospital de Caridade Dr. Astrogildo de Azevedo		
Endereço:	Av. Presidente Vargas 2291		
Bairro:	Centro		
Cidade:	Santa Maria	UF:	RS
CEP:	97015-513		

Instrumento Calibrado:

Descrição:	Audiômetro		
Fabricante:	Quest Technologies Inc.		
Modelo:	NoisePro DLX	Tipo:	2
N.º de série:	NXF100030		
Identificação:	Não Informado		
B.R.:	13711		
Data da Calibração:	22-nov-07		
N.º do Processo:	1458-2007	Item:	4

Procedimento de Calibração:

Procedimento:	PC-05 Acústica Rev. 02
Norma de Referência:	IEC 60651

Condições de Teste:

Temperatura:	Umidade Relativa:	Pressão Atmosférica:
23,7 °C	60 % UR	937 mbar

Padrões Utilizados:

Nome:	Certificado n.º	Rastreabilidade:	Validade:
Calibrador de Nível Sonoro - AC-003	DIMCI 0316/2007	INMETRO	nov-08
Barômetro Analógico - PS-001	PS-10-001/05	Setting-RBC	nov-08
Termo-Higrometro - DV 001	LV734/07R1	Visomes-RBC	jan-08

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

Certificado n.º 2657-2007

Solicitante do Serviço:

Nome: *Canmed - Hospital de Caridade Dr. Astrogilda de Azevedo*

Endereço: *Av. Presidente Vargas 2291*

Bairro: *Centro*

Cidade: *Santa Maria*

UF: *RS*

CEP: *97015-513*

Instrumento Calibrado:

Descrição: *Calibrador Acústico*

Fabricante: *Quest Technologies Inc.*

Modelo: *QC-10*

Classe: *1*

Nº de série: *QI090266*

Identificação: *Não informado*

B.P.: *Não informado*

Data da Calibração: *22-nov-07*

Nº do Processo: *1458-2007*

Item: *5*

Procedimento de Calibração:

Procedimento: *5056-981 Sound Calibrator*

Condição de Teste:

Temperatura:
23,9 °C

Umidade Relativa:
61 %

Pressão Atmosférica:
937 mbar

Padrões Utilizados:

Nome:	Certificado n.º	Rastreabilidade:	Validade
<i>Calibrador de Nível Sonoro - AC-003</i>	<i>DIMCI 0318/2007</i>	<i>INMETRO</i>	<i>nov-08</i>

8 - BIBLIOGRAFIA

ERGONOMIA PRÁTICA - J. Dul e B. Weerdmester.

ENCICLOPÉDIA “OCCUPACIONAL HEALTH AND SAFETY”.

FUNDACENTRO:-Curso de Eng. de Segurança do Trabalho - SP.

FUNDACENTRO:-Riscos Físicos, Químicos e biológicos.

MANUAIS LEGISLAÇÃO ATLAS: Segurança e Medicina do Trabalho. 59ª Edição Atlas, SP de 1997.

SAAD, Irene Duarte.-Risco Físico e Químico. SP 1993

WELLS, Astete Martin.- Risco Físico - Fundacentro Rj. 1994

IIDA - Itiro.-Ergonomia - Projeto e Construção. SP 1990

GERGES, Samir N.Y.-.Ruído Fundamentos e Controle - SC. 1992.

CARRION, Valentim.Comentários à Consolidação das Leis do Trabalho.

PERÍCIAS TRABALHISTAS - Antonio Buono Neto e Elaine Arbex Buono

HIGIENE DO TRABALHO E PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS - Tulfí Messias Saliba, Márcia Angelim C. Corrêa, Lênio Sérgio Amaral e Rubensmidt Ramos Riani.