

TIPO DE DOCUMENTO			PPRA - DA
PROGRAMA			
REVISÃO	TÍTULO		PAGINA
A	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS – DEMONSTRAÇÃO AMBIENTAL		1/46

**PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS –
DEMOSNTRAÇÃO AMBIENTAL PPRA-DA**

Forship Engenharia

São Luís
Novembro de 2019

TIPO DE DOCUMENTO		Forship Engenharia	PPRA - DA
PROGRAMA			
REVISÃO	TÍTULO		PAGINA
A	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS – DEMONSTRAÇÃO AMBIENTAL		3/46

ÍNDICE

1. IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA	5
2. QUADRO FUNCIONAL	6
3. INTRODUÇÃO.....	7
4. METODOLOGIA.....	8
5. OBJETIVO.....	8
6. APLICAÇÃO.....	9
7. RESPONSABILIDADES.....	9
8. INTEGRAÇÃO COM A CIPA	10
9. ARTICULAÇÕES E ESTRUTURA.....	10
10. ATIVIDADES DA EMPRESA	10
11. DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA	11
11.1. Antecipação	11
11.2. Reconhecimento	11
11.3. Avaliação	11
11.4. Controle dos Riscos Ambientais	13
11.5. Monitoramento dos Riscos ambientais	16
12. AVALIAÇÃO DO PROGRAMA	16
13. REGISTRO E DIVULGAÇÃO DOS DADOS	17
14. GRADUAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DOS RISCOS	17
15. DEFINIÇÕES E CONCEITOS	18
15.1. Nível de Ação.....	18
15.2. Limite de Tolerância.....	19
15.3. Riscos Ambientais	19
15.4. Agentes Físicos	19
15.5. Agentes Químicos.....	20
15.6. Agentes Biológicos	20
15.7. Grupo Homogêneo de Exposição (GHE).....	20
15.8. Higiene Ocupacional.....	20

TIPO DE DOCUMENTO			PPRA - DA
PROGRAMA			
REVISÃO	TÍTULO		PAGINA
A	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS – DEMONSTRAÇÃO AMBIENTAL		4/46

16. ANÁLISE GLOBAL	21
16.1. Introdução	21
16.2. Objetivo.....	21
16.3. Verificação do cumprimento das ações do PPRA.....	21
17. EQUIPAMENTOS, PRODUTOS E RISCOS.....	22
18. ANEXOS.....	24
18.1. Grupos Homogêneos de Exposição (GHE) X Fator de Risco.....	24
18.2. Definições das Funções.....	24
18.3. Reconhecimentos dos Riscos Conforme Função e GHE	34
19. Medidas de Controle Existente	38
20. PROGRAMA DE TREINAMENTOS EDUCACIONAIS E MOTIVACIONAIS	39
20.1. Prevenção e combate à incêndio.....	39
20.2. Primeiros socorros	39
20.3. Orientações e recomendações sobre EPI's.....	39
20.4. Palestras e Campanhas Motivacionais	39
21. CRONOGRAMA DE TREINAMENTOS.....	41
22. AÇÕES, METAS, PRIORIDADES E CRONOGRAMA DE PLANEJAMENTO ANUAL	42
22.1. Ações.....	42
22.2. Metas	42
22.3. Prioridades.....	42
22.4. Cronograma de Planejamento Anual	43
22.4.1. Classificação das Prioridades	43
23. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	45
24. DATA DO DOCUMENTO E ASSINATURAS DOS RESPONSÁVEIS	46

TIPO DE DOCUMENTO		Forship Engenharia	PPRA - DA
PROGRAMA			
REVISÃO	TÍTULO		PAGINA
A	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS – DEMONSTRAÇÃO AMBIENTAL		5/46

1. IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA

Razão Social:	FORSHIP ENGENHARIA S.A.
CNPJ:	02.657.017/0006-56
CNAE:	71.12-0/00
Atividade Principal:	Serviços de Engenharia
Grau de Risco:	01
Endereço da Empresa:	Rua Daisy B. de Almeida/R. Miquerinus, 01-Golden Tower – salas 706 e 708 Bairro Renascença – Loteamento Renascença Q.32 L.1 – São Luis - MA CEP: 65.075-038
Horário de Trabalho:	Segunda à Sexta (08h00min às 17h00min/com intervalo para almoço -12:00 às 13:00)
Número de Empregados:	26 funcionários
Contato:	(98) 3227-0966
Descrição das Atividades:	No estabelecimento em estudo são desenvolvidas atividades administrativas e técnicas de engenharia de comissionamento referente à Projeto CLN S11D EEFC e TFPM a serem implantados em São Luís e ao longo da Estrada de Ferro Carajás pela empresa Vale S.A.

TIPO DE DOCUMENTO		Forship Engenharia	PPRA - DA	
PROGRAMA				
REVISÃO	TÍTULO			PAGINA
A	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS – DEMONSTRAÇÃO AMBIENTAL			6/46

2. QUADRO FUNCIONAL

Função	Quantidade de empregados		
	Masculino	Feminino	Total
Gerente de Projeto	01	-	01
Coordenador de Comissionamento	01	-	01
Engenheiro de Planejamento	01	-	01
Técnico de Planejamento II	02	-	02
Técnico de Planejamento III	01	-	01
Técnico de Segurança do Trabalho	-	01	01
Técnico de Documentação	02	-	02
Operador HMSWEB	02	-	02
Assistente de Contrato	-	01	01
Inspetor de Infraestrutura Sr.	01	-	01
Inspetor de Infraestrutura II	01	-	01
Inspetor de Superestrutura I	01	-	01
Inspetor de Superestrutura II	02	-	02
Técnico de Superestrutura	02	-	02
Inspetor de Segurança	02	-	02
Inspetor Meio Ambiente	-	01	01
Inspetor Sinalização Sr.	01	-	01
Inspetor Sinalização I	01	-	01
Inspetor Sinalização II	01	-	01
Auxiliar de Serviços Gerais	-	01	01
Total	22	04	26

TIPO DE DOCUMENTO			PPRA - DA
PROGRAMA			
REVISÃO	TÍTULO		PAGINA
A	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS – DEMONSTRAÇÃO AMBIENTAL		7/46

3. INTRODUÇÃO

Todas as empresas que admitem empregados em regime de CLT são obrigadas a elaborar e implantar um Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA, seguindo diretrizes contidas na Norma Regulamentadora de número 9, aprovada pelo Ministério do Trabalho, através da portaria de nº 25. Esse documento busca a prevenção da saúde e integridade física de empregados, através da antecipação, reconhecimento, avaliação, controle e monitoramento dos riscos que existem ou que venham a existir em um ambiente de trabalho.

O programa é uma ferramenta fundamental para a implantação de uma cultura de saúde e segurança em qualquer empresa, reconhecendo e buscando controle dos riscos ambientais, além de avaliar, monitorar e melhorar as medidas implantadas, sempre buscando a máxima garantia que todas as atividades sejam realizadas com total segurança. Suas ações são desenvolvidas por cada estabelecimento de uma empresa, juntamente com a participação dos trabalhadores que é um fator importante no reconhecimento dos riscos ambientais.

Todas as informações contidas no PPRA serviram de base para a elaboração do PCMSO – Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional da NR-7, sendo este documento de caráter prevencionista, utilizando todos os dados coletados nas análises feitas no PPRA, traçando estratégias que garantam um ambiente seguro para o desenvolvimento das atividades laborais, sendo feitos através de avaliações clínicas e individuais e com exames médicos nas etapas de admissão, periódico, de retorno de trabalho, de mudança de função e demissional relacionados no PCMSO.

Os riscos ambientais encontrados no ambiente de trabalho e as informações contidas no Mapa de Risco previsto na NR-5, além do conhecimento prévio dos trabalhadores em relação as suas atividades desenvolvidas, devem ser considerados para questão de planejamento e execução do PPRA em qualquer fase do programa.

TIPO DE DOCUMENTO			PPRA - DA
PROGRAMA			
REVISÃO	TÍTULO		PAGINA
A	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS – DEMONSTRAÇÃO AMBIENTAL		8/46

Conforme a lei 9.032 de 29 de abril de 1995, para fins de caracterização de atividades tida como especial, sua comprovação irá depender do tempo de trabalho permanente, não ocasional nem intermitente, durante quinze, vinte ou vinte e cinco anos em atividade com efetiva exposição à agentes nocivos físicos, químicos e biológicos ou com a associação de agentes prejudiciais à saúde ou integridade física, observando sua carência. Vale ressaltar que toda atividade que exponham os trabalhadores aos riscos ambientais locais ou que ponham a grave e eminente risco, devem ser comunicado aos seus superiores para que tomem as devidas providências.

4. METODOLOGIA

A metodologia aplicada neste PPRA foi da antecipação, reconhecimento, estabelecimento de metas e prioridades, avaliação, implantação de medidas de controle e monitoramento da exposição ao risco para garantia da preservação da saúde e integridade física dos trabalhadores.

5. OBJETIVO

Tendo em vista a total preocupação com os trabalhadores, o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais objetiva à saúde e a integridade física de todos os funcionários da empresa, através da antecipação, reconhecimento, avaliação e o controle dos riscos ambientais, sejam eles físicos, químicos e biológicos que existem ou possam existir no ambiente laboral.

TIPO DE DOCUMENTO			PPRA - DA
PROGRAMA			
REVISÃO	TÍTULO		PAGINA
A	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS – DEMONSTRAÇÃO AMBIENTAL		9/46

6. APLICAÇÃO

Este documento é voltado a aplicação dos estudos referente à exposição dos riscos ambientais (riscos físicos, químicos e biológicos), excluindo os riscos ergonômicos e de acidentes. Sua execução se dará por áreas distintas, pelos riscos identificados e necessidade de controle dentro da empresa.

7. RESPONSABILIDADES

Empregador:

- É responsável pelo estabelecimento, implementação e por garantir o cumprimento do PPRA como atividade permanente na empresa;
- Informar aos trabalhadores sobre os riscos ambientais existentes nos locais de trabalho
- Disponibilizar meios necessários para que todas as atividades sejam realizadas com total segurança;
- Implementar e fazer uso das medidas de controle coletivas, administrativas e individuais, conforme estabelecidos no PPRA, nos treinamentos e instruções;
- Estabelecer os prazos e responsáveis para que as medidas de controle sejam cumpridas e implementadas;
- Promover e realizar avaliações ambientais;
- Fazer o registro de todas as ações que foram implementadas;

Empregado:

- Participar da implantação e execução do PPRA;
- Fazer o uso de todas as medidas de proteção coletiva, administrativa e individuais, conforme prescrito no Programa;
- Ser responsável pela guarda e higienização dos EPI's, assim como seu uso correto;
- Informar aos seus superiores quaisquer condições de trabalho que possam causar riscos à saúde do trabalhador;

TIPO DE DOCUMENTO			PPRA - DA
PROGRAMA			
REVISÃO	TÍTULO		PAGINA
A	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS – DEMONSTRAÇÃO AMBIENTAL		10/46

8. INTEGRAÇÃO COM A CIPA

Todas as alterações e complementações que venham a existir no decorrer do desenvolvimento do programa deverão ser levadas a CIPA, onde serão discutidas e avaliadas. Conforme a NR-5, uma copia será anexada a ata de reunião.

9. ARTICULAÇÕES E ESTRUTURA

O PPRA está articulado com as demais NR's e com PCMSO (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional) da NR-7, servindo de base para construção deste.

A sua estrutura está descrita no documento base contendo os seguintes aspectos estruturais:

- Planejamento anual com prescrição de metas a serem cumpridas;
- Prazos para sua implementação;
- Formas de registros, estratégias e metodologia de ação;
- Manutenção e divulgação de dados periódicos e forma de avaliação do desenvolvimento do programa;

10. ATIVIDADES DA EMPRESA

A empresa desenvolve atividade de Engenharia de Comissionamento ao longo da ferrovia do Projeto S11D da Vale, onde é dividido da seguinte forma:

- Setor Administrativo: Realização de atividades de estudo, elaboração, monitoramento de documentos de engenharia, guarda de arquivos no formato digital e físicos.
- Setor operacional: Realização de inspeções in loco e emissões de relatórios de engenharia ao longo da Ferrovia.

TIPO DE DOCUMENTO			PPRA - DA
PROGRAMA			
REVISÃO	TÍTULO		PAGINA
A	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS – DEMONSTRAÇÃO AMBIENTAL		11/46

11. DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

11.1. Antecipação

Nesta fase objetiva-se a identificação dos riscos potenciais que possam existir nas áreas de estudo, analisando novos projetos, produtos, processos de trabalho ou instalações pré-existentes.

11.2. Reconhecimento

Aqui são analisados os riscos existentes nos locais de trabalho, de forma qualitativa, determinando e localizando possíveis fontes geradoras, suas trajetórias, meios de propagação, números de trabalhadores afetados, caracterização das atividades, tipo e tempo de exposição. Além da obtenção de dados pré-existentes na empresa, indicativos de possíveis comprometimentos à saúde decorrente do trabalho e danos a saúde, relacionados aos riscos disponíveis em literatura técnica.

No decorrer do desenvolvimento da fase de reconhecimento, é necessário vistorias in loco, ou seja, a necessidade de visitas no local de estudo, verificar documentos que possam ajudar na análise e entrevistas com funcionários. A listagem de medidas pré-existentes na empresa e a necessidade de possíveis alterações para maximizar a redução ou eliminação dos riscos ambientais.

11.3. Avaliação

Todos os riscos encontrados na fase de reconhecimento serão analisados quantitativamente, onde as características e tempo de exposição dos agentes ambientais passaram por análises para estimar o potencial de danos à saúde dos trabalhadores.

São utilizados métodos de avaliação (quantitativa e qualitativa) com intuito de medir a concentração ou intensidade dos agentes e quanto os trabalhadores estarão expostos nos locais de trabalho.

TIPO DE DOCUMENTO			PPRA - DA
PROGRAMA			
REVISÃO	TÍTULO		PAGINA
A	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS – DEMONSTRAÇÃO AMBIENTAL		12/46

As metodologias utilizadas como forma de avaliação, baseiam-se nas Normas de Higiene Ocupacional (NHO) pertencente a FUNDACENTRO, métodos aplicados pela *National Institute of Occupational Safety and Health* (NIOSH), além das Normas Regulamentadoras descritas abaixo:

Para exposição a agentes físicos:

- Calor: É calculado através do IBUTG (Índice Bulbo Úmido Termômetro Globo), onde o resultado é comparado com os limites de tolerância da NR-15, anexo 3.
- Para critérios da ACGIH - *American Conference of Governmental Industrial Hygienists*, recomenda-se utilizar limites diferenciados para trabalhadores aclimatizados ou correção dos valores quando necessário utilizar equipamentos ou roupas adicionais. Já a FUNDACENTRO adota a NHO-06 e Norma ISSO 8996-90.
- Vibração: É calculado através aceleração da exposição normatizada (Aren) e o valor da dose de vibração resultante (VDVR) indicados na NHO-09 e na NR-15 no anexo VIII, tomando como base as ISO 2631 e 5349 ou suas atualizações.
- Ruído: Para medição do ruído, este deve ser conforme a NR-15 e NHO-01 e normas previdenciárias, selecionando grupos homogêneos de exposição para a medição, utilizando instrumentos que medem o nível de pressão sonora e compara-los como os limites de tolerância fixados no anexo I da NR-15.
- Radiação não ionizante: Aplica-se a profilaxia com o uso de protetores solares e vestimentas adequadas.

TIPO DE DOCUMENTO			PPRA - DA
PROGRAMA			
REVISÃO	TÍTULO		PAGINA
A	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS – DEMONSTRAÇÃO AMBIENTAL		13/46

Para exposição a agentes químicos:

- Será calculada a concentração do agente ambiental comparando-os com os limites de tolerância dispostos nos anexos 11,12 e 13 da NR-15 ou na ausência destes os limites da ACGIH.

Para exposição a agentes biológicos:

- Os agentes biológicos são medidos de forma qualitativa, conforme observado no local de trabalho.
- **NOTA:** *Os agentes biológicos foram considerados somente para as atividades laborais de serviços gerais (limpeza de banheiros e coleta de resíduos).*

11.4. Controle dos Riscos Ambientais

Nesta fase é de fundamental importância o controle dos riscos ambientais, através de medidas que eliminem, neutralize ou reduzem a ação dos agentes presentes no local onde os trabalhadores desenvolveram suas atividades laborais. Tais medidas de controle consistem na realização de recomendações, estudos, planejamento, implantação e avaliação e devem ser aplicadas nas situações abaixo:

- Quando os agentes ambientais forem identificados de forma qualitativa com características de exposição Alto ou muito alto;
- Identificação na fase de antecipação e constatação na fase de reconhecimento dos riscos potenciais à saúde;
- Em resultados apresentados de avaliações quantitativas de trabalhadores expostos a valores que excedam os limites estabelecidos pela NR-15 ou na ausência destes, os limites adotados pela ACGIH - *American Conference of Governmental Industrial Hygienists*, ou aqueles estabelecidos em negociação coletiva de trabalho.

TIPO DE DOCUMENTO			PPRA - DA
PROGRAMA			
REVISÃO	TÍTULO		PAGINA
A	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS – DEMONSTRAÇÃO AMBIENTAL		14/46

- Quando através do controle médico, o coordenador médico do PCMSO caracterizar o nexos causal entre os danos observados na saúde dos trabalhadores e a situação de trabalho a que eles ficam exposto.
- Estabelecidos no item 9.3.6.2 da NR-9, nas alíneas a e b: Quando a exposição ocupacional dos agentes apresentarem médias de intensidade ou concentração superiores aos níveis de ação.
- Para exposição ao calor com valores de IBUTG superiores ao previsto no Anexo 3 da NR-15;

Para agentes ambientais analisados de forma quantitativa com valores acima do nível de ação e abaixo do limite de tolerância ou verificados qualitativamente com características de exposição classificado como médio, deverá seguir conforme descrito no item 9.3.6.1 da NR-9 (Ações com monitoramento periódico da exposição, informações aos trabalhadores e controle médico).

Conforme a Norma Regulamentadora de número 9, as medidas de controle devem ser adotadas a fim de minimizar os riscos existentes, já que os eliminar seria de difícil tarefa no processo produtivo de uma empresa. Contudo a NR-9 classifica e orienta da seguinte forma:

Medidas de proteção coletiva:

Abrangendo um conjunto de proteções aos trabalhadores envolvidos nas atividades, com intuito de eliminar, reduzir e prevenir a formação de agentes prejudiciais à saúde no ambiente de laboral. Tais medidas de proteção coletiva devem estar de acordo com os recursos e tecnologias disponíveis na empresa e que podem ser: Dispositivos que permitam a enclausuramento ou isolamento, mudanças nos processos produtivos e layout, substituição de substâncias químicas, sistemas de ventilação ou exaustão, sinalização, proteção contra incêndios etc. Vale ressaltar que com a implantação de medidas de proteção coletiva, todos os trabalhadores envolvidos no processo deveram passar por treinamentos relacionados a

TIPO DE DOCUMENTO			PPRA - DA
PROGRAMA			
REVISÃO	TÍTULO		PAGINA
A	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS – DEMONSTRAÇÃO AMBIENTAL		15/46

procedimentos que assegurem a sua eficiência e de informação sobre possíveis limitações de proteção.

Medidas administrativas e organizacionais:

São medidas complementares, emergencial ou substituinte em relação às medidas de proteção coletiva ou individual que podem ser a modificação, redução ou adequação da jornada de trabalho, do tempo de exposição ao agente ambiental, elaboração de programas de saúde ocupacional, organização, limpeza e higiene do ambiente de trabalho e outros.

Medidas de proteção individual:

Refere-se a todas as medidas tomadas para proteger o indivíduo de forma isolada, utilizando dispositivos específicos para a atividade. Conforme a NR-6 (EPI), os equipamentos de proteção individual são destinados a proteger a saúde e integridade física do trabalhador e é dever das empresas fornecer aos seus empregados os treinamentos para o uso correto e responsabilidade do empregado manter sua guarda e limpeza.

Toda utilização de EPI, quando indicado no PPRA, deverá seguir todas as recomendações contidas na NR-6 (Norma regulamentadora do Ministério do Trabalho e Emprego). Para o setor de higiene ocupacional local, caberá o estudo, a recomendação e orientação de prioridades de execução das medidas de controle. As lideranças locais devem fazer o planejamento, implantação, elaboração e execução do Plano de Ação Gerencial do PPRA.

CrITÉRIOS e mecanismos de avaliação da eficácia das medidas de proteção devem estar estabelecidos no PPRA conforme abaixo:

- Consultar dados obtidos nas avaliações realizadas e no controle médico da saúde previsto na NR-7;
- Verificação dos treinamentos realizados;

TIPO DE DOCUMENTO			PPRA - DA
PROGRAMA			
REVISÃO	TÍTULO		PAGINA
A	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS – DEMONSTRAÇÃO AMBIENTAL		16/46

- Verificação das evidências da supervisão;
- Verificação das medidas de controle;
- Verificação da hierarquia das medidas de controle do item 9.3.5.4 da NR-9;
- Visita in loco das atividades;

11.5. Monitoramento dos Riscos ambientais

Ao passo que houver mudanças nos processos de produção, alteração na execução de tarefas ou quando da adoção de novas medidas de controle, será realizado o monitoramento periódico e a avaliação sistemática de forma qualitativa e quantitativa da exposição dos trabalhadores aos riscos ambientais. Destaca-se que haverá monitoramento periódico da exposição, independente da ocorrência de alguma alteração que possam ocorrer nas atividades laborais, em um prazo menor que um ano e pelo menos uma vez.

12. AVALIAÇÃO DO PROGRAMA

A avaliação é imprescindível para o sucesso e a continuação do programa, onde os riscos ambientais são monitorados, objetivando o dimensionamento da exposição dos trabalhadores através da determinação da intensidade no caso dos agentes físicos e concentração para os agentes químicos.

Será de suma importância à captação de alguns dados, tais como:

- Analise dos resultados dos exames contidos no PCMSO;
- Verificar programas já existentes;
- Fazer visitas nas instalações e entrevistas com funcionários;
- Identificar doenças ocupacionais que motivaram os afastamentos;
- Analisar o controle da exposição de riscos identificados ou inexistentes;

Todas essas avaliações serão feitas nas fases de reconhecimento, avaliação e monitoramento.

TIPO DE DOCUMENTO		Forship Engenharia	PPRA - DA
PROGRAMA			
REVISÃO	TÍTULO		PAGINA
A	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS – DEMONSTRAÇÃO AMBIENTAL		17/46

13. REGISTRO E DIVULGAÇÃO DOS DADOS

Todos os registros de dados referentes ao PPRA serão mantidos e arquivados por um período de 20 anos dentro da empresa, nas formas de arquivo digital e impresso. Serão mantidos também para fins de conhecimento os documentos como Laudos de Insalubridade, Avaliações de Riscos Ambientais e outros.

Todos os trabalhadores que se interessarem terão o direito de apresentação de novas propostas e informações contidas no PPRA, a fim de conhecerem todos os riscos inerentes a suas atividades e conhecer os meios disponíveis para assegurar a proteção aos riscos ambientais identificados.

14. GRADUAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DOS RISCOS

Adota-se aqui neste trabalho a metodologia da Análise Preliminar de Riscos de Higiene Ocupacional para classificação e categorização dos riscos, conforme tabelas abaixo:

CLASSIFICAÇÃO DOS RISCOS	CATEGORIA DOS RISCOS	FREQUENCIA DA EXPOSIÇÃO	EFEITOS À SAÚDE
I	Irrelevante	Não há contato ou contato improvável	O agente não apresenta riscos potenciais de danos à saúde.
II	Marginal	Há contato com baixa frequência	O agente representa risco moderado à saúde.
III	Critica	Contato é frequente	O agente representa efeitos reversíveis severos e preocupantes à saúde.
IV	Catastrófica	Contato é permanente	O agente representa efeitos irreversíveis e preocupantes à saúde.

TIPO DE DOCUMENTO		Forship Engenharia	PPRA - DA	
PROGRAMA				
REVISÃO	TÍTULO			PAGINA
A	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS – DEMONSTRAÇÃO AMBIENTAL			18/46

TEMPO DE EXPOSIÇÃO DO RISCO	
TEMPO	DESCRIÇÃO
E – Eventual	Exposição menor que 6% do total da jornada
I – Intermitente	Exposição entre 6% e 60%do total da jornada
EHP – Exposição, habitual e permanente.	Exposição maior que 60%do total da jornada

GRADUAÇÃO DO RISCO			
DANO À EXPOSIÇÃO	EHP	INTERMITENTE	EVENTUAL
I - Irrelevante	Moderado	Tolerável	Tolerável
II - Marginal	Substancial	Moderado	Tolerável
III -Crítica	Intolerável	Substancial	Moderado
IV - Catastrófica	Intolerável	Intolerável	Substancial

PRIORIZAÇÃO DE MONITORAMENTO		
GRADUAÇÃO DO RISCO	PRIORIDADE	DESCRIÇÃO
Tolerável	Baixa	Não há necessidade de avaliações quantitativas a exposição.
Moderado	Média	Sem priorização de avaliações, porém poderá haver necessidade de testar a eficácia das medidas de controle relacionadas aos riscos à exposição.
Substancial	Alta	Priorização de avaliações à exposição para verificação da necessidade de melhorias e implantação de novas medidas de controle.
Intolerável	Alta	Priorização de avaliações das medidas de controle a serem adotadas ou para o registro da exposição.

15. DEFINIÇÕES E CONCEITOS

15.1. Nível de Ação.

Considera-se um valor captado na etapa de avaliação dos riscos que foram identificados, onde acima deste deverão ser iniciadas ações com medidas preventivas, minimizando a probabilidade a exposição de agentes ambientais que venham a ultrapassar os limites de exposição, tais como:

- Monitoramento periódico da exposição;
- Treinamento aos trabalhadores;

TIPO DE DOCUMENTO			PPRA - DA
PROGRAMA			
REVISÃO	TÍTULO		PAGINA
A	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS – DEMONSTRAÇÃO AMBIENTAL		19/46

- Acompanhamento médico com o PCMSO;
- Para o controle sistemático são adotadas ações descritas abaixo:
- Alínea a do subitem 9.3.5.1 (NR-9): Para agentes químicos a metade do limite de exposição adotada;
- A metade do limite do limite de exposição para agentes químicos conforme a NR-15 e ACGIH;
- Item 6, anexo I da NR-15: Para ruído, dose de 0,5 (50% de dose) do limite de tolerância previsto para a jornada de trabalho;

15.2. Limite de Tolerância

Conforme NR-15 (Atividades Insalubres) é toda concentração ou intensidade máxima ou mínima, relacionada à natureza e tempo de exposição ao agente ambiental, que não causará dano ao trabalhador durante sua vida laboral. E em condições insalubres confirmada por laudo técnico que comprove tal insalubridade, o trabalhador terá adicional sobre o salário mínimo, segundo itens 15.2.1, 15.2.2 e 15.2.3 da NR-15.

15.3. Riscos Ambientais

Consideram-se riscos ambientais, conforme NR-9, item 9.1.5, os agentes físicos, químicos, e biológicos que, em função de sua natureza, concentração ou intensidade e tempo de exposição, são capazes de causar danos à saúde do trabalhador.

15.4. Agentes Físicos

São formas de energia as quais possam estar expostos os trabalhadores e que podem apresentar das seguintes maneiras: Ruído, vibração, pressão anormal, radiação ionizante e não ionizante, temperatura extrema, infrassom e ultrassom.

TIPO DE DOCUMENTO			PPRA - DA
PROGRAMA			
REVISÃO	TÍTULO		PAGINA
A	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS – DEMONSTRAÇÃO AMBIENTAL		20/46

15.5. Agentes Químicos

São substâncias compostas ou produtos que possam penetrar no organismo pelas vias respiratórias, nas formas poeiras, nevoas, fumos, neblinas, gases ou vapores, ou que, pela natureza da atividade de exposição, possam ter contato ou ser absorvido pelo organismo através da pele ou por ingestão.

15.6. Agentes Biológicos

São vírus, bactérias, fungos, bacilos, protozoários etc. A presença de um agente biológico em um ambiente laboral não caracteriza perigo a saúde. Conforme a NR-15, anexo 14, atividades que envolvam agentes biológicos são avaliadas de forma qualitativa, onde é caracterizado insalubridade de grau máximo e grau médio.

15.7. Grupo Homogêneo de Exposição (GHE)

É um grupo de trabalho onde todos os trabalhadores experimentam a mesma exposição semelhante, sendo o resultado fornecido pela avaliação da exposição de qualquer trabalhador do grupo, seja representativo do restante deles.

15.8. Higiene Ocupacional

Conforme a ACGIH, é a ciência e arte devotada à antecipação, reconhecimento, avaliação e controle dos riscos ambientais e estresse advindo do local de trabalho, podendo causar doenças, deterioração da saúde e do bem estar, desconforto e ineficiência dos trabalhadores e demais pessoas de uma comunidade.

TIPO DE DOCUMENTO			PPRA - DA
PROGRAMA			
REVISÃO	TÍTULO		PAGINA
A	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS – DEMONSTRAÇÃO AMBIENTAL		21/46

16. ANÁLISE GLOBAL

16.1. Introdução

A análise global foi elaborada conforme a NR-9, sub escrita no item 9.2.1.1 e que cita a necessidade de realizar ajustes, metas e ações, sempre que necessário ou pelo menos uma vez no ano.

16.2. Objetivo

Com o intuito de manter o melhoramento sistemático da implantação do programa, objetiva-se:

- Melhorar medidas de controle;
- Planejar metas e ações futuras;
- Analisar as praticas desenvolvidas no âmbito do programa;
- Analisar riscos inerentes a setores e funções que possam sofrer modificações;
- Realizar o monitoramento ou reavaliação para verificação da eficácia das medidas de controle implementadas;

16.3. Verificação do cumprimento das ações do PPRA.

Para a verificação do programa buscou-se atentar para todas as exigências legais previstas na NR-9, visando a identificação de todas as praticas desenvolvidas na empresa, buscando melhorias continuas de seus processos, assim como também criando ações, prazos e metas para os itens atendidos.

TIPO DE DOCUMENTO		Forship Engenharia	PPRA - DA
PROGRAMA			
REVISÃO	TÍTULO		PAGINA
A	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS – DEMONSTRAÇÃO AMBIENTAL		22/46

17. EQUIPAMENTOS, PRODUTOS E RISCOS.

No desenvolvimento das atividades de campo utilizam-se veículos 4X4 para inspeções in loco, conforme planejamento da empresa. Os riscos específicos das atividades das inspeções e serviços administrativos, atreladas ao uso dos equipamentos de segurança e produtos estão descritos abaixo:

EQUIPAMENTO e PRODUTOS	RISCOS ESPECIFICOS	
VEICULOS 4x4.	Agentes físicos	Ruído contínuo, radiações não ionizantes e calor natural,
	Agentes químicos	Poeira sílica livre advinda da movimentação de máquinas e equipamentos.
IMPRESSORAS, CONDICIONADORES DE AR e COMPUTADORES.	Agentes físicos	Ruído contínuo
PRODUTOS DE LIMPEZA (Desinfetante, água sanitária, sabão e detergente).	Agentes químicos	Irritação da pele, olhos e dermatites.
	Agentes biológicos	Germes, bactérias e vírus.

TIPO DE DOCUMENTO			PPRA - DA
PROGRAMA			
REVISÃO	TÍTULO		PAGINA
A	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS – DEMONSTRAÇÃO AMBIENTAL		23/46

**GRUPOS, FASES, DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES,
RECONHECIMENTO, AVALIAÇÕES E CONTROLE DOS
RISCOS AMBIENTAIS.**

TIPO DE DOCUMENTO		Forship Engenharia	PPRA - DA	
PROGRAMA				
REVISÃO	TÍTULO			PAGINA
A	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS – DEMONSTRAÇÃO AMBIENTAL			24/46

18. ANEXOS

18.1. Grupos Homogêneos de Exposição (GHE) X Fator de Risco

GHE	FUNÇÕES DO GHE	Nº DE EXPOSTOS	FATOR DE RISCO
1	Técnico de Planejamento II; Técnico de Planejamento III; Técnico de Documentação; Operador de HMSWEB; Assistente de contrato	08	Ruído contínuo; Poeira (com sílica livre);
2	Gerente de Projeto; Coordenador de Comissionamento; Engenheiro de Planejamento; Técnico de Segurança do Trabalho; Inspetor de Infraestrutura Sr; Inspetor de Infraestrutura II; Inspetor de Superestrutura I.; Inspetor de Superestrutura II; Técnico de Superestrutura; Inspetor de Sinalização Sr.; Inspetor de Sinalização I; Inspetor de Sinalização II; Inspetor de Segurança; Inspetor de Meio Ambiente.	17	Ruído contínuo; Poeira sílica; Calor natural; Radiação não ionizante (UVB e UVA);
3	Auxiliar de Serviços Gerais	1	Ruído contínuo; Produtos químicos de limpeza; Germes, bactérias e vírus;

18.2. Definições das Funções

Setor	Local de Trabalho	Grupos do GHE	Funções do GHE	Nº de Funcionários	Descrição das Atividades
Administrativo	Escritório	GHE 01	Técnico de Planejamento II	02	Planejamento das atividades de comissionamento, envolvendo: Acompanhamento de cronograma físico e financeiro Programação e controle das atividades de campo Emissão de relatório. Dirige veículos

TIPO DE DOCUMENTO		Forship Engenharia	PPRA - DA	
PROGRAMA				
REVISÃO	TÍTULO			PAGINA
A	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS – DEMONSTRAÇÃO AMBIENTAL			25/46

Setor	Local de Trabalho	Grupos do GHE	Funções do GHE	Nº de Funcionários	Descrição das Atividades
					automotores, de acordo com o trajeto determinado.
Administrativo	Escritório	GHE 01	Técnico de Planejamento III	01	Planejamento das atividades de comissionamento, envolvendo: Acompanhamento de cronograma físico e financeiro Programação e controle das atividades de campo Emissão de relatório. Dirige veículos automotores, de acordo com o trajeto determinado.
Administrativo	Escritório	GHE 01	Técnico de Documentação	02	Manuseio e arquivo de documentação técnica de engenharia; Organização de documentos de engenharia; Elaboração de pastas de testes; Elaboração de Data books; Operação de sistemas de engenharia (GED); Controle (armazenamento, registro e distribuição) de arquivo de documentação técnica; Manutenção das bases de dados relativas ao controle de documentação; Controle de empréstimos de documentos. Dirige veículos automotores, de

TIPO DE DOCUMENTO		Forship Engenharia	PPRA - DA	
PROGRAMA				
REVISÃO	TÍTULO			PAGINA
A	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS – DEMONSTRAÇÃO AMBIENTAL			26/46

Setor	Local de Trabalho	Grupos do GHE	Funções do GHE	Nº de Funcionários	Descrição das Atividades
					acordo com o trajeto determinado.
Administrativo	Escritório	GHE 01	Operador de HMSWEB	02	Manuseio e arquivo de documentação técnica de engenharia; Organização de documentos de engenharia; Elaboração de pastas de testes; Elaboração de Data books; Operação de sistemas de engenharia (GED); Controle (armazenamento, registro e distribuição) de arquivo de documentação técnica; Manutenção das

TIPO DE DOCUMENTO		Forship Engenharia	PPRA - DA
PROGRAMA			
REVISÃO	TÍTULO		PAGINA
A	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS – DEMONSTRAÇÃO AMBIENTAL		27/46

Setor	Local de Trabalho	Grupos do GHE	Funções do GHE	Nº de Funcionários	Descrição das Atividades
					bases de dados relativas ao controle de documentação; Controle de empréstimos de documentos; Dirige veículos automotores, de acordo com o trajeto determinado.
Administrativo	Escritório	GHE 01	Assistente de contrato	01	Suporte a gerencia e coordenação em relação as atividades administrativas e contratuais.
Administrativo	Escritório	GHE 02	Gerente de Projeto	01	Garantir a execução do planejamento dos serviços; Coordenar e participar de reuniões com as equipes; Garantir os recursos humanos e materiais; Garantir no local de execução das tarefas o uso correto dos equipamentos, inclusive os EPI's e EPC's. Dirige veículos automotores, de acordo com o trajeto determinado.
Administrativo	Escritório	GHE 02	Coordenador de Comissionamento	01	Efetuar o planejamento dos serviços a serem executados, analisando o projeto e certificando-se de todo o material e apoio necessários; Participar de

TIPO DE DOCUMENTO		Forship Engenharia	PPRA - DA	
PROGRAMA				
REVISÃO	TÍTULO			PAGINA
A	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS – DEMONSTRAÇÃO AMBIENTAL			28/46

Setor	Local de Trabalho	Grupos do GHE	Funções do GHE	Nº de Funcionários	Descrição das Atividades
					reuniões com as equipes e/ou clientes para avaliar o desenvolvimento da obra. Dirige veículos automotores, de acordo com o trajeto determinado.
Administrativo	Escritório	GHE 01	Engenheiro de Planejamento	01	Planejamento das atividades de comissionamento, envolvendo: Acompanhamento de cronograma físico e financeiro Programação e controle das atividades de campo Emissão de relatório. Dirige veículos automotores, de acordo com o trajeto determinado.
Administrativo / Operacional	Escritório/ Ferrovias	GHE 02	Técnico de Segurança do Trabalho	01	Representante em auditorias de segurança na Vale. Elaboração de planos de ação e tratamentos de não conformidades. Responsável por análise de anexos contratuais de SMS, adequações a legislação aplicada à saúde e segurança do trabalho e normativos de segurança Vale (RAC); Emissão e revisão de procedimentos, ordens de serviço, PPP,

TIPO DE DOCUMENTO		Forship Engenharia	PPRA - DA	
PROGRAMA				
REVISÃO	TÍTULO			PAGINA
A	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS – DEMONSTRAÇÃO AMBIENTAL			29/46

Setor	Local de Trabalho	Grupos do GHE	Funções do GHE	Nº de Funcionários	Descrição das Atividades
					elaboração de PPRA, acompanhamento técnico na elaboração do PCMSO; Treinamentos em segurança do trabalho, participação em DDS; Gerenciamento de EPI's (análise técnica, controle); Dirige veículos automotores, de acordo com o trajeto determinado.
Administrativo / Operacional	Ferrovia	GHE 02	Inspetor de Infraestrutura Sr.	01	Comentar os documentos emitidos pelos fornecedores para execução dos testes de comissionamento; verificar por amostragem a aderência da base de dados dos itens comissionáveis com os documentos de engenharia. Dirige veículos automotores, de acordo com o trajeto determinado.
Administrativo / Operacional	Ferrovia	GHE 02	Inspetor de Infraestrutura II	01	Comentar os documentos emitidos pelos fornecedores para execução dos testes de comissionamento; verificar por amostragem a aderência da base de dados dos itens comissionáveis

TIPO DE DOCUMENTO		Forship Engenharia	PPRA - DA	
PROGRAMA				
REVISÃO	TÍTULO			PÁGINA
A	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS – DEMONSTRAÇÃO AMBIENTAL			30/46

Setor	Local de Trabalho	Grupos do GHE	Funções do GHE	Nº de Funcionários	Descrição das Atividades
					com os documentos de engenharia. Dirige veículos automotores, de acordo com o trajeto determinado.
Administrativo / Operacional	Ferrovia	GHE 02	Inspetor de Superestrutura I	01	Comentar os documentos emitidos pelos fornecedores para execução dos testes de comissionamento; verificar por amostragem a aderência da base de dados dos itens comissionáveis com os documentos de engenharia; dirige veículos automotores, de acordo com o trajeto determinado.
Administrativo / Operacional	Ferrovia	GHE 02	Inspetor de Superestrutura II	02	Comentar os documentos emitidos pelos fornecedores para execução dos testes de comissionamento; verificar por amostragem a aderência da base de dados dos itens comissionáveis com os documentos de engenharia; dirige veículos automotores, de acordo com o trajeto determinado.
Administrativo / Operacional	Ferrovia	GHE 02	Técnico de Superestrutura	02	Realizar acompanhamento e inspeções de

TIPO DE DOCUMENTO		Forship Engenharia	PPRA - DA
PROGRAMA			
REVISÃO	TÍTULO		PAGINA
A	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS – DEMONSTRAÇÃO AMBIENTAL		31/46

Setor	Local de Trabalho	Grupos do GHE	Funções do GHE	Nº de Funcionários	Descrição das Atividades
					retirada de pendências. Comentar os documentos emitidos pelos fornecedores para execução dos testes de comissionamento; verificar por amostragem a aderência da base de dados dos itens comissionáveis com os documentos de engenharia. Dirige veículos automotores, de acordo com o trajeto determinado.
Administrativo / Operacional	Ferrovia	GHE 02	Inspetor de Sinalização Sr.	01	Utilizar os equipamentos de segurança fornecidos conforme a necessidade da atividade em andamento; comentar os documentos emitidos pelos fornecedores para execução dos testes de comissionamento; Verificar por amostragem a aderência da base de dados dos itens comissionáveis com os documentos de engenharia; Dirige veículos automotores, de acordo com o trajeto determinado.
Administrativo	Ferrovia	GHE 02	Inspetor de	01	Utilizar os

TIPO DE DOCUMENTO		Forship Engenharia	PPRA - DA	
PROGRAMA				
REVISÃO	TÍTULO			PAGINA
A	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS – DEMONSTRAÇÃO AMBIENTAL			32/46

Setor	Local de Trabalho	Grupos do GHE	Funções do GHE	Nº de Funcionários	Descrição das Atividades
/ Operacional			Sinalização I		equipamentos de segurança fornecidos conforme a necessidade da atividade em andamento; comentar os documentos emitidos pelos fornecedores para execução dos testes de comissionamento; verificar por amostragem a aderência da base de dados dos itens comissionáveis com os documentos de engenharia; Dirige veículos automotores, de acordo com o trajeto determinado.
Administrativo / Operacional	Ferrovia	GHE 02	Inspetor de Sinalização II	01	Utilizar os equipamentos de segurança fornecidos conforme a necessidade da atividade em andamento; comentar os documentos emitidos pelos fornecedores para execução dos testes de comissionamento; Verificar por amostragem a aderência da base de dados dos itens comissionáveis com os documentos de engenharia; Dirige veículos

TIPO DE DOCUMENTO		Forship Engenharia	PPRA - DA	
PROGRAMA				
REVISÃO	TÍTULO			PAGINA
A	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS – DEMONSTRAÇÃO AMBIENTAL			33/46

Setor	Local de Trabalho	Grupos do GHE	Funções do GHE	Nº de Funcionários	Descrição das Atividades
					automotores, de acordo com o trajeto determinado.
Administrativo / Operacional	Ferrovia	GHE 02	Inspetor de Segurança	02	Avaliar atividades operacionais objetivando a mitigação de riscos a saúde e ao meio ambiente. Avaliar documentação de funcionário, a fim de atestar a habilitação técnica dos mesmos. Emitir permissão de trabalho, checar se as recomendações de segurança estão sendo cumpridas. Elaborar controles em planilha Excel, realizar rondas periódicas através de check list e emitir relatórios fotográficos; dirige veículos automotores, de acordo com o trajeto determinado.
Administrativo / Operacional	Ferrovia	GHE 02	Inspetor de Meio Ambiente	01	Avaliar atividades operacionais objetivando a mitigação de riscos a saúde e ao meio ambiente. Avaliar documentação, a fim de atestar a habilitação técnica dos mesmos. Emitir Protocolos, checar se as recomendações de meio ambiente estão sendo

TIPO DE DOCUMENTO		Forship Engenharia	PPRA - DA	
PROGRAMA				
REVISÃO	TÍTULO			PAGINA
A	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS – DEMONSTRAÇÃO AMBIENTAL			34/46

Setor	Local de Trabalho	Grupos do GHE	Funções do GHE	Nº de Funcionários	Descrição das Atividades
					cumpridas. Elaborar controles em planilha Excel, realizar rondas periódicas através de check list e emitir relatórios fotográficos. Dirige veículos automotores, de acordo com o trajeto determinado.
Administrativo	Ferrovia	GHE 03	Auxiliar de Serviços Gerais	01	Fazer limpeza e manutenção de higienização do escritório.

18.3. Reconhecimentos dos Riscos Conforme Função e GHE.

GHE	01	Jornada de trabalho	8 horas diárias			
Funções	Técnico de Planejamento I, Técnico de Planejamento II, Técnico de Planejamento III, Técnico de Documentação, Operador de HMSWeb, Assistente de Contrato e Engenheiro de Planejamento.					
Local de trabalho	Administrativo	Gênero	07 masculinos; 01 feminino;			
Nº expostos	08					
DESCRIÇÃO						
Risco	Agente	Propagação	Exposição ao risco	Possíveis danos à saúde	Fonte geradora	Grau de Risco
Físico	Ruído contínuo	Aérea	Eventual	Perda auditiva, estresse acústico e fadiga.	Conversas paralelas, impressoras, computadores, condicionadores de ar e movimentação de veículos.	I
Químico	Poeira (com sílica livre)	Aérea	Eventual	Doenças respiratórias e alergias	Movimentação de terra no escritório.	I
Biológico	Não Identificado	-	-	-	-	-

TIPO DE DOCUMENTO		Forship Engenharia	PPRA - DA	
PROGRAMA				
REVISÃO	TÍTULO			PAGINA
A	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS – DEMONSTRAÇÃO AMBIENTAL			35/46

- Medidas de Controle:

Risco físico (Ruído Contínuo): Usar protetores auriculares nas áreas com ruído e exames de audiometria conforme PCMSO.

- Risco químico (Poeira com sílica livre): Usar respiradores em áreas operacionais onde o uso de maquinário seja frequente e ventos fortes.

- Medidas administrativas: Treinamentos e palestras de saúde e segurança ocupacional.

GHE	02	Jornada de trabalho	8 horas diárias			
Funções	Gerente de Projeto; Coordenador de Comissionamento; Engenheiro de Planejamento; Técnico de Segurança do Trabalho; Inspetor de Infraestrutura Sr; Inspetor de Infraestrutura II; Inspetor de Superestrutura I.; Inspetor de Superestrutura II; Técnico de Superestrutura; Inspetor de Sinalização Sr.; Inspetor de Sinalização I; Inspetor de Sinalização II; Inspetor de Segurança; Inspetor de Meio Ambiente.					
Local de trabalho	Administrativo\Operacional		Gênero	16 masculinos; 01 feminino;		
Nº expostos	17					
DESCRIÇÃO						
Risco	Agente	Propagação	Exposição ao risco	Possíveis danos à saúde	Fonte geradora	Grau de risco
Físico	Ruído contínuo	Aérea	Eventual	Perda auditiva, estresse acústico e fadiga	Movimentação de máquinas e equipamentos.	II
	Calor natural	Aérea	Eventual	Irritações cutâneas, insolação e câncer de pele	Inspeções in loco a céu aberto	I
	Radiação não ionizante (UVA e UVB)	Aérea	Eventual	Câncer de pele e irritações cutâneas	Raios solares ultravioletas devido inspeções in loco	I
Químico	Poeira sílica livre	Aérea	Eventual	Doenças respiratórias e alergias	Movimentação de máquinas e equipamentos	I
Biológico	Não Identificado	-	-	-	-	-
- Medidas de Controle:						
Risco físico (Ruído contínuo): Usar protetores auriculares nas áreas com ruído e exames de						

TIPO DE DOCUMENTO		Forship Engenharia	PPRA - DA	
PROGRAMA				
REVISÃO	TÍTULO			PAGINA
A	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS – DEMONSTRAÇÃO AMBIENTAL			36/46

audiometria conforme PCMSO.

Risco físico (Calor natural): Ingestão de água potável e uso de roupas adequadas.

Risco físico (Radiação não ionizante): Uso de protetores solares de acordo com o fator de proteção e tipo de pele, ingestão de água potável e uso de roupas adequadas.

- **Risco químico (Poeira sílica livre):** Usar respiradores em áreas operacionais onde o uso de maquinário seja frequente e ventos fortes.

- **Medidas administrativas:** Treinamentos e palestras de saúde e segurança ocupacional.

GHE	03	Jornada de trabalho	8 horas diárias			
Funções	Auxiliar de Serviços Gerais					
Local de trabalho	Administrativo	Gênero	00 masculino; 01 feminino;			
Nº expostos	01					
DESCRIÇÃO						
Risco	Agente	Meio de propagação	Exposição ao risco	Possíveis danos à saúde	Fonte geradora	Grau de risco
Físico	Ruído contínuo	Aérea	Eventual	Perda auditiva, estresse acústico e fadiga.	Conversas paralelas, impressoras, computadores, condicionadores de ar e movimentação de veículos.	I
Químico	Produtos químicos	Contato com a pele	Intermitente	Irritação da pele e olhos	Produtos de limpeza (Detergente, desinfetante, sabão e água sanitária)	II
Biológico	Germes, bactérias e vírus.	Contato com a pele	Intermitente	Doenças intestinais por contato de coliformes fecais e doenças infecciosas	Resíduos gerados por usos sanitários e de restos domésticos, limpeza de sanitários.	II

TIPO DE DOCUMENTO			PPRA - DA
PROGRAMA			
REVISÃO	TÍTULO		PAGINA
A	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS – DEMONSTRAÇÃO AMBIENTAL		37/46

- Medidas de Controle:

Risco físico (Ruído contínuo): Usar protetores auriculares nas áreas com ruído e exames de audiometria conforme PCMSO.

Risco químico (Produtos químicos): Usar mascarás, luvas látex, botas PVC e uso de produtos menos agressivos à saúde.

Risco biológico (Germes, bactérias e vírus): Usar mascarás, luvas látex e botas PVC.

- Medidas administrativas: Treinamentos e palestras de saúde e segurança ocupacional.

TIPO DE DOCUMENTO			PPRA - DA	
PROGRAMA				
REVISÃO	TÍTULO			FOLHA
A	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS – DEMONSTRAÇÃO AMBIENTAL			38/46

19. MEDIDAS DE CONTROLE EXISTENTE

A empresa adota as medidas de controle abaixo:

- Fornecimento de Equipamentos de Proteção Individual devidamente aprovado e certificado;
- Realização de palestras de saúde, segurança e meio ambiente;
- Realização de treinamentos de saúde e segurança ocupacional;
- Treinamentos sobre procedimentos internos de segurança ocupacional;
- Treinamentos sobre ergonomia;
- Exames periódicos;
- Campanhas;
- Diálogos de Saúde e Segurança;

Nota: O reconhecimento de todos os riscos foi avaliado de forma qualitativa, sendo necessárias avaliações quantitativa

TIPO DE DOCUMENTO			PPRA - DA
PROGRAMA			
REVISÃO	TÍTULO		FOLHA
A	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS – DEMONSTRAÇÃO AMBIENTAL		39/46

20. PROGRAMA DE TREINAMENTOS EDUCACIONAIS E MOTIVACIONAIS

20.1. Prevenção e combate à incêndio.

A empresa Forship Engenharia fornecerá todos os treinamentos referente a Prevenção de Combate à Incêndio, juntamente com o profissional habilitado de Segurança do Trabalho para ministrar os mesmos e mantendo todos os registros atualizados. Os treinamentos terão duração de 03h: 30m e deverão ser registrados para controle.

20.2. Primeiros socorros

Tendo em vista a integridade física dos empregados, a empresa Forship Engenharia possui um plano de atendimento referente aos primeiros socorros e possíveis acidentes, que contará com os seguintes suportes:

- No escritório principal: Terá atendimento total da SAFEMD com telefone: (98) 988791999 e hospitais localizados próximos ao escritório.
- No canteiro de obra: Todo empregado que necessitar de atendimento à primeiros socorros, terá um veículo disponível para condução da vítima até o hospital mais próximo.

20.3. Orientações e recomendações sobre EPI's

Todos os novos empregados antes de exercer efetivamente suas funções serão treinados e orientados em relação ao modo de uso, guarda e conserva dos EPI's. Todos os treinamentos deverão ser registrados para controle.

20.4. Palestras e Campanhas Motivacionais

Em todas as frentes de trabalho serão realizadas palestras como forma de prevenir e conscientizar os empregados em relação a assuntos pertinentes ao projeto e

TIPO DE DOCUMENTO			PPRA - DA	
PROGRAMA				
REVISÃO	TÍTULO			FOLHA
A	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS – DEMONSTRAÇÃO AMBIENTAL			40/46

demais assuntos sobre saúde, segurança, meio ambiente e demais assuntos. Como forma de motivação será oferecido prêmios aos empregados que cumprirem metas como o objetivo incentivar a prevenção de acidentes, de saúde e preservação do meio ambiente.

TIPO DE DOCUMENTO	Forship Engenharia	PPRA - DA	
PROGRAMA			
REVISÃO	TÍTULO	FOLHA	
A	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS – DEMONSTRAÇÃO AMBIENTAL	41/46	

21. CRONOGRAMA DE TREINAMENTOS

Período	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Carga horária	Responsável
Palestras Admissional para novos empregados														06 horas	Empresa externa e SESMT
Treinamentos sobre o uso correto e conservação de EPI's														02 horas	SESMT
Treinamento sobre Ergonomia														02 horas	SESMT
Treinamento sobre Proteção Respiratória														02 horas	SESMT
Treinamento sobre Proteção Auditiva														02 horas	SESMT
Treinamento sobre Situações de Emergência														01 hora	SESMT
Treinamento sobre Combate à Incêndio														02 horas	SESMT
Treinamentos e campanhas sobre doenças														01 hora	SESMT

TIPO DE DOCUMENTO			PPRA - DA	
PROGRAMA				
REVISÃO	TÍTULO			FOLHA
A	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS – DEMONSTRAÇÃO AMBIENTAL			42/46

22. AÇÕES, METAS, PRIORIDADES E CRONOGRAMA DE PLANEJAMENTO ANUAL

22.1. Ações

A forma técnica aplicada em diferentes ações nas etapas de antecipação, reconhecimento, avaliação, medidas de controle e o monitoramento serão de extrema importância para o sucesso de cada fase, contendo o registro de dados onde todas as informações referentes ao PPRA serão mantidas por um período de 20 anos, na forma física e digital. Os treinamentos serão dados aos novos empregados antes de exercerem suas atividades efetivamente, cumprindo carga horária conforme cronograma de treinamento, além de palestras, campanhas e inspeções referente a saúde, segurança e meio ambiente. E como forma de verificação da eficácia de cada medida de controle que foi implantada, será feito o monitoramento como forma de melhoramento contínuo.

22.2. Metas

Como forma de cumprir a NR-9 busca-se implantar as medidas necessárias para o cumprimento da norma e demais medidas a serem aplicadas conforme o cronograma de planejamento anual.

22.3. Prioridades

O estabelecimento das prioridades será em conformidade com os riscos encontrados nos locais de trabalho, levando em consideração sua intensidade ou concentração dos agentes e a constatação de agentes verificados de forma qualitativa. Após a confirmação das situações de riscos serão definidas todas as prioridades de ordem técnica e econômica.


TIPO DE DOCUMENTO		Forship Engenharia	PPRA - DA	
PROGRAMA				
REVISÃO	TÍTULO			FOLHA
A	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS – DEMONSTRAÇÃO AMBIENTAL			43/46

22.4. Cronograma de Planejamento Anual

Serão inseridas todas as ações a serem tomadas com suas respectivas datas de execução. Em caso de atraso no cumprimento de qualquer ação, estas deveram ser reprogramadas ou justificadas, priorizando sua implantação. Pra cumprimento do Planejamento Anual será levado em consideração suas prioridades por prazos de realização.

22.4.1. Classificação das Prioridades

Prioridades		
Ordem	Classificação	Descrição
1	Alta	Adoção imediata de medidas de controle e elaboração do PPRA.
2	Média	Adoção de medidas de controle, palestras, campanhas que podem ser realizadas mensalmente ou trimestralmente.
3	Baixa	Adoção de medidas de controle com baixa prioridade que podem ser realizadas trimestralmente, semestralmente.
4	Pouco baixa	Adoção de medidas de controle com baixa prioridade que podem ser realizadas anualmente.

TIPO DE DOCUMENTO			PPRA - DA										
PROGRAMA													
REVISÃO	TÍTULO											FOLHA	
A	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS – DEMONSTRAÇÃO AMBIENTAL											44/46	

Cronograma de Planejamento Anual	2019		2020											Prioridade
	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	
Elaboração do PPRA														1
Divulgação do PPRA														1
Palestras e campanhas sobre saúde, segurança e meio ambiente														2
Acompanhamento do cronograma de treinamentos														2
Acompanhamento de cronograma de ações														2
Realização de inspeções de segurança														2
Realização de programas de conservação auditiva e proteção respiratória														3
Realização de avaliações quantitativas														2
Treinamento de combate à incêndio														3
Treinamentos sobre o uso correto, guarda e conservação de EPI's														2
Elaboração e divulgação do LTCAT														3
Análise global do PPRA														4

TIPO DE DOCUMENTO		Forship <i>Engenharia</i>	PPRA - DA
PROGRAMA			
REVISÃO	TÍTULO		FOLHA
A	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS – DEMONSTRAÇÃO AMBIENTAL		45/46

23. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

NHO – Normas de Higiene Ocupacional da FUNDACENTRO.

Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho NR 15 – **Atividades Insalubres.**

Norma Regulamentadora do \ministério do Trabalho NR 5 – **Comissão Interna de Prevenção de Acidentes.**

Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho NR 9 – **Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA.**

Norma Regulamentadora do \ministério do Trabalho NR 6 – **Equipamentos de Proteção Individual.**

Norma Regulamentadora do \ministério do Trabalho NR 7 – **Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO.**

Portaria Nº 3.214\78 do Ministério do Trabalho.

TIPO DE DOCUMENTO	Forship <i>Engenharia</i>	PPRA - DA	
PROGRAMA			
REVISÃO	TÍTULO		FOLHA
A	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS – DEMONSTRAÇÃO AMBIENTAL		46/46

24. DATA DO DOCUMENTO E ASSINATURAS DOS RESPONSÁVEIS

Data de aprovação: ____/____/____

Elaborado por: Renato França Gomes. CPF: 032.722.513-08

Responsável pela Empresa: Marcus Vinicius Martins Santos.

Aprovado por: Márcio Vicente.