

 CONERGE A Engenharia das NRs		ANÁLISE DE RISCO - HAZARD RATING NUMBER NR- 33				Nº de Relatório Vinculado:		33-0138																																																																							
TAG		EC-08-360-PCH-01		DESCRIÇÃO		TANQUE DE ARMAZENAMENTO		VISÃO GERAL DO EQUIPAMENTO		CLIENTE																																																																					
ÁREA		Tancagem		OBRA		10108				 PAN AMERICAN — SILVER —																																																																					
NORMA		NBR ISO 12100:2013		DATA		19/11/2024																																																																									
AUDITOR		RODRIGO KENJI / FERNANDO WISNIEWSKI		RESPONSÁVEL		CARLOS HENRIQUE																																																																									
RISCOS INERENTES																																																																															
Choque Elétrico		Esmagamento		-		-		-																																																																							
Corte		Enroscamento		-		-		-																																																																							
Cisalhamento		Asfixia		-		-		-																																																																							
Prensamento		-		-		-		-																																																																							
METODOLOGIA HRN																																																																															
<table><tr><th colspan="2">PROBABILIDADE DE EXPOSIÇÃO (PE)</th></tr><tr><td>0,02</td><td>Quase Impossível</td></tr><tr><td>1</td><td>Improvável</td></tr><tr><td>2</td><td>Possível</td></tr><tr><td>5</td><td>Alguma chance</td></tr><tr><td>8</td><td>Provável</td></tr><tr><td>10</td><td>Muito provável</td></tr><tr><td>15</td><td>Certamente</td></tr></table>				PROBABILIDADE DE EXPOSIÇÃO (PE)		0,02	Quase Impossível	1	Improvável	2	Possível	5	Alguma chance	8	Provável	10	Muito provável	15	Certamente	<table><tr><th colspan="2">FREQUÊNCIA DE EXPOSIÇÃO (FE)</th></tr><tr><td>0,1</td><td>Raramente</td></tr><tr><td>0,2</td><td>Anualmente</td></tr><tr><td>1</td><td>Mensalmente</td></tr><tr><td>1,5</td><td>Semanalmente</td></tr><tr><td>2,5</td><td>Diariamente</td></tr><tr><td>4</td><td>Em termos de horas</td></tr><tr><td>5</td><td>Constantemente</td></tr></table>				FREQUÊNCIA DE EXPOSIÇÃO (FE)		0,1	Raramente	0,2	Anualmente	1	Mensalmente	1,5	Semanalmente	2,5	Diariamente	4	Em termos de horas	5	Constantemente	<table><tr><th colspan="2">NÚMERO DE PESSOAS (NP)</th></tr><tr><td>1</td><td>1 - 2 pessoas</td></tr><tr><td>2</td><td>3 - 7 pessoas</td></tr><tr><td>4</td><td>8 - 15 pessoas</td></tr><tr><td>8</td><td>16 - 50 pessoas</td></tr><tr><td>12</td><td>Mais que 50 pessoas</td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>				NÚMERO DE PESSOAS (NP)		1	1 - 2 pessoas	2	3 - 7 pessoas	4	8 - 15 pessoas	8	16 - 50 pessoas	12	Mais que 50 pessoas					<table><tr><th colspan="2">GRAU DE SEVERIDADE (GS)</th></tr><tr><td>0,1</td><td>Arranhão / Contusão</td></tr><tr><td>0,5</td><td>Laceração / Efeito leve na saúde</td></tr><tr><td>1</td><td>Fratura - ossos menores ou doença leve (temporária)</td></tr><tr><td>2</td><td>Fratura - ossos importantes ou doença leve (permanente)</td></tr><tr><td>4</td><td>Perda de 1 membro / olho ou doença grave (temporária)</td></tr><tr><td>8</td><td>Perda de 2 membros / olhos ou doença grave (irreversível)</td></tr><tr><td>15</td><td>Morte</td></tr></table>				GRAU DE SEVERIDADE (GS)		0,1	Arranhão / Contusão	0,5	Laceração / Efeito leve na saúde	1	Fratura - ossos menores ou doença leve (temporária)	2	Fratura - ossos importantes ou doença leve (permanente)	4	Perda de 1 membro / olho ou doença grave (temporária)	8	Perda de 2 membros / olhos ou doença grave (irreversível)	15	Morte
PROBABILIDADE DE EXPOSIÇÃO (PE)																																																																															
0,02	Quase Impossível																																																																														
1	Improvável																																																																														
2	Possível																																																																														
5	Alguma chance																																																																														
8	Provável																																																																														
10	Muito provável																																																																														
15	Certamente																																																																														
FREQUÊNCIA DE EXPOSIÇÃO (FE)																																																																															
0,1	Raramente																																																																														
0,2	Anualmente																																																																														
1	Mensalmente																																																																														
1,5	Semanalmente																																																																														
2,5	Diariamente																																																																														
4	Em termos de horas																																																																														
5	Constantemente																																																																														
NÚMERO DE PESSOAS (NP)																																																																															
1	1 - 2 pessoas																																																																														
2	3 - 7 pessoas																																																																														
4	8 - 15 pessoas																																																																														
8	16 - 50 pessoas																																																																														
12	Mais que 50 pessoas																																																																														
GRAU DE SEVERIDADE (GS)																																																																															
0,1	Arranhão / Contusão																																																																														
0,5	Laceração / Efeito leve na saúde																																																																														
1	Fratura - ossos menores ou doença leve (temporária)																																																																														
2	Fratura - ossos importantes ou doença leve (permanente)																																																																														
4	Perda de 1 membro / olho ou doença grave (temporária)																																																																														
8	Perda de 2 membros / olhos ou doença grave (irreversível)																																																																														
15	Morte																																																																														
TABELA DE CLASSIFICAÇÃO HRN								RESULTADO DA HRN																																																																							
VALOR HRN		RISCO		VALOR HRN		RISCO		ATUAL		APÓS ADEQUAÇÕES																																																																					
0 a 1		Desprezível		50+ até 100		Alto		<table><tr><th colspan="2">RESULTADO DA HRN ATUAL</th></tr><tr><td>Nº DE PESSOAS EXPOSTAS (NP)</td><td>1</td></tr><tr><td>GRAU DE SEVERIDADE (GS)</td><td>15</td></tr><tr><td>PROB. DE EXPOSIÇÃO (PE)</td><td>2</td></tr><tr><td>FREQUÊNCIA DE EXPOSIÇÃO (FE)</td><td>0,1</td></tr><tr><td>VALOR HRN (NP*GS*PE*FE)</td><td>3</td></tr><tr><td>RISCO HRN</td><td>MUITO BAIXO</td></tr></table>		RESULTADO DA HRN ATUAL		Nº DE PESSOAS EXPOSTAS (NP)	1	GRAU DE SEVERIDADE (GS)	15	PROB. DE EXPOSIÇÃO (PE)	2	FREQUÊNCIA DE EXPOSIÇÃO (FE)	0,1	VALOR HRN (NP*GS*PE*FE)	3	RISCO HRN	MUITO BAIXO	<table><tr><th colspan="2">RESULTADO DA HRN APÓS ADEQUAÇÕES</th></tr><tr><td>Nº DE PESSOAS EXPOSTAS (NP)</td><td>1</td></tr><tr><td>GRAU DE SEVERIDADE (GS)</td><td>15</td></tr><tr><td>PROB. DE EXPOSIÇÃO (PE)</td><td>0,02</td></tr><tr><td>FREQUÊNCIA DE EXPOSIÇÃO (FE)</td><td>0,1</td></tr><tr><td>VALOR HRN (NP*GS*PE*FE)</td><td>0,03</td></tr><tr><td>RISCO HRN</td><td>DESPREZÍVEL</td></tr></table>		RESULTADO DA HRN APÓS ADEQUAÇÕES		Nº DE PESSOAS EXPOSTAS (NP)	1	GRAU DE SEVERIDADE (GS)	15	PROB. DE EXPOSIÇÃO (PE)	0,02	FREQUÊNCIA DE EXPOSIÇÃO (FE)	0,1	VALOR HRN (NP*GS*PE*FE)	0,03	RISCO HRN	DESPREZÍVEL																																								
RESULTADO DA HRN ATUAL																																																																															
Nº DE PESSOAS EXPOSTAS (NP)	1																																																																														
GRAU DE SEVERIDADE (GS)	15																																																																														
PROB. DE EXPOSIÇÃO (PE)	2																																																																														
FREQUÊNCIA DE EXPOSIÇÃO (FE)	0,1																																																																														
VALOR HRN (NP*GS*PE*FE)	3																																																																														
RISCO HRN	MUITO BAIXO																																																																														
RESULTADO DA HRN APÓS ADEQUAÇÕES																																																																															
Nº DE PESSOAS EXPOSTAS (NP)	1																																																																														
GRAU DE SEVERIDADE (GS)	15																																																																														
PROB. DE EXPOSIÇÃO (PE)	0,02																																																																														
FREQUÊNCIA DE EXPOSIÇÃO (FE)	0,1																																																																														
VALOR HRN (NP*GS*PE*FE)	0,03																																																																														
RISCO HRN	DESPREZÍVEL																																																																														
1+ até 5		Muito baixo		100+ até 500		Muito alto																																																																									
5+ até 10		Baixo		500+ até 1000		Extremo																																																																									
10+ até 50		Significante		Mais de 1000		Inaceitável																																																																									
AVALIAÇÃO								CONCLUSÃO																																																																							
ATIVIDADE		ESPAÇO CONFINADO						A análise de risco (HRN) encontra-se com o risco MUITO BAIXO, porém é necessário atender às recomendações descritas no relatório de auditoria.																																																																							
ALVO		☒ Membros superiores		☒ Membros inferiores																																																																											