



**GRELHA DE AVALIAÇÃO DE RISCOS - PI.LT\_07.AR.37 - Montagem e Execução de Carro de Avanço**

IT	ACTIVIDADE	PERIGO	RISCO	Avaliação Risco Inicial				MEDIDA PREVENÇÃO	Avaliação Risco após MP				REGISTO							QUAL?			
				P	E	C	R		P	E	C	R	F	IT	R	PP	PMP	LV	OUTRO				
1	Trabalhos preparatórios	Trabalhos em altura	Queda em altura	6	10	21	1260	Garantir a colocação de 3 níveis de guarda-corpos em todo o perímetro da aduela zero, antes de iniciar a montagem dos carros de avanço. Garantir a existência de caminhos de circulação desimpedidos e organizados.	0,1	10	21	21	X			X	X						
		Objectos suspensos	Queda de objectos suspensos / Esmagamento	3	3	21	189	Garantir que as lingas, correntes ou cintas para a amarração da carga se encontram em bom estado de conservação. Garantir que durante a movimentação de cargas ninguém se coloca debaixo da carga a movimentar. Vedar a zona por baixo da subida das cargas.	0,5	1	21	10,5	X			X	X						
		Objectos soltos e não arrumados	Queda de pessoas ao mesmo nível	6	6	3	108	Promover a organização, arrumação e limpeza do local de trabalho	0,5	1	3	1,5	X				X						
		Trabalhos em altura	Queda em altura	6	10	21	1260	Promover e verificar o bom estado de conservação das plataformas de trabalho integradas nos carros de avanço, incluindo guarda-corpos.	0,5	10	21	105	X			X							
2	Montagem carro de avanço	Objectos suspensos	Queda de objectos suspensos / Esmagamento	3	3	21	189	Garantir que as lingas, correntes ou cintas para a amarração da carga se encontram em bom estado de conservação. Garantir que durante a movimentação de cargas ninguém se coloca debaixo da carga a movimentar. Vedar a zona por baixo da subida das cargas.	0,5	1	21	10,5	X			X	X						
		Trabalhos em altura	Queda em altura	6	6	21	756	Garantir que os trabalhadores se encontram munidos de arnés de segurança fixo a elemento resistente ou como complemento acoplado a linha de vida ou sistema anti-queda [linha de vida retráctil (vulgo aparelho JRG) fixo a elemento(s) resistente(s), sempre que exista risco de queda em altura.	0,5	6	21	63	X		X	X						Registo Formação Trabalhadores	
			Queda em altura	6	2	7	84	Promover a correcta utilização de escadas de mão nos trabalhos em altura pontuais	1	2	7	14	X		X		X					Registo Formação Trabalhadores	
		Operação montagem do carro de avanço	Colapso da estrutura	0,5	10	100	500	Respeitar escrupulosamente a sequência de trabalhos definida no projecto de montagem. Alocar trabalhadores experientes e treinados.	0,5	10	100	500	X			X	X						Registo Formação Trabalhadores
			Colapso da estrutura	0,5	10	100	500	Verificar a elaboração do relatório de inspecção de acordo com definido no Manual do Operador PARTE 8.	0,1	10	100	100	X			X	X	X					Lista de Verificação
		Presença de objectos, materiais ou ferramentas contudentes	Entalamento	6	3	7	126	Promover a utilização de luvas de protecção mecânica	6	3	3	54	X		X								
Manipulação de Objectos	Projecção de partículas		1	3	3	9	Promover a utilização de óculos de protecção nas operações de rebarbagem, corte, montagem de sistemas hidráulicos	0,5	3	3	4,5	X		X									



**GRELHA DE AVALIAÇÃO DE RISCOS - PI.LT\_07.AR.37 - Montagem e Execução de Carro de Avanço**

IT	ACTIVIDADE	PERIGO	RISCO	Avaliação Risco Inicial				MEDIDA PREVENÇÃO	Avaliação Risco após MP				REGISTO						QUAL?
				P	E	C	R		P	E	C	R	F	IT	R	PP	PMP	LV	
3	Exploração carro de avanço	Objectos suspensos	Queda de objectos suspensos / Esmagamento	6	6	21	756	Garantir que as lingas, correntes ou cintas para a amarração da carga se encontram em bom estado de conservação. Garantir que durante a movimentação de cargas ninguém se coloca debaixo da carga a movimentar.	0,1	10	21	21	X		X	X	X		X
		Objectos soltos e não arrumados	Queda de objectos suspensos / Esmagamento	6	6	3	108	Promover a organização, arrumação e limpeza do local de trabalho, assim como os caminhos de circulação desimpedidos.	0,5	1	3	1,5	X		X		X		
		Manipulação de Objectos (IMPLANTAÇÃO TOPOGRÁFICA E MOVIMENTAÇÃO DE COFRAGEM, EXECUÇÃO DE ARMADURA, COFRAGEM, BETONAGEM, DESCOFRAGEM, PRÉ-ESFORÇO, MOVIMENTAÇÃO DO CARRO)	Corte/Perfuração	1	6	3	18	Utilização obrigatória de luvas de protecção mecânica.	1	6	3	18	X		X				X
		Trabalhos em altura (IMPLANTAÇÃO TOPOGRÁFICA E MOVIMENTAÇÃO DE COFRAGEM, EXECUÇÃO DE ARMADURA, COFRAGEM, BETONAGEM, DESCOFRAGEM, PRÉ-ESFORÇO, MOVIMENTAÇÃO DO CARRO)	Queda em altura	3	6	21	378	Verificar a existência de 3 níveis de guarda-corpos em todas os locais/plataformas de trabalho. Garantir a existência de caminhos de circulação, seguros, desimpedidos e organizados.	0,5	6	21	63	X		X	X	X		
			Queda em altura	3	6	21	378	Sempre que exista o risco de queda em altura os trabalhadores deverão estar munidos de arnês de segurança fixo a elemento resistente ou como complemento acoplado a linha de vida ou sistema anti-queda [linha de vida retráctil (vulgo aparelho JRG) fixo a elemento(s) resistente(s)].	0,5	6	21	63	X		X	X	X		
		Presença de objectos, materiais ou ferramentas contudentes	Entalamento	6	3	7	126	Promover a utilização de luvas de protecção mecânica.	6	3	3	54	X		X				
		Operação de exploração de carro de avanço (IMPLANTAÇÃO TOPOGRÁFICA E MOVIMENTAÇÃO DE COFRAGEM, BETONAGEM, DESCOFRAGEM, MOVIMENTAÇÃO DO CARRO)	Colapso da estrutura	0,5	10	100	500	Respeitar escrupulosamente a sequência de trabalhos definida no Manual do Operador. Alocar trabalhadores experientes e treinados para acompanhamento permanente.	0,5	10	100	500	X			X	X		
Colapso da estrutura	0,5		10	100	500	Verificar a elaboração da(s) lista(s) de inspecção de acordo com definido no Manual do Operador PARTE 9. [Lista de Verificação para Operação de Avanço e Lista de Verificação Antes da Betonagem e Lista de Verificação para Varões Roscados]	0,1	10	100	100	X			X	X	X		Lista de Verificação para Operação de Avanço e Lista de Verificação Antes da Betonagem e Lista de Verificação para Varões Roscados	



GRELHA DE AVALIAÇÃO DE RISCOS - PI.LT\_07.AR.37 - Montagem e Execução de Carro de Avanço

IT	ACTIVIDADE	PERIGO	RISCO	Avaliação Risco Inicial				MEDIDA PREVENÇÃO	Avaliação Risco após MP				REGISTO							QUAL?				
				P	E	C	R		P	E	C	R	F	IT	R	PP	PMP	LV	OUTRO					
		Operação de exploração de carro de avanço (IMPLANTAÇÃO TOPOGRÁFICA E MOVIMENTAÇÃO COFRAGEM, DESCOFRAGEM)	Colapso da estrutura	0,5	3	100	150	As movimentações de cofragem devem ser concertadas e suaves e sem forçar as juntas de painéis.	0,1	3	100	30	X					X						
		Manipulação de Objectos (EXECUÇÃO DE ARMADURA, COFRAGEM, BETONAGEM, DESCOFRAGEM)	Projeção de partículas	1	3	3	9	Promover a utilização de óculos de protecção nas operações de rebarbagem, corte, montagem de sistemas hidráulicos, betonagem.	0,5	3	3	4,5	X		X									
		Operação com equipamento que pode entalar (PRÉ-ESFORÇO)	Dilacerações/amputação; Cortes e perfurações	6	3	7	126	Não é permitida a permanência de pessoas à excepção do operador, nas proximidades do equipamento durante a operação de enfiamento. O operador deverá estar posicionado lateralmente à máquina de enfiar aço e do lado oposto ao das mangueiras e da bomba da máquina de enfiar aço.	1	3	7	21	X	X	X			X						
		Equipamento barulhento (BETONAGEM)	Ruído	1	3	7	21	Promover a utilização de protectores auriculares.	1	3	7	21	X		X									
4	Geral	Desnível	Queda em altura	6	3	21	378	Garantir a colocação de 3 níveis de guarda-corpos em todo o perímetro da aduela zero, antes da betonagem da mesma. Garantir a existência de caminhos de circulação desimpedidos e organizados	0,5	3	21	31,5	X		X	X	X							Registo Formação Trabalhadores
		Agente químico	Contacto com Agentes Químicos	1	3	3	9	Os trabalhadores afectos à betonagem ou no manuseio de sistemas hidráulicos, deverão utilizar luvas de protecção.	1	3	3	9	X		X								X	
		Instalação Eléctrica	Contacto Eléctrico	1	6	3	18	Todos os quadros eléctricos deverão estar fechados, sinalizados, equipados com disjuntores de 30 mA . As instalações e cabos eléctricos deverão estar protegidos e em bom estado de conservação.	1	6	3	18	X				X	X						