





Avaliação de Riscos
Actividades Contratadas



Localização: Sistema de Saneamento: ETAR, Estação Elevatória, Interceptores.

Posto de Trabalho: Todas as Actividades Contratadas Realizadas no Sistema de Saneamento e Visitantes

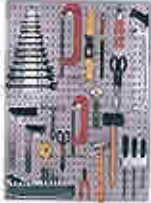




Avaliação: I Inicial Periódica

Fonte / Actividade	Periodicidade	Perigo	Risco	Evidência	N	D	N	E	Ocorrência				Gravidade				Avaliação do Risco					Acções Preventivas / Correctivas	Observações		
									B	M	A	L	G	MG	M	B	TO	MO	I	IN					
Todas as Actividades Realizadas no Sistema de Saneamento	Frequente	Existência de Organismos Patogénicos	Exposição a Organismos Patogénicos (Contacto com Águas Residuais ou com Subprodutos de Tratamento: Lamas, Gradados, Areias e Gorduras)		2		3		6										150				1. Vacinação dos colaboradores. 2. Uso de EPI adequados (luvas, máscaras, botas de segurança, óculos de protecção, galochas, viseiras); 3. Utilização de fardamento.	Norma NP EN 12255-10 2007 Portaria 762/2002 (Aprova o Regulamento de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho na Exploração dos Sistemas Públicos de Distribuição de Água e de Drenagem de Águas Residuais) Decreto-Lei 50/2005 (Prescrições mínimas de HST na utilização de equipamentos de trabalho)	
		Fumarem e/ou Comerem sem terem Lavado/Desinfectado as Mãos após Contacto com Organismos Patogénicos	Transmissão de Organismos Patogénicos entre as Mãos e a Boca e Consequentem ente o Sistema Digestivo		6		3		18											450					1. Uso de luvas adequadas; 2. Não fumar, comer ou beber enquanto estiver exposto a agentes biológicos e/ou enquanto não tiver feito a higienização após exposição; 3. Efectuar a higienização com anti-séptico cutâneo.
		Execução de Tarefas	Posturas não Ergonómicas		2		3		6				10							60					1. Adoptar posturas ergonomicamente correctas, na execução de tarefas.
		Vias de Circulação Impedidas	Queda ao Mesmo Nível		2		3		6											150					1. As vias de circulação devem manter-se limpas e desimpedidas; 2. Todos os materiais, como por exemplo as mangueiras, devem estar sempre devidamente arrumados; 3. Sensibilizar os colaboradores para uma organização generalizada do espaço.
	Ocasional	Ruído Ocupacional	Exposição a Ruído Ocupacional		2		2		4											100					1. Nos locais sinalizados (sala de desidratação, sopradores e gerador) é obrigatório a utilização de protectores auriculares.





Avaliação de Riscos
Actividades Contratadas

Fonte / Actividade	Periodicidade	Perigo	Risco	Evidência	N D	N E	Ocorrência			Gravidade				Avaliação do Risco				Acções Preventivas / Correctivas	Observações		
							B	M	A	L	G	MG	M	B	TO	MO	I			IN	
Todas as Actividades Realizadas no Sistema de Saneamento	Frequente	Existência/ Utilização de Equipamentos Eléctricos	Contacto com Corrente Eléctrica		2	3	6					60					360			<ol style="list-style-type: none"> As componentes eléctricas dos equipamentos só podem ser manuseadas por pessoal devidamente habilitado; Os equipamentos eléctricos e ferramentas devem estar sempre em bom estado de conservação e devem ser sempre verificadas; Aquando da manutenção dos aparelhos mecânicos, não retirar as protecções. Estas só podem ser retiradas depois da máquina desligada e devidamente bloqueada. Os trabalhos de manutenção deverão ser devidamente sinalizados; Não colocar as componentes eléctricas das máquinas em contacto com a água; Verificar e manter em bom estado de funcionamento todo o circuito eléctrico das máquinas e instalações; Sensibilizar e formar os colaboradores sobre riscos eléctricos; Uso de EPI's adequados (botas com sola de borracha); As máquinas devem respeitar a marcação CE e ter manual de instruções em Português. 	<p>Norma NP EN 12255-10 2007</p> <p>Portaria 762/2002 (Aprova o Regulamento de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho na Exploração dos Sistemas Públicos de Distribuição de Água e de Drenagem de Águas Residuais)</p> <p>Decreto-Lei 50/2005 (Prescrições mínimas de HST na utilização de equipamentos de trabalho)</p>
		Manuseamento de Substâncias Químicas	Contacto com Substâncias Químicas		2	3	6					25					150			<ol style="list-style-type: none"> Respeitar as normas de segurança dos produtos químicos; Uso de EPI's adequados (máscara, luvas, óculos e fato); Antes de manusear Produtos Químicos ver as respectivas fichas de segurança; Adquirir substâncias químicas menos nocivas; Antes de efectuar a manutenção num equipamento informar-se sobre a existência de produtos químicos. 	
		Manuseamento de Equipamentos com Substâncias Químicas			2	3	6					25						150			
		Trabalhos Realizados na Sala de Desidratação - Piso Escorregadio	Queda ao Mesmo Nível		2	3	6					25						150			





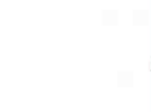

Avaliação de Riscos
Actividades Contratadas

Fonte / Actividade	Periodicidade	Perigo	Risco	Evidência	N	D	Ocorrência			Gravidade				Avaliação do Risco					Acções Preventivas / Correctivas	Observações
							B	M	A	L	G	MG	M	B	TO	MO	I	IN		
Todas as Actividades Realizadas no Sistema de Saneamento	Frequente	Carga Térmica Existente Associado a uma Fonte de Ignição	Incêndio e/ou Explosão		2	3	6					60					360		1. Proibido fumar e foguear nas instalações.	<p>Norma NP EN 12255-10 2007</p> <p>Portaria 762/2002 (Aprova o Regulamento de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho na Exploração dos Sistemas Públicos de Distribuição de Água e de Drenagem de Águas Residuais)</p> <p>Decreto-Lei 50/2005 (Prescrições mínimas de HST na utilização de equipamentos de trabalho)</p>
		Utilização de Ferramentas (Martelo, Chaves Diversas, Furadora, Serras, ...)	Entalamento		2	3	6				25						150		1. Utilização das ferramentas de forma correcta; 2. Uso de EPI's adequados (luvas, fato e calçado).	
			Choques		2	3	6			10				60						
			Contacto com Superfícies Cortantes		2	3	6			25						150				
	Lavagem do Fardamento em Casa	Contaminação do Vestuário de Familiares		6	3		18			25						450		1. A lavagem do vestuário de trabalho deverá ser efectuada por serviço próprio a criar ou por empresa especializada, não permitindo que seja lavada em casa, pois estará a contaminar superfícies e vestuário de familiares, possivelmente de crianças, eventualmente mais vulneráveis.		
	Ocasional	Trabalhos Realizados no Silo de Armazenamento de Lamas	Queda em altura		6	2		12				60					720		1. A subida ao silo deve ser executada por um colaborador que não tenha vertigens e que esteja em boas condições físicas; 2. A subida ao silo deve ser efectuada até ao final de cada patamar apenas por um elemento; 3. É proibido transpor as guardas de protecção existentes no cimo do silo; 4. Depois de subir as escadas do silo, colocar as correntes de protecção para evitar quedas por desequilíbrio. 5. Esta tarefa deve ser executada por dois colaboradores.	
																				
			Queda no interior do Silo		2	2	4					60					240		1. Não circular sob a comporta de lamas do silo.	
			Atropelamento		2	2	4					60					240		1. Não circular na retaguarda do camião quando este está em movimento; 2. Os operadores devem manter distâncias de segurança relativamente ao camião.	



Avaliação de Riscos
Actividades Contratadas

Fonte / Actividade	Periodicidade	Perigo	Risco	Evidência	N	D	N	E	Ocorrência			Gravidade				Avaliação do Risco				Acções Preventivas / Correctivas	Observações	
									B	M	A	L	G	MG	M	B	TO	MO	I			IN
Todas as Actividades Realizadas no Sistema de Saneamento	Ocasional	Trabalhos Realizados na Obra de Entrada	Queda em Altura		6		2			12				25					300			<p>1. Não transpor os varandins de segurança existentes;</p> <p>2. Não se debruçar sobre os muretes, guarda de protecção dos órgãos;</p> <p>3. Aquando a utilização de escadas ter em conta os seguintes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Seleccionar o tamanho e o tipo de escada (escada de mão, extensíveis ou escadotes) mais adequada com a tarefa a realizar; - Verificar se a escada tem o certificado de conformidade; - Inspeccionar as escadas antes do início dos trabalhos e periodicamente; - Calçar as escadas na base; - Não usar escadas de metal em zonas onde existam condutoras sob tensão eléctrica e escadas de alumínio em operações de soldadura e de corte; - Não colocar escadas atrás de portas ou em zonas de passagem / circulação; - Respeitar a altura máxima de 3 m para a utilização de escadotes e nunca utilizar o último degrau. <p>4. As tarefas nestes locais devem ser sempre efectuadas por dois colaboradores;</p> <p>5. Devem ser utilizadas plataformas de trabalho devidamente montadas e em bom estado de conservação;</p> <p>6. Nos locais onde existe risco de queda, deve ser utilizado um arnés preso a um cabo de ancorado a um ponto fixo;</p> <p>7. Em caso de queda dos decantadores a primeira medida a adoptar deverá ser o accionamento da botoneira dos arejadores.</p>
		Trabalhos Realizados no Tanque de Arejamento	Queda em Altura		6		2			12				60					720			
		Trabalhos Realizados no Decantador Primário e Secundário	Queda em Altura		6		2			12				25					300			
		Trabalhos Realizados no Espessador	Queda em Altura		6		2			12				25					300			
		Trabalhos Realizados na Desinfecção	Queda		2		2		4					25				100				
	Exposição a UV's		2		2		4					25				100					1. Quaisquer actividades desenvolvidas neste local devem ser executadas por dois colaboradores.	
																					1. Uso de EPI's adequados (óculos de segurança, luvas de canhão alto, farda e botas de segurança).	

Avaliação de Riscos
Actividades Contratadas

Fonte / Actividade	Periodicidade	Perigo	Risco	Evidência	N	D	NE	Ocorrência			Gravidade				Avaliação do Risco				Ações Preventivas / Correctivas	Observações						
								B	M	A	L	G	MG	M	B	TO	MO	I			IN					
2 Todas as Actividades Realizadas em Interceptores	Ocasional	Manutenção em Locais com Risco de Queda	Queda		6		2			12										720				<ol style="list-style-type: none"> 1. Não se debruçar sobre a caixa. Não fazer trabalhos na proximidade da entrada da caixa quando esta está aberta; 2. Não fazer trabalhos na proximidade das aberturas das caixas, poços, quando estes estiverem abertos; 3. Esta tarefa deve ser executada por dois colaboradores; 4. Se houver necessidade de se debruçar, utilizar um arnês preso a uma linha de vida ancorado a um ponto fixo ou um tripé de resgate. 5. Cumprir o procedimento QPS11 - Execução de Trabalhos em Espaços Confinados. 	<p>Norma NP EN 12255-10 2007</p> <p>Portaria 762/2002 (Aprova o Regulamento de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho na Exploração dos Sistemas Públicos de Distribuição de Água e de Drenagem de Águas Residuais)</p> <p>Decreto-Lei 50/2005 (Prescrições mínimas de HST na utilização de equipamentos de trabalho)</p>	
		Obstáculos não Sinalizados	Queda		2		2		4											100				<ol style="list-style-type: none"> 1. Sinalizar devidamente as caixas e poços que estiverem abertos. 		
		Exposição a gases e Vapores Nocivos	Inalação de Vapores	 	6		2			12																<ol style="list-style-type: none"> 1. Aquando da abertura da caixa, verificar a existência de gases, através da utilização da máquina de detectores de gases e se necessário utilizar uma máscara de protecção respiratória com filtros adequados; 2. Esta tarefa deve ser executada por dois operadores. 3. Cumprir o procedimento QPS11 - Execução de Trabalhos em Espaços Confinados.
		Movimentação de Viaturas em Faixas de Rodagem	Atropelamento		2		2		4																	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sinalização rodoviária e uso de coletes reflectores.
		Carga Térmica existente associado a uma Fonte de Ignição	Explosão		2		2		4																	<ol style="list-style-type: none"> 1. Os equipamentos e ferramentas a utilizar têm de ser anti - deflagrantes (ventiladores, lanternas etc.);

Avaliação de Riscos
Actividades Contratadas

Fonte / Actividade	Periodicidade	Perigo	Risco	Evidência	ND	NE	Ocorrência			Gravidade				Avaliação do Risco				Acções Preventivas / Correctivas	Observações		
							B	M	A	L	G	MG	M	B	TO	MO	I			IN	
3 Trabalhos em Espaços Confinados	Ocasional	Trabalhos em Espaços Confinados (Tubagens; Poços; Caixas de visitas; Poços de drenagem; Tanques, Câmara de válvulas, Obras de entrada e de saída; Equipamentos de gradagem enterrados e fechados; Estações elevatórias; Silo de Lamas; Todos os Órgãos ou Estruturas em Contacto Interno com Águas Residuais ou Lamas ou com Insuficiente Ventilação)	Inalação de Gases		6	2		12				60					720			<ol style="list-style-type: none"> 1. Dispor de uma autorização de entrada em espaços confinados; 2. Cumprir o procedimento QPS11 - Execução de Trabalhos em Espaços Confinados; 3. Monitorização dos gases e registo no impresso QIS33 - Verificação e Autorização de Entrada; 4. Promover a ventilação forçada de renovação do ar continuada de forma a garantir a inocuidade do ambiente; 5. Em intervenções demoradas os colaboradores devem fazer intervalos de 30 em 30 minutos fora dos espaços confinados; 6. Este tipo de trabalho só pode ser executado no mínimo por dois colaboradores entrando um no espaço confinado e o outro fica no exterior. 	<p>Norma NP EN 12255-10 2007</p> <p>Portaria 762/2002 (Aprova o Regulamento de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho na Exploração dos Sistemas Públicos de Distribuição de Água e de Drenagem de Águas Residuais)</p> <p>Decreto-Lei 50/2005 (Prescrições mínimas de HST na utilização de equipamentos de trabalho)</p>
			Queda em Altura		2	2	4						60			240			<ol style="list-style-type: none"> 1. A escada a utilizar para aceder ao interior dos poços deve ter as seguintes características: - Dispor de um sistema eficaz de fixação às paredes do poço; - Ter o certificado de conformidade; - Antes do início dos trabalhos e periodicamente, inspeccionar as escadas. 		
			Contacto com Corrente Eléctrica		2	2	4						60			240			<ol style="list-style-type: none"> 1. Isolamento relativo ao fornecimento energético de energia. 		
			Afogamento		2	2	4						60			240			<ol style="list-style-type: none"> 1. Isolamento de inundações súbitas – aplicar juntas ou fechar válvulas; 2. Obrigatório a utilização de sistema de resgate mecânico (tripés de segurança), se for um poço. 		
			Incêndio/ Explosão		2	2	4						60			240			<ol style="list-style-type: none"> 1. Garantir a iluminação continuada com equipamentos antideflagrantes; 2. Os locais que não dispõem de equipamentos de combate a incêndio, os colaboradores devem levar extintores de pó químico; 3. Nos espaços confinados, os equipamentos e ferramentas têm de ser anti – deflagrantes (ventiladores, lanternas etc.). 		

ND – Nível de Deficiência; NE – Nível de Exposição; Ocorrência: B – Baixa; M – Média; A – Alta; Gravidade: L – Ligeiro; G – Grave; MG – Muito Grave; M – mortal; Avaliação do Risco: B – Baixo; TO – Tolerável; MO – Moderado; I – importante; IN – intolerável.