



MATRIZ DE LIBERAÇÃO DE PERMISSÃO DE TRABALHO - PT

PGS-MOS-EHS-003 - ANEXO 09 REV.03

Atividades	Gerentes Gerais / Diretor de Projetos ou Diretor de EHS	Gerentes de Área / Projetos	Coordenadores, Supervisores e Engenheiros da Unidade / Projetos
Trabalhos em Espaço Confinado	•Tanques/torres de ácido sulfúrico/fosfórico/enxofre; •Reatores e misturadores; •Tanques de amônia -Tanques de GLP; •Lavadores de gases que utilizam ácido; •Compartimentos de dragas/navios. •Quando os Parâmetros de Segurança forem ultrapassados.		Demais espaços confinados
Trabalhos em Espaço Restrito	Trabalho em Espaço Restrito		
Abertura de Linha (Tubulações e Equipamentos)	Abertura inicial de equipamento ou linha de "Classe A" ou "Classe B" interligado a classe A		Não Autorizado
Trabalhos a Quente	Atividades que se enquadram na "Categoria A" do procedimento de trabalho a quente.		Demais trabalhos a quente em áreas não designadas
Trabalhos em Altura	Trabalho sobre telhado; Alpinismo industrial; Cadeira suspensa ou balancim. Atividades próximas à rede/linhas de transmissão elétrica energizadas; Montagem do andaime em ponte rolantes;	Trabalho em andaimes em áreas com circulação de veículos.	Demais atividades de trabalho em altura
Içamentos de Carga	Elevação de pessoas utilizando equipamentos de içamento (atender Anexo XII da NR-12)	Atividade de "Içamentos críticos"	Não Autorizado
Atividades de Mergulho	Trabalhos em Mergulho	Não Autorizado	

Trabalhos com escavação	Escavação ou demolição próximo a dutos ou instalação elétricas energizadas ou entrada de pessoas em escavações com profundidade superior a 1,25mts	Perfuração ou escavação com profundidade superior a 40cm.	Perfurações ou escavações com profundidade entre 25cm e 40cm e atividade de demolição.
Eletricidade	•Áreas classificadas. •Serviços gerais realizados no interior de centros de carga/subestação e em atividades próximas a sistemas elétricos energizados. •Atividades próximas de sistemas energizados acima de 1000volts/SEP com risco de contato com partes energizadas e atividades em linhas de transmissão. • Atividades em sistemas elétricos energizados sem barreira física com o risco de projeção de arco com ATPV acima de 45.	Demais atividades de trabalho em eletricidade	
Intervenções em Equipamentos Energizados (Ausência de Bloqueio)	Atividades de manutenção, operação ou inspeção realizadas em máquinas e equipamentos, nas quais não é possível a desenergização ou o bloqueio eficaz das fontes de energia, por limitações técnicas ou operacionais.	Não Autorizado	
Hidrojateamento e jateamento	Trabalhos de hidrojateamento e jateamento		
Reboque ou Extração de Equipamentos	Utilização de equipamentos de içamento para arrasto ou extração de "equipamento submerso"		Não Autorizado
By-Pass Críticos	“Dispositivos críticos” de segurança	Não Autorizado	
Trabalho em operação no mar	Trabalho em embarcação em operação no mar		Não Autorizado

Manuseio de Fontes Radioativas	Manuseio de Fontes Radioativas	Não Autorizado
NOTA 01: Atividades envolvendo escavação devem passar por avaliação e validação de um profissional de elétrica e civil para garantir a ausência de tubulações, dutos ou redes enterradas NOTA 02: Nas escavações com profundidade acima de 1,25 metros é obrigatória a emissão do certificados de escavação adicional a PT. NOTA 03: As PT's dos serviços com eletricidade deverão ser elaboradas por profissionais habilitados/autorizados conforme define a NR10. NOTA 04: As PT's das atividades com fontes radioativas devem ser emitidas pelo serviço de radioproteção da unidade e devem ser aprovadas pelo supervisor de radioproteção da unidade (Mosaic). NOTA 05: Para atividades de Trabalho a Quente realizadas em áreas não designadas, o Supervisor de Trabalho a Quente capacitado poderá atuar como aprovador da PT.		
GLOSSÁRIO		
Dispositivos Críticos de Segurança: são aqueles projetados para prevenir desvios operacionais que possam resultar em incidentes, como incêndio, explosão, vazamentos, liberação de substâncias perigosas ou utilizados para proteger e manter a integridade física das pessoas. Alguns exemplos: dispositivos de alívio de pressão, dispositivo de parada de emergência, dispositivos para prevenção contra incêndio, intertravamentos de processo, alarmes, etc. Equipamentos de Classe A: São aqueles que contêm ou já contiveram produtos tóxicos, corrosivos, inflamáveis, combustíveis ou de qualquer modo nocivos à saúde. São também considerados equipamentos classe A esgotos, porões, caixas de passagem de cabos elétricos, linhas pressurizadas, tambores e caixas de drenagem de águas oleosas, onde se suspeita haver gás tóxico, combustível, ausência de oxigênio ou contaminação. Equipamento de Classe B: São aqueles que não contêm e nunca contiveram produtos tóxicos, corrosivos, inflamáveis, combustíveis. Um equipamento classe B interligado a equipamento classe A deve ser considerado como se fosse equipamento de classe A pela possibilidade de contaminação. Equipamento Submerso: aquele cujo grau de atolamento atinja até no máximo 50% do diâmetro do pneu ou do sistema de locomoção (como esteiras ou rodas), considerando-se a medida vertical a partir da base de apoio até a linha superior do elemento submerso. Içamento Crítico: aquele que atenda a um ou mais dos seguintes critérios: •De carga igual ou superior a 10 toneladas; •De carga bruta igual ou superior a 75% da capacidade de trabalho, considerando os limites da tabela de carga para a respectiva distância em que a mesma será içada; •Com dois ou mais equipamentos de içamentos envolvidos (içamento simultâneo); •De cargas com grandes dimensões, formato irregular e centro de carga não definido; •Içamento em poços ou sobre balsas; •Sobre instalações ou processos críticos em operação; •Içamento em cotas negativas (onde o gancho do equipamento fica abaixo do nível de apoio da patolas (outriggers) •Com base em sua experiência profissional, o operador acreditar que o içamento é crítico. Trabalho a Quente - Categoria “A”: •Áreas com armazenamento de materiais combustíveis;		

- Áreas com armazenamento e manuseio de materiais oxidantes ou explosivos;
- Atividades a quente inclusive com uso de furadeira em áreas classificadas;
- Depuradores, tubulações e vasos de plásticos reforçados com fibra de vidro;
- Equipamentos de processos com características de construção combustíveis (Ex: Torres de resfriamento construídas de materiais combustíveis);
- Equipamento / peça que contenha ou contiveram nitrato de amônio, amônia, amido, soda, dutos revestidos de borracha ou plástico, tubulações, vasos e suportes de peneiras (Ex: lavadores, evaporadores e etc.);
- Espaço confinado que armazena ou contém líquidos inflamáveis;
- Materiais combustíveis adjacentes ao lado oposto de paredes, pisos ou tetos que provavelmente serão inflamados por condução de calor radiante;
- Material de construção combustível;
- Operações de produção onde são depositadas poeiras combustíveis, enxofre, líquidos inflamáveis ou presença de gases inflamáveis (áreas classificadas);
- Próximo ou dentro de dutos, correias ou ventiladores que possam levar faíscas a outros locais combustíveis;
- Transportadores e galerias de tapume combustível ou decks de madeira;
- Tubulação de PEAD dentro de áreas de processo com líquidos inflamáveis ou combustíveis, em mina subterrânea ou próximo a outros materiais combustíveis identificados pela avaliação de risco.

Serviços Gerais: Atividades desenvolvidas no interior de centros de carga ou subestação destinadas a realização de limpeza de piso, painéis, pintura, construção civil, capina de pátios e outros serviços similares que tem por finalidade manter o local limpo e adequado para os serviços de manutenção nos equipamentos elétrico.

Parâmetros de Segurança: Oxigênio > 19,5% e < 23,0%, Explosividade 0, Presença de Poeira combustível em suspensão e potencial de existência de contaminantes tóxicos (< 50% do Limite de Tolerância da legislação brasileira).

Proximidade de Sistemas Energizados: áreas onde não houver restrição/impedimento de acesso a sistemas elétricos energizados acima de 1000volts/SEP, no qual o trabalhador possa entrar na zona controlada, ainda que seja com uma parte do seu corpo ou com extensões condutoras, representadas por materiais, ferramentas ou equipamentos que manipule.