



NÚMERO: AS-SEG-011-FMT	REVISÃO: 00	DATA: 31/10/2024	VÁLITO ATÉ: 31/10/2026
TAREFA: ATIVIDADES A QUENTE			ÁREA: Expansão - Projeto FMT

FERRAMENTAS NECESSÁRIAS: Máquinas de solda, maçaricos, cortes à plasma, ferramentas rotativas.				
COMPETÊNCIAS NECESSÁRIAS: Treinamento par atividades a quente; Integração de Segurança e 07 Regras da Vida Rumo.				
EPI´s NECESSÁRIOS:				
 Capacete com Jugular	 Protetor solar FPS 60	 Máscara para Solda	 Cinto tipo Paraquedista Antichamas	 Perneira
 Luva de Raspa (cano longo)	 Óculos Segurança	 Capuz de Soldador	 Uniforme com Refletivo	
 Protetor auricular	 Óculos para Maçariqueiro	 Avental de raspa	 Calçado de segurança (com biqueira de composite, protetor de tornozelo e proteção de metatarso)	
OBS: Dias de chuva utilizar conjunto impermeável. / EPC's: Rádio de comunicação com suporte peitoral e fita retrátil e/ou zebrada, biombo, extintor de incêndio pó ABC, abafadores, biombos antichamas, extintor de incêndio, abafadores, sinalização de segurança.				

Nome e Cargo dos Desenvolvedores (D) ou Aprovadores (A)		D A	Nome e Cargo dos Desenvolvedores (D) ou Aprovadores (A)	D A
Nome: Larissa Romano	Cargo: Coordenadora de SST	D		
Nome: Isabella Vieira	Cargo: Gerente de SST	A		

ALTERAÇÕES DA REVISÃO

ITEM:	DESCRIÇÃO:



NÚMERO: AS-SEG-011-FMT	REVISÃO: 00	DATA: 31/10/2024	VÁLITO ATÉ: 31/10/2026
TAREFA: ATIVIDADES A QUENTE			ÁREA: Expansão - Projeto FMT

1. ETAPA DA TAREFA	2. PERIGOS ASSOCIADOS À ETAPA	3. AÇÕES NECESSÁRIAS PARA EVITAR ACIDENTES
1. Deslocamento com veículo ao local de trabalho e retorno	1.1. Queda do mesmo nível (escorregão, tropeço, desequilíbrio)	1.1.1. Quando o veículo estiver em movimento permanecer sentado e utilizando o cinto de segurança.
		1.1.2. Ao deslocar-se ter atenção a presença de elevações ou rebaixamentos, vão e materiais que atrapalhem a passagem.
	1.2. Colisão/capotamento/atropelamento	1.2.1. O motorista/operador de máquinas deverá ser treinado, obrigatoriamente, na AST 848. Além do mais, deverá manter os documentos assinado dentro do veículo, assim como o book de linha amarela e check list do veículo.
		1.2.2. Quando um veículo atolar, deverá ser utilizado cinta de material têxtil apropriada para reboque ou cambão para fazer a remoção. Nunca utilizar corrente ou cabos de aço, pois os mesmos podem romper e atingir o motorista ou operador. Somente rebocar veículos com uso de cambão.
		1.2.3. O condutor do veículo deve atender todas as regras de trânsito.
		1.2.4. Atentar-se aos animais do entorno, que podem vir a cruzar a via.
1.2.5. Ao deslocar-se ter atenção a presença de elevações ou rebaixamentos, vão e materiais que atrapalhem a passagem. Não realizar paradas sobre solos moles, ou com risco de tombamento.		
2. Verificar o entorno da atividade, montar e/ou inspecionar a tenda de apoio e documentação de porte obrigatório	2.1. Condição atmosférica, chuva, raio e relâmpagos	2.1.1. Interromper a atividade imediatamente em situação de raios o chuva intensa e procurar abrigo, longe de árvores, de acordo com plano de descargas atmosféricas.
		2.1.2. Fazer uso de conjunto impermeável com refletivo para os dias de chuva, para as atividades autorizadas, conforme plano de descargas atmosféricas.
	2.2. Corte em partes do corpo, lesão nos membros superiores e inferiores	2.2.1. Profissionais devem estar atentos ao realizar a inspeção de pré uso das ferramentas, verificando se possuem a etiqueta da cor do mês.
		2.2.2. As ferramentas cortantes e perfurantes devem ser guardadas e transportadas em bainhas.
		2.2.3. Durante a montagem das tenda ter atenção redobrada nas partes vivas e finas, observar o projeto de montagem.



NÚMERO: AS-SEG-011-FMT		REVISÃO: 00	DATA: 31/10/2024	VÁLITO ATÉ: 31/10/2026
TAREFA: ATIVIDADES A QUENTE			ÁREA: Expansão - Projeto FMT	
2. Verificar o entorno da atividade, montar e/ou inspecionar a tenda de apoio e documentação de porte obrigatório	2.3. Superfície escorregadia, irregular, desnivelada que podem causar torções ou quebra de membros.	2.3.1. Ao deslocar-se, ter atenção a presença de elevações ou rebaixamentos, vão e materiais que atrapalhem a passagem.		
		2.3.2. Pós limpeza ou chuva atentar as condições do local ou terreno e só se desloque se o trecho oferecer segurança.		
		2.3.3. Durante a montagem a atividades de montagem da tenda observar desníveis e posicionar-se de forma segura, observar o projeto de montagem..		
	2.4. Picada de animais peçonhentos	2.4.1. Sempre utilizar as perneiras de proteção e ter atenção onde pisar. Para o horário de intervalo, somente descansar na área de vivência e com a utilização de perneiras.		
		2.4.2. Ao localizar um animal, não mexer no animal, acionar as equipes de Segurança e Meio Ambiente. Não de aproximar de animais peçonhentos ou tentar diferenciar cobras venenosas das não venenosas; Somente um especialista pode verificar a diferença entre as duas (Importantíssimo preservar os predadores naturais);		
		2.4.3. Procurar um lugar limpo, durante a atividade, redobrando atenção. Jamais introduzir a mão em frestas ou buracos no chão.		
		2.4.4. Não mate ou agrida nenhum animal.		
		2.4.5 No caso de picado por animal peçonhento, acione imediatamente a equipe de saúde. Manter a vítima calma, limpar o local da picada com água e sabão se possível. Atender as observações do PAE da frente de serviço. Não fazer sucção do veneno, não espremer o local da picada, não dar nada alcoólico, não aplicar querosene ou fumo no local da picada, não fazer torniquete, não cortar ou queimar o local da ferida, não fazer aplicação de folhas, pó de café ou terra sobre a ferida. Manter a vítima em repouso. Remover anéis, pulseiras e outros objetos que possam prender a circulação sanguínea, em caso de inchaço.		
	3. Verificação da atividade que está sendo desenvolvida no entorno	3.1. Exposição a radiação solar	3.1.1. Manter-se hidratado com água potável durante a jornada de trabalho.	
			3.1.2. Fazer uso de protetor solar fator 60 durante a exposição aos raios solares.	
3.1.3. Recomenda-se o uso de uniforme manga longa e óculos de segurança escuro.				
3.2. Exposição a ruído		3.2.1. Fazer o uso do protetor auricular durante a execução das atividades.		
		3.2.2. Equipamentos com Plano de Manutenção Preventiva e/ou check list realizados.		



NÚMERO: AS-SEG-011-FMT		REVISÃO: 00	DATA: 31/10/2024	VÁLITO ATÉ: 31/10/2026
TAREFA: ATIVIDADES A QUENTE				ÁREA: Expansão - Projeto FMT
3. Verificação da atividade que está sendo desenvolvida no entorno	3.2. Exposição a ruído	3.2.3. Profissionais devem estar atentos ao realizar a inspeção de pré uso das ferramentas manuais rotativas, verificando se possuem a etiqueta da cor do mês.		
	3.3. Exposição a poeira	3.3.1. Utilização de mascara de proteção, conforme orientação de segurança PFF1 ou PFF2.		
		3.3.2. Seguir as orientações sobre proteção respiratória.		
		3.3.3. Esse EPI, deve ser trocado sempre que for rasgado, perfurado, muito sujo, molhado de suor ou se o usuário perceber cheiro ou gosto de material gasoso.		
	3.4. Risco de incêndio/ explosão	3.4.1. Realizar check list de liberação de área para atividade a quente (anexo I).		
4. Transporte e armazenagem dos cilindros de oxigênio	4.1. Explosão/ incêndio/ vazamentos/ despressurização rápida/ prensamentos/ batidas contra	4.1.1. Durante o transporte do conjunto, os cilindros devem estar com os capacetes de proteção das válvulas e as mangueiras despressurizadas.		
		4.1.2. O transporte de cilindros em veículo é proibido, exceto se este for projetado atendendo aos parâmetros de segurança para atividade, neste caso o condutor deve atender à qualificação necessária para o ransporte de produtos perigoso.		
		4.1.3. Não é permitido o içamento de cilindros de gás pelo capacete de proteção da válvula, bem como todo o conjunto, fazendo-se a amarração no carrinho de transporte. O içamento de cilindros só é permitido em gaiola própria com projeto e laudo emitido por profissional habilitado (Foto 1).		
		4.1.4. Transportar os cilindros sempre em posição vertical, manter as válvulas fechadas durante a movimentação, utilizar apenas o carrinho de movimentação de cillindros para o transporte, mantendo os cilindros amarrados com correntes de proteção (Foto 2).		
		4.1.5. Portar sempre um equipamento de proteção contra incêndio de acordo com o material transportado, independente se a movimentação for de forma manual ou com auxilio de máquina.		
		4.1.6. Manter sempre o capacete de proteção nos cilindros. Manter o "capacete" de proteção livre de óleo ou graxa, por dentro e por fora.		
		4.1.7. É expressamente proibida a instalação de cilindros de gases em ambientes ou espaços confinados.		
		4.1.8. Os cilindros de oxigênio e acetileno, devem ser armazenados separados em local adequado com chapa de separação e correntes de segurança.		



NÚMERO: AS-SEG-011-FMT		REVISÃO: 00	DATA: 31/10/2024	VÁLITO ATÉ: 31/10/2026
TAREFA: ATIVIDADES A QUENTE			ÁREA: Expansão - Projeto FMT	
5. Atividades a quente - Solda elétrica, oxicorte, goivagem, atividades que possam gerar fontes de ignição (aquecimento, centelha ou chama), ferramentas rotativas (lixadeira, esmerilhadeira, furadeira elétrica)	5.1. Queimaduras oculares ou de membros/ lesão/ choque elétrico/ problemas respiratórios/ posturas ergonomicamente incorretas/ quedas de mesmo nível e de diferentes níveis/ projeção de fagulhas/ danos ambientais	5.1.1. Somente profissionais qualificados, treinados e autorizados via crachá liberado, poderão realizar atividades à quente. Permanecer no local somente pessoas envolvidas na atividade.		
		5.1.2. Antes de iniciar qualquer atividade a quente, realizar inspeção na área garantindo que não há no local materiais inflamáveis/explosivos e prover sistema de proteção como biombos e tendas anti chamas.		
		5.1.3. Garantir que substâncias inflamáveis/ explosivas estejam a pelo menos 10 metros de distância das atividades a quente.		
		5.1.4. Na necessidade de um ajudante (auxiliar) para trabalhos a quente, este também deverá fazer o uso de todos os EPI's, determinados nessa AST.		
		5.1.5. É extremamente proibido fumar nos locais das atividades a quente.		
		5.1.6. Devem ser feitos aterramentos em todas as ferramentas elétricas, os cabos elétricos não deverão ter improvisações e/ou emendas.		
		5.1.7. Cabos e extensões elétricas devem ficar suspensos ou enterrados, e identificados com a tensão respectiva; identificar os cabos/extensões e ferramentas com a cor do mês.		
		5.1.8. Máquinas de solda devem ser ligadas em painéis elétricos apropriados.		
		5.1.9. Os cabos elétricos, condutores de alimentação, alicates de aterramento e porta eletrodos devem estar em bom estado, sem emendas ou falhas no isolamento, devem ser protegidos de impactos mecânicos, umidade e borras incandescentes ou fagulhas, mantidos fastados de graxas, óleos e umidade, não devem estar em contato com piso ou estrutura molhada, devem estar isolados de estruturas metálicas ou andaimes.		
		5.1.10. Os eletrodos devem ser protegidos. Não é permitido o contato com água. É proibido o uso de “gambiarrras”, derivações dos cabos da máquina ou improvisações para manter os eletrodos aquecidos. Utilizar somente recipientes com as ligações apropriadas.		
		5.1.11. Não utilizar máquina de solda em locais úmidos e sem proteção a chuva.		
		5.1.12. Trabalhar em posicionamento adequado, mantendo a coluna reta, ao abaixar, flexionar os joelhos. Não deverá ser exigido nem admitido o transporte manual de cargas por um trabalhador cujo peso seja suscetível de comprometer sua saúde ou sua segurança.		



NÚMERO: AS-SEG-011-FMT		REVISÃO: 00	DATA: 31/10/2024	VÁLITO ATÉ: 31/10/2026
TAREFA: ATIVIDADES A QUENTE				ÁREA: Expansão - Projeto FMT
5. Atividades a quente - Solda elétrica, oxicorte, goivagem, atividades que possam gerar fontes de ignição (aquecimento, centelha ou chama), ferramentas rotativas (lixadeira, esmerilhadeira, furadeira elétrica)	5.1. Queimaduras oculares ou de membros/ lesão/ choque elétrico/ problemas respiratórios/ posturas ergonomicamente incorretas/ quedas de mesmo nível e de diferentes níveis/ projeção de fagulhas/ danos ambientais	5.1.13. Utilizar máscara de soldador, juntamente com óculos de segurança, avental de raspa, luvas de vaqueta e perneira de raspa, mantendo-os em bom estado de conservação e limpeza.		
		5.1.14. Todas as áreas onde estão sendo realizadas operações de soldagem devem estar sinalizadas e protegidas com anteparos (biombos anti chama) para que os respingos, partículas de metal quente e metal em fusão não atinjam materiais combustíveis, mangueiras do conjunto ou pessoas.		
		5.1.15. Em todos os locais de trabalho deve haver iluminação adequada, natural ou artificial, geral ou suplementar, apropriada a natureza da atividade.		
		5.1.16. A iluminação geral ou suplementar deve ser projetada e instalada de forma a evitar ofuscamento, reflexos incômodos, sombras e contrastes excessivos.		
		5.1.17. Os cilindros de a serem utilizados no oxicorte devem ficar em carrinho próprio, sempre na posição vertical e preso por corrente ou abraçadeira metálica no corpo do cilindro, pneus de borracha e com os capacetes de proteção. A amarração com cordas ou arame é proibida.		
		5.1 18. As mangueiras devem ser mantidas fora de vias de passagem, escadas e locais úmidos.		
		5.1.19. Deverá estar disponível, desimpedido, de fácil acesso e identificado, a no máximo 5 metros do local de trabalho a quente, sistema de combate a incêndio com agente extintor especificado conforme a quantidade e tipo de materiais combustíveis e/ou inflamáveis presentes no local. Para extintores de incêndio deve ser utilizado o agente extintor tipo ABC. A quantidade de extintores necessária deverá estar especificada na PT ou procedimento da atividade, de acordo com o risco e carga de incêndio.		
		5.1.20. Utilizar somente acendedores apropriados, que produzam somente centelhas e não possuam reservatório de combustível, para o acendimento de chama do maçarico.		
		5.1.21. O conjunto deve ser provido de válvulas corta-chama nos cilindros e na caneta, para evitar o retorno das chamas aos cilindros. Os manômetros, mangueiras, válvulas e maçaricos devem estar em perfeitas condições de uso.		
		5.1.22. As mangueiras devem possuir certificação de órgão de normalização nacional, devendo ainda ser específica ao gás e atender a padronização de cores. (Ex: vermelho: acetileno, verde ou preto: oxigênio...)		
		5.1.23. Manter atenção durante toda a atividade, evitando brincadeiras.		



NÚMERO: AS-SEG-011-FMT		REVISÃO: 00	DATA: 31/10/2024	VÁLITO ATÉ: 31/10/2026
TAREFA: ATIVIDADES A QUENTE				ÁREA: Expansão - Projeto FMT
5. Atividades a quente - Solda elétrica, oxicorte, goivagem, atividades que possam gerar fontes de ignição (aquecimento, centelha ou chama), ferramentas rotativas (lixadeira, esmerilhadeira, furadeira elétrica)	5.1. Queimaduras oculares ou de membros/ lesão/ choque elétrico/ problemas respiratórios/ posturas ergonomicamente incorretas/ quedas de mesmo nível e de diferentes níveis/ projeção de fagulhas/ danos ambientais	5.1.24. Não tocar em eletrodos sem luvas, com luvas molhadas ou sobre superfície ou piso molhado.		
		5.1.25. Em caso de ferramentas rotativas, desligar o equipamento ao trocar os discos.		
		5.1.26. O soldador deve usar luvas de raspas de couro, ao trocar o eletrodo.		
		5.1.27. Utilizar reguladores de pressão e manômetros calibrados e em conformidade com o gás empregado.		
		5.1.28. É proibida a instalação de adaptadores entre o cilindro e o regulador de pressão.		
		5.1.29. No caso de equipamento de oxiacetileno, deve ser utilizado dispositivo contra retrocesso de chama nas alimentações da mangueira e do maçarico.		
		5.1.30. Nas operações de soldagem ou corte a quente de vasilhame, recipiente, tanque ou similar que envolvam geração de gases, é obrigatória a adoção de medidas preventivas adicionais para eliminar riscos de explosão e intoxicação do trabalhador.		
		5.1.31. Não realizar trabalhos onde haja passagem de colaboradores próximos.		
		5.1.32. Quando os Cilindros estiverem fora de operação e/ou vazios, os mesmos devem ser mantidos com Válvula fechada, sendo a mesma protegida com capacete rosqueado ou dispositivo de proteção similar.		
		5.1.33. No trabalho a quente não é permitido o uso de escada de madeira.		
		5.1.34. As máquinas elétricas de trabalho a quente não devem ser operadas em locais alagados ou poças de água, assim como os cabos não devem estar em contato com água.		
		5.1.35. Deverá ser mantido no local de execução do trabalho a quente a Ficha com Dados de Segurança - FDS dos produtos utilizados.		
		5.1.36. As operações de trabalho a quente em espaço confinado deverão ser precedidas de análise risco criteriosa, com planejamento e medidas de controle específicas, quando aplicável, de ventilação e exaustão de ar, medições da atmosfera ambiente, medidas de resgate, utilização de suprimento individual de ar, além de cumprir todos os requisitos constantes na Norma Regulamentadora Nº 33 do Ministério do Trabalho e Emprego.		



NÚMERO: AS-SEG-011-FMT		REVISÃO: 00	DATA: 31/10/2024	VÁLITO ATÉ: 31/10/2026
TAREFA: ATIVIDADES A QUENTE				ÁREA: Expansão - Projeto FMT
6. Trabalho a quente em altura	6.1. Queda de diferentes níveis/ batidas/ prensamento	6.1.1. As operações de trabalho a quente em altura deverão ser precedidas de análise risco criteriosa, com planejamento e medidas de controle específicas, inclusive, o cumprimento de todos os requisitos de segurança constantes na Norma Regulamentadora Nº 35 do Ministério do Trabalho e Emprego.		
		6.1.2. Obrigatoriamente, para as atividades a quente, a serem realizadas em altura, deverá ser utilizado o cinto de segurança, tipo paraquedista, antichamas.		
		6.1.3. Não realizar trabalhos sobrepostos.		
		6.1.4. Seguir todos os procedimentos para atividade em altura.		
		6.1.5. O trabalhador deverá estar ancorado durante todo o período de exposição ao risco de queda.		
7. Trabalho a quente a céu aberto	7.1. Exposição às intempéries/ radiações não ionizante/ lesões/queimaduras na pele/ insolação/ desidratação/ fadiga/ estresse	7.1.1. Nos trabalhos realizados a céu aberto, é obrigatória a existência de abrigos, capazes de proteger os trabalhadores contra intempéries.		
		7.1.2. Atentar-se as condições climáticas adversas (ventos fortes, chuvas, descargas atmosféricas) e adotar as medidas de proteção adequadas - caso seja necessário, a atividade será interrompida (de acordo com o plano de incidências de descargas atmosféricas).		
8. Finalização das atividades	8.1. Incêndios/ lesões/ quedas de mesmo nível/ posturas ergonomicamente incorretas.	8.1.1. Ao término do trabalho a quente o local e áreas adjacentes deverão ser inspecionados, para certificar-se de que não haja resquícios de fonte de calor que possam gerar princípio de incêndio.		
		8.1.2. Não deverá ser exigido nem admitido o transporte manual de cargas por um trabalhador cujo peso seja suscetível de comprometer sua saúde ou sua segurança.		
		8.1.3. Descartar todos os resíduos em local adequado.		



NÚMERO: AS-SEG-011-FMT	REVISÃO: 00	DATA: 31/10/2024	VÁLITO ATÉ: 31/10/2026
TAREFA: ATIVIDADES A QUENTE			ÁREA: Expansão - Projeto FMT

REGISTRO FOTOGRÁFICO:



Gaiola para içamento
(Foto 1)



Carrinho para transporte
de cilindro
(Foto 2)

DECLARO QUE COMPREENDI AS INSTRUÇÕES (AS-SEG-011-FMT) E ME COMPROMETO EM CUMPRÍ-LAS

CS	NOME LEGÍVEL	VISTO / ASSINATURA	LOCAL	DATA

CS	NOME LEGÍVEL	VISTO / ASSINATURA	LOCAL	DATA



LOCAL:						
RESPONSÁVEL PELA INSPEÇÃO			MATRÍCULA OU CPF:			
I N T E R D I Ç Ã O	REQUISITOS DE CONFORMIDADES		C	N/C	N/A	OBS
	1	Os trabalhadores envolvidos na atividade, estão treinados e habilitados, com comprovação em crachá liberado?				
	2	Os trabalhadores estão fazendo o uso de todos os EPI's específicos, conforme descrito na AST?				
	3	Os meios de combate a incêndio estão em plenas condições de funcionamento e posicionados ao alcance dos empregados?				
	4	Foi realizado check-list de inspeção de todas as máquinas, equipamentos, ferramentas e acessórios de trabalho a quente?				
	5	Os cilindros de oxigênio e acetileno estão fixados e protegidos (carrinho e/ou gaiola), a uma distância mínima de 10m de fontes de calor, produtos explosivos e inflamáveis ou protegidos com material antichamas?				
	6	Os reguladores de pressão, conexões das válvulas corta chama e mangueiras estão adequadas, em condições de uso?				
	7	Os materiais e peças a serem realizadas operações de trabalho a quente estão devidamente limpas, não havendo resquícios de líquidos combustíveis?				
	8	Os cabos de energia e aterramento das máquinas elétricas estão adequados, em condições de uso (sem avarias e/ou fios expostos)?				
	9	As máquinas de solda estão protegidas contra intempéries com casinha construída com material não inflamável?				
	10	As máquinas de trabalho a quente estão devidamente aterradas?				
	11	Materiais inflamáveis, explosivos e depósitos de óleos foram removidos do local a ser realizado a atividade, estando a uma distância mínima de 10 metros?				
	12	Quando o trabalho a quente for realizado em área elevada, o perímetro inferior foi isolado de forma que as atividades com materiais combustíveis ou inflamáveis não sejam atingidos por fagulhas e material incandescente?				
	13	A área de trabalho está devidamente limpa, isolada e sinalizada, sendo necessária a realização de aceiros com faixa mínima de 5 metros?				
	14	Materiais, produtos ou objetos inflamáveis, onde, em hipótese alguma há a possibilidade de serem retirados do ambiente, estão protegidos contra o calor por materiais resistentes ao fogo?				
	15	Os equipamentos e ferramentas utilizadas, são adequados à atividade?				
	16	O porta eletrodo tem isolamento adequado à corrente usada, afim de se evitar a formação de arco elétrico ou choques no profissional?				
	17	Foram definidas rotas de fuga do local dos trabalhos e o ponto de alarme ou telefone para acionamento da Brigada, mais próximo, já foram identificados?				
	18	Foi testada a estanqueidade das conexões e válvulas dos cilindros de acetileno e oxigênio? (Não iniciar o trabalho se for detectado vazamento)				
C: CONFORME N/C: NÃO CONFORME N/A: NÃO SE APLICA						
COMENTÁRIOS:						
O não cumprimento em um dos itens acima, implicará em medidas previstas em contrato. Itens de Interdição deverão ser apresentados plano de ação, para SST, Suprimentos e gerência responsável pelo contrato, antes de sua liberação. Itens não impeditivos serão gerados planos de ações, para que sejam realizadas as devidas correções.						
Nome e assinatura do auditor			Nome e assinatura do auditado			