

MATRIZ DE RISCOS					
MD-40.500.SCG.141 - SERVIÇOS DE DESCOMPRESSIONÃO PARA PROJETO PILOTO DE INJEÇÃO DE BIOMETANO NA RDGN					
Nº	Grupo	Tipo de Risco	Motivo	RESPONSABILIDADE	
				CONTRATADO	SCGÁS
1	CLIMA	Descarga atmosférica (raio) causando dano a equipamentos ou incêndio	Descarga atmosférica atingindo a estação de descompressão, os equipamentos elétricos ou as carretas por SPDA insuficiente ou ausente	X	
2	FALHA	Falha no Sistema de Descompressão e Regulagem de Pressão	Regulador de pressão ativo ou monitor com defeito, mal calibrado ou travado, entregando gás fora do limite da pressão de entrega ou não entregando	X	
3	FALHA	Falha no Sistema de Aquecimento (formação de hidratos ou gelo)	Falha nos aquecedores durante a descompressão do biometano comprimido, causando temperatura de saída abaixo de 5°C	X	
4	FALHA	Falha no Sistema de Controle e Comutação (chaveamento entre carretas)	Mau funcionamento das válvulas eletropneumáticas ou da lógica de intertravamento, permitindo operação simultânea de duas carretas ou não realizando a comutação automática nos setpoints de pressão ou não enviando os sinais para o sistema da SCGÁS	X	
5	FALHA	Falha no Sistema de Filtragem (saturação ou bypass inoperante)	Saturação do filtro coalescente ou de particulados sem possibilidade de manutenção sem parada da planta; passagem de particulados, líquidos ou óleo lubrificante para a rede	X	
6	FALHA	Falha no Sistema de Intertravamento e Parada de Emergência	Mau funcionamento dos CLPs, sensores ou válvulas solenoides do ESD; botões de emergência nas docas	X	
7	FALHA	Indisponibilidade da Estação abaixo de 90% ao mês	Falha de equipamentos, falta de peças de reposição, parada para manutenção corretiva não planejada, ou ausência de energia elétrica sem acionamento do sistema de backup	X	
8	FALHA	Falha no monitoramento remoto (SCADA / Scadaflex)	Falha no sistema SCADA ou na comunicação com o Scadaflex da SCGÁS por problemas de hardware, software, link de internet ou roteador	X	X
9	FALHA	Falta de energia elétrica sem acionamento do sistema de backup (gerador/BESS)	Interrupção do fornecimento da concessionária sem ativação automática do gerador ou BESS, ou falha do sistema de backup durante a operação	X	
10	FALHA	Falha no cromatógrafo em linha (Sistema de Controle de Qualidade da SCGÁS)	Cromatógrafo com defeito, mal calibrado ou sem gás de calibração certificado, não detectando não conformidade do biometano entregue		X
11	FALHA	Contaminação da rede por óleo, particulados ou líquidos oriundos da descompressão	Saturação ou falha do sistema de filtragem permitindo passagem de contaminantes (óleo lubrificante, particulados, líquidos condensados) presentes no biometano comprimido	X	
12	FALHA	Indisponibilidade da RDGN para injeção do biometano	Falha, manutenção programada ou emergência na RDGN da SCGÁS impedindo a injeção do biometano descomprimido, mesmo com a estação operacional.		X
13	FALHA	Mangueira de conexão com vazamento, desgaste ou ruptura	Desgaste acelerado ou dano físico na mangueira flexível de alta pressão (~250 kgf/cm²g) que conecta a carreta ao manifold da estação	X	
14	FALHA	Vazamento de gás na Estação de Descompressão	Falha em tubulações, flanges, juntas, válvulas, mangueiras ou conexões na área da estação causando vazamento de biometano	X	
15	FALHA	Ruptura de mangueira de alta pressão com jato de gás	Ruptura ou falha abrupta das mangueiras de conexão de alta pressão (~250 kgf/cm²g) entre as carretas e o manifold da estação durante a operação	X	
16	FALHA	Falha ou perda de gravações do CFTV (câmeras de segurança das docas)	Falha no sistema de câmeras IP ou na gravação em nuvem impedindo rastreamento de operações nas docas e eventual auditoria de ocorrências	X	
17	LICENÇAS	Atraso na mobilização da Estação de Recebimento e Descompressão	Atraso em licenças (AVCB, IMA, construção),	X	
18	LICENÇAS	Não obtenção ou perda de licenças operacionais (AVCB, IMA, outras)	Licença do Corpo de Bombeiros (AVCB), Licença de Operação do IMA ou outras licenças obrigatórias expiradas, negadas ou cassadas durante a vigência do contrato	X	
19	LICENÇAS	ANP: Criação de novos requisitos ou licenciamentos aplicado ao modelo de negócio	ANP não aceitar a segregação de licenças por escopo		X
20	LICENÇAS	Ausência ou irregularidade da ART do responsável técnico	Responsável técnico não emite ou não mantém válida a ART para as instalações e operação da descompressão	X	
21	LICENÇAS	Aplicação de sanções e/ou pagamento de multas por órgãos competentes.	Execução da obra ou operação em desconformidade com a legislação e/ou autorizações emitidas pelos órgãos competentes.	X	X
22	MOBILIZAÇÃO	Atraso na mobilização da Estação de Recebimento e Descompressão	Atraso em obras civis, entrega ou montagem de equipamentos de descompressão, aquecimento, filtragem ou controle	X	
23	MOBILIZAÇÃO	Atraso no início da injeção por responsabilidade da SCGÁS	Obras na RDGN, adequações no ponto de conexão, instalação do Sistema de Medição ou obtenção de licenças regulatórias da SCGÁS não concluídas no prazo pactuado		X
24	MOBILIZAÇÃO	Falha nos testes de comissionamento (estanqueidade, pressão e desempenho)	Falha nos testes de estanqueidade, pressão ou desempenho dos equipamentos de descompressão, aquecimento, filtragem, controle, integração ao Scada antes do início da operação	X	
25	PAGAMENTO	Atraso no pagamento do Boletim de Medição pela SCGÁS	Atraso nos trâmites internos da SCGÁS para aprovação do boletim de medição mensal e liberação do pagamento		X
26	PAGAMENTO	Atraso no faturamento por documentação incompleta do Contratado	Contratado não apresenta nota fiscal, certidões trabalhistas, fiscais ou previdenciárias exigidas em contrato para aprovação do boletim de medição conforme MD item 20	X	
27	PAGAMENTO	Custos de ações trabalhistas e/ou previdenciárias	Custos de condenações no pagamento de ações trabalhistas ou previdenciárias de profissionais do contratado e/ou subcontratados.	X	
28	PROCEDIMENTO	Conexão incorreta de carreta no ponto de conexão errado (doca ou produtor incorreto)	Motorista conecta a mangueira de alta pressão na entrada destinada a outro produtor ou abre a válvula errada durante o acoplamento no hub		X
29	QUALIDADE	Biometano não conforme com a Resolução ANP nº 982/2025 (qualidade fora de especificação) ou outra que vier a sucedê-la	Produtor entrega biometano com composição, PCS, teor de contaminantes (H ₂ S, O ₂ , CO ₂ , água) ou outros parâmetros físico-químicos fora dos limites da RANP 982/2025		X
30	QUALIDADE	Biometano fora da faixa de odorização contratual	Produtor entrega biometano com concentração de odorante (THT/mercaptanas) abaixo do mínimo exigido pela Contrato e Resolução ARES n° 134/2019) ou outra que vier a sucedê-la		X
31	SMS	Incêndio ou explosão na área de carretas ou na estação de descompressão	Ignição de biometano vazado por faísca elétrica de equipamento não certificado Ex, veículo com motor ligado na área classificada, eletricidade estática ou ato inseguro	X	
32	SMS	Acidente com trabalhador durante operação ou manutenção da estação	Execução de atividade de operação ou manutenção por trabalhador não treinado, sem APR realizada ou sem EPI adequado; falha de procedimento ou pressa na operação	X	
33	SMS	Paralisação dos serviços por motivo de saúde pública (pandemia, epidemia)	Paralisação das atividades determinada pelo governo municipal, estadual ou federal por motivo de saúde pública impactando a operação regular da estação	X	X