

RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO

1 – Nº de Relatório (RF CAENE): P_049_25	2 – Data da Fiscalização: 11/04/2025	3 – Concessionária Fiscalizada: CEG RIO
4 – Endereço: Rua Hormindo Silva, 25	5 – Bairro(s): Lagoinha	6 – Município/UF: Nova Friburgo / RJ

7 – Objetivo da Fiscalização:
Vistoria realizada com o objetivo de verificar o estado de conservação da Estação de Descompressão da Concessionária em Itaipava.

8 – Norma(s) Aplicável(eis):

Decreto nº 46925 de 05/02/2020 – RJ – Código de Segurança contra Incêndio e Pânico.
ABNT NBR 12962:2016 – Extintores de incêndio – Inspeção e manutenção.
ABNT NBR 16291:2014 – Chuveiros e lava-olhos de emergência.
NR 26 – Sinalização de segurança.
Instrução Normativa AGENERSA Nº 132 de 12 de Fevereiro de 2025.

9 – Checklist de Inspeção Visual

Número do Inventário: ERM-D-R42.00-0027	Nome da Estação: ERM Nova Friburgo Descompressão de Gás	Zona: Fluminense
---	--	----------------------------

ITENS DE VERIFICAÇÃO	CONFORME	NÃO CONFORME	INEXISTENTE	NÃO SE APLICA
01. Estado geral da pintura da estação	X			
02. Capina da estação	X			
03. Portas e portões	X			
04. Cercas	X			
05. Sistema de energia elétrica	X			
06. Placas de identificação da estação	X			
07. Placas de rota de fuga	X			
08. Placas de sinalização de segurança	X			
09. Extintores	X			
10. Estado da cobertura da estação	X			
11. Presença de colméias de insetos			X	
12. Presença de animais peçonhentos			X	
13. Comunicação visual nos veículos	X			
DOCUMENTOS	CONFORME	NÃO CONFORME	INEXISTENTE	NÃO SE APLICA
13. Certificado de Inspeção do SPDA		X		
14. Laudo de Exigências do CBMERJ	X			
15. Certificado de Aprovação do CBMERJ	X			
16. Licença de Operação do INEA	X			
17. Certificado do Sistema de Estocagem	X			

10 – Observações:

11 – Relatório:

A ERM Nova Friburgo – Descompressão de Gás é responsável pelo fornecimento de gás natural para residências, comércio, indústrias e postos de GNV na cidade de Nova Friburgo. Sua operação é acompanhada por um operador dedicado por 24 horas, 7 dias de semana da empresa Neogas. A vistoria foi realizada em conjunto com o Supervisor Rondinelli e Sr. Lorenzo Paparelli da Neogas.

O fornecimento começa pela descompressão do gás natural que chega em carretas na estação. As carretas são montadas com 144 cilindros, com capacidade de 160 litros cada, encheidos a 250 bar de pressão, o que confere uma capacidade total de 6.624 m3 de gás natural. Duas carretas são conectadas simultaneamente a estação para que se inicie o processo de descompressão em 2 (duas) RCU – Unidade de Redução de Controle de Pressão com capacidade de 1.500 m3/hora.

O processo de descompressão ocorre em carreta por vez. Quando a pressão da carreta que está fornecendo o gás para RCU cair ao nível de 10 bar de pressão, o sistema inverte automaticamente o fornecimento por descompressão para a segunda carreta. A carreta esvaziada então segue para enchimento na estação de enchimento localizada em Guapimirim, enquanto uma terceira é deslocada para substituí-la na estação Nova Friburgo

A estação ainda conta com um sistema de backup caso algum problema de logística que impeça a chegada das carretas à estação. Esse sistema é constituído por duas cestas estacionárias de 16 cilindros com capacidade de 150 litros cada. Em caso de emergência o protocolo prevê o corte de fornecimento dos postos de GNV e assim as duas cestas conseguem fornecer gás para as residências por 1 semana.

O processo de descompressão de um gás acarreta em uma queda brusca de temperatura, portanto, as duas RCU além de possuir equipamentos de regulação e redução de pressão, possuem um trocador de calor para aquecer o gás, sendo o fluido de troca água aquecido a 48° - 60° C. Na primeira RCU a pressão é reduzida de 250 bar para 60 bar e na segunda, de 60 bar para 7-8 bar que é a pressão de entrada no skid de Regulação e Medição de onde finalmente segue para fornecimento para a cidade.

No skid de regulação e medição o gás é filtrado em uma primeira etapa, depois tem a sua pressão é reduzida de 7-8 bar para 4 bar. A vazão de fornecimento é medida por meio de medidores de vazão tipo turbina. Todo o sistema é duplicado para que essa redundância de filtragem, regulação e medição confira segurança ao fornecimento para os cerca de 4 mil clientes da cidade.

12 – Recomendações:

O SPDA – Sistema de Proteção de Descargas Atmosféricas apresentou não conformidade em 2 pontos de medição. Uma ordem de serviço foi aberta por nossa solicitação para correção das não conformidades (anexa as fotos) e posterior emissão de novo laudo.

13 – Conclusão:

Todos os itens do check-list da Estação de GNC estão em conformidade, à exceção do Laudo do SPDA cuja correção foi solicitada, tendo sido apresentada a ordem de serviço e o novo laudo apresentando a conformidade a norma.

14– Nome do Agente de Fiscalização:

Eduardo Esteves Pfaltzgraff

15 – Cargo:

Especialista em Regulação

16 – Matrícula:

51551381

17 – Assinatura do Agente de Fiscalização:

Local e Data:

AGENERSA, Rio de Janeiro, 16/04/2025


Assinatura do Agente de Fiscalização

FOTOS



Foto 1: Entrada da Estação



Foto 2: Área de Descompressão

FOTOS

RCU 1

Trocadores de Calor da RCU 2



Foto 3: RCU 1 e 2



Foto 4: Cestas estacionárias de backup

FOTOS



Foto 5: Sistema de Aquecimento de Água



Foto 6: Skid de Regulação e Medição

FOTOS



Foto 7: Sistema de filtragem e regulagem

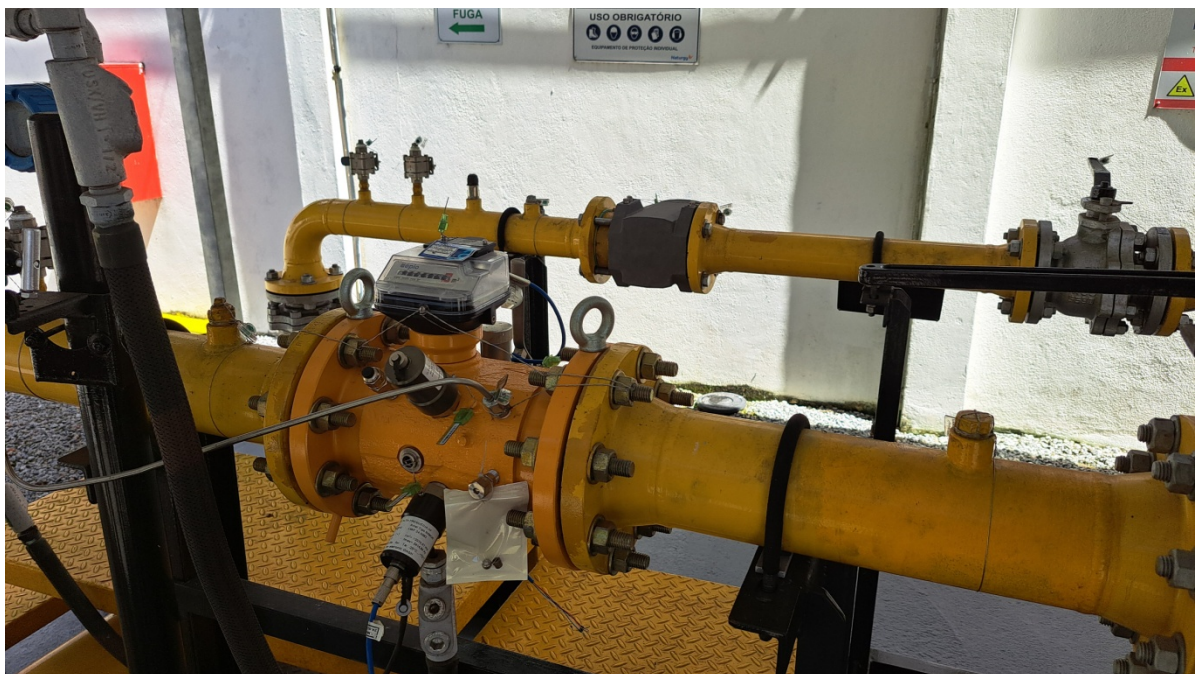


Foto 8: Medidores de Vazão Tipo Turbina

FOTOS

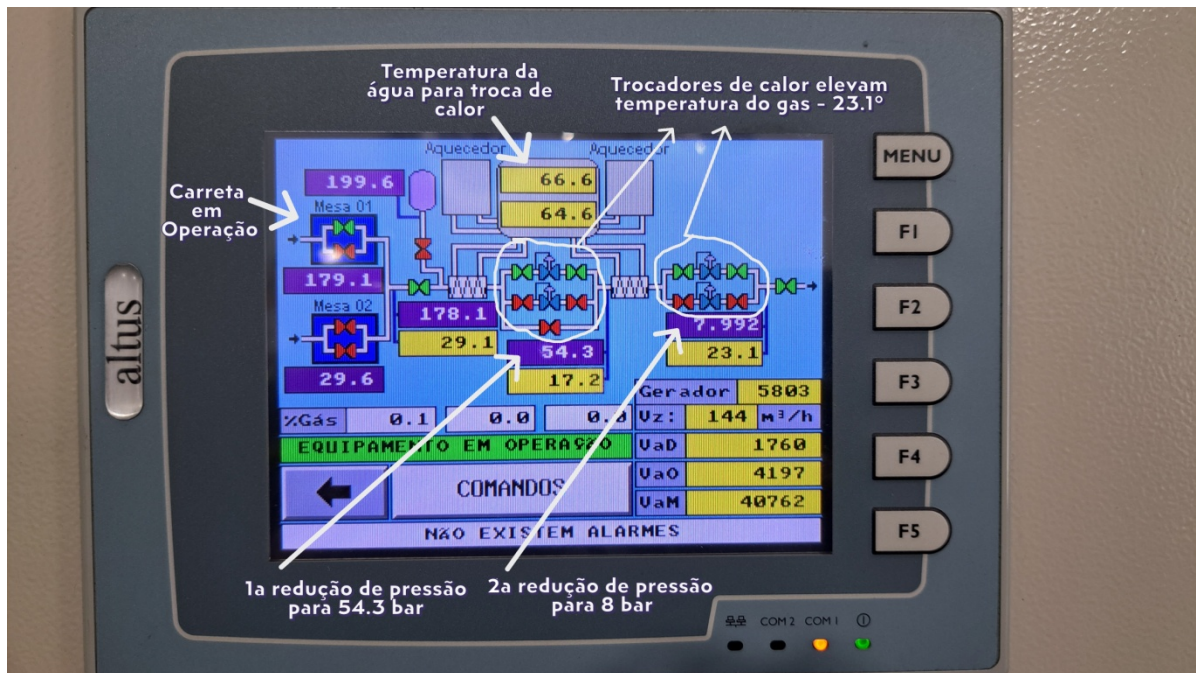


Foto 9: Painel de Controle da RCU



Foto 10: Mapa de Riscos da Estação

FOTOS



Foto 11: Sinalização de rotas de fugas e passagem extra de evacuação



Foto 12: Sinalização de Segurança

FOTOS



Foto 13: Gerador de Energia em caso de falta de energia.



Foto 14: Pressão de Saída da ERM para consumidores – 4 bar