

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA				ET-6000-000-000-431-003			
	CLIENTE: COMPANHIA DE GÁS DA BAHIA - BAHAGÁS						FOLHA: 1 DE 6	
	ÁREA: GERAL							
	OBRA: GERAL							
	TÍTULO: VÁLVULAS CONTROLADORAS DE PRESSÃO E VAZÃO							
ÍNDICE DE REVISÕES								
REV	DESCRIÇÃO E/OU FOLHAS ATINGIDAS							
0	Emissão inicial							
	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G
DATA	22/12/03							
EXECUÇÃO	TAKEO							
VERIFICAÇÃO	TTa							
APROVAÇÃO	FJCB							

**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

ET-6000-000-000-431-003

CLIENTE:

COMPANHIA DE GÁS DA BAHIA - BAHIAGÁS

FOLHA:

2 DE 6

AREA:

GERAL

OBRA:

GERAL

TITULO:

VÁLVULAS CONTROLADORAS DE PRESSÃO E VAZÃO

1 – OBJETIVO

Estabelecer as características mínimas necessárias, relativas ao projeto e fornecimento de Válvulas Controladoras de Pressão e Vazão (PCV), a serem utilizadas nas Redes de Distribuição de Gás da Bahiagas:

2 – CONSIDERAÇÕES GERAIS**Descrição do Processo****2.1 Controle de pressão e vazão**

O gás natural é filtrado em filtros tipo cartuchos, e a pressão e vazão é controlada dentro dos limites estabelecidos para o sistema à jusante (consumidor), através de válvula controladora e reguladora de pressão. Em caso de falha da válvula controladora e reguladora, a limitação da pressão à jusante é garantida através de sistema de segurança, composto de válvula de bloqueio automático por sobre-pressão (shut-off) e válvula de alívio parcial.

As válvulas de controle de pressão/vazão (PCV) atuam através de um sinal de 4 a 20mA que é enviado por um computador de vazão (FQI) ou uma Unidade Terminal Remota (UTR), o qual recebe um sinal de pressão de um transmissor de pressão montado a jusante desta válvula e da vazão que esta sendo medida .

2.2 Controle de nível e pressão

O gás natural passa por um vaso separador de condensado em alta pressão. Esse condensado é drenado para um vaso de acumulação através de uma válvula de controle de pressão e nível onde posteriormente será retirado.

As válvulas de controle de pressão/nível (PCV) atuam através de um sinal de 4 a 20mA que é enviado por um computador de vazão (FQI) ou uma Unidade Terminal Remota (UTR), o qual recebe um sinal de nível e de pressão de transmissores instalados no vaso separador e da pressão a jusante da válvula.

A função desta válvula é a de escoar o condensado do vaso e diminuir a pressão no vaso de acumulação.

Não faz parte desta especificação as válvulas shut-off, transmissores de pressão, computadores de vazão, unidades terminais remotas e válvulas de alívio.



3 – CONSIDERAÇÕES SOBRE O ESCOPO DE FORNECIMENTO

3.1 – Válvulas Controladoras de Pressão

- As válvulas controladoras de pressão deverão ser do tipo globo e tipo piloto operada ou auto operada, a depender da condição de operação de cada válvula, descrita nas folhas de dados;
- Precisão de regulação/fechamento: $\pm 2,5\%$;
- Classe de vedação: VI conforme ANSI B 16.104;
- Corpo em aço carbono A 216 WCB;
- Conexões: Flangeadas conforme ANSI B 16.5;
- Nível de ruído: máximo de 80 dBA a 1 (um) metro do regulador;
- Informações no regulador: seta indicativa de fluxo, marca do regulador, modelo/código, classe de pressão, numero de série, faixa de ajuste da mola e set-point do regulador e coeficiente de vazão;
- O regulador deverá operar com a vazão máxima compreendida 20 e 80% da sua faixa de operação;
- Considerar sobressalentes para dois anos;
- Velocidade máxima de entrada, conforme valores a seguir:

Diâmetro da válvula (em polegadas)	Velocidade (em metros por segundos)
$\frac{1}{2}$ a 2	60
2 $\frac{1}{2}$ a 4	40
6 a 8	40

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA		ET-6000-000-000-431-003	
	CLIENTE:	COMPANHIA DE GÁS DA BAHIA - BAHAGÁS		FOLHA: 4 DE 6
	AREA:	GERAL		
	OBRA:	GERAL		
	TITULO:	VÁLVULAS CONTROLADORAS DE PRESSÃO E VAZÃO		

3.2- Dados Operacionais

Pressão e vazão regulada: conforme folhas de dados

Pressão de Operação: conforme folhas de dados

Temperatura 15°C a 50°C

Fluido: Gás Natural

Densidade Média Relativa ao ar: 0,62

4 – TESTES

4.1 – Teste hidrostático

Todos os equipamentos deverão ser testados hidrostaticamente a uma pressão de 1,5 vezes a pressão máxima de operação.

4.2 – Teste funcional

O teste funcional de cada equipamento deverá ser testemunhado pela Bahiagás, devendo a CONTRATADA avisar por escrito, com antecedência de no mínimo 10 dias antes do teste.

5 – IDENTIFICAÇÃO

Deverá ser fornecida placa de identificação em aço inox e fixada em local visível e acessível. A placa deverá conter as seguintes informações:

- § TAG;
- § Fabricante;
- § Diâmetro;

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA		ET-6000-000-000-431-003		
	CLIENTE:		COMPANHIA DE GÁS DA BAHIA - BAHIAGÁS		
	FOLHA:		5 DE 6		
	AREA:		GERAL		
	OBRA:		GERAL		
TITULO:		VÁLVULAS CONTROLADORAS DE PRESSÃO E VAZÃO			

§ Faixa de ajuste da mola e set´s de atuação;

§ Data de fabricação;

§ Seta indicativa de fluxo;

§ Marca do regulador, modelo/código, classe de pressão, numero de série;

§ Classe de pressão.

6 – GARANTIA

A responsabilidade global pelo funcionamento correto do conjunto válvula-atuador é do fabricante da válvula. Estão incluídos em sua responsabilidade os seguintes serviços:

- § Dimensionamento do atuador;
- § Projeto do conjunto válvula-atuador;
- § Acoplamento atuador-válvula;
- § Montagem e interligação de instrumentos e demais dispositivos;
- § Ajustes e calibrações necessários.
- § Comissionamento e pré-operação da válvula

O fabricante da válvula, quando não fabricante do atuador, deverá fornecer garantia de que o mesmo é suficiente para operar a válvula.

7 – DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

O fornecedor deverá preparar e emitir para aprovação da Bahiagás os documentos técnicos abaixo relacionados, durante a elaboração do projeto executivo:

- § Plano de qualidade;
- § Folha de dados do fornecedor;
- § Memorial de cálculos
- § Diagrama esquemático do sistema, quando aplicável;
- § Lista de peças sobressalentes;
- § Manual de operação;



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

ET-6000-000-000-431-003

CLIENTE:

COMPANHIA DE GÁS DA BAHIA - BAHIAGAS

FOLHA:

6 DE 6

AREA:

GERAL

OBRA:

GERAL

TITULO:

VÁLVULAS CONTROLADORAS DE PRESSÃO E VAZÃO

- § Especificação de todo o material utilizado no sistema;
- § Certificado de qualidade, na entrega do material;
- § Certificado INMETRO quanto á classificação do invólucro para o uso de materiais em área classificada.
- § Certificados dos testes: hidrostáticos, regulagem das válvulas, estanqueidade das válvulas
- § Teste funcional do sistema.

8 - NOTAS:

1. O período de comentários dos documentos pela Bahiagás será abonado do prazo de fabricação e entrega dos equipamentos.
2. Informações complementares estão na folha de dados, anexo a esta especificação.