



**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA
VÁLVULAS REGULADORAS (PCVs) 300#
DO TIPO REGULADOR FALHA FECHA -
FF**

Página 1 de 6

ÍNDICE DE REVISÕES

REV.	DESCRIÇÃO E/OU FOLHAS ATINGIDAS						
0	EMISSÃO ORIGINAL						
	ORIGINAL	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F
DATA	02.04.2024						
EXECUÇÃO	BAM						
VERIFICAÇÃO	AAN						
APROVAÇÃO	AAN						

1. OBJETO

- 1.1. Fornecimento de VÁLVULAS REGULADORAS DE PRESSÃO (PCV's) Classe 300# do Tipo Regulador Falha Fecha - FF para equipar estações de regulagem de pressão (ERPs) da rede de distribuição de Gás Natural da POTIGÁS.

2. NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS

- 2.1. Para o fornecimento dos materiais, devem ser respeitadas as seguintes normas:
- ABNT NBR 12712 - Projeto de sistemas de transmissão e distribuição de gás combustível
 - ABNT NBR 15358 - Redes de distribuição interna para gases combustíveis em instalações industriais - Projeto e execução
 - PETROBRAS N-76 - Materiais de tubulação para instalações de refino e transporte PETROBRAS;
 - N-464 - Construção, montagem e condicionamento de duto terrestre
- 2.2. As instruções descritas neste procedimento complementam as determinações contidas nas normas relacionadas neste item e as demais normas por elas referenciadas. No caso da ocorrência de conflitos entre as informações contidas neste procedimento e nas normas citadas, prevalecerão as instruções registradas nas mesmas.

3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- 3.1. DEFINIÇÃO: válvula reguladora de pressão para aplicação em Ponto de Recebimento;
- 3.2. Devem suportar uma pressão de trabalho de no mínimo 48 kgf/cm².
- 3.3. Deverá ser construído em material compatível com o fluido (gás natural) e com as condições de operação e não deverá conter nenhuma peça ou junta de material vulneráveis ao gás especificado.
- 3.4. Cada componente, quando do fornecimento, deverá ser acompanhado de catálogos técnicos contendo: lista de componentes, desenho de fabricação, descritivo de funcionamento, curva de calibração, relatório de testes de qualidade, folha de dados, etc.
- 3.5. A válvula reguladora deve ser apta para operar na função de MONITOR ATIVO, entretanto, somente deverá ser fornecido neste processo de contratação, a Reguladora Falha Fecha - FF.
- 3.6. Os dispositivos deverão ser fornecidos segundo as especificações informadas na FOLHA DE DADOS abaixo e anexo:

Válvula de Controle de Pressão (PCV)	
Serviço	Redução da pressão na entrada da estação
Tipo	Piloto operada
Características do piloto	Pela Proponente
Função	Redutora de pressão - Regulador Falha Fecha - FF
Material do corpo	Aço ASTM A 216 GR WCB
Material dos internos	Aço inoxidável

Orifício	Pela Proponente
Conexões ao processo	300#, FLG, FR, ANSI B 16.5
Tipo de Castelo	STD
Número de Sedes	01
Classe de vedação	Classe VI, ANSI B16.104
Faixa de mola (acima ou abaixo do "set")	20,00 %
Tipo de Atuador	Diafragma
Alimentação do Piloto	Gás Natural
Precisão de regulagem	± 1,00 %
Precisão de fechamento	± 1,00 %
Máximo ruído admissível	80 dB a um metro de distância
Velocidade máx. de saída	25 m/s
Diâmetro Nominal	3"
Distância entre flanges	318 mm
Pressão regulada (mínima/normal/máxima)	10 kgf/cm ² / 15 kgf/cm ² / 20 kgf/cm ²
Informações que devem constar em plaqueta de identificação:	<ul style="list-style-type: none"> • TAG Number • Seta indicativa do sentido de fluxo. • Marca • Modelo/código. • Classe de pressão; pressão máxima de entrada. • Número de série • Faixa de ajuste da pressão de saída.
Vazão Garantida	15.000 N.m ³ /h

4. CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO

4.1. Análise Cromatográfica:

Constituinte	Composição Média (% V/V)
Nitrogênio	1,265
Dióxido de Carbono	1,811
Metano	84,532
Etano	11,519
Propano	0,706
N-Butano	0,062
I-Butano	0,038
N-Pentano	0,018
I-Pentano	0,017

Hexano e Superiores	0,042
----------------------------	-------

4.2. Propriedades:

Propriedade	Valor
Numero de Metano	77,20
Poder Calorífico Superior (Kcal/m3)	9.550,00 / 9.350,00
Poder Calorífico Inferior (Kcal/m3)	8.650,00 / 8.450,00
Teor de H2S (mg/g3)	1,62
Teor de H2 (mg/g3)	Traços
Condensado	Ausente
Teor de Óleo	Ausente
Amônia	Ausente
Partículas de sólidos	Ausente
Densidade	0,64
Temperatura do gás (°C)	30,0

5. TIPO E CONDIÇÕES DE SERVIÇO

- 5.1. Deve-se considerar as seguintes condições de operação para fins de qualquer especificação que se faça necessária:
- **Condições Normais: 1,00 atm @ 20,0 °C.**
- 5.2. A válvula reguladora de pressão deve ser dimensionada considerando-se a vazão standartizada máxima e a pressão mínima crítica de entrada.
- 5.3. A válvula reguladora de pressão deve ser especificada para garantir a vazão máxima de operação na abertura de 90%, operando na pressão mínima de entrada;
- 5.4. O conjunto deverá ser fornecido com os tubing's e conexões entre PCV e ESDV;
- 5.5. A mola do piloto deverá sofrer ajustes mínimos ou médio para pressões entre 10 a 20 kgf/cm².

6. QUANTITATIVO DOS MATERIAIS A SER ADQUIRIDO

- 6.1. Será adquirida a seguinte quantidade:

Produto	Quantidade
REGULADOR FALHA FECHA - FF	Conforme solicitado na PPU
KIT COMPLETO DE SOBRESSALENTES DA VÁLVULA, INCLUINDO PELO MENOS ORING, DIAFRAGMA, OBTURADOR, SEDE E KIT COMPLETO DO PILOTO	Conforme solicitado na PPU



**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA
VÁLVULAS REGULADORAS (PCVs) 300#
DO TIPO REGULADOR FALHA FECHA -
FF**

Página 5 de 6

- 6.2. A CONTRATADA deverá enviar à POTIGÁS em até 15 dias corridos da assinatura do contrato em referência, o procedimento para armazenamento e preservação dos materiais.
- 6.3. A CONTRATADA poderá fornecer GRATUITAMENTE uma PCV em corte transversal para visualização interna de seus componentes e treinamentos para manutenção. Trata-se de uma condição desejada, entretanto, não obrigatória de fornecimento.

7. GARANTIA DO PRODUTO

- 7.1. A CONTRATADA deverá encaminhar os seguintes documentos antes de sua proposta sob pena de desclassificação no presente certame:
- a) Declaração garantindo os materiais fornecidos contra todo e qualquer defeito, tais como fabricação e matérias primas utilizadas, pelo prazo de 12 (doze) meses contados da data de início de pressurização das linhas, ou de 18 meses da data de entrega dos produtos, prevalecendo o que ocorrer primeiro.
- 7.2. A garantia compreende a recuperação ou substituição às expensas da CONTRATADA, inclusive transporte de/para o local de entrega dos materiais à POTIGÁS de qualquer componente que apresente divergências de características ou quaisquer erros ou defeitos de fabricação;
- 7.3. A CONTRATADA deverá apresentar junto com sua proposta técnica, catálogos técnicos, literatura especializada, informações sobre matérias primas, procedimentos de produção, características técnicas de materiais, entre outras que sejam necessárias para que se caracterize que os materiais atendem às normas e exigências especificadas sob pena de terem sua proposta desclassificada do certame.

8. CRONOGRAMA DE ENTREGA DOS MATERIAIS

- 8.1. O prazo máximo de entrega dos materiais a partir da assinatura do contrato será de até **60 (sessenta) dias corridos**.

9. CONDIÇÕES GERAIS DE FORNECIMENTO

- 9.1. As notas fiscais emitidas pela CONTRATADA deverão referenciar o número de cada Autorização de Fornecimento de Material - AFM emitida pela POTIGÁS.
- 9.2. A CONTRATADA entregará os materiais nos locais determinados pela POTIGÁS, os quais poderão estar localizados em qualquer ponto do Estado do Rio Grande do Norte.

- 9.3. O prazo de entrega para os casos de reposição de materiais reprovados pela inspeção da POTIGÁS é de até 20 (vinte) dias corridos.
- 9.4. A POTIGÁS poderá cancelar o fornecimento de materiais reprovados pela inspeção, não tendo a obrigação de solicitar a sua substituição.
- 9.5. A CONTRATADA informará a previsão das entregas dos materiais 02 (dois) dias antes da sua efetivação, e deverá confirmar, via e-mail ou fax, todo o carregamento ocorrido no próprio dia do despacho.
- 9.6. A CONTRATADA deverá tomar todas as providências necessárias para que os materiais sejam entregues no prazo máximo 05 (cinco) dias úteis após a emissão das respectivas notas fiscais.
- 9.7. A CONTRATADA poderá armazenar em suas dependências, em até 10 (dez) dias úteis, sem ônus para a POTIGÁS, materiais produzidos cuja liberação para entrega não tenha sido autorizada pela POTIGÁS.
- 9.8. A CONTRATADA deverá prestar todo suporte técnico que for necessário sobre o objeto deste contrato, devendo fornecer, sempre que solicitados pela POTIGÁS, catálogos técnicos, literatura especializada, informações sobre matérias primas, procedimentos de produção, características técnicas de materiais, entre outros.
- 9.9. A entrega dos materiais deverá se dar necessariamente em dias úteis no horário das 08:00 hs às 12:00h e das 14:00 hs às 18:00 hs.
- 9.10. O transporte, carregamento no local de origem e descarregamento no local de destino dos materiais será de inteira responsabilidade da CONTRATADA, respondendo ela por seus custos e pelos eventuais danos ocasionados nos materiais ou a terceiros por estas movimentações.
- 9.11. Da mesma forma se responsabilizará a CONTRATADA pelo transporte, carregamento e descarregamento dos materiais devolvidos a título de reprovadas por inspeção ou por defeito de fabricação.
- 9.12. A POTIGÁS e a CONTRATADA designarão prepostos com poderes para tomar as providências que couberem a cada uma das partes no âmbito do presente contrato.
- 9.13. As comunicações, pedidos de informações e/ou esclarecimentos entre as partes far-se-ão sempre através de correspondências entre os seus prepostos.