

Proc. Administrativo 2.492/2023

De: Disley S. - COIMP

Para: CAAS - Coordenação de Apoio Administrativo e de Suprimentos

Data: 31/10/2023 às 10:21:42

Setores (CC):

CAAS

Setores envolvidos:

DIRAF, CAAS, DIPRE, SEGE, ASJUR, ASLIC, DITEC, GEREN, COIMP, GEOPEM, COPEM, SEDIR, GASUP, CAAS, ASLIC, COPEM, COIMP

SC 3077 - Processo Administrativo - Aquisição de Regulador de pressão para manutenção e ligação de clientes 2024/2025.

Prezado,

Informo que existe uma nova solicitação de compra cadastrada no ERP de número: 3077.

OBS: Os materiais serão aplicados pela GEOPEM para manutenções visando garantir o controle da pressão e a segurança operacional dos conjuntos de regulação e medição (CRM) da SERGAS. E pela GEREN na ligação de novos clientes previstos no orçamento 2024/2025.

—

Disley Alisson Oliveira Silva
Engenheiro

Anexos:

ET_024_REV_H_REGULADOR_DE_PRESSAO_1_ESTAGIO_Q_320_M3_POR_HORA_PE_2_5_19_BAR_PS_0_6_2_5_BAR.pdf

ET_040_REV_L_REGULADOR_DE_PRESSAO_PRIMEIRO_ESTAGIO_PE_MAX_18_BAR_PS_MAX_2_0_BAR_VAZAO_50_M_POR_H

OBJETO: REGULADOR DE PRESSÃO 1º. ESTÁGIO PE (2,5-19) BAR PS (0,6-2,5) BAR, VAZÃO 320 M³/H C/ OPSO CONEXÕES DE ENTRADA E SAÍDA RETAS ALINHADAS EM 180° DN 1"x1.1/2" NPT(F)

ANEXO I - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

ÍNDICE DE REVISÕES

REV.	DESCRIÇÃO E/OU FOLHAS ATINGIDAS
0	ORIGINAL
A	INSERIDO DISTÂNCIA ENTRE CONEXÕES ITEM 4.1.9
B	INSERIDO DETALHE DA COR DE PINTURA DA VALVULA ITEM 4.1.13
C	REMOVIDO O MANÔMETRO COMFORME GEOPEM
D	ALTERAÇÃO DE PINTURA DE ACORDO COM A PS_151: ITEM 4.1.13.
E	ALTERAÇÃO NO ITEM 4.1, 4.1.1, 4.1.2, 4.1.3 e 4.1.4
F	DESFEITO A ALTERAÇÃO ANTERIOR E MANTIDO ENTRADA E SAÍDA DO REGULADOR EM 1" X 1.1/2" NPT FEMEA. CORRIGIDA A DESCRIÇÃO DO ITEM 4.18 PARA 1.1/2" NPT FÊMEA.
G	COMPLEMENTADO TÍTULO, AJUSTADO ITENS 1 e 2, INSERIDO ITEM 3.
H	ALTERAÇÕES NO ITEM 4.

OBJETO: REGULADOR DE PRESSÃO 1º. ESTÁGIO PE (2,5-19) BAR PS (0,6-2,5) BAR, VAZÃO 320 M³/H C/ OPSO CONEXÕES DE ENTRADA E SAÍDA RETAS ALINHADAS EM 180° DN 1"x1.1/2" NPT(F)

1. DEFINIÇÕES

- 1.1. Regulador de pressão de 1º estágio, com bloqueio automático do fluxo, em condições anormais de sobrepressão, que possibilite ajustar a pressão regulada e a pressão de bloqueio por meio de dispositivo mecânico manual.
 - 1.1.1. Opera para reduzir a pressão na rede secundária (ramal de serviço) ou no aparelho de utilização.

2. OBJETIVO

- 2.1. Definir os critérios que orientam o fornecimento de reguladores de pressão de 1º Estágio com dispositivo de bloqueio por sobrepressão regulável (OPSO) para gás natural, além de estabelecer mecanismos e procedimentos que visam garantir a conformidade com as normas aplicáveis.

3. NORMAS E CÓDIGOS

- 3.1. O projeto, a fabricação e a construção de reguladores de pressão de primeiro estágio devem seguir, onde couberem, as determinações e recomendações constantes nas últimas edições dos Códigos e Normas relacionadas a seguir, bem como de outros códigos e normas aplicáveis ao tipo de aplicação e instalação a ser requerida.
 - 3.1.1. Brasileiras
 - 3.1.1.1. ABNT NBR 15590:2008 – Regulador de Pressão para Gases Combustíveis.
 - 3.1.2. Internacionais
 - 3.1.2.1. Não aplicável
- 3.2. Os casos omissos, bem como aqueles em que sejam verificadas divergências entre as disposições contidas nestas instruções, nos documentos nelas mencionados e nos Códigos e Normas citadas no item 3.1, deverão ser comunicados e resolvidos em comum acordo com a SERGAS.

4. CARACTERÍSTICAS GERAIS

- 4.1. Regulador de Pressão de Primeiro Estágio, para gás natural, pressão de entrada na faixa de 2,5 a 19 bar, pressão de saída na faixa de 600 mbar a 2,5 bar, vazão 320 m³/h de gás natural, dispositivo de regulação da pressão de saída, com dispositivo de bloqueio por sobrepressão regulável (OPSO), rearme manual do dispositivo de bloqueio de sobrepressão, e demais características a seguir:
 - 4.1.1. Dispositivo de regulação da pressão de saída: interna e manual;
 - 4.1.2. Dispositivo de regulação do bloqueio de sobrepressão (OPSO): interno e manual;
 - 4.1.3. Rearme do bloqueio de sobre pressão (OPSO): interno e manual

OBJETO: REGULADOR DE PRESSÃO 1º. ESTÁGIO PE (2,5-19) BAR PS (0,6-2,5) BAR, VAZÃO 320 M³/H C/ OPSO CONEXÕES DE ENTRADA E SAÍDA RETAS ALINHADAS EM 180° DN 1"x1.1/2" NPT(F)

4.1.4. Montagem: horizontal ou vertical;

4.1.4.1. Sentido do fluxo: de baixo para cima ou da esquerda para direita (olhando-se para a válvula montada);

4.1.5. Conexões de entrada e saída retas e alinhadas em 180°;

4.1.5.1. Conexão de entrada: 1" NPT fêmea;

4.1.5.2. Conexão de saída: 1.1/2" NPT fêmea;

4.1.6. Distância entre conexões de entrada e saída máxima: 135 mm;

4.1.7. Temperatura de trabalho: - 20°C a + 60°C;

4.1.8. Faixa de pressão de regulação: 600 mbar a 2,5 bar (8,70 a 36,26 psi), e que alcance a pressão máxima de ajuste do bloqueio automático, podendo ser utilizada substituição de mola;

4.1.8.1. Pressão de fornecimento (saída), ajustada de fábrica em 0,8 bar.

4.1.9. Faixa de pressão de bloqueio: 1,0 a 3,5 bar (14,2 a 51,45 psi);

4.1.9.1. Pressão de bloqueio (OPSO), ajustada de fábrica em 1,2 bar.

4.1.10. Materiais: corpo da válvula em aço, tampa do regulador em alumínio, corpo e tampa da válvula OPSO em alumínio, obturador e diafragma em borracha;

4.1.11. Fornecimento do manual de Operação e Manutenção.

4.2. O Gás Natural a ser fornecido tem as seguintes características:

CARACTERÍSTICAS	VALORES
UMIDADE	SECO
PARTICULADO	ISENTO
DENSIDADE RELATIVA AO AR (20° C)	0,62
TEMPERATURA MÉDIA (° C)	28
VISCOSIDADE (CP)	0,011
PESO MOLECULAR	17,8

OBJETO: REGULADOR DE PRESSÃO 1º. ESTÁGIO PE (2,5-19) BAR PS (0,6-2,5) BAR, VAZÃO 320 M³/H C/ OPSO CONEXÕES DE ENTRADA E SAÍDA RETAS ALINHADAS EM 180° DN 1"x1.1/2" NPT(F)

4.3. REQUISITOS GERAIS PARA O FORNECIMENTO DO REGULADOR DE PRESSÃO DE PRIMEIRO ESTÁGIO

- 4.3.1. Pintura da válvula: Tinta de fundo conforme norma PETROBRAS N-442, condição 2. Tinta de acabamento na cor CINZA CLARO (Notação Munsell N 6.5).

5. OUTROS REQUISITOS DO REGULADOR DE PRESSÃO DE 1º. ESTÁGIO

5.1. Plaqueta de identificação com as marcações seguir:

- 5.1.1. Modelo de identificação
- 5.1.2. Nº. série, ano de fabricação, tipo de conexões
- 5.1.3. Pressão de entrada
- 5.1.4. Faixa da pressão de saída
- 5.1.5. Vazão

5.2. Certificação e Manual

- 5.2.1. O regulador de pressão de primeiro estágio deve ser fornecido com certificado de calibração
- 5.2.2. O regulador de pressão de primeiro estágio deve ser fornecido com manual de operação, e manutenção em português.

5.3. Garantias e Assistência

- 5.3.1. Garantia mínima de 01 (um) ano contra defeitos ou falhas
- 5.3.2. Suporte e assistência técnica no Brasil

6. CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO PRODUTO

- 6.1. A conferência deve ser feita pela SERGAS, mediante inspeção técnica no material entregue;
- 6.2. O material deve estar acompanhado dos documentos constantes do pedido de compra;
- 6.3. A Nota Fiscal deve acompanhar a entrega;
- 6.4. Quando o fornecedor entregar o material nas instalações da SERGAS isso deve ser feito na área de recebimento definida pela Companhia;
- 6.5. A entrega do material deve ser feita no prazo estipulado em contrato, ou conforme deliberação da Companhia;
- 6.6. Caso haja divergência do material recebido com a Nota Fiscal, o material deverá ser devolvido ao fornecedor;

OBJETO: REGULADOR DE PRESSÃO 1º. ESTÁGIO PE (2,5-19) BAR PS (0,6-2,5) BAR, VAZÃO 320 M³/H C/ OPSO CONEXÕES DE ENTRADA E SAÍDA RETAS ALINHADAS EM 180° DN 1"x1.1/2" NPT(F)

- 6.7. O custo do transporte e acondicionamento do material deve ser de responsabilidade do fornecedor sendo este finalizado no ato do recebimento e vistoria por profissionais capacitados ou pessoais adequadamente treinados;
- 6.8. O material entregue deve estar em conformidade com a descrição definida no item 4;
- 6.9. A quantidade do material fornecido deve respeitar a solicitação feita pela gerência da SERGAS responsável pela aquisição do material.

7. ANEXOS

- 7.1. Não se aplica

OBJETO: REGULADOR DE PRESSÃO PE (2,5-18,0) BAR PS (0,5-2,0) BAR, VAZÃO 50,0 M³/H, C/ OPSO, CONEXÕES DE ENTRADA E SAÍDA RETAS ALINHADAS EM 180°, DN 1/2"x1/2", NPT(F)

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

ÍNDICE DE REVISÕES

REV.	DESCRIÇÃO E/OU FOLHAS ATINGIDAS
0	ORIGINAL
B	ALTERADO MATERIAL DO CORPO DA VÁLVULA E OPSO PARA ZAMAC. ALTERADA A COR DA PINTURA DA VÁLVULA PARA CÓDIGO MUNSELL / RAL 2002.
C	ALTERADO O MATERIAL PARA VÁLVULA DE PRESSÃO E DA VÁLVULA DE BLOQUEIO PARA ZAMAC OU ALUMÍNIO.
D	ALTERADO O DISPOSITIVO DE REGULAGEM DE PRESSÃO – ITEM 4.1.1. PARA INTERNO E MANUAL.
E	ALTERAÇÃO DE PINTURA DE ACORDO COM O PS_151: ITEM 4.1.13.
F	SOLICITADO MANUAL DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO: ITEM 4.1.14.
G	ALTERAÇÃO E INCLUSÃO REFERENTE AOS ITENS 4.1.13, 4.1.14 E 4.1.15.
H	ALTERADO O DISPOSITIVO DE REGULAGEM DE PRESSÃO PARA EXTERNO E MANUAL – ITEM 4.1.
I	COMPLEMENTADO ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS DO NIPLE E DA VÁLVULA ESFERA – ITEM 4.1.13.
J	ATUALIZADO O ITEM 4.1.14, O PADRÃO DE PINTURA DA VÁLVULA PARA COR CINZA CLARO (MUNSELL N 6.5). INTRODUIDO OS ITENS 2.1.1 E 2.1.2.
K	REVISADO ESTRUTURA E FORMATAÇÃO
L	ITEM 4.2.16 – ALTERADO A CONDIÇÃO DE PINTURA, PARA CONDIÇÃO 1

	ORIGINAL	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K	REV. L
DATA:	09/04/2013	14/10/2015	11/11/20215	07/07/2017	20/10/2017	13/11/2018	02/05/2023
EXECUÇÃO:	GAZZANEIO	GAZZANEIO	GAZZANEIO	THIAGO	GAZZANEIO	AFONSO	GAZZANEIO
VERIFICAÇÃO:	GUSTAVO	DISLEY	DISLEY	GAZZANEIO	THIAGO	JOÃO LUIZ	JOÃO LUIZ
APROVAÇÃO:	GUSTAVO	GUSTAVO	GUSTAVO	VICTOR	VICTOR	IOLANDO	IOLANDO

OBJETO: REGULADOR DE PRESSÃO PE (2,5-18,0) BAR PS (0,5-2,0) BAR, VAZÃO 50,0 M³/H, C/ OPSO, CONEXÕES DE ENTRADA E SAÍDA RETAS ALINHADAS EM 180°, DN 1/2"x1/2", NPT(F)

1. DEFINIÇÕES

- 1.1. REGULADOR DE PRESSÃO COM DISPOSITIVO REGULÁVEL DE BLOQUEIO POR SOBREPRESSÃO (OPSO) QUE POSSIBILITE AJUSTAR A PRESSÃO DE SAÍDA E A PRESSÃO DE BLOQUEIO POR MEIO DE DISPOSITIVOS MECÂNICOS MANUAIS.

2. OBJETIVO

- 2.1. Esta especificação técnica tem por objetivo definir os critérios e fixar as condições exigíveis para compra de regulador de pressão com dispositivo regulável de bloqueio por sobrepressão (OPSO). O material em epígrafe será utilizado para garantir o controle da pressão e a segurança operacional dos conjuntos de regulação e medição (CRM) da SERGAS.

3. NORMAS E CÓDIGOS

- 3.1. O projeto, a fabricação e a construção do regulador de pressão com dispositivo regulável de bloqueio por sobrepressão (OPSO) deverão seguir, onde couberem, as determinações e recomendações constantes nas últimas edições dos Códigos e Normas relacionadas a seguir, bem como de outros códigos e normas aplicáveis ao tipo de aplicação e instalação a ser requerida.
- 3.1.1. Brasileiras
- 3.1.1.1. Petrobras N-442.
- 3.1.2. Internacionais
- 3.1.2.1. ASME B1.20.1.
- 3.2. Os casos omissos, bem como aqueles em que sejam verificadas divergências entre as disposições contidas nestas instruções, nos documentos nelas mencionados e nos Códigos e Normas citadas no item 3.1, deverão ser comunicados e resolvidos em comum acordo com a SERGAS.

4. CARACTERÍSTICAS GERAIS

- 4.1. O Gás Natural a ser fornecido tem as seguintes características:

CARACTERÍSTICAS	VALORES
UMIDADE	SECO
PARTICULADO	ISENTO
DENSIDADE RELATIVA AO AR (20° C)	0,62
TEMPERATURA MÉDIA (° C)	28

OBJETO: REGULADOR DE PRESSÃO PE (2,5-18,0) BAR PS (0,5-2,0) BAR, VAZÃO 50,0 M³/H, C/ OPSO, CONEXÕES DE ENTRADA E SAÍDA RETAS ALINHADAS EM 180°, DN 1/2"x1/2", NPT(F)

VISCOSIDADE (CP)

0,011

PESO MOLECULAR

17,8

4.2. REQUISITOS GERAIS PARA O FORNECIMENTO DO REGULADOR DE PRESSÃO DE PRIMEIRO ESTÁGIO PARA GÁS NATURAL, PRESSÃO DE ENTRADA NA FAIXA DE 2,5 A 18 BAR, PRESSÃO DE SAÍDA NA FAIXA DE 0,5 A 2,0 BAR, VAZÃO 50 M³/H DE GÁS NATURAL, DISPOSITIVO DE REGULAGEM DA PRESSÃO DE SAÍDA, DISPOSITIVO DE BLOQUEIO POR SOBREPRESSÃO AJUSTÁVEL (OPSO):

- 4.2.1. Dispositivo de regulagem da pressão de saída: externo e manual;
- 4.2.2. Dispositivo de regulagem do bloqueio por sobrepressão (OPSO): interno e manual;
- 4.2.3. Rearme do bloqueio de sobrepressão (OPSO): manual;
- 4.2.4. Montagem: horizontal ou vertical;
- 4.2.5. Conexões de entrada e saída retas e alinhadas em 180°;
- 4.2.6. Sentido do fluxo: de baixo para cima ou da esquerda para direita (olhando-se para a válvula montada);
- 4.2.7. Conexão de entrada: rosca fêmea 1/2" NPT ASME B1.20.1;
- 4.2.8. Conexão de saída: rosca fêmea 1/2" NPT ASME B1.20.1;
- 4.2.9. Distância máxima entre conexões de entrada e saída: 150 mm;
- 4.2.10. Temperatura de trabalho: - 20°C a + 60°C;
- 4.2.11. Faixa da pressão de saída: 0,5 a 2,0 bar (ajustada de fábrica em 0,8 bar)
- 4.2.12. Faixa de pressão de bloqueio: 0,5 a 2,5 bar (ajustada de fábrica em 1,2 bar);
- 4.2.13. Materiais: corpo e tampa da válvula de pressão e da válvula de bloqueio em ZAMAC ou alumínio, obturador e diafragma em borracha;
- 4.2.14. Incluir montado no equipamento dispositivo para conexão de manômetro digital para aferição da pressão de saída, composto de niple sextavado de latão ou aço bicromatizado DN 1/4" NPT, válvula esfera de inox ou latão DN 1/4" NPT fêmea e plugue sextavado de latão DN 1/4" NPT;
- 4.2.15. Incluir montado no equipamento dispositivo para promover o tamponamento do corpo do bloqueio por sobrepressão (OPSO), composto de plugue sextavado de latão DN 1/8" NPT;
- 4.2.16. Corpo da válvula: Tinta de fundo conforme norma PETROBRAS N-442, condição 1, pintura de acabamento na cor Cinza Claro (Notação Munsell N 6.5).

5. OUTROS REQUISITOS DO REGULADOR DE PRESSÃO COM DISPOSITIVO REGULÁVEL DE BLOQUEIO POR SOBREPRESSÃO (OPSO)

5.1. CERTIFICAÇÃO

- 5.1.1. Fornecimento da folha de dados contendo as especificações técnicas.

OBJETO: REGULADOR DE PRESSÃO PE (2,5-18,0) BAR PS (0,5-2,0) BAR, VAZÃO 50,0 M³/H, C/ OPSO, CONEXÕES DE ENTRADA E SAÍDA RETAS ALINHADAS EM 180°, DN 1/2"x1/2", NPT(F)

5.1.2.Fornecimento do manual de Instalação e Operação.

5.2. GARANTIAS E ASSISTÊNCIA

5.2.1.Garantia mínima de 01 (um) ano contra defeitos ou falhas

5.2.2.Suporte e Assistência Técnica no Brasil

6. CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO PRODUTO

6.1. A conferência será feita pela SERGAS, mediante a aplicação de inspeção técnica de qualidade no produto entregue;

6.2. O produto deve estar acompanhado dos documentos constantes do pedido de compra;

6.3. A Nota Fiscal deve acompanhar a entrega do material;

6.4. O produto deve estar em conformidade com o definido no item 4, respeitando-se as quantidades constante da Nota Fiscal.

6.5. Quando o fornecedor entregar o material nas instalações da SERGAS isso deve ser feito na área de recebimento definido pela Companhia;

6.6. O aceite do(s) produto(s) se dará após inspeção de recebimento com aprovação da SERGAS.

7. ANEXOS

7.1. Não aplicável.

Proc. Administrativo 1- 2.492/2023

De: Disley S. - COIMP

Para: GEOPEM - Gerente

Data: 31/10/2023 às 10:47:01

Setores (CC):

GEOPEM, COPEM

Prezados,

Segue Processo Administrativo 3077 referente à aquisição de reguladores de pressão.

Att.

—

Disley Alisson Oliveira Silva

Engenheiro

Proc. Administrativo 2- 2.492/2023

De: João F. - COPEM

Para: COPEM - Coordenador

Data: 01/11/2023 às 14:22:15

Para conhecimento.

—

João Luiz Cavalcanti de Farias

Coordenador de Operação e Manutenção - COPEM

De: Walter A. - CAAS

Para: COIMP - Coordenação de Implantação de Rede - A/C Disley S.

Data: 01/11/2023 às 17:06:39

Prezados

A solicitação é composta de 3 itens, porém, somente foram anexadas duas ETs.

Está faltando a ET do item: REGULADOR PRESSAO/OPSO PE=1,5A19BAR PS=0,5A3BAR Q150M³/H 3/4"NPT
RETA

—

Walter Luiz Sobral Almeida
Assistente - COSUP

Proc. Administrativo 4- 2.492/2023

De: Thiago T. - COIMP

Para: CAAS - Coordenação de Apoio Administrativo e de Suprimentos

Data: 06/11/2023 às 17:54:08

Setores (CC):

CAAS, COIMP

Prezados,

Seguem revisões das especificações técnicas.

—

Thiago Takumi Tan

Coordenador de Implantação de Rede

Anexos:

ET_024_REV_I_REGULADOR_DE_PRESSAO_1_ESTAGIO_Q_320_M3_POR_HORA_PE_2_5_19_BAR_PS_0_6_3_0_BAR.pdf

ET_040_REV_M_REGULADOR_DE_PRESSAO_PRIMEIRO_ESTAGIO_PE_MAX_18_BAR_PS_MAX_2_0_BAR_VAZAO_50_M_POR_H

ET_041_REV_H_REGULADOR_DE_PRESSAO_PRIMEIRO_ESTAGIO_PE_MAX_19_BAR_PS_MAX_2_0_BAR_VAZAO_150_M_POR_H

OBJETO: REGULADOR DE PRESSÃO 1º. ESTÁGIO PE (2,5-19) BAR PS (0,6-3,0) BAR, VAZÃO 320 M³/H C/ OPSO CONEXÕES DE ENTRADA E SAÍDA RETAS ALINHADAS EM 180° DN 1"x1.1/2" NPT(F)

ANEXO I - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

ÍNDICE DE REVISÕES

REV.	DESCRIÇÃO E/OU FOLHAS ATINGIDAS
0	ORIGINAL
A	INSERIDO DISTÂNCIA ENTRE CONEXÕES ITEM 4.1.9
B	INSERIDO DETALHE DA COR DE PINTURA DA VALVULA ITEM 4.1.13
C	REMOVIDO O MANÔMETRO COMFORME GEOPEM
D	ALTERAÇÃO DE PINTURA DE ACORDO COM A PS_151: ITEM 4.1.13.
E	ALTERAÇÃO NO ITEM 4.1, 4.1.1, 4.1.2, 4.1.3 e 4.1.4
F	DESFEITO A ALTERAÇÃO ANTERIOR E MANTIDO ENTRADA E SAÍDA DO REGULADOR EM 1" X 1.1/2" NPT FEMEA. CORRIGIDA A DESCRIÇÃO DO ITEM 4.18 PARA 1.1/2" NPT FÊMEA.
G	COMPLEMENTADO TÍTULO, AJUSTADO ITENS 1 E 2, INSERIDO ITEM 3.
H	ALTERAÇÕES NO ITEM 4.
I	ALTERAÇÃO NOS ITENS 4.1.6, 4.1.8, 4.1.8.1, 4.1.9, 4.1.9.1 E 4.3.1.

	ORIGINAL	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I
DATA:	23-08-2011	14-10-2015	29-10-2015	11-11-2015	12-05-2020	05-04-2022	06-11-2023
EXECUÇÃO:	GAZZANEO	GAZZANEO	GAZZANEO	GAZZANEO	GAZZANEO	THIAGO	THIAGO
VERIFICAÇÃO:	IOLANDO	DISLEY	DISLEY	DISLEY	VICTOR	THIAGO	THIAGO
APROVAÇÃO:	GUSTAVO	GUSTAVO	GUSTAVO	GUSTAVO	GUSTAVO	GUSTAVO	VICTOR

OBJETO: REGULADOR DE PRESSÃO 1º. ESTÁGIO PE (2,5-19) BAR PS (0,6-3,0) BAR, VAZÃO 320 M³/H C/ OPSO CONEXÕES DE ENTRADA E SAÍDA RETAS ALINHADAS EM 180° DN 1"x1.1/2" NPT(F)

1. DEFINIÇÕES

- 1.1. Regulador de pressão de 1º estágio, com bloqueio automático do fluxo, em condições anormais de sobrepressão, que possibilite ajustar a pressão regulada e a pressão de bloqueio por meio de dispositivo mecânico manual.
 - 1.1.1. Opera para reduzir a pressão na rede secundária (ramal de serviço) ou no aparelho de utilização.

2. OBJETIVO

- 2.1. Definir os critérios que orientam o fornecimento de reguladores de pressão de 1º Estágio com dispositivo de bloqueio por sobrepressão regulável (OPSO) para gás natural, além de estabelecer mecanismos e procedimentos que visam garantir a conformidade com as normas aplicáveis.

3. NORMAS E CÓDIGOS

- 3.1. O projeto, a fabricação e a construção de reguladores de pressão de primeiro estágio devem seguir, onde couberem, as determinações e recomendações constantes nas últimas edições dos Códigos e Normas relacionadas a seguir, bem como de outros códigos e normas aplicáveis ao tipo de aplicação e instalação a ser requerida.
 - 3.1.1. Brasileiras
 - 3.1.1.1. ABNT NBR 15590:2008 – Regulador de Pressão para Gases Combustíveis.
 - 3.1.2. Internacionais
 - 3.1.2.1. Não aplicável
- 3.2. Os casos omissos, bem como aqueles em que sejam verificadas divergências entre as disposições contidas nestas instruções, nos documentos nelas mencionados e nos Códigos e Normas citadas no item 3.1, deverão ser comunicados e resolvidos em comum acordo com a SERGAS.

4. CARACTERÍSTICAS GERAIS

- 4.1. Regulador de Pressão de Primeiro Estágio, para gás natural, pressão de entrada na faixa de 2,5 a 19 bar, pressão de saída na faixa de 600 mbar a 2,5 bar, vazão 320 m³/h de gás natural, dispositivo de regulação da pressão de saída, com dispositivo de bloqueio por sobrepressão regulável (OPSO), rearme manual do dispositivo de bloqueio de sobrepressão, e demais características a seguir:
 - 4.1.1. Dispositivo de regulação da pressão de saída: interna e manual;
 - 4.1.2. Dispositivo de regulação do bloqueio de sobrepressão (OPSO): interno e manual;
 - 4.1.3. Rearme do bloqueio de sobre pressão (OPSO): interno e manual

OBJETO: REGULADOR DE PRESSÃO 1º. ESTÁGIO PE (2,5-19) BAR PS (0,6-3,0) BAR, VAZÃO 320 M³/H C/ OPSO CONEXÕES DE ENTRADA E SAÍDA RETAS ALINHADAS EM 180° DN 1"x1.1/2" NPT(F)

4.1.4. Montagem: horizontal ou vertical;

4.1.4.1. Sentido do fluxo: de baixo para cima ou da esquerda para direita (olhando-se para a válvula montada);

4.1.5. Conexões de entrada e saída retas e alinhadas em 180°;

4.1.5.1. Conexão de entrada: 1" NPT fêmea;

4.1.5.2. Conexão de saída: 1.1/2" NPT fêmea;

4.1.6. Distância entre conexões de entrada e saída máxima: 135 – 150 mm;

4.1.7. Temperatura de trabalho: - 20°C a + 60°C;

4.1.8. Faixa de pressão de regulação: 600 mbar a 3,0 bar (8,70 a 43,51 psi), e que alcance a pressão máxima de ajuste do bloqueio automático, podendo ser utilizada substituição de mola;

4.1.8.1. Pressão de fornecimento (saída), ajustada de fábrica em 2,94 bar.

4.1.9. Faixa de pressão de bloqueio: 1,0 a 4,0 bar (14,2 a 58,02 psi);

4.1.9.1. Pressão de bloqueio (OPSO), ajustada de fábrica em 3,92 bar.

4.1.10. Materiais: corpo da válvula em aço, tampa do regulador em alumínio, corpo e tampa da válvula OPSO em alumínio, obturador e diafragma em borracha;

4.1.11. Fornecimento do manual de Operação e Manutenção.

4.2. O Gás Natural a ser fornecido tem as seguintes características:

CARACTERÍSTICAS	VALORES
UMIDADE	SECO
PARTICULADO	ISENTO
DENSIDADE RELATIVA AO AR (20° C)	0,62
TEMPERATURA MÉDIA (° C)	28
VISCOSIDADE (CP)	0,011
PESO MOLECULAR	17,8

OBJETO: REGULADOR DE PRESSÃO 1º. ESTÁGIO PE (2,5-19) BAR PS (0,6-3,0) BAR, VAZÃO 320 M³/H C/ OPSO CONEXÕES DE ENTRADA E SAÍDA RETAS ALINHADAS EM 180° DN 1"x1.1/2" NPT(F)

4.3. REQUISITOS GERAIS PARA O FORNECIMENTO DO REGULADOR DE PRESSÃO DE PRIMEIRO ESTÁGIO

- 4.3.1. Pintura da válvula: Tinta de fundo conforme norma PETROBRAS N-442, condição 1. Tinta de acabamento na cor CINZA CLARO (Notação Munsell N 6.5).

5. OUTROS REQUISITOS DO REGULADOR DE PRESSÃO DE 1º. ESTÁGIO

5.1. Plaqueta de identificação com as marcações seguir:

- 5.1.1. Modelo de identificação
- 5.1.2. Nº. série, ano de fabricação, tipo de conexões
- 5.1.3. Pressão de entrada
- 5.1.4. Faixa da pressão de saída
- 5.1.5. Vazão

5.2. Certificação e Manual

- 5.2.1. O regulador de pressão de primeiro estágio deve ser fornecido com certificado de calibração
- 5.2.2. O regulador de pressão de primeiro estágio deve ser fornecido com manual de operação, e manutenção em português.

5.3. Garantias e Assistência

- 5.3.1. Garantia mínima de 01 (um) ano contra defeitos ou falhas
- 5.3.2. Suporte e assistência técnica no Brasil

6. CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO PRODUTO

- 6.1. A conferência deve ser feita pela SERGAS, mediante inspeção técnica no material entregue;
- 6.2. O material deve estar acompanhado dos documentos constantes do pedido de compra;
- 6.3. A Nota Fiscal deve acompanhar a entrega;
- 6.4. Quando o fornecedor entregar o material nas instalações da SERGAS isso deve ser feito na área de recebimento definida pela Companhia;
- 6.5. A entrega do material deve ser feita no prazo estipulado em contrato, ou conforme deliberação da Companhia;
- 6.6. Caso haja divergência do material recebido com a Nota Fiscal, o material deverá ser devolvido ao fornecedor;

OBJETO: REGULADOR DE PRESSÃO 1º. ESTÁGIO PE (2,5-19) BAR PS (0,6-3,0) BAR, VAZÃO 320 M³/H C/ OPSO CONEXÕES DE ENTRADA E SAÍDA RETAS ALINHADAS EM 180° DN 1"x1.1/2" NPT(F)

- 6.7. O custo do transporte e acondicionamento do material deve ser de responsabilidade do fornecedor sendo este finalizado no ato do recebimento e vistoria por profissionais capacitados ou pessoais adequadamente treinados;
- 6.8. O material entregue deve estar em conformidade com a descrição definida no item 4;
- 6.9. A quantidade do material fornecido deve respeitar a solicitação feita pela gerência da SERGAS responsável pela aquisição do material.

7. ANEXOS

- 7.1. Não se aplica

OBJETO: REGULADOR DE PRESSÃO PE (2,5-18,0) BAR PS (0,5-2,0) BAR, VAZÃO 50,0 M³/H, C/ OPSO, CONEXÕES DE ENTRADA E SAÍDA RETAS ALINHADAS EM 180°, DN 1/2"x1/2", NPT(F)

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

ÍNDICE DE REVISÕES

REV.	DESCRIÇÃO E/OU FOLHAS ATINGIDAS						
0	ORIGINAL						
B	ALTERADO MATERIAL DO CORPO DA VÁLVULA E OPSO PARA ZAMAC. ALTERADA A COR DA PINTURA DA VÁLVULA PARA CÓDIGO MUNSELL / RAL 2002.						
C	ALTERADO O MATERIAL PARA VÁLVULA DE PRESSÃO E DA VÁLVULA DE BLOQUEIO PARA ZAMAC OU ALUMÍNIO.						
D	ALTERADO O DISPOSITIVO DE REGULAGEM DE PRESSÃO – ITEM 4.1.1. PARA INTERNO E MANUAL.						
E	ALTERAÇÃO DE PINTURA DE ACORDO COM O PS_151: ITEM 4.1.13.						
F	SOLICITADO MANUAL DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO: ITEM 4.1.14.						
G	ALTERAÇÃO E INCLUSÃO REFERENTE AOS ITENS 4.1.13, 4.1.14 E 4.1.15.						
H	ALTERADO O DISPOSITIVO DE REGULAGEM DE PRESSÃO PARA EXTERNO E MANUAL – ITEM 4.1.						
I	COMPLEMENTADO ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS DO NIPLE E DA VÁLVULA ESFERA – ITEM 4.1.13.						
J	ATUALIZADO O ITEM 4.1.14, O PADRÃO DE PINTURA DA VÁLVULA PARA COR CINZA CLARO (MUNSELL N 6.5). INTRODUZIDO OS ITENS 2.1.1 E 2.1.2.						
K	REVISADO ESTRUTURA E FORMATAÇÃO						
L	ITEM 4.2.16 – ALTERADA A CONDIÇÃO DE PINTURA, PARA CONDIÇÃO 1						
M	ITEM 4.2.14 – SUBSTITUÍDO NIPLE POR JOELHO 90°						
	ORIGINAL	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K	REV. L	REV. M
DATA:	09/04/2013	11/11/20215	07/07/2017	20/10/2017	13/11/2018	02/05/2023	06/11/2023
EXECUÇÃO:	GAZZANEO	GAZZANEO	THIAGO	GAZZANEO	AFONSO	GAZZANEO	THIAGO
VERIFICAÇÃO:	GUSTAVO	DISLEY	GAZZANEO	THIAGO	JOÃO LUIZ	JOÃO LUIZ	THIAGO
APROVAÇÃO:	GUSTAVO	GUSTAVO	GUSTAVO	VICTOR	VICTOR	IOLANDO	VICTOR

OBJETO: REGULADOR DE PRESSÃO PE (2,5-18,0) BAR PS (0,5-2,0) BAR, VAZÃO 50,0 M³/H, C/ OPSO, CONEXÕES DE ENTRADA E SAÍDA RETAS ALINHADAS EM 180°, DN 1/2"x1/2", NPT(F)

1. DEFINIÇÕES

- 1.1. REGULADOR DE PRESSÃO COM DISPOSITIVO REGULÁVEL DE BLOQUEIO POR SOBREPRESSÃO (OPSO) QUE POSSIBILITE AJUSTAR A PRESSÃO DE SAÍDA E A PRESSÃO DE BLOQUEIO POR MEIO DE DISPOSITIVOS MECÂNICOS MANUAIS.

2. OBJETIVO

- 2.1. Esta especificação técnica tem por objetivo definir os critérios e fixar as condições exigíveis para compra de regulador de pressão com dispositivo regulável de bloqueio por sobrepressão (OPSO). O material em epígrafe será utilizado para garantir o controle da pressão e a segurança operacional dos conjuntos de regulação e medição (CRM) da SERGAS.

3. NORMAS E CÓDIGOS

- 3.1. O projeto, a fabricação e a construção do regulador de pressão com dispositivo regulável de bloqueio por sobrepressão (OPSO) deverão seguir, onde couberem, as determinações e recomendações constantes nas últimas edições dos Códigos e Normas relacionadas a seguir, bem como de outros códigos e normas aplicáveis ao tipo de aplicação e instalação a ser requerida.
- 3.1.1. Brasileiras
- 3.1.1.1. Petrobras N-442.
- 3.1.2. Internacionais
- 3.1.2.1. ASME B1.20.1.
- 3.2. Os casos omissos, bem como aqueles em que sejam verificadas divergências entre as disposições contidas nestas instruções, nos documentos nelas mencionados e nos Códigos e Normas citadas no item 3.1, deverão ser comunicados e resolvidos em comum acordo com a SERGAS.

4. CARACTERÍSTICAS GERAIS

- 4.1. O Gás Natural a ser fornecido tem as seguintes características:

CARACTERÍSTICAS	VALORES
UMIDADE	SECO
PARTICULADO	ISENTO
DENSIDADE RELATIVA AO AR (20° C)	0,62
TEMPERATURA MÉDIA (° C)	28

OBJETO: REGULADOR DE PRESSÃO PE (2,5-18,0) BAR PS (0,5-2,0) BAR, VAZÃO 50,0 M³/H, C/ OPSO, CONEXÕES DE ENTRADA E SAÍDA RETAS ALINHADAS EM 180°, DN 1/2"x1/2", NPT(F)

VISCOSIDADE (CP)

0,011

PESO MOLECULAR

17,8

4.2. REQUISITOS GERAIS PARA O FORNECIMENTO DO REGULADOR DE PRESSÃO DE PRIMEIRO ESTÁGIO PARA GÁS NATURAL, PRESSÃO DE ENTRADA NA FAIXA DE 2,5 A 18 BAR, PRESSÃO DE SAÍDA NA FAIXA DE 0,5 A 2,0 BAR, VAZÃO 50 M³/H DE GÁS NATURAL, DISPOSITIVO DE REGULAGEM DA PRESSÃO DE SAÍDA, DISPOSITIVO DE BLOQUEIO POR SOBREPRESSÃO AJUSTÁVEL (OPSO):

- 4.2.1. Dispositivo de regulagem da pressão de saída: externo e manual;
- 4.2.2. Dispositivo de regulagem do bloqueio por sobrepressão (OPSO): interno e manual;
- 4.2.3. Rearme do bloqueio de sobrepressão (OPSO): manual;
- 4.2.4. Montagem: horizontal ou vertical;
- 4.2.5. Conexões de entrada e saída retas e alinhadas em 180°;
- 4.2.6. Sentido do fluxo: de baixo para cima ou da esquerda para direita (olhando-se para a válvula montada);
- 4.2.7. Conexão de entrada: rosca fêmea 1/2" NPT ASME B1.20.1;
- 4.2.8. Conexão de saída: rosca fêmea 1/2" NPT ASME B1.20.1;
- 4.2.9. Distância máxima entre conexões de entrada e saída: 150 mm;
- 4.2.10. Temperatura de trabalho: - 20°C a + 60°C;
- 4.2.11. Faixa da pressão de saída: 0,5 a 2,0 bar (ajustada de fábrica em 0,8 bar)
- 4.2.12. Faixa de pressão de bloqueio: 0,5 a 2,5 bar (ajustada de fábrica em 1,2 bar);
- 4.2.13. Materiais: corpo e tampa da válvula de pressão e da válvula de bloqueio em ZAMAC ou alumínio, obturador e diafragma em borracha;
- 4.2.14. Incluir na montagem do equipamento um dispositivo para conexão de manômetro digital para aferição da pressão de saída, composto de Joelho 90° DN 1/4" NPT, válvula esfera de inox ou latão DN 1/4" NPT fêmea e plug sextavado de latão DN 1/4" NPT;
- 4.2.15. Incluir montado no equipamento dispositivo para promover o tamponamento do corpo do bloqueio por sobrepressão (OPSO), composto de plugue sextavado de latão DN 1/8" NPT;
- 4.2.16. Corpo da válvula: Tinta de fundo conforme norma PETROBRAS N-442, condição 1, pintura de acabamento na cor Cinza Claro (Notação Munsell N 6.5).

5. OUTROS REQUISITOS DO REGULADOR DE PRESSÃO COM DISPOSITIVO REGULÁVEL DE BLOQUEIO POR SOBREPRESSÃO (OPSO)

5.1. CERTIFICAÇÃO

- 5.1.1. Fornecimento da folha de dados contendo as especificações técnicas.
- 5.1.2. Fornecimento do manual de Instalação e Operação.

OBJETO: REGULADOR DE PRESSÃO PE (2,5-18,0) BAR PS (0,5-2,0) BAR, VAZÃO 50,0 M³/H, C/ OPSO, CONEXÕES DE ENTRADA E SAÍDA RETAS ALINHADAS EM 180°, DN 1/2"x1/2", NPT(F)

5.2. GARANTIAS E ASSISTÊNCIA

5.2.1. Garantia mínima de 01 (um) ano contra defeitos ou falhas

5.2.2. Suporte e Assistência Técnica no Brasil

6. CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO PRODUTO

6.1. A conferência será feita pela SERGAS, mediante a aplicação de inspeção técnica de qualidade no produto entregue;

6.2. O produto deve estar acompanhado dos documentos constantes do pedido de compra;

6.3. A Nota Fiscal deve acompanhar a entrega do material;

6.4. O produto deve estar em conformidade com o definido no item 4, respeitando-se as quantidades constante da Nota Fiscal.

6.5. Quando o fornecedor entregar o material nas instalações da SERGAS isso deve ser feito na área de recebimento definido pela Companhia;

6.6. O aceite do(s) produto(s) se dará após inspeção de recebimento com aprovação da SERGAS.

7. ANEXOS

7.1. Não aplicável.

OBJETO: REGULADOR DE PRESSÃO PE (2,5-19,0) BAR PS (0,5-2,0) BAR, VAZÃO 150 M³/H, C/ OPSO, CONEXÕES DE ENTRADA E SAÍDA RETAS ALINHADAS EM 180°, DN 3/4"x3/4", NPT(F)

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

ÍNDICE DE REVISÕES

REV.	DESCRIÇÃO E/OU FOLHAS ATINGIDAS
0	ORIGINAL
A	REMOVIDO O MANÔMETRO CONFORME GEOPEM
B	AJUSTADA A PRESSÃO DE SAÍDA PARA (0,5 A 2,0 BAR); ALTERAÇÃO NA COR DA PINTURA PARA PRETO E ALARANJADO (RAL2002); ALTERAÇÃO NO MATERIAL PARA VÁLVULA DE PRESSÃO E VALVULA DE BLOQUEIO PARA ZAMAC OU ALUMÍNIO. MODIFICAÇÃO NO DISPOSITIVO DE REGULAGEM DE PRESSÃO - ITEM 4.1.1. PARA INTERNO E MANUAL.
C	ALTERAÇÃO DE PINTURA DE ACORDO COM A PS_151: 4.1.13.
D	INSERIDO EXIGÊNCIA DE FORNECIMENTO DO MANUAL DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO; ALTERAÇÃO E INCLUSÃO REFRENTE AOS ITENS 4.1.14 E 4.1.15.
E	ALTERAÇÃO NA FAIXA DE REGULAGEM DA PRESSÃO DE (0,5 A 2,0) BAR, EXTERNO E MANUAL – ITEM 4.1.
F	INTRODUZIDO OS ITENS 2.1.1 E 2.1.2
G	REVISADO ESTRUTURA E FORMATAÇÃO
H	MODIFICAÇÃO DOS ITENS 4.2.14 E 4.2.16

	ORIGINAL	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H
DATA:	09/04/2013	27/08/2015	15/10/2015	11/11/2015	20/11/2017	27/11/2018	06/11/2023
EXECUÇÃO:	GAZZANEO	DISLEY	GAZZANEO	GAZZANEO	GAZZANEO	AFONSO	THIAGO
VERIFICAÇÃO:		GAZZANEO	DISLEY	DISLEY	THIAGO	JOÃO LUIZ	THIAGO
APROVAÇÃO:		GUSTAVO	GUSTAVO	GUSTAVO	VICTOR	IOLANDO	VICTOR

OBJETO: REGULADOR DE PRESSÃO PE (2,5-19,0) BAR PS (0,5-2,0) BAR, VAZÃO 150 M³/H, C/ OPSO, CONEXÕES DE ENTRADA E SAÍDA RETAS ALINHADAS EM 180°, DN 3/4"x3/4", NPT(F)

1. DEFINIÇÕES

- 1.1. REGULADOR DE PRESSÃO COM DISPOSITIVO REGULÁVEL DE BLOQUEIO POR SOBREPRESSÃO (OPSO) QUE POSSIBILITE AJUSTAR A PRESSÃO DE SAÍDA E A PRESSÃO DE BLOQUEIO POR MEIO DE DISPOSITIVOS MECÂNICOS MANUAIS.

2. OBJETIVO

- 2.1. Esta especificação técnica tem por objetivo definir os critérios e fixar as condições exigíveis para compra de regulador de pressão com dispositivo regulável de bloqueio por sobrepressão (OPSO). O material em epígrafe será utilizado para garantir o controle da pressão e a segurança operacional dos conjuntos de regulação e medição (CRM) da SERGAS.

3. NORMAS E CÓDIGOS

- 3.1. O projeto, a fabricação e a construção do regulador de pressão com dispositivo regulável de bloqueio por sobrepressão (OPSO) deverão seguir, onde couberem, as determinações e recomendações constantes nas últimas edições dos Códigos e Normas relacionadas a seguir, bem como de outros códigos e normas aplicáveis ao tipo de aplicação e instalação a ser requerida.
- 3.1.1. Brasileiras
- 3.1.1.1. Petrobras N-442.
- 3.1.2. Internacionais
- 3.1.2.1. ASME B1.20.1.
- 3.2. Os casos omissos, bem como aqueles em que sejam verificadas divergências entre as disposições contidas nestas instruções, nos documentos nelas mencionados e nos Códigos e Normas citadas no item 3.1, deverão ser comunicados e resolvidos em comum acordo com a SERGAS.

4. CARACTERÍSTICAS GERAIS

- 4.1. O Gás Natural a ser fornecido tem as seguintes características:

CARACTERÍSTICAS	VALORES
UMIDADE	SECO
PARTICULADO	ISENTO
DENSIDADE RELATIVA AO AR (20° C)	0,62
TEMPERATURA MÉDIA (° C)	28

OBJETO: REGULADOR DE PRESSÃO PE (2,5-19,0) BAR PS (0,5-2,0) BAR, VAZÃO 150 M³/H, C/ OPSO, CONEXÕES DE ENTRADA E SAÍDA RETAS ALINHADAS EM 180°, DN 3/4"x3/4", NPT(F)

VISCOSIDADE (CP)

0,011

PESO MOLECULAR

17,8

4.2. REQUISITOS GERAIS PARA O FORNECIMENTO DO REGULADOR DE PRESSÃO DE PRIMEIRO ESTÁGIO PARA GÁS NATURAL, PRESSÃO DE ENTRADA NA FAIXA DE 2,5 A 19 BAR, PRESSÃO DE SAÍDA NA FAIXA DE 0,5 A 2,0 BAR, VAZÃO 150 M³/H DE GÁS NATURAL, DISPOSITIVO DE REGULAGEM DA PRESSÃO DE SAÍDA, DISPOSITIVO DE BLOQUEIO POR SOBREPRESSÃO AJUSTÁVEL (OPSO):

- 4.2.1. Dispositivo de regulagem da pressão de saída: externo e manual;
- 4.2.2. Dispositivo de regulagem do bloqueio por sobrepressão (OPSO): interno e manual;
- 4.2.3. Rearme do bloqueio de sobrepressão (OPSO): manual;
- 4.2.4. Montagem: horizontal ou vertical;
- 4.2.5. Conexões de entrada e saída retas e alinhadas em 180°;
- 4.2.6. Sentido do fluxo: de baixo para cima ou da esquerda para direita (olhando-se para a válvula montada);
- 4.2.7. Conexão de entrada: rosca fêmea 3/4" NPT ASME B1.20.1;
- 4.2.8. Conexão de saída: rosca fêmea 3/4" NPT ASME B1.20.1;
- 4.2.9. Distância máxima entre conexões de entrada e saída: 215 mm;
- 4.2.10. Temperatura de trabalho: - 20°C a + 60°C;
- 4.2.11. Faixa da pressão de saída: 0,5 a 2,0 bar (ajustada de fábrica em 0,8 bar)
- 4.2.12. Faixa de pressão de bloqueio: 0,5 a 3,5 bar (ajustada de fábrica em 1,2 bar);
- 4.2.13. Materiais: corpo e tampa da válvula de pressão e da válvula de bloqueio em ZAMAC ou alumínio, obturador e diafragma em borracha;
- 4.2.14. Incluir na montagem do equipamento um dispositivo para conexão de manômetro digital para aferição da pressão de saída, composto de Joelho 90° DN 1/4" NPT, válvula esfera de inox ou latão DN 1/4" NPT fêmea e plug sextavado de latão DN 1/4" NPT;
- 4.2.15. Incluir montado no equipamento dispositivo para promover o tamponamento do corpo do bloqueio por sobrepressão (OPSO), composto de plugue sextavado de latão DN 1/8" NPT;
- 4.2.16. Corpo da válvula: Tinta de fundo conforme norma PETROBRAS N-442, condição 1, pintura de acabamento na cor Cinza Claro (Notação Munsell N 6.5).

5. OUTROS REQUISITOS DO REGULADOR DE PRESSÃO COM DISPOSITIVO REGULÁVEL DE BLOQUEIO POR SOBREPRESSÃO (OPSO)

5.1. CERTIFICAÇÃO

- 5.1.1. Fornecimento da folha de dados contendo as especificações técnicas.
- 5.1.2. Fornecimento do manual de Instalação e Operação.

OBJETO: REGULADOR DE PRESSÃO PE (2,5-19,0) BAR PS (0,5-2,0) BAR, VAZÃO 150 M³/H, C/ OPSO, CONEXÕES DE ENTRADA E SAÍDA RETAS ALINHADAS EM 180°, DN 3/4"x3/4", NPT(F)

5.2. GARANTIAS E ASSISTÊNCIA

5.2.1. Garantia mínima de 01 (um) ano contra defeitos ou falhas

5.2.2. Suporte e Assistência Técnica no Brasil

6. CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO PRODUTO

6.1. A conferência será feita pela SERGAS, mediante a aplicação de inspeção técnica de qualidade no produto entregue;

6.2. O produto deve estar acompanhado dos documentos constantes do pedido de compra;

6.3. A Nota Fiscal deve acompanhar a entrega do material;

6.4. O produto deve estar em conformidade com o definido no item 4, respeitando-se as quantidades constante da Nota Fiscal.

6.5. Quando o fornecedor entregar o material nas instalações da SERGAS isso deve ser feito na área de recebimento definido pela Companhia;

6.6. O aceite do(s) produto(s) se dará após inspeção de recebimento com aprovação da SERGAS.

7. ANEXOS

7.1. Não aplicável.

De: Walter A. - CAAS

Para: COIMP - Coordenação de Implantação de Rede - A/C Disley S.

Data: 07/11/2023 às 14:26:39

Prezados

segue dúvida de fornecedor:

Bom dia Walter,

Conforme conversamos ao telefone, segue questionamentos referente ao processo de cotação.

1. Na Especificação Técnica ET-024 REV.H, solicita em seu item 4.3.1 a seguinte especificação de pintura:

Corpo da válvula: Tinta de fundo conforme norma PETROBRAS N-442, condição 2, pintura de acabamento na cor Cinza Claro (Notação Munsell N 6.5). A revisão mais recente da norma PETROBRAS N-442 (revisão R de outubro de 2019), especifica na condição 2, requisitos de pintura para operação de 80° a 500° C, enquanto para a temperatura de trabalho entre 0° a 80° C, é especificado a condição 1. Como no item 4.3.1 da ET-024 REV.H, é solicitado que a temperatura de trabalho seja de -20° a +60°C, entendemos que o correto seria realizar a pintura conforme condição 1 da norma PETROBRAS N-442. Nosso entendimento está correto?

2. Na Especificação Técnica ET-040 REV.L, solicita em seu item 4.2.16 a seguinte especificação de pintura: Corpo da válvula: Tinta de fundo conforme norma PETROBRAS N-442, condição 1, pintura de acabamento na cor Cinza Claro (Notação Munsell N 6.5). **Entendemos que para essa solicitação, enquadra-se apenas o corpo e tampa do Regulador e dispositivo de segurança OPSO, não sendo estendido a conectores ou válvulas adjacentes. Nosso entendimento está correto?**

3. Na Especificação Técnica ET-040 REV.L e ET-041 REV.H, solicitam no item 4.2.12 faixa de pressão de bloqueio: 0,5 a 2,5 bar e 0,5 a 3,5 bar (ajustada de fábrica em 1,2 bar) respectivamente. Sabendo que a faixa de ajuste da pressão de saída solicitada é 0,5 a 2,0 bar.

Pergunto: A mola original do OPSO de 0,8 a 3,0 bar é aceitável para ambas especificações?

André Zilocchi

Processos



azilocchi@clesse.com.br
+55 (15) 3034-8136
+55 (15) 981530051

www.clesse.com.br
+55 (15) 3218-1222 / 0800 554 095
Av. Liberdade, 4565 – Galpão K
Jd. Iporanga, Sorocaba/SP
CEP: 18087-170

—
Walter Luiz Sobral Almeida
Assistente - COSUP

De: Disley S. - COIMP

Para: CAAS - Coordenação de Apoio Administrativo e de Suprimentos

Data: 10/11/2023 às 14:36:59

Prezados,

boa tarde.

Seguem respostas conforme solicitado:

1. Na Especificação Técnica ET-024 REV.H, solicita em seu item 4.3.1 a seguinte especificação de pintura:

Corpo da válvula: Tinta de fundo conforme norma PETROBRAS N-442, condição 2, pintura de acabamento na cor Cinza Claro (Notação Munsell N 6.5). A revisão mais recente da norma PETROBRAS N-442 (revisão R de outubro de 2019), especifica na condição 2, requisitos de pintura para operação de 80° a 500° C, enquanto para a temperatura de trabalho entre 0° a 80° C, é especificado a condição 1. Como no item 4.3.1 da ET-024 REV.H, é solicitado que a temperatura de trabalho seja de -20° a +60°C, entendemos que o correto seria realizar a pintura conforme condição 1 da norma PETROBRAS N-442. Nosso entendimento está correto?

- Sim, favor considerar a pintura da válvula conforme condição 1.

2) Na Especificação Técnica ET-040 REV.L, solicita em seu item 4.2.16 a seguinte especificação de pintura: Corpo da válvula: Tinta de fundo conforme norma PETROBRAS N-442, condição 1, pintura de acabamento na cor Cinza Claro (Notação Munsell N 6.5). **Entendemos que para essa solicitação, enquadra-se apenas o corpo e tampa do Regulador e dispositivo de segurança OPSO, não sendo estendido a conectores ou válvulas adjacentes. Nosso entendimento está correto?**

- Sim, considerar o corpo e tampa do regulador e OPSO.

3) Na Especificação Técnica ET-040 REV.L e ET-041 REV.H, solicitam no item 4.2.12 faixa de pressão de bloqueio: 0,5 a 2,5 bar e 0,5 a 3,5 bar (ajustada de fábrica em 1,2 bar) respectivamente. Sabendo que a faixa de ajuste da pressão de saída solicitada é 0,5 a 2,0 bar.

Pergunto: A mola original do OPSO de 0,8 a 3,0 bar é aceitável para ambas especificações?

- Sim, a faixa de pressão da mola de bloqueio pode ser de 0,8 a 3 bar.
-

Disley Alisson Oliveira Silva
Engenheiro

Proc. Administrativo 7- 2.492/2023

De: Walter A. - CAAS

Para: COIMP - Coordenação de Implantação de Rede - A/C Disley S.

Data: 20/11/2023 às 09:26:44

Prezados

Segue proposta para emissão de parecer técnico

—

Walter Luiz Sobral Almeida

Assistente - COSUP

Anexos:

E_mail_de_cotacao_CLESSE.pdf

Proposta_CLESSE.pdf

RES: Cotação PC 3077/2023

Amanda Domingues Oliveira <adomingues@clesse.com.br>

Sex, 10/11/2023 12:41

Para:Walter Luiz Sobral Almeida <walter@sergipegas.com.br>

Cc:Juliana Sampaio <jsampaio@clesse.com.br>

📎 3 anexos (425 KB)

Certidão FGTS.pdf; Certidão negativa (CND's).pdf; Proposta Comercial ADO_052-23 GN.pdf;

Prezado Walter,

Segue em anexo a sua Proposta Comercial conforme solicitado.

Dúvidas, estamos à disposição.

Atenciosamente,

Amanda Oliveira



Analista de Vendas

adomingues@clesse.com.br

+55 (15) 98177-0014

+55 (15) 3034-8121

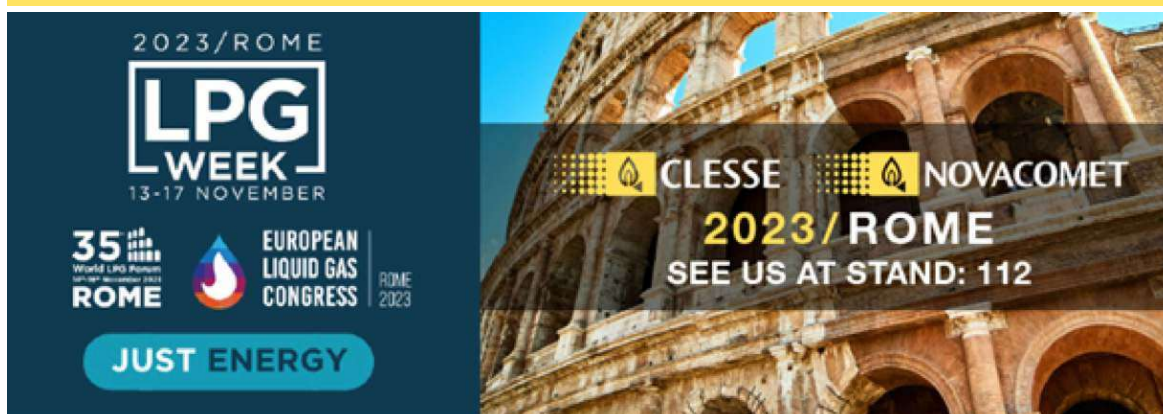
www.clesse.com.br

+55 (15) 3218-1222 / 0800 554 095

Av. Liberdade, 4565 – Galpão K

Jd. Iporanga, Sorocaba/SP

CEP: 18087-170



De: Walter Luiz Sobral Almeida <walter@sergipegas.com.br>

Enviada em: quarta-feira, 1 de novembro de 2023 12:15

Assunto: Cotação PC 3077/2023

Prezados

Solicitamos apresentar à Sergipe Gás S/A - SERGAS, **10/11/2023, às 14:00 hs**, proposta formal com seus melhores preços para fornecimento dos Materiais abaixo descritos e em conformidade com as especificações técnicas e regras de fornecimento anexas incluindo:

- Preços em reais;
- Prazo de pagamento;
- Informar prazo de entrega dos materiais e/ou conclusão dos serviços em dias corridos;
- Modalidade de entrega **CIF-DESTINATÁRIO**, inclusive carregamento e descarregamento;
- Será exigida a emissão de Nota Fiscal Eletrônica e impressão do documento Auxiliar da NFe;
- Serão exigidas as Certidões negativas (CND's) da UNIÃO e FGTS, na contratação e no pagamento **para compras acima de R\$ 1.000,00**

Cód.	Cód. Produto	Desc. Produto	Quant.
1	01.02.02.0030	REGULADOR PRESSAO/OPSO PE=2,5A19BAR PS=0,5A2BAR Q50M³/H 1/2" NPT(F) RETA	180
2	01.02.02.0051	REGULADOR PRESSAO/OPSO PE=2,5A19BAR PS=1A3BAR Q=320NM³/H 1"x 1.1/2" NPT RETA	6
4	01.02.02.0025	REGULADOR PRESSAO/OPSO PE=1,5A19BAR PS=0,5A3BAR Q150M³/H 3/4"NPT RETA	10

Walter Luiz Sobral Almeida

Assistente Organizacional - GASUP / CAAS



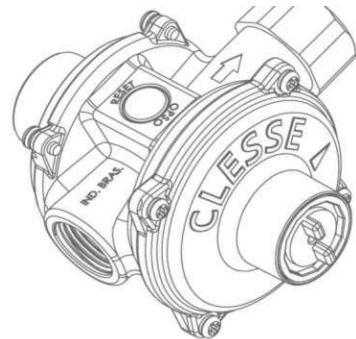
Av. Empresário José Carlos Silva, 2482. Cj. Augusto Franco

Bairro Farolândia. Aracaju-SE - CEP 49030-640

TEL.: (79) 3243-8500 | RAMAL: 8529

SAC: 0800 284 5236 | Plantão 24h: 0800 284 7976

www.sergipegas.com.br



Sorocaba, 10 de novembro de 2023.

A
COMPANHIA DE GÁS - SERGÁS

Atendendo sua solicitação, estamos encaminhando nossa Proposta Comercial para fornecimento dos produtos CLESSE, como segue:

Cód. Cliente	Produto	Produto Sugerido	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
01.02.02.0030	REGULADOR PRESSAO/OPSO PE=2,5A19BAR PS=0,5A2BAR Q50M³/H 1/2" NPT(F) RETA	AP40 OPSO C/PI (CS) CINZA N 6.5 MUNSELL	180	R\$ 898,00	R\$ 161.640,00
01.02.02.0051	REGULADOR PRESSAO/OPSO PE=2,5A19BAR PS=1A3BAR Q=320NM³/H 1"x 1.1/2" NPT RETA	AP1392 OPSO 1 NPTF X 1.1/2 NPTF CINZA N6.5	6	R\$ 5.140,00	R\$ 30.840,00
01.02.02.0025	REGULADOR PRESSAO/OPSO PE=1,5A19BAR PS=0,5A3BAR Q150M³/H 3/4"NPT RETA	APS1000R OPSO C/PI (CS) CINZA N 6.5 MUNSELL	10	R\$ 1.696,00	R\$ 16.960,00

Demais condições:

NCM 8481.10.00

ICMS 7% incluso no preço

IPI reduzido a 0%

Prazo de entrega: 80 dias

Prazo de pagamento: 30 dias

Frete: CIF

Validade da Proposta: 15 dias

Certos de poder oficializar esta proposta e fortalecer nossa parceria, nos colocamos a disposição para dirimir quaisquer dúvidas.

Atenciosamente,

Amanda Domingues
Analista de Vendas
Tel.: 55 (15) 3034-8121

Proc. Administrativo 8- 2.492/2023

De: Disley S. - COIMP

Para: CAAS - Coordenação de Apoio Administrativo e de Suprimentos

Data: 08/01/2024 às 14:59:22

Prezados,

boa tarde.

Segue Parecer Técnico 02/2024.

Att.

—

Disley Alisson Oliveira Silva

Engenheiro

Anexos:

Parecer_Tecnico_N_002_2024_REGULADORES_DE_PRESSAO_2_.pdf

Assinado digitalmente (emissão + anexos) por:

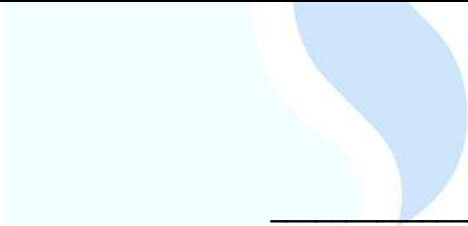
Assinante	Data	Assinatura
Disley Alisson Oliveira Si...	08/01/2024 15:00:16	1Doc DISLEY ALISSON OLIVEIRA SILVA CPF 011.XXX.XX...

Para verificar as assinaturas, acesse <https://sergas.1doc.com.br/verificacao/> e informe o código: **3706-E200-1B2E-30D3**

	PARECER TÉCNICO	N° 002-2024
		DATA: 02/01/2024
		Solicitante: COSUP
	ANÁLISE DE PROPOSTA PARA FORNECIMENTO DE REGULADORES DE PRESSÃO CONFORME SC 3077.	

Este Parecer Técnico busca analisar a proposta do fornecedor CLESSE para fornecimento de reguladores de pressão conforme a SC 3077. Segue quadro com a proposta do fornecedor e o parecer da SERGAS.

FORNECEDOR	PROPOSTA	PARECER DA SERGAS								
CLESSE										
	<table><tr><th>Produto</th><th>Produto Sugerido</th></tr><tr><td>REGULADOR PRESSAO/OPSO PE=2,5A19BAR PS=0,5A2BAR Q50M³/H 1/2" NPT(F) RETA</td><td>AP40 OPSO C/PI (CS) CINZA N 6.5 MUNSELL</td></tr><tr><td>REGULADOR PRESSAO/OPSO PE=2,5A19BAR PS=1A3BAR Q=320NM³/H 1"x 1.1/2" NPT RETA</td><td>AP1392 OPSO 1 NPTF X 1.1/2 NPTF CINZA N6.5</td></tr><tr><td>REGULADOR PRESSAO/OPSO PE=1,5A19BAR PS=0,5A3BAR Q150M³/H 3/4" NPT RETA</td><td>APS1000R OPSO C/PI (CS) CINZA N 6.5 MUNSELL</td></tr></table>	Produto	Produto Sugerido	REGULADOR PRESSAO/OPSO PE=2,5A19BAR PS=0,5A2BAR Q50M³/H 1/2" NPT(F) RETA	AP40 OPSO C/PI (CS) CINZA N 6.5 MUNSELL	REGULADOR PRESSAO/OPSO PE=2,5A19BAR PS=1A3BAR Q=320NM³/H 1"x 1.1/2" NPT RETA	AP1392 OPSO 1 NPTF X 1.1/2 NPTF CINZA N6.5	REGULADOR PRESSAO/OPSO PE=1,5A19BAR PS=0,5A3BAR Q150M³/H 3/4" NPT RETA	APS1000R OPSO C/PI (CS) CINZA N 6.5 MUNSELL	A proposta <u>ATENDE</u> aos requisitos solicitados pela SERGAS.
Produto	Produto Sugerido									
REGULADOR PRESSAO/OPSO PE=2,5A19BAR PS=0,5A2BAR Q50M³/H 1/2" NPT(F) RETA	AP40 OPSO C/PI (CS) CINZA N 6.5 MUNSELL									
REGULADOR PRESSAO/OPSO PE=2,5A19BAR PS=1A3BAR Q=320NM³/H 1"x 1.1/2" NPT RETA	AP1392 OPSO 1 NPTF X 1.1/2 NPTF CINZA N6.5									
REGULADOR PRESSAO/OPSO PE=1,5A19BAR PS=0,5A3BAR Q150M³/H 3/4" NPT RETA	APS1000R OPSO C/PI (CS) CINZA N 6.5 MUNSELL									



DISLEY A O SILVA

ENGENHEIRO

SERGAS

De: Walter A. - CAAS

Para: ASLIC - Assessor

Data: 18/01/2024 às 17:58:59

Setores (CC):

ASLIC, ASLIC

Prezados

Segue documentação para análise e assinaturas

—

Walter Luiz Sobral Almeida
Assistente - CAAS

Anexos:

- 02Calculo_DIFAL_PC_3077.pdf
- 03Lotes_e_quantidades.pdf
- 04E_mail_de_cotacao_CLESSE.pdf
- 04Proposta_CLESSE.pdf
- Atualizacao_01_02_02_0025_NF_42735.pdf
- Atualizacao_01_02_02_0030_NF_52230.pdf
- Atualizacao_01_02_02_0051_NF_48665.pdf
- Declinio_FAMABRAS.pdf
- Declinio_FRANE.pdf
- Declinio_GASCAT.pdf
- Declinio_MIXANDI.pdf
- ET_024_REV_H_REGULADOR_DE_PRESSAO_1_ESTAGIO_Q_320_M3_POR_HORA_PE_2_5_19_BAR_PS_0_6_2_5_BAR.pdf
- ET_040_REV_L_REGULADOR_DE_PRESSAO_PRIMEIRO_ESTAGIO_PE_MAX_18_BAR_PS_MAX_2_0_BAR_VAZAO_50_M_POR_H
- ET_041_REV_H_REGULADOR_DE_PRESSAO_PRIMEIRO_ESTAGIO_PE_MAX_19_BAR_PS_MAX_2_0_BAR_VAZAO_150_M_POR_

Assinado digitalmente (anexos) por:

Assinante	Data	Assinatura	
Walter Luiz Sobral Almeida	18/01/2024 18:03:40	1Doc	WALTER LUIZ SOBRAL ALMEIDA CPF 575.XXX.XXX-8...
Fabio Dos Santos Ramos	18/01/2024 18:08:20	1Doc	FABIO DOS SANTOS RAMOS CPF 798.XXX.XXX-04
Nelson Tavares Dos Santos ...	22/01/2024 08:36:29	1Doc	NELSON TAVARES DOS SANTOS SOBRINHO CPF 021.X...
Victor Carlos Santos Barbo...	22/01/2024 09:09:32	1Doc	VICTOR CARLOS SANTOS BARBOSA CPF 839.XXX.XXX...
Iolando Meneses Santos	22/01/2024 10:19:09	1Doc	IOLANDO MENESES SANTOS CPF 236.XXX.XXX-34
Victor Santos Valeriano	22/01/2024 15:25:00	1Doc	VICTOR SANTOS VALERIANO CPF 960.XXX.XXX-15

Para verificar as assinaturas, acesse <https://sergas.1doc.com.br/verificacao/> e informe o código: **A316-0FEF-ABE5-B61E**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

NOTA: Se tratar-se de fornecedor isento de ICMS, mantenha o campo "aliquota icms origem" com aliquota padrão para revenda estado SE. Caso algum dos itens apresente aliquota diferente da tabela abaixo, favor corrigir este na tabela abaixo.

UF ORIGEM	SE	MÉDIA PREÇOS
	ITEM	PRODUTO
	01.02.02.0030	REGULADOR PRESSÃO/OPSO PE=2, 5A19BAR PS=0, 5A2BAR Q50M"/H 1/2" NPT (F) RETA-REGULADOR PRESSÃO/OPSO PE2,5 A 19 BAR PS 0,5 A 2 BAR Q=50 NM"/H 1/2" NPT CONEXÃO RETA
	01.02.02.0051	REGULADOR PRESSÃO/OPSO PE=2, 5A19BAR PS=1A3BAR Q=320NM"/H 1"x 1.1/2" NPT RETA-REGULADOR PRESSÃO/OPSO PE 2,5 A 19 BAR PS 1 A 3 BAR Q=320 NM"/H 1"x 1.1/2" NPT CONEXÃO RETA
	01.02.02.0025	REGULADOR PRESSÃO/OPSO PE=1, 5A19BAR PS=0, 5A3BAR Q150M"/H 3/4"NPT RETA-REGULADOR PRESSÃO/OPSO PE 1,5 A 19 BAR PS 0,5 A 3 BAR Q=150 NM"/H 3/4" NPT CONEXÃO RETA

NOTA: Se tratar-se de fornecedor isento de ICMS, mantenha o campo "aliquota icms origem" com aliquota padrão para revenda estado SE. Caso algum dos itens apresente aliquota diferente da tabela abaixo, favor corrigir este na tabela abaixo.

UF ORIGEM	SP	CLESE
	ITEM	PRODUTO
	01.02.02.0030	REGULADOR PRESSÃO/OPSO PE=2, 5A19BAR PS=0, 5A2BAR Q50M"/H 1/2" NPT (F) RETA-REGULADOR PRESSÃO/OPSO PE2,5 A 19 BAR PS 0,5 A 2 BAR Q=50 NM"/H 1/2" NPT CONEXÃO RETA
	01.02.02.0051	REGULADOR PRESSÃO/OPSO PE=2, 5A19BAR PS=1A3BAR Q=320NM"/H 1"x 1.1/2" NPT RETA-REGULADOR PRESSÃO/OPSO PE 2,5 A 19 BAR PS 1 A 3 BAR Q=320 NM"/H 1"x 1.1/2" NPT CONEXÃO RETA
	01.02.02.0025	REGULADOR PRESSÃO/OPSO PE=1, 5A19BAR PS=0, 5A3BAR Q150M"/H 3/4"NPT RETA-REGULADOR PRESSÃO/OPSO PE 1,5 A 19 BAR PS 0,5 A 3 BAR Q=150 NM"/H 3/4" NPT CONEXÃO RETA

NOTA: Se tratar-se de fornecedor isento de ICMS, mantenha o campo "aliquota icms origem" com aliquota padrão para revenda estado SE. Caso algum dos itens apresente aliquota diferente da tabela abaixo, favor corrigir este na tabela abaixo.

UF ORIGEM	SP	ÚLTIMA COMPRA
	ITEM	PRODUTO
	01.02.02.0030	REGULADOR PRESSÃO/OPSO PE=2, 5A19BAR PS=0, 5A2BAR Q50M"/H 1/2" NPT (F) RETA-REGULADOR PRESSÃO/OPSO PE2,5 A 19 BAR PS 0,5 A 2 BAR Q=50 NM"/H 1/2" NPT CONEXÃO RETA
	01.02.02.0051	REGULADOR PRESSÃO/OPSO PE=2, 5A19BAR PS=1A3BAR Q=320NM"/H 1"x 1.1/2" NPT RETA-REGULADOR PRESSÃO/OPSO PE 2,5 A 19 BAR PS 1 A 3 BAR Q=320 NM"/H 1"x 1.1/2" NPT CONEXÃO RETA
	01.02.02.0025	REGULADOR PRESSÃO/OPSO PE=1, 5A19BAR PS=0, 5A3BAR Q150M"/H 3/4"NPT RETA-REGULADOR PRESSÃO/OPSO PE 1,5 A 19 BAR PS 0,5 A 3 BAR Q=150 NM"/H 3/4" NPT CONEXÃO RETA

UF ORIGEM	SE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO COM ICMS ORIGEM (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	IPÍ (%)	IPÍ (R\$)	VALOR ORIGEM (R\$)	ALÍQUOTA ICMS ORIGEM (%)	ALÍQUOTA ICMS ESTADO SERGIPE	BASE DIFAL (R\$)	DIFAL ou ST (%)	DIFAL ou ST (R\$)	VALOR FINAL COM DIFAL/ST INCLUSOS (R\$)	VALOR UNITÁRIO FINAL
	01.02.02.0030	180,00	913,22	164.379,31	0,00%	0,00	164.379,31	20,00%	20%	164.379,31	0,00%	0,00	164.379,31	913,22
	01.02.02.0051	6,00	5.602,96	33.617,76	0,00%	0,00	33.617,76	20,00%	20%	33.617,76	0,00%	0,00	33.617,76	5.602,96
	01.02.02.0025	10,00	1.736,11	17.361,15	0,00%	0,00	17.361,15	20,00%	20%	17.361,15	0,00%	0,00	17.361,15	1.736,12
													215.358,22	215.358,22

UF ORIGEM	SP	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO COM ICMS ORIGEM (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	IPÍ (%)	IPÍ (R\$)	VALOR ORIGEM (R\$)	ALÍQUOTA ICMS ORIGEM (%)	ALÍQUOTA ICMS ESTADO SERGIPE	BASE DIFAL (R\$)	DIFAL ou ST (%)	DIFAL ou ST (R\$)	VALOR FINAL COM DIFAL/ST INCLUSOS (R\$)	VALOR UNITÁRIO FINAL
	01.02.02.0030	180,00	898,00	161.640,00	0,00%	0,00	161.640,00	7,00%	20%	185.793,10	13,00%	24.153,10	185.793,10	1.032,18
	01.02.02.0051	6,00	5.140,00	30.840,00	0,00%	0,00	30.840,00	7,00%	20%	35.448,28	13,00%	4.608,28	35.448,28	5.908,05
	01.02.02.0025	10,00	1.696,00	16.960,00	0,00%	0,00	16.960,00	7,00%	20%	19.494,25	13,00%	2.534,25	19.494,25	1.949,43

209.440,00

240.735,63

UF ORIGEM	SP	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO COM ICMS ORIGEM (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	IPÍ (%)	IPÍ (R\$)	VALOR ORIGEM (R\$)	ALÍQUOTA ICMS ORIGEM (%)	ALÍQUOTA ICMS ESTADO SERGIPE	BASE DIFAL (R\$)	DIFAL ou ST (%)	DIFAL ou ST (R\$)	VALOR FINAL COM DIFAL/ST INCLUSOS (R\$)	VALOR UNITÁRIO FINAL
	01.02.02.0030	180,00	691,00	124.380,00	0,00%	0,00	124.380,00	7,00%	20%	142.965,52	13,00%	18.585,52	142.965,52	794,25
	01.02.02.0051	6,00	4.609,15	27.654,90	0,00%	0,00	27.654,90	7,00%	20%	31.787,24	13,00%	4.132,34	31.787,24	5.297,87
	01.02.02.0025	10,00	1.324,84	13.248,40	0,00%	0,00	13.248,40	7,00%	20%	15.228,05	13,00%	1.979,65	15.228,05	1.522,80
													189.980,81	189.980,81

165.283,30

LOTES E QUANTIDADES

LOTE 01		
ITEM	PRODUTO	QUANTIDADE
01.02.02.0030	REGULADOR PRESSAO/OPSO PE=2,5A19BAR PS=0,5A2BAR Q50M³/H 1/2" NPT(F) RETA-REGULADOR PRESSÃO/OPSO PE2,5 A 19 BAR PS 0,5 A 2 BAR Q=50 NM³/H 1/2" NPT CONEXÃO RETA	180,00
LOTE 02		
ITEM	PRODUTO	QUANTIDADE
01.02.02.0051	REGULADOR PRESSAO/OPSO PE=2,5A19BAR PS=1A3BAR Q=320NM³/H 1"x 1.1/2" NPT RETA-REGULADOR PRESSÃO/OPSO PE 2,5 A 19 BAR PS 1 A 3 BAR Q=320 NM³/H 1"x 1.1/2" NPT CONEXÃO RETA	6,00
LOTE 03		
ITEM	PRODUTO	QUANTIDADE
01.02.02.0025	REGULADOR PRESSAO/OPSO PE=1,5A19BAR PS=0,5A3BAR Q150M³/H 3/4"NPT RETA-REGULADOR PRESSÃO/OPSO PE 1,5 A 19 BAR PS 0,5 A 3 BAR Q=150 NM³/H 3/4" NPT CONEXÃO RETA	10,00

RES: Cotação PC 3077/2023

Amanda Domingues Oliveira <adomingues@clesse.com.br>

Sex, 10/11/2023 12:41

Para:Walter Luiz Sobral Almeida <walter@sergipegas.com.br>

Cc:Juliana Sampaio <jsampaio@clesse.com.br>

📎 3 anexos (425 KB)

Certidão FGTS.pdf; Certidão negativa (CND's).pdf; Proposta Comercial ADO_052-23 GN.pdf;

Prezado Walter,

Segue em anexo a sua Proposta Comercial conforme solicitado.

Dúvidas, estamos à disposição.

Atenciosamente,

Amanda Oliveira



Analista de Vendas

adomingues@clesse.com.br

+55 (15) 98177-0014

+55 (15) 3034-8121

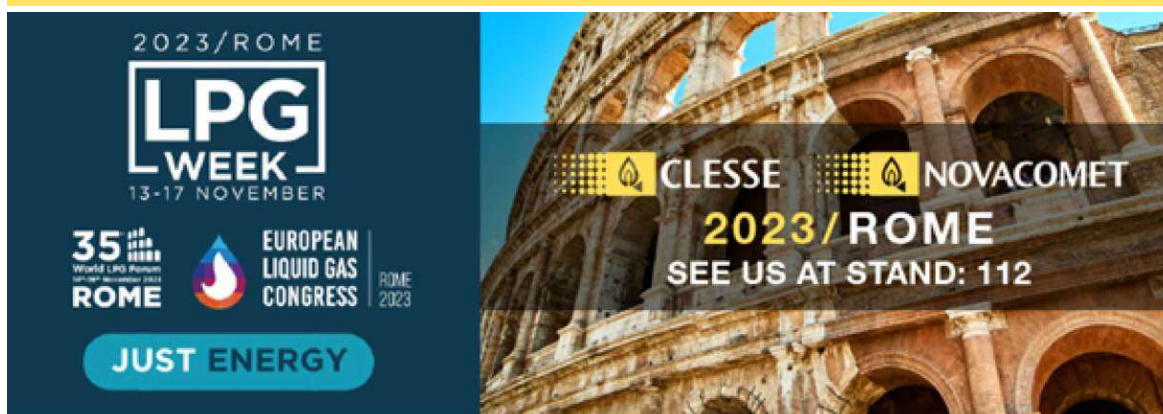
www.clesse.com.br

+55 (15) 3218-1222 / 0800 554 095

Av. Liberdade, 4565 – Galpão K

Jd. Iporanga, Sorocaba/SP

CEP: 18087-170



De: Walter Luiz Sobral Almeida <walter@sergipegas.com.br>

Enviada em: quarta-feira, 1 de novembro de 2023 12:15

Assunto: Cotação PC 3077/2023

Prezados

Solicitamos apresentar à Sergipe Gás S/A - SERGAS, **10/11/2023, às 14:00 hs**, proposta formal com seus melhores preços para fornecimento dos Materiais abaixo descritos e em conformidade com as especificações técnicas e regras de fornecimento anexas incluindo:

- Preços em reais;
- Prazo de pagamento;
- Informar prazo de entrega dos materiais e/ou conclusão dos serviços em dias corridos;
- Modalidade de entrega **CIF-DESTINATÁRIO**, inclusive carregamento e descarregamento;
- Será exigida a emissão de Nota Fiscal Eletrônica e impressão do documento Auxiliar da NFe;
- Serão exigidas as Certidões negativas (CND's) da UNIÃO e FGTS, na contratação e no pagamento **para compras acima de R\$ 1.000,00**

Cód.	Cód. Produto	Desc. Produto	Quant.
1	01.02.02.0030	REGULADOR PRESSAO/OPSO PE=2,5A19BAR PS=0,5A2BAR Q50M³/H 1/2" NPT(F) RETA	180
2	01.02.02.0051	REGULADOR PRESSAO/OPSO PE=2,5A19BAR PS=1A3BAR Q=320NM³/H 1"x 1.1/2" NPT RETA	6
4	01.02.02.0025	REGULADOR PRESSAO/OPSO PE=1,5A19BAR PS=0,5A3BAR Q150M³/H 3/4"NPT RETA	10

Walter Luiz Sobral Almeida

Assistente Organizacional - GASUP / CAAS



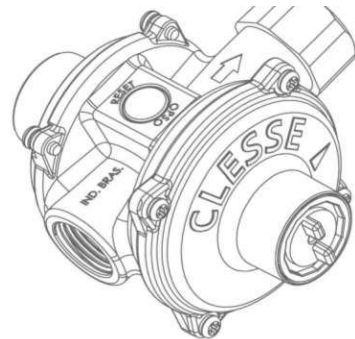
Av. Empresário José Carlos Silva, 2482. Cj. Augusto Franco

Bairro Farolândia. Aracaju-SE - CEP 49030-640

TEL.: (79) 3243-8500 | RAMAL: 8529

SAC: 0800 284 5236 | Plantão 24h: 0800 284 7976

www.sergipegas.com.br



Sorocaba, 10 de novembro de 2023.

A
COMPANHIA DE GÁS - SERGÁS

Atendendo sua solicitação, estamos encaminhando nossa Proposta Comercial para fornecimento dos produtos CLESSE, como segue:

Cód. Cliente	Produto	Produto Sugérido	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
01.02.02.0030	REGULADOR PRESSAO/OPSO PE=2,5A19BAR PS=0,5A2BAR Q50M³/H 1/2" NPT(F) RETA	AP40 OPSO C/PI (CS) CINZA N 6.5 MUNSELL	180	R\$ 898,00	R\$ 161.640,00
01.02.02.0051	REGULADOR PRESSAO/OPSO PE=2,5A19BAR PS=1A3BAR Q=320NM³/H 1"x 1.1/2" NPT RETA	AP1392 OPSO 1 NPTF X 1.1/2 NPTF CINZA N6.5	6	R\$ 5.140,00	R\$ 30.840,00
01.02.02.0025	REGULADOR PRESSAO/OPSO PE=1,5A19BAR PS=0,5A3BAR Q150M³/H 3/4"NPT RETA	APS1000R OPSO C/PI (CS) CINZA N 6.5 MUNSELL	10	R\$ 1.696,00	R\$ 16.960,00

Demais condições:

NCM 8481.10.00

ICMS 7% incluso no preço

IPI reduzido a 0%

Prazo de entrega: 80 dias

Prazo de pagamento: 30 dias

Frete: CIF

Validade da Proposta: 15 dias

Certos de poder oficializar esta proposta e fortalecer nossa parceria, nos colocamos a disposição para dirimir quaisquer dúvidas.

Atenciosamente,

Amanda Domingues
Analista de Vendas
Tel.: 55 (15) 3034-8121

Resultado da Correção pelo IGP-M (FGV)**Dados básicos da correção pelo IGP-M (FGV)****Dados informados**

Data inicial	05/2021
Data final	12/2023
Valor nominal	R\$ 1.210,68 (REAL)

Dados calculados

Índice de correção no período	1,09429510
Valor percentual correspondente	9,429510 %
Valor corrigido na data final	R\$ 1.324,84 (REAL)

*O cálculo da correção de valores pelo IGP-M foi atualizado e está mais preciso. Saiba mais clicando [aqui](#).

Resultado da Correção pelo IGP-M (FGV)**Dados básicos da correção pelo IGP-M (FGV)****Dados informados**

Data inicial	07/2023
Data final	12/2023
Valor nominal	R\$ 681,88 (REAL)

Dados calculados

Índice de correção no período	1,01338050
Valor percentual correspondente	1,338050 %
Valor corrigido na data final	R\$ 691,00 (REAL)

*O cálculo da correção de valores pelo IGP-M foi atualizado e está mais preciso. Saiba mais clicando [aqui](#).

Resultado da Correção pelo IGP-M (FGV)**Dados básicos da correção pelo IGP-M (FGV)****Dados informados**

Data inicial	09/2022
Data final	12/2023
Valor nominal	R\$ 4.859,00 (REAL)

Dados calculados

Índice de correção no período	0,94858080
Valor percentual correspondente	-5,141920 %
Valor corrigido na data final	R\$ 4.609,15 (REAL)

*O cálculo da correção de valores pelo IGP-M foi atualizado e está mais preciso. Saiba mais clicando [aqui](#).

Re: Cotação PC 3077/2023

Famabras - Vendas <vendas@famabras.com.br>

Qua, 01/11/2023 13:11

Para:Walter Luiz Sobral Almeida <walter@sergipegas.com.br>

Boa tarde Walter;

Desde já agradeço ao contato, porém declino a cotação pois não atendemos tecnicamente, muito obrigado.

Claudio Souza

Tel: +55 11 4646-1109

WhatsApp: +55 11 98958-4577

vendas@famabras.com.br

Visite nosso site e compartilhe de nossa Política da Qualidade

FAMABRAS

Indústria de Aparelhos de Medição Ltda.

Tel: +55 11 4646-1100

Fax: +55 11 4646-1102

www.famabras.com.br



*****Informamos que estaremos em férias coletivas de 22/Dez/2023 à 07/Jan/2024, trabalhando até quinta dia 21/12 e retornando as atividades, na segunda dia 08/01. Por favor, programem seus pedidos*****

Em 01/11/2023 12:14, Walter Luiz Sobral Almeida escreveu:

Prezados

Solicitamos apresentar à Sergipe Gás S/A - SERGAS, **10/11/2023, às 14:00 hs**, proposta formal com seus melhores preços para fornecimento dos Materiais abaixo descritos e em conformidade com as especificações técnicas e regras de fornecimento anexas incluindo:

- Preços em reais;
- Prazo de pagamento;
- Informar prazo de entrega dos materiais e/ou conclusão dos serviços em dias corridos;
- Modalidade de entrega **CIF-DESTINATÁRIO**, inclusive carregamento e descarregamento;
- Será exigida a emissão de Nota Fiscal Eletrônica e impressão do documento Auxiliar da NFe;
- Serão exigidas as Certidões negativas (CND's) da UNIÃO e FGTS, na contratação e no pagamento **para compras acima de R\$ 1.000,00**

	Cód.	Cód. Produto	Desc. Produto	Quant.
1	01.02.02.0030		REGULADOR PRESSAO/OPSO PE=2,5A19BAR PS=0,5A2BAR Q50M ³ /H 1/2" NPT(F) RETA	180
2	01.02.02.0051		REGULADOR PRESSAO/OPSO PE=2,5A19BAR PS=1A3BAR Q=320NM ³ /H 1"x 1.1/2" NPT RETA	6
4	01.02.02.0025		REGULADOR PRESSAO/OPSO PE=1,5A19BAR PS=0,5A3BAR Q150M ³ /H 3/4"NPT RETA	10



Walter Luiz Sobral Almeida
Assistente Organizacional - GASUP / CAAS



Av. Empresário José Carlos Silva, 2482. Cj. Augusto Franco
Bairro Farolândia. Aracaju-SE - CEP 49030-640
TEL.: (79) 3243-8500 | RAMAL: 8529
SAC: 0800 284 5236 | Plantão 24h: 0800 284 7976
www.sergipegas.com.br

RES: Cotação PC 3077/2023

Nilza - Frane <frane@frane.com.br>

Ter, 07/11/2023 10:53

Para:Walter Luiz Sobral Almeida <walter@sergipegas.com.br>

Walter bom dia

Não temos similar

Grata,
Nilza Sandri Delcolli
(11) 99684-6477
(11) 4121-1966
e-mail: frane@frane.com.br
www.frane.com.br



De: Walter Luiz Sobral Almeida [mailto:walter@sergipegas.com.br]

Enviada em: segunda-feira, 6 de novembro de 2023 17:59

Para: Walter Luiz Sobral Almeida <walter@sergipegas.com.br>

Assunto: RE: Cotação PC 3077/2023

Prezados

No pedido inicial da cotação ficou faltando uma Especificação Técnica, segue anexa.

Walter Luiz Sobral Almeida

Assistente Organizacional - GASUP / CAAS



Av. Empresário José Carlos Silva, 2482. Cj. Augusto Franco
Bairro Farolândia. Aracaju-SE - CEP 49030-640
TEL.: (79) 3243-8500 | RAMAL: 8529
SAC: 0800 284 5236 | Plantão 24h: 0800 284 7976
www.sergipegas.com.br

De: Walter Luiz Sobral Almeida <walter@sergipegas.com.br>

Enviado: quarta-feira, 1 de novembro de 2023 12:14

Assunto: Cotação PC 3077/2023

Prezados

Solicitamos apresentar à Sergipe Gás S/A - SERGAS, **10/11/2023, às 14:00 hs**, proposta formal com seus melhores preços para fornecimento dos Materiais abaixo descritos e em conformidade com as especificações técnicas e regras de fornecimento anexas incluindo:

- Preços em reais;
- Prazo de pagamento;
- Informar prazo de entrega dos materiais e/ou conclusão dos serviços em dias corridos;
- Modalidade de entrega **CIF-DESTINATÁRIO**, inclusive carregamento e descarregamento;
- Será exigida a emissão de Nota Fiscal Eletrônica e impressão do documento Auxiliar da NFe;
- Serão exigidas as Certidões negativas (CND's) da UNIÃO e FGTS, na contratação e no pagamento **para compras acima de R\$ 1.000,00**

Cód.	Cód. Produto	Desc. Produto	Quant.
1	01.02.02.0030	REGULADOR PRESSAO/OPSO PE=2,5A19BAR PS=0,5A2BAR Q50M³/H 1/2" NPT(F) RETA	180
2	01.02.02.0051	REGULADOR PRESSAO/OPSO PE=2,5A19BAR PS=1A3BAR Q=320NM³/H 1"x 1.1/2" NPT RETA	6
4	01.02.02.0025	REGULADOR PRESSAO/OPSO PE=1,5A19BAR PS=0,5A3BAR Q150M³/H 3/4"NPT RETA	10

Walter Luiz Sobral Almeida

Assistente Organizacional - GASUP / CAAS



Av. Empresário José Carlos Silva, 2482. Cj. Augusto Franco
Bairro Farolândia. Aracaju-SE - CEP 49030-640
TEL.: (79) 3243-8500 | RAMAL: 8529
SAC: 0800 284 5236 | Plantão 24h: 0800 284 7976
www.sergipegas.com.br

RES: Cotação PC 3077/2023

Daniel Ferrari <daniel.ferrari@gascat.com.br>

Ter, 07/11/2023 17:02

Para:Walter Luiz Sobral Almeida <walter@sergipegas.com.br>

Cc:Leopold Bacovsky <leopoldbacovsky@gascat.com.br>

Walter, boa tarde.

Agradecemos a preferência, porém informamos que os nossos modelos não atendem as especificações indicadas.



Atte.,
Daniel Ferrari
daniel.ferrari@gascat.com.br
Engenheiro de Orçamentos
Gascat Ind. e Com. Ltda
PABX: +55 19 3936 9300

www.gascat.com.br



De: Walter Luiz Sobral Almeida <walter@sergipegas.com.br>

Enviada em: segunda-feira, 6 de novembro de 2023 17:59

Para: Walter Luiz Sobral Almeida <walter@sergipegas.com.br>

Assunto: RE: Cotação PC 3077/2023

Prezados

No pedido inicial da cotação ficou faltando uma Especificação Técnica, segue anexa.

Walter Luiz Sobral Almeida

Assistente Organizacional - GASUP / CAAS



Av. Empresário José Carlos Silva, 2482. Cj. Augusto Franco

Bairro Farolândia. Aracaju-SE - CEP 49030-640

TEL.: (79) 3243-8500 | RAMAL: 8529

SAC: 0800 284 5236 | Plantão 24h: 0800 284 7976

www.sergipegas.com.br

De: Walter Luiz Sobral Almeida <walter@sergipegas.com.br>

Enviado: quarta-feira, 1 de novembro de 2023 12:14

Assunto: Cotação PC 3077/2023

Prezados

Solicitamos apresentar à Sergipe Gás S/A - SERGAS, **10/11/2023, às 14:00 hs**, proposta formal com seus melhores preços para fornecimento dos Materiais abaixo descritos e em conformidade com as especificações técnicas e regras de fornecimento anexas incluindo:

- Preços em reais;
- Prazo de pagamento;
- Informar prazo de entrega dos materiais e/ou conclusão dos serviços em dias corridos;
- Modalidade de entrega **CIF-DESTINATÁRIO**, inclusive carregamento e descarregamento;
- Será exigida a emissão de Nota Fiscal Eletrônica e impressão do documento Auxiliar da NFe;
- Serão exigidas as Certidões negativas (CND's) da UNIÃO e FGTS, na contratação e no pagamento **para compras acima de R\$ 1.000,00**

Cód.	Cód. Produto	Desc. Produto	Quant.
1	01.02.02.0030	REGULADOR PRESSAO/OPSO PE=2,5A19BAR PS=0,5A2BAR Q50M³/H 1/2" NPT(F) RETA	180
2	01.02.02.0051	REGULADOR PRESSAO/OPSO PE=2,5A19BAR PS=1A3BAR Q=320NM³/H 1"x 1.1/2" NPT RETA	6
4	01.02.02.0025	REGULADOR PRESSAO/OPSO PE=1,5A19BAR PS=0,5A3BAR Q150M³/H 3/4"NPT RETA	10

Walter Luiz Sobral Almeida

Assistente Organizacional - GASUP / CAAS



Av. Empresário José Carlos Silva, 2482. Cj. Augusto Franco

Bairro Farolândia. Aracaju-SE - CEP 49030-640

TEL.: (79) 3243-8500 | RAMAL: 8529

SAC: 0800 284 5236 | Plantão 24h: 0800 284 7976

www.sergipegas.com.br

Cotação PC 3077/2023

Mixandi <mixandi@mixandi.com.br>

Ter, 07/11/2023 08:33

Para:Walter Luiz Sobral Almeida <walter@sergipegas.com.br>

Bom dia,

Agradecemos o contato, porém não temos logística para tender sua região.

Grata,



Mixandi
Gases Industriais e Medicinais Desde 1987

(11) 2954-2030
(11) 94506-0569
www.mixandi.com.br
facebook.com/mixandi
@mixandigases

Praca Eduardo Bafelo, 122
CEP: 02712-020 - Vila Maria
Sao Paulo - SP



CONHEÇA NOSSA LINHA DE PRODUTOS

Abrasivos Imagem de discos abrasivos	Consumíveis para soldagem Imagem de bobinas e eletrodos	Equipamentos de segurança Imagem de capacetes e luvas	Equipamentos para soldagem Imagem de fontes e eletrodos
Solda e Corte Imagem de solda	Cases Industriais Imagem de cilindros	Medicinais Imagem de cilindros	Gás Hélio Imagem de cilindros

Patrícia Bravos
Atendimento

Mixandi
Gases Industriais e Medicinais Desde 1987

☎ 11 2954-2030
📞 11 94506-0569
🌐 www.mixandi.com.br
📘 www.facebook.com/mixandi
📷 www.instagram.com/mixandigases

De: Walter Luiz Sobral Almeida [mailto:walter@sergipegas.com.br]

Enviada em: segunda-feira, 6 de novembro de 2023 17:59

Para: Walter Luiz Sobral Almeida <walter@sergipegas.com.br>

Assunto: RE: Cotação PC 3077/2023

Prezados

No pedido inicial da cotação ficou faltando uma Especificação Técnica, segue anexa.

Walter Luiz Sobral Almeida

Assistente Organizacional - GASUP / CAAS



Av. Empresário José Carlos Silva, 2482. Cj. Augusto Franco

Bairro Farolândia. Aracaju-SE - CEP 49030-640

TEL.: (79) 3243-8500 | RAMAL: 8529

SAC: 0800 284 5236 | Plantão 24h: 0800 284 7976

www.sergipegas.com.br

De: Walter Luiz Sobral Almeida <walter@sergipegas.com.br>

Enviado: quarta-feira, 1 de novembro de 2023 12:14

Assunto: Cotação PC 3077/2023

Prezados

Solicitamos apresentar à Sergipe Gás S/A - SERGAS, **10/11/2023, às 14:00 hs**, proposta formal com seus melhores preços para fornecimento dos Materiais abaixo descritos e em conformidade com as especificações técnicas e regras de fornecimento anexas incluindo:

- Preços em reais;
- Prazo de pagamento;
- Informar prazo de entrega dos materiais e/ou conclusão dos serviços em dias corridos;
- Modalidade de entrega **CIF-DESTINATÁRIO**, inclusive carregamento e descarregamento;
- Será exigida a emissão de Nota Fiscal Eletrônica e impressão do documento Auxiliar da NFe;
- Serão exigidas as Certidões negativas (CND's) da UNIÃO e FGTS, na contratação e no pagamento **para compras acima de R\$ 1.000,00**

Cód.	Cód. Produto	Desc. Produto	Quant.
1	01.02.02.0030	REGULADOR PRESSAO/OPSO PE=2,5A19BAR PS=0,5A2BAR Q50M³/H 1/2" NPT(F) RETA	180
2	01.02.02.0051	REGULADOR PRESSAO/OPSO PE=2,5A19BAR PS=1A3BAR Q=320NM³/H 1"x 1.1/2" NPT RETA	6
4	01.02.02.0025	REGULADOR PRESSAO/OPSO PE=1,5A19BAR PS=0,5A3BAR Q150M³/H 3/4"NPT RETA	10



Walter Luiz Sobral Almeida

Assistente Organizacional - GASUP / CAAS



Av. Empresário José Carlos Silva, 2482. Cj. Augusto Franco
Bairro Farolândia. Aracaju-SE - CEP 49030-640
TEL.: (79) 3243-8500 | RAMAL: 8529
SAC: 0800 284 5236 | Plantão 24h: 0800 284 7976
www.sergipegas.com.br

OBJETO: REGULADOR DE PRESSÃO 1º. ESTÁGIO PE (2,5-19) BAR PS (0,6-2,5) BAR, VAZÃO 320 M³/H C/ OPSO CONEXÕES DE ENTRADA E SAÍDA RETAS ALINHADAS EM 180° DN 1"x1.1/2" NPT(F)

ANEXO I - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

ÍNDICE DE REVISÕES

REV.	DESCRIÇÃO E/OU FOLHAS ATINGIDAS
0	ORIGINAL
A	INSERIDO DISTÂNCIA ENTRE CONEXÕES ITEM 4.1.9
B	INSERIDO DETALHE DA COR DE PINTURA DA VALVULA ITEM 4.1.13
C	REMOVIDO O MANÔMETRO COMFORME GEOPEM
D	ALTERAÇÃO DE PINTURA DE ACORDO COM A PS_151: ITEM 4.1.13.
E	ALTERAÇÃO NO ITEM 4.1, 4.1.1, 4.1.2, 4.1.3 e 4.1.4
F	DESFEITO A ALTERAÇÃO ANTERIOR E MANTIDO ENTRADA E SAÍDA DO REGULADOR EM 1" X 1.1/2" NPT FEMEA. CORRIGIDA A DESCRIÇÃO DO ITEM 4.18 PARA 1.1/2" NPT FÊMEA.
G	COMPLEMENTADO TÍTULO, AJUSTADO ITENS 1 e 2, INSERIDO ITEM 3.
H	ALTERAÇÕES NO ITEM 4.

OBJETO: REGULADOR DE PRESSÃO 1º. ESTÁGIO PE (2,5-19) BAR PS (0,6-2,5) BAR, VAZÃO 320 M³/H C/ OPSO CONEXÕES DE ENTRADA E SAÍDA RETAS ALINHADAS EM 180° DN 1"x1.1/2" NPT(F)

1. DEFINIÇÕES

- 1.1. Regulador de pressão de 1º estágio, com bloqueio automático do fluxo, em condições anormais de sobrepressão, que possibilite ajustar a pressão regulada e a pressão de bloqueio por meio de dispositivo mecânico manual.
 - 1.1.1. Opera para reduzir a pressão na rede secundária (ramal de serviço) ou no aparelho de utilização.

2. OBJETIVO

- 2.1. Definir os critérios que orientam o fornecimento de reguladores de pressão de 1º Estágio com dispositivo de bloqueio por sobrepressão regulável (OPSO) para gás natural, além de estabelecer mecanismos e procedimentos que visam garantir a conformidade com as normas aplicáveis.

3. NORMAS E CÓDIGOS

- 3.1. O projeto, a fabricação e a construção de reguladores de pressão de primeiro estágio devem seguir, onde couberem, as determinações e recomendações constantes nas últimas edições dos Códigos e Normas relacionadas a seguir, bem como de outros códigos e normas aplicáveis ao tipo de aplicação e instalação a ser requerida.
 - 3.1.1. Brasileiras
 - 3.1.1.1. ABNT NBR 15590:2008 – Regulador de Pressão para Gases Combustíveis.
 - 3.1.2. Internacionais
 - 3.1.2.1. Não aplicável
- 3.2. Os casos omissos, bem como aqueles em que sejam verificadas divergências entre as disposições contidas nestas instruções, nos documentos nelas mencionados e nos Códigos e Normas citadas no item 3.1, deverão ser comunicados e resolvidos em comum acordo com a SERGAS.

4. CARACTERÍSTICAS GERAIS

- 4.1. Regulador de Pressão de Primeiro Estágio, para gás natural, pressão de entrada na faixa de 2,5 a 19 bar, pressão de saída na faixa de 600 mbar a 2,5 bar, vazão 320 m³/h de gás natural, dispositivo de regulação da pressão de saída, com dispositivo de bloqueio por sobrepressão regulável (OPSO), rearme manual do dispositivo de bloqueio de sobrepressão, e demais características a seguir:
 - 4.1.1. Dispositivo de regulação da pressão de saída: interna e manual;
 - 4.1.2. Dispositivo de regulação do bloqueio de sobrepressão (OPSO): interno e manual;
 - 4.1.3. Rearme do bloqueio de sobre pressão (OPSO): interno e manual

OBJETO: REGULADOR DE PRESSÃO 1º. ESTÁGIO PE (2,5-19) BAR PS (0,6-2,5) BAR, VAZÃO 320 M³/H C/ OPSO CONEXÕES DE ENTRADA E SAÍDA RETAS ALINHADAS EM 180° DN 1"x1.1/2" NPT(F)

4.1.4. Montagem: horizontal ou vertical;

4.1.4.1. Sentido do fluxo: de baixo para cima ou da esquerda para direita (olhando-se para a válvula montada);

4.1.5. Conexões de entrada e saída retas e alinhadas em 180°;

4.1.5.1. Conexão de entrada: 1" NPT fêmea;

4.1.5.2. Conexão de saída: 1.1/2" NPT fêmea;

4.1.6. Distância entre conexões de entrada e saída máxima: 135 mm;

4.1.7. Temperatura de trabalho: - 20°C a + 60°C;

4.1.8. Faixa de pressão de regulação: 600 mbar a 2,5 bar (8,70 a 36,26 psi), e que alcance a pressão máxima de ajuste do bloqueio automático, podendo ser utilizada substituição de mola;

4.1.8.1. Pressão de fornecimento (saída), ajustada de fábrica em 0,8 bar.

4.1.9. Faixa de pressão de bloqueio: 1,0 a 3,5 bar (14,2 a 51,45 psi);

4.1.9.1. Pressão de bloqueio (OPSO), ajustada de fábrica em 1,2 bar.

4.1.10. Materiais: corpo da válvula em aço, tampa do regulador em alumínio, corpo e tampa da válvula OPSO em alumínio, obturador e diafragma em borracha;

4.1.11. Fornecimento do manual de Operação e Manutenção.

4.2. O Gás Natural a ser fornecido tem as seguintes características:

CARACTERÍSTICAS	VALORES
UMIDADE	SECO
PARTICULADO	ISENTO
DENSIDADE RELATIVA AO AR (20° C)	0,62
TEMPERATURA MÉDIA (° C)	28
VISCOSIDADE (CP)	0,011
PESO MOLECULAR	17,8

OBJETO: REGULADOR DE PRESSÃO 1º. ESTÁGIO PE (2,5-19) BAR PS (0,6-2,5) BAR, VAZÃO 320 M³/H C/ OPSO CONEXÕES DE ENTRADA E SAÍDA RETAS ALINHADAS EM 180° DN 1"x1.1/2" NPT(F)

4.3. REQUISITOS GERAIS PARA O FORNECIMENTO DO REGULADOR DE PRESSÃO DE PRIMEIRO ESTÁGIO

- 4.3.1. Pintura da válvula: Tinta de fundo conforme norma PETROBRAS N-442, condição 2. Tinta de acabamento na cor CINZA CLARO (Notação Munsell N 6.5).

5. OUTROS REQUISITOS DO REGULADOR DE PRESSÃO DE 1º. ESTÁGIO

5.1. Plaqueta de identificação com as marcações seguir:

- 5.1.1. Modelo de identificação
- 5.1.2. Nº. série, ano de fabricação, tipo de conexões
- 5.1.3. Pressão de entrada
- 5.1.4. Faixa da pressão de saída
- 5.1.5. Vazão

5.2. Certificação e Manual

- 5.2.1. O regulador de pressão de primeiro estágio deve ser fornecido com certificado de calibração
- 5.2.2. O regulador de pressão de primeiro estágio deve ser fornecido com manual de operação, e manutenção em português.

5.3. Garantias e Assistência

- 5.3.1. Garantia mínima de 01 (um) ano contra defeitos ou falhas
- 5.3.2. Suporte e assistência técnica no Brasil

6. CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO PRODUTO

- 6.1. A conferência deve ser feita pela SERGAS, mediante inspeção técnica no material entregue;
- 6.2. O material deve estar acompanhado dos documentos constantes do pedido de compra;
- 6.3. A Nota Fiscal deve acompanhar a entrega;
- 6.4. Quando o fornecedor entregar o material nas instalações da SERGAS isso deve ser feito na área de recebimento definida pela Companhia;
- 6.5. A entrega do material deve ser feita no prazo estipulado em contrato, ou conforme deliberação da Companhia;
- 6.6. Caso haja divergência do material recebido com a Nota Fiscal, o material deverá ser devolvido ao fornecedor;

OBJETO: REGULADOR DE PRESSÃO 1º. ESTÁGIO PE (2,5-19) BAR PS (0,6-2,5) BAR, VAZÃO 320 M³/H C/ OPSO CONEXÕES DE ENTRADA E SAÍDA RETAS ALINHADAS EM 180° DN 1"x1.1/2" NPT(F)

- 6.7. O custo do transporte e acondicionamento do material deve ser de responsabilidade do fornecedor sendo este finalizado no ato do recebimento e vistoria por profissionais capacitados ou pessoais adequadamente treinados;
- 6.8. O material entregue deve estar em conformidade com a descrição definida no item 4;
- 6.9. A quantidade do material fornecido deve respeitar a solicitação feita pela gerência da SERGAS responsável pela aquisição do material.

7. ANEXOS

- 7.1. Não se aplica

OBJETO: REGULADOR DE PRESSÃO PE (2,5-18,0) BAR PS (0,5-2,0) BAR, VAZÃO 50,0 M³/H, C/ OPSO, CONEXÕES DE ENTRADA E SAÍDA RETAS ALINHADAS EM 180°, DN 1/2"x1/2", NPT(F)

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

ÍNDICE DE REVISÕES

REV.	DESCRIÇÃO E/OU FOLHAS ATINGIDAS						
0	ORIGINAL						
B	ALTERADO MATERIAL DO CORPO DA VÁLVULA E OPSO PARA ZAMAC. ALTERADA A COR DA PINTURA DA VÁLVULA PARA CÓDIGO MUNSELL / RAL 2002.						
C	ALTERADO O MATERIAL PARA VÁLVULA DE PRESSÃO E DA VÁLVULA DE BLOQUEIO PARA ZAMAC OU ALUMÍNIO.						
D	ALTERADO O DISPOSITIVO DE REGULAGEM DE PRESSÃO – ITEM 4.1.1. PARA INTERNO E MANUAL.						
E	ALTERAÇÃO DE PINTURA DE ACORDO COM O PS_151: ITEM 4.1.13.						
F	SOLICITADO MANUAL DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO: ITEM 4.1.14.						
G	ALTERAÇÃO E INCLUSÃO REFERENTE AOS ITENS 4.1.13, 4.1.14 E 4.1.15.						
H	ALTERADO O DISPOSITIVO DE REGULAGEM DE PRESSÃO PARA EXTERNO E MANUAL – ITEM 4.1.						
I	COMPLEMENTADO ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS DO NIPLE E DA VÁLVULA ESFERA – ITEM 4.1.13.						
J	ATUALIZADO O ITEM 4.1.14, O PADRÃO DE PINTURA DA VÁLVULA PARA COR CINZA CLARO (MUNSELL N 6.5). INTRODUZIDO OS ITENS 2.1.1 E 2.1.2.						
K	REVISADO ESTRUTURA E FORMATAÇÃO						
L	ITEM 4.2.16 – ALTERADO A CONDIÇÃO DE PINTURA, PARA CONDIÇÃO 1						
	ORIGINAL	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K	REV. L
DATA:	09/04/2013	14/10/2015	11/11/20215	07/07/2017	20/10/2017	13/11/2018	02/05/2023
EXECUÇÃO:	GAZZANEO	GAZZANEO	GAZZANEO	THIAGO	GAZZANEO	AFONSO	GAZZANEO
VERIFICAÇÃO:	GUSTAVO	DISLEY	DISLEY	GAZZANEO	THIAGO	JOÃO LUIZ	JOÃO LUIZ
APROVAÇÃO:	GUSTAVO	GUSTAVO	GUSTAVO	VICTOR	VICTOR	IOLANDO	IOLANDO

OBJETO: REGULADOR DE PRESSÃO PE (2,5-18,0) BAR PS (0,5-2,0) BAR, VAZÃO 50,0 M³/H, C/ OPSO, CONEXÕES DE ENTRADA E SAÍDA RETAS ALINHADAS EM 180°, DN 1/2"x1/2", NPT(F)

1. DEFINIÇÕES

- 1.1. REGULADOR DE PRESSÃO COM DISPOSITIVO REGULÁVEL DE BLOQUEIO POR SOBREPRESSÃO (OPSO) QUE POSSIBILITE AJUSTAR A PRESSÃO DE SAÍDA E A PRESSÃO DE BLOQUEIO POR MEIO DE DISPOSITIVOS MECÂNICOS MANUAIS.

2. OBJETIVO

- 2.1. Esta especificação técnica tem por objetivo definir os critérios e fixar as condições exigíveis para compra de regulador de pressão com dispositivo regulável de bloqueio por sobrepressão (OPSO). O material em epígrafe será utilizado para garantir o controle da pressão e a segurança operacional dos conjuntos de regulação e medição (CRM) da SERGAS.

3. NORMAS E CÓDIGOS

- 3.1. O projeto, a fabricação e a construção do regulador de pressão com dispositivo regulável de bloqueio por sobrepressão (OPSO) deverão seguir, onde couberem, as determinações e recomendações constantes nas últimas edições dos Códigos e Normas relacionadas a seguir, bem como de outros códigos e normas aplicáveis ao tipo de aplicação e instalação a ser requerida.
- 3.1.1. Brasileiras
- 3.1.1.1. Petrobras N-442.
- 3.1.2. Internacionais
- 3.1.2.1. ASME B1.20.1.
- 3.2. Os casos omissos, bem como aqueles em que sejam verificadas divergências entre as disposições contidas nestas instruções, nos documentos nelas mencionados e nos Códigos e Normas citadas no item 3.1, deverão ser comunicados e resolvidos em comum acordo com a SERGAS.

4. CARACTERÍSTICAS GERAIS

- 4.1. O Gás Natural a ser fornecido tem as seguintes características:

CARACTERÍSTICAS	VALORES
UMIDADE	SECO
PARTICULADO	ISENTO
DENSIDADE RELATIVA AO AR (20° C)	0,62
TEMPERATURA MÉDIA (° C)	28

OBJETO: REGULADOR DE PRESSÃO PE (2,5-18,0) BAR PS (0,5-2,0) BAR, VAZÃO 50,0 M³/H, C/ OPSO, CONEXÕES DE ENTRADA E SAÍDA RETAS ALINHADAS EM 180°, DN 1/2"x1/2", NPT(F)

VISCOSIDADE (CP)

0,011

PESO MOLECULAR

17,8

4.2. REQUISITOS GERAIS PARA O FORNECIMENTO DO REGULADOR DE PRESSÃO DE PRIMEIRO ESTÁGIO PARA GÁS NATURAL, PRESSÃO DE ENTRADA NA FAIXA DE 2,5 A 18 BAR, PRESSÃO DE SAÍDA NA FAIXA DE 0,5 A 2,0 BAR, VAZÃO 50 M³/H DE GÁS NATURAL, DISPOSITIVO DE REGULAGEM DA PRESSÃO DE SAÍDA, DISPOSITIVO DE BLOQUEIO POR SOBREPRESSÃO AJUSTÁVEL (OPSO):

- 4.2.1. Dispositivo de regulagem da pressão de saída: externo e manual;
- 4.2.2. Dispositivo de regulagem do bloqueio por sobrepressão (OPSO): interno e manual;
- 4.2.3. Rearme do bloqueio de sobrepressão (OPSO): manual;
- 4.2.4. Montagem: horizontal ou vertical;
- 4.2.5. Conexões de entrada e saída retas e alinhadas em 180°;
- 4.2.6. Sentido do fluxo: de baixo para cima ou da esquerda para direita (olhando-se para a válvula montada);
- 4.2.7. Conexão de entrada: rosca fêmea 1/2" NPT ASME B1.20.1;
- 4.2.8. Conexão de saída: rosca fêmea 1/2" NPT ASME B1.20.1;
- 4.2.9. Distância máxima entre conexões de entrada e saída: 150 mm;
- 4.2.10. Temperatura de trabalho: - 20°C a + 60°C;
- 4.2.11. Faixa da pressão de saída: 0,5 a 2,0 bar (ajustada de fábrica em 0,8 bar)
- 4.2.12. Faixa de pressão de bloqueio: 0,5 a 2,5 bar (ajustada de fábrica em 1,2 bar);
- 4.2.13. Materiais: corpo e tampa da válvula de pressão e da válvula de bloqueio em ZAMAC ou alumínio, obturador e diafragma em borracha;
- 4.2.14. Incluir montado no equipamento dispositivo para conexão de manômetro digital para aferição da pressão de saída, composto de niple sextavado de latão ou aço bicromatizado DN 1/4" NPT, válvula esfera de inox ou latão DN 1/4" NPT fêmea e plugue sextavado de latão DN 1/4" NPT;
- 4.2.15. Incluir montado no equipamento dispositivo para promover o tamponamento do corpo do bloqueio por sobrepressão (OPSO), composto de plugue sextavado de latão DN 1/8" NPT;
- 4.2.16. Corpo da válvula: Tinta de fundo conforme norma PETROBRAS N-442, condição 1, pintura de acabamento na cor Cinza Claro (Notação Munsell N 6.5).

5. OUTROS REQUISITOS DO REGULADOR DE PRESSÃO COM DISPOSITIVO REGULÁVEL DE BLOQUEIO POR SOBREPRESSÃO (OPSO)

5.1. CERTIFICAÇÃO

- 5.1.1. Fornecimento da folha de dados contendo as especificações técnicas.

OBJETO: REGULADOR DE PRESSÃO PE (2,5-18,0) BAR PS (0,5-2,0) BAR, VAZÃO 50,0 M³/H, C/ OPSO, CONEXÕES DE ENTRADA E SAÍDA RETAS ALINHADAS EM 180°, DN 1/2"x1/2", NPT(F)

5.1.2.Fornecimento do manual de Instalação e Operação.

5.2. GARANTIAS E ASSISTÊNCIA

5.2.1.Garantia mínima de 01 (um) ano contra defeitos ou falhas

5.2.2.Suporte e Assistência Técnica no Brasil

6. CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO PRODUTO

6.1. A conferência será feita pela SERGAS, mediante a aplicação de inspeção técnica de qualidade no produto entregue;

6.2. O produto deve estar acompanhado dos documentos constantes do pedido de compra;

6.3. A Nota Fiscal deve acompanhar a entrega do material;

6.4. O produto deve estar em conformidade com o definido no item 4, respeitando-se as quantidades constante da Nota Fiscal.

6.5. Quando o fornecedor entregar o material nas instalações da SERGAS isso deve ser feito na área de recebimento definido pela Companhia;

6.6. O aceite do(s) produto(s) se dará após inspeção de recebimento com aprovação da SERGAS.

7. ANEXOS

7.1. Não aplicável.

OBJETO: REGULADOR DE PRESSÃO PE (2,5-19,0) BAR PS (0,5-2,0) BAR, VAZÃO 150 M³/H, C/ OPSO, CONEXÕES DE ENTRADA E SAÍDA RETAS ALINHADAS EM 180°, DN 3/4"x3/4", NPT(F)

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

ÍNDICE DE REVISÕES

REV.	DESCRIÇÃO E/OU FOLHAS ATINGIDAS
0	ORIGINAL
A	REMOVIDO O MANÔMETRO CONFORME GEOPEM
B	AJUSTADA A PRESSÃO DE SAÍDA PARA (0,5 A 2,0 BAR); ALTERAÇÃO NA COR DA PINTURA PARA PRETO E ALARANJADO (RAL2002); ALTERAÇÃO NO MATERIAL PARA VÁLVULA DE PRESSÃO E VALVULA DE BLOQUEIO PARA ZAMAC OU ALUMÍNIO. MODIFICAÇÃO NO DISPOSITIVO DE REGULAGEM DE PRESSÃO - ITEM 4.1.1. PARA INTERNO E MANUAL.
C	ALTERAÇÃO DE PINTURA DE ACORDO COM A PS_151: 4.1.13.
D	INSERIDO EXIGÊNCIA DE FORNECIMENTO DO MANUAL DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO; ALTERAÇÃO E INCLUSÃO REFRENTE AOS ITENS 4.1.14 E 4.1.15.
E	ALTERAÇÃO NA FAIXA DE REGULAGEM DA PRESSÃO DE (0,5 A 2,0) BAR, EXTERNO E MANUAL – ITEM 4.1.
F	INTRODUZIDO OS ITENS 2.1.1 E 2.1.2
G	REVISADO ESTRUTURA E FORMATAÇÃO
H	MODIFICAÇÃO DOS ITENS 4.2.14 E 4.2.16

	ORIGINAL	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H
DATA:	09/04/2013	27/08/2015	15/10/2015	11/11/2015	20/11/2017	27/11/2018	06/11/2023
EXECUÇÃO:	GAZZANEIO	DISLEY	GAZZANEIO	GAZZANEIO	GAZZANEIO	AFONSO	THIAGO
VERIFICAÇÃO:		GAZZANEIO	DISLEY	DISLEY	THIAGO	JOÃO LUIZ	THIAGO
APROVAÇÃO:		GUSTAVO	GUSTAVO	GUSTAVO	VICTOR	IOLANDO	VICTOR

OBJETO: REGULADOR DE PRESSÃO PE (2,5-19,0) BAR PS (0,5-2,0) BAR, VAZÃO 150 M³/H, C/ OPSO, CONEXÕES DE ENTRADA E SAÍDA RETAS ALINHADAS EM 180°, DN 3/4"x3/4", NPT(F)

1. DEFINIÇÕES

- 1.1. REGULADOR DE PRESSÃO COM DISPOSITIVO REGULÁVEL DE BLOQUEIO POR SOBREPRESSÃO (OPSO) QUE POSSIBILITE AJUSTAR A PRESSÃO DE SAÍDA E A PRESSÃO DE BLOQUEIO POR MEIO DE DISPOSITIVOS MECÂNICOS MANUAIS.

2. OBJETIVO

- 2.1. Esta especificação técnica tem por objetivo definir os critérios e fixar as condições exigíveis para compra de regulador de pressão com dispositivo regulável de bloqueio por sobrepressão (OPSO). O material em epígrafe será utilizado para garantir o controle da pressão e a segurança operacional dos conjuntos de regulação e medição (CRM) da SERGAS.

3. NORMAS E CÓDIGOS

- 3.1. O projeto, a fabricação e a construção do regulador de pressão com dispositivo regulável de bloqueio por sobrepressão (OPSO) deverão seguir, onde couberem, as determinações e recomendações constantes nas últimas edições dos Códigos e Normas relacionadas a seguir, bem como de outros códigos e normas aplicáveis ao tipo de aplicação e instalação a ser requerida.
- 3.1.1. Brasileiras
- 3.1.1.1. Petrobras N-442.
- 3.1.2. Internacionais
- 3.1.2.1. ASME B1.20.1.
- 3.2. Os casos omissos, bem como aqueles em que sejam verificadas divergências entre as disposições contidas nestas instruções, nos documentos nelas mencionados e nos Códigos e Normas citadas no item 3.1, deverão ser comunicados e resolvidos em comum acordo com a SERGAS.

4. CARACTERÍSTICAS GERAIS

- 4.1. O Gás Natural a ser fornecido tem as seguintes características:

CARACTERÍSTICAS	VALORES
UMIDADE	SECO
PARTICULADO	ISENTO
DENSIDADE RELATIVA AO AR (20° C)	0,62
TEMPERATURA MÉDIA (° C)	28

OBJETO: REGULADOR DE PRESSÃO PE (2,5-19,0) BAR PS (0,5-2,0) BAR, VAZÃO 150 M³/H, C/ OPSO, CONEXÕES DE ENTRADA E SAÍDA RETAS ALINHADAS EM 180°, DN 3/4"x3/4", NPT(F)

VISCOSIDADE (CP)

0,011

PESO MOLECULAR

17,8

4.2. REQUISITOS GERAIS PARA O FORNECIMENTO DO REGULADOR DE PRESSÃO DE PRIMEIRO ESTÁGIO PARA GÁS NATURAL, PRESSÃO DE ENTRADA NA FAIXA DE 2,5 A 19 BAR, PRESSÃO DE SAÍDA NA FAIXA DE 0,5 A 2,0 BAR, VAZÃO 150 M³/H DE GÁS NATURAL, DISPOSITIVO DE REGULAGEM DA PRESSÃO DE SAÍDA, DISPOSITIVO DE BLOQUEIO POR SOBREPRESSÃO AJUSTÁVEL (OPSO):

- 4.2.1. Dispositivo de regulagem da pressão de saída: externo e manual;
- 4.2.2. Dispositivo de regulagem do bloqueio por sobrepressão (OPSO): interno e manual;
- 4.2.3. Rearme do bloqueio de sobrepressão (OPSO): manual;
- 4.2.4. Montagem: horizontal ou vertical;
- 4.2.5. Conexões de entrada e saída retas e alinhadas em 180°;
- 4.2.6. Sentido do fluxo: de baixo para cima ou da esquerda para direita (olhando-se para a válvula montada);
- 4.2.7. Conexão de entrada: rosca fêmea 3/4" NPT ASME B1.20.1;
- 4.2.8. Conexão de saída: rosca fêmea 3/4" NPT ASME B1.20.1;
- 4.2.9. Distância máxima entre conexões de entrada e saída: 215 mm;
- 4.2.10. Temperatura de trabalho: - 20°C a + 60°C;
- 4.2.11. Faixa da pressão de saída: 0,5 a 2,0 bar (ajustada de fábrica em 0,8 bar)
- 4.2.12. Faixa de pressão de bloqueio: 0,5 a 3,5 bar (ajustada de fábrica em 1,2 bar);
- 4.2.13. Materiais: corpo e tampa da válvula de pressão e da válvula de bloqueio em ZAMAC ou alumínio, obturador e diafragma em borracha;
- 4.2.14. Incluir na montagem do equipamento um dispositivo para conexão de manômetro digital para aferição da pressão de saída, composto de Joelho 90° DN 1/4" NPT, válvula esfera de inox ou latão DN 1/4" NPT fêmea e plug sextavado de latão DN 1/4" NPT;
- 4.2.15. Incluir montado no equipamento dispositivo para promover o tamponamento do corpo do bloqueio por sobrepressão (OPSO), composto de plugue sextavado de latão DN 1/8" NPT;
- 4.2.16. Corpo da válvula: Tinta de fundo conforme norma PETROBRAS N-442, condição 1, pintura de acabamento na cor Cinza Claro (Notação Munsell N 6.5).

5. OUTROS REQUISITOS DO REGULADOR DE PRESSÃO COM DISPOSITIVO REGULÁVEL DE BLOQUEIO POR SOBREPRESSÃO (OPSO)

5.1. CERTIFICAÇÃO

- 5.1.1. Fornecimento da folha de dados contendo as especificações técnicas.
- 5.1.2. Fornecimento do manual de Instalação e Operação.

OBJETO: REGULADOR DE PRESSÃO PE (2,5-19,0) BAR PS (0,5-2,0) BAR, VAZÃO 150 M³/H, C/ OPSO, CONEXÕES DE ENTRADA E SAÍDA RETAS ALINHADAS EM 180°, DN 3/4"x3/4", NPT(F)

5.2. GARANTIAS E ASSISTÊNCIA

5.2.1. Garantia mínima de 01 (um) ano contra defeitos ou falhas

5.2.2. Suporte e Assistência Técnica no Brasil

6. CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO PRODUTO

6.1. A conferência será feita pela SERGAS, mediante a aplicação de inspeção técnica de qualidade no produto entregue;

6.2. O produto deve estar acompanhado dos documentos constantes do pedido de compra;

6.3. A Nota Fiscal deve acompanhar a entrega do material;

6.4. O produto deve estar em conformidade com o definido no item 4, respeitando-se as quantidades constante da Nota Fiscal.

6.5. Quando o fornecedor entregar o material nas instalações da SERGAS isso deve ser feito na área de recebimento definido pela Companhia;

6.6. O aceite do(s) produto(s) se dará após inspeção de recebimento com aprovação da SERGAS.

7. ANEXOS

7.1. Não aplicável.

Proc. Administrativo 10- 2.492/2023

De: Walter A. - CAAS

Para: ASLIC - Assessor

Data: 18/01/2024 às 18:05:41

Prezados

Segue a capa do processo para assinatura.

—

Walter Luiz Sobral Almeida

Assistente - CAAS

Anexos:

01PC_3077_Valvulas_reguladoras_automaticas.pdf

Assinado digitalmente (anexos) por:

Assinante	Data	Assinatura	
Walter Luiz Sobral Almeida	18/01/2024 18:05:55	1Doc	WALTER LUIZ SOBRAL ALMEIDA CPF 575.XXX.XXX-8...
Fabio Dos Santos Ramos	18/01/2024 18:07:50	1Doc	FABIO DOS SANTOS RAMOS CPF 798.XXX.XXX-04
Nelson Tavares Dos Santos ...	22/01/2024 08:37:15	1Doc	NELSON TAVARES DOS SANTOS SOBRINHO CPF 021.X...
Victor Carlos Santos Barbo...	22/01/2024 08:39:38	1Doc	VICTOR CARLOS SANTOS BARBOSA CPF 839.XXX.XXX...
Iolando Meneses Santos	22/01/2024 10:18:38	1Doc	IOLANDO MENESES SANTOS CPF 236.XXX.XXX-34
Victor Santos Valeriano	22/01/2024 15:24:42	1Doc	VICTOR SANTOS VALERIANO CPF 960.XXX.XXX-15

Para verificar as assinaturas, acesse <https://sergas.1doc.com.br/verificacao/> e informe o código: **CC84-035B-217D-5E1F**

		COMPRA / CONTRATAÇÃO		NUMERO: PC 3077 / 2024	
				DATA: 19/01/2024	REV. 0
MODALIDADE					
LICITAÇÃO ☒		DISPENSA ☐		INEXIGIBILIDADE ☐	
VALOR ESTIMADO COM ICMS 20%					
R\$ 215.358,22 duzentos e quinze mil, trezentos e cinquenta e oito reais e vinte e dois centavos					
OBJETO					
VÁLVULAS REGULADORAS DE PRESSÃO					
O R Í G E M / A P L I C A Ç ã O					
Gerência / Assessoria GEOPEM / GEREN	DOCUMENTO SC nº 3077	DATA 06/11/2023	APLICAÇÃO GEOPEM		
Diretoria DITEC					
JUSTIFICATIVAS / COMENTARIOS					
Os materiais serão aplicados pela GEOPEM para manutenções visando garantir o controle da pressão e a segurança operacional dos conjuntos de regulagem e medição (CRM) da SERGAS. E pela GEREN na ligação de novos clientes previstos no orçamento 2024/2025. Os fornecedores FAMABRAS, FRANE, GASCAT e MIXANDI declinaram de apresentar propostas. Os preços médios foram encontrados levando-se em conta os preços propostos pelo fornecedor CLESSE e a atualização dos preços médios das últimas aquisições dos itens pela SERGAS. CADA ITEM IRÁ CORRESPONDER A UM LOTE DO CERTAME.					
CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTARIA (Indicar a classificação conforme item da planilha orçamentaria aprovada em DIREX)					
☒ Materiais ☐ custo _____					
☐ Serviço ☒ Investimento _____					
INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES					
PRAZO DE ENTREGA			PRAZO DE CONTRATAÇÃO		
90 DIAS			NÃO SE APLICA		
CONDIÇÕES DE PAGAMENTO			MODALIDADE DE ENTREGA		
30 DIAS CORRIDOS			CIF-DESTINATÁRIO		
EMPRESAS CONTATADAS			EMPRESA VENCEDORA		
CLESSE, FAMABRAS, FRANE, GASCAT, MIXANDI e atualização das últimas compras			EMBASAMENTO PARA LICITAÇÃO		
EMIÇÃO					
GERÊNCIA / ASSESSORIA SOLICITANTE			EMITENTE CAAS		
VERIFICAÇÃO					
CAAS		GASUP		ASLIC	
APROVAÇÃO					
DIPRE		DIRAF		DITEC	

Proc. Administrativo 11- 2.492/2023

De: Victor V. - ASLIC

Para: ASLIC - Assessoria de Licitação e Contratação

Data: 22/01/2024 às 15:25:36

Segue portaria da comissão de licitação.

—

Victor Santos Valeriano

Assessor de Licitações e Contratos

Anexos:

Portaria_05_23.pdf

PORTARIA Nº 05/2023

O DIRETOR PRESIDENTE DA SERGIPE GÁS S/A – SERGAS, no uso de suas atribuições,

RESOLVE

Art. 1º. Constituir Comissão Permanente de Licitação composta pelo Analista Organizacional Victor Santos Valeriano (Presidente), pelo Assessor de Controle Interno e Planejamento Maurício de Oliveira Cajazeiras, pelo Coordenador de Implantação de Rede Thiago Takumi Tan, pelo Gerente de Engenharia Victor Carlos Santos Barbosa e pela Assessora da Presidência Luciana de Carvalho Oliveira Gressis, para proceder as licitações que venham a ser realizadas pela Empresa, em cumprimento a Lei 8.666/93 e Lei 13.303/2016.

Art. 2º. Em caso de impedimento da participação do Presidente, a Presidência da Comissão Permanente de Licitação, ora constituída, será exercida, temporariamente, pelo Gerente Administrativo de Suprimento Nelson Tavares dos Santos Sobrinho.

Art. 3º. Designar o Srº Victor Santos Valeriano para exercer a função de pregoeiro e a Assistente Organizacional Sarah Ferreira de Souza, e o Gerente Administrativo de Suprimento Nelson Tavares dos Santos Sobrinho para fazerem parte da equipe de apoio dos pregões a serem realizados na Sergipe Gás S.A. – SERGAS durante o período de 12 meses contados a partir desta data.

Art. 4º. Revogar as disposições em contrário, especialmente, a Portaria 04/2022.

Art. 5º. Esta portaria entra em vigor a partir desta data, até posterior deliberação.

Aracaju, 12 de julho de 2023

JOSÉ MATOS LIMA FILHO
DIRETOR PRESIDENTE
SERGAS





VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: BE2C-3ADB-168C-7D9B

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



JOSÉ MATOS LIMA FILHO (CPF 498.XXX.XXX-00) em 10/07/2023 12:41:14 (GMT-03:00)

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://sergas.1doc.com.br/verificacao/BE2C-3ADB-168C-7D9B>

Proc. Administrativo 12- 2.492/2023

De: Victor V. - ASLIC

Para: ASJUR - Assessoria Jurídica

Data: 22/01/2024 às 15:26:23

Para análise e emissão de parecer jurídico.

—
Victor Santos Valeriano

Assessor de Licitações e Contratos

Anexos:

Edital_PE_03_24.pdf

ET_024_REV_H_REGULADOR_DE_PRESSAO_1_ESTAGIO_Q_320_M3_POR_HORA_PE_2_5_19_BAR_PS_0_6_2_5_BAR.pdf

ET_040_REV_L_REGULADOR_DE_PRESSAO_PRIMEIRO_ESTAGIO_PE_MAX_18_BAR_PS_MAX_2_0_BAR_VAZAO_50_M_POR_H

ET_041_REV_H_REGULADOR_DE_PRESSAO_PRIMEIRO_ESTAGIO_PE_MAX_19_BAR_PS_MAX_2_0_BAR_VAZAO_150_M_POR_

Planilha_calculo_DIFAL_ST.pdf

Assinado digitalmente (anexos) por:

Assinante	Data	Assinatura
Victor Santos Valeriano	22/01/2024 15:27:46	1Doc VICTOR SANTOS VALERIANO CPF 960.XXX.XXX-15

Para verificar as assinaturas, acesse <https://sergas.1doc.com.br/verificacao/> e informe o código: **9C5B-7E71-7106-17C2**