

Proc. Administrativo 189/2023

De: Alberto F. - CMC

Para: CAAS - Coordenação de Apoio Administrativo e de Suprimentos

Data: 26/01/2023 às 12:14:29

Setores (CC):

CAAS, GEREN, COIMP, GEOPEM, CMC, GASUP

Setores envolvidos:

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

SC 2919 - AQUISIÇÃO DE MEDIDORES DIAFRAGMA

Prezados, bom dia.

Informo que existe uma nova solicitação de compra cadastrada no ERP de número **SC 2919**, referente a aquisição de medidores diafragma.

A aquisição está prevista no orçamento de investimento da GEOPEM de 2023.

Informo ainda que o referido processo, trata-se de uma compra conjunta entre **CMC e COIMP**. As solicitações de parecer técnico deverão ser destinadas ao **setor CMC**

Motivo CMC: Os medidores destinam-se a integrar o quantitativo reserva dos equipamentos instalados nas estações de clientes comerciais, residenciais e industriais de pequeno porte do sistema de distribuição da SERGAS.

Motivo COIMP: Os medidores destinam-se a integrar o quantitativo para a instalação de novos clientes no período 2023-2024, no sistema de distribuição da SERGAS.

At. te

—

Alberto Santos Filho
COORDENADOR DE MEDIÇÃO E CONTROLE

Anexos:

ET_076_REV_G_MEDIDORES_TIPO_DIAFRAGMA.docx

SC_2919_MEDIDORES_DIAFRAGMA.pdf

SOLICITAÇÃO DE COMPRAS										Requisitante: ALBERTO SANTOS FILHO Solicitação: 00002919 a 00002919 Emissão: a Liberação: a									
Solicitação: 00002919 Emissão: 25/01/2023										Situação Solic.: Todas									
Solicitante: ALBERTO SANTOS FILHO										Qtd. Canc. Un. Est. Atual Un. Cotação AF									
Autorizada: NÃO										Status Item									
Un. Comp.: DISUP																			
Dt. Últ. Alt.: 26/01/2023 Liberada: SIM																			
Usr. Libera.: Usr. Autoriza: Valor Total : 94.168,40																			
1 ALBERTO SANTOS FILHO 205,11 20,00 4.102,20 0,00PC 21,00 PC																			
01.06.01.0003 - MEDIDOR DIAFRAGMA G1.6 PMAX=100KPA DN 3/4" BSP																			
0014 - CMC																			
Classificação: 01 - REDE GAS , 06 - EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS , 01 - MEDIDORES DIAFRAGMAS																			
2 ALBERTO SANTOS FILHO 307,11 26,00 7.984,86 0,00PC 15,00 PC																			
01.06.01.0004 - MEDIDOR DIAFRAGMA G2.5 PMAX=100KPA DN 1.1/4" BSP																			
0014 - CMC																			
Classificação: 01 - REDE GAS , 06 - EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS , 01 - MEDIDORES DIAFRAGMAS																			
3 ALBERTO SANTOS FILHO 378,66 15,00 5.679,90 0,00PC 34,00 PC																			
01.06.01.0006 - MEDIDOR DIAFRAGMA G 4 PMAX=100KPA DN 1.1/4" BSP																			
0014 - CMC																			
Classificação: 01 - REDE GAS , 06 - EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS , 01 - MEDIDORES DIAFRAGMAS																			
4 ALBERTO SANTOS FILHO 1.055,70 24,00 25.336,80 0,00PC 30,00 PC																			
01.06.01.0008 - MEDIDOR DIAFRAGMA G 6 PMAX=100KPA DN 1.1/4" BSP																			
0014 - CMC																			
Classificação: 01 - REDE GAS , 06 - EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS , 01 - MEDIDORES DIAFRAGMAS																			
5 ALBERTO SANTOS FILHO 3.094,42 7,00 21.660,94 0,00PC 11,00 PC																			
01.06.01.0012 - MEDIDOR DIAFRAGMA G 10 PMAX=100KPA DN 2" BSP C/ADAP (M) 1" NPT																			
0014 - CMC																			
Classificação: 01 - REDE GAS , 06 - EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS , 01 - MEDIDORES DIAFRAGMAS																			
6 DISLEY ALISSON OLIVEI 189,19 40,00 7.567,60 0,00PC 21,00 PC																			
01.06.01.0003 - MEDIDOR DIAFRAGMA G1.6 PMAX=100KPA DN 3/4" BSP																			
0013 - COIMP																			
Classificação: 01 - REDE GAS , 06 - EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS , 01 - MEDIDORES DIAFRAGMAS																			
7 DISLEY ALISSON OLIVEI 292,87 50,00 14.643,50 0,00PC 15,00 PC																			
01.06.01.0004 - MEDIDOR DIAFRAGMA G2.5 PMAX=100KPA DN 1.1/4" BSP																			
0013 - COIMP																			
Classificação: 01 - REDE GAS , 06 - EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS , 01 - MEDIDORES DIAFRAGMAS																			
8 DISLEY ALISSON OLIVEI 359,63 20,00 7.192,60 0,00PC 34,00 PC																			
01.06.01.0006 - MEDIDOR DIAFRAGMA G 4 PMAX=100KPA DN 1.1/4" BSP																			
0013 - COIMP																			

Relatório: \\FUSION\PIRAMIDE\RELATORIOS\SOLICI.QRP

26/01/2023 11:50:57

1

1Doc: Proc. Administrativo 189/2023 | Anexo: CONTRATO 33 23 ACELL.pdf (3/12) 2/497

SERGIPE GAS S/A - SERGAS

SOLICITAÇÃO DE COMPRAS

Requisitante: ALBERTO SANTOS FILHO
Solicitação: 00002919 a 00002919
Emissão: a
Liberação: a
Situação Solic.: Todas

Pirâmide

Item	Requisitante Produto /Complemento/ Descrição Auxiliar: Aplicação	Valor Unit. Previsto	Qt.d. Solic.	Valor Total	Qt.d. Cane.	Un.	Est. Atual	Un.	Cotação	AF	Status AF Status Item
			Observação				Referência				

Classificação: 01 - REDE GAS , 06 - EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS , 01 - MEDIDORES DIAFRAGMAS

Total de Solicitações na Filial: 1

Total de Solicitações: 1

Proc. Administrativo 1- 189/2023

De: Walter A. - CAAS

Para: CMC - Coordenador - A/C Alberto F.

Data: 23/03/2023 às 09:51:04

Prezados

Segue proposta para emissão de parecer técnico

—

Walter Luiz Sobral Almeida

Assistente - COSUP

Anexos:

Catalogo_GEORG_FISHER_FGS.pdf

E_mail_de_cotacao_GEORGE_FISHER_FGS.pdf

Proposta_GEORG_FISHER_FGS.pdf



G06



G10



G16



G25



G4

DAEFLEX[®]

medidores de gás

Vivencie uma nova experiência e deixe o nosso
Medidor de Gás DAEFLEX superar a sua expectativa.

w w w . d a e f l e x . c o m . b r

A linha de medidores de gás residenciais DAEFLEX, obedece as mais rigorosas normas internacionais e foi desenvolvida para atender as necessidades de clientes que buscam produtos confiáveis, seguros, compactos, de longa durabilidade e performance.

Presentes em todo território nacional e em mais de 30 países, nossos produtos são utilizados pelas principais empresas distribuidoras de Gás Natural e GLP do Brasil, além de construtoras e instaladoras.

Caracterizado pelo seu tamanho compacto e excelente acabamento, os medidores de gás DAEFLEX certamente valorizarão o seu empreendimento e imóvel. Portanto, vivencie uma nova experiência e deixe os nossos medidores de gás DAEFLEX superarem suas expectativas.

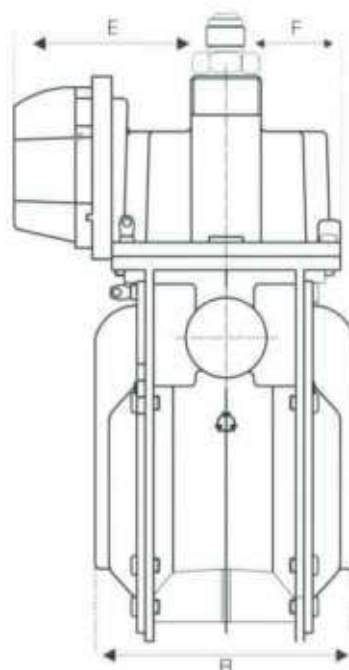
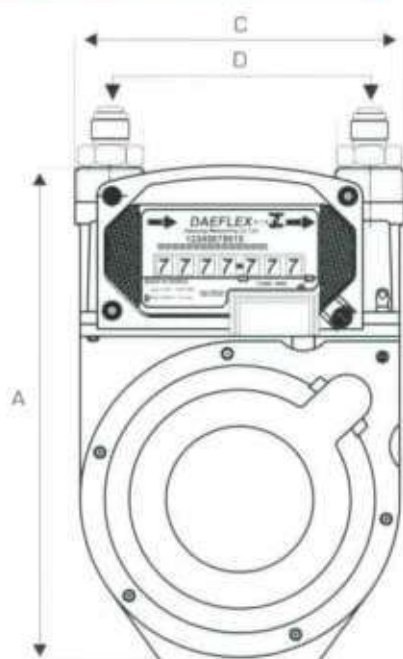
DAEFLEX[®]
medidores de gás

- Tamanhos compactos que facilitam a instalação
- Utilizados em redes de Gás Natural e GLP
- Aprovados pelo INMETRO
- Testados e aprovados pela OIML
- Homologados junto as principais empresas de gás
- Fornecimento com tomada de pulso [opcional]
- Mostrador e etiqueta frontal passível de personalização

LABORATÓRIO DAEFLEX

Laboratório completo para aferição e calibração dos medidores. Homologado como posto auto verificador pelo INMETRO.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



Especificações		Unidade	Modelo				
			G 0.6	G 1.0	G 1.6	G 2.5	G 4.0
Tipo			Medidor de Gás de Diafragma				
Direção do Fluxo			Esquerda para direita				
Volume Cíclico		dm³	0.4	0.4	0.7	1.2	1.2
Vazão Máxima		m³/h	1.0	1.6	2.5	4.0	6.0
Vazão Mínima		m³/h	0.016	0.016	0.016	0.025	0.040
Pressão Máxima		KPA	50 (100 Opcional)				
Temperatura de Trabalho		°C	-20°C a +60°C				
Totalizador		m³	9999.999		99999.999		
Escala		dm³	0.2				
Material			Corpo de Alumínio com pintura em Epoxi				
Peso		Kg	1.1	1.1	1.5	1.8	1.95
Rosca			SAE 5/8	BSP 3/4	BSP 3/4	BSP 1 ¼	BSP 1 ¼

Dimensões (mm)	A	B	C	D	E	F
G 0.6	216	107	127	100	63	44
G 1.0	187	107	127	100	63	44
G 1.6	214	126	136	110	77	42
G 2.5	234	134	194	152	80	54
G 4.0	248	134	194	152	80	54



DAEFLEX[®]
medidores de gás

FGS BRASIL
Tubos e Conexões

Avenida Luis Fayrdin, 750, Distrito Industrial

CEP - 07776-235 - Cajamar - SP - Brasil

Tel. (55) 11 4617 8000 | 11 4617 8027

fgsbrasil@fgsbrasil.com.br

www.fgsbrasil.com.br

www.daefflex.com.br

RES: Cotação PC 2919/2023

Araujo, Arlane <arlane.araujo@georgfischer.com>

Qui, 09/03/2023 09:47

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

Cc: Sartori, Marcos <marcos.sartori@georgfischer.com>; Ribeiro, Cleusa <cleusa.ribeiro@georgfischer.com>

Bom dia!

Obrigada pelo contato.

Anexo encaminho proposta formalizada referente à sua solicitação.

Aguardo seus comentários.

Estou à disposição para maiores informações.

Att

Arlane Araújo

Vendedora

Fone: +55 11 4617-8027

arlane@fgsbrasil.com.br

FGS Brasil Ind. Com. Ltda

Av. Luiz Alli Fayrdin, 750 - 07776-235 – Cajamar/SP - Brasil

www.fgsbrasil.com.br

www.gfps.com.br

GF FGS maior fabricante de sistemas em Polietileno para transporte de fluidos e gás.

A GF FGS faz parte do grupo Georg Fischer, empresa suíça com 220 anos de história, presente em 33 países com mais de 142 empresas.

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

Enviada em: sexta-feira, 24 de fevereiro de 2023 16:39

Assunto: -EXTERNAL- Cotação PC 2919/2023

[Security note added by GF Corporate IT: This e-mail was sent from outside of GF. Do not click on any links or open attachments (e.g. zip, xls, word, ppt, pdf) if the sender is not known to you. Please carefully check the e-mail for phishing indicators before clicking or opening anything. Tips on how to identify phishing e-mails you can find on the [We@GF intranet](#).]

Prezados

Solicitamos apresentar à Sergipe Gás S/A - SERGAS, **10/03/2023, 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**

Item	Cód. Produto	Desc. Produto	Quant.
1	01.06.01.0003	MEDIDOR DIAFRAGMA G1.6 PMAX=100KPA DN 3/4" BSP	60
2	01.06.01.0004	MEDIDOR DIAFRAGMA G2.5 PMAX=100KPA DN 1.1/4" BSP	76
3	01.06.01.0006	MEDIDOR DIAFRAGMA G 4 PMAX=100KPA DN 1.1/4" BSP	35
4	01.06.01.0008	MEDIDOR DIAFRAGMA G 6 PMAX=100KPA DN 1.1/4" BSP	24
5	01.06.01.0012	MEDIDOR DIAFRAGMA G 10 PMAX=100KPA DN 2" BSP C/ADAP (M) 1" NPT	7

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

This e-mail (including attachments) is confidential and may be privileged. Please delete if obtained in error and email confirmation to the sender. Thank you for your cooperation.

Proposta de Fornecimento Nº 29420



Para / To: SERGIPE GAS SA SERGAS

Att: Walter Luiz S Telefone: 79 3243-8500

e-mail: walter@sergipegas.com.br

CNPJ: 86.809.043/0001-38

Inscrição Estadual: 27.086.662-0

End. Cobrança: AV EMPRESARIO JOSE CARLOS SILVA, 2482 -

Bairro: FAROLANDIA

Cidade: Aracaju

CEP: 49030-640

Estado: SE

Frete: CIF - descarregamento p/conta da FGS

Cond. Pagamento: 30 DD

Revisão: 1 / Data: 09/03/2023

Exec. Vendas: Arlane Araujo

e-mail:

Telefone: (11) 4617-8000

Filial: CAJAMAR

Tipo de Operação: Não Contribuinte

CNPJ: 02.291.486/0001-90

Prezado Sr(a). **Walter Luiz Sobral**

Em resposta à sua solicitação, segue abaixo a relação dos produtos com descrição, preços e demais condições para fornecimento:

Favor conferir, assinar e devolver aos meus cuidados por e-mail ou fax.

Código	Descrição	Código NCM:	Qtde	Un.	Preço Unit.	% IPI:	R\$ IPI:	% ICMS:	Total	Prazo de Entrega Dias
1 501000	MEDIDOR DAEFLEX TIPO DIAFRAGMA MODELO G1.6	9028.10.90	60,0000	PC	R\$ 406,78	3,25	R\$ 793,22	4,00	R\$ 25.199,99	120
2 502000	MEDIDOR DAEFLEX TIPO DIAFRAGMA MODELO G2.5	9028.10.90	76,0000	PC	R\$ 463,44	3,25	R\$ 1.144,694,00		R\$ 36.366,00	120
3 503000	MEDIDOR DAEFLEX TIPO DIAFRAGMA MODELO G 4.0	9028.10.90	35,0000	PC	R\$ 547,70	3,25	R\$ 623,01	4,00	R\$ 19.792,50	120

BASE DE CÁLCULO DO ICMS:	R\$ 81.358,49	BASE DE CÁLCULO ICMS ST:	R\$ 0,00	VALOR DO IPI:	R\$ 2.560,92
VALOR DO ICMS:	R\$ 3.254,34	VALOR ICMS ST:	R\$ 0,00	TOTAL DA NOTA:	R\$ 81.358,49
PESO LIQUIDO KG:	R\$ 325,00				

Obs.: Devido ao método de fabricação de tubos PEAD (para diâmetros superiores a 400 mm), a FGS se reserva ao direito de entregar até 10 % do pedido em barras com comprimento variável de 06 a 12 metros, sem qualquer alteração na metragem e valor total do pedido.

Condições de Fornecimento

1 - Reajuste de preços

- Os preços ofertados são passíveis de reajuste desde que a variação cambial do Dólar americano frente ao Real seja superior a 3% da data base de oferta até o efetivo faturamento!

2 - Impostos

- ICMS incluso no preço - IPI: Tubo (isento), demais produtos conforme legislação em vigor.
- DIFAL e ICMS ST não incluso no preço dos produtos.

3 - Garantia dos Materiais

- Garantimos nossos produtos de marca FGS Brasil contra quaisquer defeitos de fabricação, pelo prazo de 6 (seis) meses após a Instalação dos materiais ou 12 (doze) meses após a data da entrega, prevalecendo a data que primeiro ocorrer. Esta garantia não se aplica no caso de não serem seguidas as instruções de estocagem, carga, descarga, instalação do material recebido, bem como, operação e manutenção estabelecida nas Normas Técnicas Brasileiras ou recomendações fornecidas pelo fabricante, na mesma forma não se aplica nos casos de desgastes normais de uso.

4 - Validade da Proposta

O Prazo de validade da presente proposta será de 2 dias contados a partir desta data.

5 - Frete

Atenção: Tendo em vista as condições especiais de fabricação de tubos de PEAD em bobinas, não nos responsabilizamos por eventuais deformações que venham a ocorrer nos tubos descritos, durante o transporte ou armazenagem após retirada da fábrica.

6 - Prazo de Entrega

Considerar o prazo de entrega acima informado, salvo venda prévia.

Observações: Método de Ensaio/ Declaração de Conformidade - Todos os medidores de gás serão ensaiados e aprovados por comparação com um padrão volumétrico (rotor semi-submerso), em atendimento aos requisitos aos itens 8.1/ Inspeção visual, 8.2 / Ensaio de Exatidão e 8.3/ Ensaio de Absorção de pressão da Portaria Inmetro nº 31 de 24/03/1997. sendo que para esta aprovação não são consideradas as incertezas de medição, conforme estabelecido no contrato/ pedido com o cliente.

De Acordo

Walter Luiz Sobral

SERGIPE GAS SA SERGAS

Assistente administrativo - GERAD

Arlane Araujo

Executivo de Vendas

Proc. Administrativo 2- 189/2023

De: Disley S. - COIMP

Para: CAAS - Coordenação de Apoio Administrativo e de Suprimentos

Data: 03/04/2023 às 12:01:40

Prezados,

bom dia.

Favor verificar junto ao proponente se os medidores possuem s aída equipada com emissor de pulsos, em baixa frequência com no mínimo 10 pulsos/m³ para os medidores das classes G4, G6, G10 conforme solicita ET 076 REV. G.

Atenciosamente.

—

Disley Alisson Oliveira Silva
Engenheiro

De: Walter A. - CAAS

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

Data: 05/04/2023 às 14:15:46

Prezado Disley

Segue resposta do fornecedor:

Walter, bom dia!

Todos nossos medidores são pré equipados para o encaixe da tomada de pulso, de forma que a tomada pode ser adquirida posteriormente, caso deseje. No entanto, não comercializamos o aparelho de rádio

Os nossos medidores equipados com reed switches, são compatíveis com a maioria dos equipamentos utilizados para medição individual de gás.

Posso lhe informar que um pulso é igual a 10 litros.

Estamos à disposição para maiores informações.

Att

Arlane Araújo

Vendedora

Fone: +55 11 4617-8027

arlane.araujo@georgfischer.com  

—

Walter Luiz Sobral Almeida
Assistente - COSUP

Proc. Administrativo 4- 189/2023

De: Walter A. - CAAS

Para: CMC - Coordenador - A/C Alberto F.

Data: 10/04/2023 às 07:49:15

Prezados

Após solicitação de revisão da proposta, segue resposta do fornecedor:

Walter, bom dia!

Nosso sensor possui 43 cm, não atendemos.

Att

Arlane Araújo

Vendedora

Fone: +55 11 4617-8027

arlane.araujo@georgfischer.com  

—

Walter Luiz Sobral Almeida
Assistente - COSUP

De: Disley S. - COIMP

Para: CAAS - Coordenação de Apoio Administrativo e de Suprimentos

Data: 10/04/2023 às 10:19:03

Prezado Walter,

bom dia.

Precisamos do emissor de pulso baixa frequência reed switch, relação de pulsos / volume igual a 1 P / 10 L, comprimento do cabo 2,0 m. Segue exemplo do modelo de emissor que precisamos. Favor encaminhar ao fornecedor o exemplo de sensor reed switch.

—

Disley Alisson Oliveira Silva

Engenheiro

Anexos:

Captura_de_tela_2023_04_10_101005_sensor_reed_switche.jpg

De: Walter A. - CAAS

Para: COIMP - Coordenação de Implantação de Rede

Data: 11/04/2023 às 10:09:14

Prezados

Segue resposta do fornecedor:

Walter, bom dia!

Conforme informado nosso sensor atende 1 pulso a cada 10 litros seu comprimento é de 43 cm , não fornecemos com outro tamanho.

Segue foto do sensor o qual comercializamos.



Estou à disposição para maiores informações.

Att

Arlane Araújo

Vendedora

Fone: +55 11 4617-8027

arlane.araujo@georgfischer.com **+GF+ FGS**

—

Walter Luiz Sobral Almeida

Assistente - COSUP

Proc. Administrativo 7- 189/2023

De: Alberto F. - CMC

Para: CAAS - Coordenação de Apoio Administrativo e de Suprimentos

Data: 14/04/2023 às 11:06:45

Prezado Walter, bom dia.

Informo que pode ser fornecido sensor com peso de pulso e comprimento de cabo conforme as características elencadas pelo fornecedor FGS.

At. te

—

Alberto Santos Filho

COORDENADOR DE MEDIÇÃO E CONTROLE

Proc. Administrativo 8- 189/2023

De: Walter A. - CAAS

Para: CMC - Coordenador - A/C Alberto F.

Data: 14/04/2023 às 11:51:57

Fpi solicitado ao fornecedor que seja formulada a proposta om o sensor aprovado.

—

Walter Luiz Sobral Almeida

Assistente - COSUP

Proc. Administrativo 9- 189/2023

De: Walter A. - CAAS

Para: ASLIC - Assessor

Data: 10/05/2023 às 16:58:16

Setores (CC):

ASLIC, ASCIP, ASLIC

Prezados

Segue documentação para análise e assinaturas.

—
Walter Luiz Sobral Almeida

Assistente - COSUP

Anexos:

01_Calculo_DIFAL_PC_2919.pdf
01_Lotes_e_quantidades.pdf
02_Diafragma_E_mail_de_cotacao_ACCELL.pdf
02_Diafragma_E_mail_de_cotacao_GEORGE_FISHER_FGS.pdf
02_Diafragma_Proposta_ACCELL.pdf
02_Diafragma_Proposta_GEORG_FISHER_FGS.pdf
03_Diafragma_Catalogo_GEORG_FISHER_FGS.pdf
04_Declinio_AEPIO.pdf
04_Diafragma_ET_076_REV_G_MEDIDORES_TIPO_DIAFRAGMA.pdf
Turbina_G400_Catalogo_AEPIO.pdf
Turbina_G400_Catalogo_GASCAT.pdf
Turbina_G400_Declinio_GEORG_FISHER_FGS.pdf
Turbina_G400_Declinio_LAO.pdf
Turbina_G400_ET_052_REV_H_MEDIDORES_TIPO_TURBINA.pdf
Turbina_G400_E_mail_de_cotacao_AEPIO.pdf
Turbina_G400_Proposta_AEPIO.pdf
Turbina_G400_Proposta_GASCAT.pdf

Assinado digitalmente (anexos) por:

Assinante	Data	Assinatura	
Walter Luiz Sobral Almeida	10/05/2023 17:03:45	1Doc	WALTER LUIZ SOBRAL ALMEIDA CPF 575.XXX.XXX-8...
Fabio Dos Santos Ramos	10/05/2023 17:11:00	1Doc	FABIO DOS SANTOS RAMOS CPF 798.XXX.XXX-04
Nelson Tavares Dos Santos ...	15/05/2023 15:00:29	1Doc	NELSON TAVARES DOS SANTOS SOBRINHO CPF 021.X...
Iolando Meneses Santos	15/05/2023 15:49:01	1Doc	IOLANDO MENESES SANTOS CPF 236.XXX.XXX-34
Victor Santos Valeriano	16/05/2023 08:42:09	1Doc	VICTOR SANTOS VALERIANO CPF 960.XXX.XXX-15

Para verificar as assinaturas, acesse <https://sergas.1doc.com.br/verificacao/> e informe o código: **E3B3-439F-413F-280D**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

UF ORIGEM	SE	MÉDIA PREÇOS									
	ITEM	PRODUTO									
Preencha aqui seu estado	01.06.01.0003	MEDIDOR DIAFRAGMA G1.6 PMAX=100KPA DN 3/4" BSP:									
	01.06.01.0004	MEDIDOR DIAFRAGMA G2.5 PMAX=100KPA DN 1.1/4" BSP:									
	01.06.01.0006	MEDIDOR DIAFRAGMA G 4 PMAX=100KPA DN 1.1/4" BSP:									
	01.06.01.0008	MEDIDOR DIAFRAGMA G 6 PMAX=100KPA DN 1.1/4" BSP:									
	01.06.01.0012	MEDIDOR DIAFRAGMA G 10 PMAX=100KPA DN 2" BSP C/ADAP (M) 1" NPT:									
	01.06.01.0018	MEDIDOR TURBINA G400 150# RF DN 6" HF LF									

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	GEORG FISHER FGS									
	ITEM	PRODUTO									
Preencha aqui seu estado			01.06.01.0003	MEDIDOR DIAFRAGMA G1.6 PMAX=100KPA DN 3/4" BSP:							
			01.06.01.0004	MEDIDOR DIAFRAGMA G2.5 PMAX=100KPA DN 1.1/4" BSP:							
			01.06.01.0006	MEDIDOR DIAFRAGMA G 4 PMAX=100KPA DN 1.1/4" BSP:							
			01.06.01.0008	MEDIDOR DIAFRAGMA G 6 PMAX=100KPA DN 1.1/4" BSP:							
			01.06.01.0012	MEDIDOR DIAFRAGMA G 10 PMAX=100KPA DN 2" BSP C/ADAP (M) 1" NPT:							

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	ACCELL									
	ITEM	PRODUTO									
Preencha aqui seu estado	01.06.01.0003	MEDIDOR DIAFRAGMA G1.6 PMAX=100KPA DN 3/4" BSP:									
	01.06.01.0004	MEDIDOR DIAFRAGMA G2.5 PMAX=100KPA DN 1.1/4" BSP:									
	01.06.01.0006	MEDIDOR DIAFRAGMA G 4 PMAX=100KPA DN 1.1/4" BSP:									
	01.06.01.0008	MEDIDOR DIAFRAGMA G 6 PMAX=100KPA DN 1.1/4" BSP:									
	01.06.01.0012	MEDIDOR DIAFRAGMA G 10 PMAX=100KPA DN 2" BSP C/ADAP (M) 1" NPT:									

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.

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	ÚLTIMA COMPRA														
		ITEM	PRODUTO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO COM ICMS ORIGEM (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	IPI (%)	IPI (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 INCLUIDOS (R\$)	VALOR UNITÁRIO FINAL
		01.06.01.0003	MEDIDOR DIAFRAGMA G1.6 PMAX=100KPA DN 3/4" BSP:	60,00	189,19	11.351,40	3,25%	368,92	11.720,32	4,00%	20%	13.952,76	16,00%	2.232,44	13.952,76	232,55
		01.06.01.0004	MEDIDOR DIAFRAGMA G2.5 PMAX=100KPA DN 1.1/4" BSP:	76,00	252,45	19.186,20	3,25%	623,55	19.809,75	7,00%	20%	22.769,83	13,00%	2.960,08	22.769,83	299,60
		01.06.01.0006	MEDIDOR DIAFRAGMA G 4 PMAX=100KPA DN 1.1/4" BSP:	35,00	310,00	10.850,00	3,25%	352,63	11.202,63	7,00%	20%	12.876,59	13,00%	1.673,96	12.876,59	367,90
		01.06.01.0008	MEDIDOR DIAFRAGMA G 6 PMAX=100KPA DN 1.1/4" BSP:	24,00	910,00	21.840,00	3,25%	709,80	22.549,80	7,00%	20%	25.919,31	13,00%	3.369,51	25.919,31	1.079,97
		01.06.01.0012	MEDIDOR DIAFRAGMA G 10 PMAX=100KPA DN 2" BSP C/ADAP (M) 1" NPT:	7,00	6.120,00	42.840,00	5,00%	2.142,00	44.982,00	4,00%	20%	53.550,00	16,00%	8.568,00	53.550,00	7.650,00

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.

110.264,50

129.068,49

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		GASCAT														
Preencha aqui seu estado		ITEM	PRODUTO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO COM ICMS ORIGEM (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	IPI (%)	IPI (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 INCLUIDOS (R\$)	VALOR UNITÁRIO FINAL
		01.06.03.0018	MEDIDOR TURBINA G400 150# RF DN 6" HF LF:	1,00	57.239,71	57.239,71	3,25%	1.860,29	59.100,00	4,00%	19%	69.529,41	15,00%	10.429,41	69.529,41	69.529,41

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.

22.025,93

22.025,93

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		AÉPIO														
Preencha aqui seu estado		ITEM	PRODUTO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO COM ICMS ORIGEM (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	IPI (%)	IPI (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 INCLUIDOS (R\$)	VALOR UNITÁRIO FINAL
		01.06.03.0018	MEDIDOR TURBINA G400 150# RF DN 6" HF LF:	1,00	21.658,00	21.658,00	3,25%	703,89	22.361,89	4,00%	19%	26.308,11	15,00%	3.946,22	26.308,11	26.308,11

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

22.361,89

26.308,11

LOTES E QUANTIDADES

LOTE 01		
ITEM	PRODUTO	QUANT.
01.06.01.0003	MEDIDOR DIAFRAGMA G1.6 P _{MAX} =100KPA DN 3/4" BSP:	60,00
01.06.01.0004	MEDIDOR DIAFRAGMA G2.5 P _{MAX} =100KPA DN 1.1/4" BSP:	76,00
01.06.01.0006	MEDIDOR DIAFRAGMA G 4 P _{MAX} =100KPA DN 1.1/4" BSP:	35,00

LOTE 02		
ITEM	PRODUTO	QUANT.
01.06.01.0008	MEDIDOR DIAFRAGMA G 6 P _{MAX} =100KPA DN 1.1/4" BSP:	24,00

LOTE 03		
ITEM	PRODUTO	QUANT.
01.06.01.0012	MEDIDOR DIAFRAGMA G 10 P _{MAX} =100KPA DN 2" BSP C/ADAP (M) 1" NPT:	7,00

LOTE 04		
ITEM	PRODUTO	QUANT.
01.06.01.0018	MEDIDOR TURBINA G400 150# RF DN 6" HF LF	1,00

RE: [Externo] RE: Cotação PC 2919/2023

Anderson Pereira De Souza <anderson.souza@accellsolutions.com>

Qua, 10/05/2023 09:27

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

 1 anexos (329 KB)

100523 Sergas Cotação.pdf;

Bom dia,

Segue nossa oferta comercial para sua análise de preço, buscando atender suas necessidades.

Sds

Anderson P. Souza

Regional Sales Manager LAM

Cellphone/WhatsApp: (+55) 19 9 9818 9765

www.accellsolutions.com



Accell



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

Sent: Wednesday, May 10, 2023 9:18 AM

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

Subject: [Externo] RE: Cotação PC 2919/2023

Prezados

Alguma resposta?

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: segunda-feira, 8 de maio de 2023 14:33

Assunto: Cotação PC 2919/2023

Prezados

Solicitamos apresentar à Sergipe Gás S/A - SERGAS, **10/05/2023, 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**

Item	Cód. Produto	Desc. Produto	Quant.
1	01.06.01.0003	MEDIDOR DIAFRAGMA G1.6 PMAX=100KPA DN 3/4" BSP	60
2	01.06.01.0004	MEDIDOR DIAFRAGMA G2.5 PMAX=100KPA DN 1.1/4" BSP	76
3	01.06.01.0006	MEDIDOR DIAFRAGMA G 4 PMAX=100KPA DN 1.1/4" BSP	35
4	01.06.01.0008	MEDIDOR DIAFRAGMA G 6 PMAX=100KPA DN 1.1/4" BSP	24
5	01.06.01.0012	MEDIDOR DIAFRAGMA G 10 PMAX=100KPA DN 2" BSP C/ADAP (M) 1" NPT	7

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

Esta mensagem, incluindo seus anexos, contém informações confidenciais. Seu conteúdo é para uso exclusivo do destinatário. Se você recebeu por engano, por favor, notifique o remetente respondendo esta mensagem e a elimine sem reproduzir, armazenar ou divulgar seu conteúdo. A sua divulgação poderá infringir normas da Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709 de 2018).

RES: Cotação PC 2919/2023

Araujo, Arlane <arlane.araujo@georgfischer.com>

Qui, 09/03/2023 09:47

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

Cc: Sartori, Marcos <marcos.sartori@georgfischer.com>; Ribeiro, Cleusa <cleusa.ribeiro@georgfischer.com>

Bom dia!

Obrigada pelo contato.

Anexo encaminho proposta formalizada referente à sua solicitação.

Aguardo seus comentários.

Estou à disposição para maiores informações.

Att

Arlane Araújo

Vendedora

Fone: +55 11 4617-8027

arlane@fgsbrasil.com.br

FGS Brasil Ind. Com. Ltda

Av. Luiz Alli Fayrdin, 750 - 07776-235 – Cajamar/SP - Brasil

www.fgsbrasil.com.br

www.gfps.com.br

GF FGS maior fabricante de sistemas em Polietileno para transporte de fluidos e gás.

A GF FGS faz parte do grupo Georg Fischer, empresa suíça com 220 anos de história, presente em 33 países com mais de 142 empresas.

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

Enviada em: sexta-feira, 24 de fevereiro de 2023 16:39

Assunto: -EXTERNAL- Cotação PC 2919/2023

[Security note added by GF Corporate IT: This e-mail was sent from outside of GF. Do not click on any links or open attachments (e.g. zip, xls, word, ppt, pdf) if the sender is not known to you. Please carefully check the e-mail for phishing indicators before clicking or opening anything. Tips on how to identify phishing e-mails you can find on the [We@GF intranet](#).]

Prezados

Solicitamos apresentar à Sergipe Gás S/A - SERGAS, **10/03/2023, 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**

Item	Cód. Produto	Desc. Produto	Quant.
1	01.06.01.0003	MEDIDOR DIAFRAGMA G1.6 PMAX=100KPA DN 3/4" BSP	60
2	01.06.01.0004	MEDIDOR DIAFRAGMA G2.5 PMAX=100KPA DN 1.1/4" BSP	76
3	01.06.01.0006	MEDIDOR DIAFRAGMA G 4 PMAX=100KPA DN 1.1/4" BSP	35
4	01.06.01.0008	MEDIDOR DIAFRAGMA G 6 PMAX=100KPA DN 1.1/4" BSP	24
5	01.06.01.0012	MEDIDOR DIAFRAGMA G 10 PMAX=100KPA DN 2" BSP C/ADAP (M) 1" NPT	7

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

This e-mail (including attachments) is confidential and may be privileged. Please delete if obtained in error and email confirmation to the sender. Thank you for your cooperation.

Oferta Comercial

100523 MEDIDORES DIAFRAGMAS

Americana, 10 de MAIO de 2023

À SERGAS

Walter Luiz Sobral Almeida
Assistente Organizacional – COSUP

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: Medidores Rotativos

Prezados Senhores,

Em atenção ao seu processo cotação de preços, temos o prazer de apresentar para sua avaliação nossa oferta comercial.

Na expectativa de que nossa proposta atenda aos requisitos requeridos, colocamo-nos desde já à sua inteira disposição para os esclarecimentos que se façam necessários.

Atenciosamente,

ACCELL Soluções para Energia e Água Ltda.
CNPJ: 60.882.719/0006-30
Avenida Joaquim Boer, 792 – Jardim Helena
CEP: 13.477-360 – Americana/SP – Brasil
www.accellsolutions.com

Nome:	Anderson P. Souza
Cargo:	Vendas
Celular:	+55 19 9 9818 9765
Email:	anderson.souza@accellsolutions.com

1. OBJETO

O objeto desta oferta é a contratação de fornecedor para entrega de medidores de volume de gás.

O detalhe e escopo técnico estão indicados na oferta técnica que integra a oferta ACCCELL.

2. VALORES

Item	MATERIAL	Qtde	PREÇO UNIT. R\$	TOTAL R\$
1	MEDIDOR DIAFRAGMA G1.6 PMAX=100KPA DN 3/4" BSP	60	300,00	R\$18.000,00
2	MEDIDOR DIAFRAGMA G2.5 PMAX=100KPA DN 1.1/4" BSP	76	350,00	R\$26.600,00
3	MEDIDOR DIAFRAGMA G 4 PMAX=100KPA DN 1.1/4" BSP	35	400,00	R\$14.000,00
4	MEDIDOR DIAFRAGMA G 6 PMAX=100KPA DN 1.1/4" BSP	24	1.200,00	R\$28.800,00
5	MEDIDOR DIAFRAGMA G 10 PMAX=100KPA DN 2" BSP C/ADAP (M) 1" NPT	7	8.000,00	R\$56.000,00
Total desta proposta com Impostos				R\$143.400,00

3. CONDIÇÕES COMERCIAIS

3.1. VALIDADE DA PROPOSTA

Esta proposta é válida **por 30 dias** a partir da data de apresentação. Após essa data as condições aqui estabelecidas devem ser reconfirmadas pelo executivo de contas responsável por ela.

3.2. PAGAMENTO

Está prevista a seguinte condição de pagamento para os itens apresentados: 30 dias após faturamento

3.3. TRANSPORTE/EMBALAGEM

Os preços estipulados entendem-se para as quantidades e características especificadas, conforme condições a seguir e para o material posto, conforme Incoterms, na seguinte condição:

Frete por conta da ACCELL.

A embalagem é adequada ao transporte rodoviário por estradas em boas condições e estocagem abrigada por curto período.

3.4. PRAZOS DE FORNECIMENTO

O prazo normal de fornecimento da proposta é **de até 150 dias devido à importação dos itens**, sendo que este prazo terá seu início após o recebimento do seu pedido e aceitação de todas as informações comerciais e técnicas. Se considera como informações técnicas:

Os prazos poderão ser rediscutidos após programação prévia das entregas.

Caso seja aplicável entregas parciais, favor sinalizar na Ordem de Compra.

3.5. IMPOSTOS

Os preços incluem os impostos conforme indicado nos itens específicos e legislação em vigor até a presente data:

ICMS:4%

IPI: 3,25%.

COFINS na base de 7,6 %;

Contribuição do PIS na base de 1,65 %

Obs.:

- a. Eventuais diferenciais de alíquota de ICMS nas operações interestaduais são de responsabilidade do cliente.
- b. Se, durante a vigência do contrato ou transposição de exercício, houver alteração (ões) no Plano de Estabilização Econômica, vigente desde 01/07/94, no que diz respeito a índices e/ou incidências de impostos, resultará em dedução ou acréscimo ao preço unitário proposto

3.6. ESCOPO DE FORNECIMENTO

Na presente oferta, se apresentam os preços das soluções de ACCELL incluídas na tabela do ponto 2. VALORES. Para os itens não contemplados nesta oferta, caso necessário, poderemos apresentar uma oferta complementar.

3.7. FÓRMULA DE REAJUSTE

Os preços são ofertados em real e sujeitos a seguinte cláusula de reajuste pela variação cambial:

Uma vez recebido a ordem de compra os preços somente serão ajustados caso haja variação superior a 5% na Ptax USD/Eur\$, segundo confirmado pelo BACEN, entre a data de recebimento da ordem e a data imediatamente anterior à data do faturamento.

Caso confirmado esta variação os preços ora apresentados serão reajustados conforme fórmulas abaixo.

Medidores de energia

$Pf = Po * (US\$f / US\$o)$

Pf – Preço reajustado;

Po - Preço a reajustar;

US\$0 – Euro para balizar a proposta **R\$5,50;**

US\$_f - Euro cotação de venda do BACEN do dia imediatamente anterior ao faturamento;

4. CONDIÇÕES GERIAS DE VENDA

1. Todas as vendas da ACCELL estão sujeitas às presentes condições gerais de venda (“Condições Gerais de Venda”) que não podem ser alteradas ou substituídas, salvo por condições particulares previamente aceitas por escrito pela ACCELL.
2. Todo pedido de compra realizado pelo comprador (o “Comprador”) implica na aceitação sem reservas das presentes Condições Gerais de Venda, bem como na renúncia expressa e irrevogável de suas próprias condições de compra que possam figurar nos documentos comerciais, cartas, papéis ou notas de pedidos, independentemente da data de envio à ACCELL.
3. Estas Condições Gerais de Venda prevalecerão sobre qualquer outro documento que as partes tenham trocado relativos à venda em questão, salvo naqueles casos em que estas Condições Gerais de Venda estabeleçam de forma diferente, ou na hipótese de ajuste por escrito devidamente aceito pela ACCELL em sentido contrário.
4. Todo pedido efetuado verbalmente somente será levado em consideração se confirmado imediatamente por escrito.
5. Em caso de divergência entre o pedido e a oferta, a oferta da ACCELL determina o conteúdo a menos que o comprador o recuse por escrito nos 15 (quinze) dias seguintes.
6. A ausência de recusa por escrito do Comprador equivale à aceitação tácita das condições da aceitação escrita do pedido.
7. A recusa por escrito do Comprador no prazo de 15 (quinze) dias anteriormente mencionado impedirá a realização da venda e dará lugar a uma nova negociação.
8. Depois de aceite por escrito, nenhum pedido poderá ser cancelado ou modificado, salvo acordo prévio da ACCELL por escrito e sob a condição que o conjunto de despesas acarretadas seja assumido pelo Comprador.
9. As propostas, orçamentos e aceites de pedidos da ACCELL estão estritamente limitados ao fornecimento dos produtos e/ou prestação dos serviços que expressamente se encontrem mencionadas em tais propostas, orçamentos e aceites de pedidos, bem como em obrigações impostas pela lei.
10. O peso, as medidas, os desenhos, os planos, o funcionamento e outras indicações presentes na documentação técnica ou comercial da ACCELL têm somente um caráter indicativo.
11. A documentação entregue pela ACCELL ao Comprador é propriedade exclusiva da ACCELL e não pode, sem autorização prévia e expressa da ACCELL, ser utilizada pelo Comprador, nem transferida a um terceiro, salvo para a execução do contrato.

13. Qualquer disposição que defina a modalidade de venda prevista no contrato será interpretada conforme os INCOTERMS publicados pela Câmara de Comércio Internacional, Edição de 2020.
15. O pedido do Comprador, para que sejam realizadas operações diferentes ou suplementares àquelas pactuadas em contrato com a ACCELL, poderá ser atendido por esta última, mas em nenhuma hipótese será considerado como aceitação ou mudança da natureza ou conteúdo do respectivo contrato, sendo que todos e quaisquer custos, despesas, e/ou valores adicionais, entre outros, decorrentes de tal pedido, correrão por conta exclusiva do Comprador, não podendo em nenhuma hipótese serem imputadas quaisquer responsabilidades legais adicionais à ACCELL em razão de referido pedido pelo Comprador.
16. A entrega dos produtos/software e a transferência da propriedade e de riscos ocorrem quando os produtos/software são colocados à disposição do Comprador conforme as modalidades contratuais previstas no pedido de compra, sua aceitação e nestas Condições Gerais de Venda. Nenhum direito de propriedade sobre o software, seus códigos fontes, sua documentação ou qualquer propriedade intelectual relacionada com o mesmo será transferido ao Comprador.
17. Segundo o disposto nas presentes Condições Gerais de Venda, os produtos/software entregues conforme o pedido e aceitos pelo Comprador, são definitivos e não podem ser devolvidos ou substituídos.
19. Em qualquer hipótese, o prazo de entrega definido no pedido de compra ou na sua aceitação será contado a partir do recebimento pela ACCELL de todos os dados necessários para realizar a entrega do pedido.
20. As datas de entrega não levarão em conta qualquer atraso que tenha origem no Comprador, por recepção tardia do produto.
21. Se não houver a fixação de um prazo de entrega, a ACCELL promoverá a entrega em função de suas possibilidades de produção.
22. O atraso na entrega não ensejará ao Comprador o direito de cancelar o pedido ou reclamar uma indenização, salvo acordo em sentido contrário por escrito, firmado por pessoa autorizada da ACCELL.
23. O Comprador não poderá em nenhuma hipótese reter o pagamento das faturas vencidas.
24. Os produtos são vendidos com controle prévio da ACCELL em suas fábricas (conforme seus procedimentos padrão de vistoria) e sem aceite do Comprador.
25. Se for estipulado o aceite, os procedimentos relativos a tal aceite serão realizados nas fábricas da ACCELL, por conta do Comprador e no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos a partir da data de emissão da notificação por escrito para a realização dos procedimentos de aceite. Todo aceite deverá ser objeto de ajuste prévio e por escrito entre as partes.
26. Se o Comprador, devidamente notificado, não se apresentar para aceitar o produto no prazo definido anteriormente, o aceite será realizado pela ACCELL nos termos do item 24 destas Condições Gerais de Venda.
27. Se o Comprador entender que os produtos entregues não condizem com as especificações do pedido de compra e seu aceite, o Comprador deverá notificar a ACCELL mediante carta registrada com aviso de recebimento nos 15 (quinze) dias seguintes ao recebimento dos produtos.

28. Se por qualquer razão independentemente da vontade da ACCELL, o Comprador não providenciar o recebimento do produto no local e data previstos, os produtos serão armazenados pela ACCELL em local que esta estime conveniente, por conta, risco e sob a responsabilidade exclusiva do Comprador. A ACCELL não assumirá nenhuma responsabilidade e despesa em relação a isso.

29. Se, em 1 (um) mês após a data de entrega prevista no contrato e 8 (oito) dias corridos depois da data de envio de carta registrada solicitando o recebimento do produto pelo Comprador, este último não tiver providenciado o recebimento do produto, a ACCELL, sem necessidade de requerer a rescisão judicial do contrato, se desvinculará do contrato no tocante aos produtos em questão. Toda quantia devida pelo Comprador por tais produtos colocados à sua disposição passará a ser imediatamente devida e exigível. A ACCELL terá ainda o direito de reclamar a reparação integral pelos prejuízos causados.

30. Todo software fornecido pela ACCELL por ocasião da venda do produto será entregue em versão código objeto e será considerado entregue com uma licença não exclusiva, intransferível e inalienável.

A licença é concedida por tempo indeterminado sob a condição suspensiva ou de nulidade em caso de descumprimento por parte do Comprador de suas obrigações contratuais. A licença concedida ao Comprador não lhe dará o direito de conceder licenças de uso do software ou de seus códigos fontes, salvo disposição em sentido contrário estipulada no aceite do pedido. A licença não pressupõe a transferência de nenhum direito de propriedade em benefício do Comprador sobre o software, o código fonte, sua documentação, ou sobre direitos de propriedade intelectual.

31. Salvo estipulação da lei aplicável em sentido contrário, todo desmembramento, não compilação, engenharia reversa, modificação ou criação do software ou do código fonte por parte do Comprador, seus clientes, agentes, distribuidores e/ou trabalhadores é estritamente proibida. É vedado ao Comprador, assim como, a seus clientes, agentes, distribuidores e/ou contratados, apagar, ocultar ou mascarar qualquer propriedade intelectual ou direito de autor que figure no software e na documentação a está associada.

32. Conforme as disposições do item 33 destas Condições Gerais de Venda e salvo disposição em sentido contrário ao aceite do pedido emitido pela ACCELL, a ACCELL se compromete durante 3 (três) meses contados da data de entrega do software ao Comprador a tomar todas as medidas necessárias para corrigir por sua conta, os erros ou problemas apresentados pelo software, exceto na hipótese em que tais erros ou problemas não tenham sua origem no próprio software.

33. A ACCELL não garante que o software funcione sem defeitos ou interrupções. A ACCELL não assegura a correção dos erros não reproduzíveis ou dos erros que não afetem de maneira substancial o funcionamento do software. A ACCELL não garante que o software funcione com outro tipo de software, hardware ou interface diferente daqueles entregues pela ACCELL por ela aprovados, ou que o software corresponda às necessidades específicas do Comprador. A ACCELL não garante o software em casos de modificações efetuadas pelo Comprador ou qualquer terceiro, sem a prévia e expressa anuência da ACCELL por escrito. A utilização da garantia dos produtos/software não pode, em nenhum caso, prolongar o prazo da garantia estabelecido pela ACCELL.

34. O Comprador é o único responsável pela proteção de seus dados e programas de informática previamente a toda intervenção, manipulação ou manutenção realizada no software pela ACCELL. As garantias definidas nos itens 30 a 40 destas Condições Gerais de Venda estabelecem toda a responsabilidade da ACCELL referente à venda de produtos e licença de software e substituem qualquer garantia expressa ou implícita estabelecida por lei, em relação à qualidade ou à destinação do produto ou do software para um uso concreto. Em nenhum caso a ACCELL assumirá responsabilidade que exceda aquela definida nos itens 30 a 40.

35. Sem prejuízo da garantia legal sobre vícios ocultos (quando aplicável), e no limite da legislação local, a ACCELL não indenizará o Comprador em relação a quaisquer danos diretos, indiretos, ou lucros cessantes, causados ao Comprador e/ou Terceiros por má execução ou inexecução do contrato, como por exemplo: perda de negócios, perda de receitas, perda de clientes, impossibilidade de uso do produto/software, perda ou alterações de dados ou, de forma geral, qualquer prejuízo de natureza econômica ou financeira, ainda que a ACCELL tenha notificado o Comprador sobre a possibilidade de tais danos. A responsabilidade integral e total de ACCELL e suas filiais, seus oficiais, diretores, empregados prepostos, ou outros representantes, em relação a este contrato ou em relação a algum equipamento, produto, software ou serviço - decorrentes deste contrato, de sua culpa o dolo no limite da legislação local, dela garantia ou qualquer relacionamento semelhante entre as partes - não excederá a quantidade total paga pelo Comprador a ACCELL em relação a este contrato. Os preços de ACCELL refletem esta alocação dos riscos e limitação de responsabilidade.

36. A ACCELL fica obrigada a indenizar o Comprador e assumir a responsabilidade nos casos em que a utilização dos produtos/software pelo Comprador constitua violação aos direitos de propriedade intelectual pertencentes a terceiros, sob a condição de que (i) a ACCELL tenha sido imediatamente informada da existência de uma ação judicial neste sentido ou de todas e quaisquer queixas que antecedam referida ação, (ii) a ACCELL tenha o controle da organização e a direção da defesa (incluída a faculdade de negociar ou transigir com o terceiro em discordância), (iii) o Comprador preste à ACCELL todo auxílio e informação razoável a pedido da ACCELL no âmbito de tal ação, e (iv) o Comprador tenha utilizado os produtos/software conforme os termos destas Condições Gerais de Venda, do contrato de venda e as instruções da ACCELL.

37. A indenização prevista anteriormente está expressamente limitada à quantidade que seja concedida ao terceiro em decorrência de decisão judicial definitiva ou à quantidade que tenha sido acordada com a ACCELL.

38. Na hipótese em que seja proibida ao Comprador a utilização dos produtos/software como consequência de uma ação iniciada por um terceiro, a ACCELL poderá, ao seu critério, (i) substituir os produtos/software afetados por produtos/software não afetados, cujo funcionamento seja similar ao dos produtos/software afetados, (ii) reembolsar ao Comprador o preço de compra dos produtos e dos direitos de propriedade intelectual pagos a título de licença de utilização do software, compreendendo a dedução de uma quantia razoável, de acordo com a antiguidade, utilização e deterioração/desgaste dos produtos/software. Essas disposições definem toda a responsabilidade da ACCELL em caso de violação dos direitos de

propriedade intelectual de terceiros pelos produtos/software.

39. Salvo disposição de lei ou ajuste em sentido contrário, os preços estabelecidos nas propostas da ACCELL ou no aceite do pedido se aplicam a produtos entregues sob os termos destas Condições Gerais de Venda.

40. A ACCELL se reserva ao direito de revisar os preços mencionados até a data de entrega pactuada de acordo com eventual cláusula de revisão de preços definida nas propostas da ACCELL ou no aceite do pedido.

41. Uma fatura/nota fiscal será enviada ao Comprador por cada entrega realizada, cujo pagamento deverá ser feito em sua totalidade sem dedução ou compensação de nenhum tipo, dentro de no máximo 30 (trinta) dias contados da data de emissão da fatura respectiva.

42. Caso ocorra atraso no pagamento das faturas pelo Comprador, este ficará obrigado ao pagamento de multa no importe de 10% (dez por cento) sobre o valor em atraso, e de juros a uma taxa de 1% (um por cento) ao mês sobre o valor em atraso, calculados pro rata die e contados a partir da data em que o pagamento seria devido até a data em que o pagamento seja integralmente desembolsado. Adicionalmente, na hipótese de atraso no pagamento, sem prejuízo das ações a que a ACCELL esteja intitulado com base na lei ou nestas Condições Gerais de Venda, a ACCELL poderá (i) suspender a execução de suas obrigações contratuais até que o pagamento integral seja recebido, e/ou (ii) rescindir o contrato de pleno direito, caso o Comprador não realize o pagamento no prazo de 8 (oito) dias a partir da data de uma notificação formal requerendo o pagamento.

43. Na hipótese de força maior ou de circunstâncias alheias à vontade das partes, tais como, sem se limitar, incêndio, inundação, greve (sofrida pela ACCELL ou por seus fornecedores), embargo, falta de transporte, ou falta geral de abastecimento, que constituam obstáculos à execução das obrigações oriundas do contrato, os prazos de execução de suas obrigações serão prorrogados enquanto durem os acontecimentos mencionados. Referidas obrigações deverão ser efetuadas espontaneamente desde a cessação dos acontecimentos previstos anteriormente. Para beneficiar-se desta prorrogação, a parte que desejar invocar os acontecimentos previstos deverá notificar imediatamente a outra parte por escrito sobre sua ocorrência, assim como de sua cessação. Se em decorrência de força maior, a execução do contrato se tornar impossível, a ACCELL terá o direito de rescindir o contrato mediante simples notificação por escrito.

44. A rescisão do contrato por qualquer motivo não afetará o pagamento dos créditos vencidos e devidos à ACCELL.

45. Na hipótese de que uma cláusula ou disposição destas Condições Gerais de Venda se torne inválida ou declarada ilícita ou sem efeito pelo juízo competente, esta cláusula ou disposição não afetará a validade das demais cláusulas ou disposições destas Condições Gerais de Venda.

46. Qualquer outra condição diferente do que determina este documento será destacado na proposta comercial apresentada.

4.1. REGRA DE DECISÃO (CONFORME NBR ISO/IEC 17025):

A regra de decisão para declaração de conformidade adotada pelo Laboratório Accell de Calibrações e Ensaios é de não considerar a incerteza de medição, avaliando de forma direta o erro relativo encontrado no instrumento de medição e critério de aceitação, definido no Regulamento Técnico Metrológico (RTM) correspondente.

4.2. ENSAIOS DE DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE:

O Laboratório Accell de Calibrações e Ensaios realiza Declaração de Conformidade em Medidores de Água, Gás e Energia Elétrica de acordo com o escopo acreditado pela Cgcre.

4.3. CALIBRAÇÃO:

O Laboratório Accell de Calibrações e Ensaios realiza Calibração em Medidores de Gás de acordo com o escopo acreditado pela Cgcre.

4.4. EXCLUSÃO DE GARANTIAS

Exceto esteja explicitamente especificado, ACCELL não será responsável por nenhuma garantia, condição ou representação expressa ou implícita, incluindo, sem limitação: (I) Garantias implícitas de comercialização ou aptidão para uma finalidade particular; (II) Garantias de Título ou Contra infração y (III) Garantias derivadas de negociações em curso ou práticas de comércio. Na medida em que uma garantia implícita não pode ser excluída, dita garantia ficará limitada em sua duração, ao período de garantia expressado.

4.5. RENUNCIA DE DANOS RESULTANTES

Dentro dos limites permitidos pela Lei aplicável, ACCELL não será em nenhum caso responsável em nenhum contrato, de negligencia, responsabilidade estrita ou qualquer outro princípio legal ou equiparável por cobertura de danos indiretos, incidentais, emergentes, especiais, lucro cessante o danos decorrentes de uso indevido (incluindo a perda ou corrupção de dados ou perda de faturamento, lucro ou benefícios) ou danos e prejuízos, incluso casos os quais ACCELL tenha sido informado sobre a possibilidade de tais danos. Os preços de ACCELL refletem essa alocação de riscos e limitação de responsabilidade.

4.6. LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

Dentro dos limites permitidos pela Lei aplicável, a responsabilidade global de ACCELL, suas sociedades afiliadas, diretoria, empregados ou outros representantes, não excederá dez por cento (10%) do valor total pago pelo comprador a ACCELL. Em nenhum caso, ACCELL será responsável por nenhuma reclamação que seja objeto de procedimento legal passado um (01) ano após a causa da ação contida na referida reivindicação. Os preços de ACCELL refletem essa alocação de riscos e limitação de responsabilidade.

Proposta de Fornecimento Nº 29420



Para / To: SERGIPE GAS SA SERGAS

Att: Walter Luiz S Telefone: 79 3243-8500

e-mail: walter@sergipegas.com.br

CNPJ: 86.809.043/0001-38

Inscrição Estadual: 27.086.662-0

End. Cobrança: AV EMPRESARIO JOSE CARLOS SILVA, 2482 -

Bairro: FAROLANDIA

Cidade: Aracaju

CEP: 49030-640

Estado: SE

Frete: CIF - descarregamento p/conta da FGS

Cond. Pagamento: 30 DD

Revisão: 1 / Data: 09/03/2023

Exec. Vendas: Arlane Araujo

e-mail:

Telefone: (11) 4617-8000

Filial: CAJAMAR

Tipo de Operação: Não Contribuinte

CNPJ: 02.291.486/0001-90

Prezado Sr(a). **Walter Luiz Sobral**

Em resposta à sua solicitação, segue abaixo a relação dos produtos com descrição, preços e demais condições para fornecimento:

Favor conferir, assinar e devolver aos meus cuidados por e-mail ou fax.

Código	Descrição	Código NCM:	Qtde	Un.	Preço Unit.	% IPI:	R\$ IPI:	% ICMS:	Total	Prazo de Entrega Dias
1 501000	MEDIDOR DAEFLEX TIPO DIAFRAGMA MODELO G1.6	9028.10.90	60,0000	PC	R\$ 406,78	3,25	R\$ 793,22	4,00	R\$ 25.199,99	120
2 502000	MEDIDOR DAEFLEX TIPO DIAFRAGMA MODELO G2.5	9028.10.90	76,0000	PC	R\$ 463,44	3,25	R\$ 1.144,694,00		R\$ 36.366,00	120
3 503000	MEDIDOR DAEFLEX TIPO DIAFRAGMA MODELO G 4.0	9028.10.90	35,0000	PC	R\$ 547,70	3,25	R\$ 623,01	4,00	R\$ 19.792,50	120

BASE DE CÁLCULO DO ICMS:	R\$ 81.358,49	BASE DE CÁLCULO ICMS ST:	R\$ 0,00	VALOR DO IPI:	R\$ 2.560,92
VALOR DO ICMS:	R\$ 3.254,34	VALOR ICMS ST:	R\$ 0,00	TOTAL DA NOTA:	R\$ 81.358,49
PESO LIQUIDO KG:	R\$ 325,00				

Obs.: Devido ao método de fabricação de tubos PEAD (para diâmetros superiores a 400 mm), a FGS se reserva ao direito de entregar até 10 % do pedido em barras com comprimento variável de 06 a 12 metros, sem qualquer alteração na metragem e valor total do pedido.

Condições de Fornecimento

1 - Reajuste de preços

- Os preços ofertados são passíveis de reajuste desde que a variação cambial do Dólar americano frente ao Real seja superior a 3% da data base de oferta até o efetivo faturamento!

2 - Impostos

- ICMS incluso no preço - IPI: Tubo (isento), demais produtos conforme legislação em vigor.
- DIFAL e ICMS ST não incluso no preço dos produtos.

3 - Garantia dos Materiais

- Garantimos nossos produtos de marca FGS Brasil contra quaisquer defeitos de fabricação, pelo prazo de 6 (seis) meses após a Instalação dos materiais ou 12 (doze) meses após a data da entrega, prevalecendo a data que primeiro ocorrer. Esta garantia não se aplica no caso de não serem seguidas as instruções de estocagem, carga, descarga, instalação do material recebido, bem como, operação e manutenção estabelecida nas Normas Técnicas Brasileiras ou recomendações fornecidas pelo fabricante, na mesma forma não se aplica nos casos de desgastes normais de uso.

4 - Validade da Proposta

O Prazo de validade da presente proposta será de 2 dias contados a partir desta data.

5 - Frete

Atenção: Tendo em vista as condições especiais de fabricação de tubos de PEAD em bobinas, não nos responsabilizamos por eventuais deformações que venham a ocorrer nos tubos descritos, durante o transporte ou armazenagem após retirada da fábrica.

6 - Prazo de Entrega

Considerar o prazo de entrega acima informado, salvo venda prévia.

Observações: Método de Ensaio/ Declaração de Conformidade - Todos os medidores de gás serão ensaiados e aprovados por comparação com um padrão volumétrico (rotor semi-submerso), em atendimento aos requisitos aos itens 8.1/ Inspeção visual, 8.2 / Ensaio de Exatidão e 8.3/ Ensaio de Absorção de pressão da Portaria Inmetro nº 31 de 24/03/1997, sendo que para esta aprovação não são consideradas as incertezas de medição, conforme estabelecido no contrato/ pedido com o cliente.

De Acordo	
SERGIPE GAS SA SERGAS	
Walter Luiz Sobral	Assistente administrativo - GERAD

Walter Luiz Sobral

Arlane Araujo

Página 2 de 2



G06



G10



G16



G25



G4

DAEFLEX[®]

medidores de gás

Vivencie uma nova experiência e deixe o nosso
Medidor de Gás DAEFLEX superar a sua expectativa.

w w w . d a e f l e x . c o m . b r

A linha de medidores de gás residenciais DAEFLEX, obedece as mais rigorosas normas internacionais e foi desenvolvida para atender as necessidades de clientes que buscam produtos confiáveis, seguros, compactos, de longa durabilidade e performance.

Presentes em todo território nacional e em mais de 30 países, nossos produtos são utilizados pelas principais empresas distribuidoras de Gás Natural e GLP do Brasil, além de construtoras e instaladoras.

Caracterizado pelo seu tamanho compacto e excelente acabamento, os medidores de gás DAEFLEX certamente valorizarão o seu empreendimento e imóvel. Portanto, vivencie uma nova experiência e deixe os nossos medidores de gás DAEFLEX superarem suas expectativas.

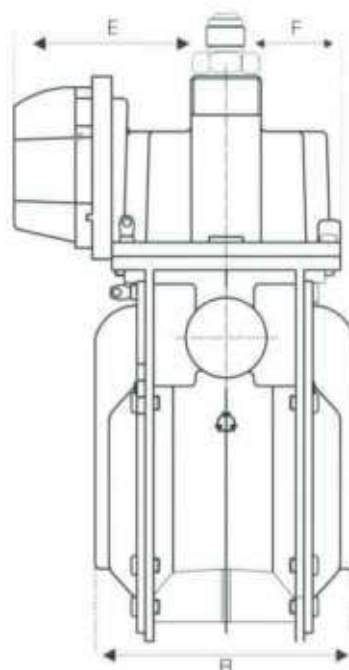
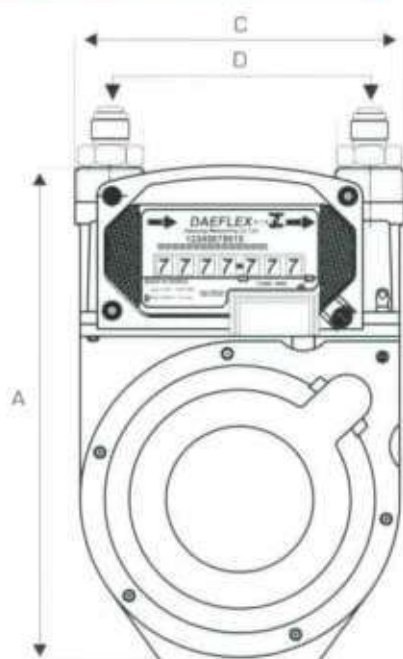
DAEFLEX[®]
medidores de gás

- Tamanhos compactos que facilitam a instalação
- Utilizados em redes de Gás Natural e GLP
- Aprovados pelo INMETRO
- Testados e aprovados pela OIML
- Homologados junto as principais empresas de gás
- Fornecimento com tomada de pulso [opcional]
- Mostrador e etiqueta frontal passível de personalização

LABORATÓRIO DAEFLEX

Laboratório completo para aferição e calibração dos medidores. Homologado como posto auto verificador pelo INMETRO.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



Especificações	Unidade	Modelo				
		G 0.6	G 1.0	G 1.6	G 2.5	G 4.0
Tipo		Medidor de Gás de Diafragma				
Direção do Fluxo		Esquerda para direita				
Volume Cíclico	dm³	0.4	0.4	0.7	1.2	1.2
Vazão Máxima	m³/h	1.0	1.6	2.5	4.0	6.0
Vazão Mínima	m³/h	0.016	0.016	0.016	0.025	0.040
Pressão Máxima	KPA	50 (100 Opcional)				
Temperatura de Trabalho	°C	-20°C a +60°C				
Totalizador	m³	9999.999		99999.999		
Escala	dm³	0.2				
Material		Corpo de Alumínio com pintura em Epoxi				
Peso	Kg	1.1	1.1	1.5	1.8	1.95
Rosca		SAE 5/8	BSP 3/4	BSP 3/4	BSP 1 1/4	BSP 1 1/4

Dimensões (mm)	A	B	C	D	E	F
G 0.6	216	107	127	100	63	44
G 1.0	187	107	127	100	63	44
G 1.6	214	126	136	110	77	42
G 2.5	234	134	194	152	80	54
G 4.0	248	134	194	152	80	54



DAEFLEX[®]
medidores de gás

FGS BRASIL
Tubos e Conexões

Avenida Luis Fayrdin, 750, Distrito Industrial

CEP - 07776-235 - Cajamar - SP - Brasil

Tel. (55) 11 4617 8000 | 11 4617 8027

fgsbrasil@fgsbrasil.com.br

www.fgsbrasil.com.br

www.daefflex.com.br

RES: Cotação PC 2919/2023

Felipe Scozziero <felipe@aepio.com.br>

Sex, 24/02/2023 16:40

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

Prezado,

Informo que infelizmente não possuímos medidores de diafragma com pressão máxima de 100kpa, somente 50kpa.

Estamos preparando a cotação de rotativos solicitada.

Att,



Felipe Scozziero

felipe@aepio.com.br

[\(51\) 98135-5592](tel:(51)98135-5592)

www.aepio.com.br

Rua Cecília F. Barcelos, 60 Gravataí - RS

[\(51\) 3208-3030](tel:(51)3208-3030)

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

Enviada em: sexta-feira, 24 de fevereiro de 2023 16:39

Assunto: Cotação PC 2919/2023

Prezados

Solicitamos apresentar à Sergipe Gás S/A - SERGAS, **10/03/2023, 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**

Item	Cód. Produto	Desc. Produto	Quant.
1	01.06.01.0003	MEDIDOR DIAFRAGMA G1.6 PMAX=100KPA DN 3/4" BSP	60
2	01.06.01.0004	MEDIDOR DIAFRAGMA G2.5 PMAX=100KPA DN 1.1/4" BSP	76
3	01.06.01.0006	MEDIDOR DIAFRAGMA G 4 PMAX=100KPA DN 1.1/4" BSP	35
4	01.06.01.0008	MEDIDOR DIAFRAGMA G 6 PMAX=100KPA DN 1.1/4" BSP	24
5	01.06.01.0012	MEDIDOR DIAFRAGMA G 10 PMAX=100KPA DN 2" BSP C/ADAP (M) 1" NPT	7

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: **MEDIDORES DE VAZÃO VOLUMÉTRICA TIPO DIAFRAGMA****ANEXO 1A - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA****ÍNDICE DE REVISÕES**

REV.	DESCRIÇÃO E/OU FOLHAS ATINGIDAS
0	ORIGINAL
A	COMPLEMENTAÇÃO NO ITEM 4.2.1.
B	CORRIGIDO ITEM 4.2 DE “ROTATIVOS” PARA “DIAFRAGMA” E ITEM 3.1.1.1 PARA “PORTARIA N° 031 DE 24/03/1997 – INMETRO”. CORRIGIDO OS ITENS 4.3.1.7, 4.3.2.7, 4.3.3.7, 4.3.4.7, 4.3.5.8, 4.3.6.8, E 4.3.7.8. COLOCANDO A DISTÂNCIA ENTRE CENTRO DE BOCAIS. COMPLEMENTADO OS ITENS 4.3.1.8, 4.3.2.8, 4.3.3.8, 4.3.4.8, 4.3.5.9, 4.3.6.9 E 4.3.7.9 ACRESCENTANDO A EXPRESSÃO “OU MAIOR”.
C	COMPLEMENTAÇÃO QUANTO AOS MEDIDORES QUE DEVERÃO VIR COM EMISSOR DE PULSO. REVISÃO DAS DIMENSÕES.
D	ATUALIZADO TEXTO DOS ITENS 5.1.1 E 5.1.2.
E	INCLUSÃO DOS ITENS 5.2, 6 E 7. REVISÃO DE FORMATAÇÃO.
F	ATUALIZADA A PORTARIA METROLÓGICA VINGENTE E CLASSE DE MEDIDORES COM SAÍDA DE PULSOS
G	ATUALIZADA A PORTARIA METROLÓGICA VINGENTE E INCLUSÃO DE EMISSOR DE PULSOS A PARTIR DA CLASSE G4

	ORIGINAL	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G
DATA:	10/07/2014	29/03/2017	17/01/2018	11/01/2019	16/04/2019	05/04/2022	18/01/2023
EXECUÇÃO:	LUAM	GAZZANEO	GUSTAVO	ALBERTO	DISLEY	ALBERTO	ALBERTO
VERIFICAÇÃO:	VICTOR	DISLEY	DISLEY	GAZZANEO	GAZZANEO	VICTOR	VICTOR
APROVAÇÃO:	GUSTAVO	GUSTAVO	VICTOR	GUSTAVO	GUSTAVO	GUSTAVO	GUSTAVO

OBJETO: MEDIDORES DE VAZÃO VOLUMÉTRICA TIPO DIAFRAGMA**1. DEFINIÇÕES**

- 1.1. Medidor de Vazão Volumétrica - definimos como sendo um equipamento capaz de medir o volume de um fluido que escoa em uma tubulação num determinado intervalo de tempo.

2. OBJETIVO

- 2.1. Esta especificação técnica tem por objetivo definir os critérios e fixar as condições exigíveis para compra de medidores de vazão volumétrica do tipo diafragma.

3. NORMAS E CÓDIGOS

- 3.1. O projeto, a fabricação e a construção dos medidores 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 instalação a ser construída.
- 3.1.1. Brasileiras
- 3.1.1.1. ABNT NBR 12727:2014 – Medidor de gás tipo diafragma para instalações residenciais. Requisitos métodos e ensaios.
- 3.1.1.2. Portaria nº 156 de 30/03/22 – INMETRO
- 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 pelo Projetista e resolvidos em comum acordo com a Gerência de Engenharia da SERGAS.

4. CARACTERÍSTICAS GERAIS

- 4.1. Os medidores de vazão volumétrica tipo diafragma são equipamentos que possuem como princípio de funcionamento o deslocamento positivo através de duas câmaras internas, onde cada uma está equipada com um diafragma sintático flexível que se desloca em função da diferença entre a pressão de entrada e de saída.
- 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

OBJETO: MEDIDORES DE VAZÃO VOLUMÉTRICA TIPO DIAFRAGMA

TEMPERATURA (° C)	28
VISCOSIDADE (CP)	0,011
PESO MOLECULAR	17,8

4.3. REQUISITOS GERAIS DOS MEDIDORES TIPO DIAFRAGMA.

- 4.3.1. Corpo: corpo em alumínio, ou aço estampado com pintura de alta proteção anticorrosiva na cor padrão do fabricante.
- 4.3.2. Seta indicativa de fluxo no corpo do medidor.
- 4.3.3. Placa de identificação contendo Marca/Modelo, pressão máxima admissível, número de série;
- 4.3.4. Certificado de aprovação de modelo emitido pelo INMETRO/DIMEL. Certificado de calibração emitido pelo IPT ou laboratório com bancada de calibração acreditada pelo INMETRO.
- 4.3.5. Fluxo da esquerda para direita (visto de frente para o totalizador);
- 4.3.6. Saída equipada com emissor de pulsos, em baixa frequência com no mínimo 10 pulsos/m³ para os medidores das classes G4, G6, G10, G16 e G25.
 - 4.3.6.1. Não faz parte do escopo do fornecimento a saída de pulso equipada com sensor para medidores das classes G1.6, G2.5.
- 4.3.7. Conexões: rosqueadas BSP;
- 4.3.8. Erros máximos admissíveis conforme a Portaria INMETRO nº 156 de 30/03/22;
- 4.3.9. Totalizador: Mecânico ou digital de oito dígitos, posição frontal;
- 4.3.10. Pressão máxima de trabalho: 1,0 kgf/cm²;
- 4.3.11. Demais características conforme a Portaria INMETRO nº 156 de 30/03/22;
- 4.3.12. O medidor deve vir acompanhado do manual de instruções em português.

4.4. REQUISITOS ESPECÍFICOS DE CADA TIPO DE MEDIDOR.**4.4.1. MEDIDOR TIPO 1**

- 4.4.1.1. Classe: G1.6
- 4.4.1.2. Vazão máxima Q_{max.} = 2,5 m³/h, vazão mínima Q_{min.} = 0,016 m³/h;
- 4.4.1.3. Bocais de entrada e saída macho 3/4" BSP;
- 4.4.1.4. Largura: 170 mm ± 15%;
- 4.4.1.5. Profundidade: 130 mm ± 15%;
- 4.4.1.6. Altura: 210 mm ± 15%;
- 4.4.1.7. Distância entre centro de bocais: 110 mm;
- 4.4.1.8. Rangeabilidade – 1:150 ou maior

OBJETO: MEDIDORES DE VAZÃO VOLUMÉTRICA TIPO DIAFRAGMA**4.4.2. MEDIDOR TIPO 2**

- 4.4.2.1. Classe: G2.5
- 4.4.2.2. Vazão máxima $Q_{max.} = 4,0 \text{ m}^3/\text{h}$, vazão mínima $Q_{min.} = 0,025 \text{ m}^3/\text{h}$;
- 4.4.2.3. Bocais de entrada e saída macho 1.1/4" BSP;
- 4.4.2.4. Largura: $210 \text{ mm} \pm 15\%$;
- 4.4.2.5. Profundidade: $180 \text{ mm} \pm 15\%$;
- 4.4.2.6. Altura: $230 \text{ mm} \pm 15\%$;
- 4.4.2.7. Distância entre centro de bocais: 152 mm;
- 4.4.2.8. Rangeabilidade – 1:150 ou maior

4.4.3. MEDIDOR TIPO 3

- 4.4.3.1. Classe: G4
- 4.4.3.2. Vazão máxima $Q_{max.} = 6,0 \text{ m}^3/\text{h}$, vazão mínima $Q_{min.} = 0,04 \text{ m}^3/\text{h}$;
- 4.4.3.3. Bocais de entrada e saída macho 1.1/4" BSP;
- 4.4.3.4. Largura: $210 \text{ mm} \pm 15\%$;
- 4.4.3.5. Profundidade: $180 \text{ mm} \pm 15\%$;
- 4.4.3.6. Altura: $230 \text{ mm} \pm 15\%$;
- 4.4.3.7. Distância entre centro de bocais: 152 mm;
- 4.4.3.8. Rangeabilidade – 1:150 ou maior
- 4.4.3.9. Emissor de pulso baixa frequência reed switch, grau de proteção IP 68, relação de pulsos / volume igual a 1 P / 10 L, comprimento do cabo 2,0 m.

4.4.4. MEDIDOR TIPO 4

- 4.4.4.1. Classe: G6
- 4.4.4.2. Vazão máxima $Q_{max.} = 10,0 \text{ m}^3/\text{h}$, vazão mínima $Q_{min.} = 0,06 \text{ m}^3/\text{h}$;
- 4.4.4.3. Bocais de entrada e saída macho 1.1/4" BSP;
- 4.4.4.4. Largura: $260 \text{ mm} \pm 15\%$;
- 4.4.4.5. Profundidade: $190 \text{ mm} \pm 15\%$;
- 4.4.4.6. Altura: $295 \text{ mm} \pm 15\%$;
- 4.4.4.7. Distância entre centro de bocais: 152 mm;
- 4.4.4.8. Rangeabilidade – 1:150 ou maior
- 4.4.4.9. Emissor de pulso baixa frequência reed switch, grau de proteção IP 68, relação de pulsos / volume igual a 1 P / 10 L, comprimento do cabo 2,0 m.

4.4.5. MEDIDOR TIPO 5

- 4.4.5.1. Classe: G10
- 4.4.5.2. Vazão máxima $Q_{max.} = 16 \text{ m}^3/\text{h}$, vazão mínima $Q_{min.} = 0,10 \text{ m}^3/\text{h}$;
- 4.4.5.3. Bocais de entrada e saída DN 40 mm, rosca 2" BSP macho;

OBJETO: MEDIDORES DE VAZÃO VOLUMÉTRICA TIPO DIAFRAGMA

- 4.4.5.4. Conectores adaptadores dos bocais em liga de cobre ASTM B-135, reduzindo de 2" BSP para 1" NPT macho, com porca giratória e anel de vedação de borracha nitrílica;
- 4.4.5.5. Largura: 380 mm $\pm$ 15%;
- 4.4.5.6. Profundidade: 260 mm $\pm$ 15%;
- 4.4.5.7. Altura: 360 mm $\pm$ 15%;
- 4.4.5.8. Distância entre centro de bocais: 280 mm $\pm$ 10 %;
- 4.4.5.9. Rangeabilidade – 1:150 ou maior
- 4.4.5.10. Emissor de pulso baixa frequência reed switch, grau de proteção IP 68, relação de pulsos / volume igual a 1 P / 10 L, comprimento do cabo 2,0 m.

4.4.6. MEDIDOR TIPO 6

- 4.4.6.1. Classe: G16
- 4.4.6.2. Vazão máxima $Q_{max.} = 25 \text{ m}^3/\text{h}$, vazão mínima $Q_{min.} = 0,16 \text{ m}^3/\text{h}$;
- 4.4.6.3. Bocais de entrada e saída: DN 40 mm, rosca 2" BSP macho;
- 4.4.6.4. Conectores adaptadores dos bocais em liga de cobre ASTM B-135, reduzindo de 2" BSP para 1" NPT macho, com porca giratória e anel de vedação de borracha nitrílica;
- 4.4.6.5. Largura: 380 mm $\pm$ 15%;
- 4.4.6.6. Profundidade: 260 mm $\pm$ 15%;
- 4.4.6.7. Altura: 360 mm $\pm$ 15%;
- 4.4.6.8. Distância entre centro de bocais: 280 mm $\pm$ 10%.
- 4.4.6.9. Rangeabilidade – 1:150 ou maior
- 4.4.6.10. Emissor de pulso baixa frequência reed switch, grau de proteção IP 68, relação de pulsos / volume igual a 1 P / 10 L, comprimento do cabo 2,0 m.

4.4.7. MEDIDOR TIPO 7

- 4.4.7.1. Classe: G25
- 4.4.7.2. Vazão máxima $Q_{max.} = 40 \text{ m}^3/\text{h}$, vazão mínima $Q_{min.} = 0,25 \text{ m}^3/\text{h}$;
- 4.4.7.3. Bocais de entrada e saída: DN 50 mm rosca 2 1/2" BSP macho;
- 4.4.7.4. Conectores adaptadores dos bocais em liga de cobre ASTM B-135, reduzindo de 2 1/2" BSP para 1" NPT macho, com porca giratória e anel de vedação de borracha nitrílica;
- 4.4.7.5. Largura: 460 mm $\pm$ 15%;
- 4.4.7.6. Profundidade: 290 mm $\pm$ 15%;
- 4.4.7.7. Altura: 440 mm $\pm$ 15%;
- 4.4.7.8. Distância entre centro de bocais: 330 mm $\pm$ 10%.
- 4.4.7.9. Rangeabilidade – 1:150 ou maior

OBJETO: MEDIDORES DE VAZÃO VOLUMÉTRICA TIPO DIAFRAGMA

4.4.7.10. Emissor de pulso baixa frequência reed switch, grau de proteção IP 68, relação de pulsos / volume igual a 1 P / 10 L, comprimento do cabo 2,0 m.

5. OUTROS REQUISITOS DOS MEDIDORES TIPO DIAFRAGAMA**5.1. Certificados**

- 5.1.1. O medidor deve ser fornecido com certificados de aprovação de modelo e de verificação inicial emitidos pelo INMETRO, em atendimento às normas metrológicas vigentes;
- 5.1.2. Deve ser fornecido com certificado de calibração contendo 05 pontos de comparação, obtido através de bancada certificada pelo INMETRO.

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

TBQM MEDIDORES DE TURBINA

depio
MEDIDORES DE GÁS





TBQM MEDIDORES DE TURBINA

Os Medidores de gás de Turbina TBQM são adequados para o uso na medição da transferência de custódia de volumes de gás – especialmente para gás natural em estações de transmissão, plantas de energia, estações de cidades, plantas industriais e locais onde a medição precisa da transferência de custódia é necessária.

O medidor de Turbina TBQM registra o volume de gás através de um contador mecânico de 8 dígitos. Por meio de pulsos o volume pode ser transferido para corretor eletrônico de volume e convertido para condições normais ou padrões de operação. O medidor de Turbina TBQM é aprovado pra transferência de custódia em acordo com a MID (2014/32/EU) e a portaria 122 de 2019 do Inmetro.

- Medidores de designação G 65 a G 4000
- Faixas de vazão de 5 a 6500 m³/h
- Tamanhos nominais de DN 50 a DN 300 (2" a 12")
- Classes de pressão de PN 16 a PN 100 e ANSI 150, 300 e 600
- Faixas de Medição de 1:20, com opcional de 1:30 dependendo das condições de operação
- Corpo do medidor feito em Alumínio Anodizado de alta resistência, Aço Carbono ou Construção em Aço soldado
- Index padrão fabricado com polímero estabilizado para proteção UV, com index opcional em alumínio
- Index regulável (355°)
- Instalação compacta, sem necessidade de trecho reto de tubulação para baixos níveis de perturbação de acordo com o padrão OIML. Contudo, para aplicações complexas, é recomendado o uso de trecho reto de 2 DN na entrada e 1 DN na saída, com baixos níveis de perturbação. No caso de altos níveis de perturbação no fluxo é necessário um segmento reto adicional de 2 DN à entrada do medidor
- Posições montagem Vertical e Horizontal
- Aprovações de modelo: MID (2014/32/EU), OIML, PED (PED 2014/68/EU), ATEX. Inmetro 122 de 2019.

Especificações Técnicas	
Temperatura do Gás:	-20 °C to +60 °C , MID : +5°C to +55°C
Temperatura Ambiente	-20 °C to +60 °C , MID : +5°C to +55°C
Temperatura de Armazenagem:	-30 °C to +60 °C
Pressão de Operação	110 bar max., de acordo com as especificações do corpo do medidor
Classe de Proteção	IP 67
Materiais:	
Corpo de Medidor	Liga de Alumínio /Aço
Rotor de Turbina	Liga de Alumínio
Index do Medidor:	Polímero estabilizado para proteção UV/Alumínio opcional
Aprovação-PED:	Hpi / 222-103-Q-06
Aprovação-ATEX:	EX II 1 G Ex ia IIC T4 Ga
Aprovação-MID:	T10488 - NMI Certin
OIML-Recomendação:	O medidor de gás do tipo TBQM cumpre com os requerimentos da OIML R137-1 & 2: 2012 “gas meters”, confirmado pela by NMI
Repetibilidade:	<0.1 %
Sobrecarga:	Por curto prazo em até 1.25 Qmax
Taxa de mudança de pressão	< 0.35 bar FS
Contado	Contador mecânico de 8 dígitos
Intex do Medidor:	Padrão em material sintético, alumínio como opcional
Saída Pulsada	1 Pulso em LF (Contato Reed) e 1 contato anti-fraude + 1 Pulso LF opcional
	Opcional: Adicional 1 pulso em HF ou 2 pulso em HF
Conexões:	
Pressão	1 conexão ¼” NPT - Roscada
Temperatura	1 thermowell com ¼ “ - Roscada (Opcional)

O medidor de Turbina TBQM é um medidor do tipo velocimétrico, de forma que o fluxo de gás gera movimento no rotor da turbina permitindo a medição. O fluxo de gás é afunilado através da seção transversal anular, é acelerado e direcionado para rotor de alumínio. O número de rotações é proporcional ao volume de gás atravessado, a frequência de rotações é proporcional a vazão real de gás. As revoluções do rotor são conectadas a um sistema de engrenagens redutor de velocidade e transmitidos por meio de um acoplamento magnético da área de gás para o relógio contador em pressão atmosférica.

O volume real de gás pode ser transmitido para CVE´s (Corretor de Volume Eletrônico / Computador de Vazão) ou Data Loggers através

de pulsos de baixa frequência (LF) gerados por contatos Reed. Um sistema adicional anti-fraude é utilizado nas unidades de pulso LF. Esse contato é acionado na presença de forte campos magnéticos, no caso da utilização com o propósito de fraudes.

As revoluções do rotor podem também ser transmitidas com um ou dois contatos de alta frequência (HF). O sinal do sensor HF permite a determinação da vazão real de gás em alta resolução. Ele é utilizado em computadores de vazão isoladamente ou em conjunto com sensores LF.

Danos no rotor, pás faltantes ou empenadas pode ser detectadas por alterações nos padrões de frequência.

Limites de Erro e Curva Padrão

De acordo com a EN 12261 e Portaria Inmetro 114/1997 limites de erro em:

$$Q_{min} \leq Q < 0,2 * Q_{max}: \pm 2.0 \%$$

$$0,2 * Q_{max} \leq Q \leq Q_{max}: \pm 1.0 \%$$

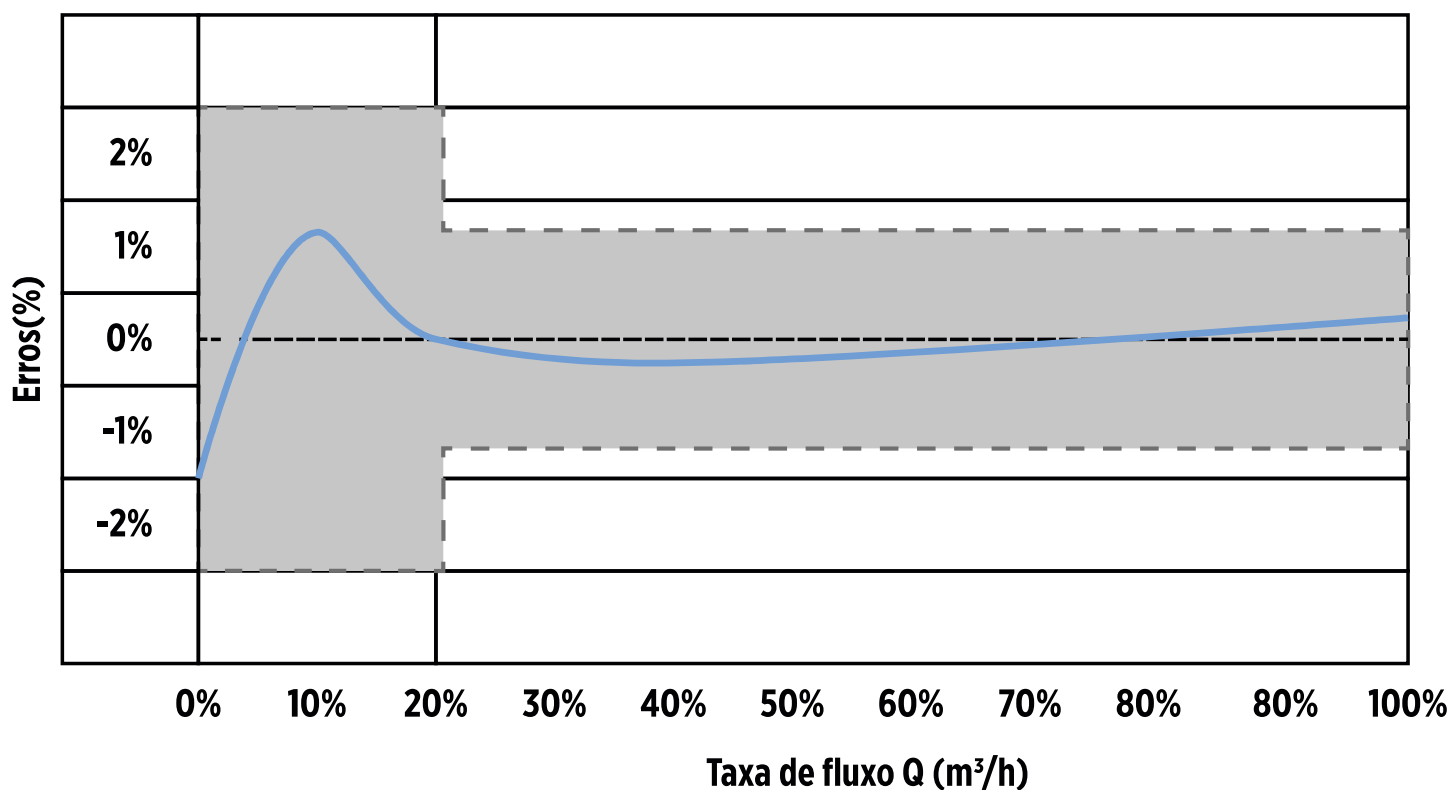
Os medidores de Turbina TBQM apresentam resultados de medição extremamente estáveis e consistentes.

O cartucho de medição foi desenvolvido de forma a ser montado no corpo de contenção de pressão através do posicionamento de O-rings. Isso faz com que o medidor TBQM seja robusto contra forças de torque e stress de flexão, resultando em instalações com menor stress. Os medidores são capazes de suportar mais de 2x as forças de torque e flexão especificadas para instalação conforme definido na EN12261.

Os medidores de Turbina têm sua Verificação Inicial, Ensaio de Desempenho e Erros padrão estabelecidos de acordo com as diretrizes metrológicas da portaria 114/1997 do INMETRO, a EN 12261 e OIML. Faixas de erro menores com a metade do erro máximo permitido estão disponíveis sob demanda do cliente.

A longa vida útil dos medidores de turbina TBQM se deve a grande robustez dos rolamentos de alta precisão em conjunto com a usinagem de exatidão do corpo e dos componentes móveis. Após a usinagem das partes de alumínio, as peças são balanceadas dinamicamente e anodizadas de forma a gerar menor fricção e maior resistência ao desgaste mecânico, de uso, ou influências químicas, resultando em uma longa e estável vida útil aos equipamentos.

CURVA DE ERRO - PADRÃO



Dados de Performance

			Faixa de Medição 1:20 Faixa de Pressão		Faixa de Medição 1:30 Faixa de Pressão		Faixa de Medição 1:50** Faixa de Pressão				Perda de Pressão em Qmin[mbar] e p=1bar abs.	
			1-100 bar	8-100 bar	1-100 bar	16-100 bar	8-100 bar	30-100 bar				
DIN	G-Tipo	Qmax [m³/h]	Qmin [m³/h]	Qmin [m³/h]	Qmin [m³/h]	Qmin [m³/h]	Qmin [m³/h]	Qmin [m³/h]	HF* [imp/m³]	LF [imp/m³]	Ar (p=1.2kg/ m³)	Gas Natural (p=1.2kg/ m³)
50	65	100	5		3.3				105000	10	13.7	8.8
80	100	160		8		5.3		3.2	26000	1	4.4	2.8
80	160	250	12.5		8		5		26000	1	8.7	5.6
80	250	400	20		13.3		8		26000	1	18.1	11.6
100	160	250		12.5		8.3		5	13500	1	0.5	0.3
100	250	400	20		13.3		8.3		13500	1	9.6	6.2
100	400	650	32.5		20		13		13500	1	19.2	12.4
150	400	650		32.5		21.7		13	5000	1	3.6	2.3
150	650	1000	50		33.3		20		5000	1	10.4	6.7
150	1000	1600	80		53.3		32		5000	1	17.8	11.5
200	650	1000		50		33.3		20	2200	1	1.1	0.7
200	1000	1600	80		53.3		32		2200	1	2.8	1.8
200	1600	2500	125		83.3		50		2200	1	6.5	4.2
250	1000	1600		80		53		32	1900	0.1	6.2	4.0
250	1600	2500	125		83.3		50		1900	0.1	12.5	8.0
250	2500	4000	200		133.3		80		1900	0.1	19.3	12.4
300	1600	2500		125		83		50	1200	0.1	4.6	3.0
300	2500	4000	200		133.3		80		1200	0.1	10.0	6.4
300	4000	6500	325		216.7		130		1200	0.1	20.1	12.9

****Em preparo *O valor de pulso pode variar e está sendo determinado precisamente durante calibração**

* O número absoluto de pulsos depende do tamanho do medidor e do próprio equipamento. Os valores informados são de medidas típicas. Valores exatos determinados a partir da calibração são encontrados na placa de identificação dos medidores.

Os Medidores de turbina são fabricados em grandes ranges de vazão devido a usinagem precisa das partes e um processo estável. O padrão de faixa calibrado para os Medidores TBQM é de 1:20 em condições normais. Como opcional, o range de Medição pode ser estendido para 1:30. A faixa de 1:50 está em fase de desenvolvimento.

A perda de carga dos Medidores TBQM é minimizada através de um difusor de entrada dinâmico dos fluidos, baixas tolerâncias de fabricação e rolamentos de baixa fricção e alta precisão. As condições de fluxo otimizadas permitem a não obrigatoriedade de trecho reto de tubulação na entrada dos medidores para baixos níveis de perturbação e apenas 2 DN de trecho reto adicional na tubulação para condições de perturbação severa, conforme os padrões da OIML. O corpo dos medidores de turbina TBQM é fabricado em bases padrão com flanges de face elevada, conforme EN 1092-1 ou ANSI B16.5 para as classes 150/300/600, com pressão máxima de operação de 110bar/11MPa.

Para maiores detalhes técnicos, especialmente para o comissionamento e operação dos medidores são indicados no manual de operação dos medidores de turbina TBQM..

Material do corpo

DN [mm]	Classe de pressão							
	PN 16	PN 25	PN 40	PN 63	PN 100	ANSI 150	ANSI 300	ANSI 600
50	Alumínio/Aço carbono	Aço Carbono	Aço Carbono	Aço Carbono	Aço Carbono	Aço Carbono	Aço Carbono	Aço Carbono
80	Alumínio/Aço carbono	Aço Carbono	Aço Carbono	Aço Carbono	Aço Carbono	Aço Carbono	Aço Carbono	Aço Carbono
100	Alumínio/Aço carbono	Aço Carbono	Aço Carbono	Aço Carbono	Aço Carbono	Aço Carbono	Aço Carbono	Aço Carbono
150	Alumínio/Aço carbono	Aço Carbono	Aço Carbono	Aço Carbono	Aço Carbono	Aço Carbono	Aço Carbono	Aço Carbono
200	Alumínio/Aço carbono	Aço Carbono	Aço Carbono	Aço Carbono	Aço Carbono	Aço Carbono	Aço Carbono	Aço Carbono
250	Açocarbono	Aço Carbono	Aço Carbono	Aço Carbono	Aço Carbono	Aço Carbono	Aço Carbono	Aço Carbono
300	Açocarbono	Aço Carbono	Aço Carbono	Aço Carbono	Aço Carbono	Aço Carbono	Aço Carbono	Aço Carbono

Design do medidor

A câmara de contenção de pressão (1) é extremamente robusta contra torque ou forças de flexão devido a grande seção transversal. A turbina de alumínio (2) é usinada de blocos sólidos em máquinas de 4 eixos, balanceadas dinamicamente com precisão e anodizadas. O computador otimiza o perfil das lâminas da turbina em combinação com o alinhador de entrada de fluxo dinâmico otimizado (5) provendo uma característica de medição estável inclusive sob altas pressões de operação. Os rolamentos de alta precisão garantem a operação suave da turbina com grande capacidade de carga. O cartucho de medição (7) é posicionado na câmara de contenção de pressão através de o-rings. Essa característica do design também cria um espaço circular, com a pressão de operação absoluta estática para medições extremamente precisas sem influências do fluxo dinâmico. O óleo de lubrificação dos

rolamentos é aplicado através da bomba de lubrificação (6). As revoluções da turbina são transmitidas através de um conjunto de engrenagens de baixa fricção e de um dispositivo de acoplamento magnético para o contador mecânico de oito dígitos (4) com classe de proteção IP 65.

Os medidores de turbina TBQM podem ser instalados nas posições horizontais ou verticais, devido ao index giratório de 355°. Os sensores de pulso intercambiáveis de baixa frequência (LF) em combinação com contatos anti-fraude permitem a conexão com corretores de volume eletrônicos e possibilitam o uso futuro de dispositivos AMR (Leitura Automática de Medidores). O design dos medidores de turbina visa a robustez em combinação com medição de alta performance.



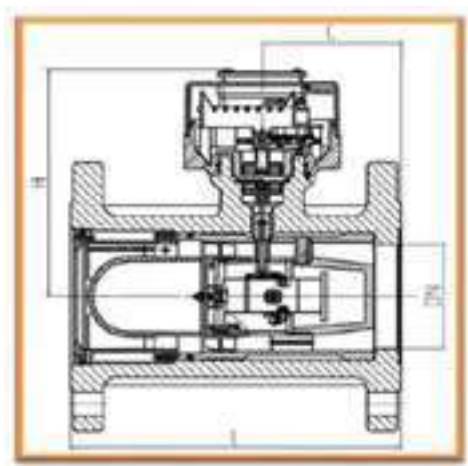
- 1. Câmara de contenção de Pressão
- 2. Turbina
- 3. Pulso LF e unidade Anti-Fraude
- 4. Index e Contador de 8 Dígitos
- 5. Alinhador de Fluxo
- 6. Bomba de Lubrificação
- 7. Cartucho de Medição

Dimensões, pesos e conexões

DN [mm]	Peso Aprox. [kg]							
	PN 16	PN 25	PN 40	PN 63	PN 100	ANSI 150	ANSI 300	ANSI 600
50	7	15	15	17	31	13	15	22
80	10	25	25	27	58	23	26	47
100	13	36	36	38	54	35	39	60
150	35/70	75	75	85	125	75	88	118
200	38/62	70	76	125	146	67	118	150
250	140	154	194	218	285	149	203	302
300	163	193	280	300	368	180	300	356

Dimensões, pesos e conexões

DN [mm]	Classe de Pressão	Dimensões do Corpo			
		DN[mm]	H[mm]	C[mm]	L[mm]
50	PIN 16	52	163	75	150
	PN 25, PN 40, PN 63, Classe 150, Classe 300	52	168	75	150
	Classe 600	52	185	75	
80	PN16	81	170	101	240
	PN 25, PN 40, PN 63, Classe 150, Classe 300	81	189	101	240
	Classe 600	81	204	101	240
100	PN16	101	180	120	300
	PN 25, PN 40, PN 63, Classe 150, Classe 300, Classe 600	101	199	120	300
150	PN 16	151	200	180	450
	PN 25, PN 40, PN 63, Classe 150, Classe 300, Classe 600	151	200	180	450
200	PN 16, PN 25, PN 40, PN 63, Classe 150, Classe 300, Classe 600	201	240	255	600
250	PN 16, PN 25, PN 40, PN 63, Classe 150, Classe 300, Classe 600	251	267	250	750
300	PN 16, PN 25, PN 40, PN 63, Classe 150, Classe 300, Classe 600	301	293	308	900



O corpo dos medidores de turbina TBQM é fabricado em bases padrão com flanges de face elevada, conforme EN 1092-1 ou ANSI B16.5 para as classes 150/300/600, com pressão máxima de operação de 110bar/11MPa.

Maiores detalhes técnicos, especialmente referentes ao comissionamento e operação dos medidores são indicados no manual de operação dos medidores de turbina TBQM.

Conexões

DN [mm]	Flanges com Furos Roscados							
	EN 1092-1					ANSI B 16.5		
	PN 16	PN 25	PN 40	PN 63	PN 100	ANSI 150	ANSI 300	ANSI 600
50	4xM16	4xM16	4xM16	4xM20	4xM24	4xM16	8 X M16	8 X M16
80	8xØ18	8xØ18	8xØ18	8xØ22	8xM24	4xØ19	8 X Ø22	8 X M20
100	8xØ18	8xØ22	8xØ22	8xØ26	8xØ30	8xØ19	8 X Ø22	8 X Ø26
150	8xØ22	8xØ26	8xØ26	8xØ33	12 x Ø33	8xØ22	12 X Ø22	12 X Ø29
200	12xØ22	12xØ26	12xØ30	12xØ36	12 x Ø36	8xØ22	12xØ26	12 X Ø32
250	12xØ26	12xØ30	12xØ33	12xØ36	12 x Ø39	12xØ26	16xØ29	16xØ35
300	12xØ26	12xØ30	16xØ33	16xØ36	16xØ42	12xØ26	16xØ32	16xØ36

MEDIDORES TURBINA SÉRIE FMT-Lx



 **FMG**
Flow Meter Group

Introdução

Os medidores turbina da série FMT-Lx são medidores robustos, projetados para atingirem o maior nível de precisão. Os medidores atendem a todas as normas internacionais e são aprovados para a transferência de custódia. O sensor de fluxo em si é, um cartucho substituível, possuindo também um condicionador de fluxo multiestágio embutido, permitindo que o medidor seja instalado sem trechos de entrada e saída em linha reta. Todos os medidores são testados em fábrica, conforme as normas internacionais.

O cartucho pode ser pré-calibrado, tanto em condições de pressão baixas e altas, e depois substituídos em campo. O cartucho é apoiado em o-rings e isolados do corpo, não sendo, assim, afetado por influências da carcaça do medidor. As capacidades máximas desses tipos de medidores são extremamente altas e semelhantes às capacidades dos medidores ultrassônicos.

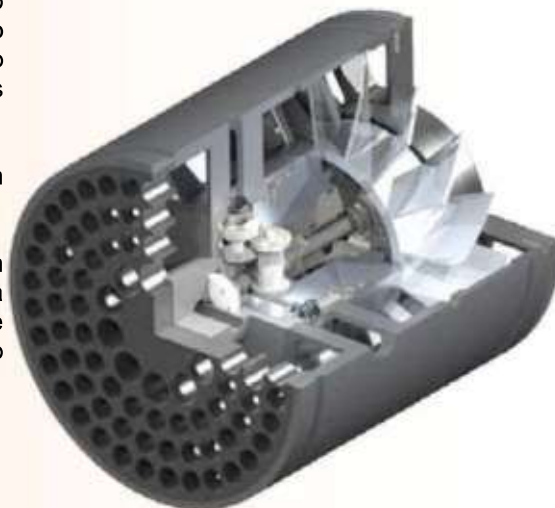
Para reduzir os custos de transporte, otimizar a proteção contra corrosão e melhorar a segurança no manuseio, a série FMT-Lx de diâmetro até 6" (DN150) está disponível também com corpos fabricados em alumínio que possuem peso consideravelmente menor.

Princípio de Funcionamento

O princípio de operação destes medidores turbina é baseado na medição da velocidade do gás. O fluxo de gás é acelerado e condicionado pelo condicionador de fluxo multiestágio integrado. O condicionador de fluxo de multi estágios remove turbulências e assimetrias da corrente do gás antes que o fluido passe pela turbina.

A energia dinâmica do gás faz o rotor girar. A turbina é montada em um eixo principal, com mancais de esfera de alta precisão e baixo atrito.

A turbina possui pás helicoidais que tem um ângulo conhecido em relação ao fluxo de gás. O fluxo de gás aciona a turbina em uma velocidade angular, que é proporcional à velocidade do gás. Através de um mecanismo de engrenagens, o movimento da turbina aciona então um contador mecânico ou index.



Aplicações

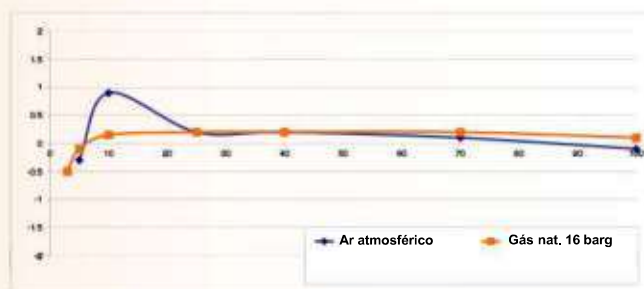
O medidor de turbina FMT-Lx é adequado para medição de gás para transferência de custódia de todos os gases não-corrosivos, como gás natural, propano, butano, ar, nitrogênio, hidrogênio etc. para pressões operacionais altas e baixas. Construções especiais podem ser fornecidas para o uso em condição extrema, como temperaturas altas ou gases corrosivos. O FMT-Lx pode ser fabricado também em uma versão especial para ser utilizado como medidor “master”.

Precisão

Cada medidor turbina da série FMT-Lx é testado com ar atmosférico com relação a referências rastreáveis e calibradas. Os limites de erro são tipicamente a metade daqueles permitidos pelas normas MID, EN ou de acordo com as recomendações da OIML. Como opção, os medidores podem ser calibrados com gás natural em pressões de até 100 bar, usando instalações rastreáveis à padrões primários.

Características metrológicas típicas

Precisão de 0,2 Q_{max} à Q_{max}: $\pm 1\%$ ou melhor
Precisão de Q_{min} à 0,2 Q_{max}: $\pm 2\%$ ou melhor
Repetibilidade: melhor do que 0,1%



Faixa de medição

O range de medição do medidor FMT-Lx em condições atmosféricas atende e geralmente supera o requerido pelas normas internacionais. Em pressões operacionais mais altas, a faixa de medição destes medidores aumentará, já que a transferência de energia cinética necessária para o rotor girar ocorre à velocidades menores. A formula para determinação do range de medição abaixo, permite estimar-se a vazão mínima do medidor para diferentes condições operacionais.

Perda de Carga

A perda de carga média através do medidor FMT-Lx, está indicado na tabela anexa. A perda de carga é determinada utilizando-se gás natural à pressão atmosférica de densidade relativa 0,6 medida em uma posição de 1 diâmetro à montante do medidor até 1 diâmetro à jusante em um trecho reto com o mesmo diâmetro nominal do medidor. A perda de carga através do medidor FMT-Lx para vários gases e em outras pressões operacionais pode ser calculada a partir da equação de perda de pressão abaixo:

Faixa de medição

$$Q = Q_{min} \sqrt{\frac{P_{atm}}{P} \times \frac{1.29}{\rho}} [m^3/h]$$

ΔP_2	= Queda de pressão em P e Q_{max}
ΔP_1	= Queda de Pressão em Q_{max} (Veja na tabela)
P	= Pressão de operação do medidor em bar absoluto
P_{atm}	= Pressão atmosférica em bar absoluto (1,01325 bara)
Q	= Fluxo instantâneo em m^3/h

Perda de pressão

$$\Delta P_2 = \Delta P_1 \times \frac{d}{0.6} \times \left(\frac{P}{P_{atm}} \right) \times \left(\frac{Q}{Q_{max}} \right)^2 [Pa]$$

Q_{max}	= Vazão Máx. em m^3/h
Q_{min}	= Vazão Mín. na pressão atmosférica em m^3/h
d	= Densidade relativa do gás (ar = 1)
ρ	= Densidade do gás em pressão atmosférica

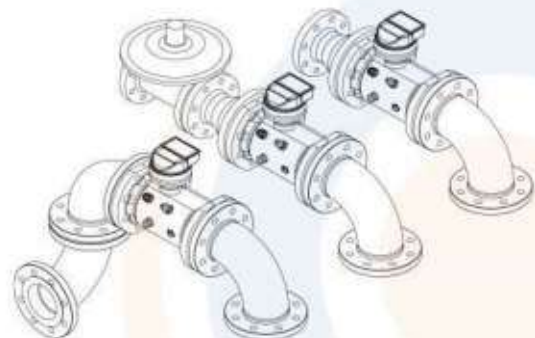


Características Principais

- Faixa de Vazão 3- 40.000 m^3/h
- Diâmetros DN50 - DN600 (2" - 24")
- Classe de pressão PN 10 à 100, ANSI 150 à 600
- Aprovado pela MID
- Faixa de temperatura -25 a +70°C
- Comprimento 3x DN
- Cartucho removível
- Não são necessários trechos retos de entrada/saída
- Sistema de lubrificação de óleo
- Index intercambiável
- Index selado IP67 antifraude
- Versões especiais com Rangeabilidade 1:30

Instalação

O FMT-Lx atende a todos os requisitos das diretrizes europeias e internacionais. Em particular, aqueles da OIML, ISO e EN. Com o retificador de fluxo interno especial, o FMT-Lx elimina o efeito de perturbações na medição de gás. Isto permite utilizar-se de instalações muito compactas, sem a perda de precisão



Configurações possíveis de Instalação

Características Técnica

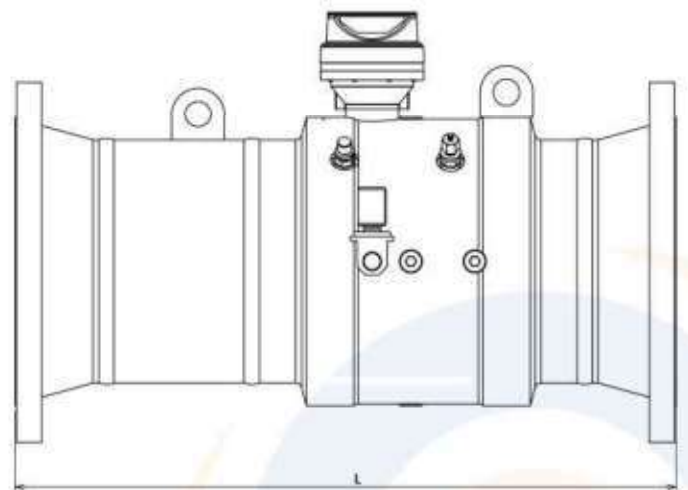
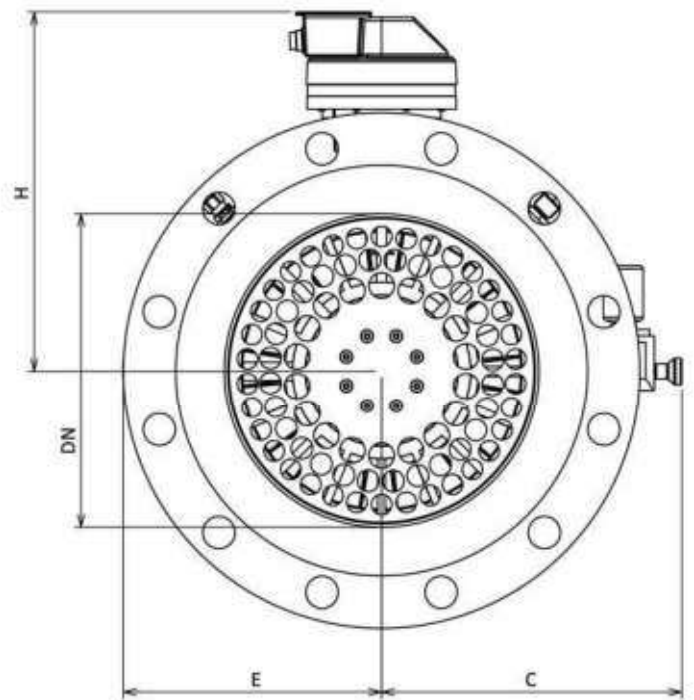
Diâmetro	G	Q _{max}	Q _{min}			ΔP _i *	LF	HF1 Rotor	HF2 Eixo
(mm)	(-)	(m³/h)	Ar Atm. (m³/h)	4 bar GN (m³/h)	8 bar GN (m³/h)	(Pa)	(imp/m³)	(imp/m³)	(imp/m³)
50	G65	100	10	5	3	900	10	18440	64540
	G100	160	8	5	3	900	1	22560	67675
	G160	250	13	8	5	1600	1	8235	28815
	G250	400	20	13	8	1600	1	5180	20705
80	G65	100	10	5	3	900	10	1845	64540
	G100	160	8	5	3	900	1	22560	67675
	G160	250	13	8	5	900	1	8235	28815
	G250	400	20	13	8	1600	1	5180	20705
	G400	650	32	20	13	1600	1	2340	9350
100	G65	100	10	5	3	900	10	18440	64540
	G100	160	8	5	3	900	1	22560	67675
	G160	250	13	8	5	900	1	8025	24065
	G250	400	20	13	8	900	1	3915	13700
	G400	650	32	20	13	900	1	2340	9350
	G650	1000	50	32	20	1600	1	2950	5165
	G1000	1600	80	50	32	1600	0.1	1435	2865
	G1600	2500	125	80	50	1600	0.1	885	1770
150	G160	250	13	8	5	900	1	8025	24065
	G250	400	20	13	8	900	1	3915	13700
	G400	650	32	20	13	900	1	4475	6715
	G650	1000	50	32	20	900	1	2950	5165
	G1000	1600	80	50	32	1600	0.1	1435	2865
	G1600	2500	125	80	50	1600	0.1	885	1770
200	G400	650	32	20	13	900	1	4475	6715
	G650	1000	50	32	20	900	1	2950	5165
	G1000	1600	80	50	32	900	0.1	1435	2865
	G1600	2500	125	80	50	900	0.1	885	1770
	G2500	4000	125	80		900	0.1	440	1310
250	G650	1000	50	32	20	900	1	2950	5165
	G1000	1600	80	50		900	0.1	775	2320
	G1600	2500	125	80		900	0.1	440	1310
	G2500	4000	130	80		900	0.1	440	1310
	G4000	6500	200	130		1600	0.1	245	740
300	G1000	1600	80	50		900	0.1	775	2320
	G1600	2500	125	80		900	0.1	440	1320
	G2500	4000	130	80		900	0.1	245	740
	G4000	6500	200	130		900	0.1	245	740
	G6500	10000	320	200		1600	0.1	125	370
400	G1600	2500	125	80		900	0.1	440	1320
	G2500	4000	130	80		900	0.1	220	655
	G4000	6500	200	130		900	0.1	125	370
	G6500	10000	320	200		1600	0.1	125	370
	G10000	16000	500	320		1600	0.01	54	162
500	G2500	4000	130	80		900	0.1	220	660
	G4000	6500	200	130		900	0.1	95	285
	G6500	10000	320	200		900	0.1	54	162
	G10000	16000	500	320		1600	0.01	54	162
	G16000	25000	800	500		1600	0.01	28	84
600	G4000	6500	200	130		900	0.1	95	285
	G6500	10000	320	200		900	0.1	50	150
	G10000	16000	500	320		1600	0.01	28	84
	G16000	25000	800	500		1600	0.01	28	84
	G25000	40000	1300	800		1600	0.01	28	84

*. ΔP_i medido em condições atmosféricas com gás natural com densidade relativa de 0,6 (ar = 1)

Dimensões

Dimensões				Peso (Kg)			
C	E	H	L	PN10/16 ANSI150 ALU	PN10/16 ANSI150 ST	PN25/40 ANSI300 ST	PN64/100 ANSI600 ST
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)				
155		175	150	8	17	17	17
155		175	150	8	17	17	17
155		175	150	8	17	17	17
155		175	150	8	17	17	17
144		178	240	9	22	24	27
144		178	240	9	22	24	27
144		178	240	9	22	24	27
144		178	240	9	22	24	27
144		178	240	9	22	24	27
156		190	300	15	34	41	48
156		190	300	15	34	41	48
156		190	300	15	34	41	48
156		190	300	15	34	41	48
156		190	300	15	34	41	48
156		190	300	15	34	41	48
156		190	300	15	41	-	-
180		213	450	27	61	79	98
180		213	450	27	61	79	98
180		213	450	27	61	79	98
180		213	450	27	61	79	98
180		213	450	27	61	79	98
180		213	450	-	73	-	-
185		243	600	-	75	99	133
185		243	600	-	75	99	133
185		243	600	-	75	99	133
185		243	600	-	75	99	133
185		243	600	-	90	-	-
236		282	750	-	200	236	315
236		282	750	-	200	236	315
236		282	750	-	200	236	315
236		282	750	-	200	236	315
236		282	750	-	240	-	-
236		283	900	-	240	285	365
236		283	900	-	240	285	365
236		283	900	-	240	285	365
236		283	900	-	240	285	365
236		283	900	-	290	-	-
295		328	1200	-	290	350	460
295		328	1200	-	290	350	460
295		328	1200	-	290	350	460
295		328	1200	-	290	350	460
295		328	1200	-	290	-	-
375		380	1500	-	432	590	810
375		380	1500	-	432	590	810
375		380	1500	-	432	590	810
375		380	1500	-	432	590	810
375		380	1500	-	432	-	-
425		430	1800	-	584	810	1080
425		430	1800	-	584	810	1080
425		430	1800	-	584	810	1080
425		430	1800	-	584	810	1080
425		430	1800	-	584	-	-

Conforme dimensão do flange



Valores podem variar em 5% devido às tolerâncias de usinagem

Informações:

FLOW METER GROUP B.V. (FMG)

A FMG é uma empresa de engenharia/fabricação especializada no desenvolvimento e produção de sistemas de medição de energia e gás. Localizada na Holanda, a FMG produz uma grande variedade de medidores de gás tipo turbina e rotativos, dispositivos de conversão de volume, medidores master e bancadas de calibração. Características únicas dos produtos incluem o autodiagnóstico e a prevenção contra fraudes. Todos os produtos e serviços são certificados pelo NMI holandês e atendem às mais recentes diretrizes da UE e/ou OIML.

A FMG oferece uma ampla variedade de medidores de vazão, desde muito pequenos (100 dm³/h) até muito grandes (40.000 m³/h), em pressões que variam da atmosférica até 100 bar (1440 psi). Todos os medidores FMG atendem às normas internacionais de segurança e metrológicas. Os medidores projetados para uso fiscal são testados, certificados e aprovados pelo Instituto Metrológico da Holanda, NMI.



Medidores Rotativos



Medidores Masters



Medidores Tipo Turbina



Computadores de Vazão



Bancadas de Teste



Flow Meter Group B.V.
Meniststraat 5c
7091 ZZ Dinxperlo
Países Baixos

Tel: +31 (0)315 651 556
Fax: +31 (0)315 651 448
E-mail: info@flowmetergroup.com



RES: Cotação PC 2941/2023

Araujo, Arlane <arlane.araujo@georgfischer.com>

Seg, 27/02/2023 11:45

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

Cc: Suprimentos <suprimentos@sergipegas.com.br>; Ribeiro, Cleusa <cleusa.ribeiro@georgfischer.com>

Walter,

Agradecemos a consulta.

Este não atendemos.

Obrigada

Att

Arlane Araújo

Vendedora

Fone: +55 11 4617-8027

arlane.araujo@georgfischer.com



Georg Fischer FGS Indústria e Comércio Ltda

Av. Luiz Alli Fayrdin, 750 - 07776-235 – Cajamar/SP - Brasil

www.fgsbrasil.com.br

www.gfps.com/br

GF FGS maior fabricante de sistemas em Polietileno para transporte de fluidos e gás.

A GF FGS faz parte do grupo Georg Fischer, empresa suíça com 220 anos de história, presente em 33 países com mais de 142 empresas.



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

Enviada em: sábado, 25 de fevereiro de 2023 13:31

Cc: Suprimentos <suprimentos@sergipegas.com.br>

Assunto: -EXTERNAL- Cotação PC 2941/2023

[Security note added by GF Corporate IT: This e-mail was sent from outside of GF. Do not click on any links or open attachments (e.g. zip, xls, word, ppt, pdf) if the sender is not known to you. Please carefully check the e-mail for phishing indicators before clicking or opening anything. Tips on how to identify phishing e-mails you can find on the [We@GF intranet](#).]

Prezados

Solicitamos apresentar à Sergipe Gás S/A - SERGAS, **13/03/2023, 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. Produto	Desc. Produto	Quant.
01.06.03.0018	MEDIDOR TURBINA G400 150# RF DN 6" HF LF	1

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

This e-mail (including attachments) is confidential and may be privileged. Please delete if obtained in error and email confirmation to the sender. Thank you for your cooperation.

RES: Cotação PC 2941/2023

Vendas2 <Vendas2@laosp.br>

Seg, 27/02/2023 09:03

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

Bom dia

Informamos que não atendemos a especificação solicitada.

At.



Regiane Helena Oliveira
Analista de Vendas
Av. Dr. Mauro Lindenberg Monteiro, 1003
Parque Industrial Anhanguera – Osasco – Cep: 06278-010
Tel: (11)3658-5215
Fax: (11) 3658-5229
www.laosp.com.br

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

Enviada em: sábado, 25 de fevereiro de 2023 13:31

Cc: Suprimentos

Assunto: Cotação PC 2941/2023

Prezados

Solicitamos apresentar à Sergipe Gás S/A - SERGAS, **13/03/2023, 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. Produto	Desc. Produto	Quant.
01.06.03.0018	MEDIDOR TURBINA G400 150# RF DN 6" HF LF	1



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: **MEDIDORES DE VAZÃO VOLUMÉTRICA TIPO TURBINA****ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA****ÍNDICE DE REVISÕES**

REV.	DESCRIÇÃO E/OU FOLHAS ATINGIDAS
0	ORIGINAL
A	ALTERAÇÃO DOS ERROS ADMISSÍVEIS DE ACORDO COM A NORMA Nº NIE-DIMEL-075;
C	ITEM 4.2.2 CLASSE DE PRESSÃO E ITEM 4.2.12 – PINTURA DE ACABAMENTO;
D	INCLUSÃO DOS ITENS 4.2.5; 4.2.7; 4.2.8; 4.2.14, COMPLEMENTOS NO ITEM 4.3;
E	COMPLEMENTADO ITENS 4.2.1; 4.2.9, 4.2.13; REESCRITO ITENS 5.11 E 5.12; ALTERADO ITEM 4.2.20
F	COMPLEMENTAÇÃO DA ESTRUTURA, E ADEQUAÇÕES DE TEXTO, FORMATAÇÃO GERAL;
G	ATUALIZADA A PORTARIA METROLÓGICA VINGENTE;
H	ATUALIZADA A PORTARIA METROLÓGICA VINGENTE;

	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H
DATA:	04/10/2015	15/12/2015	17/02/2016	29/03/2016	15/04/2020	22/03/2022	14/02/2023
EXECUÇÃO:	DISLEY	GAZZANEO	GAZZANEO	GAZZANEO	GAZZANEO	ALBERTO	ALBERTO
VERIFICAÇÃO:	GAZZANEO	DISLEY	ALBERTO	ALBERTO	VICTOR	VICTOR	VICTOR
APROVAÇÃO:	GUSTAVO	GUSTAVO	GUSTAVO	GUSTAVO	GUSTAVO	GUSTAVO	GUSTAVO

OBJETO: MEDIDORES DE VAZÃO VOLUMÉTRICA TIPO TURBINA**1. DEFINIÇÕES**

- 1.1. Medidor de Vazão Volumétrica Tipo Turbina - definimos como sendo um equipamento capaz de medir o volume de um fluido que escoar em uma tubulação num determinado intervalo de tempo, sendo que o escoamento do fluido coloca em movimento um rotor interno e o volume do fluido escoado é função do número de revoluções desse rotor.

2. OBJETIVO

- 2.1. Esta especificação técnica tem por objetivo definir os critérios e fixar as condições exigíveis para compra de medidores de vazão volumétrica do tipo turbina.

3. NORMAS E CÓDIGOS

- 3.1. O projeto, a fabricação e a construção dos medidores de vazão volumétrica tipo turbina 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 instalação a ser construída.

3.1.1. BRASILEIRAS

3.1.1.1. ABNT NBR 14801:2017 MEDIÇÃO DE VAZÃO DE GÁS EM CONDUTOS FECHADOS. MEDIDORES DE TURBINA – CLASSIFICAÇÃO E ENSAIOS COMPLEMENTARES

3.1.1.2. ABNT NBR ISO 9951:2002 MEDIÇÃO DE VAZÃO DE GÁS EM CONDUTOS FECHADOS. MEDIDORES DE TURBINA

3.1.1.3. Portaria nº 156, de 30 de março de 2022 – INMETRO

3.1.1.4. Norma Nº NIE-DIMEL-075;

3.1.2. INTERNACIONAIS

3.1.2.1. AGA Report nº 7 – Measurement of Natural Gas by Turbine Meters / 2006

- 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 pelo Projetista e resolvidos em comum acordo com a Gerência de Engenharia da SERGAS.

4. CARACTERÍSTICAS GERAIS

- 4.1. Medidor de Vazão Volumétrica Tipo Turbina construção em aço, corpo cilíndrico, com rotor e mancais internos, montagem com conexões por bocais flangeados, plaqueta de identificação no corpo;

OBJETO: MEDIDORES DE VAZÃO VOLUMÉTRICA TIPO TURBINA

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

4.3. Requisitos gerais dos medidores tipo turbina

- 4.3.1. Direção do fluxo: Horizontal, com seta indicativa de fluxo no corpo;
- 4.3.2. Poço de temperatura no corpo do medidor;
- 4.3.3. Conexões flangeadas conforme ANSI B 16.5;
- 4.3.4. Classe de pressão: 150# ou 300# conforme solicitado/especificado;
- 4.3.5. Placa de identificação: Contendo Marca/Modelo, pressão máxima admissível, capacidade número de série; classificação Ex
- 4.3.6. Erros máximos admissíveis: de acordo com a Portaria nº 156, de 30 de março de 2022 – INMETRO;
- 4.3.7. Uma saída de pulso de baixa frequência.
- 4.3.8. Uma saída de pulso de alta frequência, (quando solicitado)
- 4.3.9. Totalizador: Mecânico ou digital mínimo de oito dígitos;
- 4.3.10. Repetibilidade: +/- 0,1 %;
- 4.3.11. Bomba manual para lubrificação incluída no fornecimento;
- 4.3.12. Equipado com gerador de pulsos com saída de baixa frequência com no mínimo 10 pulsos/m³, e conector para tomada de pulso;
 - 4.3.12.1. Certificado de calibração em 5 pontos para pulso de baixa frequência com indicação de incerteza de medição;
- 4.3.13. Equipado com gerador de pulsos com saída em de alta frequência, e conector para tomada de pulso (quando solicitado.);

OBJETO: MEDIDORES DE VAZÃO VOLUMÉTRICA TIPO TURBINA

- 4.3.13.1. Certificado de calibração em 5 pontos para pulsos de alta frequência com indicação de incerteza de medição;
- 4.3.14. Com certificado de verificação inicial e modelo aprovado pelo INMETRO;
- 4.3.15. Óleo específico para lubrificação do medidor;
- 4.3.16. Conector para tomada de pulso (alta e baixa frequência) e cabo para saída de pulso de no mínimo 1,5 m de comprimento;
- 4.3.17. Faixa de medição: Mínima de 1:20;
- 4.3.18. Corpo em alumínio anodizado, ou em aço carbono com pintura na cor conforme padrão do fabricante;
- 4.3.19. Rotor construído em alumínio;
- 4.3.20. Demais características conforme Portaria nº 156, de 30 de março de 2022 – INMETRO.
- 4.4. Requisitos específicos de Classe (capacidade) e Dimensões cada tipo de medidor.
 - 4.4.1. Medidor tipo 1
 - 4.4.1.1. Classe: G65
 - 4.4.1.2. Diâmetro Nominal: 2"
 - 4.4.1.3. Distância entre flanges (face a face): 150 mm
 - 4.4.2. Medidor tipo 2
 - 4.4.2.1. Classe: G100
 - 4.4.2.2. Diâmetro Nominal: 3"
 - 4.4.2.3. Distância entre flanges (face a face): 240 mm
 - 4.4.3. Medidor Tipo 3
 - 4.4.3.1. Classe: G160
 - 4.4.3.2. Diâmetro Nominal: 3"
 - 4.4.3.3. Distância entre flanges (face a face): 240 mm
 - 4.4.4. Medidor Tipo 3A
 - 4.4.4.1. Classe: G160
 - 4.4.4.2. Diâmetro Nominal: 4"
 - 4.4.4.3. Distância entre flanges (face a face): 300 mm
 - 4.4.5. Medidor Tipo 4
 - 4.4.5.1. Classe: G250
 - 4.4.5.2. Diâmetro Nominal: 3"
 - 4.4.5.3. Distância entre flanges (face a face): 240 mm
 - 4.4.6. Medidor Tipo 4A

OBJETO: MEDIDORES DE VAZÃO VOLUMÉTRICA TIPO TURBINA

4.4.6.1. Classe: G250

4.4.6.2. Diâmetro Nominal: 4"

4.4.6.3. Distância entre flanges (face a face): 300 mm

4.4.7. Medidor Tipo 5

4.4.7.1. Classe: G400

4.4.7.2. Diâmetro Nominal: 4"

4.4.7.3. Distância entre flanges (face a face): 300 mm

4.4.8. Medidor Tipo 5A

4.4.8.1. Classe: G400

4.4.8.2. Diâmetro Nominal: 6"

4.4.8.3. Distância entre flanges (face a face): 450 mm

4.4.9. Medidor Tipo 6

4.4.9.1. Classe: G650

4.4.9.2. Diâmetro Nominal: 6"

4.4.9.3. Distância entre flanges (face a face): 450 mm

4.4.10. Medidor Tipo 6A

4.4.10.1. Classe: G650

4.4.10.2. Diâmetro Nominal: 8"

4.4.10.3. Distância entre flanges (face a face): 600 mm

4.4.11. Medidor Tipo 7

4.4.11.1. Classe: G1000

4.4.11.2. Diâmetro Nominal: 6"

4.4.11.3. Distância entre flanges (face a face): 450 mm

4.4.12. Medidor Tipo 7A

4.4.12.1. Classe: G1000

4.4.12.2. Diâmetro Nominal: 8"

4.4.12.3. Distância entre flanges (face a face): 600 mm

4.4.13. Medidor Tipo 8

4.4.13.1. Classe: G1600

4.4.13.2. Diâmetro Nominal: 8"

4.4.13.3. Distância entre flanges (face a face): 600 mm

4.4.14. Medidor Tipo 8A

4.4.14.1. Classe: G1600

4.4.14.2. Diâmetro Nominal: 10"

4.4.14.3. Distância entre flanges (face a face): 750 mm

OBJETO: MEDIDORES DE VAZÃO VOLUMÉTRICA TIPO TURBINA**4.5. Acondicionamento e Embalagem.**

4.5.1. Os medidores deverão ser entregues embalados, individualmente, de maneira a assegurar o transporte e armazenagem dos mesmos, contrachoque, vibrações e intempéries.

5. OUTROS REQUISITOS DOS MEDIDORES DE VAZÃO VOLUMÉTRICA TIPO TURBINA**5.1. ACONDICIONAMENTO DE EMBALAGEM PARA TRANSPORTE**

5.1.1. Os medidores de vazão volumétrica do tipo turbina deverão ser entregues embalados, individualmente, de maneira a assegurar o transporte e armazenagem dos mesmos, contrachoque, vibrações e intempéries.

5.2. CERTIFICAÇÃO

5.2.1. O medidor de vazão volumétrica tipo turbina deve ser fornecido com certificado de aprovação do modelo e de verificação inicial, fornecidos pelo INMETRO em atendimento às normas metrológicas vigentes;

5.2.2. O medidor de vazão volumétrica tipo turbina deve ser fornecido com certificado de calibração, obtido em bancada de teste certificada pelo INMETRO;

5.3. GARANTIAS E ASSISTÊNCIA

5.3.1. Garantia mínima de 01 (um) ano contra defeito ou falhas;

5.3.2. Suporte e Assistência técnica no Brasil

6. CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO PRODUTO

6.1. A conferência será feita pela SERGÁS 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

7.1.1. Não aplicável

RE: Cotação PC 2941/2023

Bruno Silveira <bruno.silveira@aepio.com.br>

Sex, 24/03/2023 09:25

Para: Walter Luiz Sobral Almeida <walter@sergipegas.com.br>; Felipe Scozziero <felipe@aepio.com.br>

Bom dia Walter!

Prezado, desculpe o atraso.

Segue em anexo proposta solicitada.

Qualquer duvida, seguimos a disposição.

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

Enviado: quinta-feira, 23 de março de 2023 16:23

Para: Felipe Scozziero <felipe@aepio.com.br>; Bruno Silveira <bruno.silveira@aepio.com.br>

Assunto: ENC: Cotação PC 2941/2023

Prezados

Alguma resposta quanto ao pleito abaixo?

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: sábado, 25 de fevereiro de 2023 13:31

Cc: Suprimentos <suprimentos@sergipegas.com.br>

Assunto: Cotação PC 2941/2023

Prezados

Solicitamos apresentar à Sergipe Gás S/A - SERGAS, **13/03/2023, 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. Produto	Desc. Produto	Quant.
01.06.03.0018	MEDIDOR TURBINA G400 150# RF DN 6" HF LF	1

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

Proposta Nº:				OC do Cliente:			
Cliente:	SERGIPE GÁS - SERGAS			Endereço:	Empresario Jose Calos Silva nº 2482		
CNPJ:	86.809.043/0001-38			Cidade:	Aracaju		
Ins. Esta.	27.086.662-0		Contribuinte	Estado	SE		
E-mail:	walter@sergipegas.com.br			CEP:	49030-640		
Telefone:	(79) 3243-8550			Celular:			
Destino da Compra:				Consumo			

Prezado Sr.(a)

Walter Luiz Sobral Almeida

De acordo com a sua solicitação, informamos abaixo os preços, descrição dos materiais a serem adquiridos e condições de fornecimento. Alertamos que o conteúdo da presente proposta é **confidencial** e direcionado única e exclusivamente ao cliente acima discriminado, sendo vedada a divulgação, publicação e demais usos sem a devida autorização das partes

Para aprovação, favor retornar essa proposta assinada no campo de acordo.

Item	Descrição do Medidor	Qtd.	Preço Unit.	% IPI	IPI Unit.	R\$ Total	Prazo de Entrega	Prazo de Pagamento
01.06.03.0018	MEDIDOR TURBINA G400, DN150 (6") FLANGEADO ANSI#150 + Sensor HF LF	1	R\$ 21.658,00	3,25	R\$ 703,89	R\$ 22.361,89	150 dias	30 dias

Cobrança de frete:		Valor total do IPI	Valor total da proposta
R\$	-	R\$ 703,88	R\$ 22.361,89

Condições de fornecimento e observações**1. Impostos**

IPI não incluso no Preço Unitário e discriminado conforme proposta acima.

ICMS incluso

4,0%

2. Especificações

Todos os medidores rotativos acompanham um sensor do tipo Reed Switch, para pulso LF

Óleo lubrificante para comissionamento incluso nos valores acima

3. Garantia

Os medidores de gás da marca Aépio possuem garantia contra defeitos de fabricação pelo prazo de **2 (dois) anos** após a emissão da nota fiscal, conforme termo de garantia. Todos os medidores acompanham certificado de verificação inicial em laboratório ISO 17025 e marca de selagem de metrologia legal, conforme especificações do INMETRO.

4. Frete

Cobrança:

CIF

Aprovado por:

Felipe Scozziero

5. Validade da proposta

Esta proposta é válida por 30 dias a contar da data de emissão da mesma.

Observações Gerais:	Todos os medidores aqui mencionados estão em acordo com a portaria nº 114 de 16 de outubro de 1997, do INMETRO e com suas respectivas portarias de aprovação de modelo, nº122 de 25 de Junho de 2019 (Turbina) e nº119 de 25 de Junho de 2019 (Rotativo).
---------------------	---

Atenciosamente,

Felipe Scozziero

SERGIPE GÁS - SERGAS

Aépio Medidores de Gás

Dados da empresa: AGAU INDUSTRIA DE EQUIPAMENTOS PARA ÁGUA LTDA
Rua Cecília F. Barcelos, 60 Gravataí-RS CEP. 94035-185
Fone/fax: 51-3208-3030 email: agau@agau.com.br
CNPJ 02.728.291/0001-64 IE 057/0169879

RES: Cotação PC 2941/2023

Leopold Bacovsky <leopoldbacovsky@gascat.com.br>

Qua, 01/03/2023 08:33

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

Cc: Suprimentos <suprimentos@sergipegas.com.br>; Daniel Ferrari <daniel.ferrari@gascat.com.br>

Prezado Walter

Atendendo à solicitação de V.Sas. apresentamos abaixo orçamento para vossa apreciação.

Cód. Produto	Desc. Produto	Quant.	Preço Unitário
01.06.03.0018	MEDIDOR TURBINA G400 150# RF DN 6" HF LF	1	R\$ 59.100,00

Notas:

1. Impostos inclusos (IPI de 3,25% e ICMS de 4%)
2. Prazo de entrega de 150 dias
3. Frete CIF – Sergas- SE
4. Condição de pagamento: padrão Sergas.



Atte.,
Leopold Bacovsky
leopoldbacovsky@gascat.com.br
Engenheiro Vendas
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: sábado, 25 de fevereiro de 2023 13:31

Cc: Suprimentos <suprimentos@sergipegas.com.br>

Assunto: Cotação PC 2941/2023

Prezados

Solicitamos apresentar à Sergipe Gás S/A - SERGAS, **13/03/2023, 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. Produto	Desc. Produto	Quant.
01.06.03.0018	MEDIDOR TURBINA G400 150# RF DN 6" HF LF	1



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

Proc. Administrativo 10- 189/2023

De: Walter A. - CAAS

Para: ASLIC - Assessor

Data: 10/05/2023 às 17:05:12

Prezados

Segue a capa do processo para assinaturas

—

Walter Luiz Sobral Almeida

Assistente - COSUP

Anexos:

00_PC_2919_MEDIDORES_DIAFRAGMA_E_TURBINA.pdf

Assinado digitalmente (anexos) por:

Assinante	Data	Assinatura	
Walter Luiz Sobral Almeida	10/05/2023 17:05:32	1Doc	WALTER LUIZ SOBRAL ALMEIDA CPF 575.XXX.XXX-8...
Fabio Dos Santos Ramos	10/05/2023 17:10:10	1Doc	FABIO DOS SANTOS RAMOS CPF 798.XXX.XXX-04
Nelson Tavares Dos Santos ...	15/05/2023 14:59:43	1Doc	NELSON TAVARES DOS SANTOS SOBRINHO CPF 021.X...
Iolando Meneses Santos	15/05/2023 15:49:28	1Doc	IOLANDO MENESES SANTOS CPF 236.XXX.XXX-34
Victor Santos Valeriano	16/05/2023 08:42:26	1Doc	VICTOR SANTOS VALERIANO CPF 960.XXX.XXX-15
Lauro Daniel Beisl Perdiz	16/05/2023 18:10:51	1Doc	LAURO DANIEL BEISL PERDIZ CPF 505.XXX.XXX-20
Álvaro Henrique Vianna de ...	16/05/2023 18:37:49	1Doc	ÁLVARO HENRIQUE VIANNA DE MORAES JÚNIOR CPF ...
José Matos Lima Filho	17/05/2023 08:03:57	1Doc	JOSÉ MATOS LIMA FILHO CPF 498.XXX.XXX-00

Para verificar as assinaturas, acesse <https://sergas.1doc.com.br/verificacao/> e informe o código: **9D6A-AB94-9488-17B8**



COMPRA / CONTRATAÇÃO

NÚMERO:

PC 2919 / 2023

DATA:

10/05/2023

REV.

0

MODALIDADE

LICITAÇÃO ☒DISPENSA ☐INEXIGIBILIDADE ☐

VALOR ESTIMADO COM ICMS 20%

R\$ 190.987,41

cento e noventa mil, novecentos e oitenta e sete reais e quarenta e um centavos

OBJETO

MEDIDORES DIAFRAGMA G1.6 - G2.5 - G4 - G6 - G10 E TURBINA G400

ORIGEM / APLICAÇÃO

Gerência / Assessoria	DOCUMENTO	DATA	APLICAÇÃO
GEOPEM	SC nº 2919	14/04/2023	GEOPEM
Diretoria			
DITEC			

JUSTIFICATIVAS / COMENTARIOS

Os medidores destinam-se a integrar o quantitativo reserva dos equipamentos instalados nas estações de clientes comerciais, residenciais e industriais de pequeno porte do sistema de distribuição da SERGAS, bem como compor o quantitativo de medidores turbina de reserva, destinando-o a substituir o equipamento da ETC atalaia, por prazo de calibração ou problema operacional.. A compra dos referidos medidores foi aprovada como investimento, no orçamento de 2023.

Por se tratar de equipamento similar a outros já licitados no ano de 2023, o equipamento da SC 2941 - MEDIDOR TURBINA G400 150# RF DN 6" HF LF, visando a obtenção de um melhor preço, está sendo incluído nesse processo para aquisição. Os lotes e quantitativos que irão compor o certame encontram-se em tabela anexa

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
150 DIAS	NÃO SE APLICA
CONDIÇÕES DE PAGAMENTO	MODALIDADE DE ENTREGA
30 DIAS CORRIDOS	CIF-DESTINATÁRIO
EMPRESAS CONTATADAS	EMPRESA VENCEDORA
LAO, VANASA, UTILID, GASCAT, AÉPIO (AGAU), DAEFLEX e GEORG FISHER FGS	EMBASAMENTO PARA LICITAÇÃO

EMIÇÃO

GERÊNCIA / ASSESSORIA SOLICITANTE	EMITENTE CAAS

VERIFICAÇÃO

CAAS	GASUP	ASLIC

APROVAÇÃO

DIPRE	DIRAF	DITEC

Proc. Administrativo 11- 189/2023

De: Victor V. - ASLIC

Para: ASJUR - Assessoria Jurídica

Data: 16/05/2023 às 08:43:32

Setores (CC):

ASJUR, ASLIC

Para análise e emissão de parecer jurídico.

—

Victor Santos Valeriano

Assessor de Licitações e Contratos

Anexos:

Edital_PE_16_23.pdf

ET_052_REV_H_MEDIDORES_TIPO_TURBINA.pdf

ET_076_REV_G_MEDIDORES_TIPO_DIAFRAGMA.pdf

Planilha_calculo_DIFAL_ST.pdf

Portaria_04_22.pdf

Assinado digitalmente (anexos) por:

Assinante	Data	Assinatura
Victor Santos Valeriano	16/05/2023 08:45:43	1Doc VICTOR SANTOS VALERIANO CPF 960.XXX.XXX-15

Para verificar as assinaturas, acesse <https://sergas.1doc.com.br/verificacao/> e informe o código: **A1EA-48DC-7C26-0F95**