



Serviço Público Federal

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS  
INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA - INMETRO

Portaria n.º 12, de 10 de janeiro de 2024.

**O PRESIDENTE DO INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA - INMETRO**, no exercício da competência que lhe foi outorgada pelo artigo 4º, § 2º, da Lei n.º 5.966, de 11 de dezembro de 1973, combinado com o disposto nos artigos 18, inciso XI, do Anexo I ao Decreto n.º 11.221, de 05 de outubro de 2022, e 105, inciso XI, do Anexo à Portaria n.º 2, de 4 de janeiro de 2017, do então Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços, bem como a Lei n.º 9.784, de 29 de janeiro de 1999 e a portaria Inmetro n.º 436, de 02 de outubro de 2023;

De acordo com o Regulamento Técnico Metrológico para bombas medidoras de combustíveis líquidos, aprovado pela Portaria Inmetro n.º 227/2022; e,

Considerando os elementos constantes do Processo Inmetro n.º 0052600.012993/2022-11 e do sistema Orquestra n.º 2418697, **resolve:**

Art. 1º Aprovar a Família de modelos PHX Industrial, de bombas medidoras de combustíveis líquidos, marca Gilbarco Veeder Root, e condições de aprovação a seguir especificadas:

#### 1 REQUERENTE

Nome: GILBARCO VEEDER ROOT SOLUÇÕES INDUSTRIA E COMERCIO LTDA

Endereço: Alameda Caiapós n.º 173, Tamboré

Barueri - SP CEP: 06460-110

CNPJ: 04893402/0001-13

#### 2 FABRICANTE

Nome: Gilbarco Veeder Root Soluções Ind. e Com. Ltda

Endereço: Alameda Caiapós n.º 173, Tamboré

Barueri - SP CEP: 06460-110

#### 3 IDENTIFICAÇÃO DO MODELO

Instrumento de medição: bomba medidora de combustíveis líquidos

País de Origem: Brasil

Marca: Gilbarco Veeder Root

Modelo: Família PHX Industrial

#### 4 CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS

4.1 Os modelos da Família PHX Industrial, possuem características metrológicas de acordo com a Tabela 1, abaixo:

Tabela 1 - Características metrológicas dos modelos da Família PHX Industrial

Modelos da Família PHX Industrial	Vazão máxima por bico (L/min)	Vazão máxima por bico em abastecimento simultâneo (L/min)	Vazão Mínima (L/min)	Computadora	Compacta (C) Modular (M)	Conjunto de bombeamento	Dispositivo medidor	Quantidade de Câmaras nos Dispositivos Medidores	Quantidade de abastecimentos simultâneos	Conjuntos de Bicos e Mangueiras	Dispositivo Indicador Controlador	Conjunto de Visores	Obs.
PHX-1120-I	50 ou 75	50 ou 75	5	não	C	1	1	1	1	1	1	2	(1)
PHX-1220-I	50 ou 75	30 ou 40	5	não	C	1	2	1+1	2	2	1	4	(1)
PHX-2220-I	50 ou 75	50 ou 75	5	não	C	2	2	1+1	2	2	1	4	(1)
PHX-1120-I-AV-130	130	130	10	não	C	2	2	1+1	1	1	1	2	-
PHX-1220-I-AV-130	130	60	10	não	C	2	4	1+1	2	2	1	4	-
PHX-1120-I-D	50 ou 75	50 ou 75	5	não	M	-	1	1	1	1	1	2	(1) e (2)
PHX-1220-I-D	50 ou 75	30 ou 40	5	não	M	-	2	1+1	2	2	1	4	(1) e (2)
PHX-2220-I-D	50 ou 75	50 ou 75	5	não	M	-	2	1+1	2	2	1	4	(1) e (2)
PHX-1120-I-D-AV-130	130	130	10	não	M	-	2	1+1	1	1	1	2	(2)
PHX-1220-I-D-AV-130	130	60	10	não	M	-	4	1+1	2	2	1	4	(2)
PHX-2220-I-D-AV-130	130	130	10	não	M	-	4	1+1	2	2	1	4	(2)

Obs.:

(1) A vazão máxima varia em função das dimensões da mangueira e do bico.

(2) A quantidade de conjuntos de bombeamento submerso varia de acordo com o layout do posto e dos produtos medidos.

4.2 Na Família PHX Industrial há modelos híbridos, nos quais na mesma bomba medidora (compacta ou modular) podem existir bicos com vazões diferentes entre si. As configurações de vazões nas bombas medidoras híbridas constam da Tabela 2, abaixo:

Tabela 2 – Características Metrológicas da Família PHX Industrial

Modelos da Família PHX Industrial	Vazão Máxima (L/min)		Vazão mínima (L/min)	Observações
	Bico 1	Bico 2		
PHX-1220-I, PHX-2220-I, PHX-1220-I-D e PHX-2220-I-D	50	50	5	(1)
	50	75	5	(1)
	75	50	5	(1)
	75	75	5	(1)

Obs.:

(1) A vazão máxima varia em função das dimensões da mangueira, do bico e do conjunto de polias do motor e unidade de bombeamento.

## 5 DESCRIÇÃO FUNCIONAL

5.1 Bomba medidora de combustíveis líquidos, eletrônica, não computadora, descontínua.

5.2 Especificação dos componentes:

5.2.1 Unidades de bombeamento.

5.2.1.1 Modelo GPU-90, Marca Gilbarco Veeder-Root.

a) Vazão máxima: 90 L/min.

- b) Vazão mínima: 5 L/min.
- c) Pressão máxima de funcionamento: 0,25 MPa.
- d) Pressão máxima com golpe hidráulico: 0,3MPa.
- e) Pressão mínima de funcionamento: 0,14 MPa.
- f) Dispositivo de filtragem: cilíndrico, construído em tela metálica ou nylon, com abertura das malhas de 0,12mm a 0,14mm e área útil filtrante de 13.000 mm<sup>2</sup>.
- g) Dispositivo separador e eliminador de ar e gases incorporado à unidade de bombeamento, em bloco único.

- g1) Pressão máxima de funcionamento: 0,25 MPa.
- g2) Pressão máxima com golpe hidráulico: 0,3 MPa.
- g3) Volume total da câmara: 1,6 L.
- g4) Vazão máxima de ar e gases: 5 L/min.
- g5) Vazão máxima de combustíveis: 90 L/min

5.2.1.2 Unidade de bombeamento Tipo submersível, localizado no interior dos tanques de armazenamento, marca Red Jacket.

5.2.1.3. Unidade de bombeamento externa, marca FEPETRO, modelos PMA-75, PMA-AG-75, PMA-150 e PMA-AG-150.

5.2.2 Dispositivos medidores.

5.2.2.1 Dispositivo medidor: Modelo V+, marca Gilbarco Veeder-Root, de acordo com a portaria nº 623/2023.

5.2.3 Válvulas de retenção e alívio incorporada na unidade de bombeamento.

5.2.4 Válvula solenoide duplo estágio.

5.2.5 Dispositivos controladores-indicadores-transdutores.

5.2.5.1 Dispositivo controlador-indicador-transdutor: Modelo GVR-ELT/09-I, marca Gilbarco Veeder-Root.

5.2.6 Mangueira: todos os modelos aprovados pelo Inmetro com base na Portaria Inmetro n.º 227, de 26 de maio de 2022, e regulamentos baixados por Portarias que a precederam.

5.2.7 Bico de descarga: todos os modelos compatíveis com as vazões especificadas, aprovados pelo Inmetro com base na Portaria Inmetro n.º 227, de 26 de maio de 2022, e regulamentos baixados por Portarias que a precederam.

5.2.8 Válvula de segurança (Breakaway): todos os modelos em conformidade com a regulamentação do Inmetro.

5.2.9 Caixa de intercomunicação. Esse compartimento sem acesso restrito não permite acesso ao interior da bomba, por esse motivo não é protegida por marca de selagem. Nela podem ser instalados acessórios de terceiros ou do próprio fabricante. Dentro da caixa será disponibilizado um cabo com a mesma tensão de alimentação da bomba, e um linha de comunicação de dados da bomba medidora.

## 6 CONDIÇÕES PARTICULARES DE CONSTRUÇÃO, INSTALAÇÃO, UTILIZAÇÃO E RESTRIÇÕES

6.1 Os modelos a que se referem a presente portaria apresentam as seguintes especificações dos acessórios e características de construção opcionais, não avaliados por ocasião da apreciação técnica de modelo:

6.1.1. Módulo leitor de rádio frequência para liberação do abastecimento e identificação do frentista/abastecimento.

6.1.2. Placas de Conectividade Master e Satélite: Placas responsáveis pelo controle e gerenciamento das bombas através do sistema de gestão do cliente. Para a Placa Master, pode ser necessário a instalação de um roteador dentro da cabeça eletrônica da bomba.

6.1.3. Sistema Prime Fleet composto por Orpay 1000, nOrCU e Nozzle reader (opcional). Nesse sistema, pode ser necessário a instalação de uma caixa de ligação adicional, e um conduto interligando a caixa de ligação e a cabeça eletrônica da bomba.

6.1.4. Botão de emergência.

6.1.5. Sistema de recuperação de vapor marca Veeder-Root, modelo VaporTek.

6.1.6. Junta giratória (Swivel).

6.1.7. Visor de fluxo.

6.1.8. Densímetro.

6.1.9. Filtro Y.

6.1.10. Filtro cartucho.

6.3 Formato da designação dos modelos

6.3.1 Formato da designação dos modelos conforme Quadro 1, abaixo:

Quadro 1 – Formato da designação dos modelos

PHX - 1 1 2 0 - I - D - AV - 130  
1 2 3 4 5 6 7 8 9

6.3.2 Legendas dos caracteres do formato da designação dos modelos, conforme Quadro 2, abaixo:

Quadro 2 – Legenda do formato da designação dos modelos

**1** - Modelo do equipamento:

Código	Descrição
PHX	Bomba medidora modelo PHX.

**2** - Quantidade de produtos:

Código	Descrição
1	Bomba medidora com 1 produto.
2	Bomba medidora com 2 produtos.

**3** - Quantidade de bicos:

Código	Descrição
1	Bomba medidora com 1 bico.
2	Bomba medidora com 2 bicos.

**4** - Quantidade de lados:

Código	Descrição
2	Bomba medidora com 2 lado operacionais.

**5** - Quantidade de abastecimentos por lado operacional:

Código	Descrição
0	Bomba medidora com bico lateral. O mesmo bico pode abastecer os 2 lados.

**6** - Bomba comercial ou industrial:

Código	Descrição
I	Indica que a bomba é industrial (Não computadorada).

**7** - Bomba ou Dispenser:

Código	Descrição
-	Bomba
D	Dispenser

**8** - Tipo de bomba:

Código	Descrição
-	Bomba medidora c/ vazão de até 75 Lpm.
AV	Bomba medidora c/ vazão acima de 75 Lpm.

**9** - Valor da vazão:

Código	Descrição
-	Bomba medidora c/ vazão de até 75 Lpm.
130	Vazão da bomba.

7 ANEXOS

ANEXO 01 – Vista interna e externa e plano de selagem do modelo PHX-1120-I (cotas em mm)

ANEXO 02 – Vista interna e externa e plano de selagem do modelo PHX-1220-I (cotas em mm)

- ANEXO 03 – Vista interna e externa e plano de selagem do modelo PHX-2220-I (cotas em mm)
- ANEXO 04 – Vista interna e externa e plano de selagem do modelo PHX-1120-I-AV-130 (cotas em mm)
- ANEXO 05 – Vista interna e externa e plano de selagem do modelo PHX-1220-I-AV-130 (cotas em mm)
- ANEXO 06 – Vista interna e externa e plano de selagem do modelo PHX-1120-I-D (cotas em mm)
- ANEXO 07 – Vista interna e externa e plano de selagem do modelo PHX-1220-I-D (cotas em mm)
- ANEXO 08 – Vista interna e externa e plano de selagem do modelo PHX-2220-I-D (cotas em mm)
- ANEXO 09 – Vista interna e externa e plano de selagem do modelo PHX-1120-I-D-AV-130 (cotas em mm)
- ANEXO 10 – Vista interna e externa e plano de selagem do modelo PHX-1220-I-D-AV-130 (cotas em mm)
- ANEXO 11 – Vista interna e externa e plano de selagem do modelo PHX-2220-I-D-AV-130 (cotas em mm)
- ANEXO 12 – Identificação dos bicos e medidores
- ANEXO 13 – Configuração do painel indicador com a localização dos visores e inscrições obrigatórias
- ANEXO 14 – Botão de emergência
- ANEXO 15 – Teclados
- ANEXO 16 – Local de instalação da placa conectividade
- ANEXO 17 – Prime Fleet
- ANEXO 18 – Bomba com filtro Y
- ANEXO 19 – Bomba com filtro cartucho
- ANEXO 20 – Detalhe do tubo de equalização da bomba PHX-1120-I-AV-130
- ANEXO 21 – Detalhe do tubo de equalização da bomba PHX-1220-I-AV-130
- ANEXO 22 – Posição de instalação do densímetro e da plaqueta de identificação
- ANEXO 23 – Compartimento sem acesso restrito
- ANEXO 24 – Detalhe da selagem do gabinete do dispositivo indicador S1
- ANEXO 25 – Detalhe de selagem do dispositivo de ajuste S2
- ANEXO 26 – Detalhe de selagem do transdutor S3
- ANEXO 27 – Detalhe de selagem do tubo de eliminação do ar e gases S4
- ANEXO 28 – Detalhe de selagem do densímetro S6 – Bomba compacta (Opção 1)
- ANEXO 29 – Detalhe de selagem do densímetro S6 – Bomba compacta (Opção 2)
- ANEXO 30 – Detalhe de selagem do densímetro S6 – bomba modular
- ANEXO 31 – Fixação da bomba medidora à ilha do posto

Art. 2º Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial da União.



DOCUMENTO ASSINADO ELETRONICAMENTE COM FUNDAMENTO NO  
ART. 6º, § 1º, DO [DECRETO Nº 8.539, DE 8 DE OUTUBRO DE 2015](#) EM  
11/01/2024, ÀS 11:47, CONFORME HORÁRIO OFICIAL DE BRASÍLIA, POR

MARCIO ANDRE OLIVEIRA BRITO

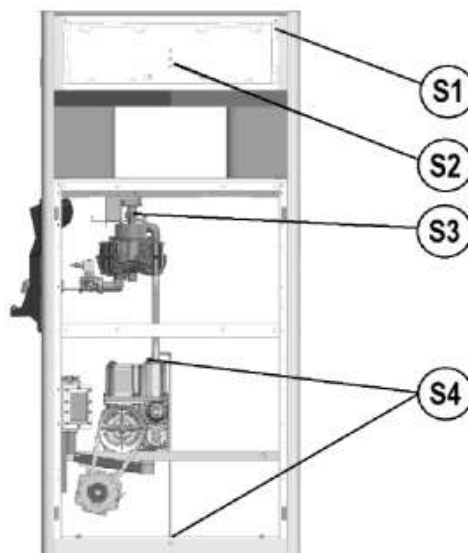
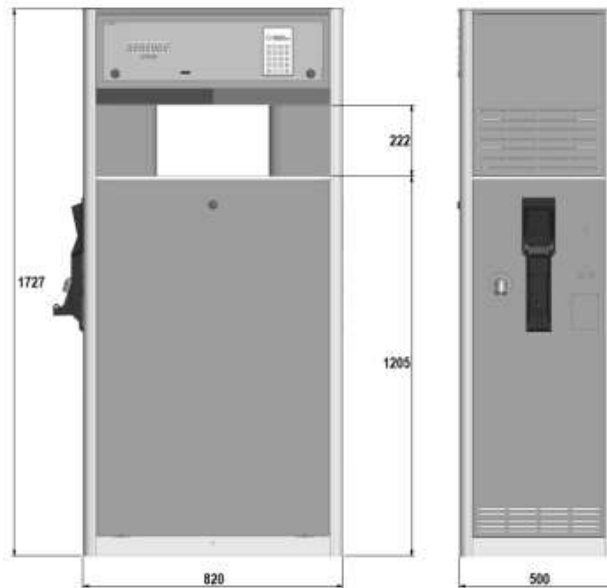
Presidente

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site

[https://sei.inmetro.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.inmetro.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)  
informando o código verificador **1706822** e o código CRC **A04D5893**.



## ANEXOS À PORTARIA N.º 12, DE 10 DE JANEIRO DE 2024

**PLANO DE SELAGEM**

- S1 – Gabinete dos dispositivos indicador e controlador;  
 S2 – Dispositivo de ajuste do dispositivo medidor;  
 S3 – Dispositivo transdutor de medição e conexões do eixo de transmissão;  
 S4 – Extremos da tubulação do eliminador de ar e gases.

Cotas em: mm

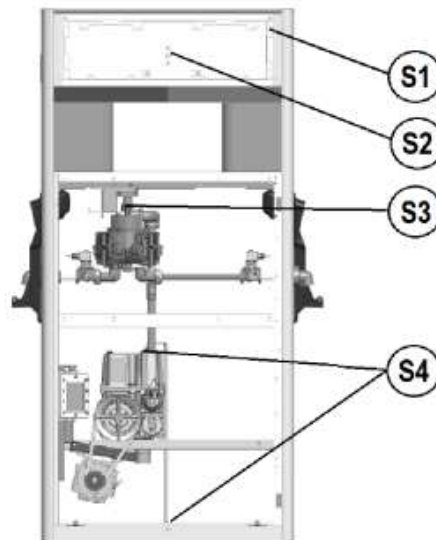
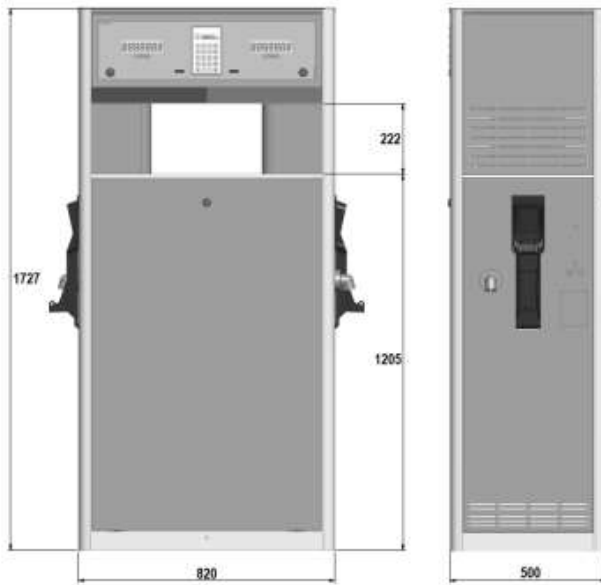
QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º



REQUERENTE: GILBARCO VEEDER ROOT SOLUÇÕES IND. E COM. LTDA

VISTA INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DO MODELO PHX-1120-I (COTAS EM MM)

ANEXO 1

**PLANO DE SELAGEM**

- S1 – Gabinete dos dispositivos indicador e controlador;  
 S2 – Dispositivo de ajuste do dispositivo medidor;  
 S3 – Dispositivo transdutor de medição e conexões do eixo de transmissão;  
 S4 – Extremos da tubulação do eliminador de ar e gases.

Cotas em: mm

QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º

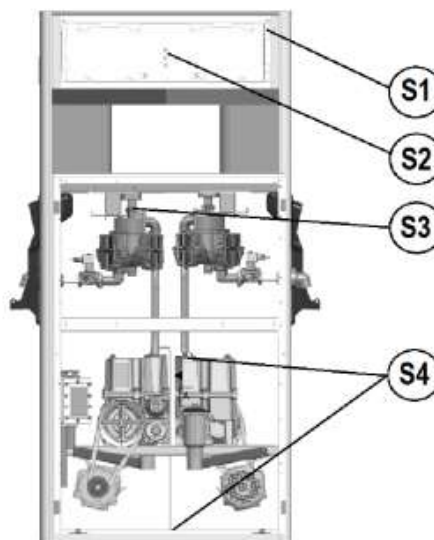
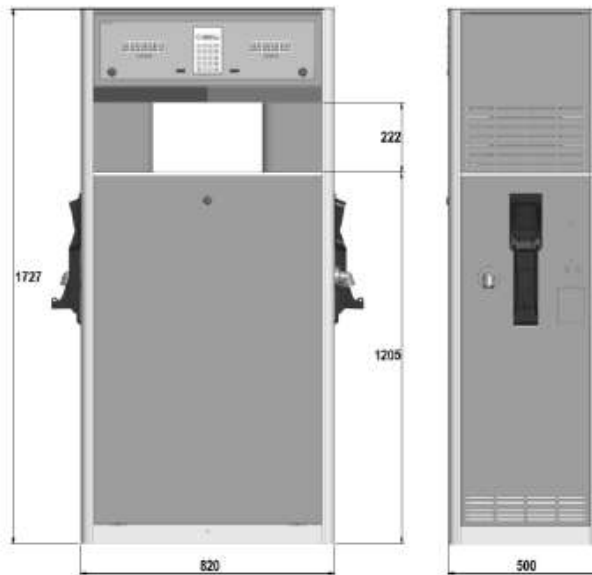


REQUERENTE: GILBARCO VEEDER ROOT SOLUÇÕES IND. E COM. LTDA

VISTA INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DO MODELO PHX-1220-I (COTAS EM MM)

**ANEXO 2**



**PLANO DE SELAGEM**

- S1 – Gabinete dos dispositivos indicador e controlador;  
 S2 – Dispositivo de ajuste do dispositivo medidor;  
 S3 – Dispositivo transdutor de medição e conexões do eixo de transmissão;  
 S4 – Extremos da tubulação do eliminador de ar e gases.

Cotas em: mm

QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º

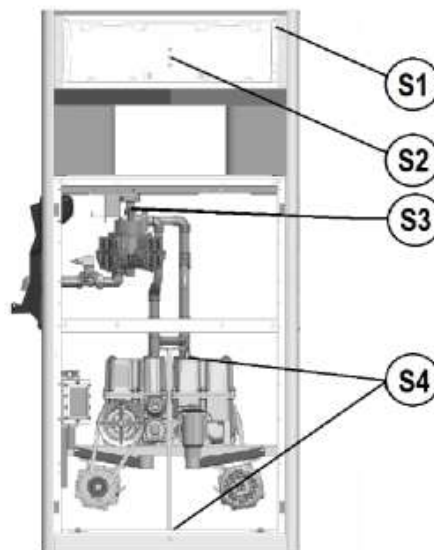
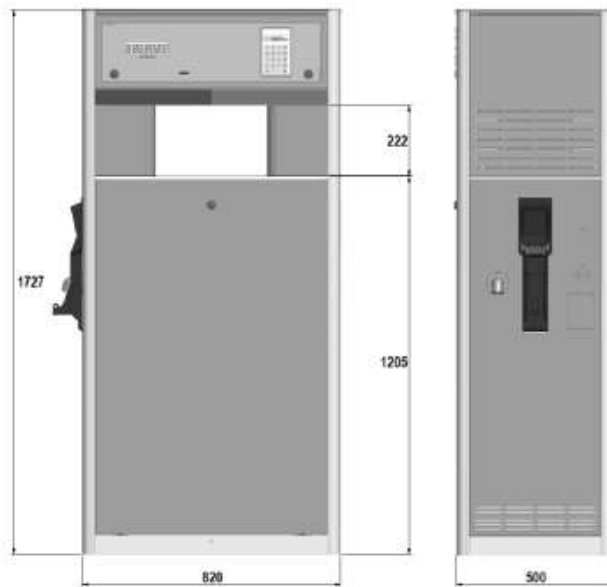


REQUERENTE: GILBARCO VEEDER ROOT SOLUÇÕES IND. E COM. LTDA

VISTA INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DO MODELO PHX-2220-I (COTAS EM MM)

**ANEXO 3**



**PLANO DE SELAGEM**

- S1 – Gabinete dos dispositivos indicador e controlador;
- S2 – Dispositivo de ajuste do dispositivo medidor;
- S3 – Dispositivo transdutor de medição e conexões do eixo de transmissão;
- S4 – Extremos da tubulação do eliminador de ar e gases.

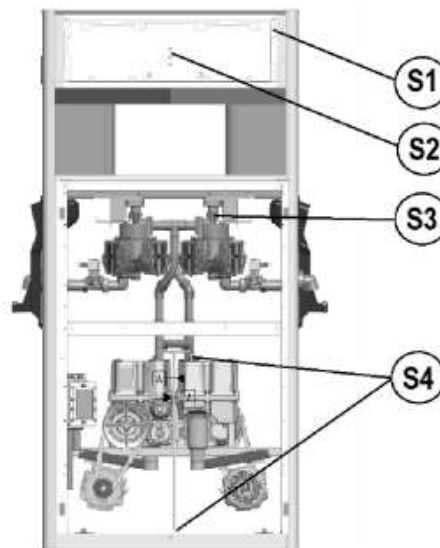
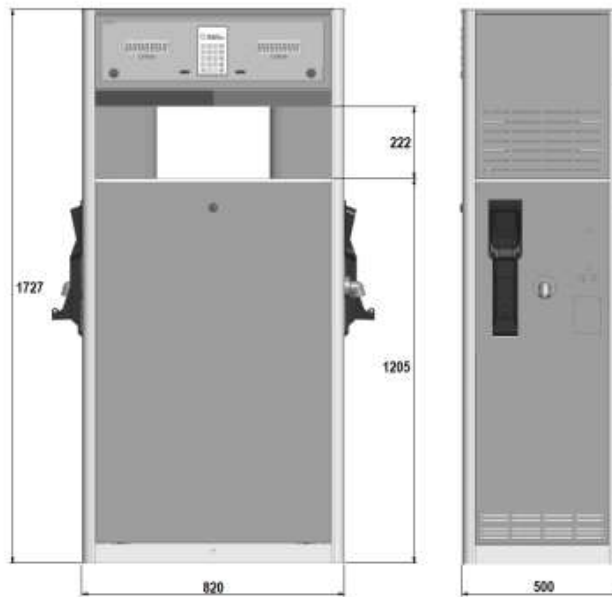
Cotas em: mm

QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº

REQUERENTE: GILBARCO VEEDER ROOT SOLUÇÕES IND. E COM. LTDA

VISTA INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DO MODELO PHX-1120-I-AV-130 (COTAS EM MM)

**ANEXO 4**

**PLANO DE SELAGEM**

- S1 – Gabinete dos dispositivos indicador e controlador;
- S2 – Dispositivo de ajuste do dispositivo medidor;
- S3 – Dispositivo transdutor de medição e conexões do eixo de transmissão;
- S4 – Extremos da tubulação do eliminador de ar e gases.

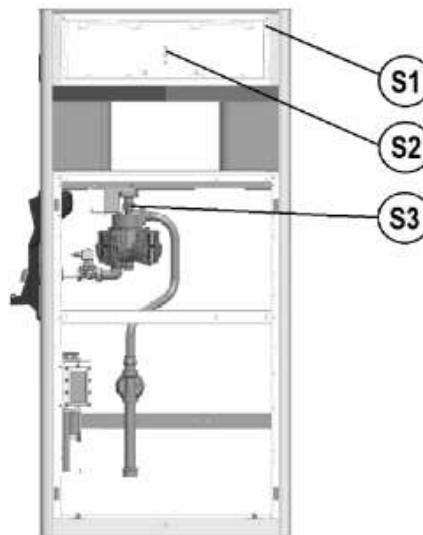
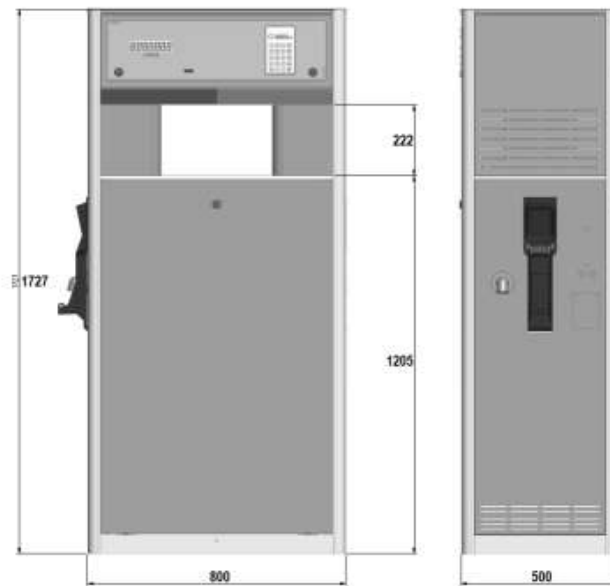
Cotas em: mm

QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº

REQUERENTE: GILBARCO VEEDER ROOT SOLUÇÕES IND. E COM. LTDA

VISTA INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DO MODELO PHX-1220-I-AV-130 (COTAS EM MM)

**ANEXO 5**

**PLANO DE SELAGEM**

- S1 – Gabinete dos dispositivos indicador e controlador;  
 S2 – Dispositivo de ajuste do dispositivo medidor;  
 S3 – Dispositivo transdutor de medição e conexões do eixo de transmissão.

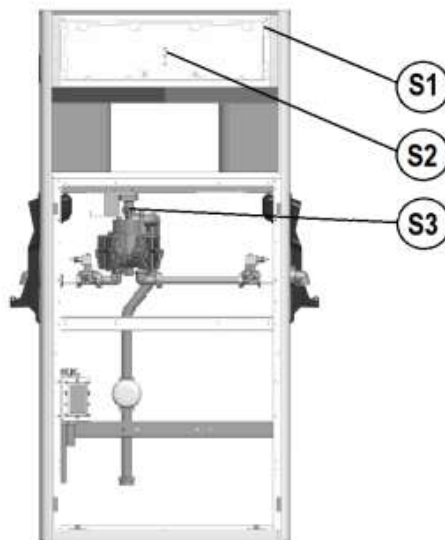
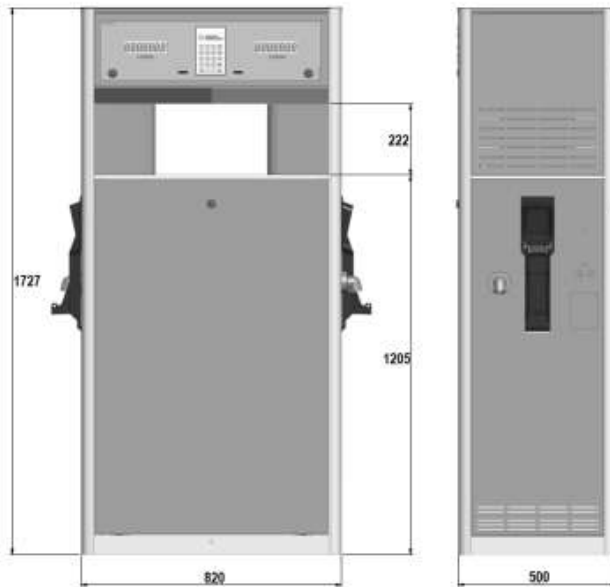
Cotas em: mm

QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº

REQUERENTE: GILBARCO VEEDER ROOT SOLUÇÕES IND. E COM. LTDA

VISTA INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DO MODELO PHX-1120-I-D (COTAS EM MM)

**ANEXO 6**

**PLANO DE SELAGEM**

- S1 – Gabinete dos dispositivos indicador e controlador;  
 S2 – Dispositivo de ajuste do dispositivo medidor;  
 S3 – Dispositivo transdutor de medição e conexões do eixo de transmissão.

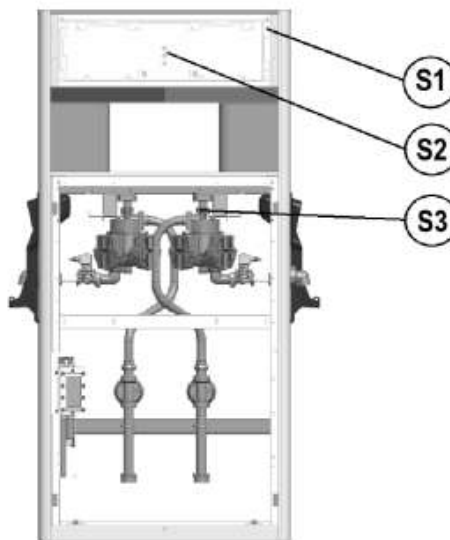
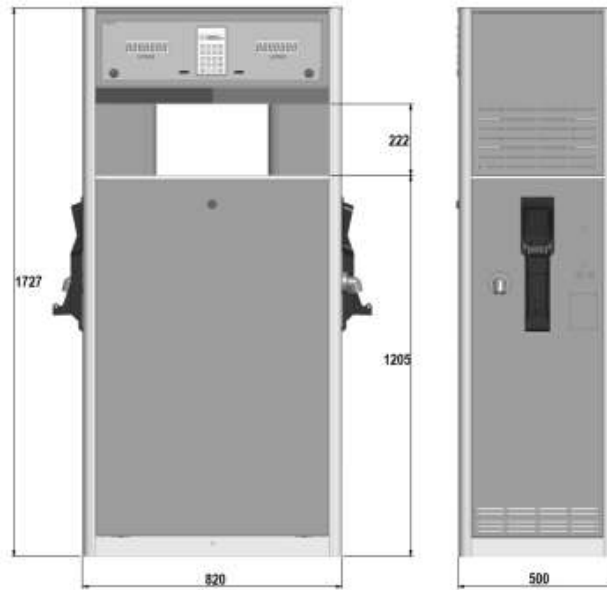
Cotas em: mm

QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº

REQUERENTE: GILBARCO VEEDER ROOT SOLUÇÕES IND. E COM. LTDA

VISTA INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DO MODELO PHX-1220-I-D (COTAS EM MM)

**ANEXO 7**

**PLANO DE SELAGEM**

- S1 – Gabinete dos dispositivos indicador e controlador;  
 S2 – Dispositivo de ajuste do dispositivo medidor;  
 S3 – Dispositivo transdutor de medição e conexões do eixo de transmissão.

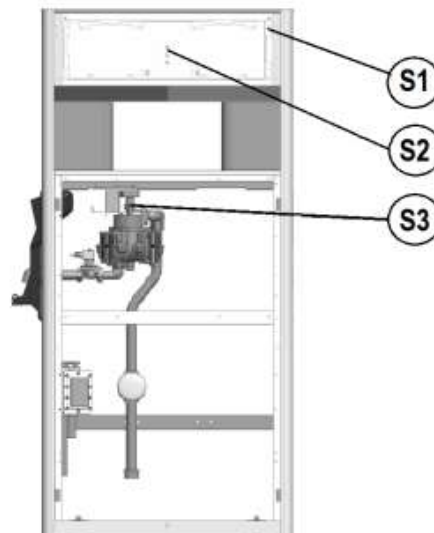
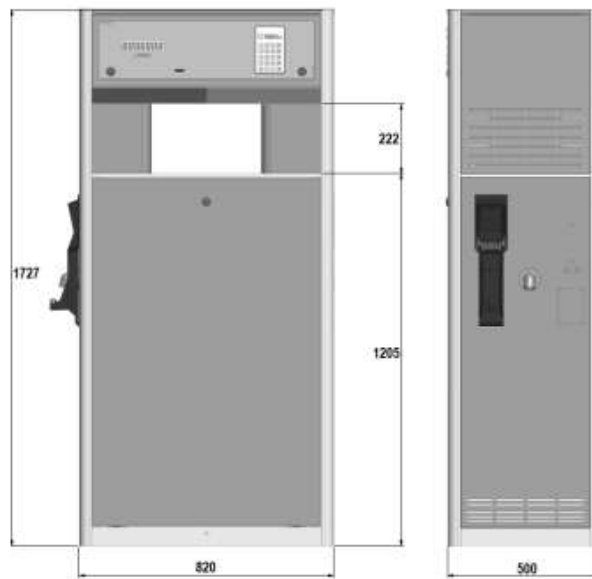
Cotas em: mm

QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº

REQUERENTE: GILBARCO VEEDER ROOT SOLUÇÕES IND. E COM. LTDA

VISTA INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DO MODELO PHX-2220-I-D (COTAS EM MM)

**ANEXO 8**

**PLANO DE SELAGEM**

- S1 – Gabinete dos dispositivos indicador e controlador;  
 S2 – Dispositivo de ajuste do dispositivo medidor;  
 S3 – Dispositivo transdutor de medição e conexões do eixo de transmissão.

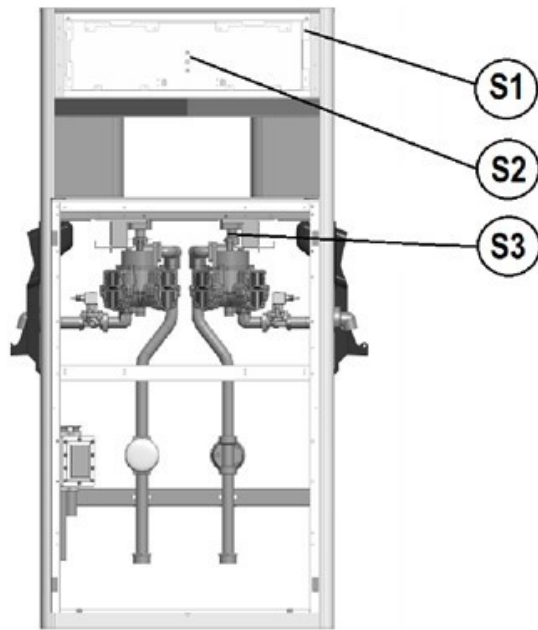
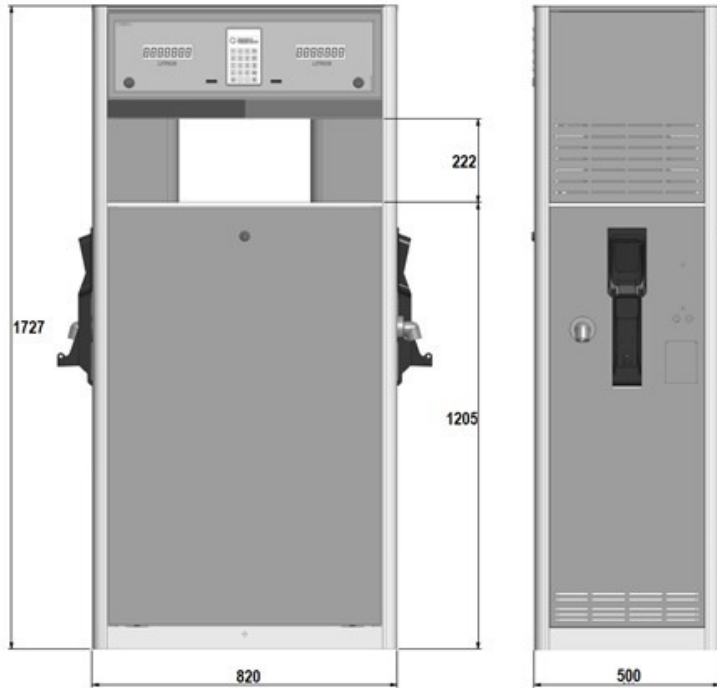
Cotas em: mm

QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº

REQUERENTE: GILBARCO VEEDER ROOT SOLUÇÕES IND. E COM. LTDA

VISTA INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DO MODELO PHX-1120-I-D-AV-130 (COTAS EM MM)

**ANEXO 9**

**PLANO DE SELAGEM**

S1 – Gabinete dos dispositivos indicador e controlador;

S2 – Dispositivo de ajuste do dispositivo medidor;

S3 – Dispositivo transdutor de medição e conexões do eixo de transmissão.

Cotas em: mm

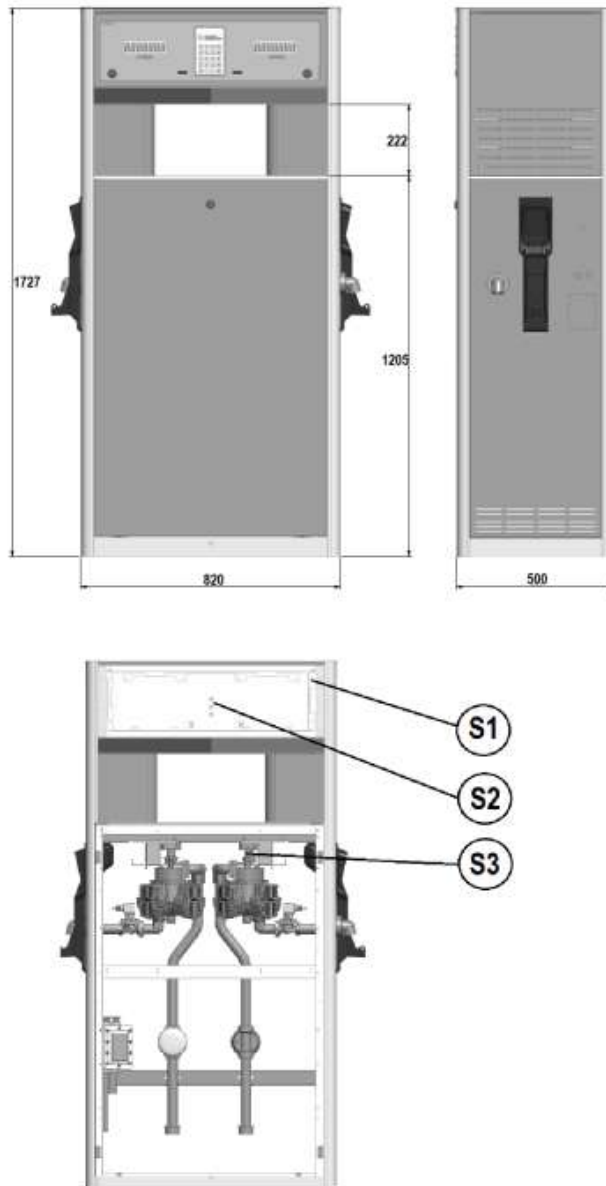
QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº

REQUERENTE: GILBARCO VEEDER ROOT SOLUÇÕES IND. E COM. LTDA

VISTA INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DO MODELO PHX-1220-I-D-AV-130 (COTAS EM MM)

**ANEXO 10**



**PLANO DE SELAGEM**

S1 – Gabinete dos dispositivos indicador e controlador;

S2 – Dispositivo de ajuste do dispositivo medidor;

S3 – Dispositivo transdutor de medição e conexões do eixo de transmissão.

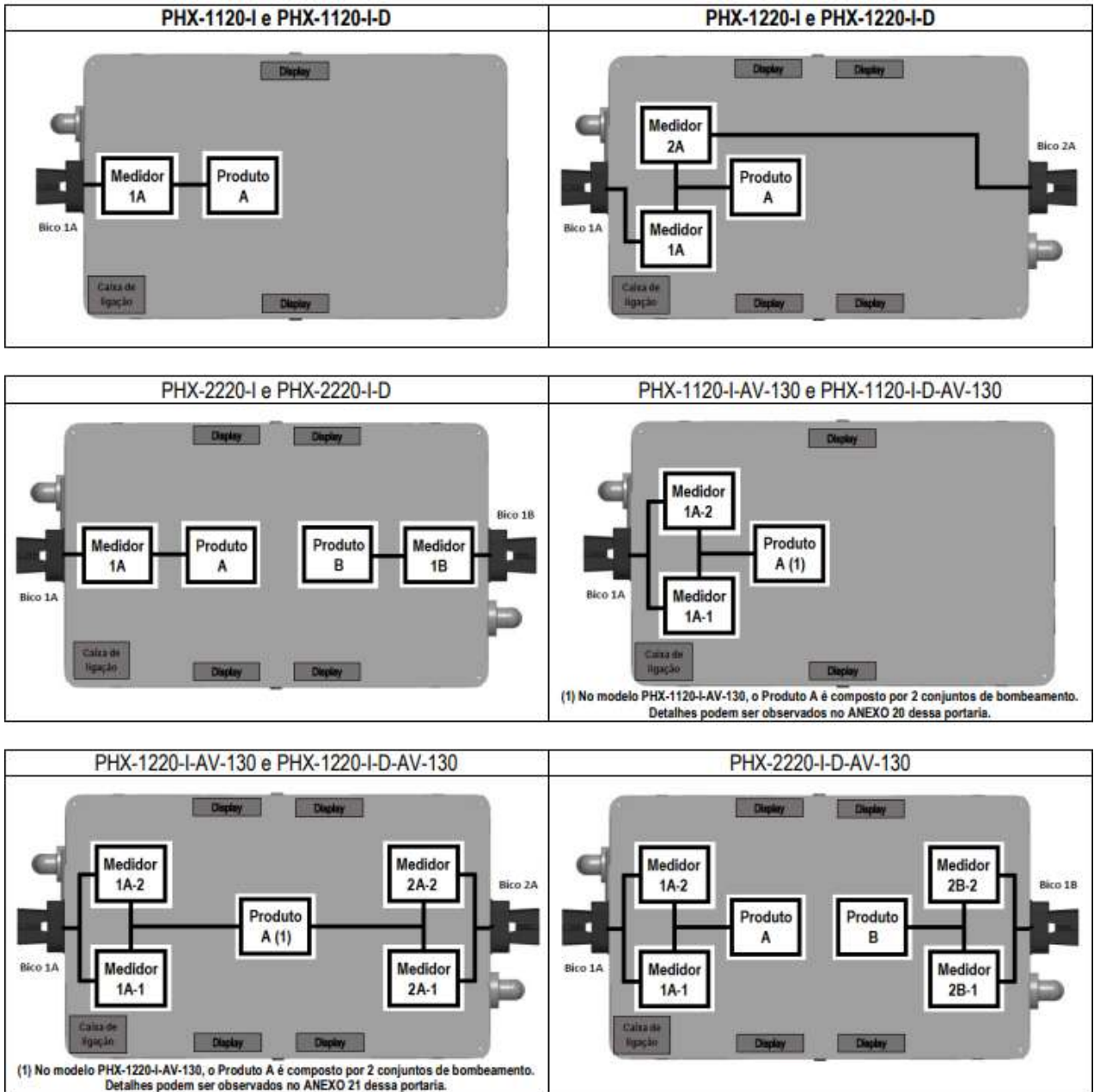
Cotas em: mm

QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº

REQUERENTE: GILBARCO VEEDER ROOT SOLUÇÕES IND. E COM. LTDA

VISTA INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM DO MODELO PHX-2220-I-D-AV-130 (COTAS EM MM)

**ANEXO 11**



QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº

REQUERENTE: GILBARCO VEEDER ROOT SOLUÇÕES IND. E COM. LTDA

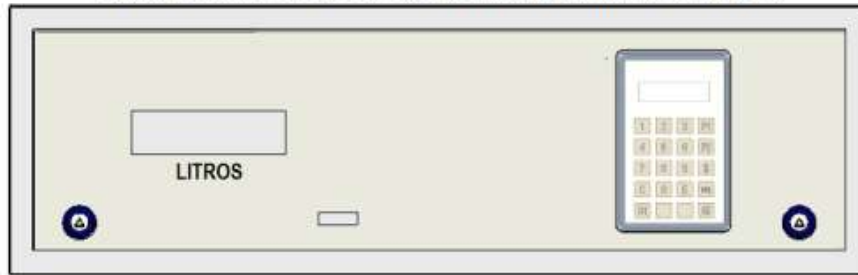
IDENTIFICAÇÃO DOS BICOS E MEDIDORES

**ANEXO 12**



**OPÇÃO 1**

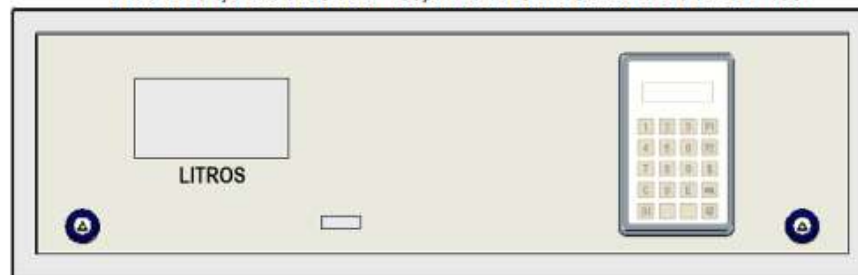
PHX-1120-I, PHX-1120-I-AV-130, PHX-1120-I-D e PHX-1120-I-D-AV-130



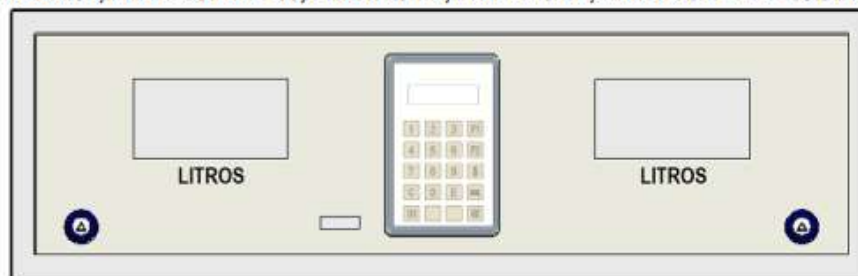
PHX-1220-I, PHX-2220-I, PHX-1220-I-AV-130, PHX-1220-I-D, PHX-2220-I-D, PHX-1220-I-D-AV-130 e PHX-2220-I-D-AV-130

**OPÇÃO 2**

PHX-1120-I, PHX-1120-I-AV-130, PHX-1120-I-D e PHX-1120-I-D-AV-130



PHX-1220-I, PHX-2220-I, PHX-1220-I-AV-130, PHX-1220-I-D, PHX-2220-I-D, PHX-1220-I-D-AV-130 e PHX-2220-I-D-AV-130



QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº

REQUERENTE: GILBARCO VEEDER ROOT SOLUÇÕES IND. E COM. LTDA

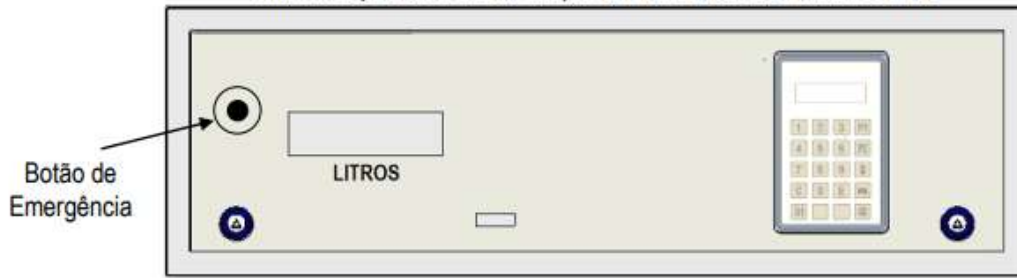
CONFIGURAÇÃO DO PAINEL INDICADOR COM A LOCALIZAÇÃO DOS VISORES E INSCRIÇÕES OBRIGATÓRIAS

ANEXO 13



**OPÇÃO 1**

PHX-1120-I, PHX-1120-I-AV-130, PHX-1120-I-D e PHX-1120-I-D-AV-130

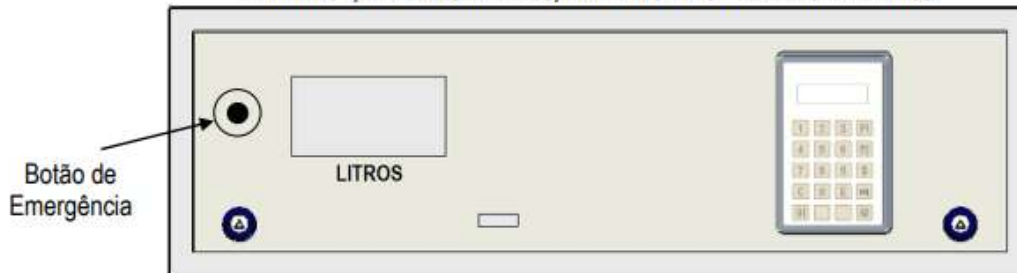


PHX-1220-I, PHX-2220-I, PHX-1220-I-AV-130, PHX-1220-I-D, PHX-2220-I-D, PHX-1220-I-D-AV-130 e PHX-2220-I-D-AV-130



**OPÇÃO 2**

PHX-1120-I, PHX-1120-I-AV-130, PHX-1120-I-D e PHX-1120-I-D-AV-130



PHX-1220-I, PHX-2220-I, PHX-1220-I-AV-130, PHX-1220-I-D, PHX-2220-I-D, PHX-1220-I-D-AV-130 e PHX-2220-I-D-AV-130



QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº

REQUERENTE: GILBARCO VEEDER ROOT SOLUÇÕES IND. E COM. LTDA

BOTÃO DE EMERGÊNCIA

ANEXO 14



### Teclado Gerencial c/ Display



### Teclado de Preset



### Teclado Gerencial e de Preset Touch (Opcional)



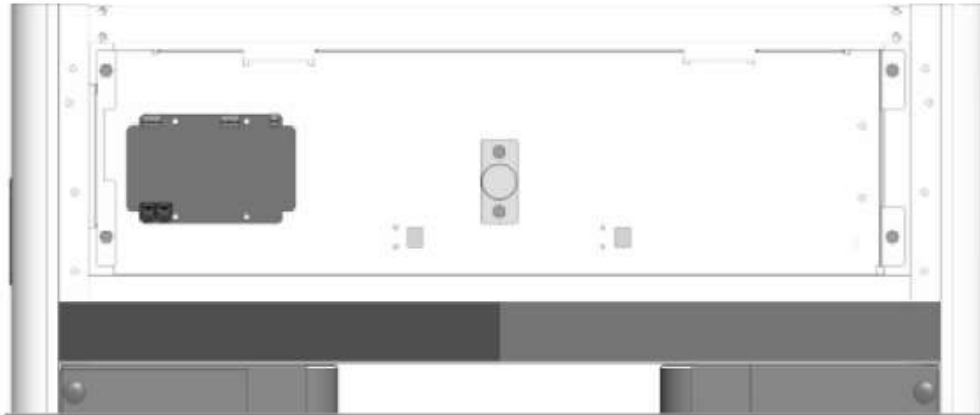
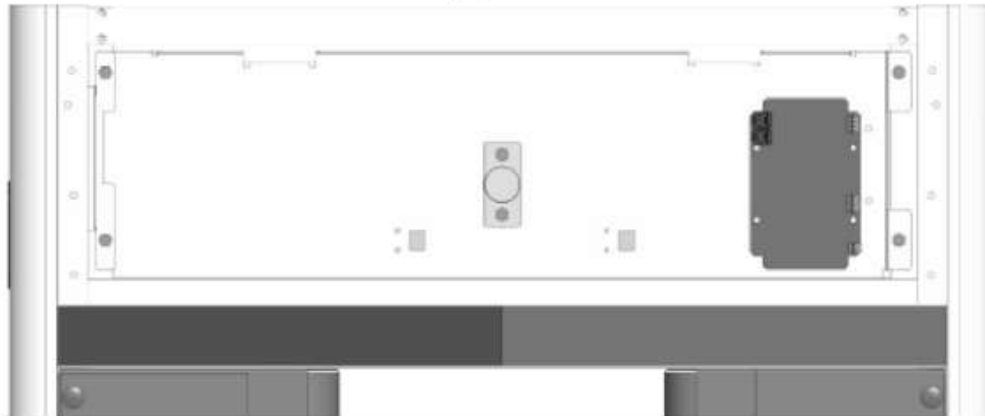
QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº

REQUERENTE: GILBARCO VEEDER ROOT SOLUÇÕES IND. E COM. LTDA

TECLADOS

ANEXO 15



**Opção 1****Opção 2****Opção 3:**

A placa pode ser instalada dentro da cabeça eletrônica.

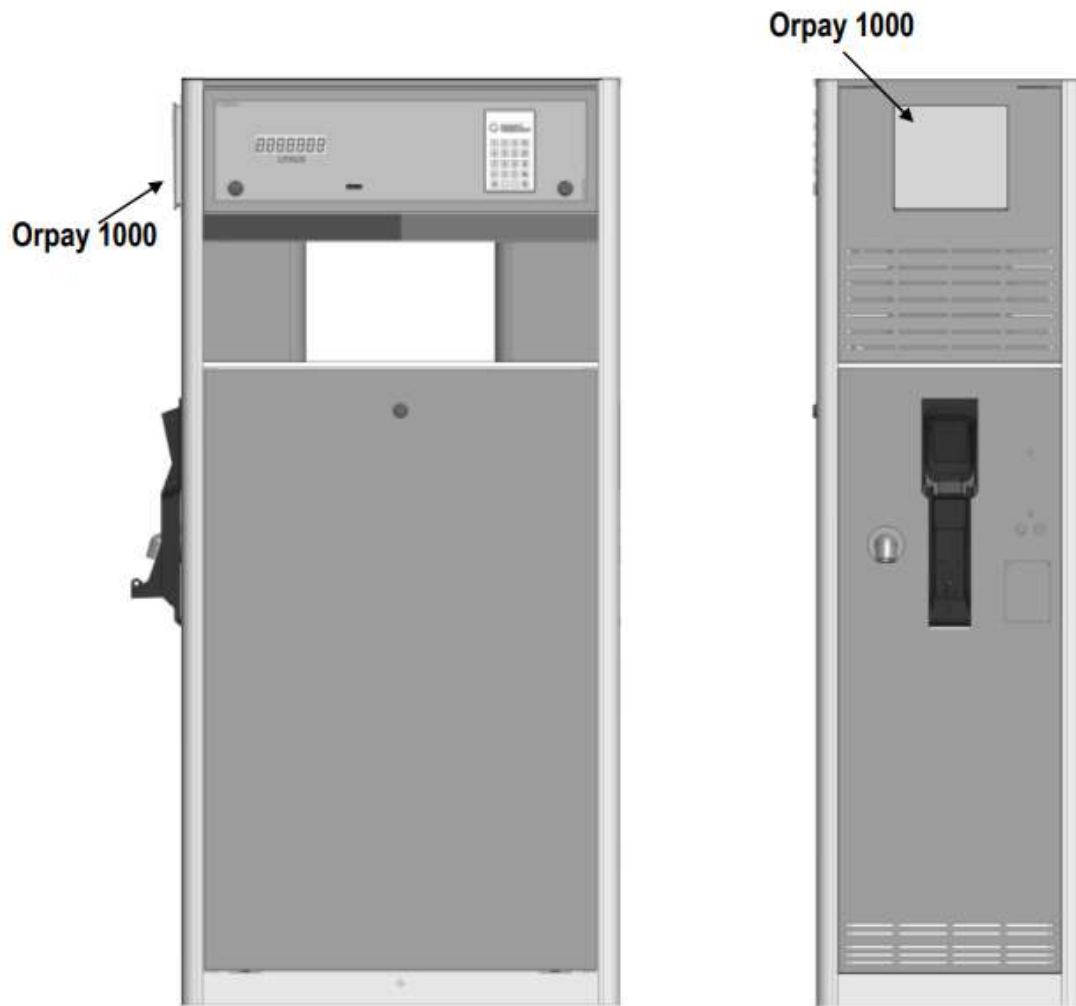
QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº

REQUERENTE: GILBARCO VEEDER ROOT SOLUÇÕES IND. E COM. LTDA

LOCAL DE INSTALAÇÃO DA PLACA CONECTIVIDADE



**ANEXO 16**



Observações:

- Dentro da cabeça eletrônica são instaladas placas para compor o sistema Prime Fleet;
- No bico de abastecimento pode ser instalado um sensor para a identificação de veículos.

QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº

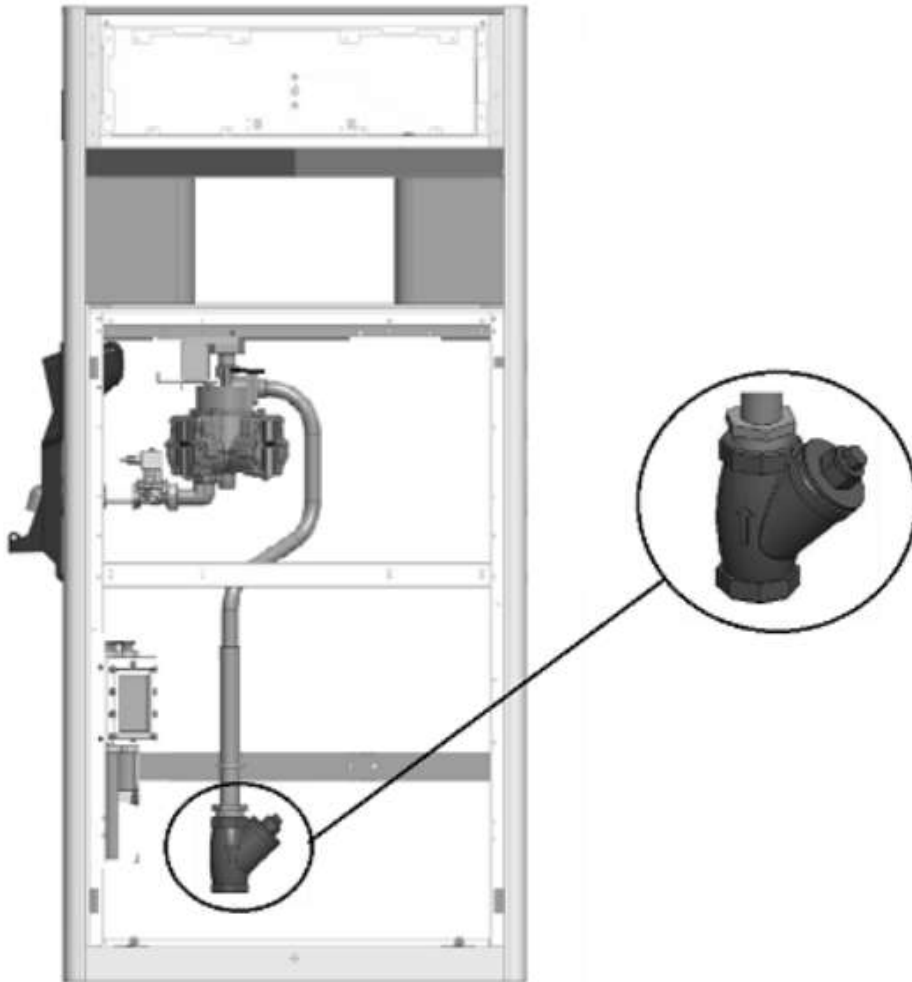
REQUERENTE: GILBARCO VEEDER ROOT SOLUÇÕES IND. E COM. LTDA

PRIME FLEET

**ANEXO 17**







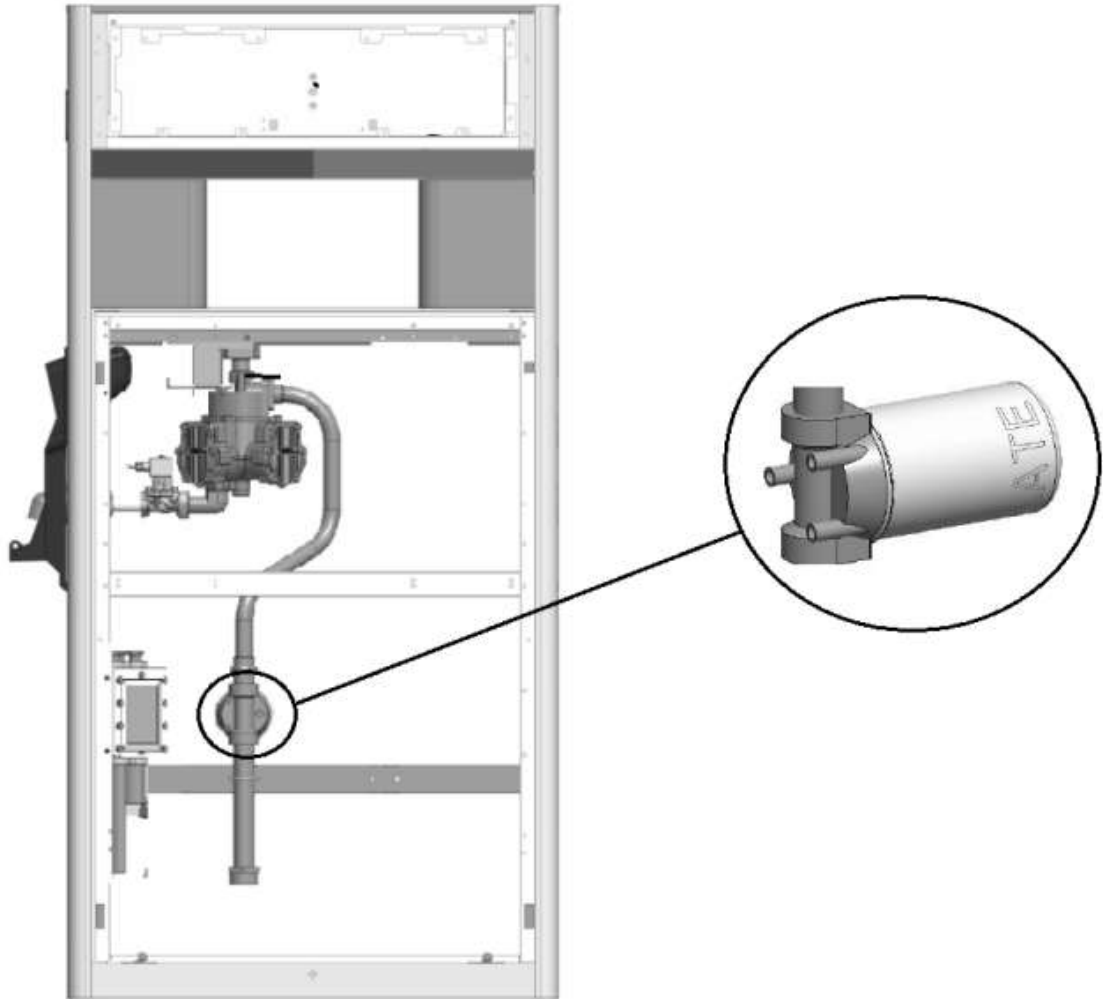
QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº

REQUERENTE: GILBARCO VEEDER ROOT SOLUÇÕES IND. E COM. LTDA

BOMBA COM FILTRO Y



**ANEXO 18**



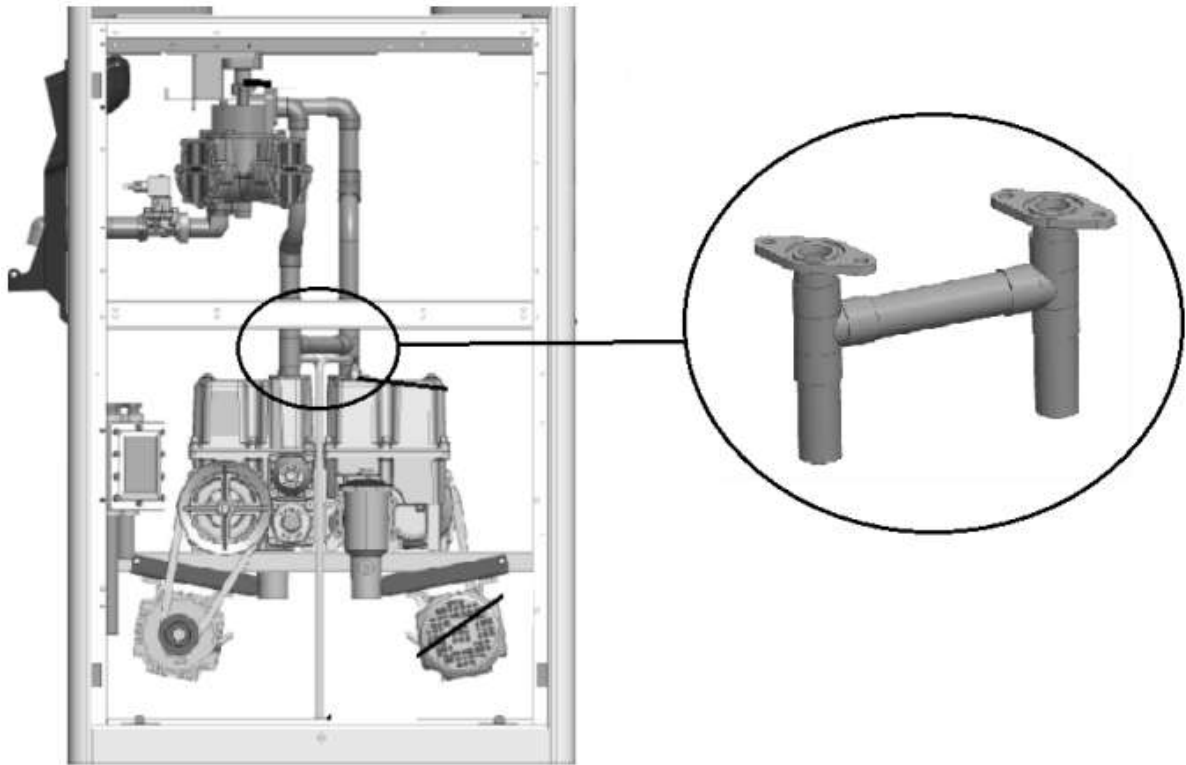
QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº

REQUERENTE: GILBARCO VEEDER ROOT SOLUÇÕES IND. E COM. LTDA

BOMBA COM FILTRO CARTUCHO



**ANEXO 19**



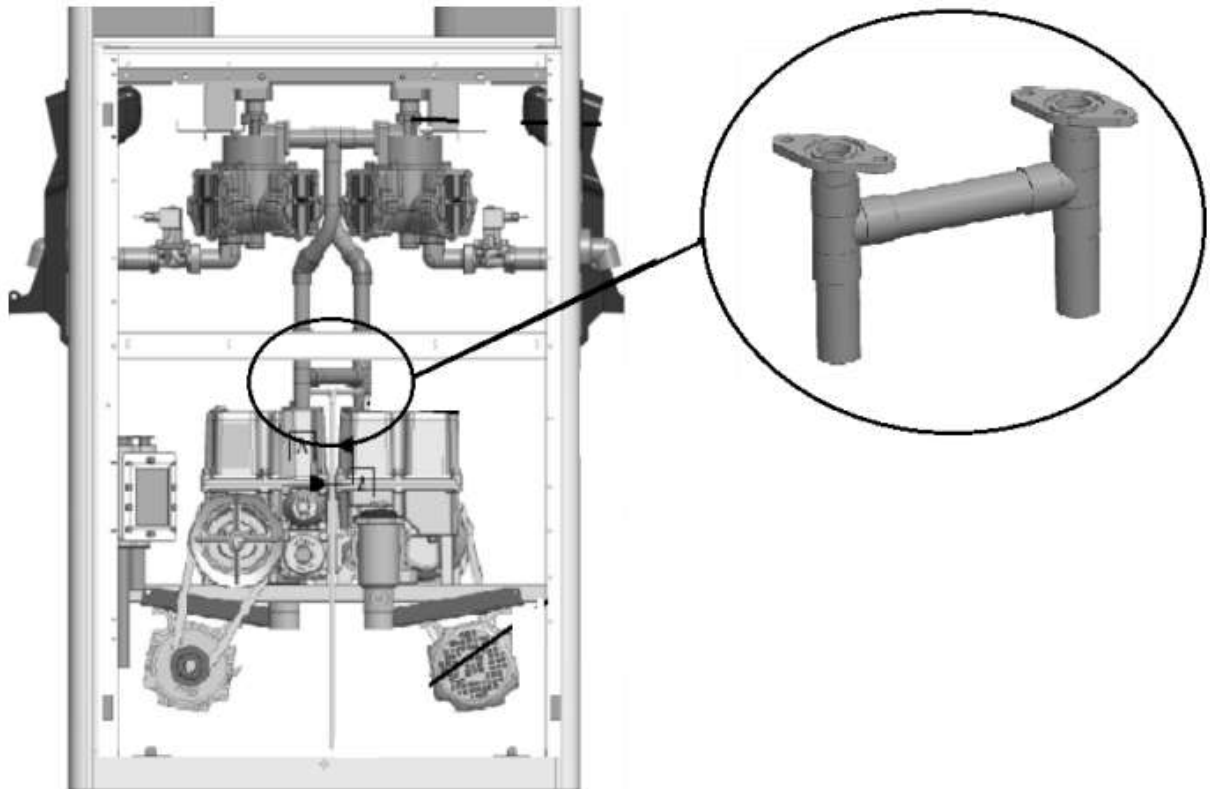
QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº

REQUERENTE: GILBARCO VEEDER ROOT SOLUÇÕES IND. E COM. LTDA

DETALHE DO TUBO DE EQUALIZAÇÃO DA BOMBA PHX-1120-I-AV-130



**ANEXO 20**



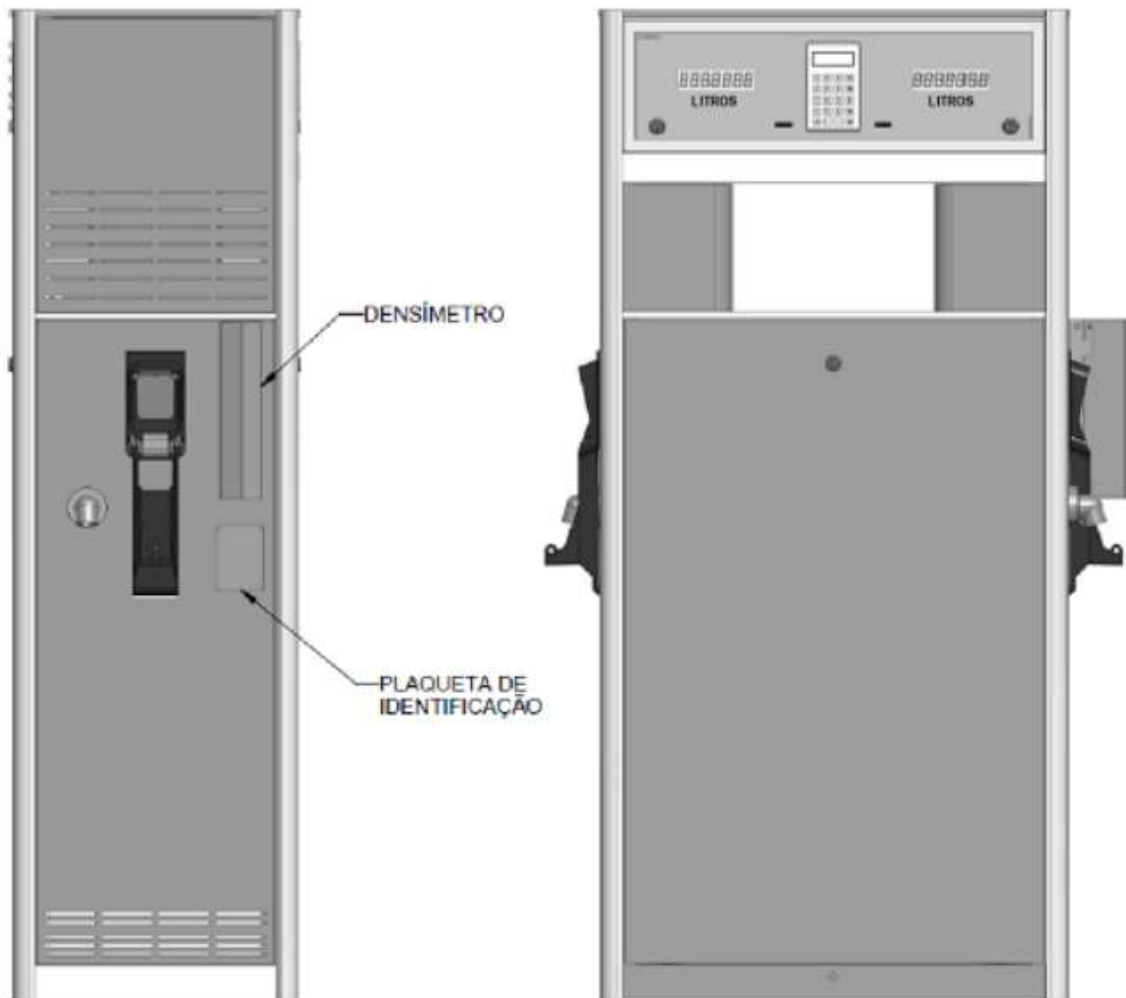
QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº

REQUERENTE: GILBARCO VEEDER ROOT SOLUÇÕES IND. E COM. LTDA

DETALHE DO TUBO DE EQUALIZAÇÃO DA BOMBA PHX-1220-I-AV-130



**ANEXO 21**



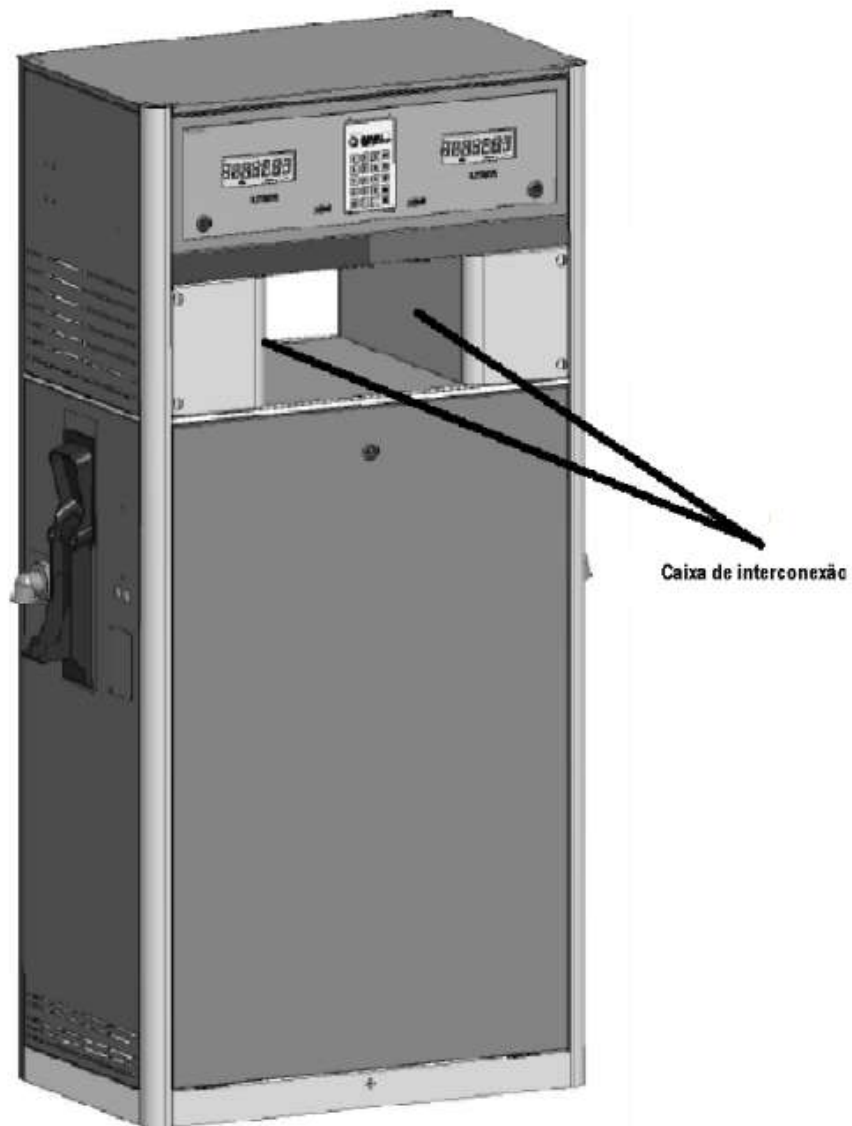
## QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº



REQUERENTE: GILBARCO VEEDER ROOT SOLUÇÕES IND. E COM. LTDA

POSIÇÃO DE INSTALAÇÃO DO DENSÍMETRO E DA PLAQUETA DE IDENTIFICAÇÃO

ANEXO 22



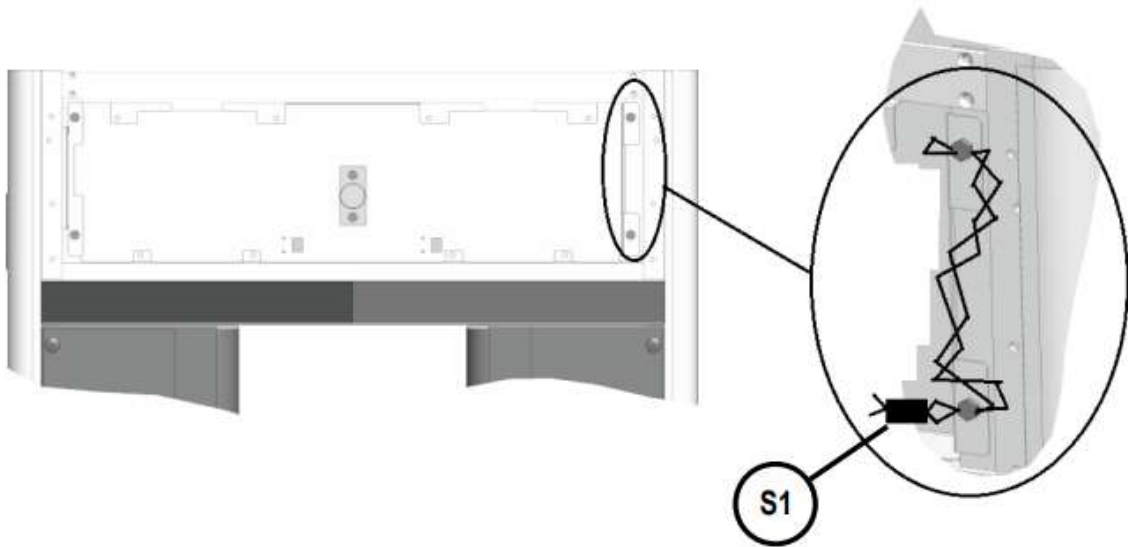
QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº

REQUERENTE: GILBARCO VEEDER ROOT SOLUÇÕES IND. E COM. LTDA

COMPARTIMENTO SEM ACESSO RESTRITO



**ANEXO 23**



QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº

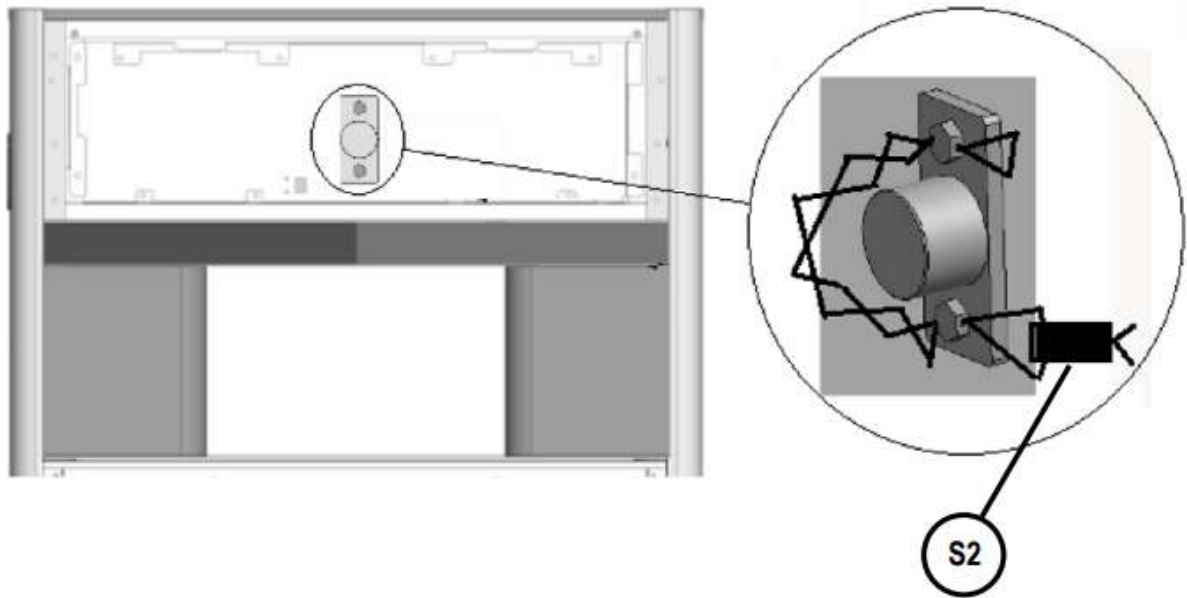
c

DETALHE DA SELAGEM DO GABINETE DO DISPOSITIVO INDICADOR S1



**ANEXO 24**





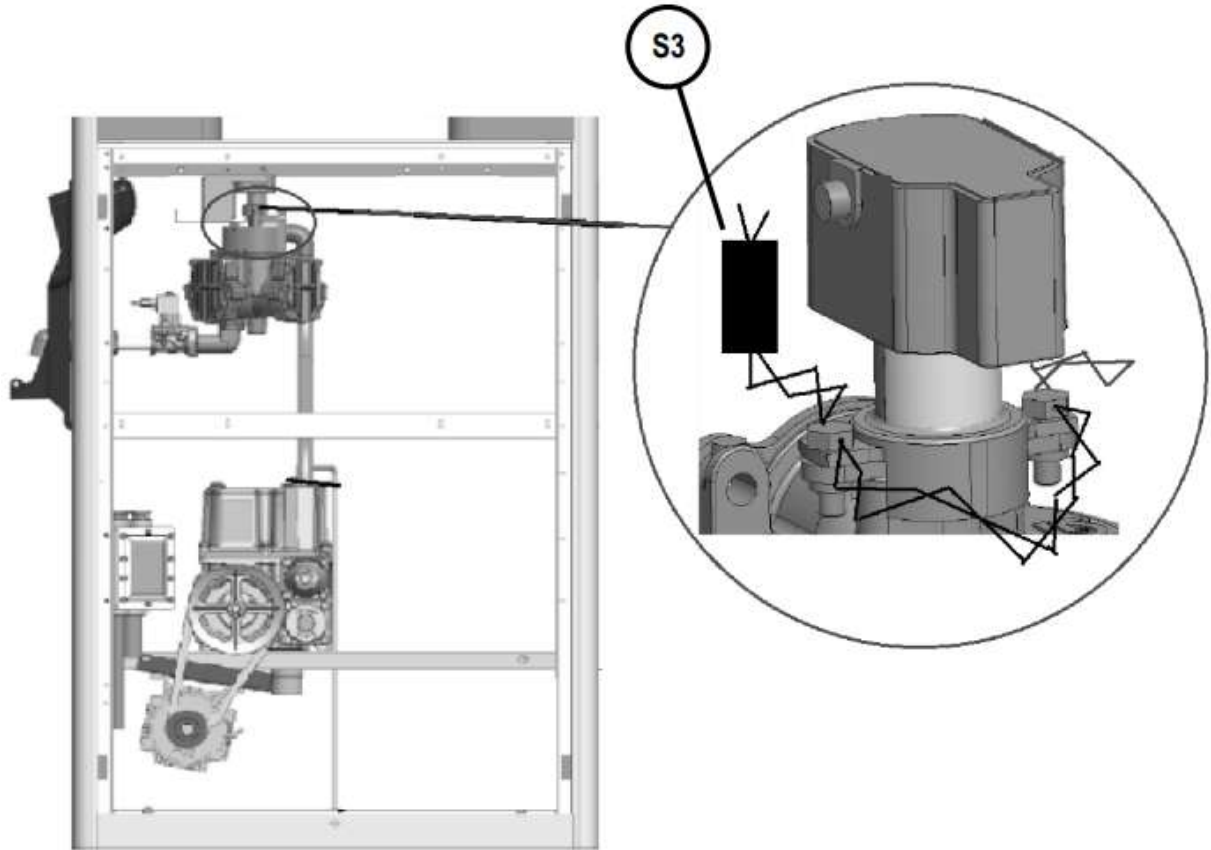
QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº

REQUERENTE: GILBARCO VEEDER ROOT SOLUÇÕES IND. E COM. LTDA

DETALHE DE SELAGEM DO DISPOSITIVO DE AJUSTE S2



**ANEXO 25**



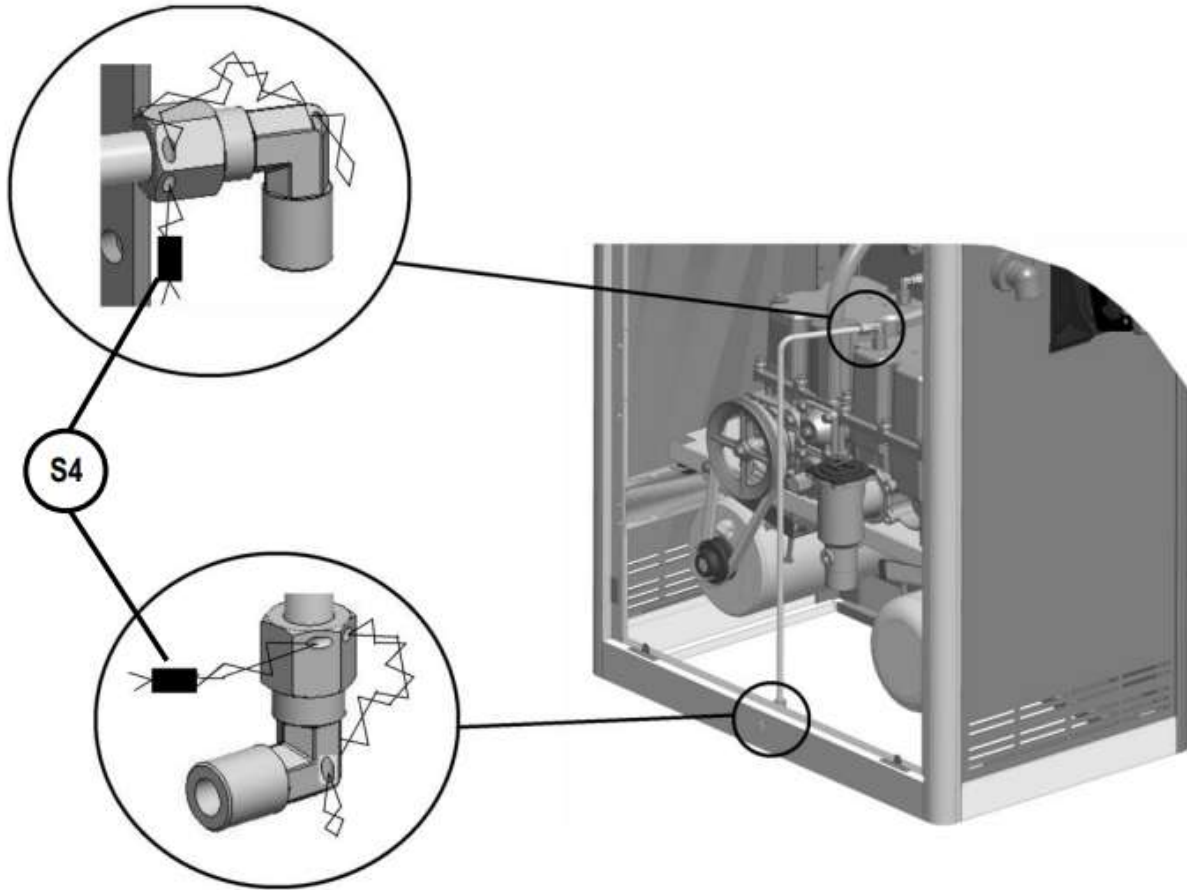
QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº

REQUERENTE: GILBARCO VEEDER ROOT SOLUÇÕES IND. E COM. LTDA

DETALHE DE SELAGEM DO TRANSDUTOR S3



**ANEXO 26**



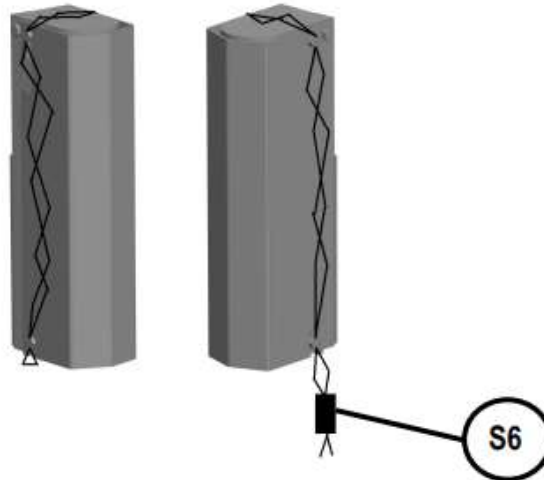
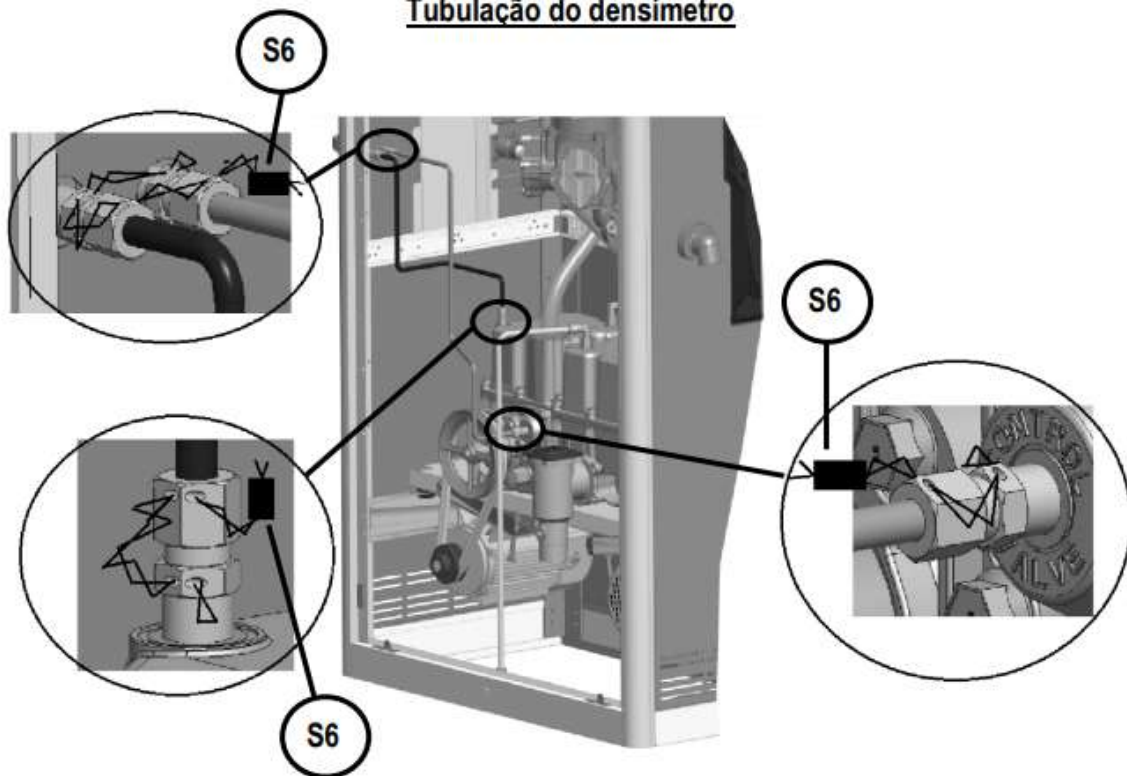
QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº

REQUERENTE: GILBARCO VEEDER ROOT SOLUÇÕES IND. E COM. LTDA

DETALHE DE SELAGEM DO TUBO DE ELIMINAÇÃO DO AR E GASES S4



**ANEXO 27**

Corpo do densímetroTubulação do densímetro

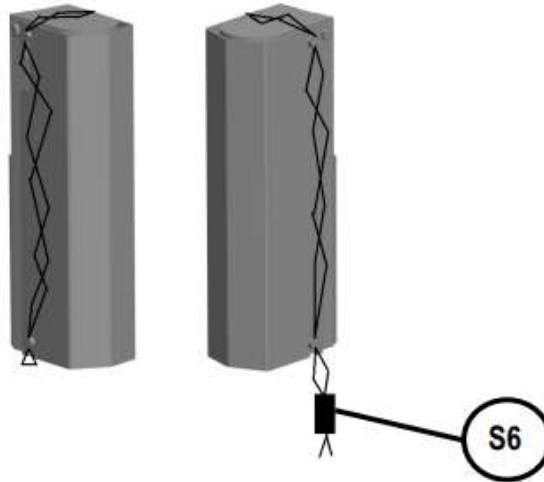
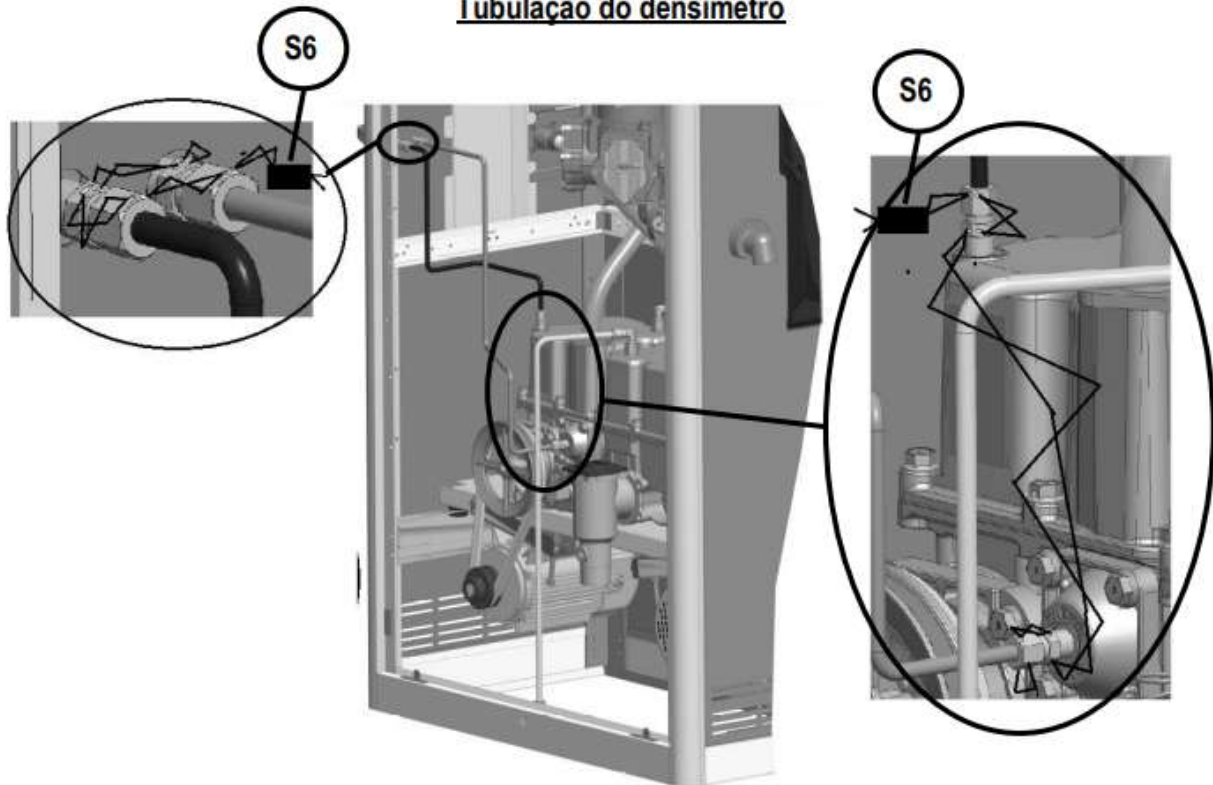
QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº



REQUERENTE: GILBARCO VEEDER ROOT SOLUÇÕES IND. E COM. LTDA

DETALHE DE SELAGEM DO DENSÍMETRO S6 – BOMBA COMPACTA (OPÇÃO 1)

**ANEXO 28**

**Corpo do densímetro****Tubulação do densímetro**

QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº

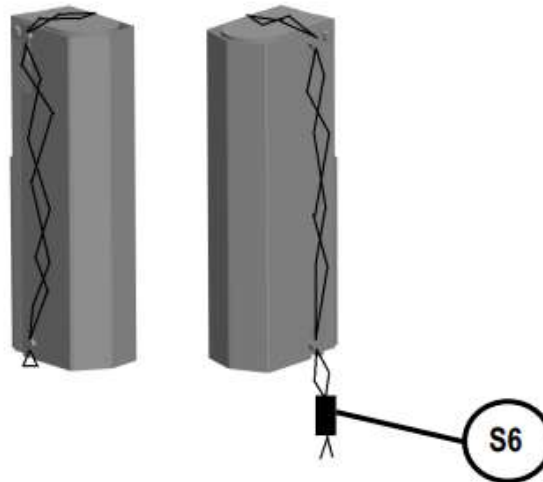
REQUERENTE: GILBARCO VEEDER ROOT SOLUÇÕES IND. E COM. LTDA

DETALHE DE SELAGEM DO DENSÍMETRO S6 – BOMBA COMPACTA (OPÇÃO 2)

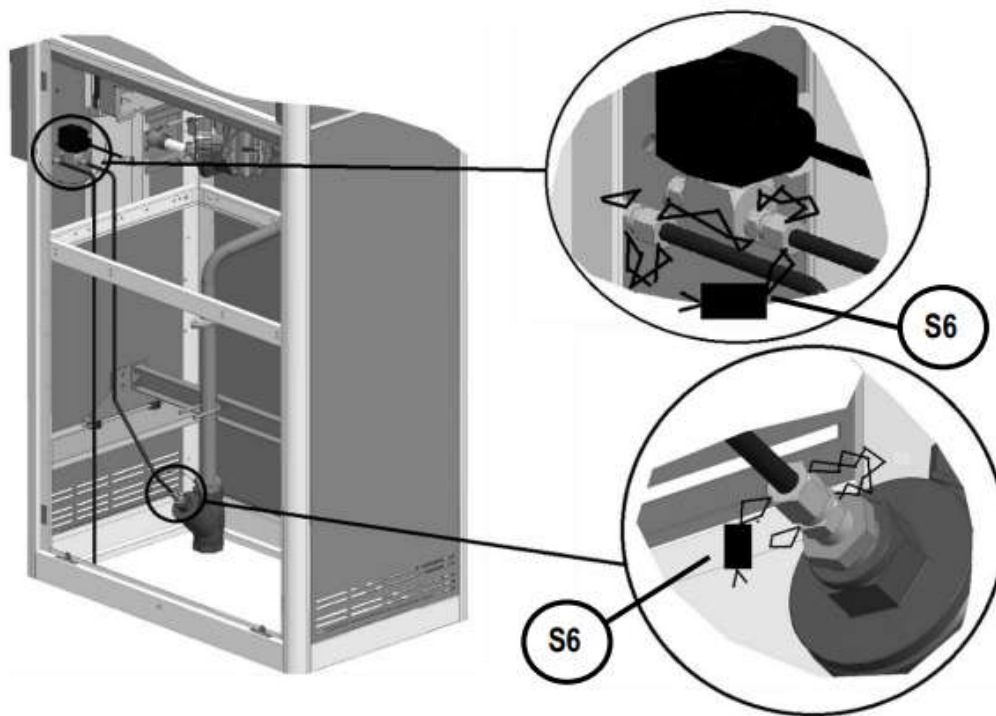
ANEXO 29



### Corpo do densímetro



### Tubulação do densímetro



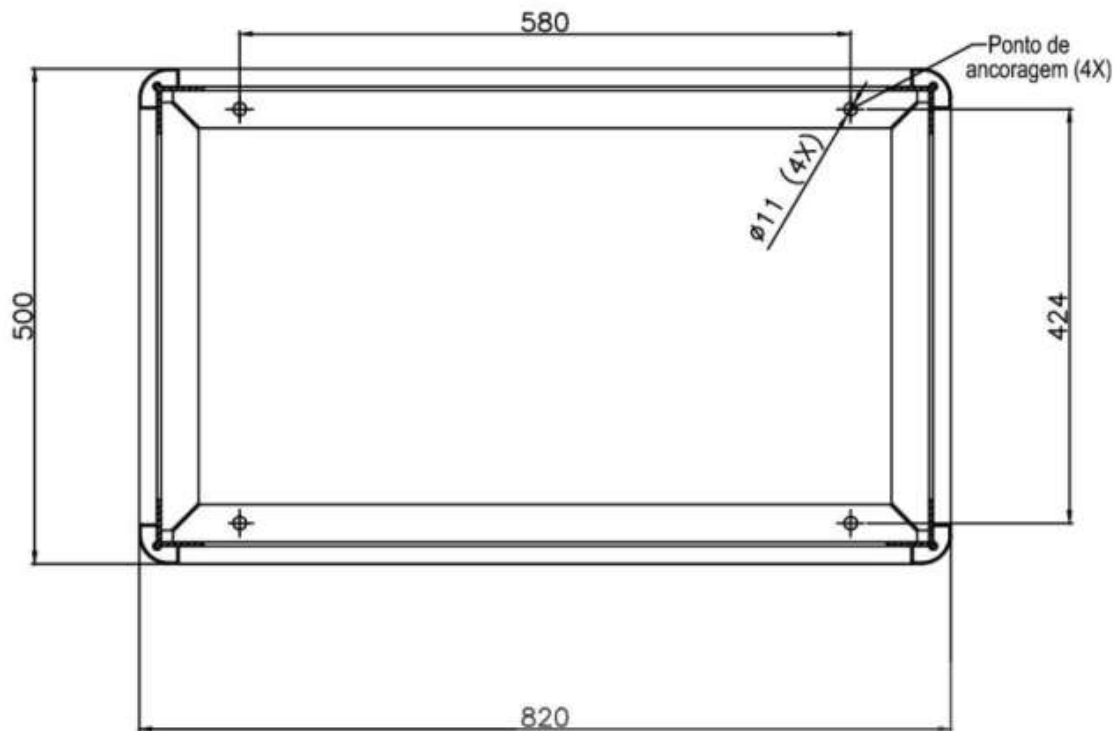
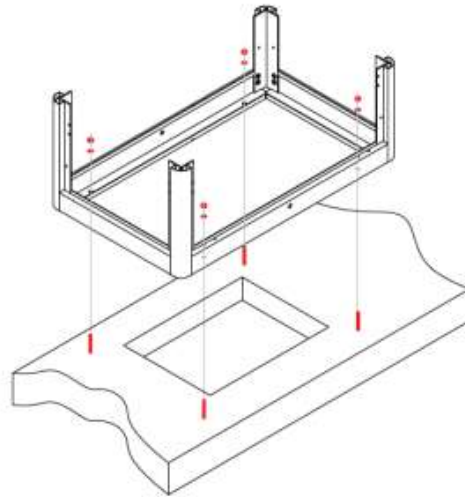
QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº

REQUERENTE: GILBARCO VEEDER ROOT SOLUÇÕES IND. E COM. LTDA

DETALHE DE SELAGEM DO DENSÍMETRO S6 – BOMBA MODULAR



ANEXO 30



Todas as dimensões estão em milímetros.

QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº

REQUERENTE: GILBARCO VEEDER ROOT SOLUÇÕES IND. E COM. LTDA

FIXAÇÃO DA BOMBA MEDIDORA À ILHA DO POSTO



**ANEXO 31**

Apresentação de Portaria do Inmetro - Rev.04 - Publicado Out/2011 - Responsabilidade: Profe - Referência NIG-Profe-001