



Portaria Inmetro/Dimel n.º 0162, de 31 de julho de 2015.

O Diretor de Metrologia Legal do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - Inmetro, no exercício da delegação de competência outorgada pelo Senhor Presidente do Inmetro, através da Portaria Inmetro n.º 257, de 12 de novembro de 1991, conferindo-lhe as atribuições dispostas no subitem 4.1, alínea “g”, da regulamentação metrológica aprovada pela Resolução n.º 11, de 12 de outubro de 1988, do Conmetro,

De acordo com o Regulamento Técnico Metrológico para bombas medidoras para combustíveis líquidos, aprovado pela Portaria Inmetro n.º 23/1985 e pela Portaria Inmetro n.º 52/2004; e,

Considerando o constante do processo Inmetro n.º 52600.025977/2015 e do Sistema Orquestra n.º 445656, resolve:

Art. 1º Aprovar a família de modelos Q350 de bomba medidora para combustíveis líquidos, marca Précision Brasil, e condições de aprovação a seguir especificadas:

#### 1 REQUERENTE

Nome: Précision Brasil Equipamentos e Serviços para Postos de Combustíveis Ltda.

Endereço: Rua Cana Verde, 110 conj. 295 - JD. Silvestre - Itaquaquecetuba – SP - Brasil

#### 2 IDENTIFICAÇÃO DOS MODELOS

Designação: Bomba medidora de combustíveis líquidos.

Marca: Précision Brasil

Modelos: Constantes da Tabela 1, anexa à presente Portaria.

País de origem: BRASIL

#### 3 CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS

Os modelos da família Q350, a que se refere a presente Portaria, possuem as características constantes da Tabela 1, anexa à presente Portaria.

#### 4 DESCRIÇÃO FUNCIONAL

4.1 Descrição: bomba medidora para combustíveis líquidos, eletrônica, descontínua

4.2 Especificação dos componentes:

4.2.1 Unidade de bombeamento marca TOKHEIM, modelo EPZ/TQP

a) Vazão máxima: 80 L/min.

b) Vazão mínima: 5 L/min.

c) Pressão máxima de funcionamento: 0,3 MPa.





Continuação da Portaria Inmetro/Dimel nº 0162, de 31 de julho de 2015.

d) Pressão máxima com golpe hidráulico: 0,35 MPa.

4.2.1.1 Dispositivo de filtragem: cilíndrico, construído em tela metálica ou nylon, com abertura das malhas de 0,10mm a 0,15mm e área útil filtrante de 11.500 mm².

4.2.1.2 Dispositivo separador e eliminador de ar e gases incorporado à unidade de bombeamento, em bloco único.

a) Pressão máxima de funcionamento: 0,3 MPa.

b) Pressão máxima com golpe hidráulico: 0,35 MPa.

c) Volume total da câmara: 1,7 litros

d) Vazão máxima de ar e gases: 5 L/min

e) Vazão máxima de combustíveis: 80 L/min

4.2.2 Unidade de bombeamento opcional, marca TOKHEIM, modelo PAS V3 TQP-HS.

a) Vazão máxima: 130 L/min.

b) Vazão mínima: 5 L/min.

c) Pressão máxima de funcionamento: 0,3 MPa.

d) Pressão máxima com golpe hidráulico: 0,35 MPa.

4.2.2.1 Dispositivo de filtragem: cilíndrico, construído em tela metálica ou nylon, com abertura das malhas de 0,10mm a 0,15mm e área útil filtrante de 11.500 mm².

4.2.2.2 Dispositivo separador e eliminador de ar e gases incorporado à unidade de bombeamento, em bloco único.

a) Pressão máxima de funcionamento: 0,3 MPa.

b) Pressão máxima com golpe hidráulico: 0,35 MPa.

c) Volume total da câmara: 1,7 litros

d) Vazão máxima de ar e gases: 5 L/min

e) Vazão máxima de combustíveis: 130 L/min

4.2.3 Unidade de bombeamento externa opcional, marca FE-PETRO, modelos PMA-75, PMA-AG-75, PMA-150 e PMA-AG-150, aprovadas pela Portaria Inmetro/Dimel nº 14 de 03/04/1998.

4.2.4 Unidade de bombeamento externa opcional, marca READ JACKET, Extracta P575S1 e Extracta 150S1, aprovadas pela Portaria Inmetro/Dimel nº 227 de 04/12/1995.

4.2.5 Dispositivo medidor marca TOKHEIM modelo TQM com calibração eletrônica, aprovado pela Portaria Inmetro/Dimel nº 0056/2013.

a) Volume cíclico: 0,5 litros

b) Vazão máxima: 80 L/min

c) Vazão mínima: 1,6 L/min

d) Pressão máxima de funcionamento: 0,3 MPa.

e) Pressão máxima com golpe hidráulico: 0,35 MPa.

4.2.6 Dispositivo indicador eletrônico modelo TQC-L, de fabricação TOKHEIM, aprovado pela portaria INMETRO nº 26/2015.

4.2.7 Dispositivo indicador eletrônico opcional, modelo TQC, de fabricação TOKHEIM, aprovado pela portaria INMETRO nº 55/2013.

4.2.8 Mangueira: todos os modelos aprovados pelo Inmetro.

4.2.9 Bico de descarga: todos os modelos compatíveis com as vazões especificadas, aprovados pelo Inmetro.





Continuação da Portaria Inmetro/Dimel nº 0162, de 31 de julho de 2015.

## 5 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS

5.1 Conforme memorial descritivo, desenhos, diagramas esquemáticos e documentação constantes do processo Inmetro n.º 52600.025977/2015.

## 6 ANEXOS

ANEXO 01 – Tabela 1 - Características

ANEXO 02 – Vista externa do modelo Q350-1;

ANEXO 03 - Vista interna e plano de selagem do modelo Q350-1;

ANEXO 04 - Vista externa do modelo Q350-1I;

ANEXO 05 - Vista interna e plano de selagem do modelo Q350-1I;

ANEXO 06 - Vista externa do modelo Q350-1D;

ANEXO 07 - Vista interna e plano de selagem do modelo Q350-1D;

ANEXO 08 - Vista externa do modelo Q350-1DI;

ANEXO 09 - Vista interna e plano de selagem do modelo Q350-1DI;

ANEXO 10 - Vista externa do modelo Q350-2;

ANEXO 11 - Vista interna e plano de selagem do modelo Q350-2;

ANEXO 12 - Vista externa do modelo Q350-2I;

ANEXO 13 - Vista interna e plano de selagem do modelo Q350-2I;

ANEXO 14 - Vista externa do modelo Q350-2D;

ANEXO 15 - Vista interna e plano de selagem do modelo Q350-2D;

ANEXO 16 - Vista externa do modelo Q350-2DI;

ANEXO 17 - Vista interna e plano de selagem do modelo Q350-2DI;

ANEXO 18 - Vista externa do modelo Q350-2/1;

ANEXO 19 - Vista interna e plano de selagem do modelo Q350-2/1;

ANEXO 20 - Vista externa do modelo Q350-2/1I;

ANEXO 21 - Vista interna e plano de selagem do modelo Q350-2/1I;

ANEXO 22 - Vista externa do modelo Q350-2/1D;

ANEXO 23 - Vista interna e plano de selagem do modelo Q350-2/1D

ANEXO 24 - Vista externa do modelo Q350-2/1DI;

ANEXO 25 - Vista interna e plano de selagem do modelo Q350-2/1DI;

ANEXO 26 - Vista externa do modelo Q350-2/1L;

ANEXO 27 - Vista interna e plano de selagem do modelo Q350-2/1L;

ANEXO 28 - Vista externa do modelo Q350-2/1LI;

ANEXO 29 - Vista interna e plano de selagem do modelo Q350-2/1LI;

ANEXO 30 - Vista externa do modelo Q350-2/1LD;

ANEXO 31 - Vista interna e plano de selagem do modelo Q350-2/1LD;

ANEXO 32 - Vista externa do modelo Q350-2/1LDI;

ANEXO 33 - Vista interna e plano de selagem do modelo Q350-2/1LDI;

ANEXO 34 - Vista externa do modelo Q350-4/2;

ANEXO 35 - Vista interna e plano de selagem do modelo Q350-4/2;

ANEXO 36 - Vista externa do modelo Q350-4/2D;

ANEXO 37 - Vista interna e plano de selagem do modelo Q350-4/2D;

ANEXO 38 - Vista externa do modelo Q350-4/4;

ANEXO 39 - Vista interna e plano de selagem do modelo Q350-4/4;

ANEXO 40 - Vista externa do modelo Q350-4/4D;

ANEXO 41 - Vista interna e plano de selagem do modelo Q350-4/4D;





Serviço Público Federal

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

Continuação da Portaria Inmetro/Dimel nº 0162, de 31 de julho de 2015.

ANEXO 42 - Funcionamento da unidade de bombeamento e do dispositivo medidor para as vazões máximas de 50 L/min, 80 L/min e 130 L/min;

ANEXO 43 – Plano de selagem para a configuração de bombeamento na vazão de 130 L/min.

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

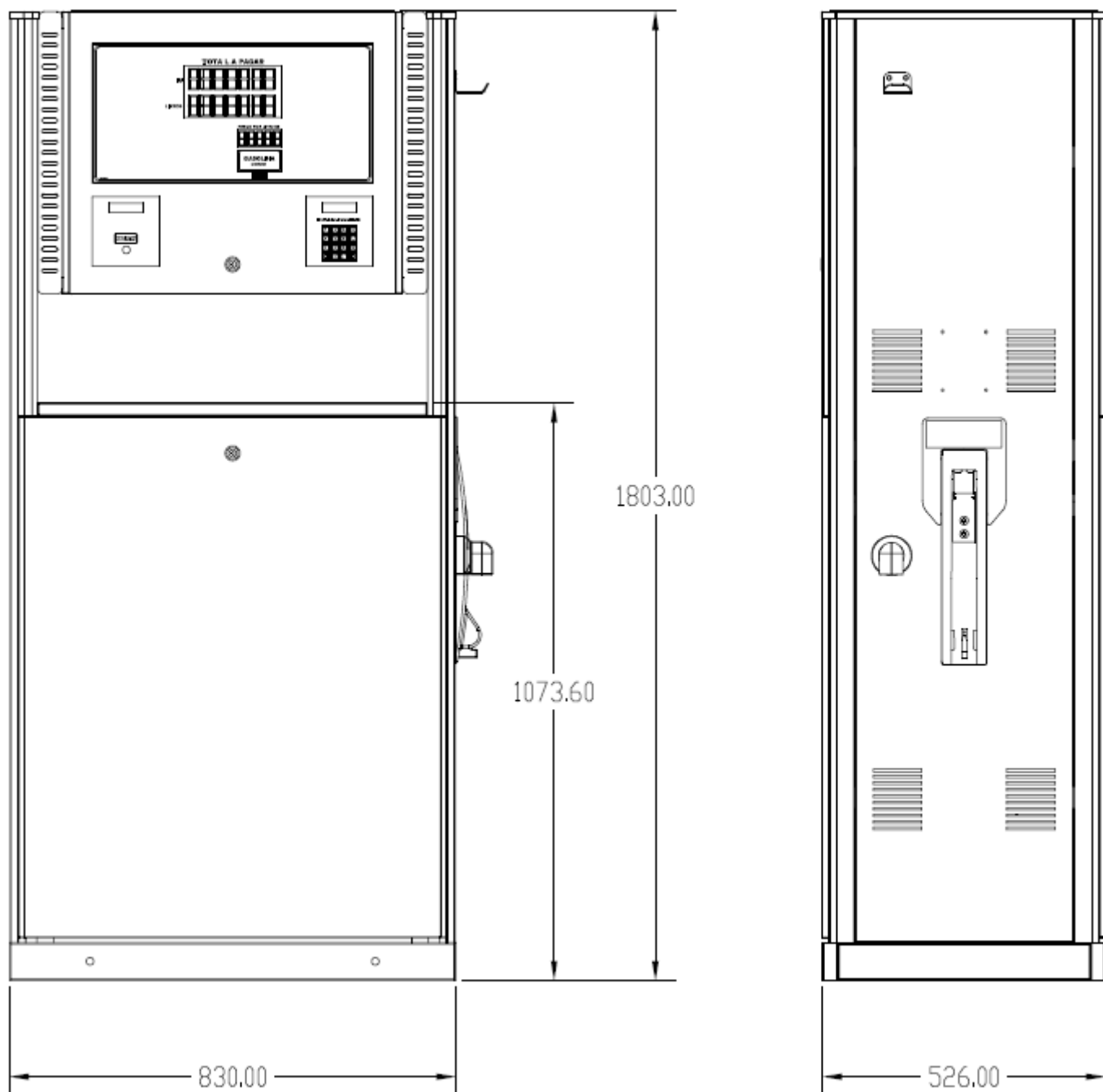
LUIZ CARLOS GOMES DOS SANTOS  
Diretor de Metrologia Legal do Inmetro



ANEXO 1

Tabela 1 – Características

Modelo Q350	Vazão Máxima (L/min)		Vazão mínima (L/min)	Computadora	Compacta(C) Modular(M)	Conjunto Medição	Conjuntos Abastecim.	Conj. bombeamento		Elementos Indicadores	Abastecim. Simultâneos	Bicos	observações
	Por bico	Abast. Simult. Por bico						Quantidade	Tipo				
Q350-1	50 ou 80	-	5	SIM	C	1	1	1	Interno	2	1	1	
	130					2							
Q350-2	50/50 ou 80/80	-	5	SIM	C	2	2	2	Interno	4	2	2	
	130/130					4							
	50/130 ou 80/130					3							
Q350-2/1	50/50 ou 80/80	30, 45	5	SIM	C	2	1	1	Interno	2	2	2	
	130/130	80				4							
Q350-2/1 L	50/50 ou 80/80	30, 45	5	SIM	C	2	1	1	Interno	4	2	2	
	130/130	80				4							
Q350-1 I	50 ou 80	-	5	NÃO	C	1	1	1	Interno	2	1	1	
	130					2							
Q350-2 I	50/50 ou 80/80	-	5	NÃO	C	2	2	2	Interno	4	2	2	
	130/130					4							
	50/130 ou 80/130					3							
Q350-1 D	50 ou 80	-	5	SIM	M	1	1	1	Distância	2	1	1	
	130					2							
Q350-2 D	50/50 ou 80/80	-	5	SIM	M	2	2	2	Distância	4	2	2	
	130/130					4							
	50/130 ou 80/130					3							
Q350-2/1 D	50/50 ou 80/80	30, 45	5	SIM	M	2	2	1	Distância	2	2	2	
	130/130	80				4							
Q350-2/1 LD	50/50 ou 80/80	30, 45	5	SIM	M	2	2	1	Distância	4	2	2	
	130/130	80				4							
Q350-1 DI	50 ou 80	-	5	NÃO	M	1	1	1	Distância	2	1	1	
	130					2							
Q350-2 DI	50/50 ou 80/80	-	5	NÃO	M	2	2	2	Distância	4	2	2	
	130/130					4							
	50/130 ou 80/130					3							
Q350-2/1 I	50/50 ou 80/80	30, 45	5	NÃO	C	2	2	1	Interno	2	2	2	
	130/130	80				4							
Q350-2/1 DI	50/50 ou 80/80	30, 45	5	NÃO	M	2	2	1	Distância	2	2	2	
	130/130	80				4							
Q350-2/1 LI	50/50 ou 80/80	30, 45	5	NÃO	C	2	2	1	Interno	4	2	2	
	130/130	80				4							
Q350-2/1 LDI	50/50 ou 80/80	30, 45	5	NÃO	M	2	2	1	Distância	4	2	2	
	130/130	80				4							
Q350-4/2	50 ou 80	30, 45	5	SIM	C	4	4	2	Interno	2	2	4	
Q350-4/4	50 ou 80	30, 45	5	SIM	C	4	4	2	Interno	4	4	4	
Q350-4/2 D	50 ou 80	30, 45	5	SIM	M	4	4	2	Distância	2	2	4	
Q350-4/4 D	50 ou 80	30, 45	5	SIM	M	4	4	2	Distância	4	4	4	



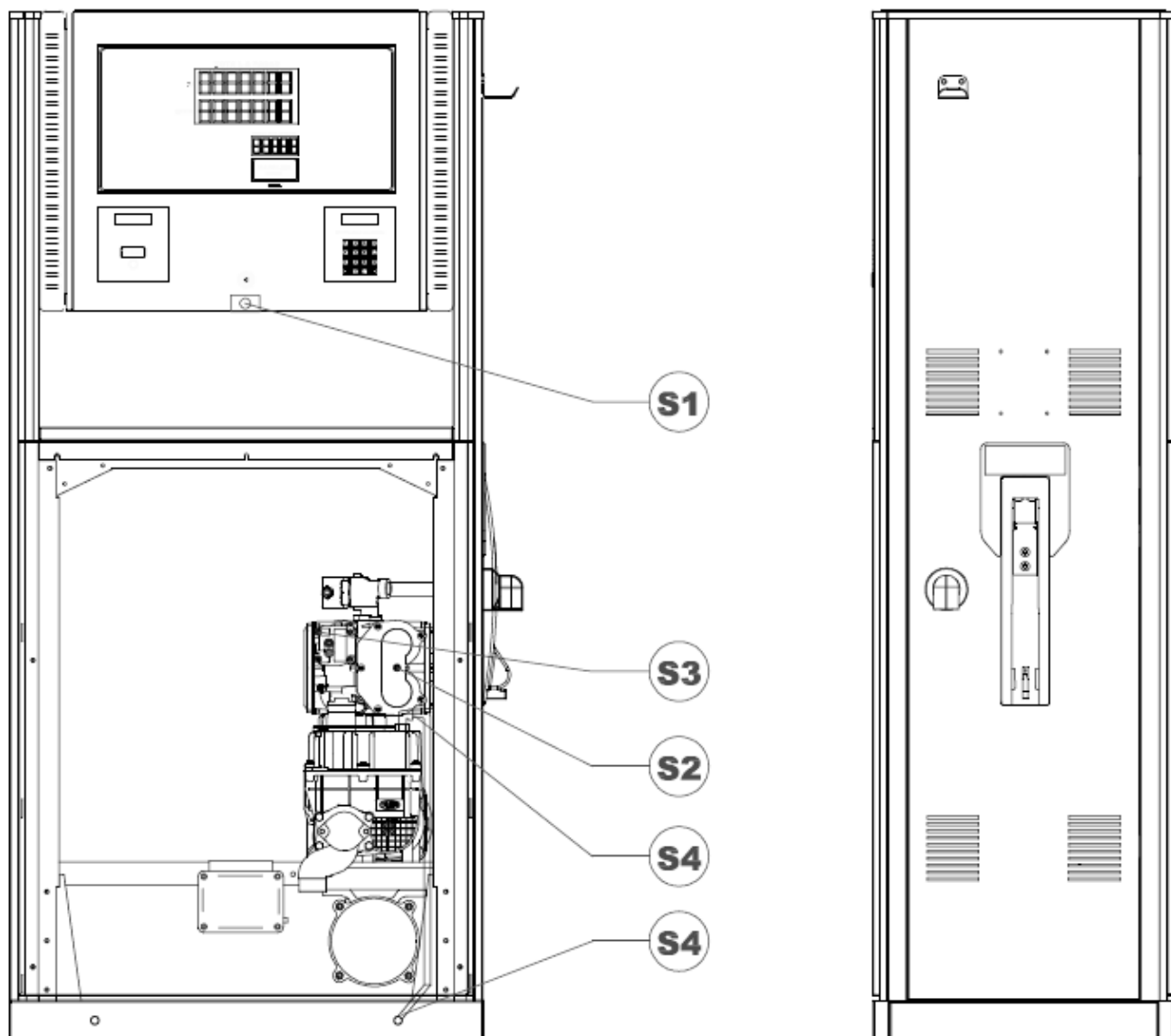
DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0162, DE 31 DE JULHO DE 2015.



**REQUERENTE:**  
PRÉCISION BRASIL EQUIP. E SERVIÇOS PARA POSTOS DE COMBUSTÍVEIS LTDA.

VISTA EXTERNA DO MODELO Q350-1

ANEXO 02



S1- DISPOSITIVO INDICADOR  
 S2- DISPOSITIVO DE REGULAGEM  
 S3- TRANSDUTOR  
 S4- ELIMINADOR DE AR E GASES

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0162, DE 31 DE JULHO DE 2015.

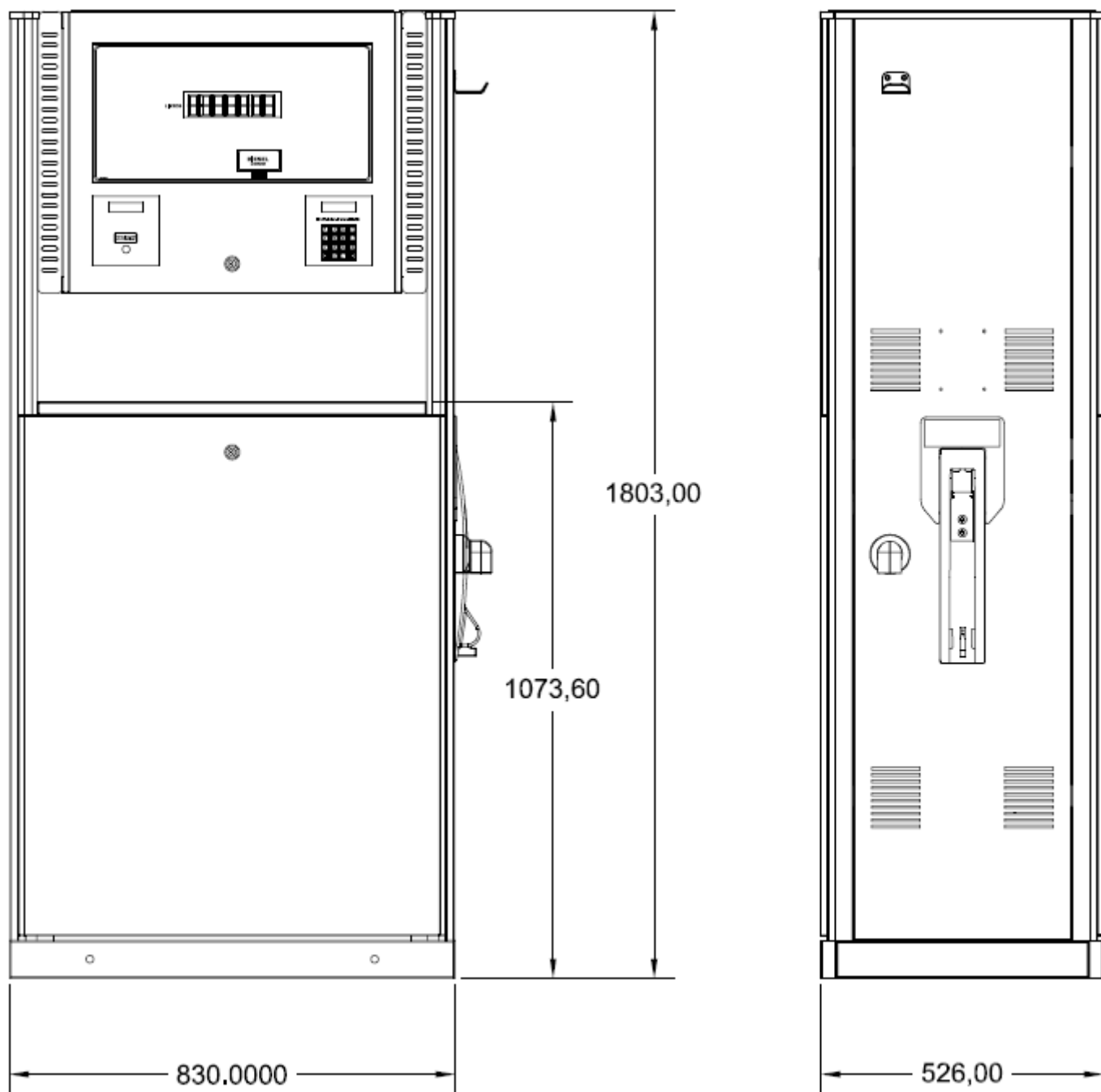


**REQUERENTE:**

PRÉCISION BRASIL EQUIP. E SERVIÇOS PARA POSTOS DE COMBUSTÍVEIS LTDA.

VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM DO MODELO Q350-1

ANEXO 03



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0162, DE 31 DE JULHO DE 2015.



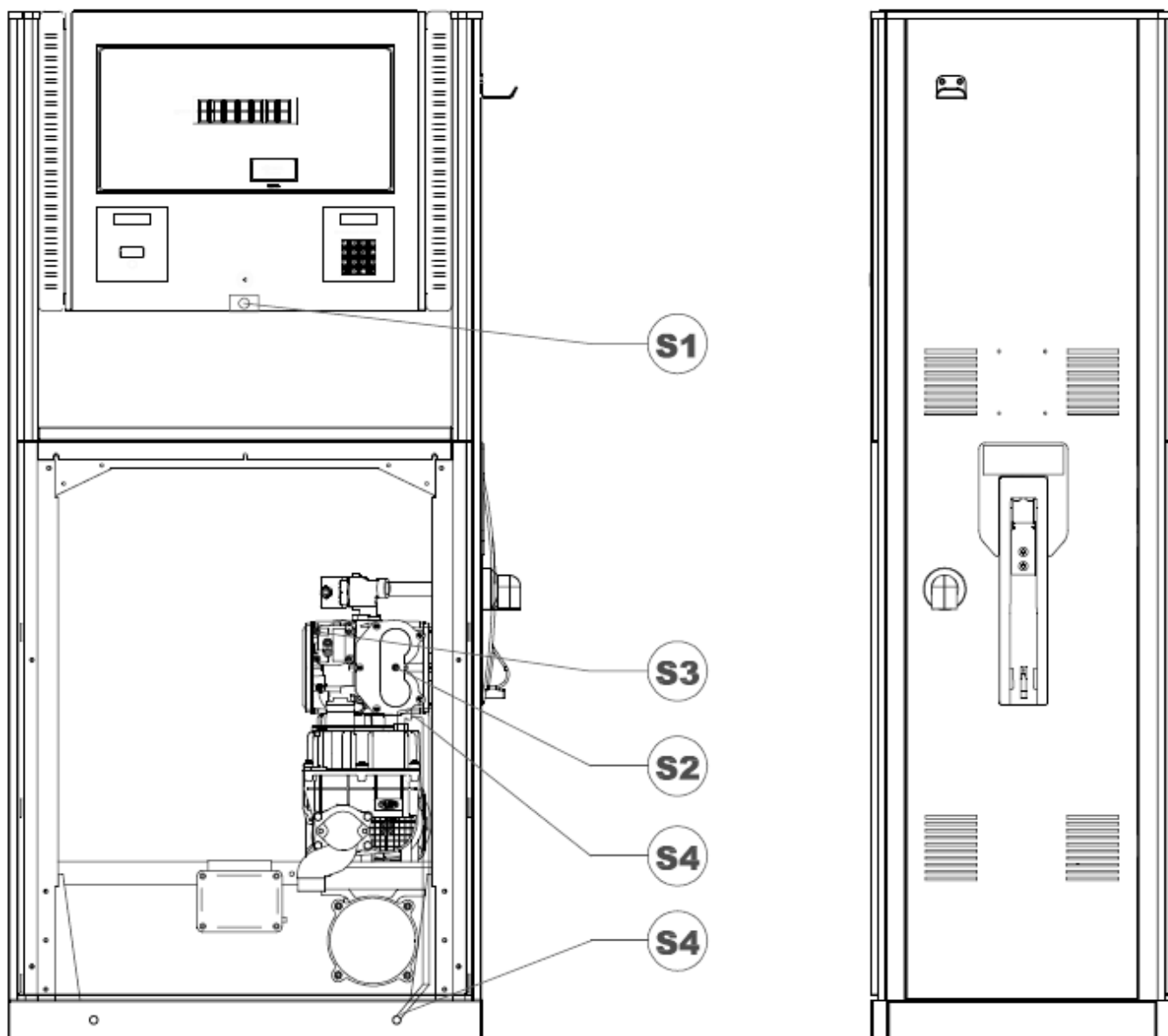
**REQUERENTE:**

PRÉCISION BRASIL EQUIP. E SERVIÇOS PARA POSTOS DE COMBUSTÍVEIS LTDA.

VISTA EXTERNA DO MODELO Q350-1 I

ANEXO 04





S1- DISPOSITIVO INDICADOR  
 S2- DISPOSITIVO DE REGULAGEM  
 S3- TRANSDUTOR  
 S4- ELIMINADOR DE AR E GASES

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0162, DE 31 DE JULHO DE 2015.

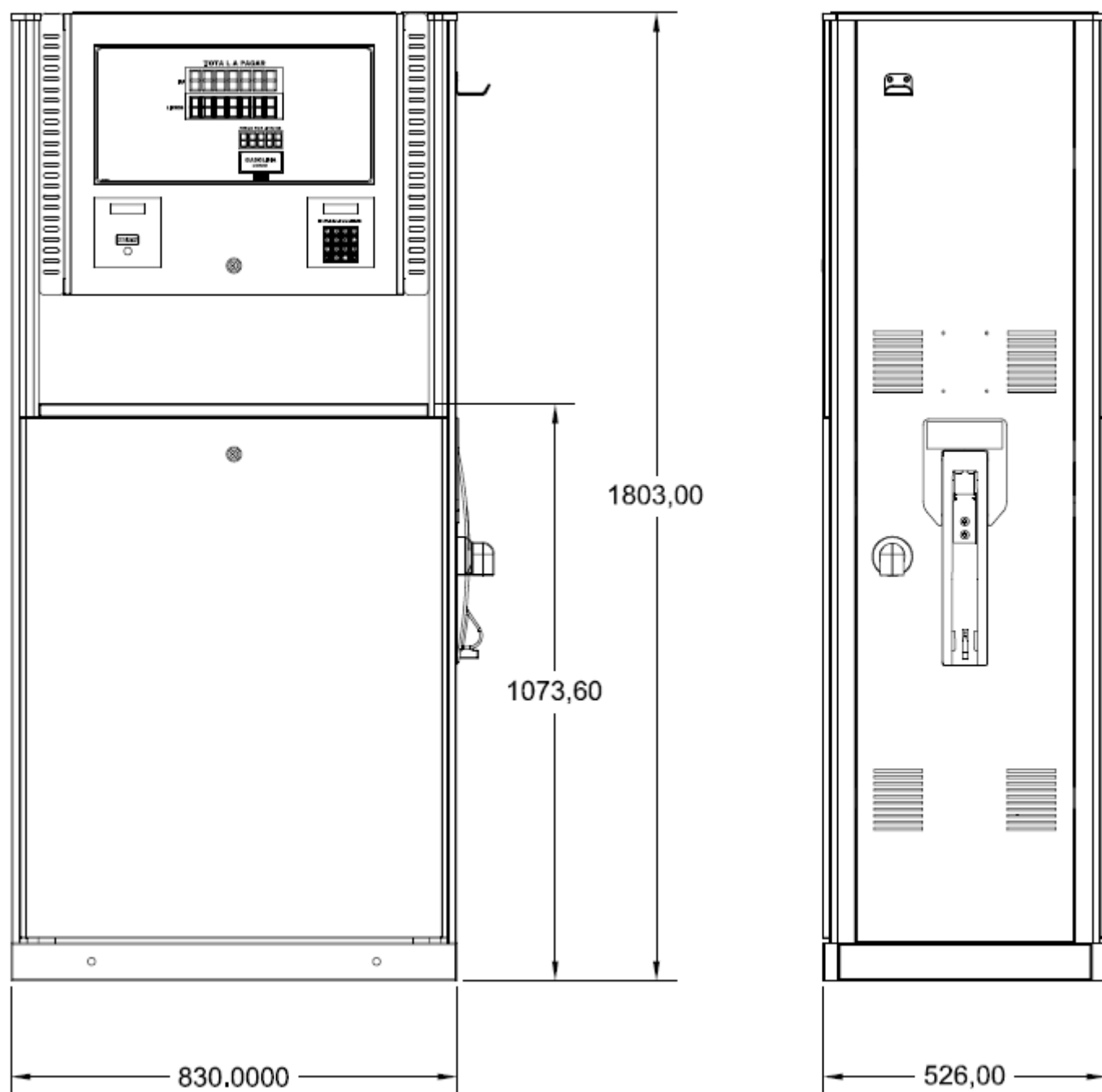


**REQUERENTE:**

PRÉCISION BRASIL EQUIP. E SERVIÇOS PARA POSTOS DE COMBUSTÍVEIS LTDA.

VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM DO MODELO Q350-1 I

ANEXO 05



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0162, DE 31 DE JULHO DE 2015.

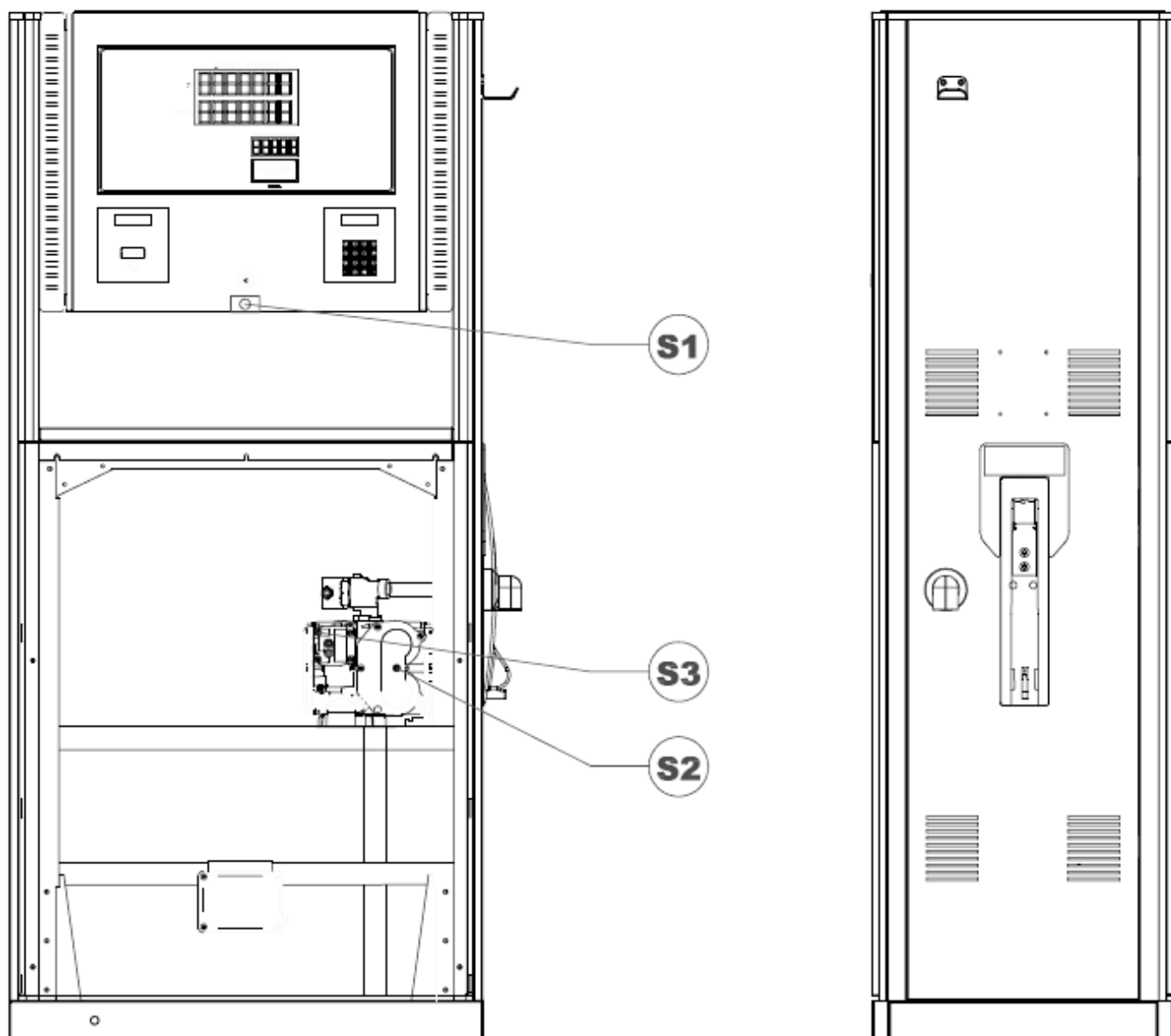


**REQUERENTE:**

PRÉCISIÓN BRASIL EQUIP. E SERVIÇOS PARA POSTOS DE COMBUSTÍVEIS LTDA.

VISTA EXTERNA DO MODELO Q350-1 D

ANEXO 06



S1- DISPOSITIVO INDICADOR  
 S2- DISPOSITIVO DE REGULAGEM  
 S3- TRANSDUTOR

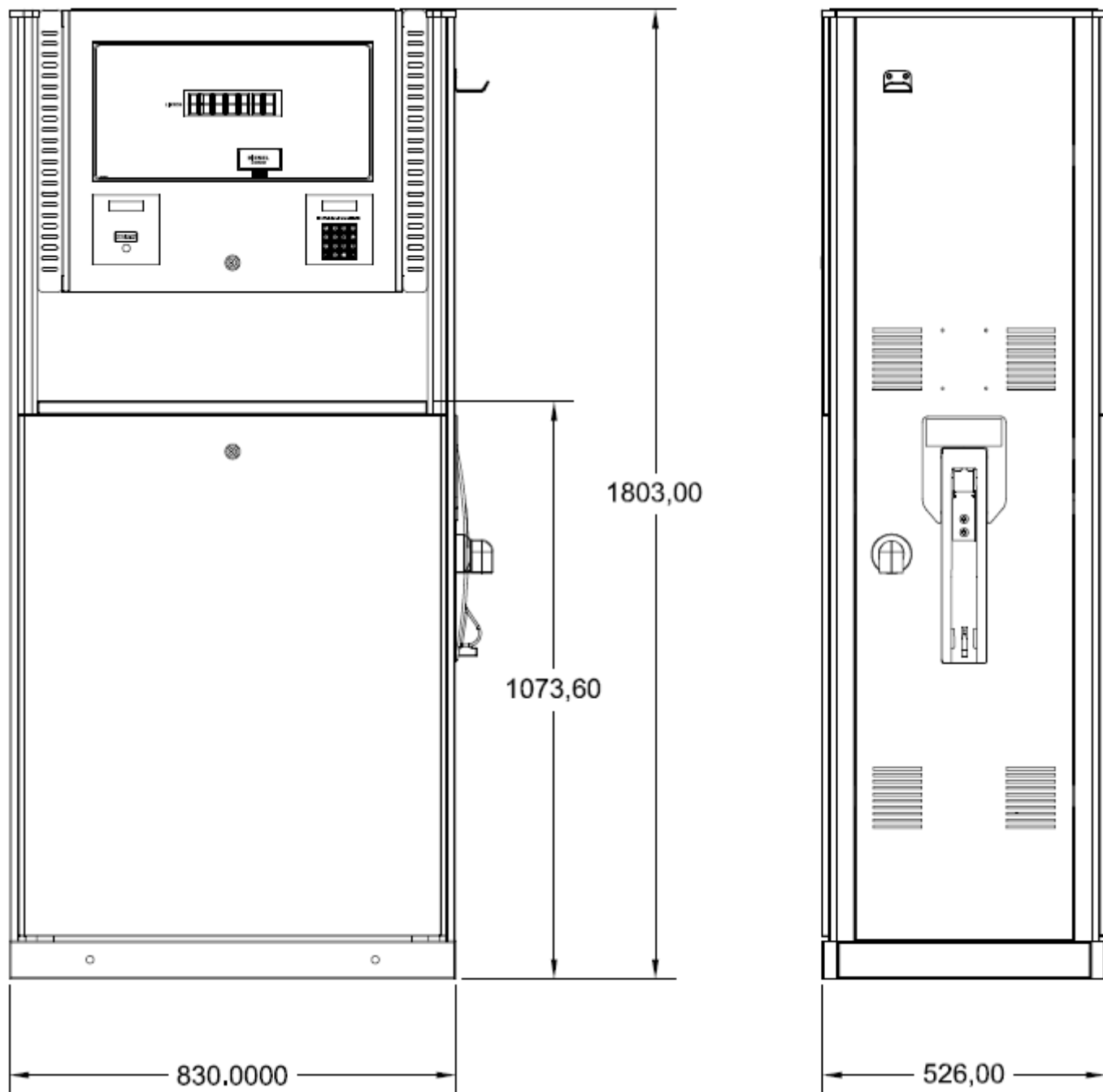
DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0162, DE 31 DE JULHO DE 2015.



**REQUERENTE:**  
 PRÉCISION BRASIL EQUIP. E SERVIÇOS PARA POSTOS DE COMBUSTÍVEIS LTDA.

VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM DO MODELO Q350-1 D

ANEXO 07



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0162, DE 31 DE JULHO DE 2015.

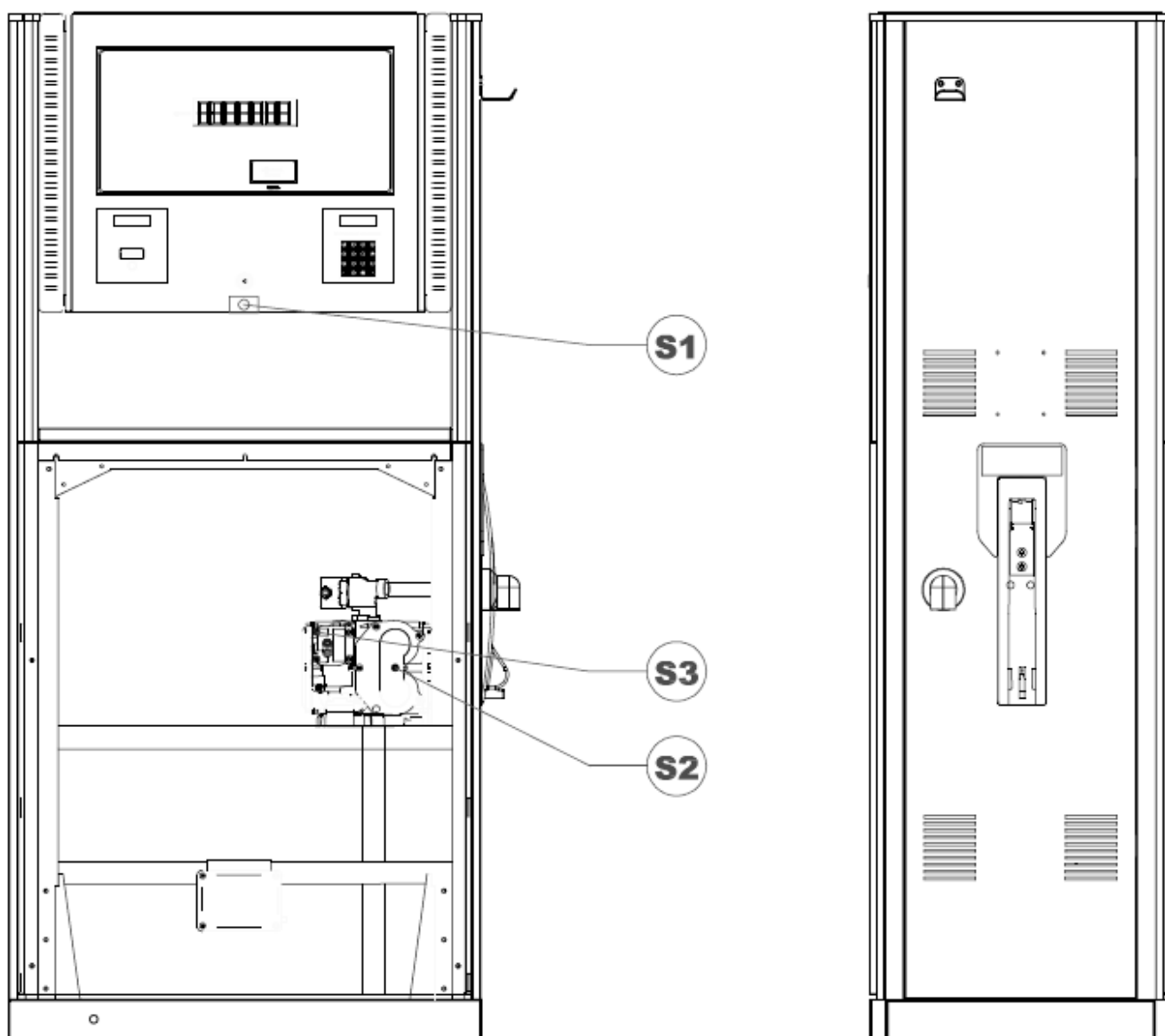


**REQUERENTE:**

PRÉCISION BRASIL EQUIP. E SERVIÇOS PARA POSTOS DE COMBUSTÍVEIS LTDA.

VISTA EXTERNA DO MODELO Q350-1 DI

ANEXO 08



S1- DISPOSITIVO INDICADOR  
 S2- DISPOSITIVO DE REGULAGEM  
 S3- TRANSDUTOR

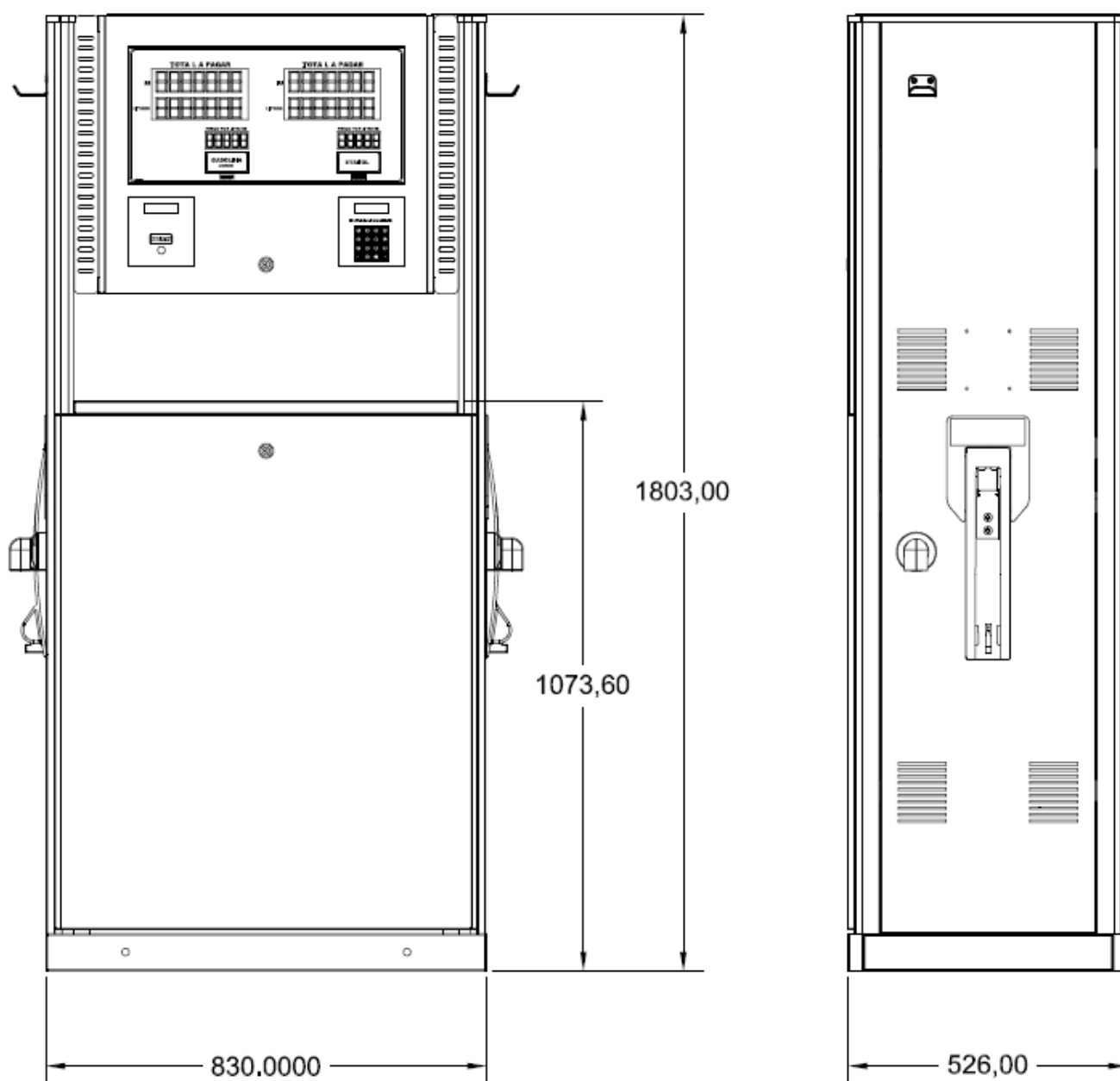
DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0162, DE 31 DE JULHO DE 2015.



**REQUERENTE:**  
 PRÉCISION BRASIL EQUIP. E SERVIÇOS PARA POSTOS DE COMBUSTÍVEIS LTDA.

VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM DO MODELO Q350-1 DI

ANEXO 09



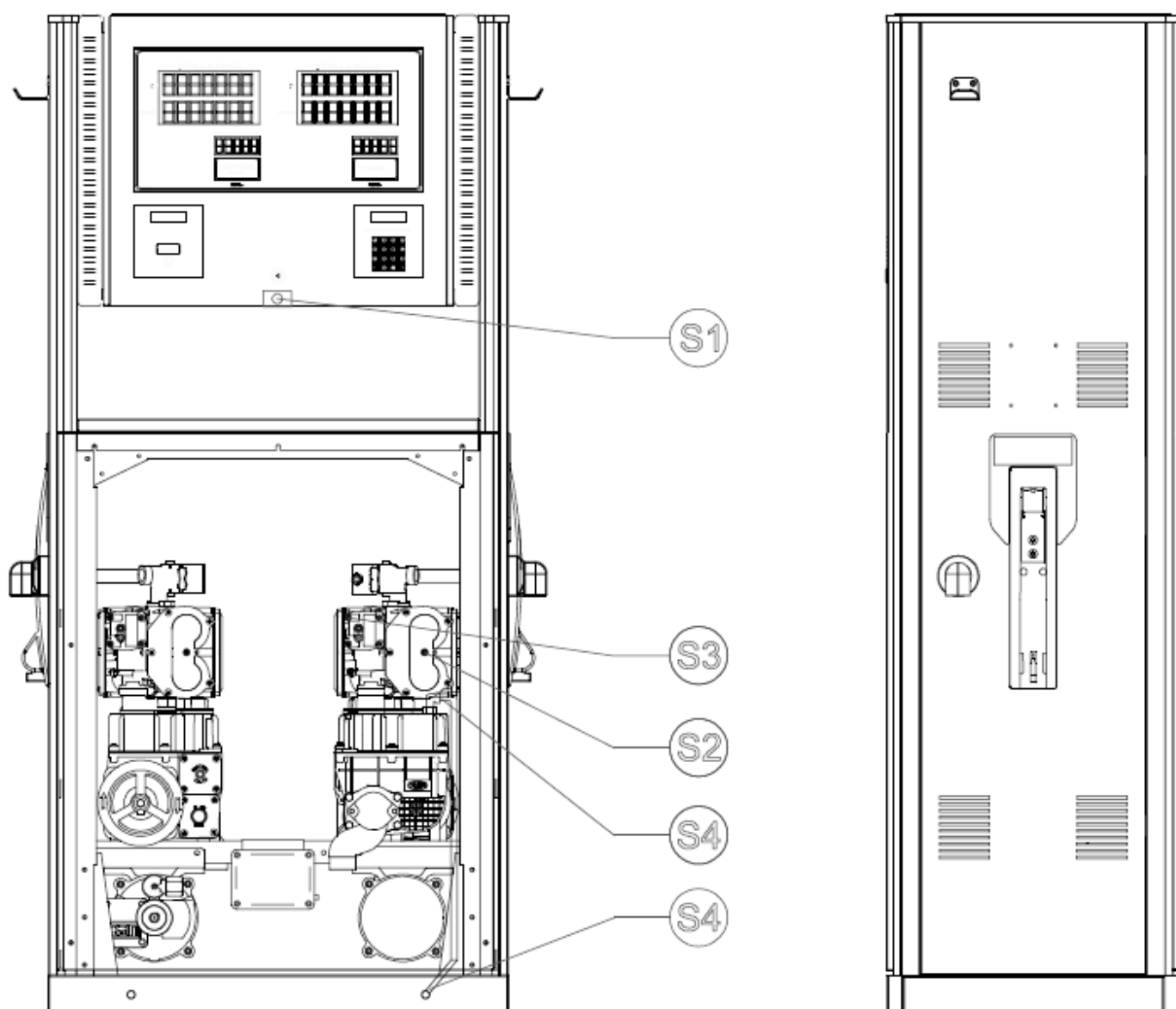
DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0162, DE 31 DE JULHO DE 2015.



**REQUERENTE:**  
PRÉCISION BRASIL EQUIP. E SERVIÇOS PARA POSTOS DE COMBUSTÍVEIS LTDA.

VISTA EXTERNA DO MODELO Q350-2

ANEXO 10



S1- DISPOSITIVO INDICADOR  
 S2- DISPOSITIVO DE REGULAGEM  
 S3- TRANSDUTOR  
 S4- ELIMINADOR DE AR E GASES

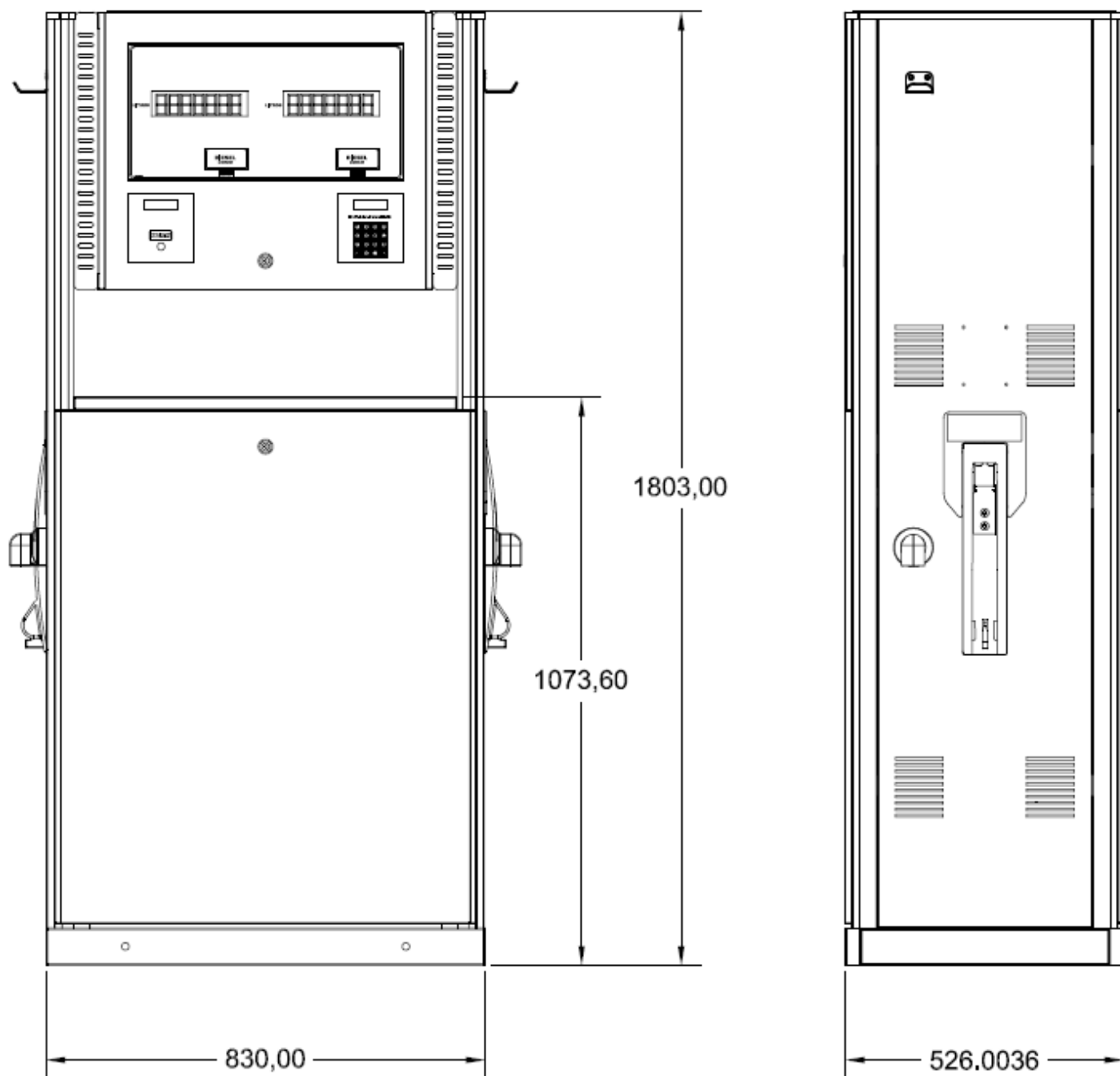
DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0162, DE 31 DE JULHO DE 2015.



**REQUERENTE:**  
 PRÉCISION BRASIL EQUIP. E SERVIÇOS PARA POSTOS DE COMBUSTÍVEIS LTDA.

VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM DO MODELO Q350-2

ANEXO 11



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0162, DE 31 DE JULHO DE 2015.

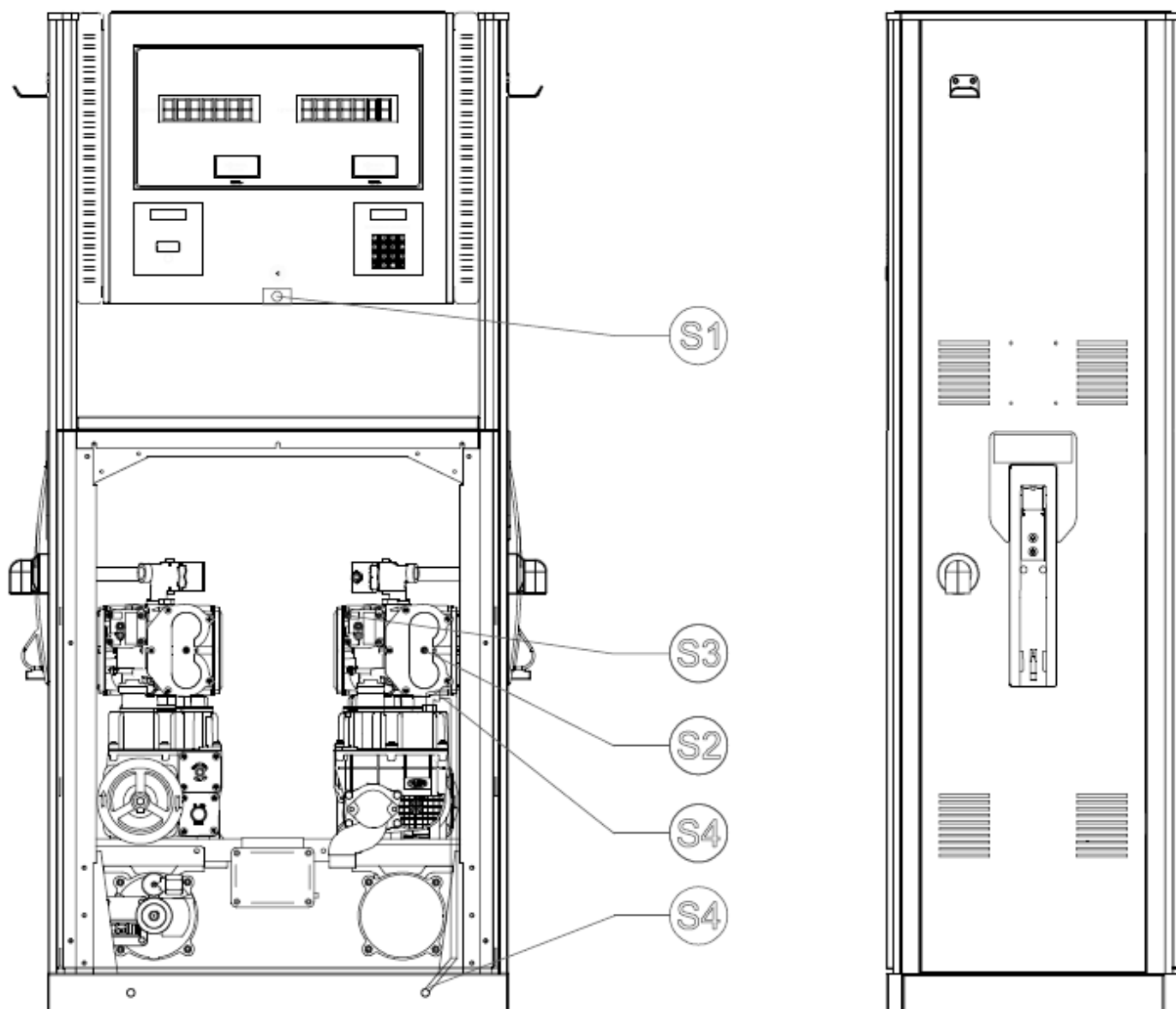


**REQUERENTE:**  
PRÉCISION BRASIL EQUIP. E SERVIÇOS PARA POSTOS DE COMBUSTÍVEIS LTDA.

VISTA EXTERNA DO MODELO Q350-2 I

ANEXO 12





S1- DISPOSITIVO INDICADOR  
 S2- DISPOSITIVO DE REGULAGEM  
 S3- TRANSDUTOR  
 S4- ELIMINADOR DE AR E GASES

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0162, DE 31 DE JULHO DE 2015.

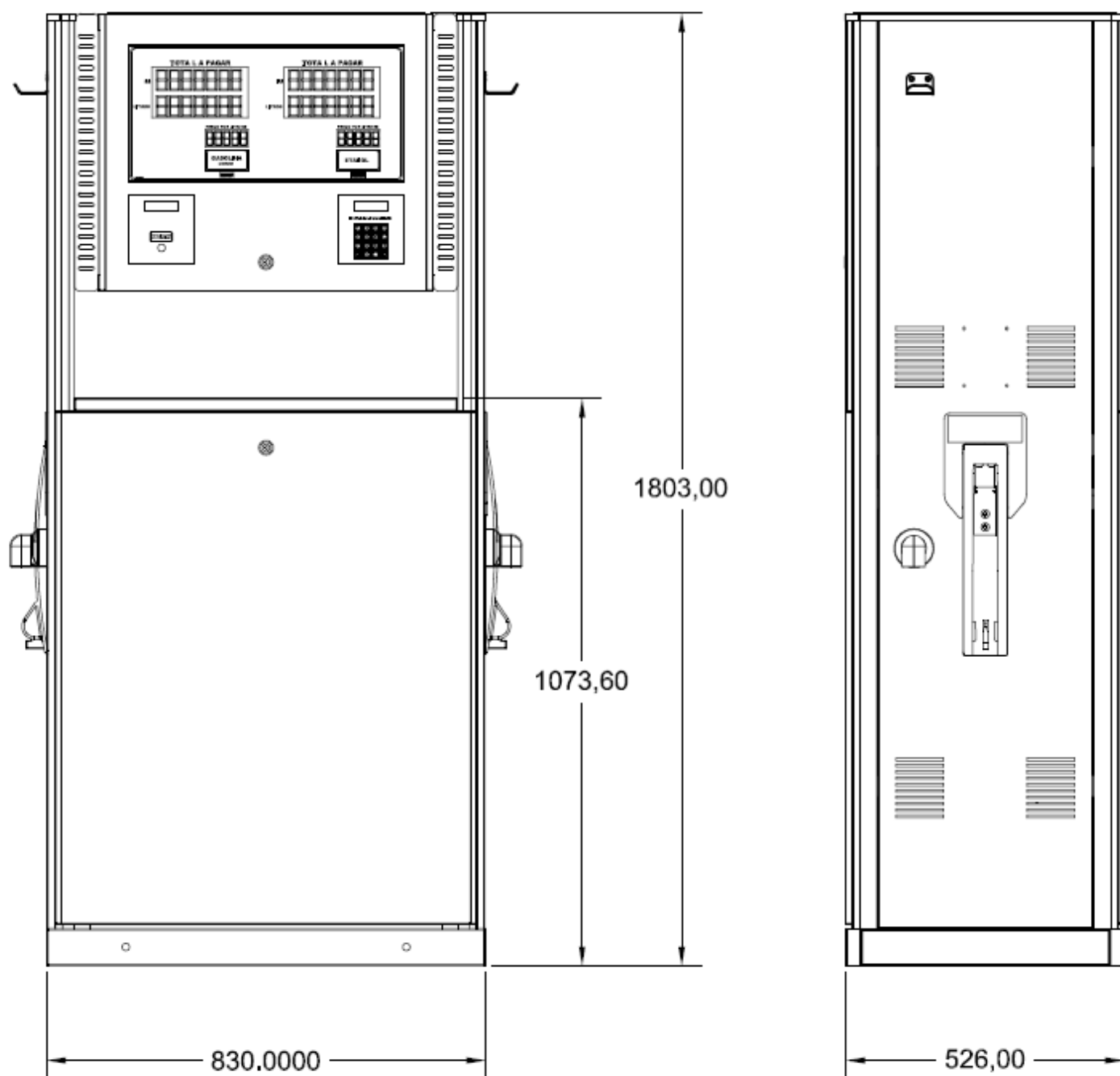


**REQUERENTE:**

PRÉCISION BRASIL EQUIP. E SERVIÇOS PARA POSTOS DE COMBUSTÍVEIS LTDA.

VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM DO MODELO Q350-2 I

ANEXO 13



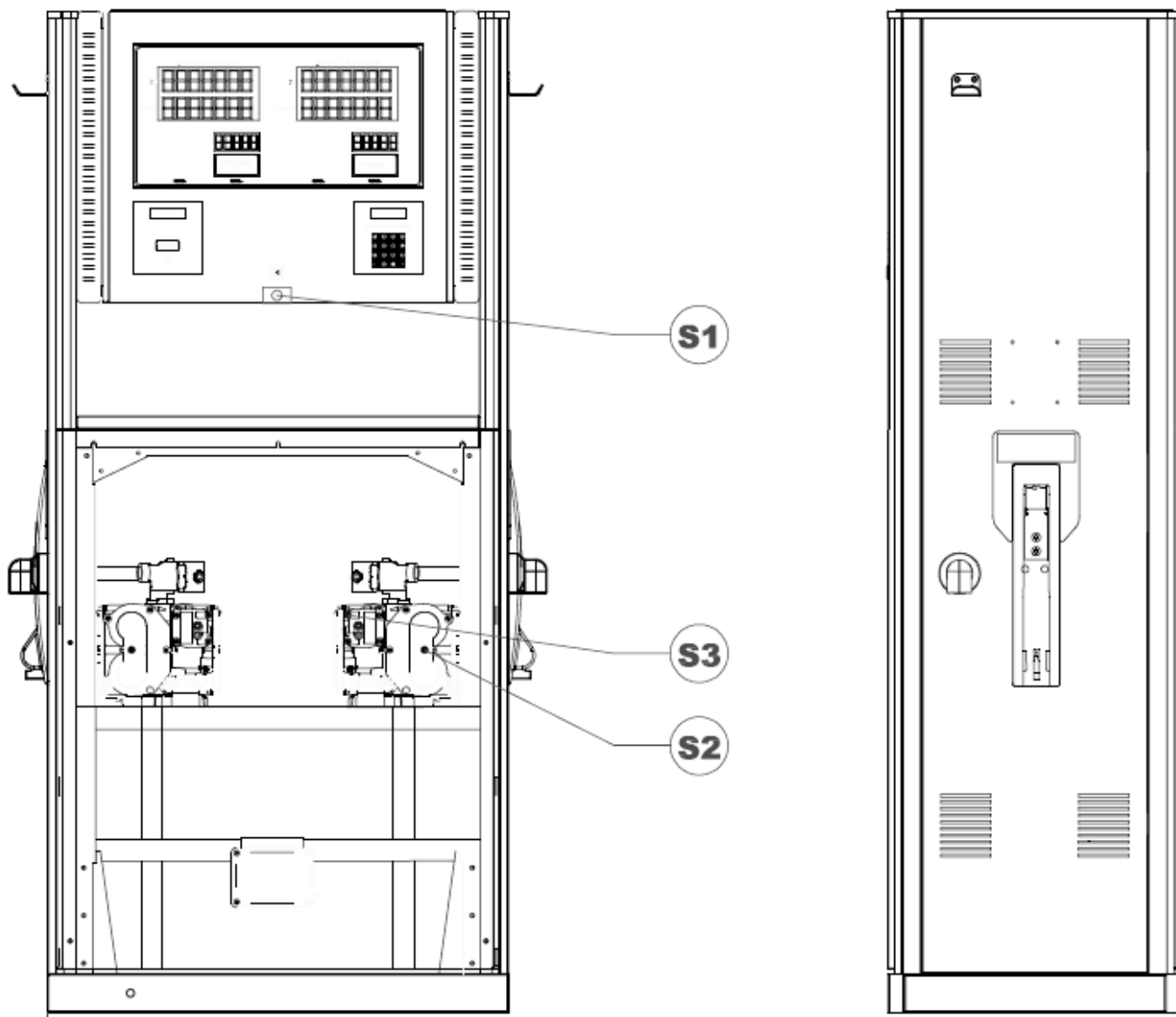
DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0162, DE 31 DE JULHO DE 2015.



**REQUERENTE:**  
PRÉCISION BRASIL EQUIP. E SERVIÇOS PARA POSTOS DE COMBUSTÍVEIS LTDA.

VISTA EXTERNA DO MODELO Q350-2 D

ANEXO 14



S1- DISPOSITIVO INDICADOR  
 S2- DISPOSITIVO DE REGULAGEM  
 S3- TRANSDUTOR

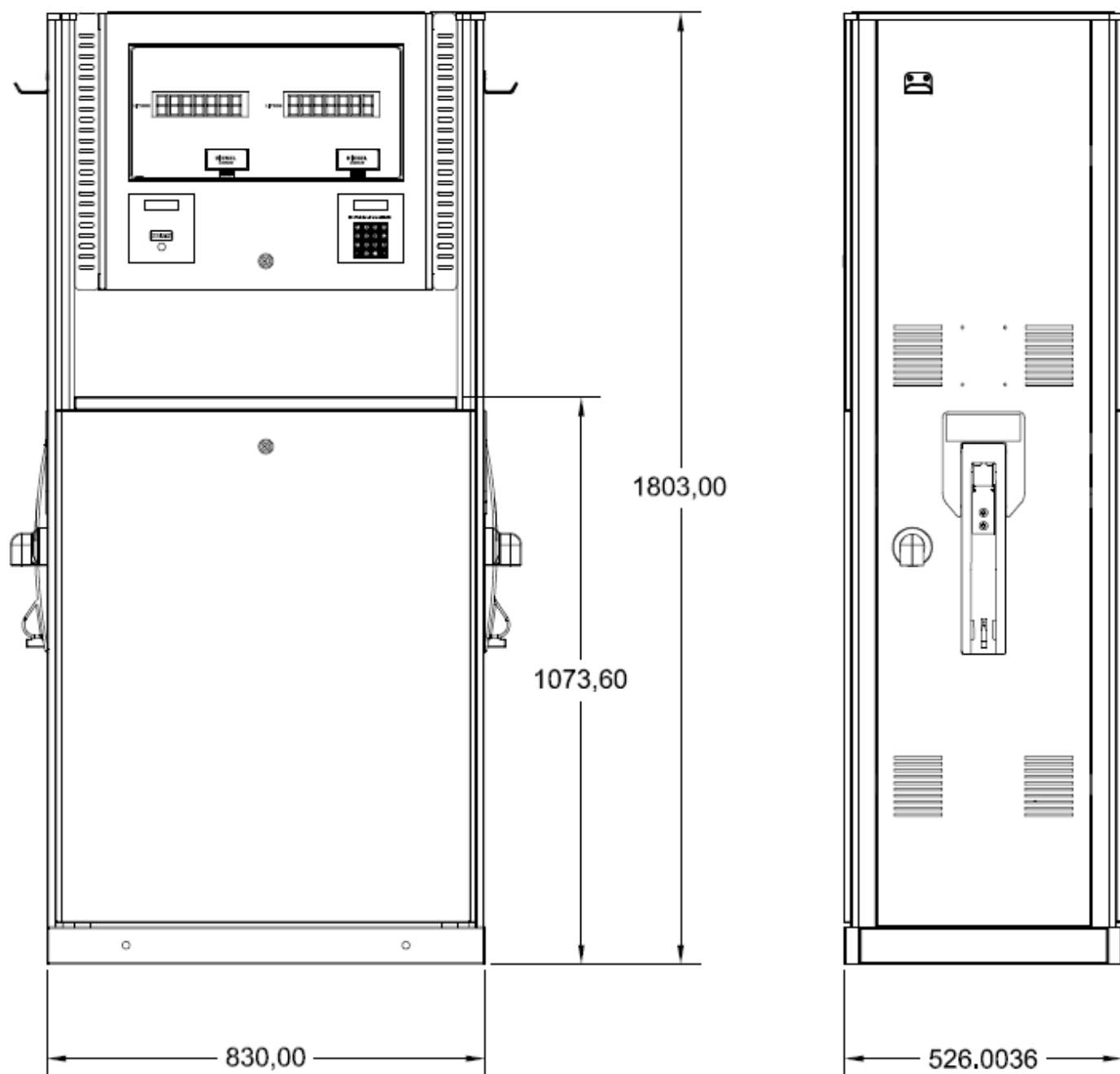
DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0162, DE 31 DE JULHO DE 2015.



**REQUERENTE:**  
 PRÉCISION BRASIL EQUIP. E SERVIÇOS PARA POSTOS DE COMBUSTÍVEIS LTDA.

VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM DO MODELO Q350-2 D

ANEXO 15



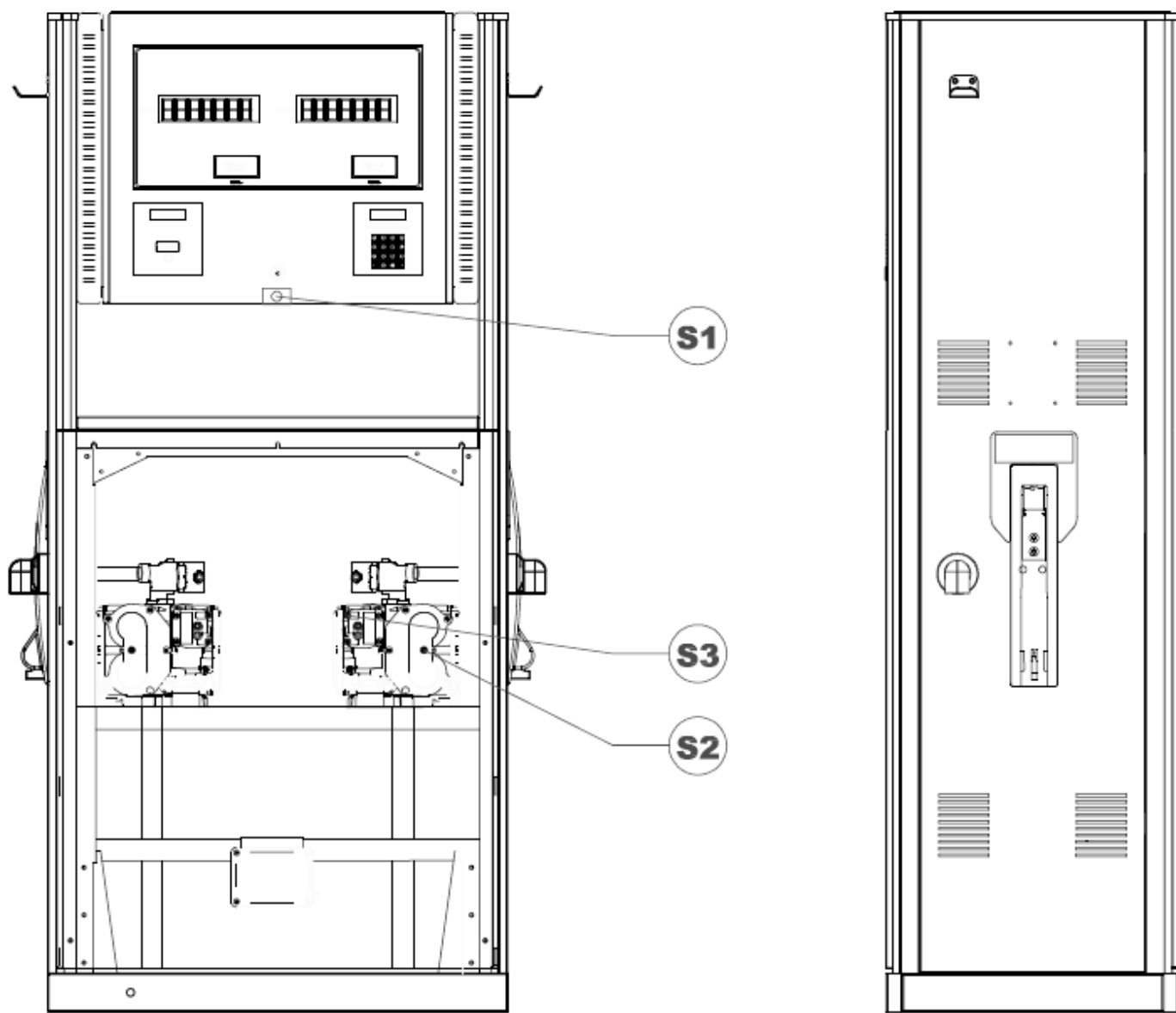
DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0162, DE 31 DE JULHO DE 2015.



**REQUERENTE:**  
PRÉCISION BRASIL EQUIP. E SERVIÇOS PARA POSTOS DE COMBUSTÍVEIS LTDA.

VISTA EXTERNA DO MODELO Q350-2 DI

ANEXO 16



S1- DISPOSITIVO INDICADOR  
 S2- DISPOSITIVO DE REGULAGEM  
 S3- TRANSDUTOR

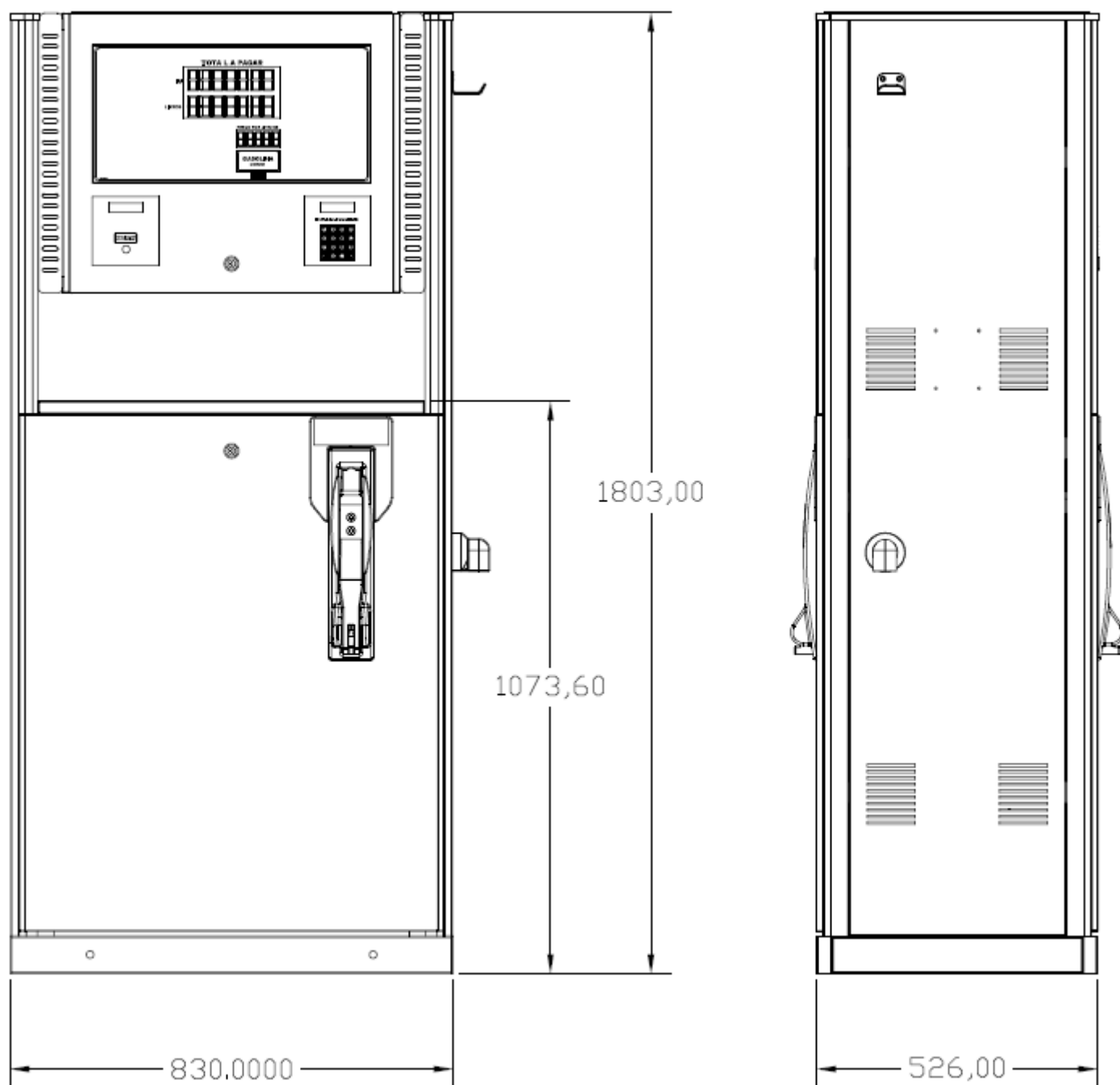
DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0162, DE 31 DE JULHO DE 2015.



**REQUERENTE:**  
 PRÉCISION BRASIL EQUIP. E SERVIÇOS PARA POSTOS DE COMBUSTÍVEIS LTDA.

VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM DO MODELO Q350-2 DI

ANEXO 17



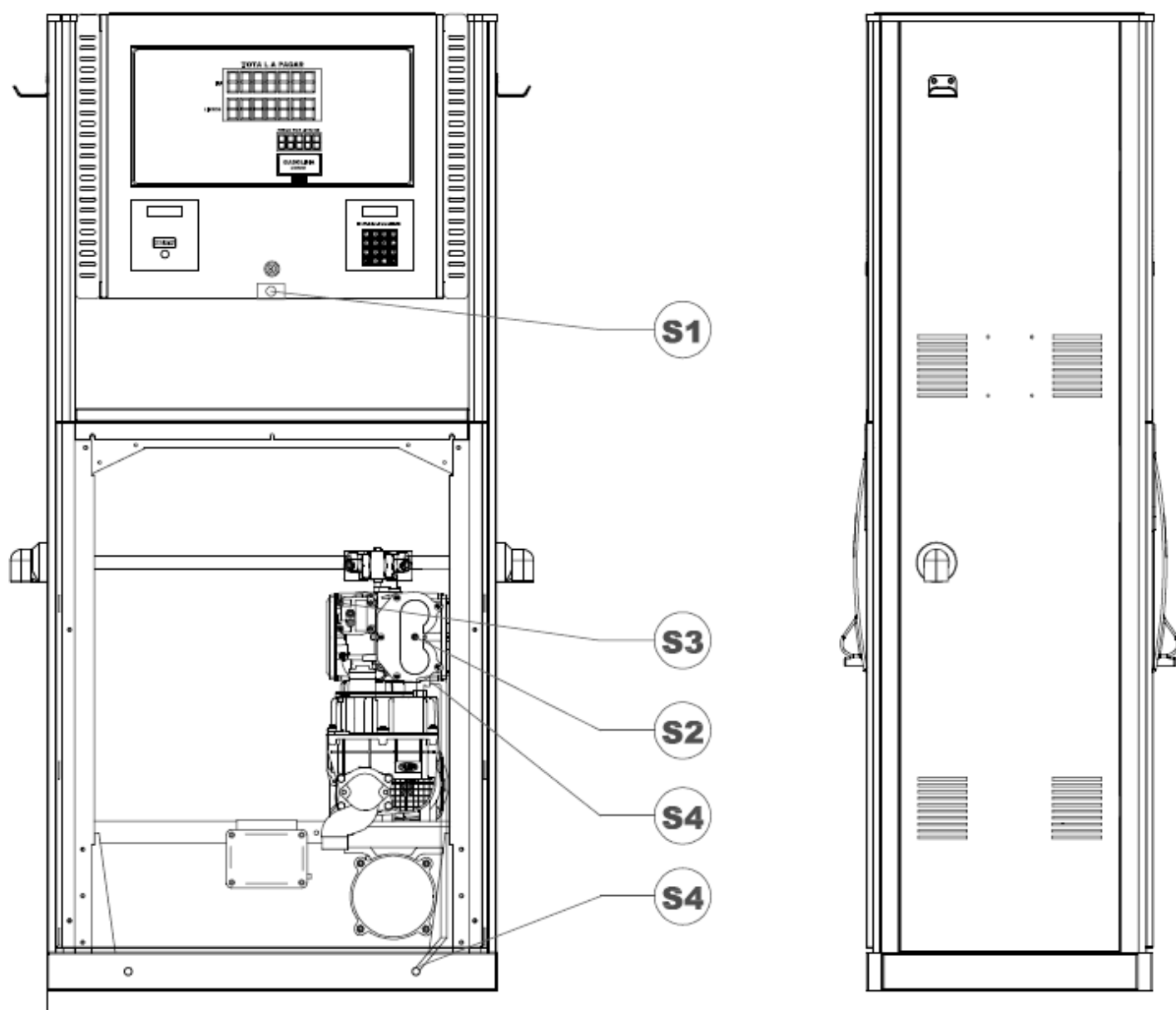
DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0162, DE 31 DE JULHO DE 2015.



**REQUERENTE:**  
PRÉCISION BRASIL EQUIP. E SERVIÇOS PARA POSTOS DE COMBUSTÍVEIS LTDA.

VISTA EXTERNA DO MODELO Q350-2/1

ANEXO 18



S1- DISPOSITIVO INDICADOR  
 S2- DISPOSITIVO DE REGULAGEM  
 S3- TRANSDUTOR  
 S4- ELIMINADOR DE AR E GASES

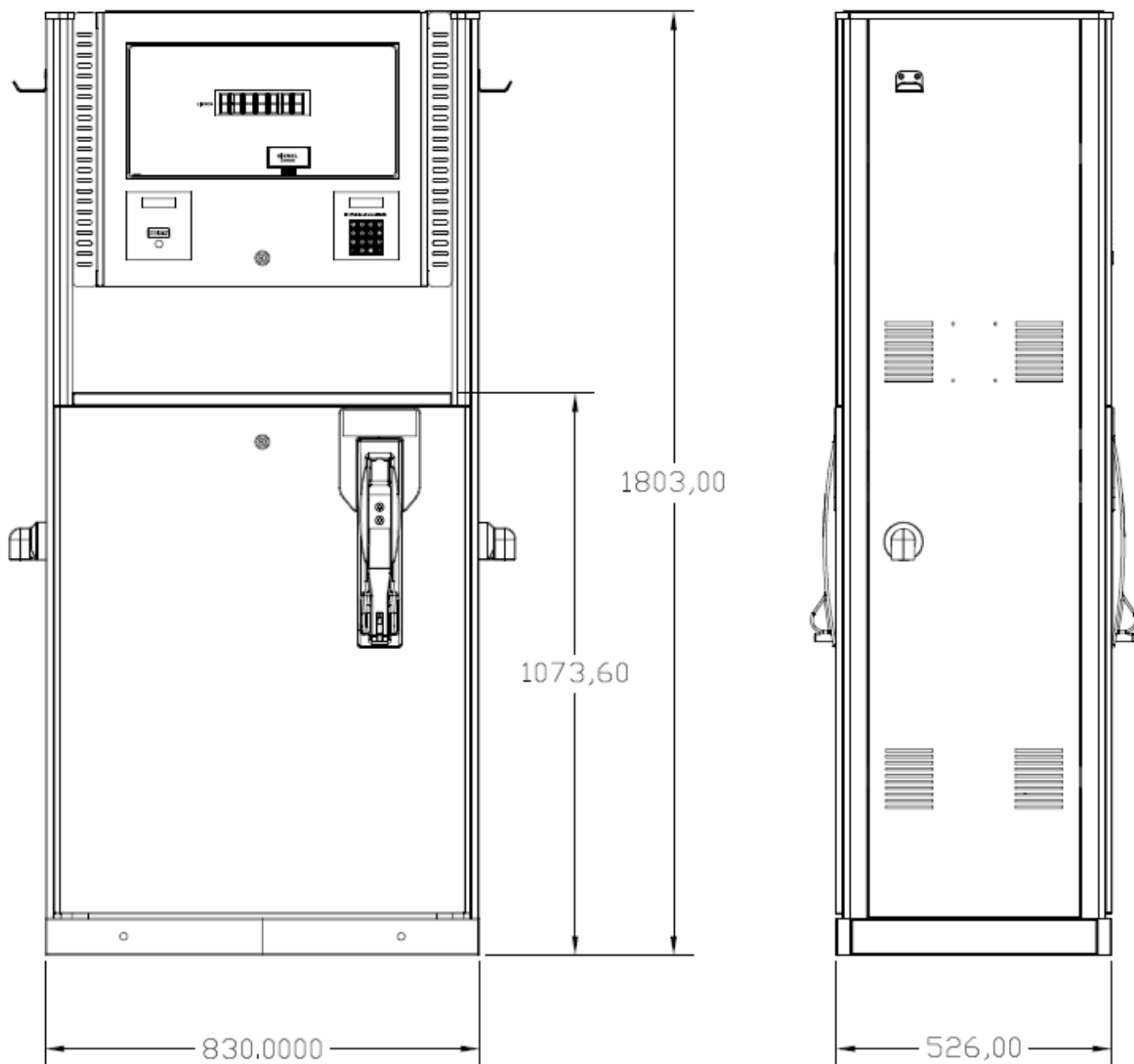
DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0162, DE 31 DE JULHO DE 2015.



**REQUERENTE:**  
 PRÉCISION BRASIL EQUIP. E SERVIÇOS PARA POSTOS DE COMBUSTÍVEIS LTDA.

VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM DO MODELO Q350-2/1

ANEXO 19



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0162, DE 31 DE JULHO DE 2015.

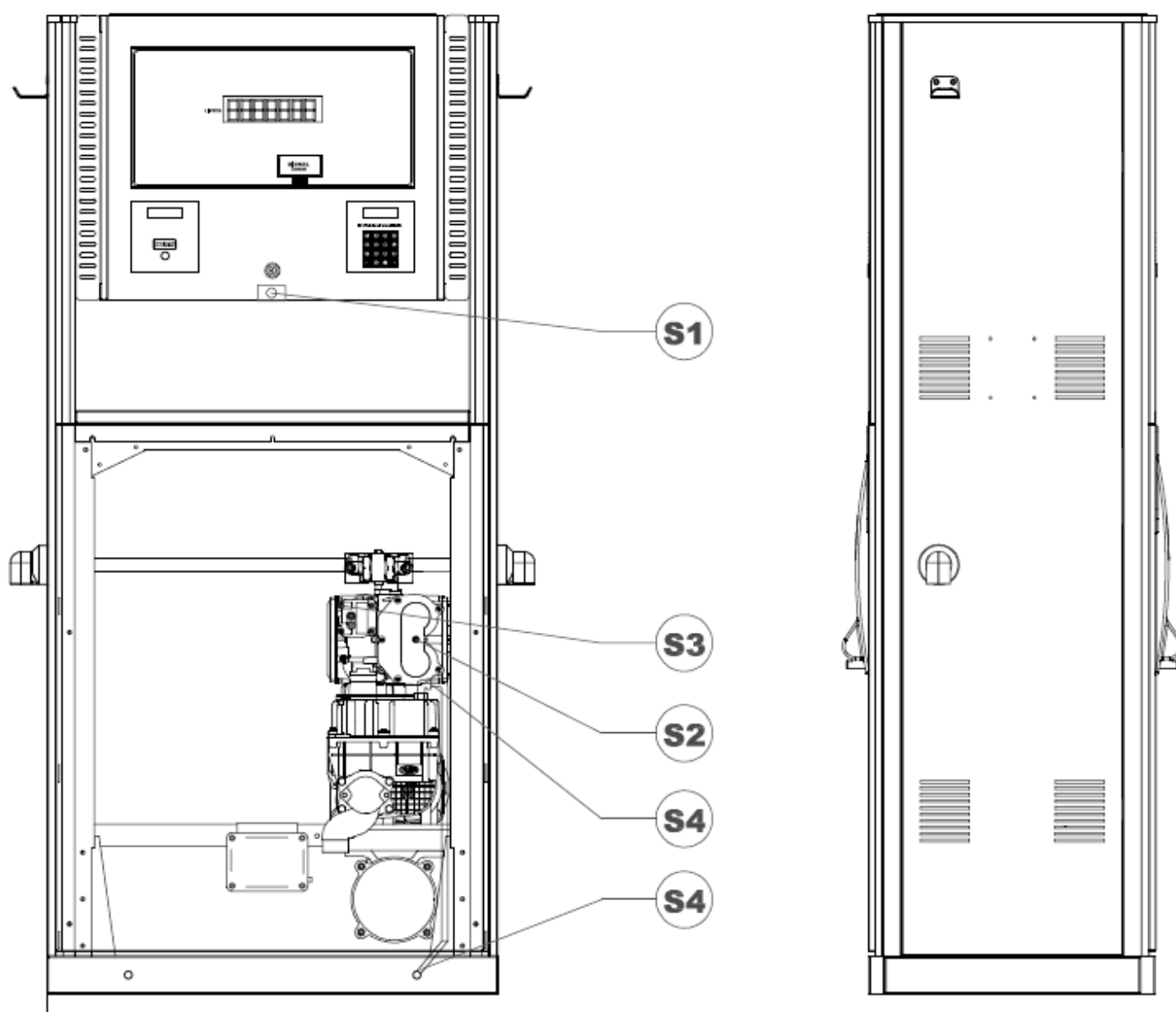


**REQUERENTE:**  
PRÉCISION BRASIL EQUIP. E SERVIÇOS PARA POSTOS DE COMBUSTÍVEIS LTDA.

VISTA EXTERNA DO MODELO Q350-2/1 I

ANEXO 20





S1- DISPOSITIVO INDICADOR  
 S2- DISPOSITIVO DE REGULAGEM  
 S3- TRANSDUTOR  
 S4- ELIMINADOR DE AR E GASES

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0162, DE 31 DE JULHO DE 2015.

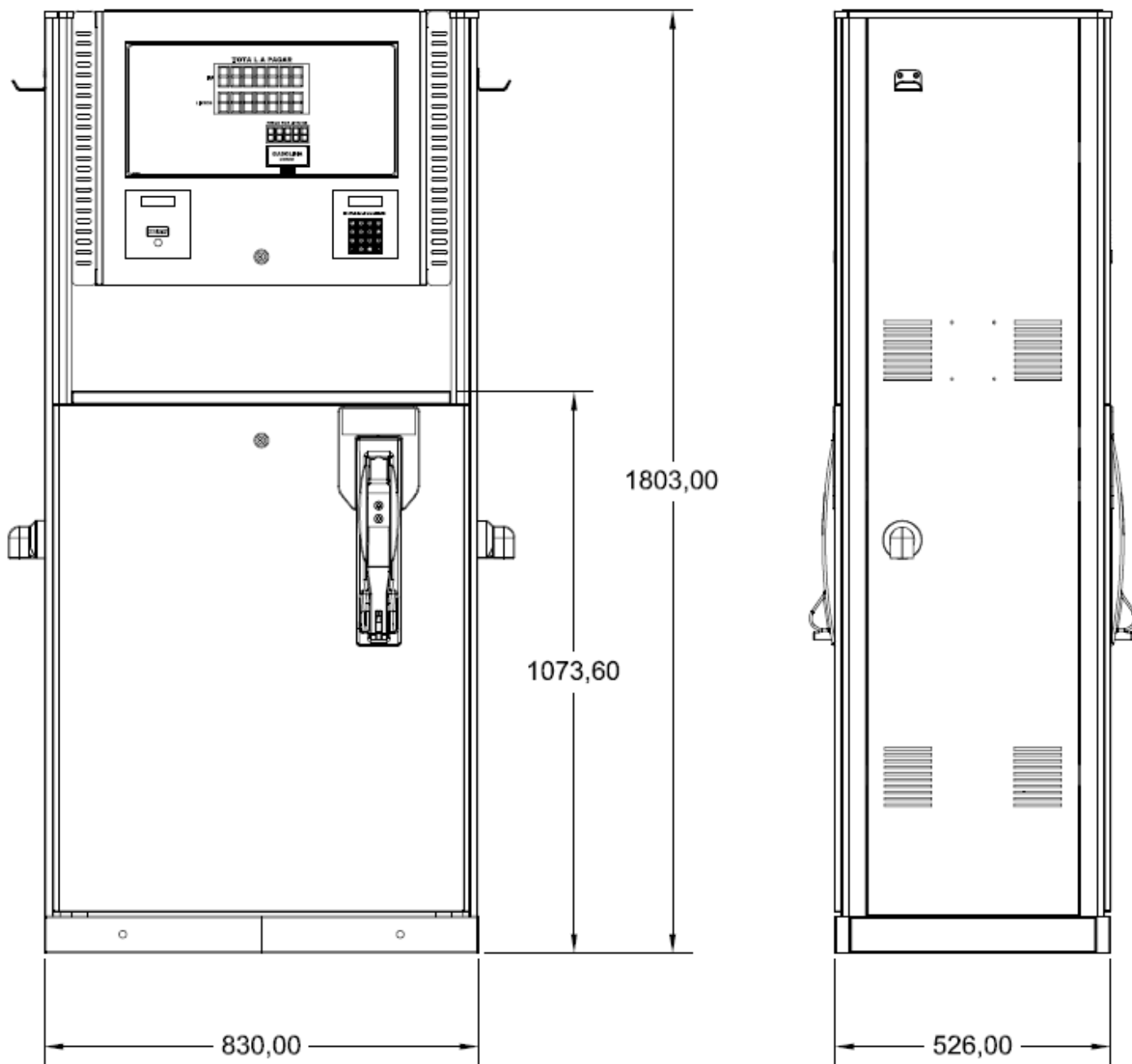


**REQUERENTE:**

PRÉCISION BRASIL EQUIP. E SERVIÇOS PARA POSTOS DE COMBUSTÍVEIS LTDA.

VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM DO MODELO Q350-2/1 I

ANEXO 21



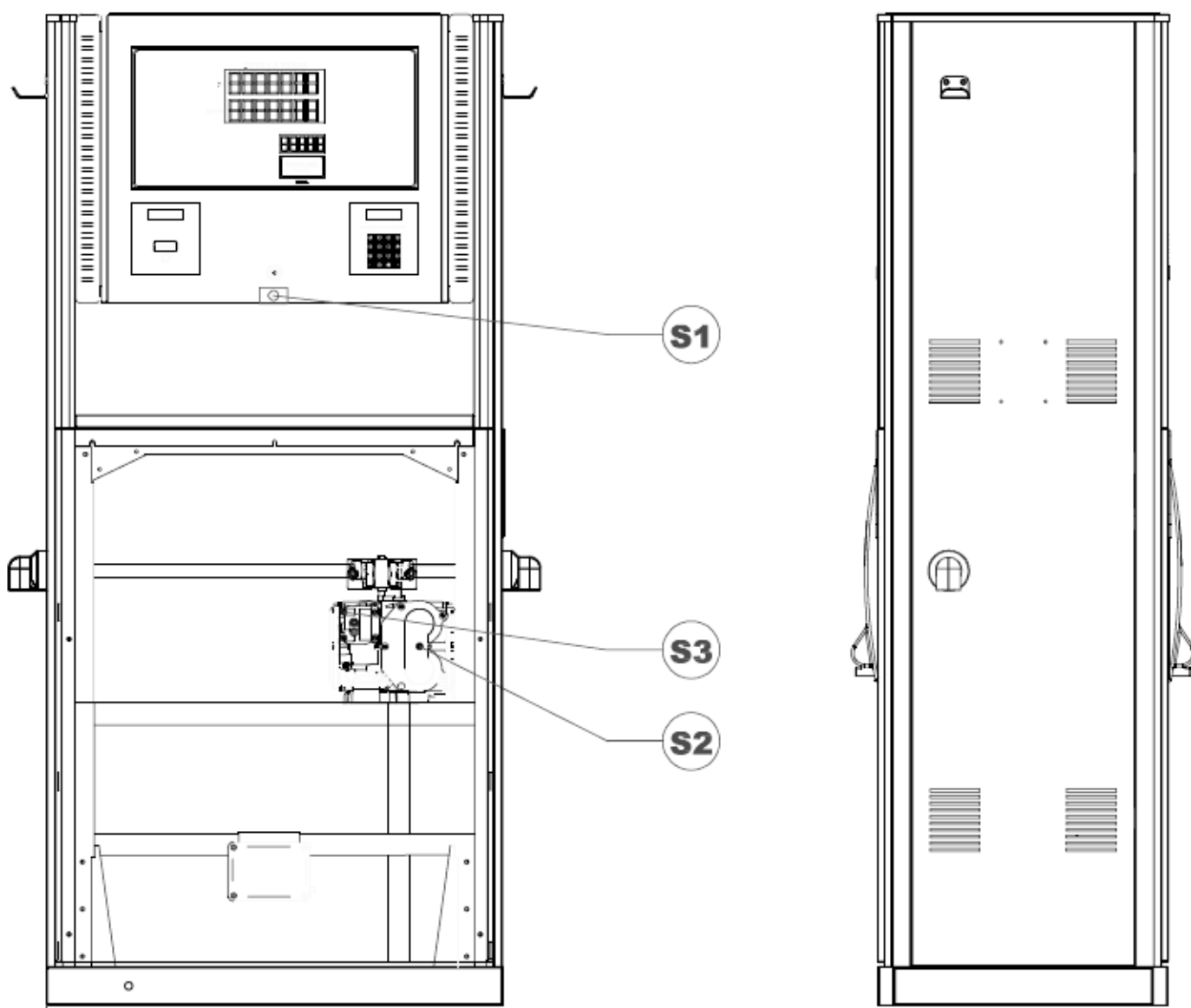
DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0162, DE 31 DE JULHO DE 2015.



**REQUERENTE:**  
PRÉCISION BRASIL EQUIP. E SERVIÇOS PARA POSTOS DE COMBUSTÍVEIS LTDA.

VISTA EXTERNA DO MODELO Q350-2/1 D

ANEXO 22



S1- DISPOSITIVO INDICADOR  
 S2- DISPOSITIVO DE REGULAGEM  
 S3- TRANSDUTOR

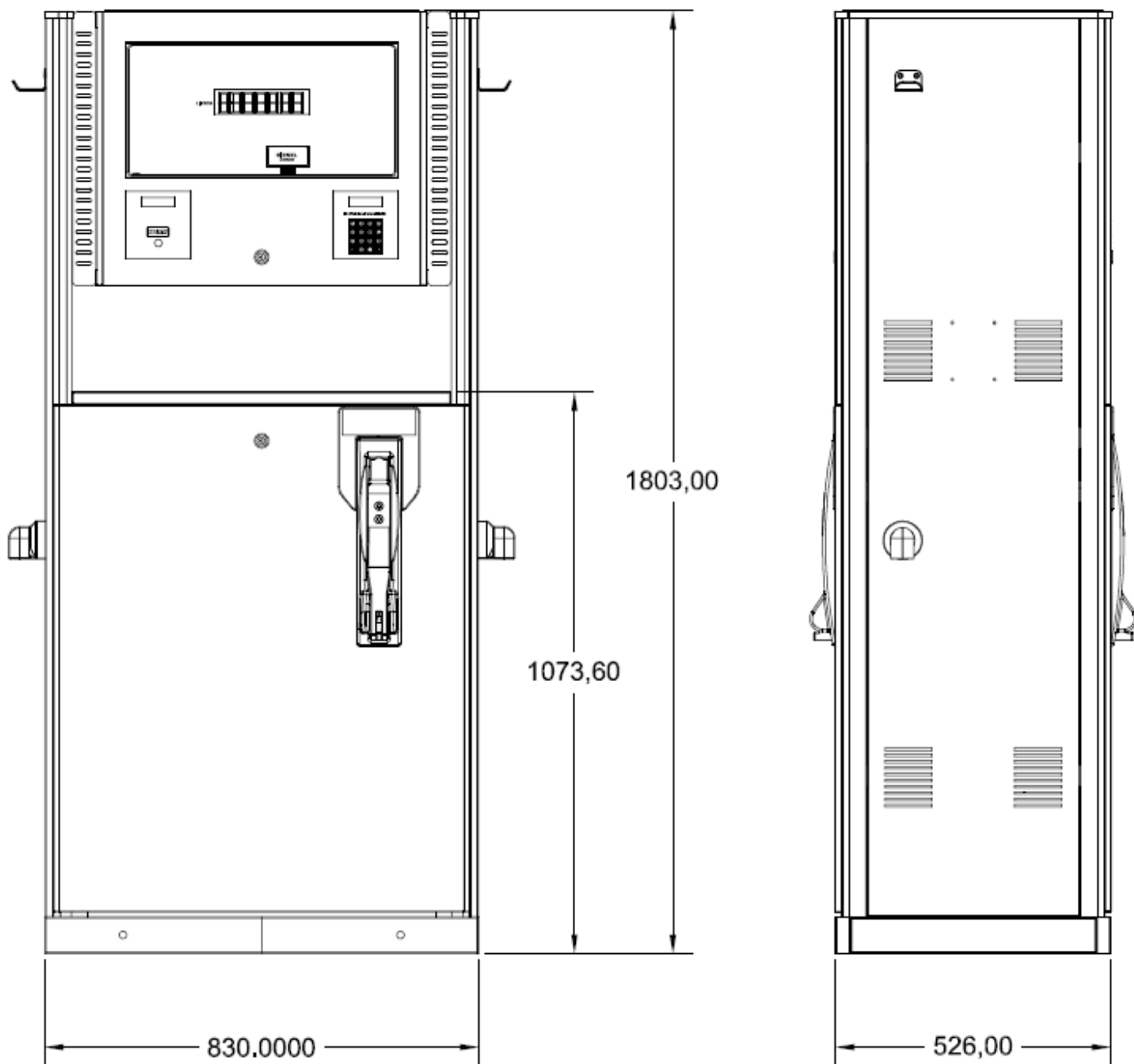
DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0162, DE 31 DE JULHO DE 2015.



**REQUERENTE:**  
 PRÉCISION BRASIL EQUIP. E SERVIÇOS PARA POSTOS DE COMBUSTÍVEIS LTDA.

VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM DO MODELO Q350-2/1 D

ANEXO 23



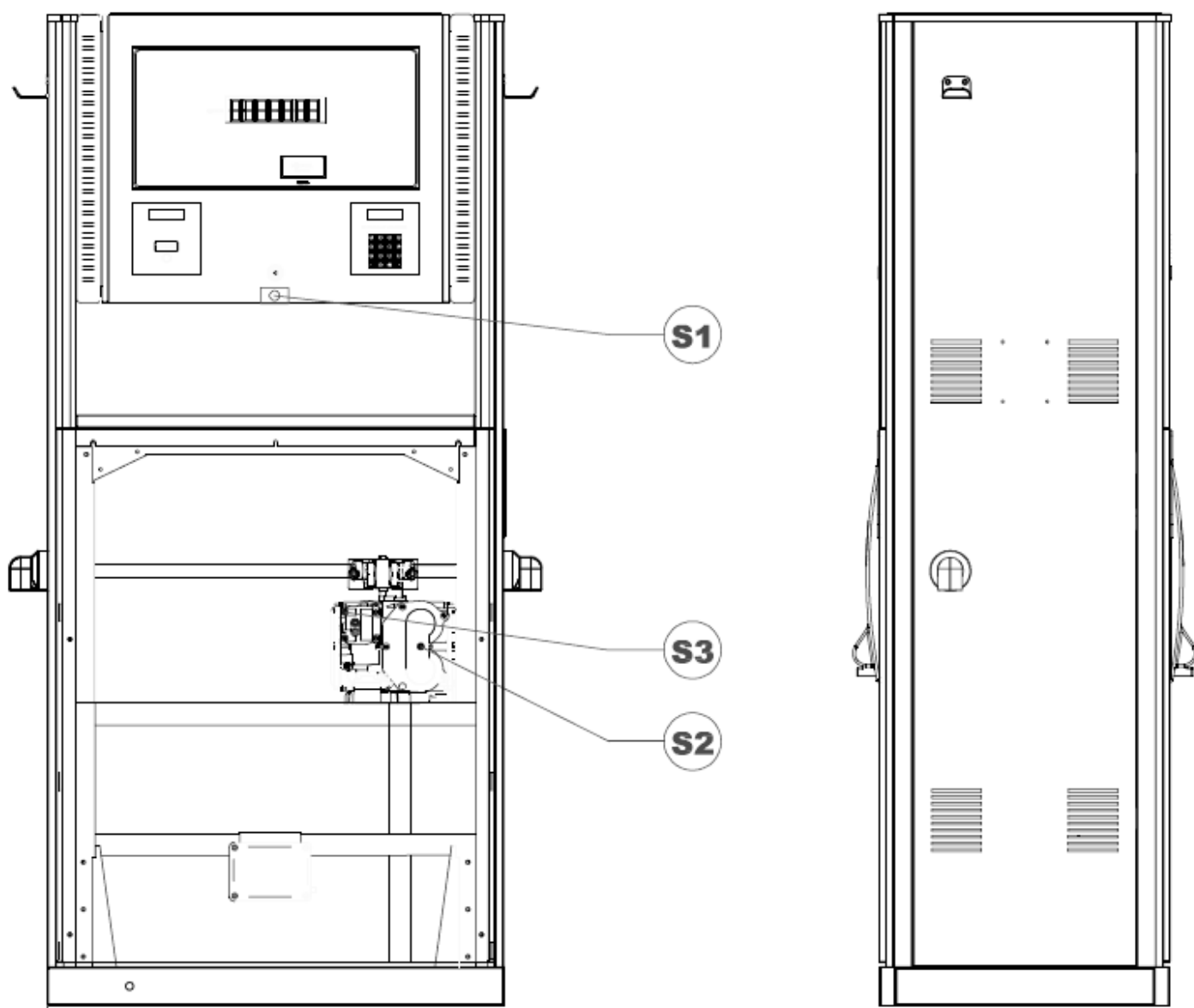
DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0162, DE 31 DE JULHO DE 2015.



**REQUERENTE:**  
PRÉCISION BRASIL EQUIP. E SERVIÇOS PARA POSTOS DE COMBUSTÍVEIS LTDA.

VISTA EXTERNA DO MODELO Q350-2/1 DI

ANEXO 24



S1- DISPOSITIVO INDICADOR  
 S2- DISPOSITIVO DE REGULAGEM  
 S3- TRANSDUTOR

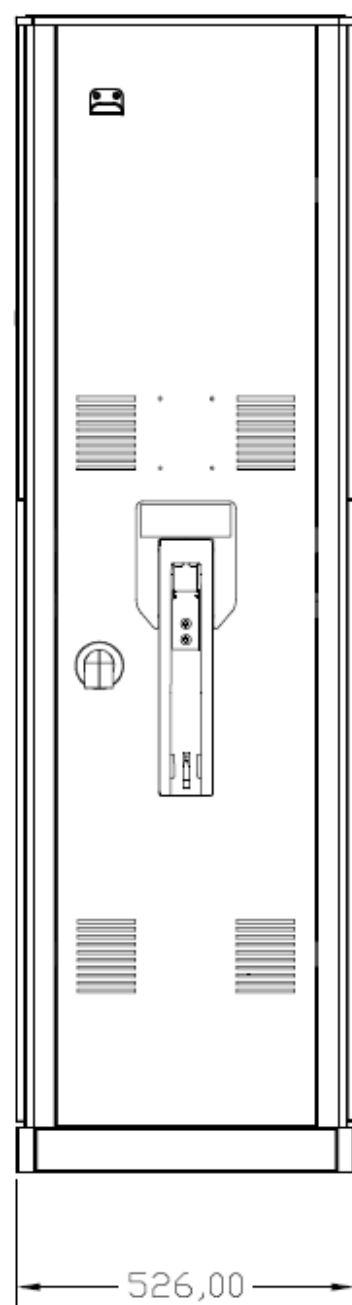
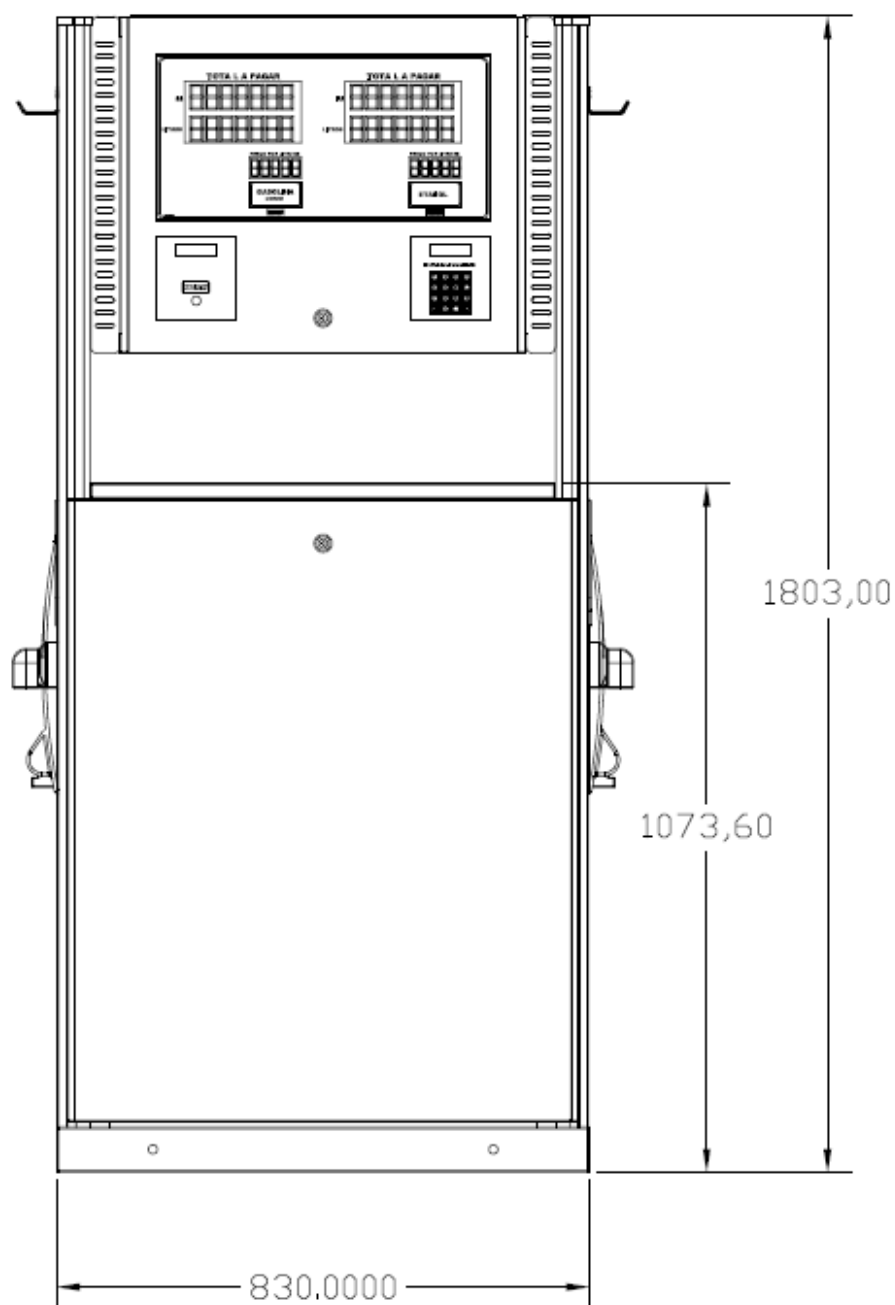
DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0162, DE 31 DE JULHO DE 2015.



**REQUERENTE:**  
 PRÉCISION BRASIL EQUIP. E SERVIÇOS PARA POSTOS DE COMBUSTÍVEIS LTDA.

VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM DO MODELO Q350-2/1 DI

ANEXO 25



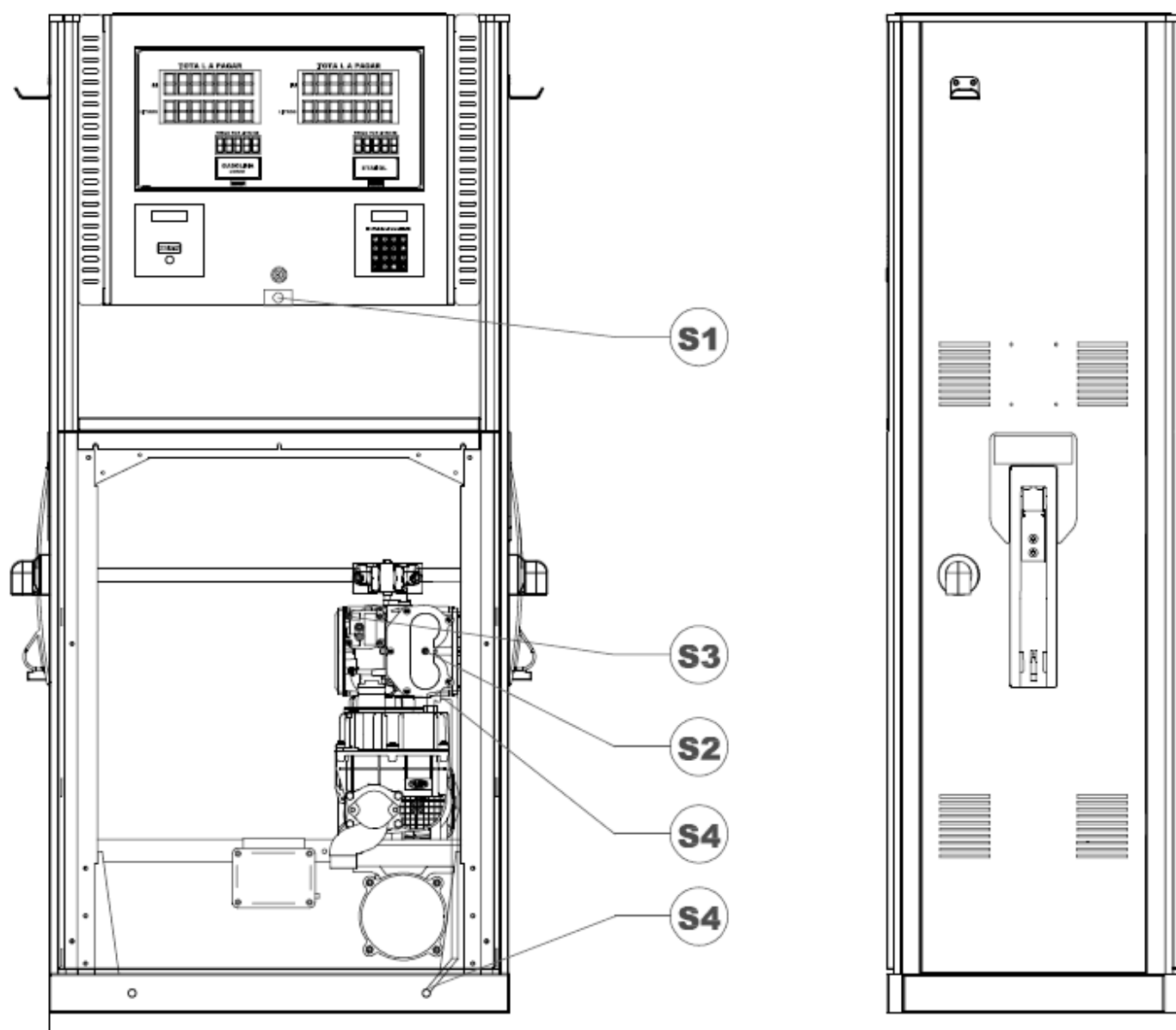
DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0162, DE 31 DE JULHO DE 2015.



**REQUERENTE:**  
PRÉCISION BRASIL EQUIP. E SERVIÇOS PARA POSTOS DE COMBUSTÍVEIS LTDA.

VISTA EXTERNA DO MODELO Q350-2/1 L

ANEXO 26



- S1- DISPOSITIVO INDICADOR  
 S2- DISPOSITIVO DE REGULAGEM  
 S3- TRANSDUTOR  
 S4- ELIMINADOR DE AR E GASES

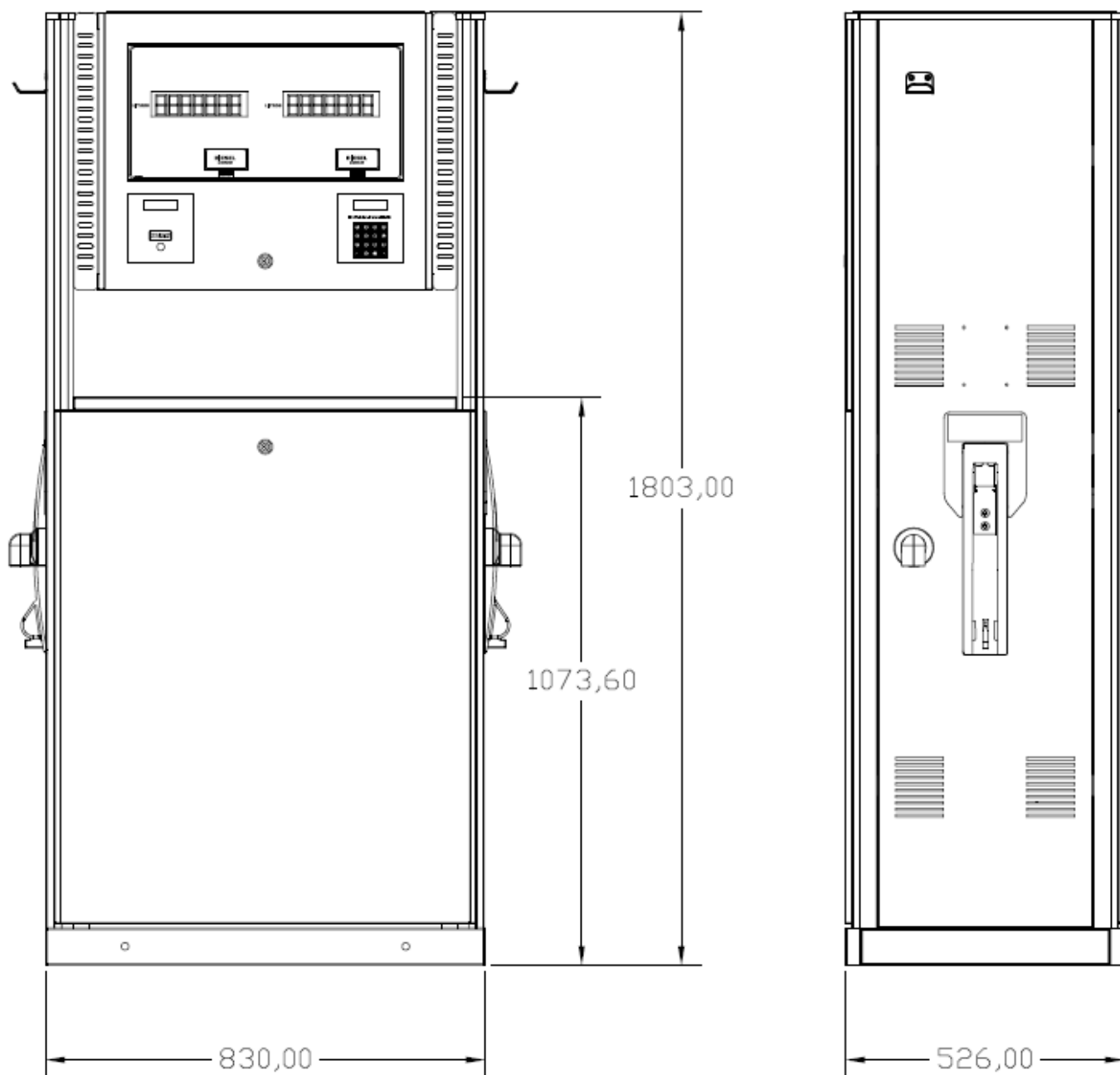
DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0162, DE 31 DE JULHO DE 2015.



**REQUERENTE:**  
 PRÉCISION BRASIL EQUIP. E SERVIÇOS PARA POSTOS DE COMBUSTÍVEIS LTDA.

VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM DO MODELO Q350-2/1 L

ANEXO 27



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0162, DE 31 DE JULHO DE 2015.

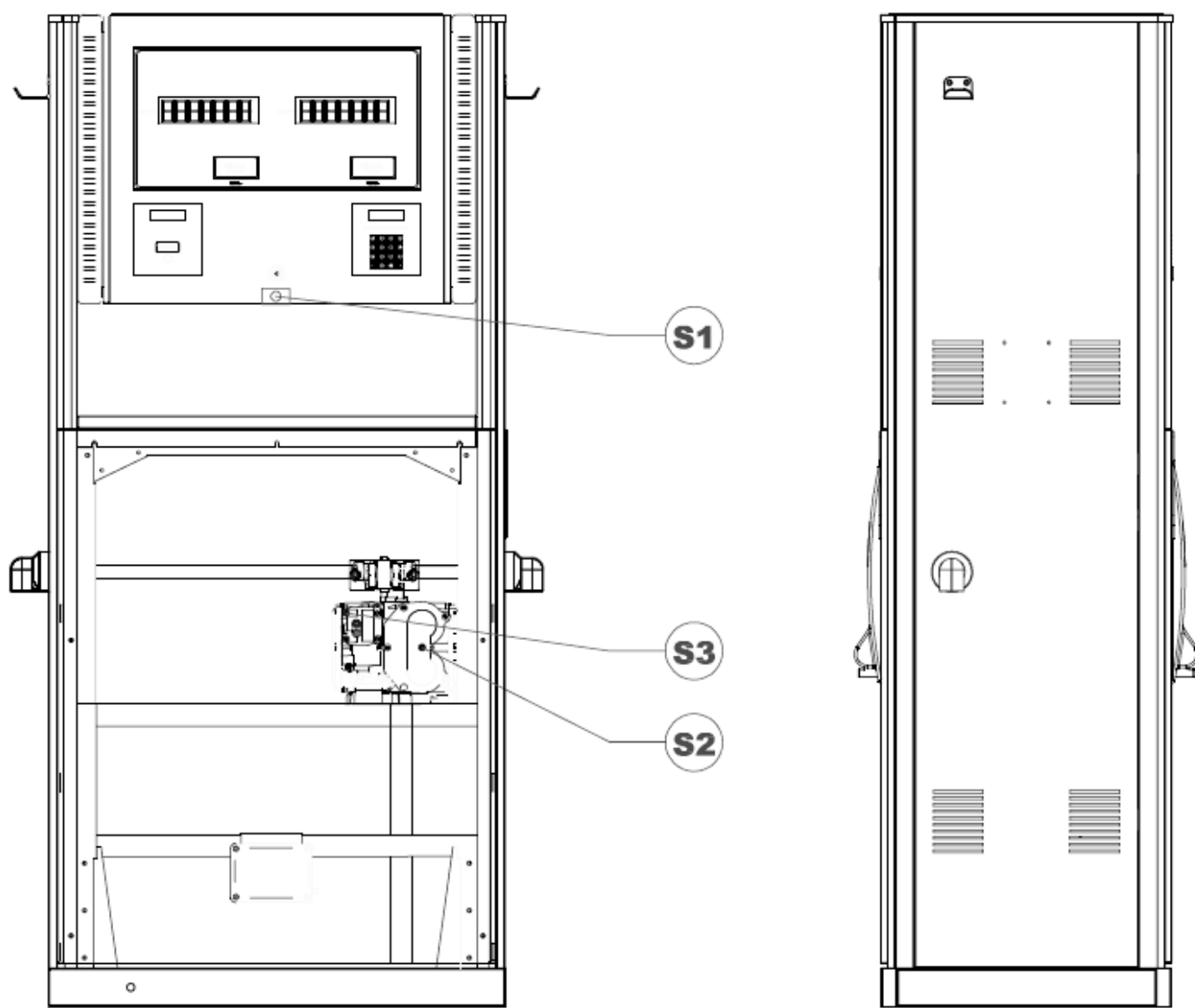


**REQUERENTE:**  
PRÉCISION BRASIL EQUIP. E SERVIÇOS PARA POSTOS DE COMBUSTÍVEIS LTDA.

VISTA EXTERNA DO MODELO Q350-2/1 LI

ANEXO 28





S1- DISPOSITIVO INDICADOR  
 S2- DISPOSITIVO DE REGULAGEM  
 S3- TRANSDUTOR

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0162, DE 31 DE JULHO DE 2015.

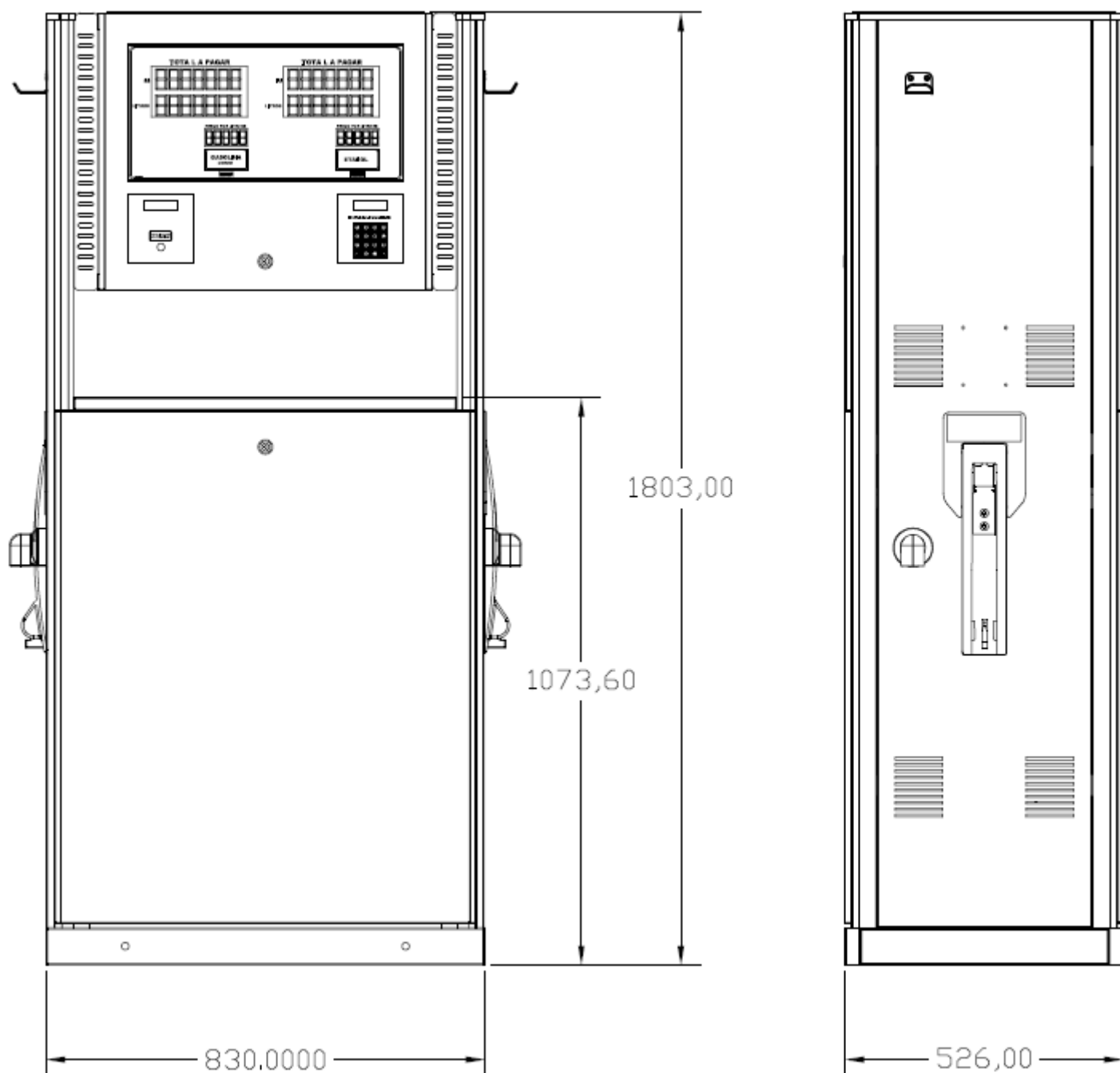


**REQUERENTE:**

PRÉCISION BRASIL EQUIP. E SERVIÇOS PARA POSTOS DE COMBUSTÍVEIS LTDA.

VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM DO MODELO Q350-2/1 LI

ANEXO 29



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0162, DE 31 DE JULHO DE 2015.

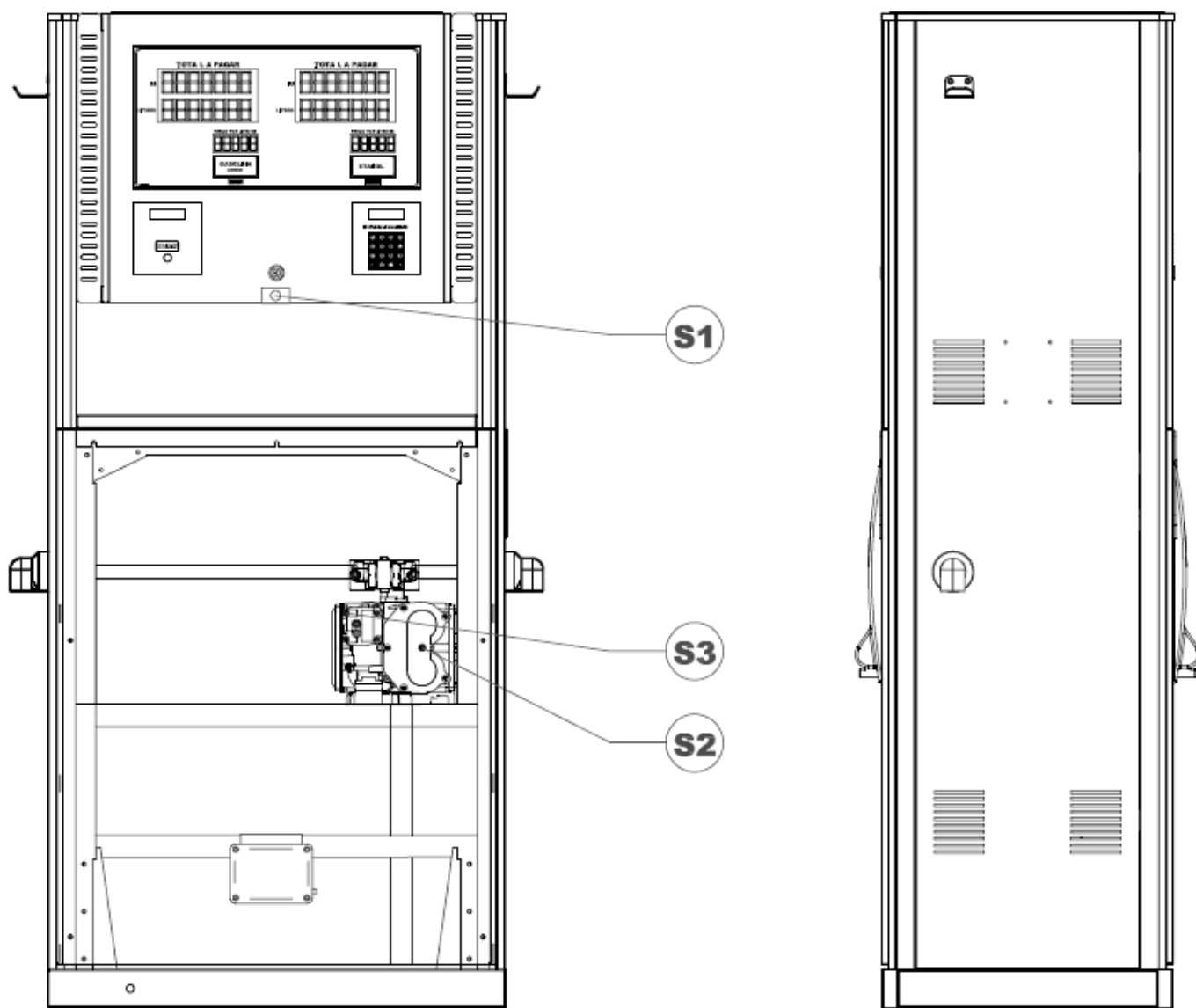


**REQUERENTE:**

PRÉCISION BRASIL EQUIP. E SERVIÇOS PARA POSTOS DE COMBUSTÍVEIS LTDA.

VISTA EXTERNA DO MODELO Q350-2/1 LD

ANEXO 30



S1- DISPOSITIVO INDICADOR  
 S2- DISPOSITIVO DE REGULAGEM  
 S3- TRANSDUTOR

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0162, DE 31 DE JULHO DE 2015.

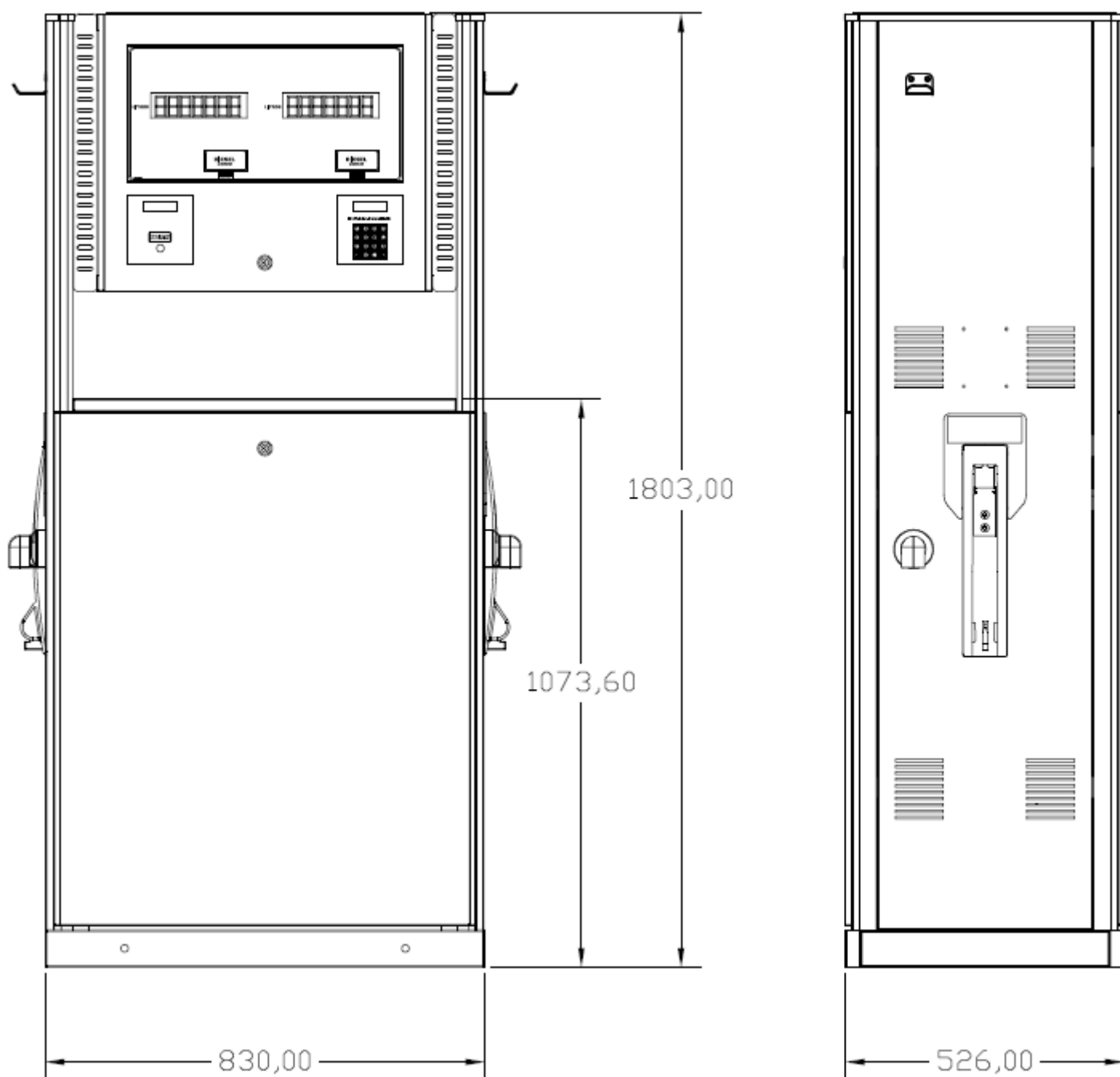


**REQUERENTE:**

PRÉCISION BRASIL EQUIP. E SERVIÇOS PARA POSTOS DE COMBUSTÍVEIS LTDA.

VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM DO MODELO Q350-2/1 LD

ANEXO 31



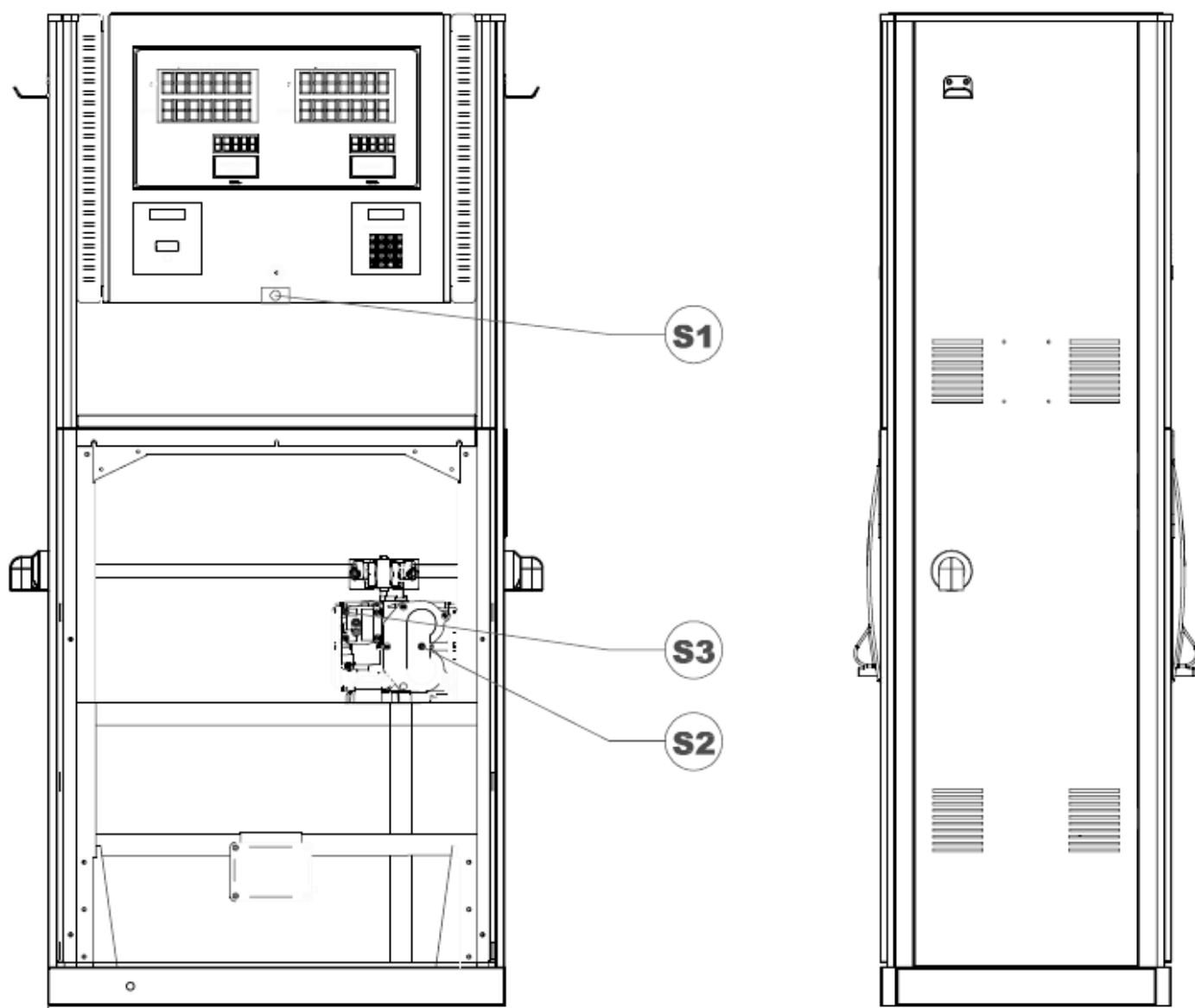
DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0162, DE 31 DE JULHO DE 2015.



**REQUERENTE:**  
PRÉCISION BRASIL EQUIP. E SERVIÇOS PARA POSTOS DE COMBUSTÍVEIS LTDA.

VISTA EXTERNA DO MODELO Q350-2/1 LDI

ANEXO 32



S1- DISPOSITIVO INDICADOR  
S2- DISPOSITIVO DE REGULAGEM  
S3- TRANSDUTOR

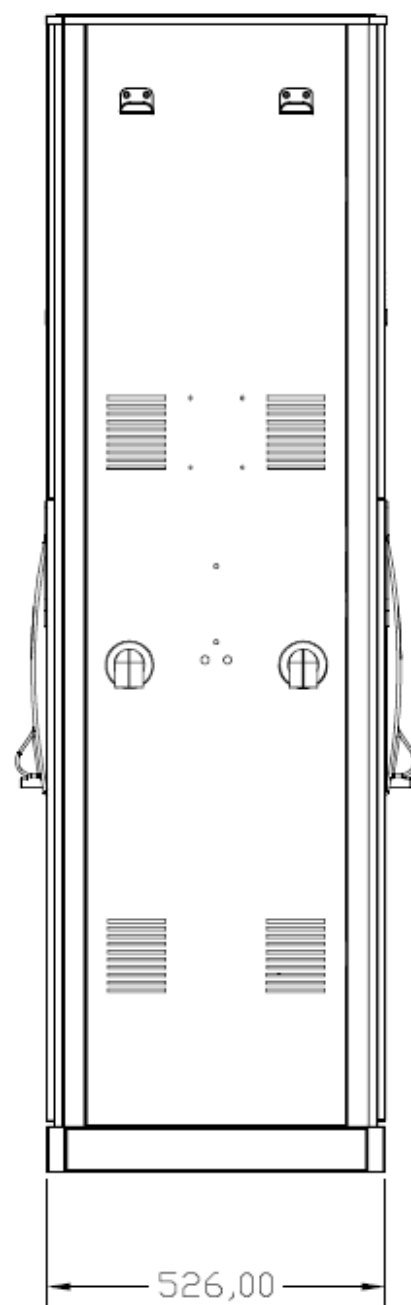
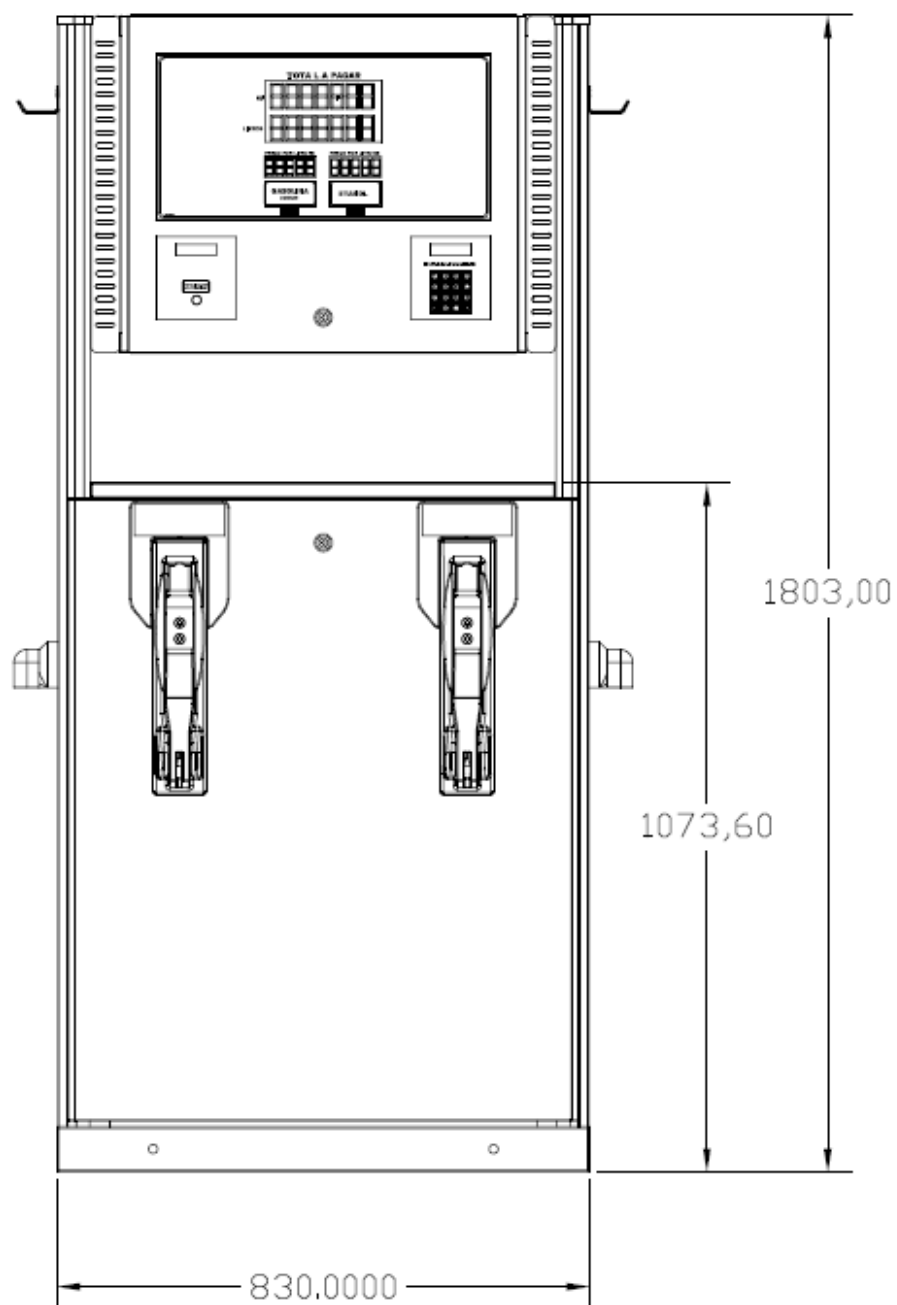
DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0162, DE 31 DE JULHO DE 2015.



**REQUERENTE:**  
PRÉCISION BRASIL EQUIP. E SERVIÇOS PARA POSTOS DE COMBUSTÍVEIS LTDA.

VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM DO MODELO Q350-2/1 LDI

ANEXO 33



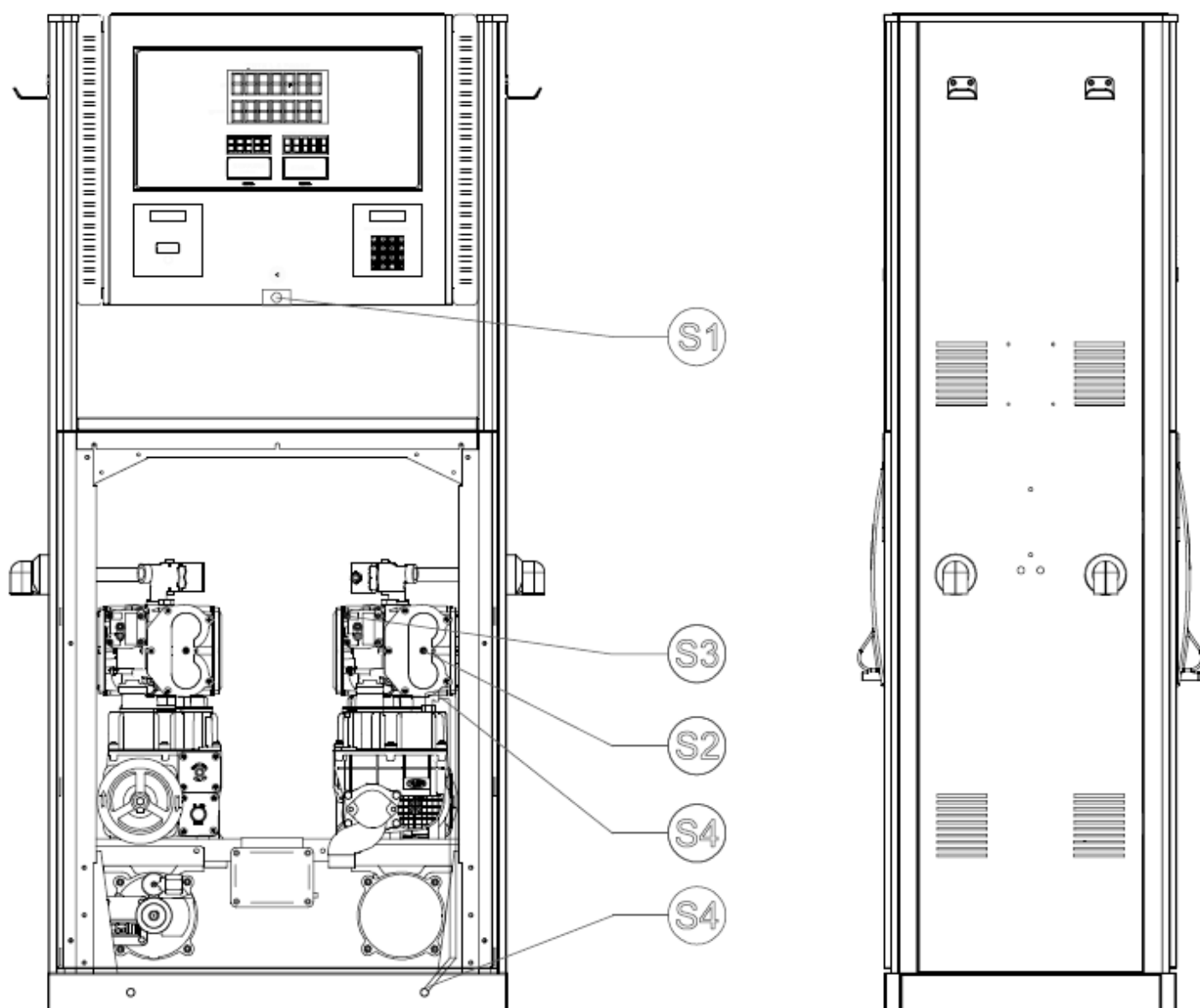
DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0162, DE 31 DE JULHO DE 2015.



**REQUERENTE:**  
PRÉCISION BRASIL EQUIP. E SERVIÇOS PARA POSTOS DE COMBUSTÍVEIS LTDA.

VISTA EXTERNA DO MODELO Q350-4/2

ANEXO 34



S1- DISPOSITIVO INDICADOR  
 S2- DISPOSITIVO DE REGULAGEM  
 S3- TRANSDUTOR  
 S4- ELIMINADOR DE AR E GASES

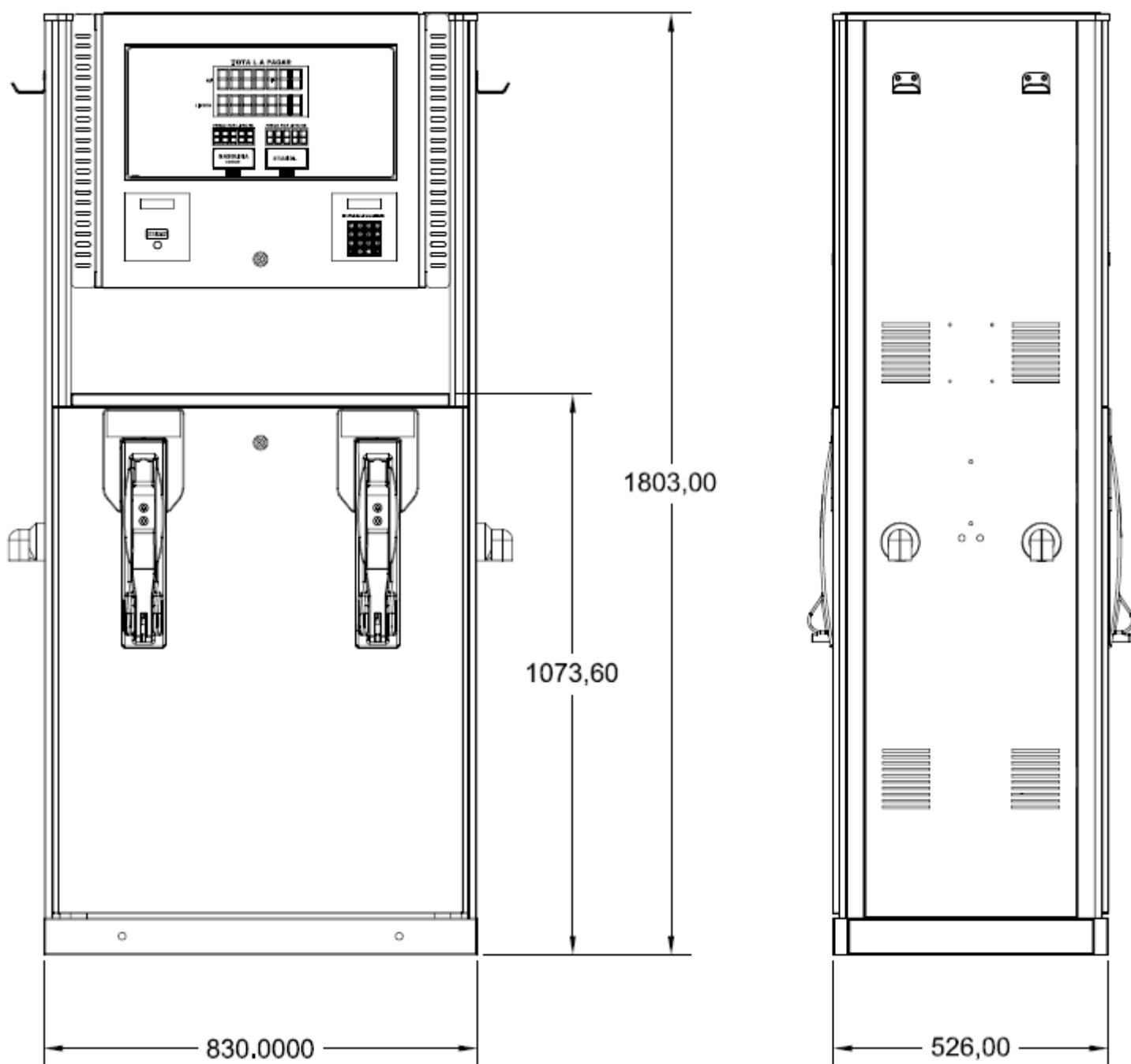
DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0162, DE 31 DE JULHO DE 2015.



**REQUERENTE:**  
 PRÉCISION BRASIL EQUIP. E SERVIÇOS PARA POSTOS DE COMBUSTÍVEIS LTDA.

VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM DO MODELO Q350-4/2

ANEXO 35



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0162, DE 31 DE JULHO DE 2015.

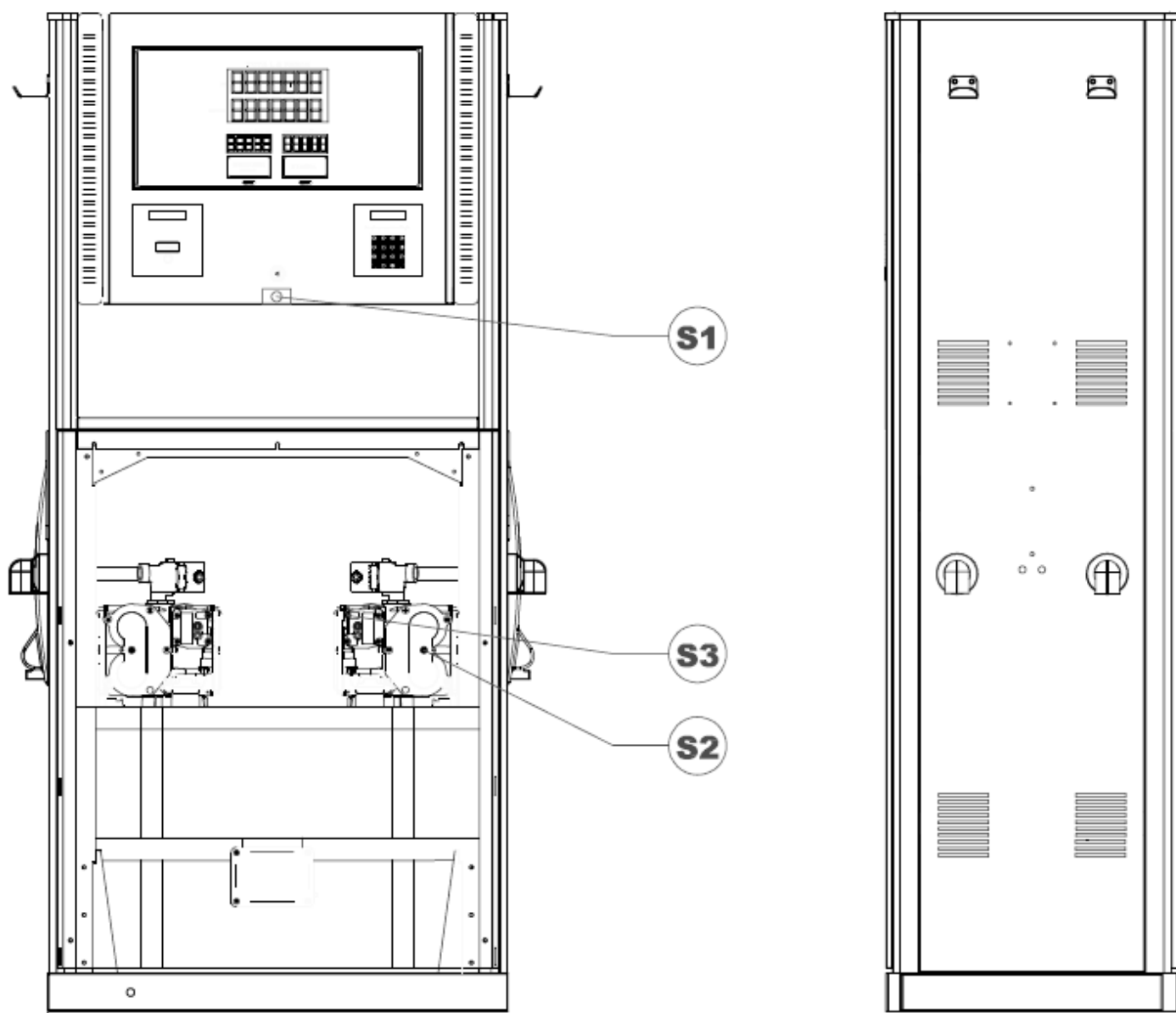


**REQUERENTE:**  
PRÉCISION BRASIL EQUIP. E SERVIÇOS PARA POSTOS DE COMBUSTÍVEIS LTDA.

VISTA EXTERNA DO MODELO Q350-4/2 D

ANEXO 36





S1- DISPOSITIVO INDICADOR  
 S2- DISPOSITIVO DE REGULAGEM  
 S3- TRANSDUTOR

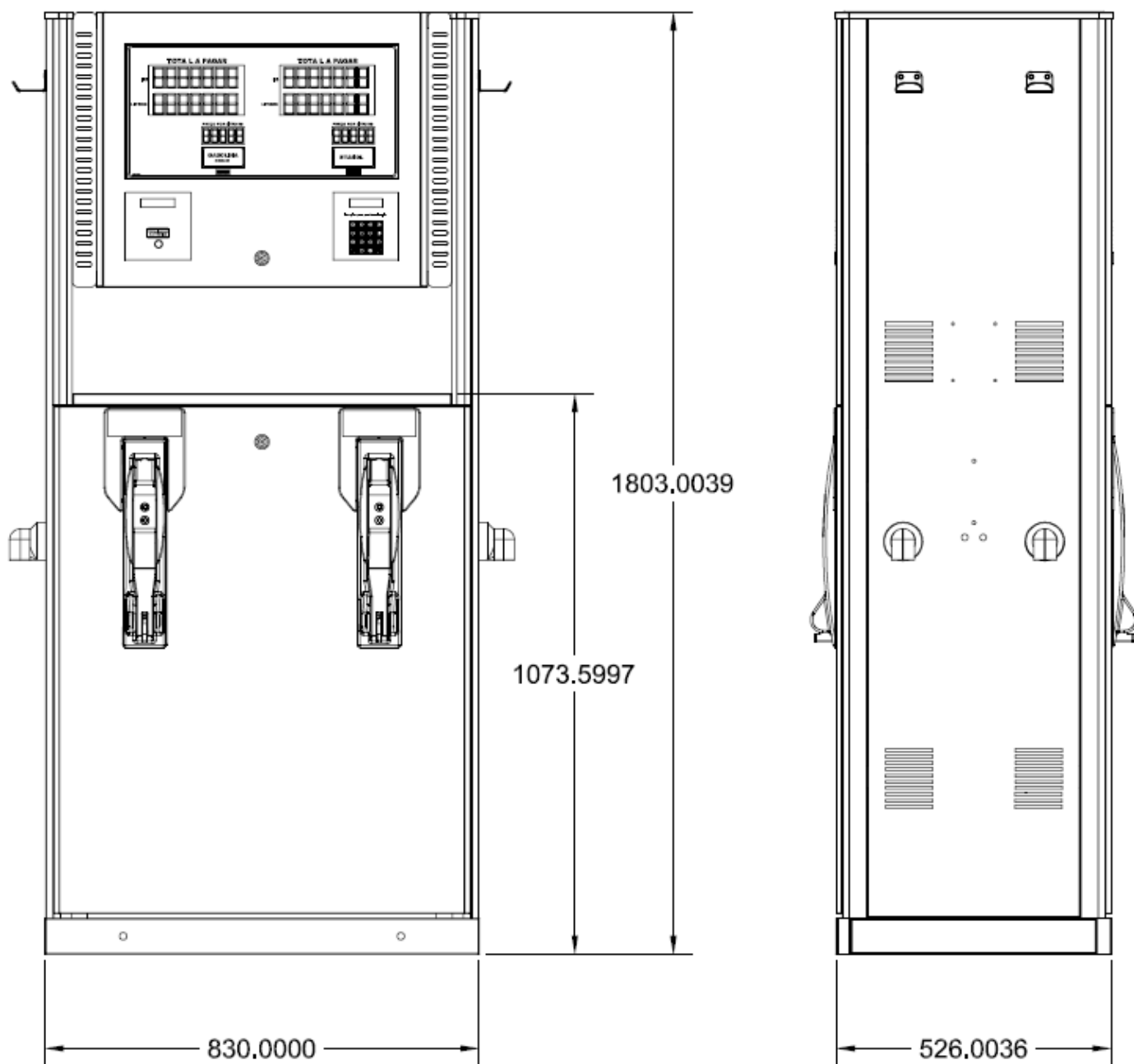
DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0162, DE 31 DE JULHO DE 2015.



**REQUERENTE:**  
 PRÉCISION BRASIL EQUIP. E SERVIÇOS PARA POSTOS DE COMBUSTÍVEIS LTDA.

VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM DO MODELO Q350-4/2 D

ANEXO 37



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0162, DE 31 DE JULHO DE 2015.

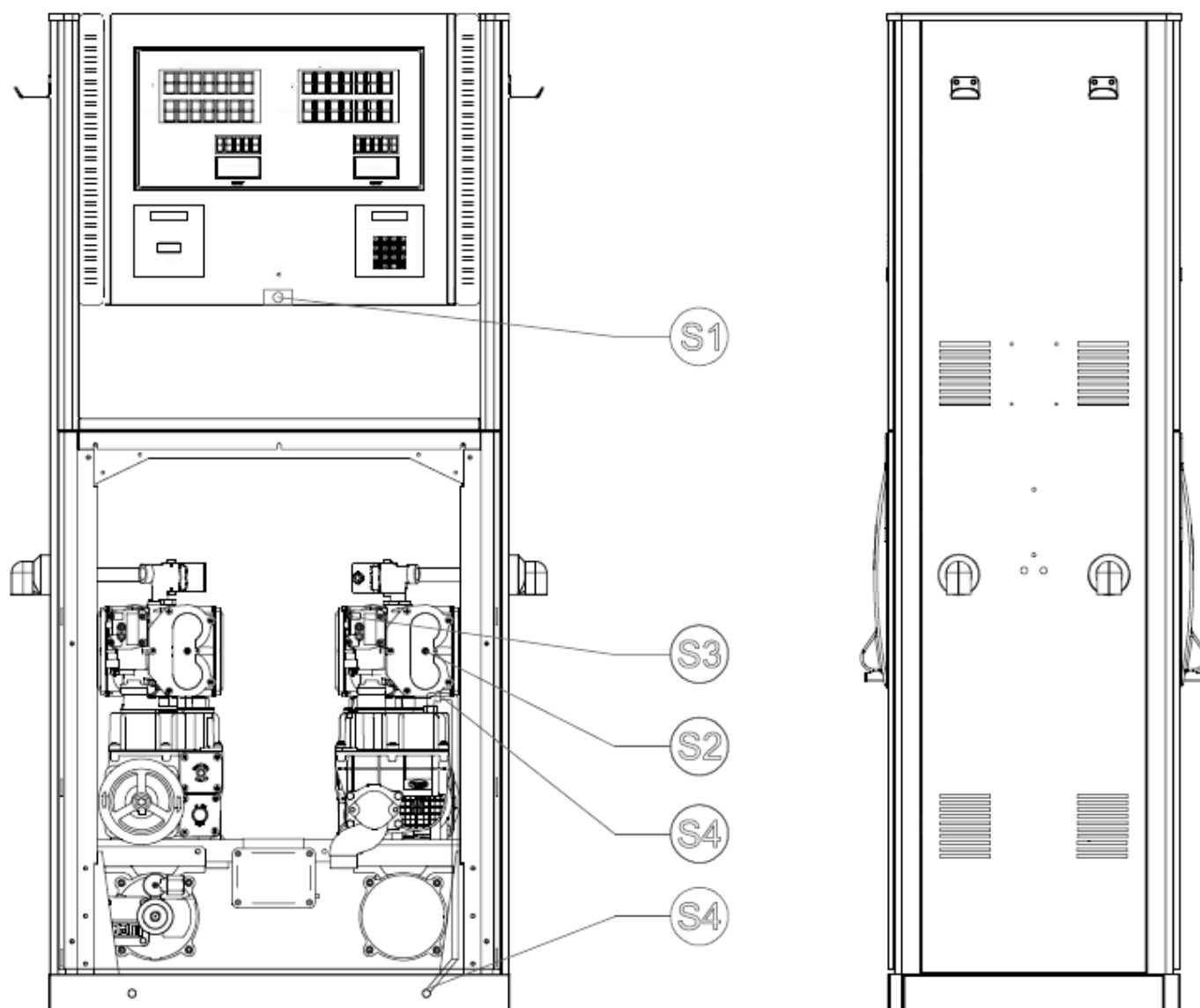


**REQUERENTE:**

PRÉCISION BRASIL EQUIP. E SERVIÇOS PARA POSTOS DE COMBUSTÍVEIS LTDA.

VISTA EXTERNA DO MODELO Q350-4/4

ANEXO 38



S1- DISPOSITIVO INDICADOR  
 S2- DISPOSITIVO DE REGULAGEM  
 S3- TRANSDUTOR  
 S4- ELIMINADOR DE AR E GASES

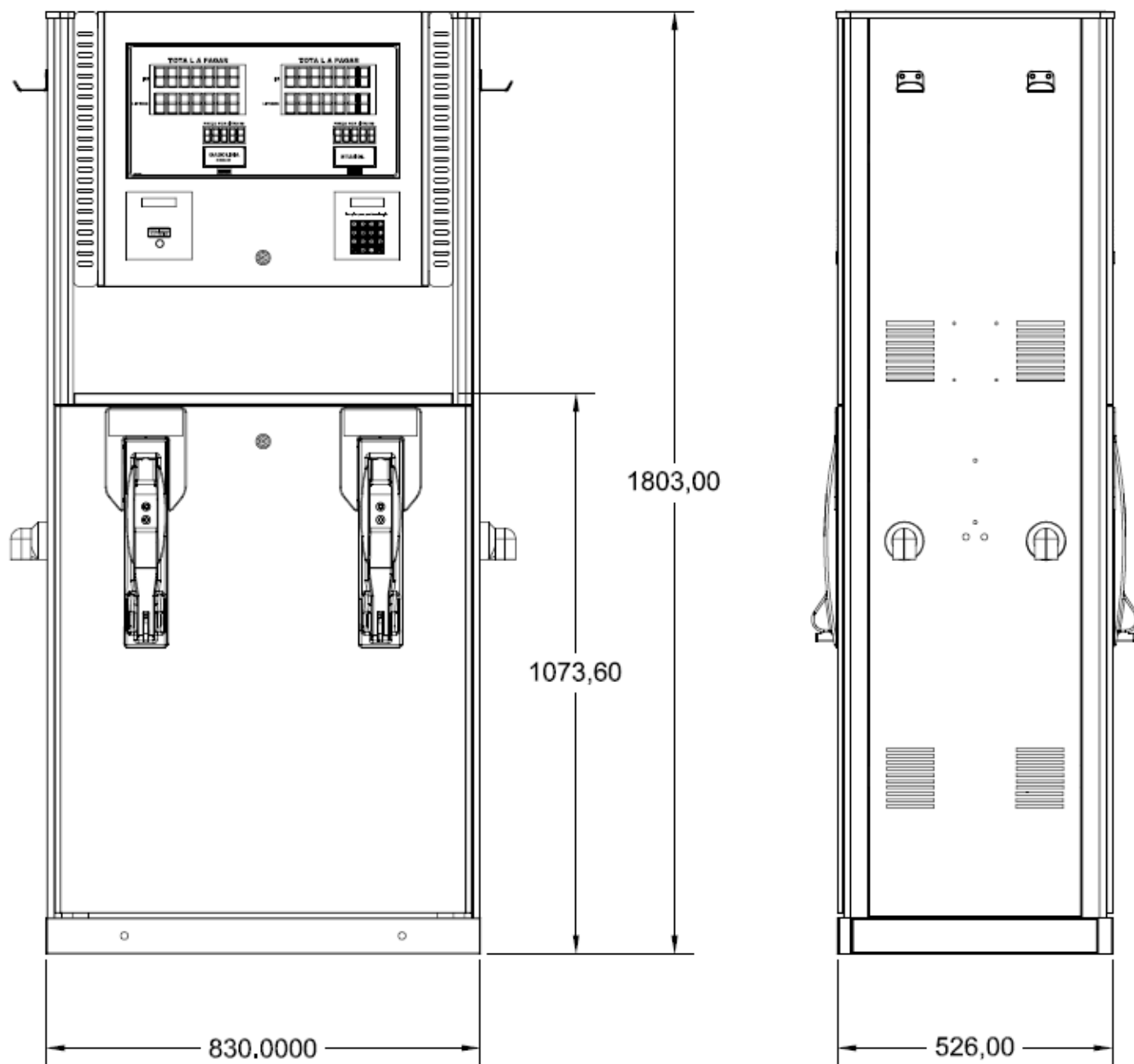
DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0162, DE 31 DE JULHO DE 2015.



**REQUERENTE:**  
 PRÉCISION BRASIL EQUIP. E SERVIÇOS PARA POSTOS DE COMBUSTÍVEIS LTDA.

VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM DO MODELO Q350-4/4

ANEXO 39



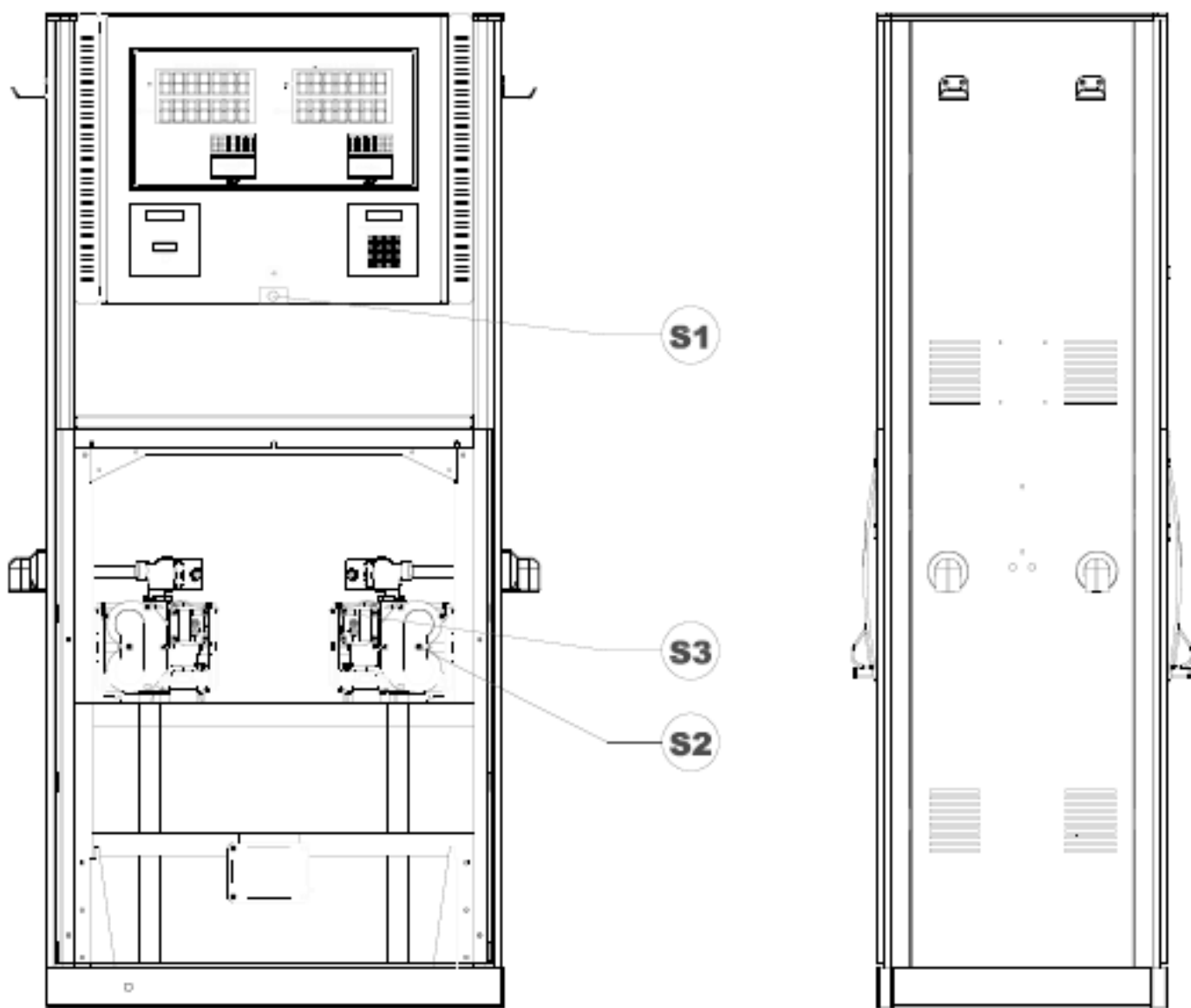
DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0162, DE 31 DE JULHO DE 2015.



**REQUERENTE:**  
PRÉCISION BRASIL EQUIP. E SERVIÇOS PARA POSTOS DE COMBUSTÍVEIS LTDA.

VISTA EXTERNA DO MODELO Q350-4/4 D

ANEXO 40



S1- DISPOSITIVO INDICADOR  
 S2- DISPOSITIVO DE REGULAGEM  
 S3- TRANSDUTOR

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0162, DE 31 DE JULHO DE 2015.



**REQUERENTE:**  
 PRÉCISION BRASIL EQUIP. E SERVIÇOS PARA POSTOS DE COMBUSTÍVEIS LTDA.

VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM DO MODELO Q350-4/4 D

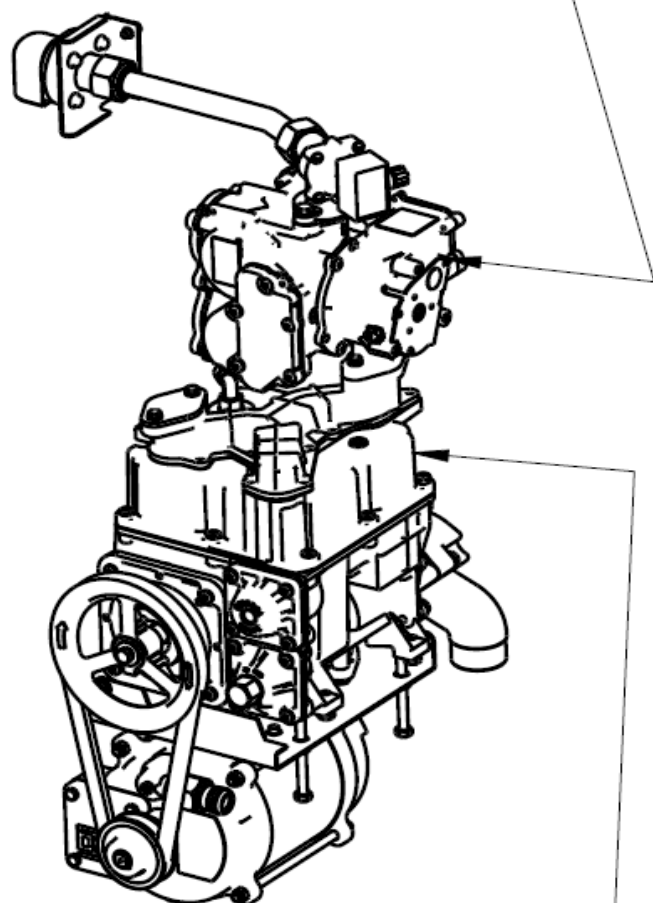
ANEXO 41

Para se obter a vazão de 50 L/min, é utilizada uma unidade de bombeamento EPZ/TQP-RS com um dispositivo medidor TQM, mangueira de 19mm de diâmetro interno e bico de descarga com entrada de 19mm.

Para se obter a vazão de 80 L/min, é utilizada uma unidade de bombeamento EPZ/TQP-RS com um dispositivo medidor TQM, mangueira de 25,4mm de diâmetro interno e bico de descarga com entrada de 25,4mm.

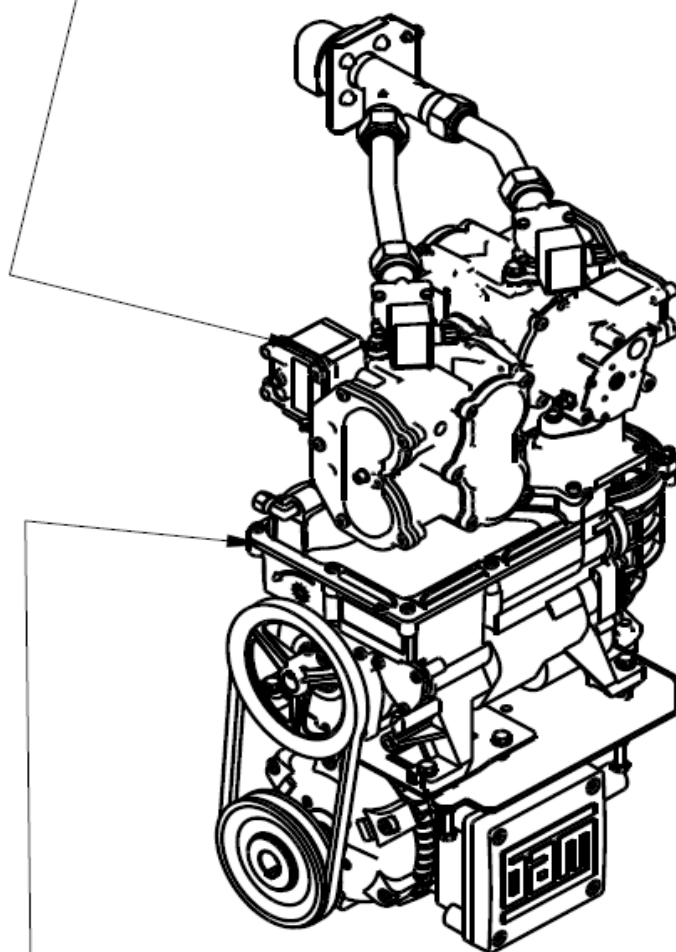
Para se obter a vazão de 130 L/min, é utilizada uma unidade de bombeamento PAS V3 TQP-HS com dois dispositivos medidores TQM, mangueira de 25,4 mm de diâmetro interno e bico de descarga com entrada de 25,4mm.

I MEDIDOR TQM POR BICO



I UNIDADE BOMBEADORA EPZ/TQP-RS

2 MEDIDORES TQM POR BICO



UNIDADE BOMBEADORA PAS V3 TQP-HS

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0162, DE 31 DE JULHO DE 2015.

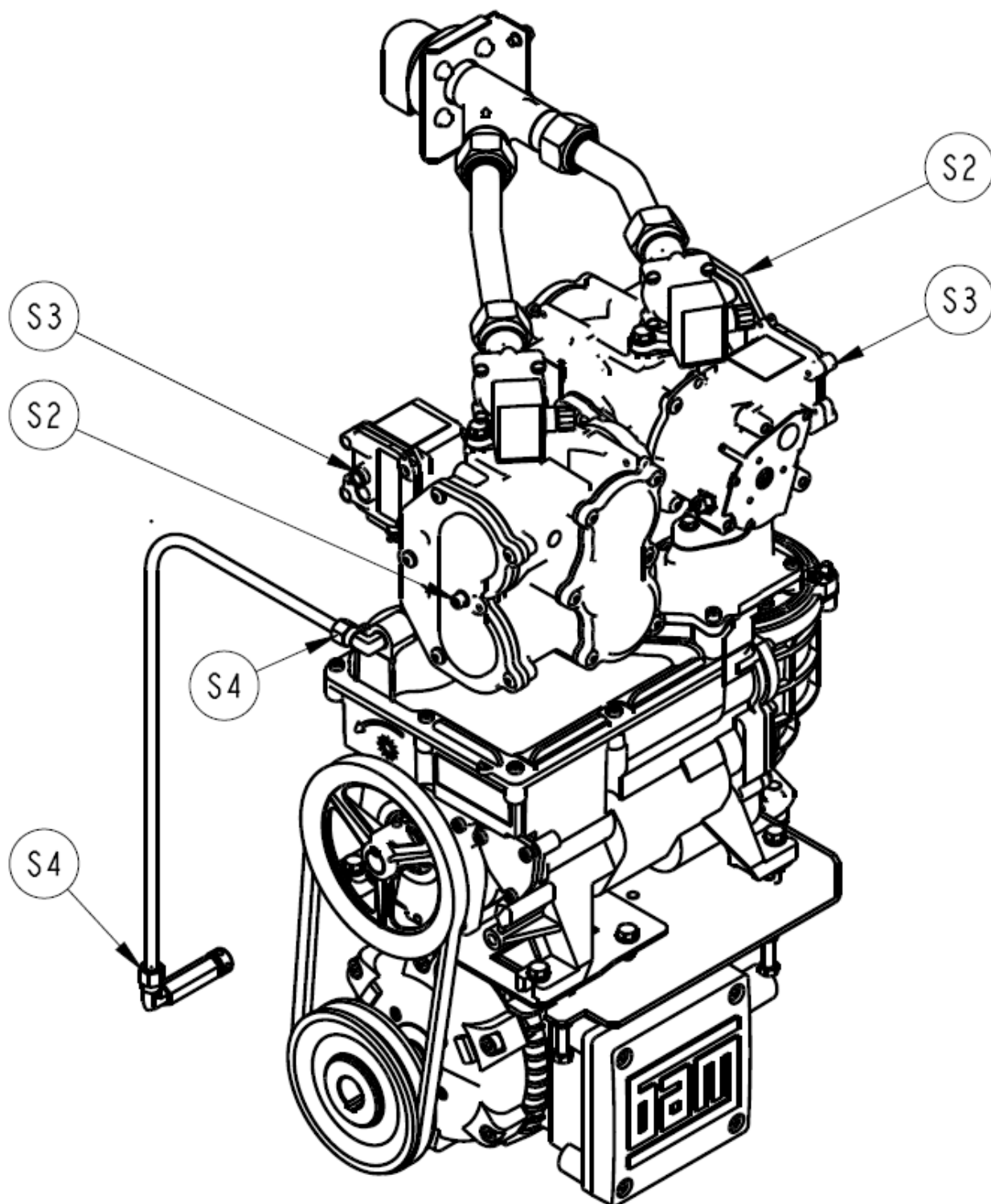


**REQUERENTE:**

PRÉCISION BRASIL EQUIP. E SERVIÇOS PARA POSTOS DE COMBUSTÍVEIS LTDA.

FUNCIONAMENTO DA UNIDADE DE BOMBEAMENTO  
E DO DISPOSITIVO MEDIDOR PARA AS VAZÕES MÁXIMAS  
DE 50 L/MIN, 80 L/MIN E 130 L/MIN

ANEXO 42



S2- DISPOSITIVO DE REGULAGEM  
 S3- TRANSDUTOR  
 S4- ELIMINADOR DE AR E GASES

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0162, DE 31 DE JULHO DE 2015.



**REQUERENTE:**

PRÉCISION BRASIL EQUIP. E SERVIÇOS PARA POSTOS DE COMBUSTÍVEIS LTDA.

PLANO DE SELAGEM PARA A CONFIGURAÇÃO DE BOMBEAMENTO  
 NA VAZÃO DE 130 L/MIN

ANEXO 43