



Serviço Público Federal

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

Portaria n.º 545, de 20 de setembro 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 para medidores de vazão de gás natural, biometano e gás liquefeito de petróleo (GLP) em fase líquida, aprovado pela Portaria Inmetro n.º 156/2022; e

Considerando os elementos constantes do Processo Inmetro n.º 0052600.003171/2024-19 e do sistema Orquestra n.º 2859625, **resolve**:

Art. 1º Aprovar a Família de Modelos SGM de medidores de volume de gás, tipo diafragmas, classe de exatidão 1.5, marca LAAGER, e condições de aprovação a seguir especificadas:

1 REQUERENTE

Nome: LAAGER TECNOLOGIAS SUSTENTAVEIS LTDA.
Endereço: Av. Dória, nº 54, Vila Alexandria - São Paulo/SP CEP: 04635-070
CNPJ: 12.126.307/0001-12

2 FABRICANTES

2.1 Nome: CONSTANTA INDUSTRIAL LTDA.
Endereço: Av. Tegula, nº 888, Ponte Alta, Atibaia/SP. CEP: 12952-820
2.2 Nome: New Sundragon Technology (Shenzhen) Ltd
Endereço: 13A12, National Technology Building, 109 Baoshen Road, Xili Nanshan, China

3 IDENTIFICAÇÃO DO MODELO

Instrumento de medição: medidor de volume de gás, tipo diafragmas
País de Origem: Brasil / China
Marca: LAAGER
Modelo: Família SGM
Classe de exatidão: 1.5

4 CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS

Os modelos a que se refere a presente Portaria possuem características metrológicas descritas na Tabela 1, abaixo:

Tabela 1 – Características Metrológicas específicas dos modelos da família SGM

Modelo	Vazão Máxima (m³/h)	Vazão de transição (m³/h)	Vazão Mínima (m³/h)	Classe de Exatidão	Faixa de Temperatura °C	P _{máx} kPa até	Volume cíclico (dm³)	Material da carcaça
SGM – G1.0	1,6	0,16	0,016	1.5	-10 até 60	50	1,2	Aço
SGM – G1.6	2,5	0,25						
SGM – G2.5	4,0	0,4	0,025					
SGM – G4.0	6,0	0,6	0,040					

SGM – G6.0	10,0	1	0,060				2,5	
------------	------	---	-------	--	--	--	-----	--

5 DESCRIÇÃO FUNCIONAL

Medidor de volume de gás com paredes deformáveis, tipo diafragma, indicação mecânica e carcaça em metal. Posição de instalação horizontal.

5.1 Dispositivo Totalizador com 5 (cinco) cilindros ciclométricos para a indicação de metros cúbicos e 3(três) cilindros ciclométricos para a indicação de submúltiplos.

5.1.1 Indicação máxima: 99999,999 m³;

5.1.2 Menor divisão de leitura: 0,2 dm³;

5.2 Temperatura de trabalho: -10 °C a 60 °C.

5.3 Opcional: transmissão remota, válvula de corte e tomada de pressão.

6 ANEXOS

Anexo 01 - Vistas frontal e lateral com dimensional dos medidores SGM10DFHLS, SGM10DFHLS-P, SGM10DFNBT, SGM10DFNBT-P

Anexo 02 - Vistas frontal e lateral com dimensional dos medidores SGM16DFHLS, SGM16DFHLS-P, SGM16DFNBT, SGM16DFNBT-P

Anexo 03 - Vistas frontal e lateral com dimensional dos medidores SGM25DFHLS, SGM25DFHLS-P, SGM25DFNBT, SGM25DFNBT-P

Anexo 04 - Vistas frontal e lateral com dimensional dos medidores SGM40DFHLS, SGM40DFHLS-P, SGM40DFNBT, SGM40DFNBT-P

Anexo 05 - Vistas frontal e lateral com dimensional dos medidores SGM60DFHLS, SGM60DFHLS-P, SGM60DFNBT, SGM60DFNBT-P

Anexo 06 - Vista explodida;

Anexo 07 - Vista do mostrador com as inscrições obrigatórias;

Anexo 08 - Vista em corte; e,

Anexo 09 - Vista do medidor com marca de selagem.

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



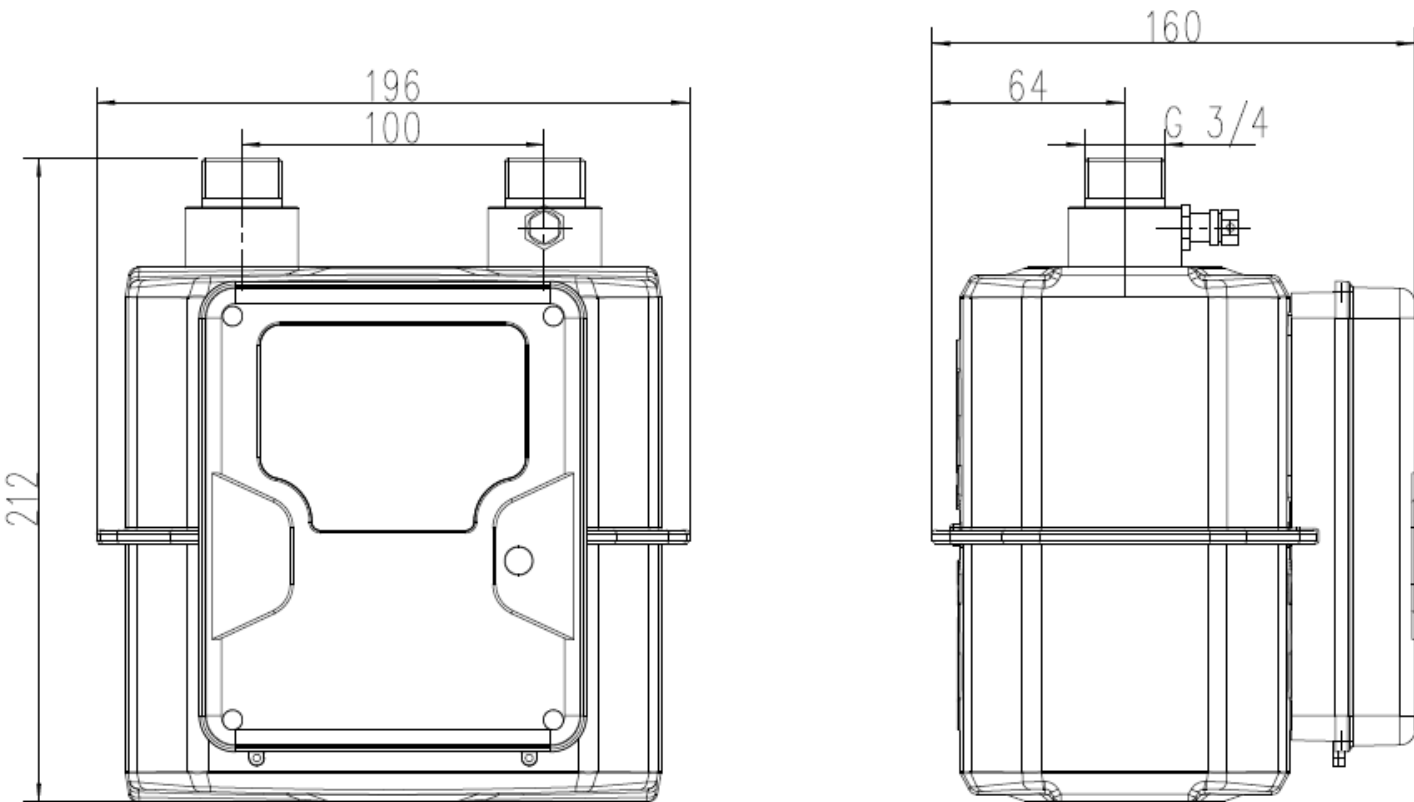
DOCUMENTO ASSINADO ELETRONICAMENTE COM FUNDAMENTO NO
ART. 6º, § 1º, DO [DECRETO Nº 8.539, DE 8 DE OUTUBRO DE 2015](#) EM
23/09/2024, ÀS 15:13, CONFORME HORÁRIO OFICIAL DE BRASÍLIA, POR

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,
informando o código verificador **1911177** e o código CRC
93AA1587.

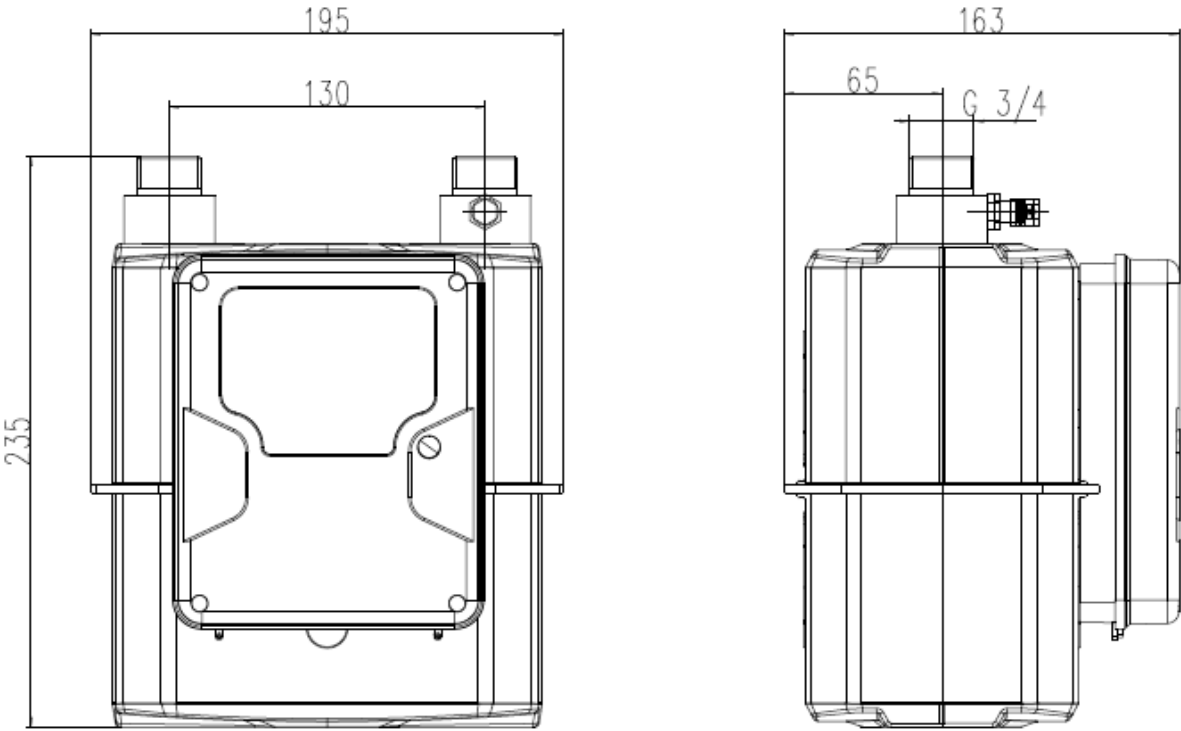


ANEXOS À PORTARIA N.º 545, DE 20 DE SETEMBRO DE 2024




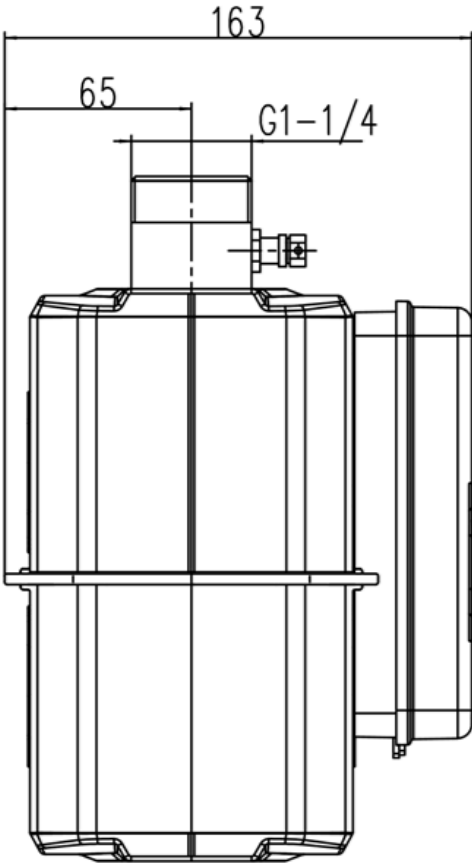
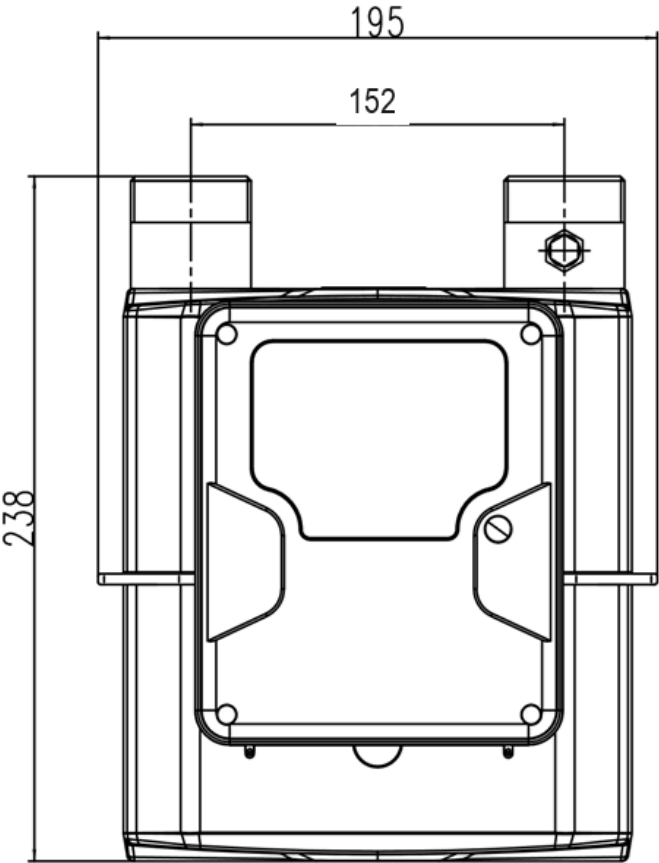
Cotas em: mm

QUADRO ANEXO À PORTARIA N.º	
	REQUERENTE: LAAGER TECNOLOGIAS SUSTENTAVEIS LTDA
	Vistas frontal e lateral com dimensional dos medidores SGM10DFHLS, SGM10DFHLS-P, SGM10DFNBT, SGM10DFNBT-P
	ANEXO 1




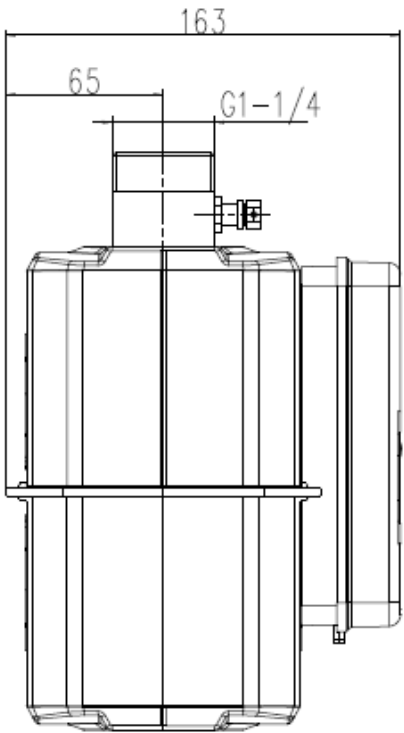
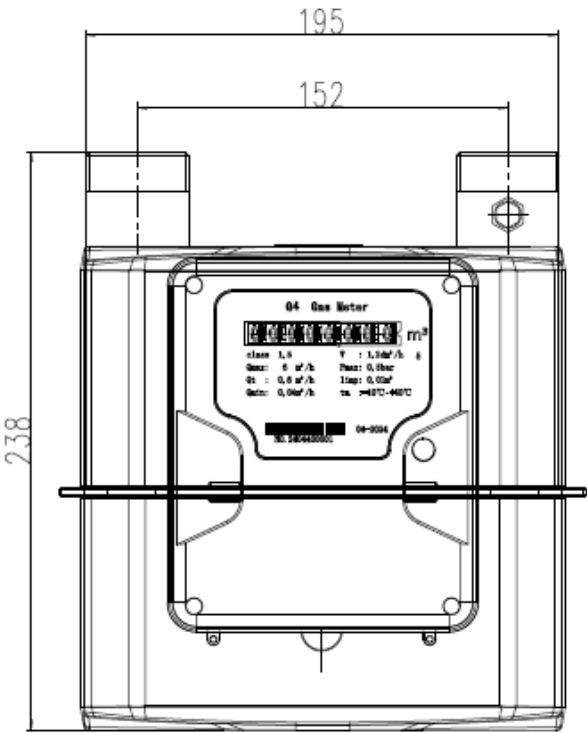
Cotas em: mm

QUADRO ANEXO À PORTARIA N.º	
	REQUERENTE: LAAGER TECNOLOGIAS SUSTENTAVEIS LTDA
	Vistas frontal e lateral com dimensional dos medidores SGM16DFHLS, SGM16DFHLS-P, SGM16DFNBT, SGM16DFNBT-P
	ANEXO 2




Cotas em: mm

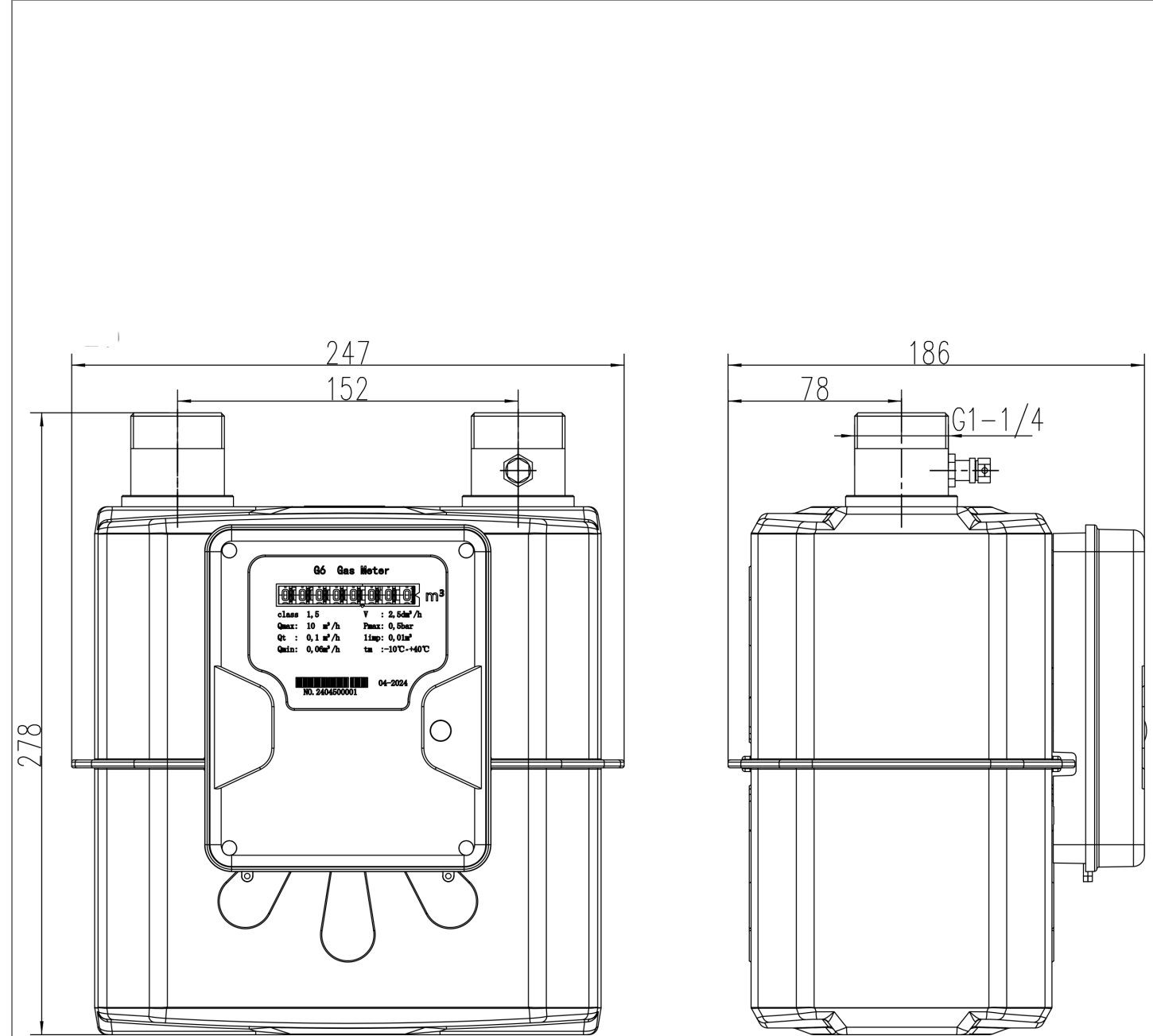
QUADRO ANEXO À PORTARIA N.º	
	REQUERENTE: LAAGER TECNOLOGIAS SUSTENTAVEIS LTDA
	Vistas frontal e lateral com dimensional dos medidores SGM25DFHLS, SGM25DFHLS-P, SGM25DFNBT, SGM25DFNBT-P
	ANEXO 3




Cotas em: mm

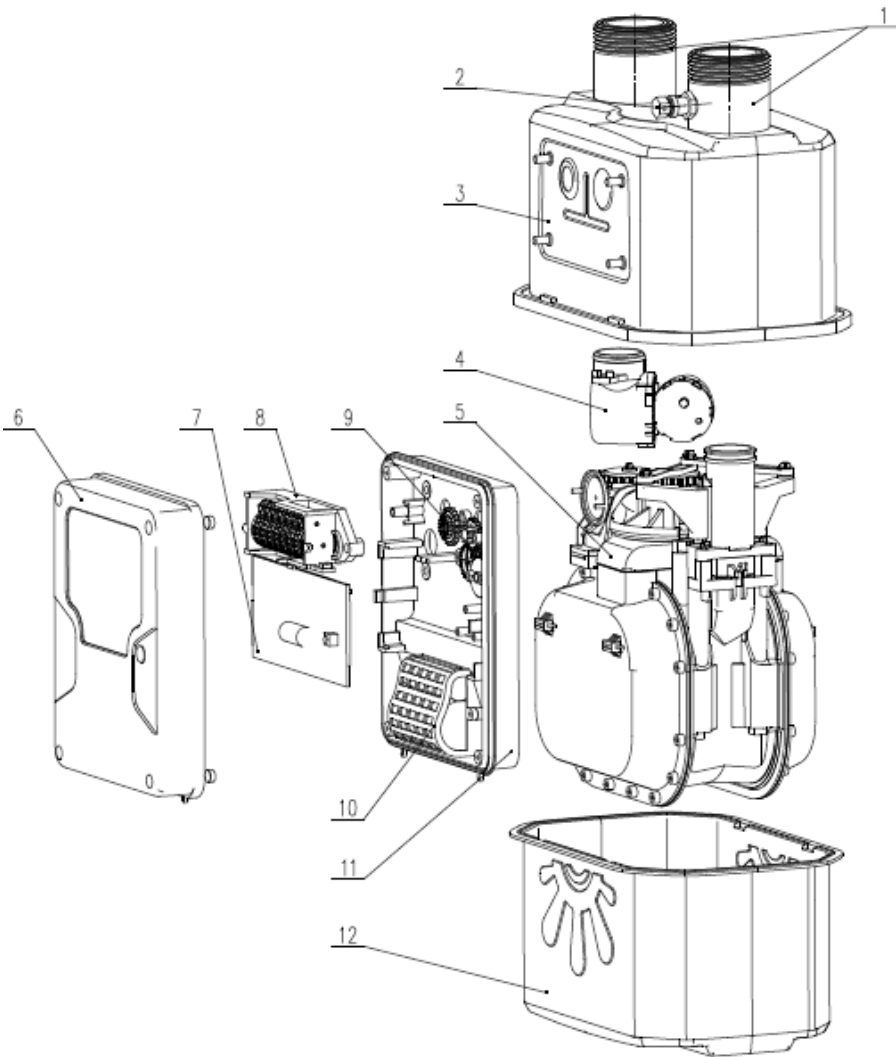
QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º

	REQUERENTE: LAAGER TECNOLOGIAS SUSTENTAVEIS LTDA
	Vistas frontal e lateral com dimensional dos medidores SGM40DFHLS, SGM40DFHLS-P, SGM40DFNBT, SGM40DFNBT-P
	ANEXO 4



Cotas em: mm

QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º	
	REQUERENTE: LAAGER TECNOLOGIAS SUSTENTAVEIS LTDA
	Vistas frontal e lateral com dimensional dos medidores SGM60DFHLS, SGM60DFHLS-P, SGM60DFNBT, SGM60DFNBT-P
	ANEXO 5




QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º


REQUERENTE: LAAGER TECNOLOGIAS SUSTENTAVEIS LTDA

Vista explodida


ANEXO 6





laager SGM - G 1,6


INMETRO


ML
 XX
 XXXX







Qmax: 2,5m³/h
 Qmin: 0,016 m³/h
 Qt: 0,25 m³/h
 Pmax. 50kPa (0,5bar)

Classe de Exatidão: 1,5
 T max: 60°C T min: -10°C
 1 imp. 0,01m³




CONSTANTA

Nº série: C24L0000001D



2024
 FABRICADO NO BRASIL

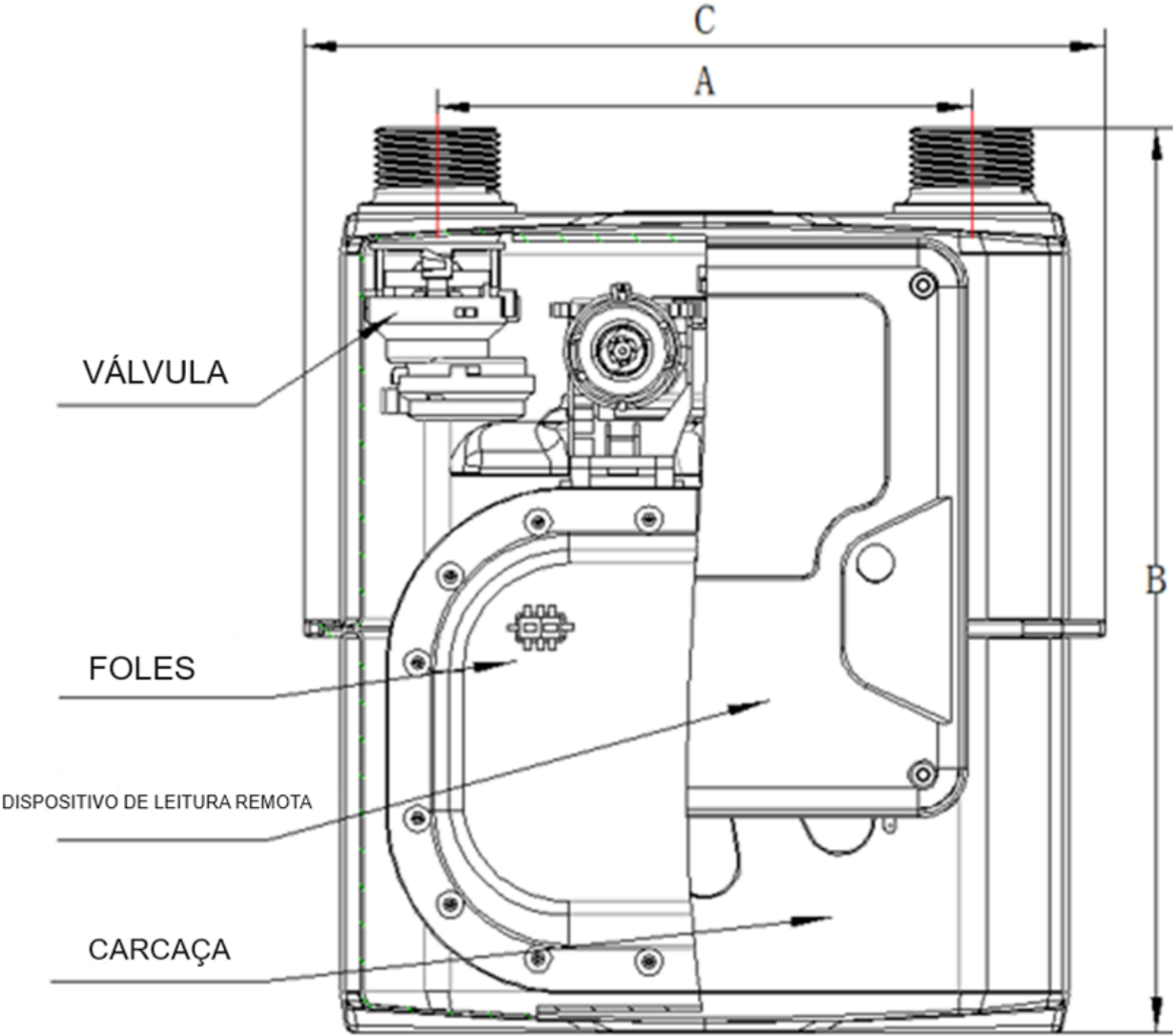
QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º



REQUERENTE: LAAGER TECNOLOGIAS SUSTENTAVEIS LTDA

Vista do mostrador com as inscrições obrigatórias

ANEXO 7

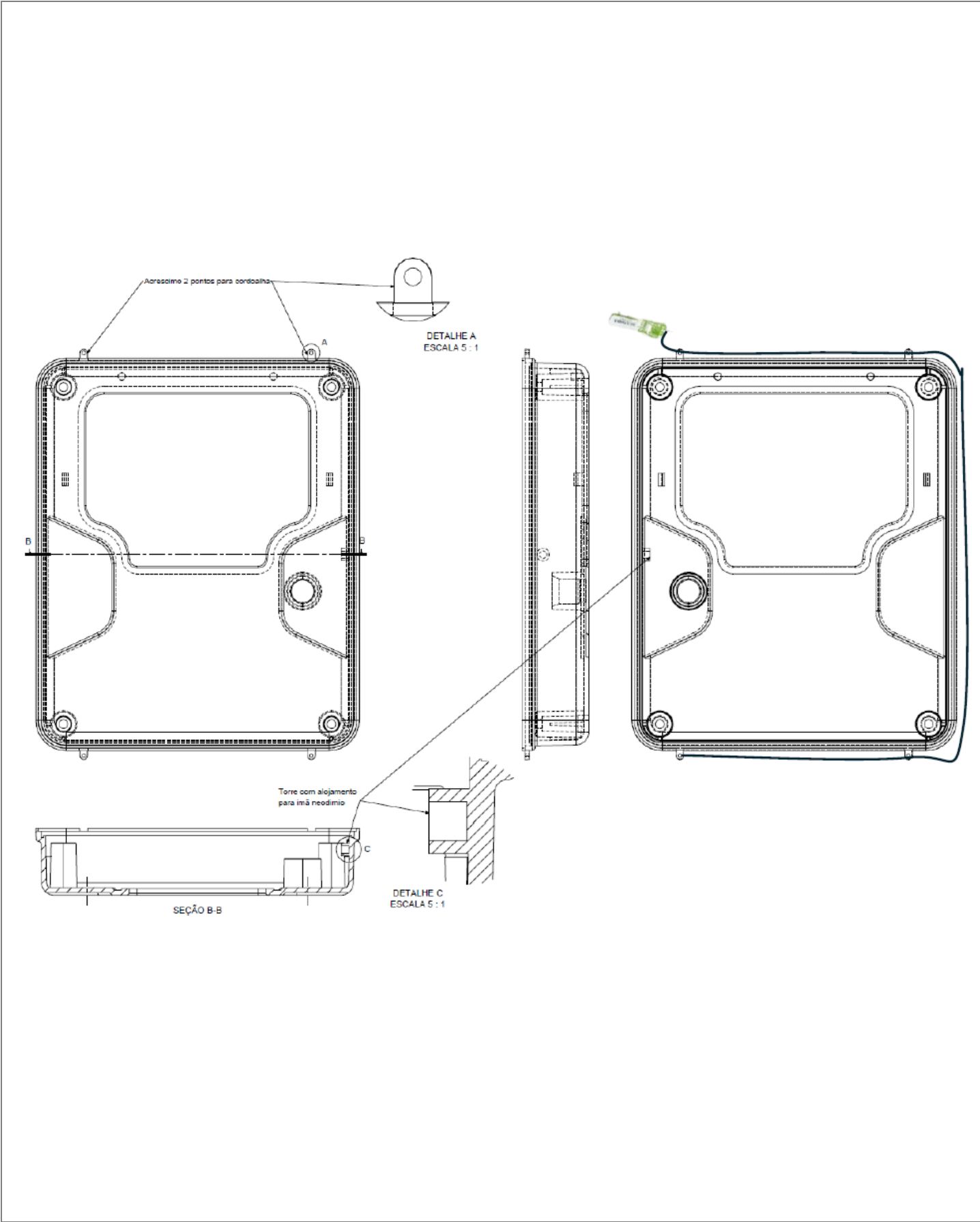


QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º

REQUERENTE: LAAGER TECNOLOGIAS SUSTENTAVEIS LTDA

Vista em corte

ANEXO 8



QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º

REQUERENTE: LAAGER TECNOLOGIAS SUSTENTAVEIS LTDA

Vista do medidor com marca de selagem

ANEXO 9

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