



Serviço Público Federal

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

Portaria n.º 594, de 12 de dezembro de 2023.

Aditivo à
Portaria
Inmetro/Dimel
n.º 140/2023

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 sistemas de medição dinâmica equipados com medidores para quantidades de líquidos, aprovado pela Portaria Inmetro n.º 291/2021; e,

Considerando os elementos constantes do Processo Inmetro n.º 0052600.009912/2023-86 e do Sistema Orquestra n.º 2692424,

resolve:

Art. 1º Alterar a alínea r) do item 4 Características Metrológicas, da Portaria Inmetro/Dimel n.º 140, de 18 de julho de 2023, que aprova o modelo EMED OSDUC II, de sistema de medição e abastecimento para fluidos-óleo, classe de exatidão 0.3, marca VANASA MULTIGAS, que passa a vigorar com a seguinte redação:

(...)

r) quantidade mínima mensurável: 22,6 m³. (NR)

Art 2º Alterar o subitem 5.1 Descrição, do item 5 Descrição Funcional, da Portaria Inmetro/Dimel n.º 140, de 18 de julho de 2023, que passa a vigorar com a seguinte redação:

(...)

5.1 Descrição: O objetivo do sistema é a adequação das medições para atendimento ao SIP (Sistema Integrado de Processamento) da Unidade de Tratamento de Gás de Cabiúnas, pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro). A medição é para transferência de custódia, logo, todos os instrumentos e dispositivos que o compõem devem atender aos requisitos da Portaria Inmetro n.º 291/2022. O sistema de medição é composto por 2 (dois) tramos independentes, dimensionados para 100% da vazão máxima, sendo um tramo em operação e o outro reserva. O sistema emprega tecnologia ultrassônica. O volume do LGN é corrigido através do computador de vazão, variáveis: vazão, pressão, temperatura e densidade. O sistema conta com duas tomadas de amostra, uma em cada tramo, provida de duplo bloqueio e sonda retrátil. O painel do sistema de amostra ainda conta com um cilindro de coleta do tipo câmara dupla com pistão, que tem por objetivo garantir que a amostra seja mantida na condição de pressão do processo e a não formação de bolha. (NR)

Art 3º Inserir o subitem 6.6 no item 6 Condições Particulares de Construção, Instalação, Utilização e Restrições, da Portaria Inmetro/Dimel n.º 140, de 18 de julho de 2023, com a seguinte redação:

(...)

6.6 A selagem do medidor de vazão e/ou do computador de vazão deve seguir o disposto na portaria de aprovação de modelo correspondente. (NR)

Art 4º Substituir os desenhos anexos 1, 2, 3, 4 e 5, e incluir os novos desenhos anexos 6, 7 e 8, no item 9 Anexos da Portaria Inmetro/Dimel n.º 140, de 18 de julho de 2023, de acordo com o que segue:

(...)

Anexo 1 - Representação do Sistema de Medição

Anexo 2 - Vista Superior

Anexo 3 - Tramos de Medição - Dimensional

Anexo 4 - Fluxograma dos Tramos Operacional e Reserva

Anexo 5 - Configurações do Computador de Vazão – Parte 1

Anexo 6 - Configurações do Computador de Vazão – Parte 2

Anexo 7 - Representação da Disposição da Montagem Dos tramos para Realização do Ensaio de Vazão Para verificação Inicial – Tramo a em Teste e Tramo b em Stand-by

Anexo 8 - Representação da Disposição da Montagem Dos tramos para Realização do Ensaio de Vazão Para verificação Inicial – Tramo B em Teste e Tramo a em Stand-by (NR)

Art. 5º Ficam convalidados os atos praticados e as demais disposições com base na Portaria Inmetro/Dimel n.º 140, de 18 de julho de 2023, e respectivos aditivos, anteriores à publicação da presente Portaria.

Art. 4º 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
22/12/2023, ÀS 11:32, CONFORME HORÁRIO OFICIAL DE BRASÍLIA, POR

MARCIO ANDRE OLIVEIRA BRITO

Presidente

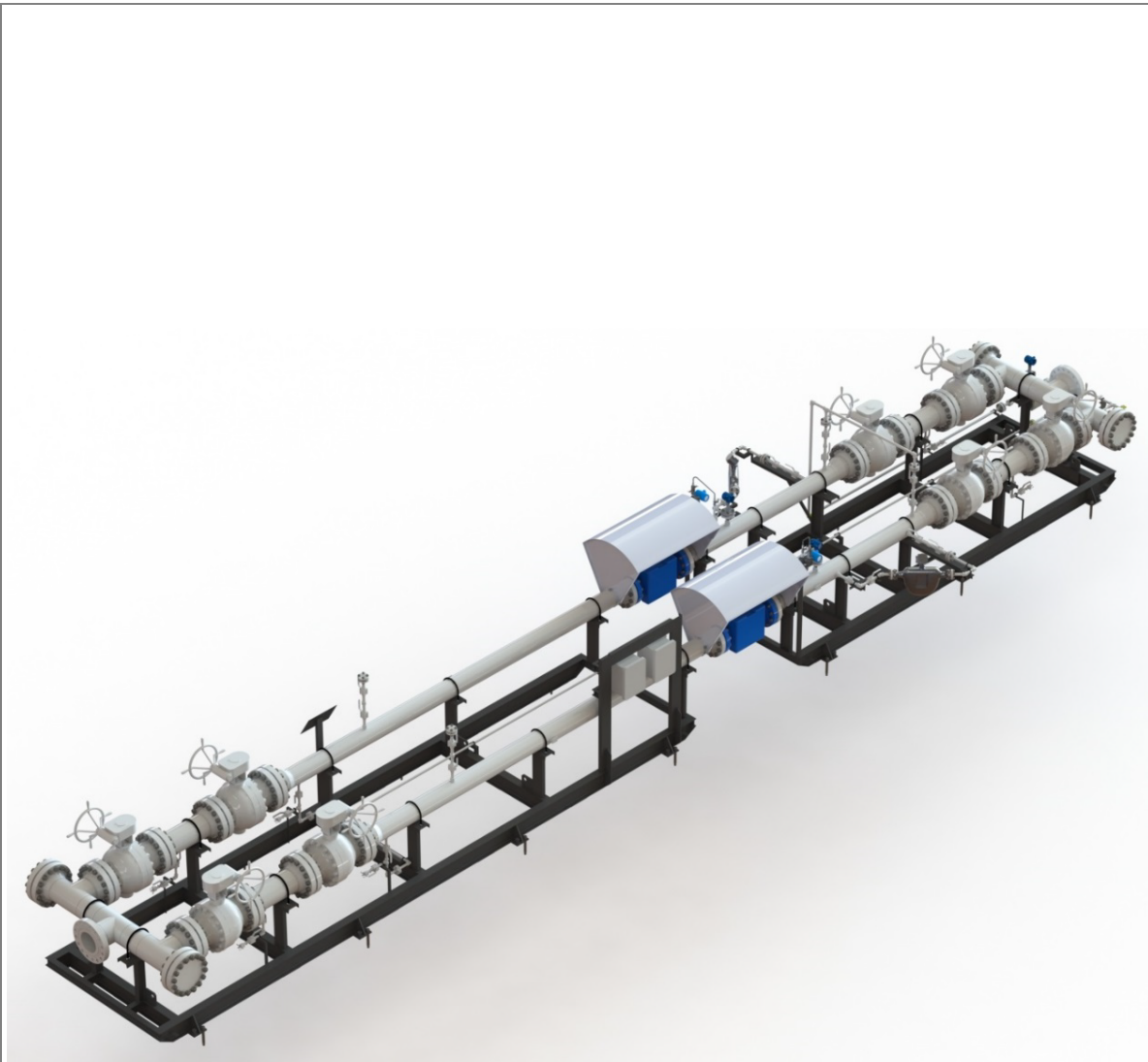
A autenticidade deste documento pode ser conferida no site

https://sei.inmetro.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0

informando o código verificador **1687589** e o código CRC **0F635C64**.



ANEXOS À PORTARIA N.º 594, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2023



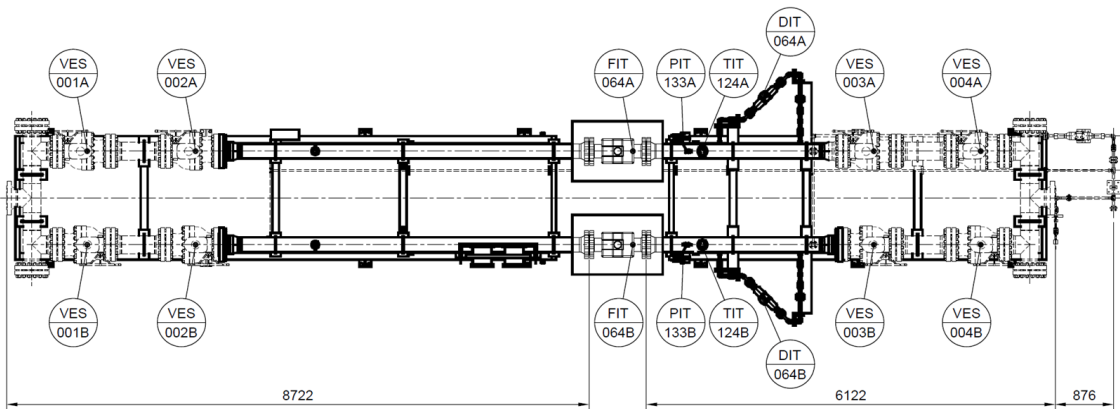
QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO N.º 140, DE 18 DE JULHO DE 2023



REQUERENTE: VANASA MULTIGAS ENGENHARIA INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.

REPRESENTAÇÃO DO SISTEMA DE MEDIÇÃO

ANEXO 1



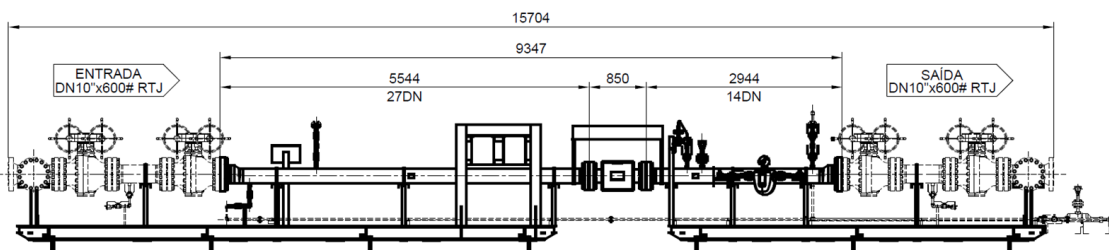
QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO N.º 140, DE 18 DE JULHO DE 2023



REQUERENTE: VANASA MULTIGAS ENGENHARIA INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.

VISTA SUPERIOR

ANEXO 2



Cotas em mm

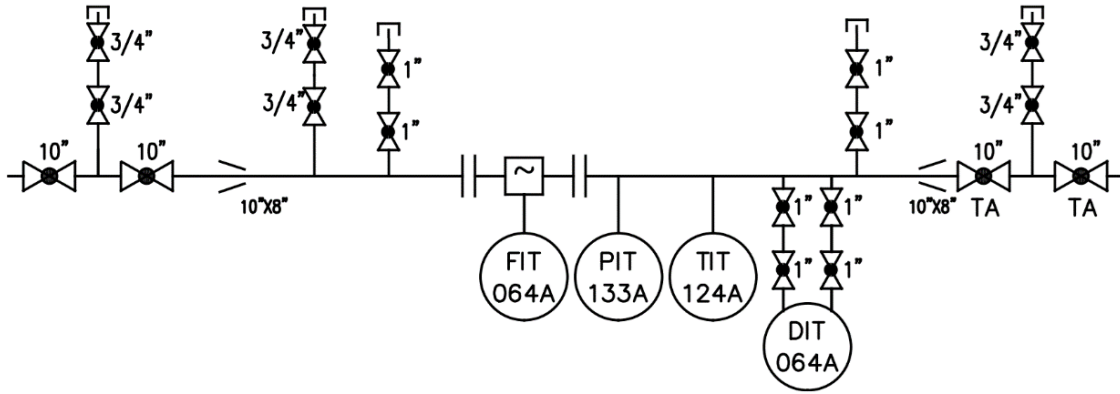
QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO N.º 140, DE 18 DE JULHO DE 2023



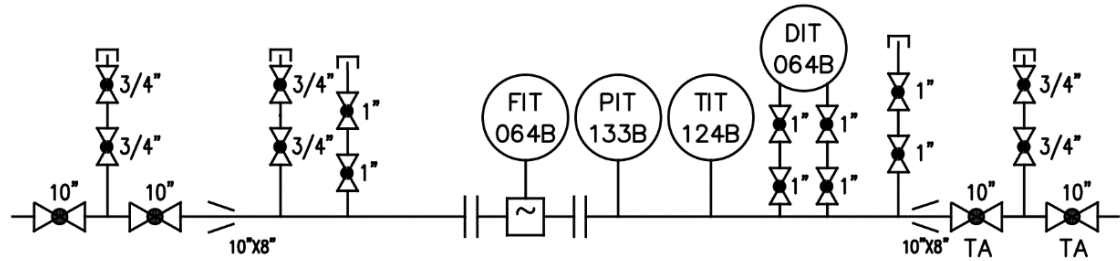
REQUERENTE: VANASA MULTIGAS ENGENHARIA INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.

TRAMOS DE MEDIÇÃO - DIMENSIONAL

ANEXO 3



Fluxograma do Tramo Operacional



Fluxograma do Tramo Reserva

QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 140, DE 18 DE JULHO DE 2023



REQUERENTE: VANASA MULTIGAS ENGENHARIA INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.

FLUXOGRAMA DOS TRAMOS OPERACIONAL E RESERVA

ANEXO 4

Summary	Hardware	Logging	General	Valves	Sampler	Batching	Printing	Station	Stream 1	Stream 2	New Stream	Display
---------	----------	---------	---------	--------	---------	----------	----------	---------	----------	----------	------------	---------

Constants

Stream tag.1: FIT-209064A

Pressão Base.1: 1.03323 kg/cm²

Temperatura Base.1: 20 °C

Identificação do tramo e configuração das constantes

Summary	Hardware	Logging	General	Valves	Sampler	Batching	Printing	Station	Stream 1	Stream 2	New Stream	Display
---------	----------	---------	---------	--------	---------	----------	----------	---------	----------	----------	------------	---------

Gasoline Transition Jet Fuel Fuel Oil Lubrication Oil Crude Oil **LPG** Water

General

Name Product.LPG: LPG

Category Product.LPG: LPG

Shrinkage factor Product.LPG: 1

ρs Maximum Product.LPG: 900 kg/m³

ρs Minimum Product.LPG: 350 kg/m³

Alpha

K₀ Product.LPG: 0

K₁ Product.LPG: 0

K₂ Product.LPG: 0

Beta

β Select Product.LPG: API 11.2.2M:1986

Vapor Pressure

Summary	Hardware	Logging	General	Valves	Sampler	Batching	Printing	Station	Stream 1	Stream 2	New Stream	Display
---------	----------	---------	---------	--------	---------	----------	----------	---------	----------	----------	------------	---------

CTL_m Reference to Meter Conditions

CTL_m Select Product.LPG: GPA TP-27 Table 60E:2007

CTL_m Keypad Product.LPG: 1

CTL_m Discrimination Product.LPG: Full

CTL_m dps Product.LPG: 4

CTL_m Preference Product.LPG: 1000 kg/m³

CTL_m a.b.m. Product.LPG: 0 %

API 11.1 2004 - Te alarm disable.LPG:

CPL_m Reference to Meter Conditions

CPL_m Select Product.LPG: API 11.1:1980


CPL_m Keypad Product.LPG: 1

CPL_m Discrimination Product.LPG: Full

CPL_m dps Product.LPG: -4

Configuração da norma de referência e do fluido

QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 140, DE 18 DE JULHO DE 2023

	REQUERENTE: VANASA MULTIGAS ENGENHARIA INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.
	CONFIGURAÇÕES DO COMPUTADOR DE VAZÃO – PARTE 1
	ANEXO 5

Summary Hardware Logging General Valves Sampler Batching Printing Station Stream 1 Stream 2 New Stream Display

Flow Rate and Totals

General

Limits

Vazão Máxima.1: 250 m³/hr

QMin.1: 0 m³/hr

Vazão Alta.1: 98 %

Vazão Mínima.1: 20 %

Summary Hardware Logging General Valves Sampler Batching Printing Station Stream 1 Stream 2 New Stream Display

Pressure

Pr.sensors.1: 1 Sensor

Pressao - Ent. Dad..1: 30 kg/cm².g

Pressão Range Max.1: 60 kg/cm².g

Pressão Alm Max.1: 54 kg/cm².g

Pressão Range Min.1: 0 kg/cm².g

Pressão Alm Min.1: 6 kg/cm².g

Pressão Seleccionada.1: Sensor 1

Pressão Seleccionada.1: None

Pressão Seleccionada.1: None

Pressão Seleccionada.1: None

Pressão Seleccionada.1: None

Summary Hardware Logging General Valves Sampler Batching Printing Station Stream 1 Stream 2 New Stream Display

Temperature

Te.sensors.1: 1 Sensor

Temperatura - Ent. Dad..1: 20 °C

Temperatura Range Max.1: 40 °C

Temperatura Alm Max.1: 36 °C

Temperatura Range Min.1: 0 °C

Temperatura Alm Min.1: 4 °C

Temperatura Seleccionada.1: Sensor 1

Temperatura Seleccionada.1: None

Summary Hardware Logging General Valves Sampler Batching Printing Station Stream 1 Stream 2 New Stream Display

P_{tp}

General Measured Serial Table Relative Density Calculated

Density Source

p_{tp} select1.1: Measured

p_{tp} select2.1: None

p_{tp} select3.1: None

p_{tp} select4.1: Keypad

Keypad

Keypad.1: 551 kg/m³

Keypad Te.1: 20 °C

Keypad Pt.1: 1 kg/cm².g

Limits

p_{tp} max.1: 600 kg/m³


p_{tp} min.1: 480 kg/m³

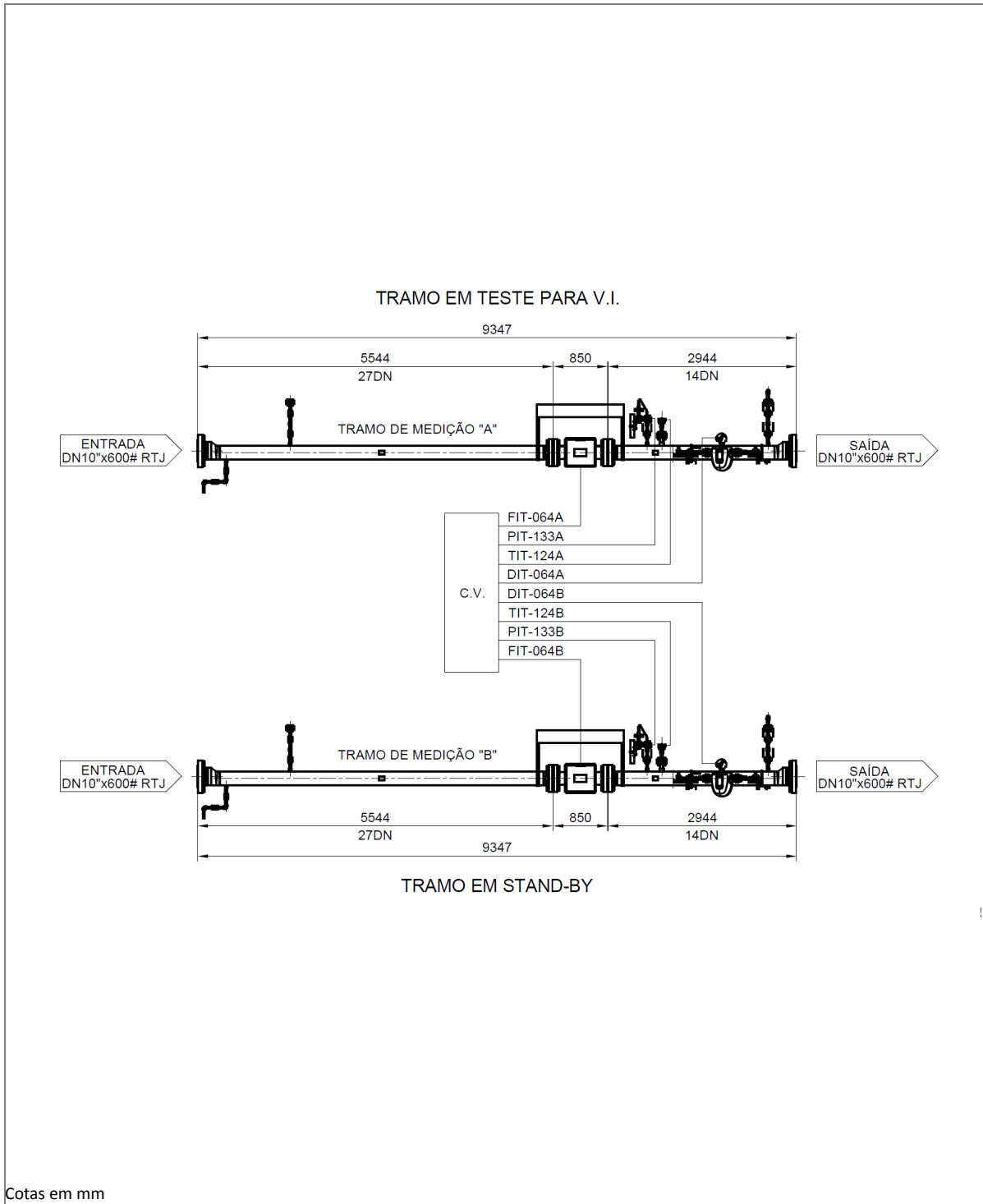
Densidade Alta.1: 590 kg/m³

Densidade Baixa.1: 490 kg/m³

Configuração de Faixas de Vazão, Pressão, Temperatura, Densidade e Limites de Alarmes

QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 140, DE 18 DE JULHO DE 2023

	REQUERENTE: VANASA MULTIGAS ENGENHARIA INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.
	CONFIGURAÇÕES DO COMPUTADOR DE VAZÃO – PARTE 2
	ANEXO 6



Cotas em mm

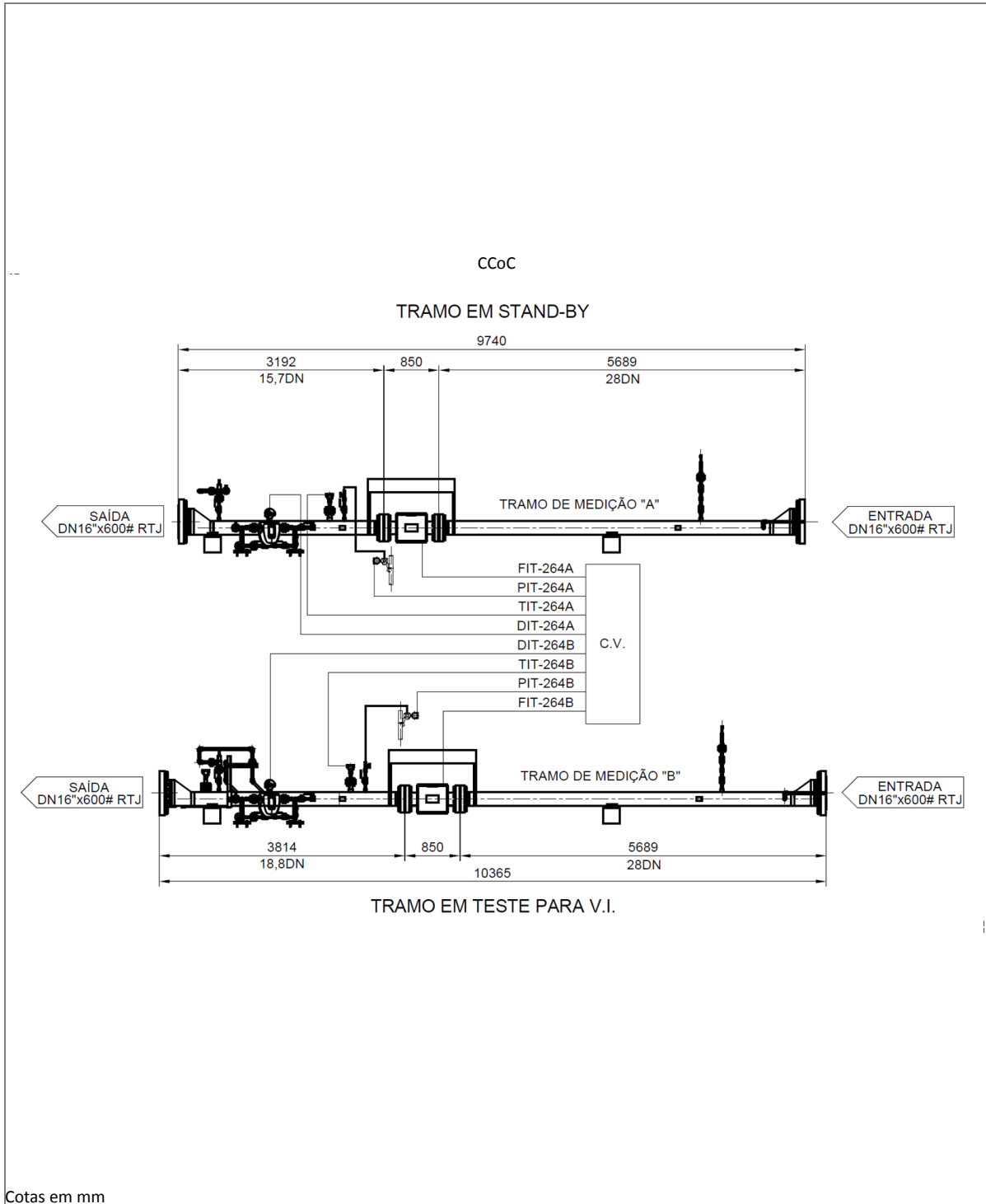
QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 140, DE 18 DE JULHO DE 2023



REQUERENTE: VANASA MULTIGAS ENGENHARIA INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.


REPRESENTAÇÃO DA DISPOSIÇÃO DA MONTAGEM DOS TRAMOS PARA REALIZAÇÃO DO ENSAIO DE VAZÃO PARA VERIFICAÇÃO INICIAL – TRAMO A EM TESTE E TRAMO B EM STAND-BY

ANEXO 7



Cotas em mm

QUADRO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 140, DE 18 DE JULHO DE 2023

	REQUERENTE: VANASA MULTIGAS ENGENHARIA INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.
	REPRESENTAÇÃO DA DISPOSIÇÃO DA MONTAGEM DOS TRAMOS PARA REALIZAÇÃO DO ENSAIO DE VAZÃO PARA VERIFICAÇÃO INICIAL – TRAMO B EM TESTE E TRAMO A EM STAND-BY
	ANEXO 8