


TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO

ETM – 11

VERSÃO 1




Jundiaí - 2022

	ETM - Especificação Técnica de Material	ETM - 011
		Versão 1
	Tampão de Ferro Fundido	Data emissão: 28/01/2022
	Aplicação: DMA E DOP	Sumário

SUMÁRIO

1	Objetivo.....	2
2	Referências normativas	2
3.	Projeto e Fabricação.....	2
3.1.	Requisitos Gerais	2
3.1.1.	Tampão de Ferro Fundido (Fo.Fo) DN 600	2
3.1.2.	Tampão de Ferro Fundido (Fo.Fo) DN 800	3
3.1.1.	Tampão de Ferro Fundido (Fo.Fo) T9.....	4
4.	Identificação e Marcação.....	4
5.	Recebimento e Inspeção.....	4
6.	Histórico de alterações.....	5
7.	Aprovação	5

CÓPIA NÃO CONTROLADA

	ETM - Especificação Técnica de Material	ETM - 011
		Versão 1
	Tampão de Ferro Fundido	Data emissão: 28/01/2022
	Aplicação: DMA E DOP	Página 2 de 8

1 Objetivo

Esta Norma tem por objetivo estabelecer as condições mínimas exigíveis à fabricação, fornecimento e inspeção de Tampão de ferro fundido dúctil (DN 600), Tampão de ferro fundido dúctil (DN 800), Tampão articulado para caixa de registro, a serem utilizados nas redes de saneamento.

2 Referências normativas

ABNT NBR 6916 - Ferro fundido nodular ou ferro fundido com grafita esferoidal.

ABNT NBR 10160 - Tampões e grelhas de ferro fundido dúctil - Requisitos e métodos de ensaios.

3. Projeto e Fabricação


O projeto deve ser desenvolvido pelo fabricante com base nos desenhos técnicos da DAE e devem suportar a classe de carga específica para cada modelo. Os materiais empregados devem atender as especificações constantes nesta ETM e/ou NBR 10160.

3.1. Requisitos Gerais

Os tampões devem apresentar, além das características constantes dos seus desenhos padrão DAE SA, as seguintes premissas básicas

3.1.1. Tampão de Ferro Fundido (Fo.Fo) DN 600


- a) O Tampão circular deve ser de ferro fundido nodular ou de grafita esferoidal classe FE 42012 ou FE 50007;

	ETM - Especificação Técnica de Material	ETM - 011
		Versão 1
	Tampão de Ferro Fundido	Data emissão: 28/01/2022
	Aplicação: DMA E DOP	Página 3 de 8

- b) Fabricado conforme desenho técnico padrão da DAE S/A (anexo A) e atendendo a ABNT NBR 10160 Classe D 400;
- c) Tampa e telar com contato de apoio elástico anti-ruído (anel em polietileno) de modo a assegurar a distribuição regular da carga entre as superfícies de contato;
- d) Tampa com logotipo da DAE S/A no centro;
- e) Articulação com abertura máxima de 120° aproximadamente;
- f) Sistema de trava de segurança (trava elástica) para não permitir a abertura acidental nas condições de tráfego;
- g) Sistema de rótula com travamento a 90° e drenagem para não acumular água;
- h) Revestido com pintura betuminosa (após a inspeção de qualidade).

3.1.2. Tampão de Ferro Fundido (Fo.Fo) DN 800

- a) O Tampão circular deve ser de ferro fundido nodular ou de grafita esferoidal classe FE 42012 ou FE 50007;
- b) Fabricado conforme desenho técnico padrão da DAE S/A (anexo B) e atendendo a ABNT NBR 10160 Classe D 400, ou projeto específico sujeito à aprovação da DAE SA;
- c) Revestido com pintura betuminosa conforme NBR 7675 (após a inspeção de qualidade);
- d) Tampa com logotipo da DAE S/A no centro;
- e) Articulação com abertura de 110° aproximadamente e bloqueio com 90°;
- f) Sistema anti-roubo (rótula);
- g) Sistema de trava de segurança (trava elástica) para não permitir a abertura acidental nas condições de tráfego;
- h) Revestido com pintura betuminosa (após a inspeção de qualidade).

	ETM - Especificação Técnica de Material	ETM - 011
		Versão 1
	Tampão de Ferro Fundido	Data emissão: 28/01/2022
	Aplicação: DMA E DOP	Página 4 de 8

3.1.1. Tampão de Ferro Fundido (Fo.Fo) T9

- a) O Tampão circular deve ser de ferro fundido nodular ou de grafita esferoidal classe FE 42012 ou FE 50007;
- b) Fabricado conforme desenho técnico padrão da DAE S/A (Anexo C) e atendendo a ABNT NBR 10160 Classe D400;
- c) Uso em passeios (calçadas) ou laje de cobertura em leito carroçável com circulação de veículos;
- d) Tampa com logotipo da DAE S/A no centro;
- e) Revestido com pintura betuminosa (após a inspeção de qualidade).

4. Identificação e Marcação


Devem ser gravados, além das marcações prevista na NBR 10160, o seguinte:

- a) Identificação de espaço confinado para DN600 e DN800 conforme respectivos desenhos.

5. Recebimento e Inspeção

Os tampões de ferro fundido devem ser examinados, ensaiados e inspecionados com os conjuntos completos e nas condições de utilização com os requisitos estabelecidos na NBR 10160.

O material apresentado para inspeção deve ter data de fabricação máxima de doze meses a partir do recebimento da Ordem de Compra.

	ETM - Especificação Técnica de Material	ETM - 011
		Versão 1
	Tampão de Ferro Fundido	Data emissão: 28/01/2022
	Aplicação: DMA E DOP	Página 5 de 8


6. Histórico de alterações

Versão nº	Data	Histórico
0	08/10/2021	Emissão inicial
1	28/01/2022	Inclusão do aviso 'espaço confinado' para DN 600 e DN 800

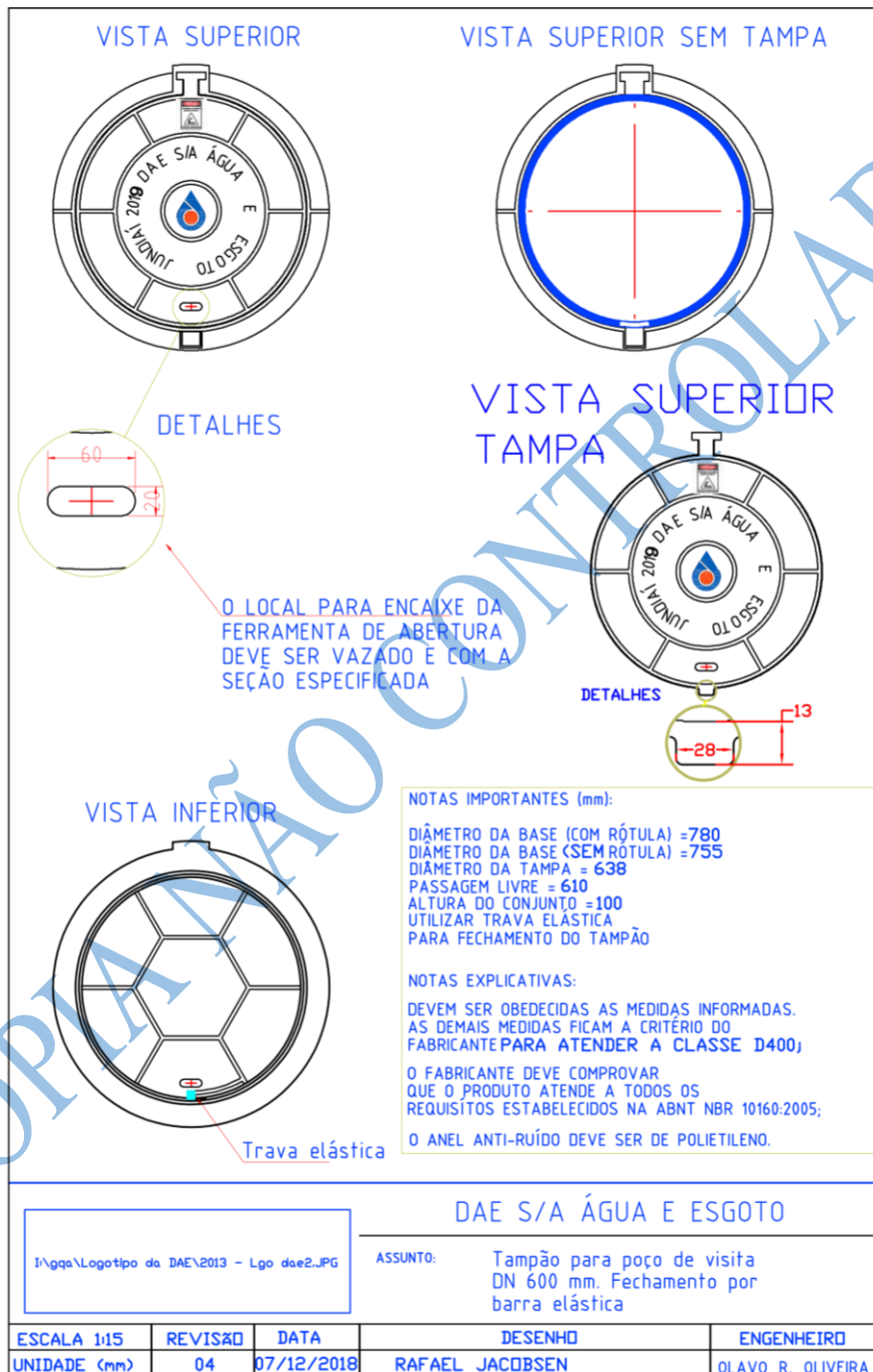
7. Aprovação


Elaborado por:	Revisado por:	Aprovado por:
Igor Augusto de Souza	Olavo Rodrigues de Oliveira	Fausto Marcel Cesar
Assinatura:	Assinatura:	Assinatura:
/ /	/ /	/ /

CÓPIA NÃO CONTROLADA

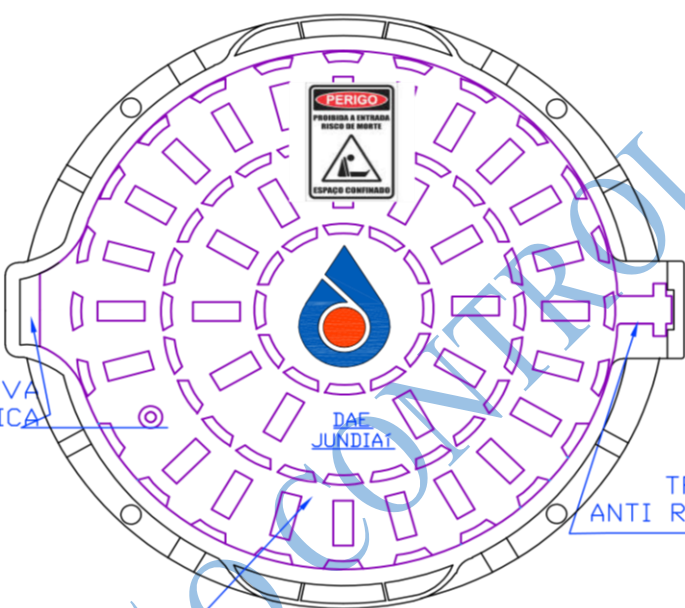
	ETM - Especificação Técnica de Material	ETM - 011
		Versão 1
	Tampão de Ferro Fundido	Data emissão: 28/01/2022
	Aplicação: DMA E DOP	Página 6 de 8

Anexo A - Tampão de Ferro Fundido DN 600




	ETM - Especificação Técnica de Material	ETM - 011
		Versão 1
	Tampão de Ferro Fundido	Data emissão: 28/01/2022
	Aplicação: DMA E DOP	Página 7 de 8


Anexo B - Tampão de Ferro Fundido DN 800



DIMENSÕES
 DIÂMETRO DA TAMPA= 850
 PASSAGEM LIVRE= 815
 DIÂMETRO DA BASE (COM RÓTULA) = 1015
 ALTURA = 95
 DEVEM SER OBEDECIDAS TODAS AS MEDIDAS INFORMADAS. AS DEMAIS FICAM A CRITÉRIO DO FABRICANTE.

NOTAS:
 *TAMPÃO FABRICADO CONFORME NBR10160,CLASSE D400;
 *COMPOSTO DE TAMPA E TELAR EM FERRO FUNDIDO DUCTIL COM REVESTIMENTO DE PINTURA BETUMINOSA;
 *ARTICULADO, COM ÂNGULO DE ABERTURA 110° E BLOQUEIO 90°;
 *SISTEMA DE TRAVAMENTO AUTOMÁTICO POR BARRA ELÁSTICA, SISTEMA ANTI-ROUBO NA RÓTULA;
 *ANEL DE POLIETILENO ANTI-RUÍDO

DAE S/ A ÁGUA E ESGOTO				
 I:\gqa\Logotipo da DAE\2013 - Lgo dae2.JPG	ASSUNTO: TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL DN800			
ESCALA 4:1	REVISÃO	DATA	DESENHO	ENGENHEIRO
UNIDADE (mm)	01	20/01/2022	THIAGO P. SOUZA	OLAVO R. OLIVEIRA

	ETM - Especificação Técnica de Material	ETM - 011
		Versão 1
	Tampão de Ferro Fundido	Data emissão: 28/01/2022
	Aplicação: DMA E DOP	Página 8 de 8

Anexo C - Caixa para Registro de Passeio (T9)

