

ESCADA PADRÃO PARA ABRIGO VRP/MACROMEDIDOR

ETM – 035

VERSÃO 0

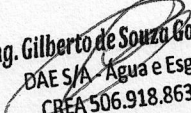


Eng. Gilberto de Souza Gonçalves
DAE S/A - Água e Esgoto
CREA 506.918.863-0

	ETM - Especificação Técnica de Material	ETM - 035
		Versão 0
	Escada Padrão para Abrigo VRP/Macromedidor	Data emissão: 10/07/2023
	Aplicação: GCP E DOP	Sumário

SUMÁRIO

1	Objetivo.....	3
2	Referências normativas	3
3.	Projeto e Fabricação.....	3
3.1.	Requisitos Gerais	3
3.1.1.	Escada Padrão para Abrigo VRP/Macromedidor.....	4
4.	Recebimento e Inspeção	4
5.	Histórico de alterações.....	5
6.	Aprovação.....	5


Eng. Gilberto de Souza Gonçalves
 DAE S/A - Água e Esgoto
 CREA 506.918.863-0

	ETM - Especificação Técnica de Material	ETM - 035
		Versão 0
	Escada Padrão para Abrigo VRP/Macromedidor	Data emissão: 10/07/2023
	Aplicação: GCP E DOP	Página 3 de 8

1 Objetivo

Esta Norma tem por objetivo estabelecer as condições mínimas exigíveis à fabricação, fornecimento e inspeção de Escada Padrão para Abrigo VRP/Macromedidor a serem utilizados.

2 Referências normativas

NBR – 16172 – Revestimentos anticorrosivos – Determinação de descontinuidade em revestimentos anticorrosivos aplicados sobre substratos metálicos.

ASTM A500 2010 - Tubos com costura e soldados a frio, utilizados principalmente para estruturas metálicas que podem ser soldadas, parafusadas ou rebitadas.

ISO 15614 – Especificação e qualificação de procedimentos de soldagem para materiais metálicos.

ABNT NBR 7007 - Aços-carbono e aços microligados para barras e perfis laminados a quente para uso estrutural

3. Projeto e Fabricação

A escada deve ser confeccionada pelo fabricante com base no projeto padrão da DAE e deverá suportar a classe de carga específica para cada modelo. Os materiais empregados devem atender as especificações constantes nesta ETM e/ou normas pertinentes aplicáveis referenciadas nesta ETM.

3.1. Requisitos Gerais

As escadas devem apresentar, além das características constantes dos seus desenhos padrão DAE SA, as seguintes premissas básicas.

Eng. Gilberto de Souza Gonçalves
DAE S/A - Água e Esgoto
CREA 906.918.863-0

	ETM - Especificação Técnica de Material	ETM - 035
		Versão 0
	Escada Padrão para Abrigo VRP/Macromedidor	Data emissão: 10/07/2023
	Aplicação: GCP E DOP	Página 4 de 8

3.1.1. Escada Padrão para Abrigo VRP/Macromedidor

- A escada deverá seguir as exigências e prescrições normativas referenciadas na presente ETM;
- A escada bem como seus componentes deverão ser dimensionados para atender a resistência mecânica mínima para suportar a carga a qual será submetida quando da utilização;
- O conjunto deverá ser protegido por meio de galvanização por imersão a quente após fabricação conforme NBR 6323;
- Deverão ser eliminados todos os cantos vivos;
- O revestimento deverá ser recuperado nos pontos afetados por solda e outros danos, após limpeza com uma demão de 80-100 micra de epóxi rico em zinco.

4. Recebimento e Inspeção

As escadas serão inspecionadas quanto as dimensões especificadas no projeto, quantidades solicitadas, existência de rebarba, integridade da solda (continuidade e dimensões do cordão de solda), pintura anticorrosiva (cobertura).

5. Histórico de alterações

Versão nº	Data	Histórico
0	13/09/2023	Emissão inicial

Eng. Gilberto de Souza Gonçalves
DAE S/A - Água e Esgoto
CREA 506.918.863-0

	ETM - Especificação Técnica de Material	ETM - 035
		Versão 0
	Escada Padrão para Abrigo VRP/Macromedidor	Data emissão: 10/07/2023
	Aplicação: GCP E DOP	Página 5 de 8

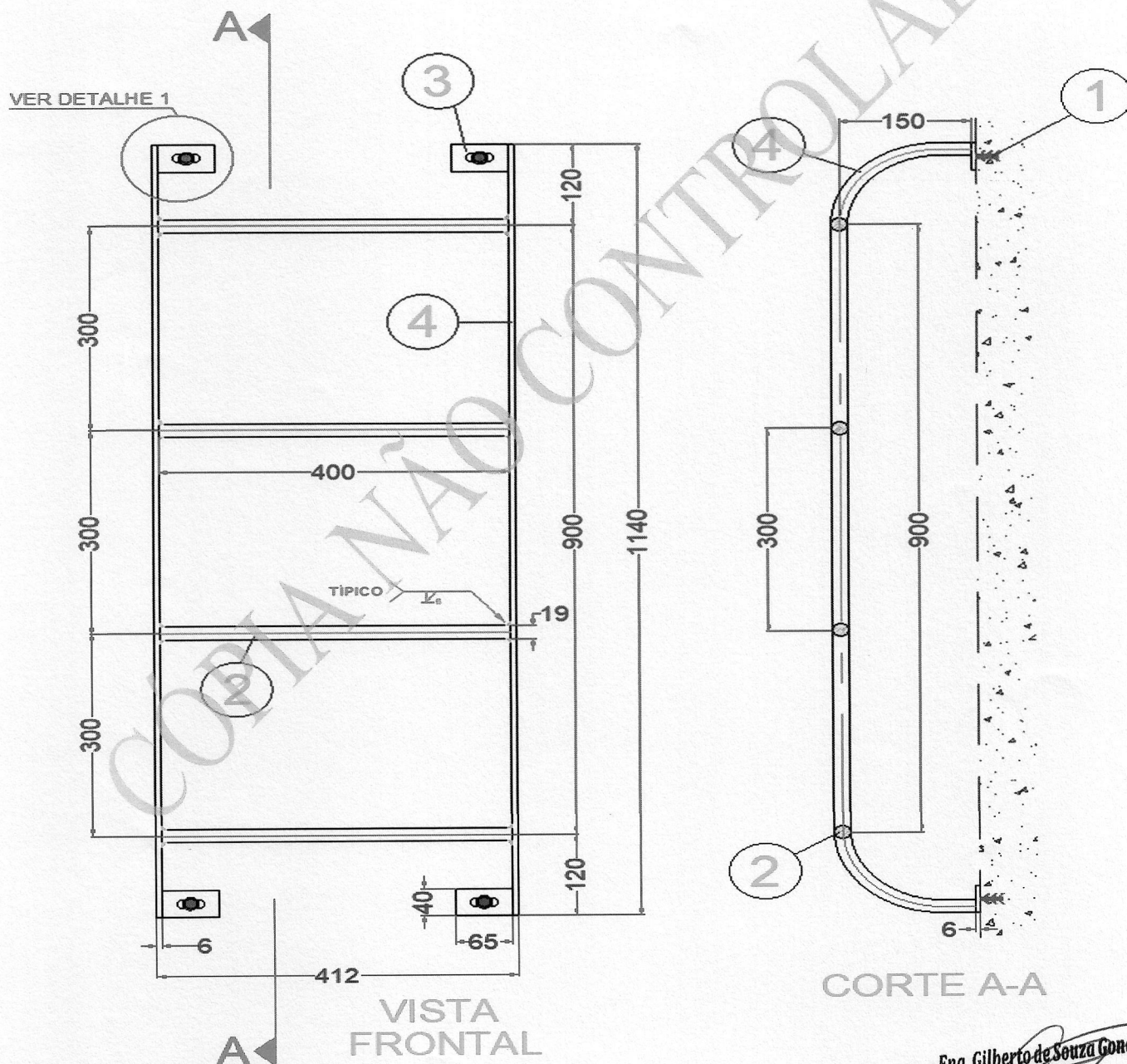
6. Aprovação

Elaborado por:	Revisado por:	Aprovado por:
Gilberto de Souza Gonçalves	Fernanda Calheiros	Rogério Bini Santiago
Eng. Gilberto de Souza Gonçalves DAE S/A - Água e Esgoto CREA 506.918.863-0	Fernanda Calheiros Gerente de Controle de Perdas DAE S/A - Água e Esgoto CREA 5061157413 Jundiá, 05/07/24	
/ /	/ /	/ /

Eng. Gilberto de Souza Gonçalves
DAE S/A - Água e Esgoto
CREA 506.918.863-0

	ETM - Especificação Técnica de Material	ETM - 035
		Versão 0
	Escada Padrão para Abrigo VRP/Macromedidor	Data emissão: 10/07/2023
	Aplicação: GCP E DOP	Página 6 de 8

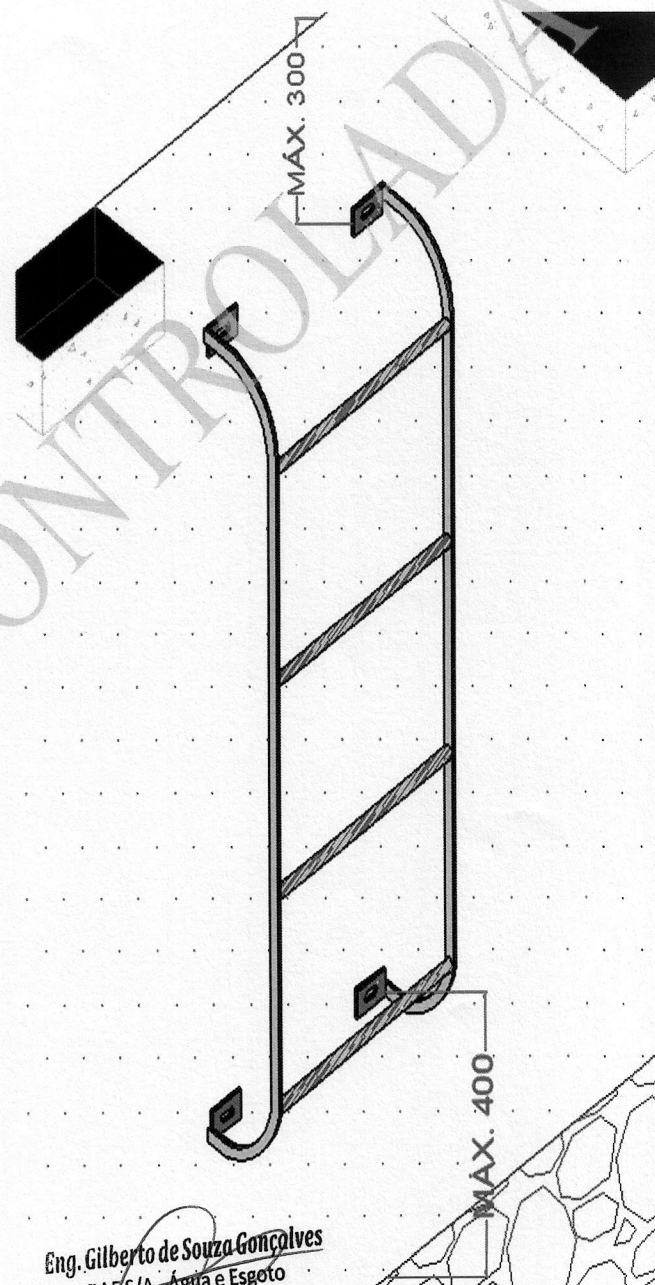
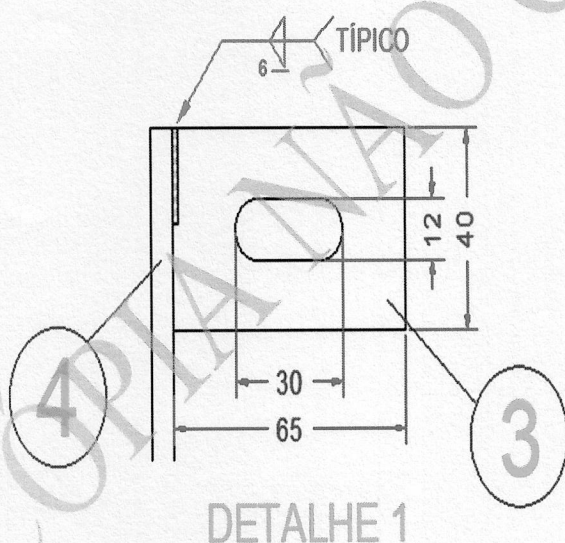
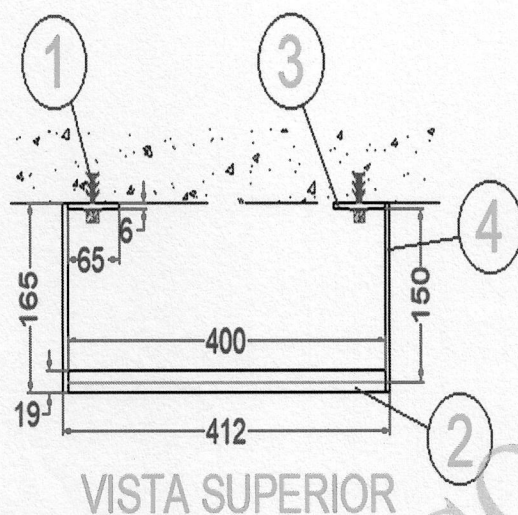
**Anexo A - ESCADA PADRÃO PARA ABRIGO
VRP/MACROMEDIDOR**



Eng. Gilberto de Souza Gonçalves
DAE S/A - Água e Esgoto
CREA 506.918.863-0

	ETM - Especificação Técnica de Material	ETM - 035
		Versão 0
	Escada Padrão para Abrigo VRP/Macromedidor	Data emissão: 10/07/2023
	Aplicação: GCP E DOP	Página 7 de 8

Anexo B - ESCADA PADRÃO PARA ABRIGO VRP/MACROMEDIDOR



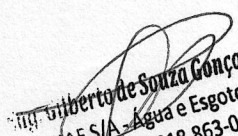
Eng. Gilberto de Souza Gonçalves
DAE S/A - Água e Esgoto
CREA 506.918.863-0

	ETM - Especificação Técnica de Material	ETM - 035
		Versão 0
	Escada Padrão para Abrigo VRP/Macromedidor	Data emissão: 10/09/2023
	Aplicação: GCP E DOP	Página 8 de 8

Anexo C – LISTA DE MATERIAIS

ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	UNID.	QTDE.	OBSERVAÇÃO
1	PORCA, ARRUELA e CHUMBADOR TIPO "TECBOLT" Ø10mm	AÇO CARBONO	CJ	4	TECNART OU SIMILAR
2	TUBO Ø19mm - L: 400mm	AÇO CARBONO	PÇ	4	
3	CHAPA 65 X 40 mm - ESP = 6 mm	AÇO CARBONO	PÇ	4	
4	BARRA RETANGULAR 31,75 X 6 mm - L=1350 mm	AÇO CARBONO	PÇ	2	

CÓPIA NÃO CONTROLADA


 Gilberto de Souza Gonçalves
 DAE S/A - Água e Esgoto
 Fone 506.918.863-0