


FOLHA DE CAPA

	TÍTULO	
	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA PROFUNDIDADE DE TUBOS EM VALAS	

NÚMERO ORIGINAL	NÚMERO COMPAGAS	FOLHA
ET-6000-6520-940-TME-007	ET-65-940-CPG-007	1 / 6

CONTROLE DE REVISÃO DAS FOLHAS

ESTA FOLHA DE CONTROLE INDICA EM QUE REVISÃO ESTÁ CADA FOLHA NA EMISSÃO CITADA E AO DESTINATÁRIO É SOLICITADO SUBSTITUIR AS FOLHAS SUPERADAS PELAS ÚLTIMAS REVISÕES, DE ACORDO COM A INDICAÇÃO DESTA FOLHA

REVISÃO	0	1	2	3	4	REVISÃO						REVISÃO					
FOLHAS						FOLHAS						FOLHAS					
1	0	1	2	3	4												
2	0	1	1	3	4												
3	0	1	1	3	4												
4	0	1	1	3	4												
5	0	1	1	3	4												
6	0	1	1	3	3												

CONTROLE DE REVISÕES

REV.	CÓD.	DATA	DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO	EXECUÇÃO	APROVAÇÃO
2	PL	10/08/98	PARA LICITAÇÃO	JC	SF
3	RG	26/04/00	REVISÃO GERAL	ER	JC
4	RG	20/08/04	REVISÃO GERAL	JC	JC

CÓDIGO / FINALIDADE DA EMISSÃO

PR - PRELIMINAR	PA - PARA APROV. CLIENTE	CT - P/COTAÇÃO	RG - REVISÃO GERAL
PI - PARA INFORMAÇÃO	AP - APROVADO P/ CLIENTE	PC - PARA CONSTRUÇÃO	PL - PARA LICITAÇÃO

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA PROFUNDIDADE DE TUBOS EM VALAS

1 OBJETIVO

A presente especificação tem por objetivo estabelecer as profundidades das valas destinadas ao assentamento de tubulação de gás e formas de proteção das mesmas em casos padrões e especiais.

2 CONDIÇÕES GERAIS

Todas as instalações deverão ser executadas conforme esta especificação.

3 DISTÂNCIA ENTRE O TUBO E A SUPERFÍCIE DO TERRENO

A menor profundidade permitida para os tubos de distribuição de Gás Natural, independentemente do material e/ou da pressão de operação é aquela definida na Especificação Técnica ET-65-940-CPG-002.

4 CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

4.1 Quando existir uma interferência que não permita a instalação de tubo nas profundidades mínimas exigidas no item 3, em terreno que possa suportar cargas de até 2,04 kPa, adotar critério descrito em 4.1.1 a 4.1.3.

4.1.1 O tubo pode ser instalado a uma distância mínima D , de uma placa de concreto armado, onde D é o diâmetro externo do tubo. Ver FIGURA 1 (a).

4.1.2 O tubo pode ser instalado a uma distância mínima de 40 mm de uma placa de concreto armado ancorada de forma a não permitir transmissão de esforços para o tubo.

4.1.2.1 A ancoragem da placa, mencionada em 4.1.2 pode ser realizada por meio de brocas ou colunas. Ver FIGURA 1 (b).

4.1.3 Sobre os tubos de aço, instalados conforme itens 4.1.1 e 4.1.2, será colocada uma calha de aço, espessura 1/8", com diâmetro interno igual ao diâmetro externo do tubo mais 10 mm.

5 PADRONIZAÇÃO DE PLACAS E BROCAS

5.1 Em terrenos que possam suportar cargas de até 2,04 kPa, ficam padronizadas as seguintes placas para cargas de até 10 toneladas.

5.1.1 Placa de 1,0 m x 1,0 m, espessura 150 mm, armada com ferro CA-50 de 3/8" - espaçamento: 100 mm. Ver FIGURA 2 (a).

5.1.2 Placa de 1,0 m x 2,0 m, espessura 150 mm, armada com ferro CA-50 de 1/2" - espaçamento: 70 mm. Ver FIGURA 3 (a).

5.2 Quando, nos casos do item 4.1.2, for possível a utilização das placas padrões, itens 5.1.1 e 5.1.2, estas placas deverão ter ferragem na parte inferior e superior e amarradas em brocas de diâmetro 200 mm com 6 ferros de 3/8". Ver FIGURAS 2 (b) e 3 (b).

5.2.1 A execução das brocas pressupõe condições freáticas favoráveis.

6 CASOS ESPECIAIS

Deverão ser projetadas placas e brocas ou colunas, adequadas ao caso, consultando-se os responsáveis pelo projeto quando o terreno:

- a) não suportar cargas de até 2,04 kPa;
- b) não tiver condições freáticas favoráveis para a execução de brocas;
- c) houver interferência que exija construção de placas maiores que 1 m x 2 m.

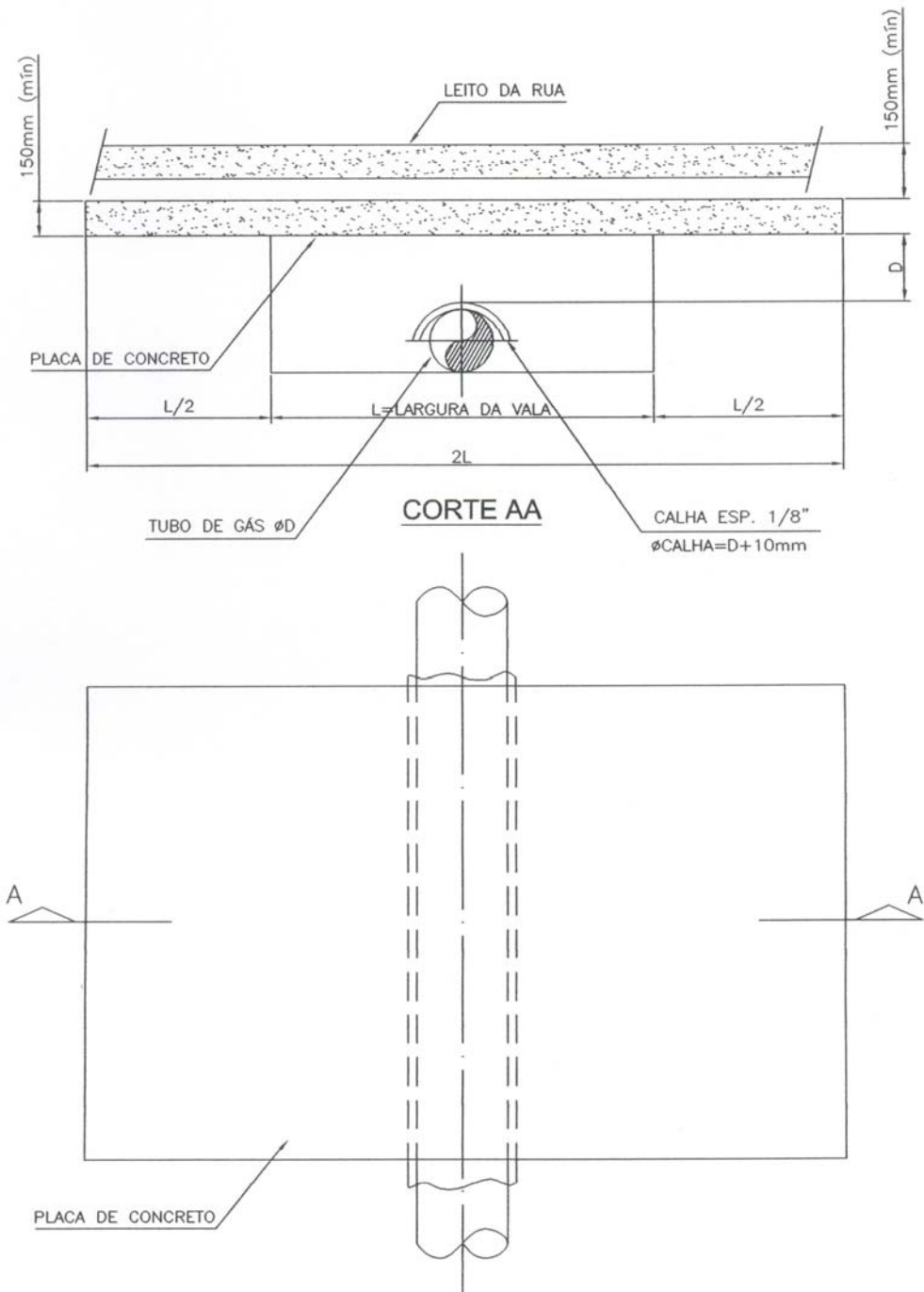


FIGURA 1(a)

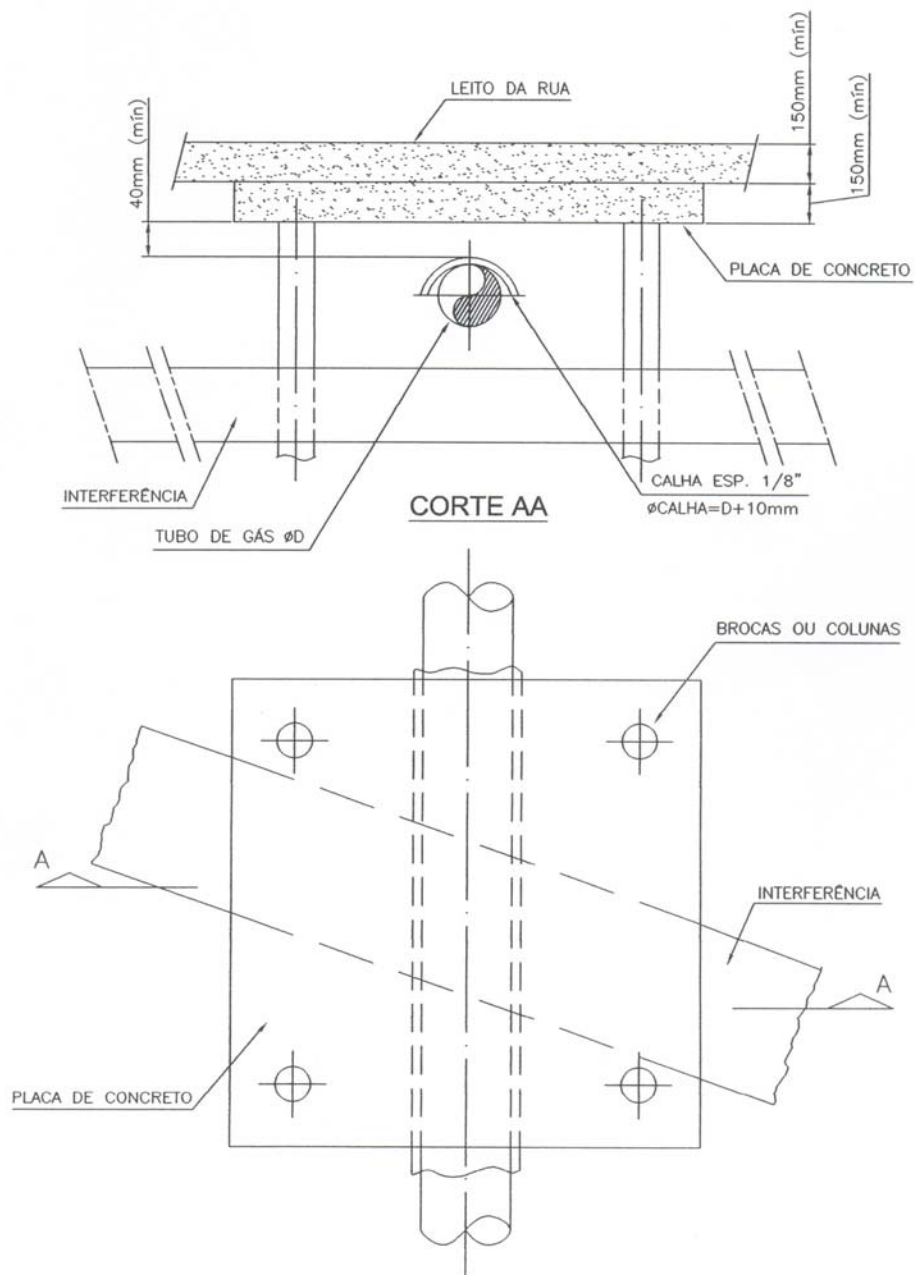


FIGURA 1(b)

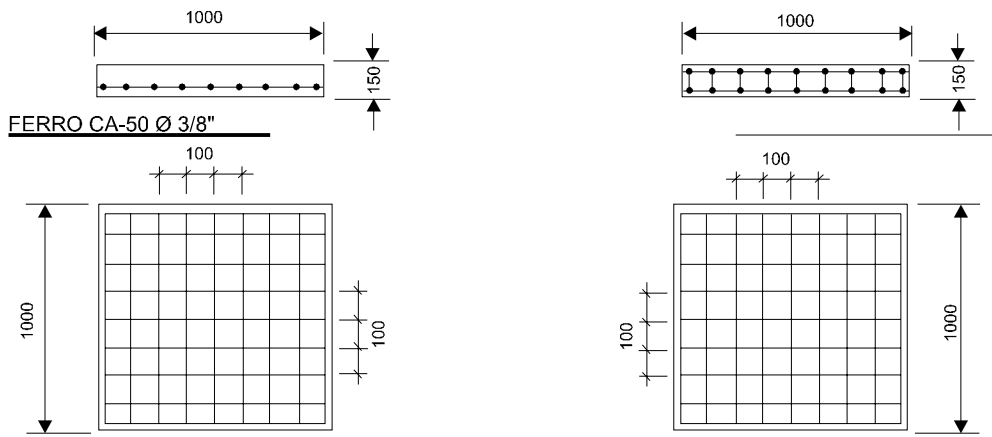


FIGURA 2(a)

FIGURA 2(b)

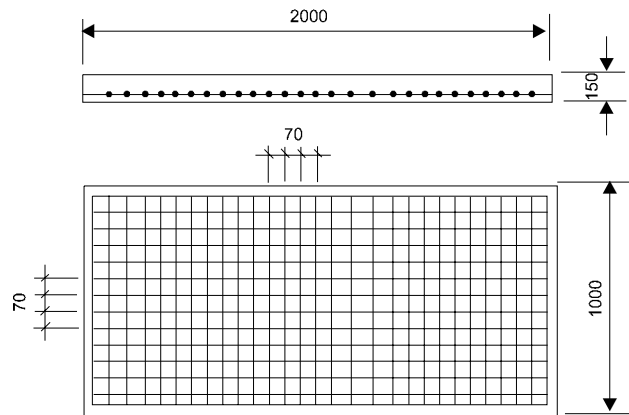


FIGURA 3(a)

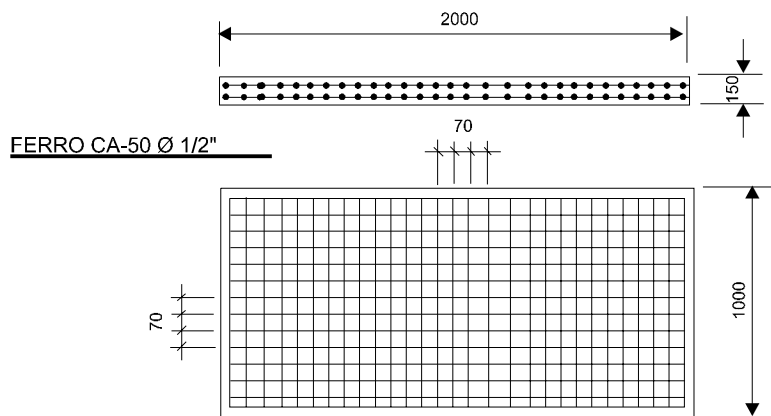


FIGURA 3(b)

Medidas em mm

FIGURA 2