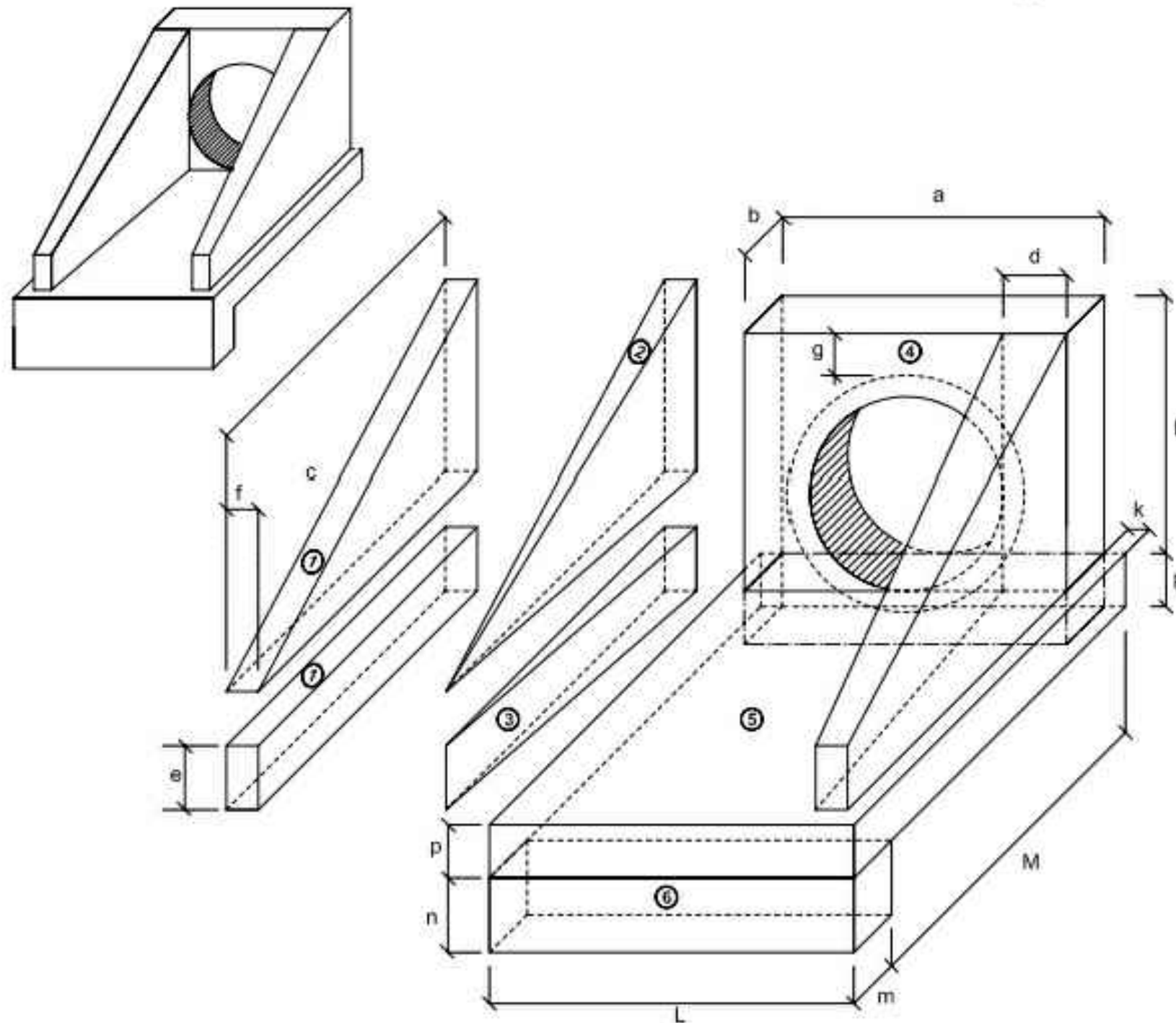


BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO BOCAS NORMAIS E ESCONSAS (I)



1-VOLUMES

a) ALAS

① PRISMAS : $V = c f (h + e)$

② PIRÂMIDES : $V = 2/3 c [(d - f) (h - e)]$

③ CUNHAS : $V = c e (d - f)$

b) TESTA

④ TESTA : $V = b [a (h + p) - \frac{D^2 \cos \theta}{4}]$

c) CALÇADA

⑤ CALÇADA : $V = p c L + [L (b + k) - a b]$

⑥ DENTE : $V = L m n$

2-ÁREA DAS FORMAS

a) ALAS

Partes Laterais : $A = (h + e) (c + \sqrt{c^2 + (d - f)^2})$

Extremidades : $A = 2 e f$

b) TESTA

Parte Posterior : $A = \frac{1}{\cos \theta} (a h - \frac{\pi D^2 \cos \theta}{4})$

Parte Anterior : $A = \frac{1}{\cos \theta} (D h - \frac{\pi D^2 \cos \theta}{4})$

Partes Laterais : $A = 2 b h$



Consultoria de Engenharia Ltda.
R. Alfredo A. Meinertz, 355, Timbaúva
Santa Rosa - RS - CEP 98781-520
Fone: 55-9.9920 3098

Resp. Técnico :

Roberto Mattos dos Santos
Roberto Mattos dos Santos

Cristóvão Ricardo Vogel
Cristóvão Ricardo Vogel

Cliente:

Projeto :
Cristóvão R. Vogel

Data :
maio/2023

Resp. Técnico : ROBERTO MATTOS DOS SANTOS CREA/RS 083847-D
CRISTÓVÃO RICARDO VOGEL CREA/RS 216.239

Desenho:
CRV

Escala : H - 1:1.000
V - 1:100

Cliente: MUNICÍPIO DE SÃO MARTINHO - RS CNPJ: 87.613.097/0001-96

Aprovação:

Revisão :
00

Obra/Serviço : PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

Roberto M. Santos

Prancha : DRE-07

Local : ESTRADA MUNICIPAL

Conteúdo: PROJETO DE DRENAGEM - DETALHES