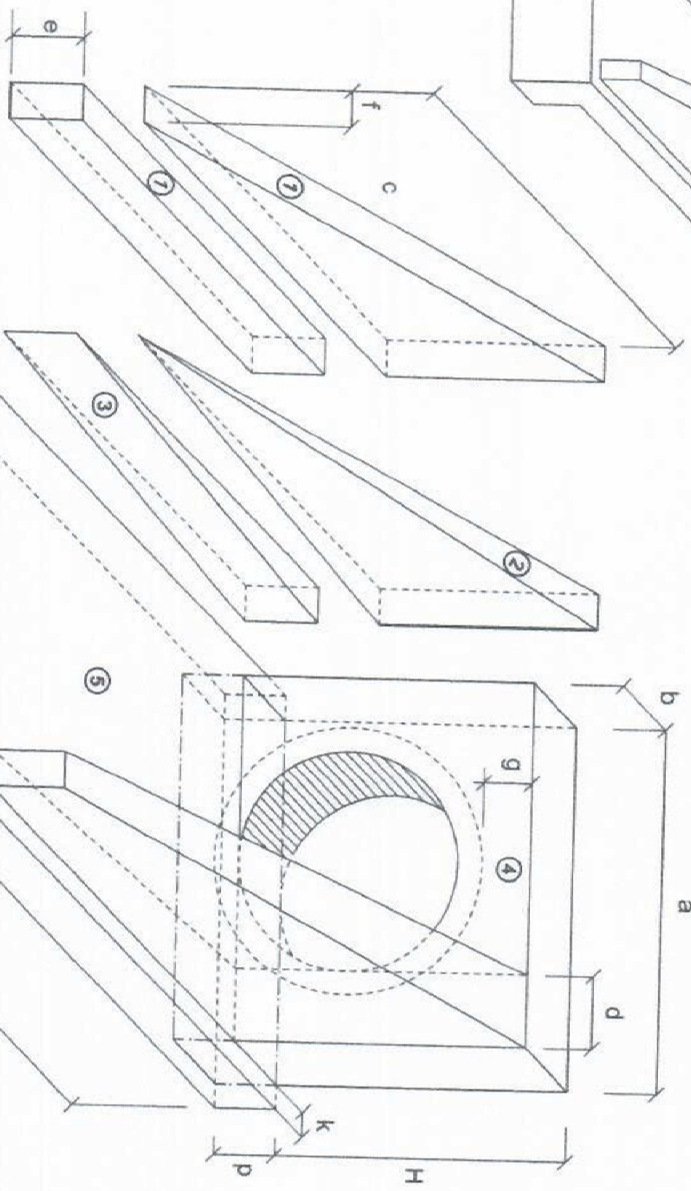
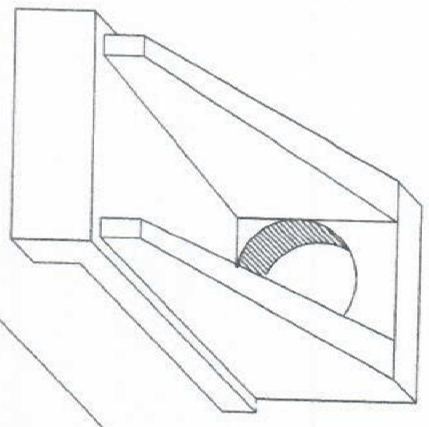


BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO BOCAS NORMAIS E ESCONSAS (I)



DEFERIDO

30 / 04 / 2020

Mito Feres Rodrigues
Secretaria de Finanças

NOTA:
- D_{int} = diâmetro interno e D_{ext} = diâmetro externo

1-VOLUMES

a) ALAS

- ① PRISMAS : $V = c f (h + e)$
- ② PIRAMIDES : $V = 2/3 c [(d - f) (h - e)]$
- ③ CUNHAS : $V = c e (d - f)$

b) TESTA

- ④ TESTA : $V = b [a (h + d) - \frac{D^2_{ext}}{4}]$

c) CALÇADA

- ⑤ CALÇADA : $V = p c L + [L (b + k) - a b]$
- ⑥ DENTE : $V = L m n$

2-AREA 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 : $A = \frac{1}{4} (a h - \pi D^2_{int})$
Parte Anterior : $A = \frac{1}{4} (D_{int} h - \pi D^2_{int})$
Partes Laterais : $A = 2 b h$

Amanda Suda
Amanda Alexandre Sviridoff
Engenheira Civil
CREA/SC 124.5491

Mito Feres Rodrigues
Mito Feres Rodrigues
Engenheiro Mecânico

MT	DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT	IPR
BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO (I)		
BOCAS NORMAIS E ESCONSAS		
ALBUM DE PROJETOS-TIPO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM		
		DESENHO 6,3