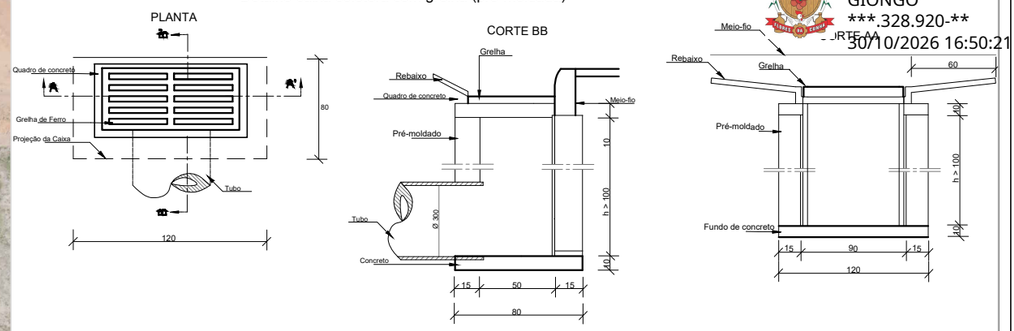
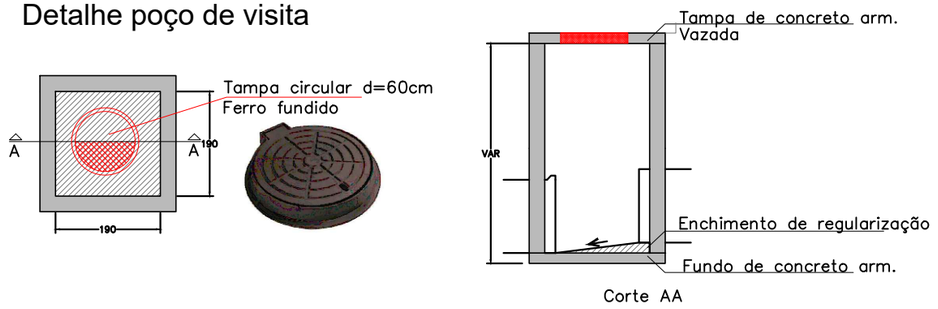


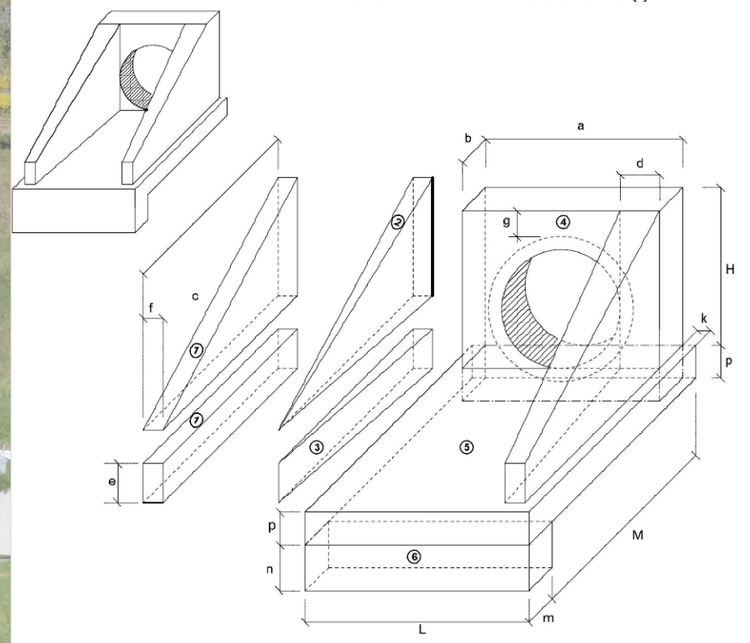
Detalhe caixa coletora com grelha (pré-moldada)



Detalhe poço de visita



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

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 : $A = \frac{1}{\cos e}\,(a\,h - \frac{\pi\,D^2_{int}}{4})$;

Parte Anterior : $A = \frac{1}{\cos e}\,(D_{ext}\,h - \frac{\pi\,D^2_{int}}{4})$

Partes Laterais : $A = 2\,b\,h$

Esc.	BUEIRO SIMPLES TUBULAR Φ = 100														formas m2	con creto m3	cimento saco 50kg	arela m3	brita 1 brita 2 m3	água m3	madeira m3
	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L	M							
0°	170	30	165	35	50	20	30	142	10	27	37	27	190	205	9,68	2,514	12,318	1,709	1,860	0,402	0,242
5°	171			35									191		9,69	2,514	12,320	1,710	1,861	0,402	0,242
10°	173			36									193		9,75	2,515	12,325	1,710	1,861	0,402	0,244
15°	176			36									197		9,85	2,517	12,334	1,712	1,863	0,403	0,246
20°	181			37									202		9,99	2,520	12,346	1,713	1,865	0,403	0,250
25°	188			39									210		10,19	2,523	12,362	1,716	1,867	0,404	0,255
30°	196			40									219		10,47	2,527	12,381	1,718	1,870	0,404	0,262
35°	208			43									232		10,84	2,531	12,403	1,721	1,873	0,405	0,271
40°	222			46									248		10,36	2,536	12,427	1,725	1,877	0,406	0,284
45°	240			49									269		12,07	2,542	12,455	1,728	1,881	0,407	0,302

Assinado digitalmente por:
LEONARDO CASALES GIONGO
***.328.920-**
30/10/2026 16:50:21 -03:00

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Eng. Civil Leonardo Casales Giongo
CREA RS 216408

PRANCHA 01/02

DATA OUT / 2026

ESCALA s/e

EXT.: 380,00 M

TÍTULO
IMPLANTAÇÃO DE DRENAGEM - TRAV. ALFREDO CHAVES

ASSUNTO
Locação da Drenagem e Detalhes

MUNICÍPIO DE FLORES DA CUNHA
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Centro Administrativo Municipal Ângelo Araldi - Rua São José, 2500 - Flores da Cunha / RS - Fone: 54 3272.3600 - www.floresdacunha.rs.gov.br
Direitos Autorais Protegidos: Lei nº 5.194 de 1966, art. 17º e 18º; Lei nº 9.610 de 1998, art. 24º, 26º e 27º; Lei nº 12.378 de 2010, art. 16; CAU/BR - Resolução nº 67 de 2013.