

Technical drawing of a mechanical assembly, showing a top view and a side view.

**Top View:**

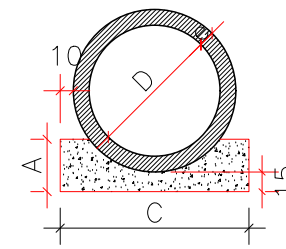
- Central component: TAMPA REMOVIVEL
- Marking: NIVEL UMA 5cm
- Marking: P/A
- Dimensions: 20, 100, 20

**Side View:**

- Labels: OBUT, MEIO FIO, LINHA DA SARJETA, TUBO
- Dimensions: D (height), D (width)

QUANTIDADES MÉDIAS PARA UMA BOCA DE LOBO							
CÓDIGO	h	ALVENARIA BLOCOS DE CONCRETO	ARGAMASSA 1:3 (m <sup>3</sup> )	FORMAS (m <sup>2</sup> )	AÇO (kg)	CONCRETO f <sub>ck</sub> 20MPa (m <sup>3</sup> )	CONCRETO f <sub>ck</sub> 25MPa (m <sup>3</sup> )
BSL01	100	3,81	0,06	3,10	4,10	0,250	0,060
BSL02	150	5,68	0,09	3,10	4,10	0,250	0,060

Escala: 1:50

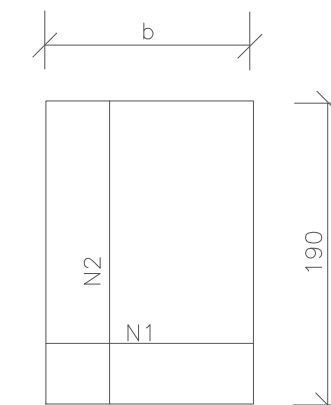


OBSERVAÇÕES:

1 – DIMENSÕES EM CENTÍMETROS

QUADRO DE DIMENSÕES (cm)			
DIÂMETRO	A	C	e
40	25	72	4,5
60	30	96	7,5
80	35	120	10
100	40	144	12
120	45	166	12
150	50	198	15
180	55	230	15
200	60	260	20

## TAMPA DA CAIXA



## CORTE BB'

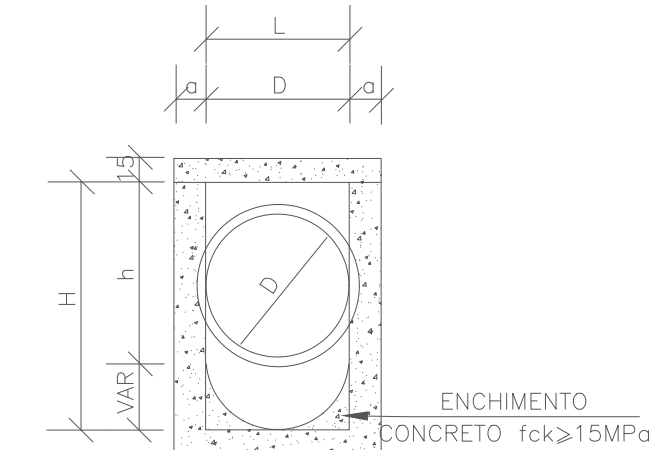


TABELA DE ARMADURAS DA TAMPA								
Ø	N1				N2			
	QUANT.	DIAM.	COMP.	ESPAÇ.	QUANT.	DIAM.	COMP.	ESPAÇ.
40	11	6,3	95	20	8	4,0	185	15
60	11	6,3	95	20	8	4,0	185	15
80	11	6,3	125	20	14	4,0	185	10
100	14	6,3	145	15	16	4,0	185	10
120	17	6,3	165	12,5	10	6,3	185	20
150	17	6,3	195	12,5	17	6,3	185	12,5

DIMENSÕES E QUANTIDADES APROXIMADAS PARA UMA UNIDADE									
CÓDIGO	DIMENSÕES						QUANTIDADES		
	D	L	a	b	h	H	FORMAS (m <sup>2</sup> )	AÇO (kg)	CONCRETO (m <sup>3</sup> )
CAIXAS SEM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA									
CLP01	40	60	20	100	80	80	11,93	4,1	1,410
CLP02	60	60	20	100	80	80	11,93	4,1	1,350
CLP03	80	60	25	130	100	100	15,71	6,0	1,940
CLP04	100	100	25	150	130	130	20,57	8,0	2,440
CLP05	120	120	25	170	150	150	24,65	11,6	2,820
CLP06	150	150	25	200	180	180	32,70	16,2	3,410
CAIXAS COM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA DE 50cm									
CLP07	40	60	20	100	80	130	14,43	4,1	1,680
CLP08	60	60	20	100	80	130	14,43	4,1	1,610
CLP09	80	60	25	130	100	150	18,46	6,0	2,270
CLP10	100	100	25	150	130	180	23,52	8,0	2,790
CLP11	120	120	25	170	150	200	27,80	11,6	3,200
CLP12	150	150	25	200	180	230	34,82	16,2	3,820
CAIXAS COM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA DE 100cm									
CLP13	40	60	20	100	80	180	16,93	4,1	1,960
CLP14	60	60	20	100	80	180	16,93	4,1	1,900
CLP15	80	60	25	130	100	200	21,21	6,0	2,630
CLP16	100	100	25	150	130	230	26,47	8,0	3,190
CLP17	120	120	25	170	150	250	30,95	11,6	3,620
CLP18	150	150	25	200	180	280	38,27	16,2	4,290

Technical drawing showing the cross-section (CORTE AA') of a concrete curb (GUIA-CHAPÉU PRE-MOLDADA) and its connection to the pavement (PAVIMENTO) and the concrete slab (CONCRETO ARMADO).

**Dimensions (mm):**

- Top horizontal dimensions: 65, 100, 65.
- Right vertical dimensions: 15, 15.
- Right horizontal dimension: 45.
- Left vertical dimensions: 20, 20.
- Bottom horizontal dimensions: 20, 100, 20.
- Right vertical dimension: 1015.
- Internal vertical dimension: 150 (VARIÁVEL MÁXIMO).

**Labels and Components:**

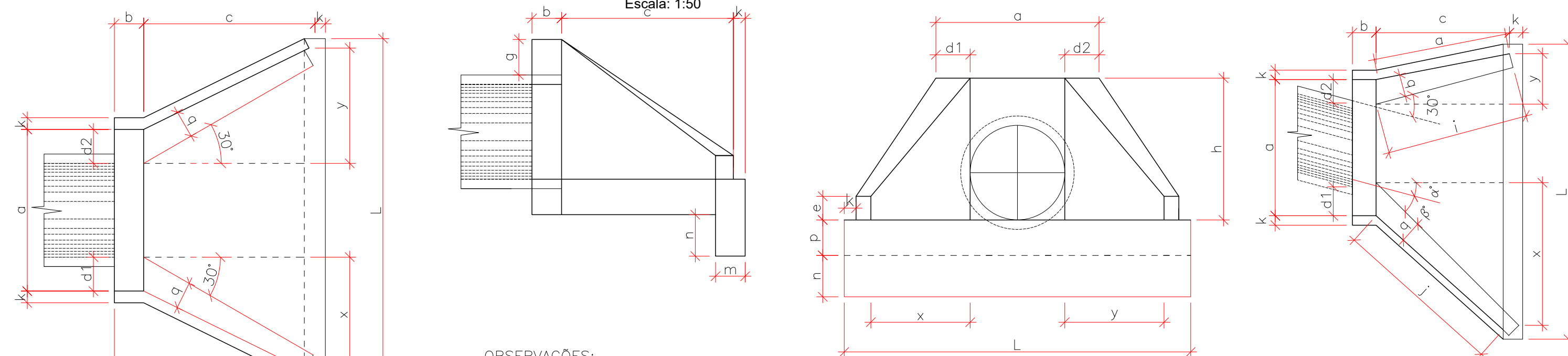
- GUIA-CHAPÉU PRE-MOLDADA
- SARJETA
- PAVIMENTO
- TUBO
- CONCRETO ARMADO
- ENCHIMENTO DE CONCRETO
- CONCRETO SIMPLES
- DEPRESSÃO MIN: 10
- LINHA DA SARJETA

**Notes:**

- A ABERTURA DA TAMPA DEVERÁ SER FEITA NA FOLGA 10.
- $f_{ck} \geq 9.0 \text{ MPa}$

NOTAS:  
1- Dimensões em cm;

Escala: 1:50



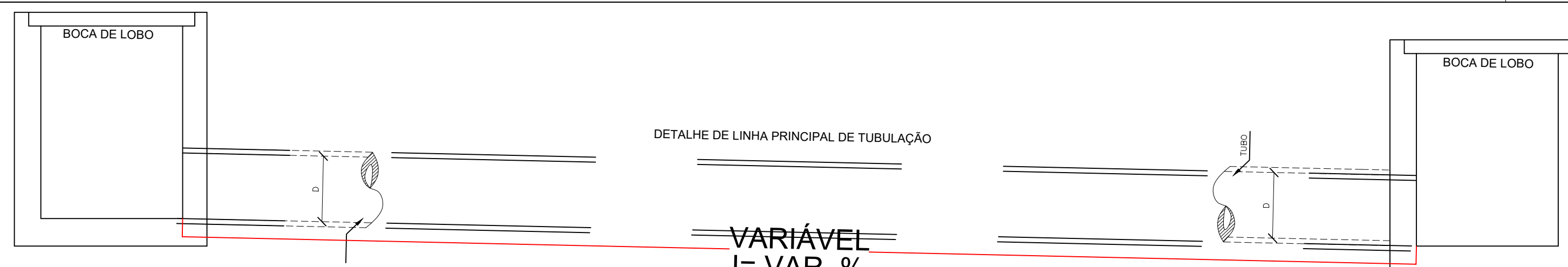
OBSERVAÇÕES:

1 – DIMENSÕES EM CENTÍMETROS:

2 - UTILIZAR PREFERENCIALMENTE BOCAS NORMAIS PARA BUEIROS ESCOSOS, AJUSTANDO O TALUDE DE ATERRO

ÀS ALAS E/OU PROLONGANDO O CORPO DO BUEIRO

DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE																															
ESC. 2	7	a	b	c	d1	d2	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	x	y	L	M	FORMAS (m <sup>2</sup> )	CONCRETO (m <sup>3</sup> )	CIMENTO	AREIA	BRITA BRITA	1 2	AGUA	MADEIRA
BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø= 60																															
0	30	106	20	125	23	23	15	10	30	98	144	133	10	144	20	30	133	23	20	72	72	242	155	7,45	1,513	5,649	0,784	0,853	0,184	0,186	
15	20	111	20	125	28	21	15	10	30	98	177	157	10	129	20	30	124	23	20	125	33	257	155	4,72	1,218	5,967	0,828	0,901	0,195	0,121	
30	25	130	20	125	35	26	15	10	30	98	218	190	10	125	20	30	125	23	20	179	0	286	155	7,81	1,380	6,761	0,939	1,021	0,221	0,218	
45	20	168	20	125	47	36	15	10	30	98	296	253	10	129	20	30	135	23	20	268	-33	353	155	10,68	1,722	8,437	1,171	1,274	0,276	0,267	



## NOTAS

- NOTAS**
1. No caso da execução dos trabalhos de mineração inadequada, ou sem o uso de equipamentos de proteção, a obra deverá ser imediatamente interrompida, priorizando-se a execução do projeto de forma segura e adequada;
  2. Qualquer etapa de execução, deve ser precedida pela correta sinalização viária, evitando acidentes e/ou riscos aos transeuntes;
  3. A responsabilidade pela previa verificação do correto funcionamento de todo o maquinário para aplicação de CBUQ é de inteira responsabilidade da empresa. Não será aceita a aplicação de CBUQ sem o uso de todo o maquinário necessário;
  4. Para execução de quaisquer trabalhos, é imprescindível que o projeto esteja em mãos do encarregado pela obra;
  5. Caso haja divergência no levantamento topográfico disponível, consultar os projetos, para eventual realocação de pontos de drenagem;

DESTINADO A PREFEITURA DE CONTENDA:
-------------------------------------



PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTENDA

PEÇAS GRÁFICAS

## PROJETO DE DRENAGEM - DETALHES

RESPONSÁVEL TÉCNICO  
Ovidio Luiz Druszcz  
Engenheiro Civil CREA PR-19.236/D

Engenheiro Civil CREA  
PREFEITO MUNICIPAL  
Antonio Adamir Digner  
Gestão 2021-2024

DATA:

SETEMBRO/2022

INDICADA

PRESENTE: RAFAEL

1 / 1