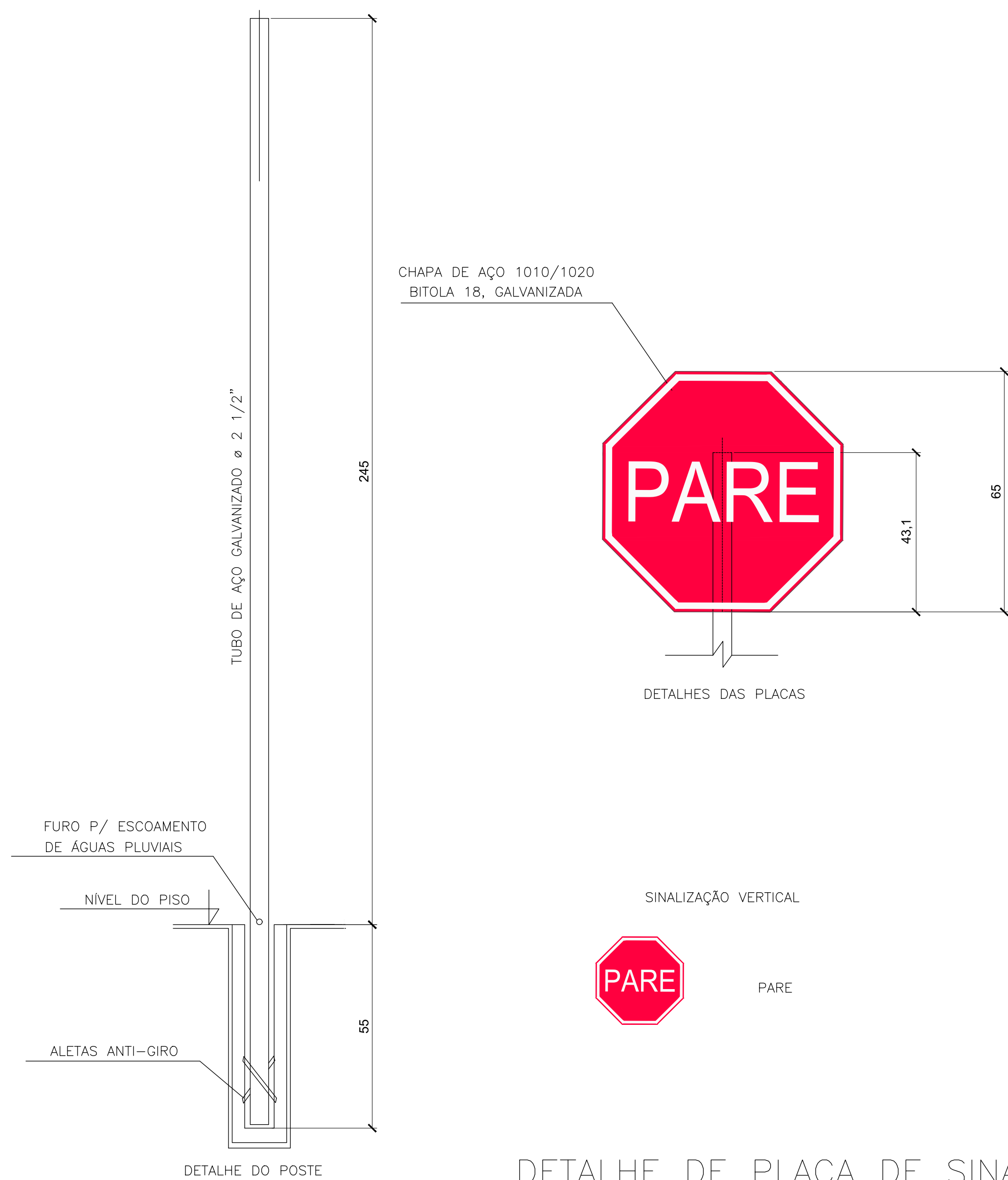


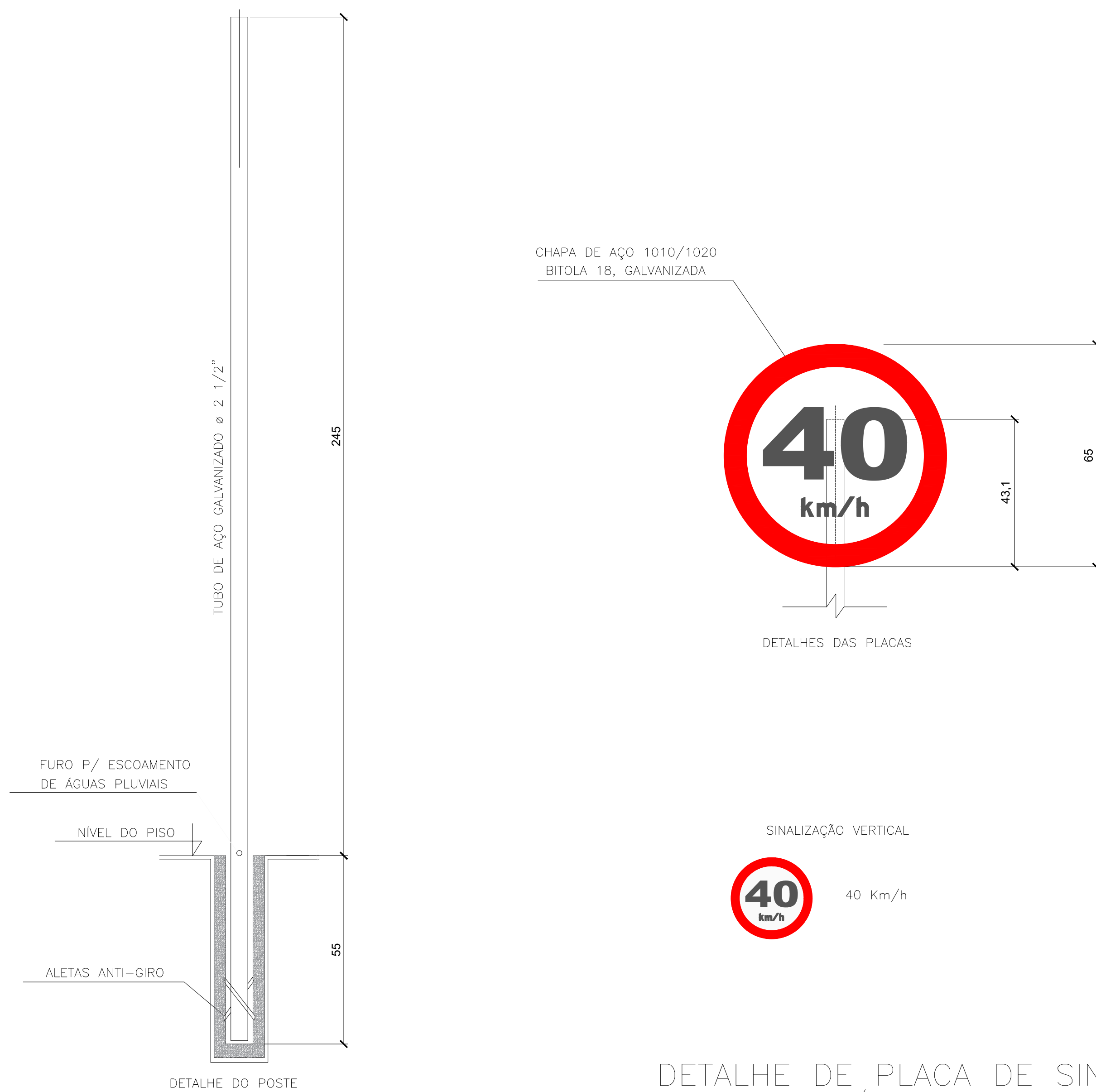
DETALHE GENÉRICO DE CRUZAMENTO  
Escala: 1/125

DETALHE DA RAMPA  
Escala: 1:50

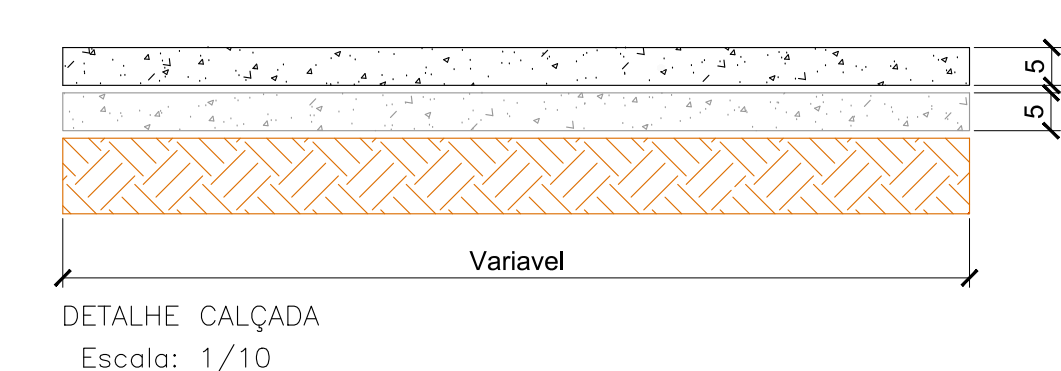
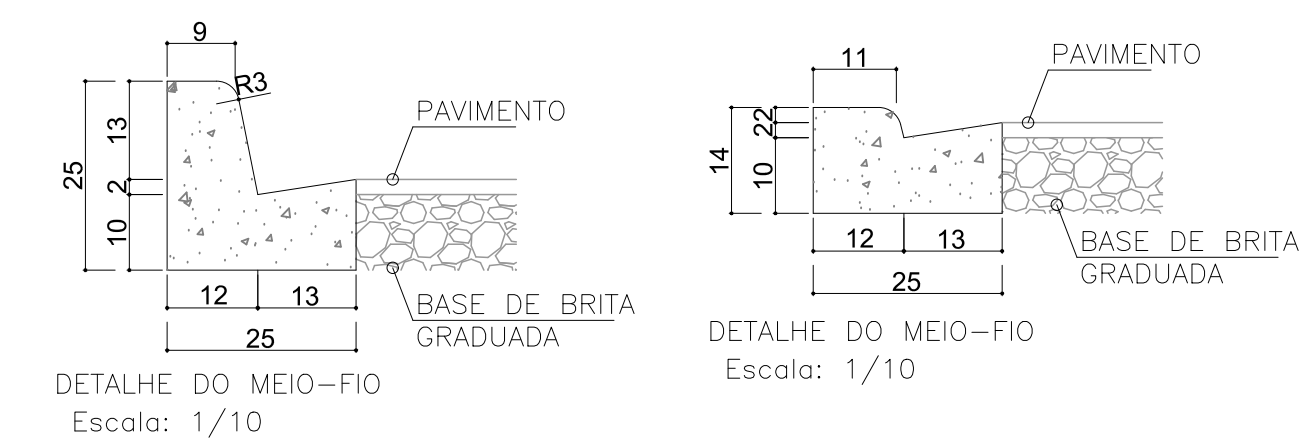
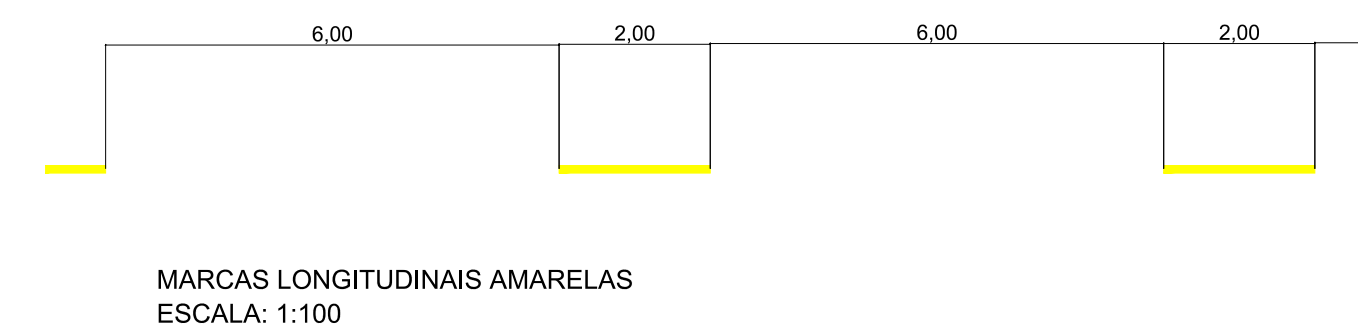
DETALHE DA RAMPA  
Escala: 1:50



DETALHE DE PLACA DE SINALIZAÇÃO  
Escala: 1/10



DETALHE DE PLACA DE SINALIZAÇÃO  
Escala: 1/10



- NOTAS
- O departamento de obras não possui profissionais de engenharia/arquitetura com carga horária e infraestrutura suficientes para acompanhamento em período integral na obra, tornando a administração das quantidades de materiais de responsabilidade dos profissionais que efetuarem a coleta e aplicação na obra;
  - No caso da execução dos trabalhos de maneira 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;
  - Qualquer etapa de execução, deve ser precedida pela correta sinalização viária, evitando acidentes e/ou riscos aos transeuntes;
  - 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.
  - Para execução de quaisquer trabalhos, é imprescindível que o projeto esteja em mãos do encarregado pela obra;
  - Caso haja divergência no levantamento topográfico disponível, consultar os projetistas, para eventual relocação de pontos de drenagem;

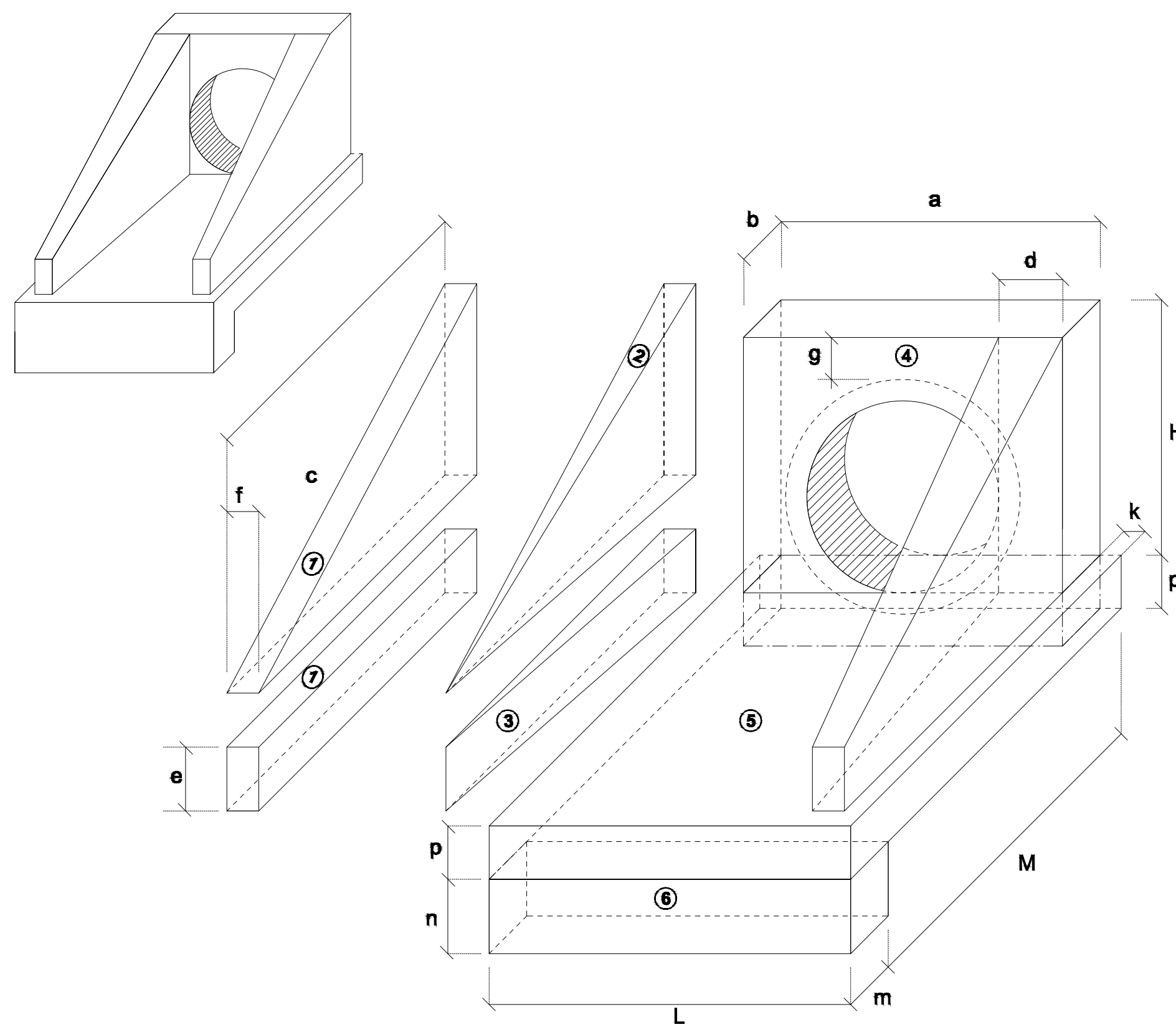
DESTINADO A PREFEITURA DE CONTENDA:



PREFEITO MUNICIPAL	Carlos Eugênio Stabach Gestão 2017-2020
RESP. TÉCNICO PROJETO	Rafael Willian Prado Engenheiro Civil CREA PR-177.626/D
RESP. TÉCNICO EXECUÇÃO	
DESCRIÇÃO DO PROJETO	DETALHES
PEÇAS GRÁFICAS	1/2
-DETALHES	DATA JULHO / 2020
ARQUIVO	DETALHES.dwg
PROJETO:	Rafael Prado



## PLANTA ESCONSO

[illegible]

BUEIRO SIMPLIS TUBULAR $\Phi = 60$																								
Exc.	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	n	p	L	M	forma	n	on con tubo	admis sione	in letta 1"	in letta 2"	ago no	max min	
0°	10				25											130	1	1,7	0,322	4,587	0,630	0,690	1,49	1,04
5°	10				25											130	4,18	0,922	4,588	0,630	0,690	1,49	1,04	
10°	112				25											130	4,20	0,93	4,590	0,630	0,690	1,49	1,04	
15°	112				25											130	4,24	0,933	4,593	0,630	0,691	1,49	1,04	
20°	117				28											138	4,30	0,934	4,577	0,630	0,691	1,49	1,07	
25°	121		125		28											138	4,38	0,935	4,583	0,630	0,692	1,50	1,10	
30°	127				29											143	4,57	0,937	4,589	0,637	0,693	1,50	1,12	
35°	132				30											145	4,65	0,938	4,597	0,639	0,694	1,50	1,16	
40°	144				33											170	4,85	0,940	4,605	0,639	0,695	1,50	1,21	
45°	158				35											184	5,14	0,942	4,615	0,640	0,697	0,151	0,129	

[illegible][illegible]

BUEIRO SIMPLES TUBULAR $\phi = 120$														forma m	con m	interio m	exte m	área m <sup>2</sup>	área m <sup>2</sup>		
Esc.	a	b	c	d	e	f	g	h	k	n	p	L	M								
0°	200													220	12,61	3,66	17,825	2,474	695,0	3,682	0,314
10°	200													220	12,61	3,659	17,825	2,472,695	3,680,314		
20°	200													220	12,71	3,642	17,814	2,4762,695	3,680,314		
30°	200													220	12,84	3,646	17,866	2,4782,696	3,680,320		
40°	200													220	12,84	3,646	17,866	2,4782,696	3,680,320		
50°	200													220	12,84	3,646	17,866	2,4782,696	3,680,320		
60°	200													220	12,84	3,646	17,866	2,4782,696	3,680,320		
70°	200													220	12,84	3,646	17,866	2,4782,696	3,680,320		
80°	200													220	12,84	3,646	17,866	2,4782,696	3,680,320		
90°	200													220	12,84	3,646	17,866	2,4782,696	3,680,320		
100°	200													220	12,84	3,646	17,866	2,4782,696	3,680,320		
110°	200													220	12,84	3,646	17,866	2,4782,696	3,680,320		
120°	200													220	12,84	3,646	17,866	2,4782,696	3,680,320		
130°	200													220	12,84	3,646	17,866	2,4782,696	3,680,320		
140°	200													220	12,84	3,646	17,866	2,4782,696	3,680,320		
150°	200													220	12,84	3,646	17,866	2,4782,696	3,680,320		
160°	200													220	12,84	3,646	17,866	2,4782,696	3,680,320		
170°	200													220	12,84	3,646	17,866	2,4782,696	3,680,320		
180°	200													220	12,84	3,646	17,866	2,4782,696	3,680,320		
190°	200													220	12,84	3,646	17,866	2,4782,696	3,680,320		
200°	200													220	12,84	3,646	17,866	2,4782,696	3,680,320		
210°	200													220	12,84	3,646	17,866	2,4782,696	3,680,320		
220°	200													220	12,84	3,646	17,866	2,4782,696	3,680,320		
230°	200													230	12,96	3,630	17,898	2,482,704	3,684,336		
35°	244													249	13,06	3,611	17,937	2,4862,709	3,686,333		
45°	244													249	13,07	3,611	17,938	2,4862,710	3,686,333		
55°	244													249	13,07	3,611	17,938	2,4862,710	3,686,333		
65°	244													249	13,07	3,611	17,938	2,4862,710	3,686,333		
75°	244													249	13,07	3,611	17,938	2,4862,710	3,686,333		
85°	244													249	13,07	3,611	17,938	2,4862,710	3,686,333		
95°	244													249	13,07	3,611	17,938	2,4862,710	3,686,333		
105°	244													249	13,07	3,611	17,938	2,4862,710	3,686,333		
115°	244													249	13,07	3,611	17,938	2,4862,710	3,686,333		
125°	244													249	13,07	3,611	17,938	2,4862,710	3,686,333		
135°	244													249	13,07	3,611	17,938	2,4862,710	3,686,333		
145°	244													249	13,07	3,611	17,938	2,4862,710	3,686,333		
155°	244													249	13,07	3,611	17,938	2,4862,710	3,686,333		
165°	244													249	13,07	3,611	17,938	2,4862,710	3,686,333		
175°	244													249	13,07	3,611	17,938	2,4862,710	3,686,333		
185°	244													249	13,07	3,611	17,938	2,4862,710	3,686,333		
195°	244													249	13,07	3,611	17,938	2,4862,710	3,686,333		
205°	244													249	13,07	3,611	17,938	2,4862,710	3,686,333		
215°	244													249	13,07	3,611	17,938	2,4862,710	3,686,333		
225°	244													249	13,07	3,611	17,938	2,4862,710	3,686,333		
235°	244													249	13,07	3,611	17,938	2,4862,710	3,686,333		
245°	244													249	13,07	3,611	17,938	2,4862,710	3,686,333		
255°	244													249	13,07	3,611	17,938	2,4862,710	3,686,333		
265°	244													249	13,07	3,611	17,938	2,4862,710	3,686,333		
275°	244													249	13,07	3,611	17,938	2,4862,710	3,686,333		
285°	244													249	13,07	3,611	17,938	2,4862,710	3,686,333		
295°	244													249	13,07	3,611	17,938	2,4862,710	3,686,333		
305°	244													249	13,07	3,611	17,938	2,4862,710	3,686,333		
315°	244													249	13,07	3,611	17,938	2,4862,710	3,686,333		
325°	244													249	13,07	3,611	17,938	2,4862,710	3,686,333		
335°	244													249	13,07	3,611	17,938	2,4862,710	3,686,333		
345°	244													249	13,07	3,611	17,938	2,4862,710	3,686,333		
355°	244													249	13,07	3,611	17,938	2,4862,710	3,686,333		
365°	244													249	13,07	3,611	17,938	2,4862,710	3,686,333		
375°	244													249	13,07	3,611	17,938	2,4862,710	3,686,333		
385°	244													249	13,07	3,611	17,938	2,4862,710	3,686,333		
395°	244													249	13,07	3,611	17,938	2,4862,710	3,686,333		
405°	261													311	14,86	3,695	18,105	2,5232,734	3,691,037		
415°	261													311	14,86	3,695	18,105	2,5232,734	3,691,037		
425°	261													311	14,86	3,695	18,105	2,5232,734	3,691,037		
435°	261													311	14,86	3,695	18,105	2,5232,734	3,691,037		
445°	261													311	14,86	3,695	18,105	2,5232,734	3,691,037		
455°	261													311	14,86	3,695	18,105	2,5232,734	3,691,037		
465°	261													311	14,86	3,695	18,105	2,5232,734	3,691,037		
475°	261													311	14,86	3,695	18,105	2,5232,734	3,691,037		
485°	261													311	14,86	3,695	18,105	2,5232,734	3,691,037		
495°	261													311	14,86	3,695	18,105	2,5232,734	3,691,037		
505°	261													311	14,86	3,695	18,105	2,5232,734	3,691,037		
515°	261													311	14,86	3,695	18,105	2,5232,734	3,691,037		
525°	261													311	14,86	3,695	18,105	2,5232,734	3,691,037		
535°	261													311	14,86	3,695	18,105	2,5232,734	3,691,037		
545°	261													311	14,86	3,695	18,105	2,5232,734	3,691,037		
555°	261													311	14,86	3,695	18,105	2,5232,734	3,691,037		
565°	261													311	14,86	3,695	18,105	2,5232,734	3,691,037		
575°	261													311	14,86	3,695	18,105	2,5232,734	3,691,037		
585°	261													311	14,86	3,695	18,105	2,5232,734	3,691,037		
595°	261													311	14,86	3,695	18,105	2,5232,734	3,691,037		
605°	261													311	14,86	3,695	18,105	2,5232,734	3,691,037		
615°	261													311	14,86	3,695	18,105	2,5232,734	3,691,037		
625°	261													311	14,86	3,695	18,105	2,5232,734	3,691,037		
635°	261			</																	

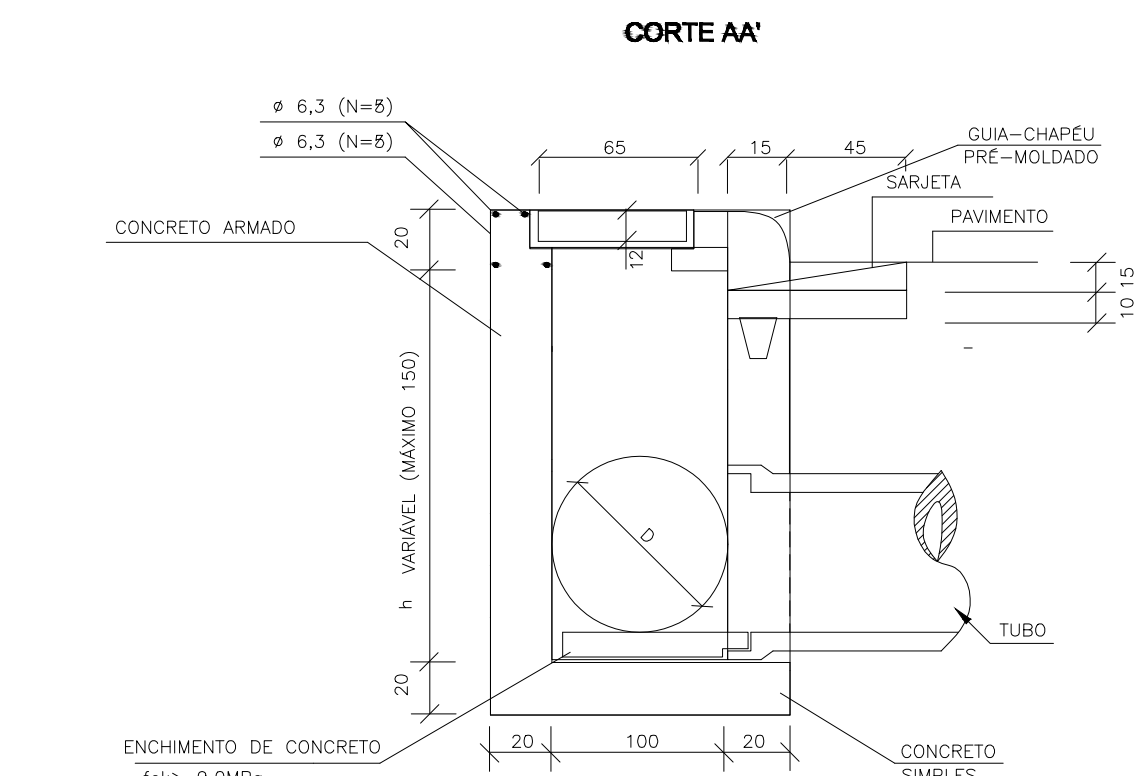
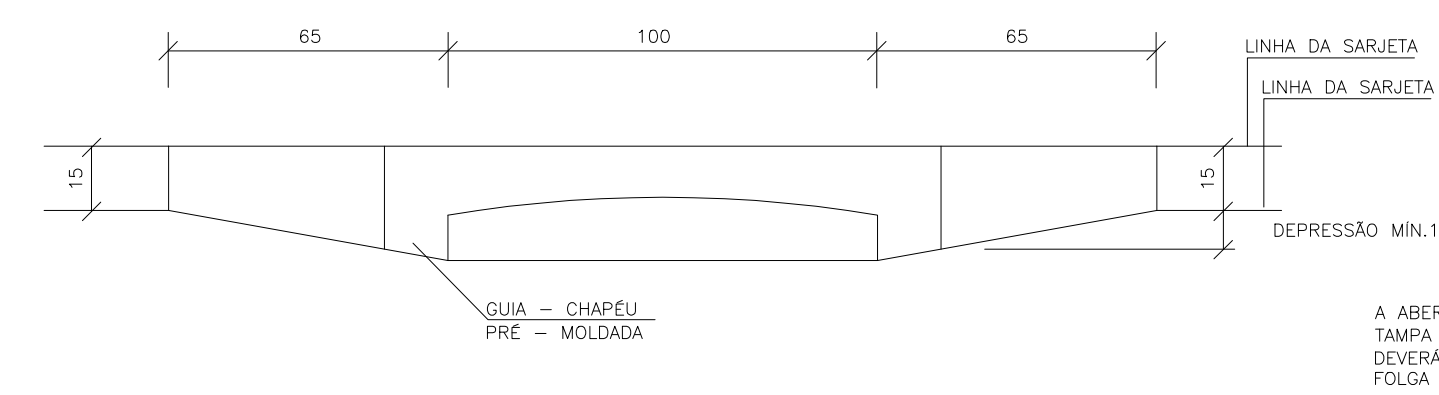
[illegible]

NOTA:  
- D<sub>int</sub> = diâmetro interno e D<sub>ext</sub> = diâmetro externo

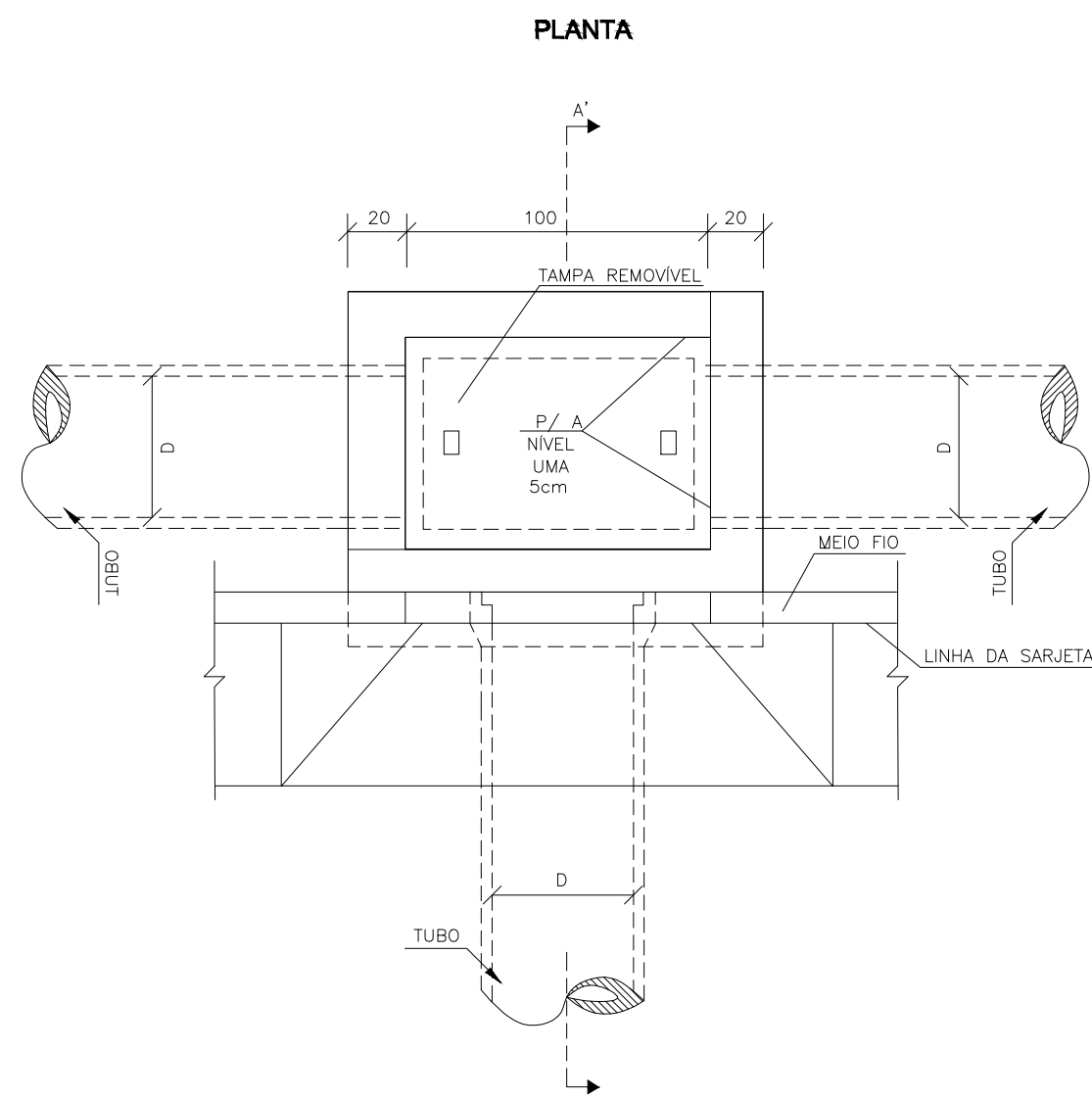
NOTA:

1 - Bueiros com diâmetro de 40cm e de 60cm apresentam limitações à limpeza. No entanto, por serem largamente utilizados, são apresentados neste Álbum.

### ELEVAÇÃO



NOTAS:  
1- Dimensões em cmc.

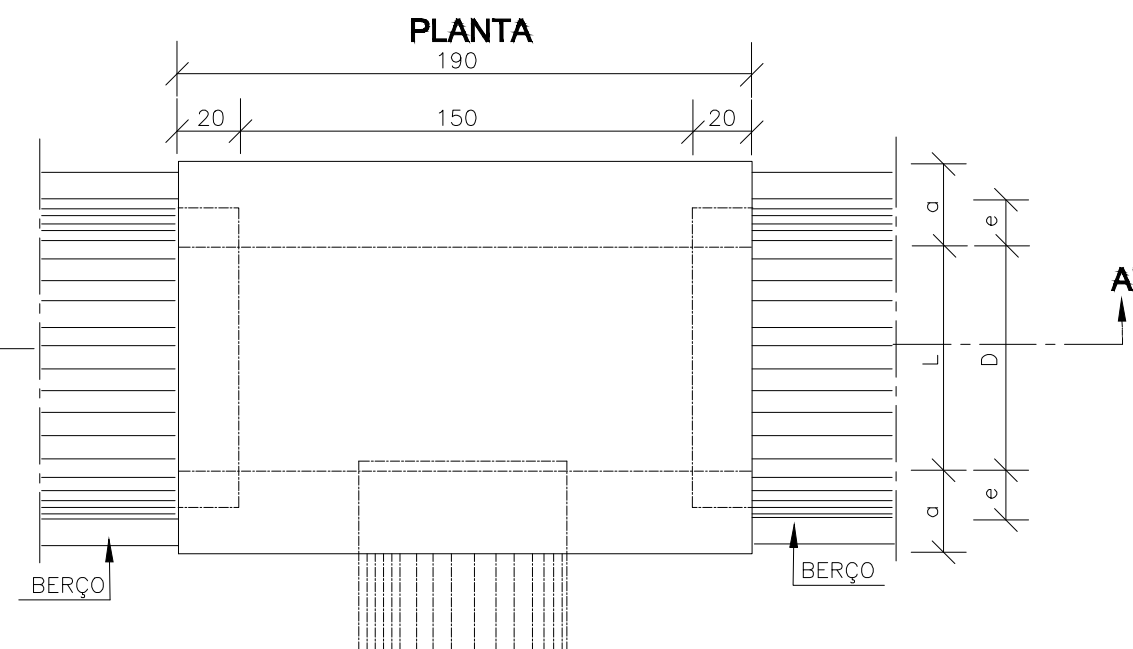


QUANTIDADES MÉDIAS PARA UMA BOCA DE LOBO							
CÓDIGO	m	ALVENARIA BLOCOS DE CONCRETO	ARGAMASSA 1:3 (m <sup>2</sup> )	FORMAS (m <sup>2</sup> )	AO (kg)	CONCRETO fck = 25MPa (m <sup>3</sup> )	CONCRETO fck = 22MPa (m <sup>3</sup> )
BL801	100	3,81	0,06	3,10	4,10	0,250	0,060
BL802	160	5,68	0,09	3,10	4,10	0,250	0,060

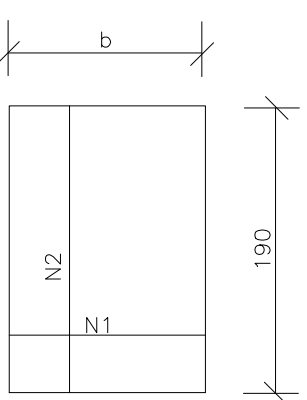
NOTAS:

- 1 - Dimensões em cm;
- 2 - Bitola em aço CA-60;
- 3 - Recobrimento das armaduras 2,5cm;

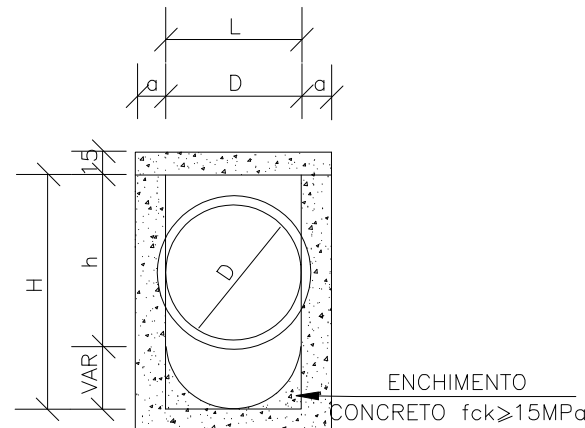
## CAIXAS DE LIGAÇÃO- CL



## TAMPA DA CAIXA



**CORTE BB'**



$\phi$	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	b	h	h	FORMAS (m <sup>2</sup> )	ACQ (m <sup>2</sup> )	CONCRETO (m <sup>3</sup> )
CAIXAS COM DISPOSITIVO INTERNO DE 50cm								
CLP01	40	60	20	100	80	11,93	4,1	1,410
CLP02	60	60	20	100	80	11,93	4,1	1,350
CLP03	80	60	25	130	100	15,71	6,0	1,940
CLP04	100	80	25	150	130	20,57	8,0	2,440
CLP05	120	120	25	170	150	27,80	11,6	3,200
CLP06	150	150	25	200	180	32,70	16,2	3,410
CAIXAS COM DISPOSITIVO INTERNO DE 50cm								
CLP07	40	60	20	100	80	14,43	4,1	1,680
CLP08	60	60	20	100	80	14,43	4,1	1,610
CLP09	80	60	25	130	100	19,43	6,0	2,270
CLP10	100	100	25	150	180	23,52	8,0	2,790
CLP11	120	120	25	170	150	27,80	11,6	3,200
CLP12	150	150	25	200	180	32,70	16,2	3,820
CAIXAS COM DISPOSITIVO INTERNO DE 50cm								
CLP13	40	60	20	100	80	16,93	4,1	1,960
CLP14	60	60	25	130	100	16,93	4,1	1,900
CLP15	80	80	25	130	100	21,21	6,0	2,630
CLP16	100	100	25	150	130	26,47	8,0	3,300
CLP17	120	120	25	170	150	31,73	11,6	3,620
CLP18	150	150	25	200	180	36,97	16,2	4,290

DESTINADO A PREFEITURA DE CONTENDA



PREFEITO MUNICIPAL

PREFEITO MUNICIPAL

---

Carlos Eugênio Stabach  
Gestão 2017-2020

RESP. TÉCNICO PROJETO

Rafael Willian Prado  
Engenheiro Civil CREA PR-177.626/D

RESP. TÉCNICO EXECUÇÃO

<p>DESCRIÇÃO DO PROJETO</p>
-----------------------------

<b>DETALHES</b>
PEÇAS GRÁFICAS
—DETALHES DRENAGEM

ARQUIVO  
DETALHES.dwg

	FOLHA <b>2</b> 2
	DATA JULHO / 2020
PROJETO: Rafael Prado	

DETAILS.dwg



