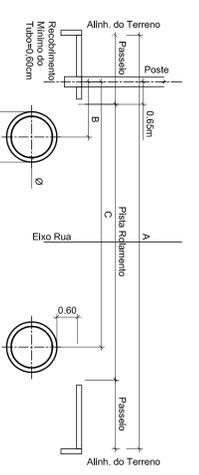


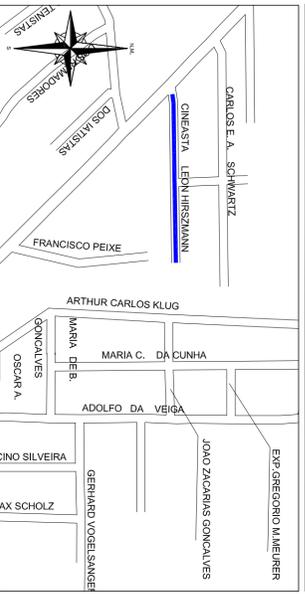
PLANTA  
Escala 1:1.000

ALINHAMENTO DO POSTE AO EIXO DO TUBO



DIAMETRO	RUA 11 metros			RUA 12 metros			RUA 16 metros		
	PAREDE EXTERNA	Pista Rolam=7,00m	Passado=2,00m	Pista Rolam=8,00m	Passado=2,00m	Pista Rolam=10,00m	Passado=3,00m		
Ø40	0,48m	1,10m	7,30m	1,10m	8,20m	1,10m	10,20m		
Ø60	0,74m	1,30m	7,00m	1,30m	8,00m	1,30m	10,00m		
Ø80	1,00m	1,40m	6,90m	1,40m	7,90m	1,40m	9,90m		
Ø100	1,22m	1,50m	6,80m	1,50m	7,80m	1,50m	9,80m		
Ø120	1,46m	1,60m	6,70m	1,60m	7,70m	1,60m	9,70m		
Ø150	1,77m	2,00m	6,30m	2,00m	7,30m	2,00m	9,30m		

LOCALIZAÇÃO

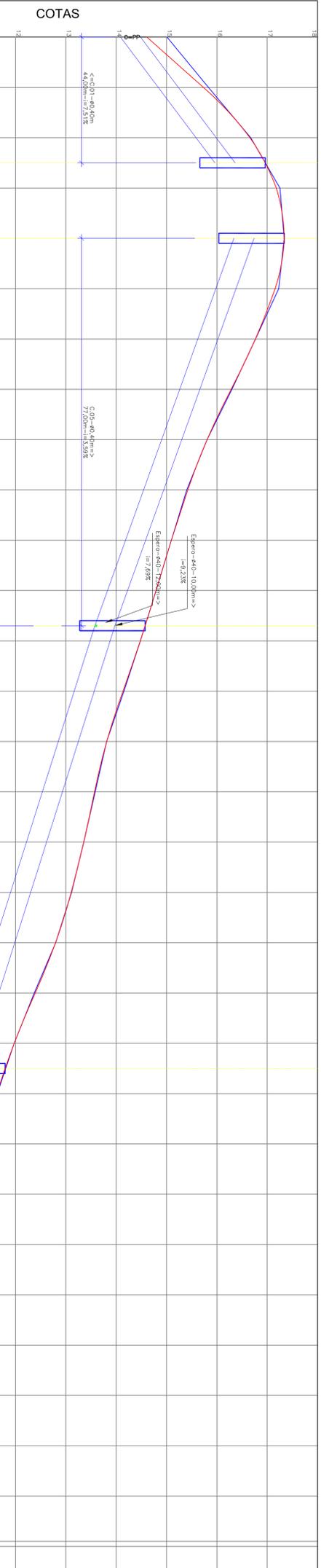


**CONVENÇÕES:**

- Tubulação Proposta
- - - Tubulação Existente
- - - Tubulação Ext. em outro Projeto
- - - Caixa de Inspeção a Executar
- - - Caixa de Inspeção Existente
- - - Caixa de Insp. Ext. em outro Projeto
- - - VALA

**QUANTITATIVO**

ITEM	MATERIAL	QUANT.	UNID.
01	REDE DE CONCRETO Ø200m - PSZ (NBR89007) P/LU. DOMICILIAR-Junta rígida	128	m
02	REDE DE CONCRETO Ø300m - PSZ (NBR89007) P/BOCA DE LOBO-Junta rígida	32	m
03	REDE DE CONCRETO Ø400m - PSZ (NBR89007) - Junta rígida	526	m
04	REDE DE CONCRETO Ø600 cm- PSZ (NBR89007) - Junta rígida	94	m
05	CAIXA DE INSPEÇÃO Ø400m	8	UN
06	CAIXA DE INSPEÇÃO Ø600m	1	UN
07	CAIXA DE PASSAGEM Ø400m	38	UN
08	CAIXA DE PASSAGEM Ø600m	8	UN
09	BOCA DE LOBO DE PASSSEIO	16	UN



**COTAS**

ESTACAO (m)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
COTAS DO TERRENO (m)	14,836	15,010	15,833	16,674	16,650	16,962	17,182	17,338	17,338	17,229	16,768	16,284	15,805	15,621	14,903	14,545	14,216	13,828	13,577
COTAS DA TUBERIA (m)	14,836	15,734	16,674	16,650	16,962	17,182	17,338	17,338	17,229	16,768	16,284	15,805	15,621	14,903	14,545	14,216	13,828	13,577	14,480

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA**  
UNIDADE DE BANCO DE PROJETOS

**PROJETO DE DRENAGEM**  
BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO CACHOEIRA

**TÍTULO:** PLANTA BACIA E PERFIL LONGITUDINAL  
**RUA CINESTA LEON HIRSZMANN**

**PROJETO:** BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO CACHOEIRA

**PROPRIETÁRIO:** EMPRESA CONSTRUTORA DE OBRAS DA SILVA

**PROJETADEOR:** CSU

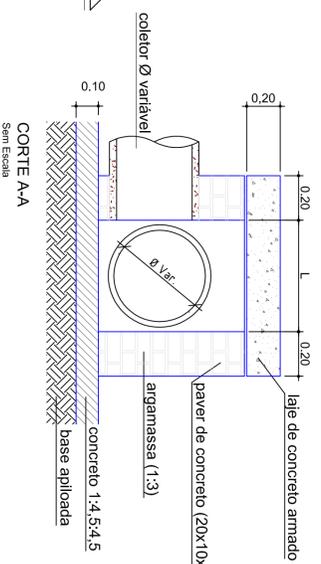
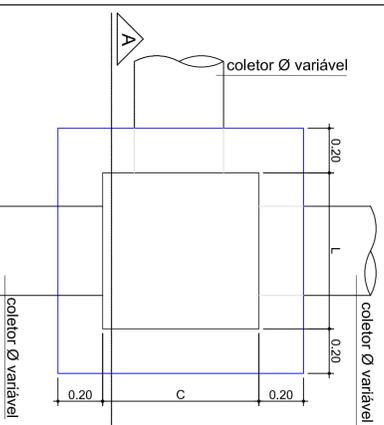
**REVISÃO:** CSU

**DATA:** 09/01/2019

**INDICAÇÃO:** REVISÃO

**NOTA:** OBRAS ANTERIORES: 5.988 de 14.12.13.

# CAIXA DE PASSAGEM / LIGAÇÃO EM ALVENARIA



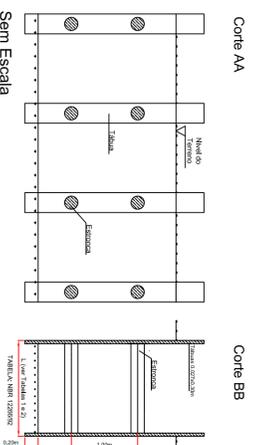
**CAIXA DE PASSAGEM/LIGAÇÃO**

Ø TUBO (cm)	C (m)	L (m)	H (m)	N1 (m)	Comp. N1 (m)	N2 (m)	Comp. N2 (m)
Ø 40	0,70	0,80	0,55	5,0 Ø 8,0	1,07	5,0 Ø 8,0	1,17
Ø 60	1,00	1,00	0,75	6,0 Ø 8,0	1,37	6,0 Ø 8,0	1,37
Ø 80	1,05	1,20	0,95	6,0 Ø 8,0	1,42	7,0 Ø 8,0	1,57
Ø 100	1,10	1,40	1,15	6,0 Ø 8,0	1,47	8,0 Ø 8,0	1,77
Ø 120	1,20	1,60	1,35	7,0 Ø 8,0	1,57	9,0 Ø 8,0	1,97
Ø 150	1,30	1,90	1,70	8,0 Ø 8,0	1,67	10,0 Ø 8,0	2,00

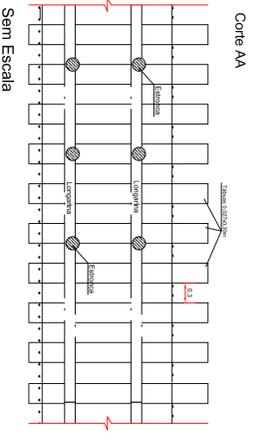
**DETALHE ARMADURA-TAMPA**  
Sem Escala

## Escoramento Pontaleamento

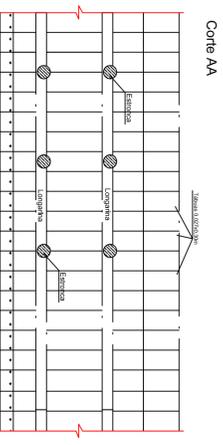
Fonte: ABNT/NBR 12266/92



## Escoramento Descontínuo

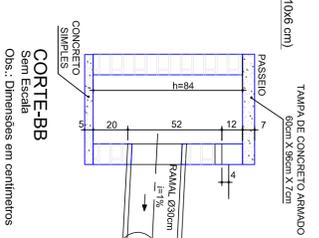
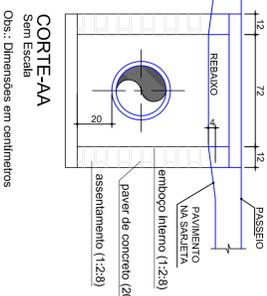
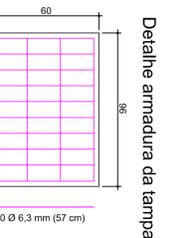
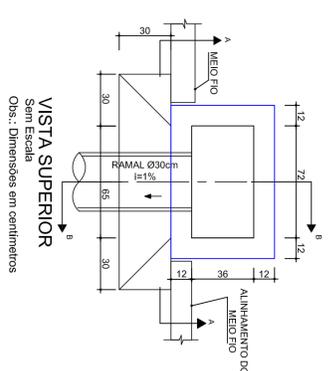


## Escoramento Contínuo

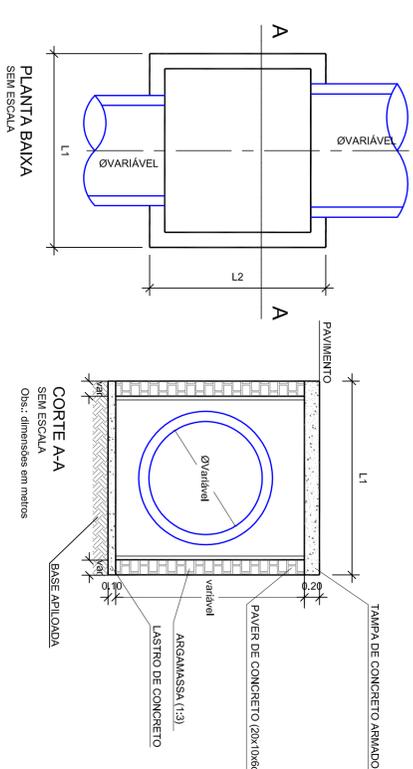


## Sem Escala

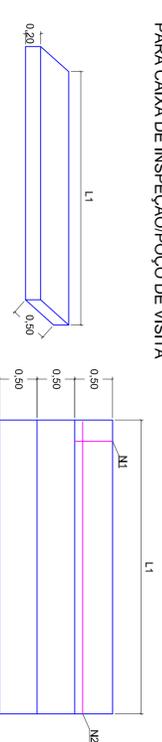
## Boca de Lobo no Passeio



## CAIXA DE INSPEÇÃO/POÇO DE VISITA (PADRÃO)



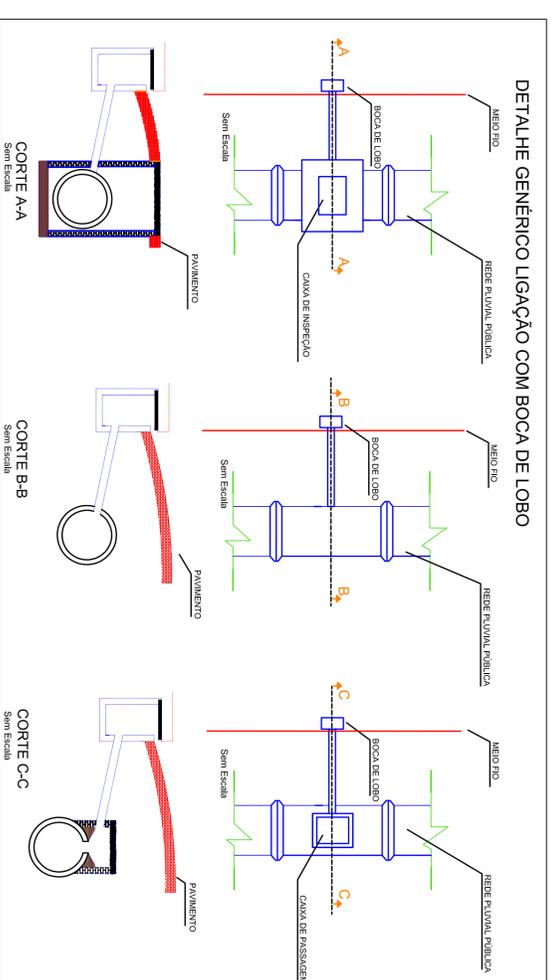
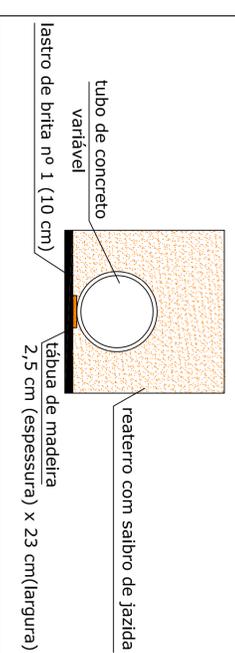
## DETALHE DA TAMPA DE CONCRETO PARA CAIXA DE INSPEÇÃO/POÇO DE VISITA



**DIMENSÕES DAS CAIXAS, TAMPAS E ARMADURAS (CAIXA INSPEÇÃO)**

Ø TUBO (cm)	L1 (m)	L2 (m)	N1 (por placa)	N2 (por placa)	Comp. N1 (m)	Comp. N2 (m)	Faixas de 50 cm	Paralelo
40	1,20	1,00	4,0 Ø 12,5 mm	0,47	5,0 Ø 12,5 mm	1,17	2 placas	2 placas
60	1,50	1,00	4,0 Ø 12,5 mm	0,47	5,0 Ø 12,5 mm	1,17	2 placas	2 placas
80	2,00	1,00	6,0 Ø 12,5 mm	0,47	5,0 Ø 12,5 mm	1,17	2 placas	2 placas
100	2,50	1,50	6,0 Ø 12,5 mm	0,47	5,0 Ø 12,5 mm	1,17	2 placas	2 placas
120	2,50	1,50	6,0 Ø 12,5 mm	0,47	7,0 Ø 12,5 mm	2,47	3 placas	3 placas
150	2,50	1,50	6,0 Ø 12,5 mm	0,47	7,0 Ø 12,5 mm	2,47	3 placas	3 placas

## Detalhe da rede de drenagem



**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA**  
UNIDADE DE BANCO DE PROJETOS

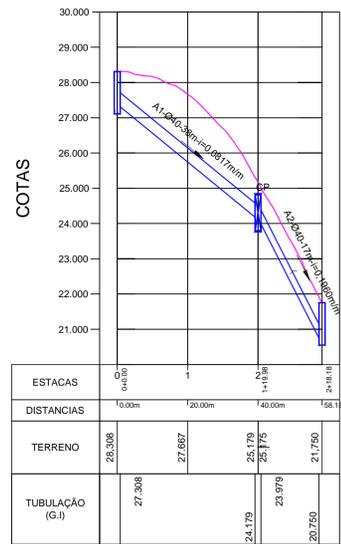
**PROJETO DE DRENAGEM**  
BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO CACHOEIRA

**PROJETO DE DETALHES**  
RUA CINEMASISTA LEON HIRSZMANN

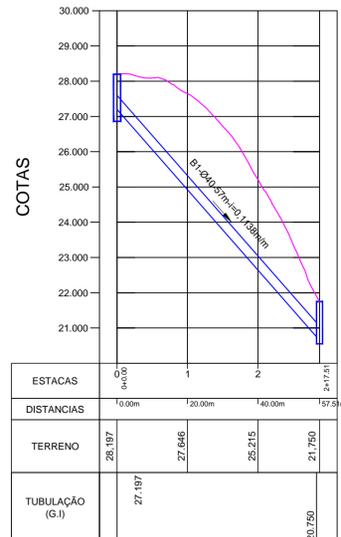
PROJETO	CSU	REVISÃO DOS DESENHOS	ACSUS	MP
TÍTULO	B	FAK	G.Z	CPB
AUTORES	A	J.J.S.	V.P.	ACB
PROJETADE/REVISOR	DESSENHO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO
DATA	09/01/2019	DATA	02/02	
COORDENADOR	URBEMITE - CAIA - 188308 - C			
NOTA: SINAIS E COTINGOS DO PROJETO DEFINICIONAIS				
1) grupo - Escalas de projetos ou como constante				
2) grupo - Número de exemplares da obra				
3) grupo - Número de exemplares da obra				
4) grupo - Retalho				

NOTA: Dimensões anteriores aprovadas pela S. 3.888 de 14/12/2013.

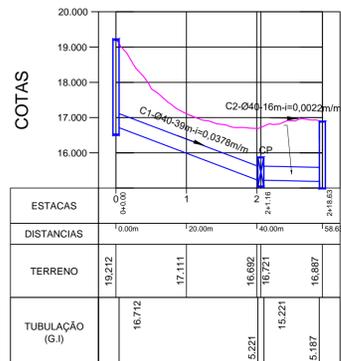




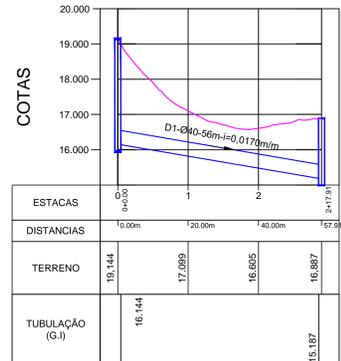
**PERFIL LONGITUDINAL**  
Escala HORIZONTAL 1:1.000  
Escala VERTICAL 1:100



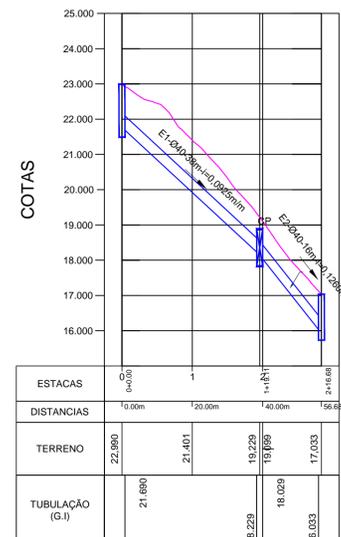
**PERFIL LONGITUDINAL**  
Escala HORIZONTAL 1:1.000  
Escala VERTICAL 1:100



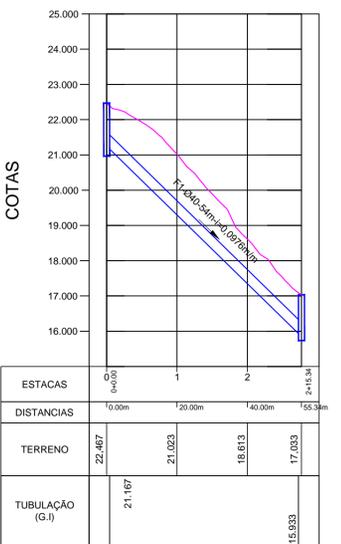
**PERFIL LONGITUDINAL**  
Escala HORIZONTAL 1:1.000  
Escala VERTICAL 1:100



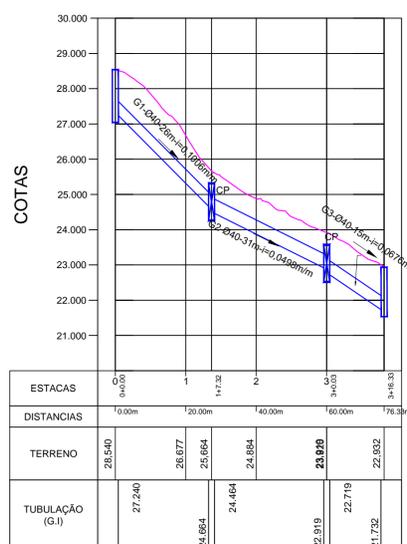
**PERFIL LONGITUDINAL**  
Escala HORIZONTAL 1:1.000  
Escala VERTICAL 1:100



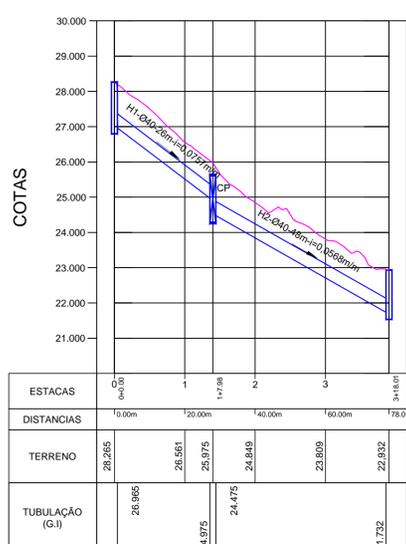
**PERFIL LONGITUDINAL**  
Escala HORIZONTAL 1:1.000  
Escala VERTICAL 1:100



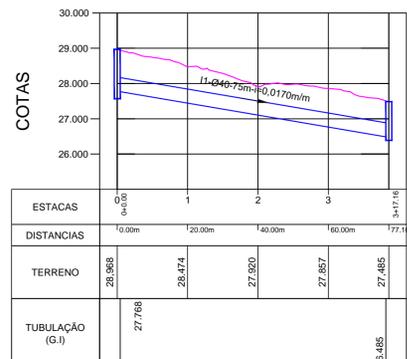
**PERFIL LONGITUDINAL**  
Escala HORIZONTAL 1:1.000  
Escala VERTICAL 1:100



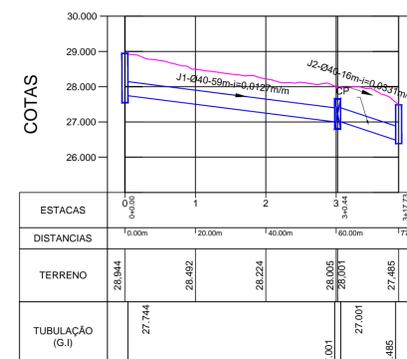
**PERFIL LONGITUDINAL**  
Escala HORIZONTAL 1:1.000  
Escala VERTICAL 1:100



**PERFIL LONGITUDINAL**  
Escala HORIZONTAL 1:1.000  
Escala VERTICAL 1:100



**PERFIL LONGITUDINAL**  
Escala HORIZONTAL 1:1.000  
Escala VERTICAL 1:100



**PERFIL LONGITUDINAL**  
Escala HORIZONTAL 1:1.000  
Escala VERTICAL 1:100

B		REVISÃO CADASTRAL		
A	25/06/2018	CSJ	EMISSÃO INICIAL	ACMS MP
REV.	DATA	DESENHO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO APROVAÇÃO

 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA  
UNIDADE DE BANCO DE PROJETOS

PROJETO: PROJETO DE DRENAGEM  
BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO CACHOEIRA

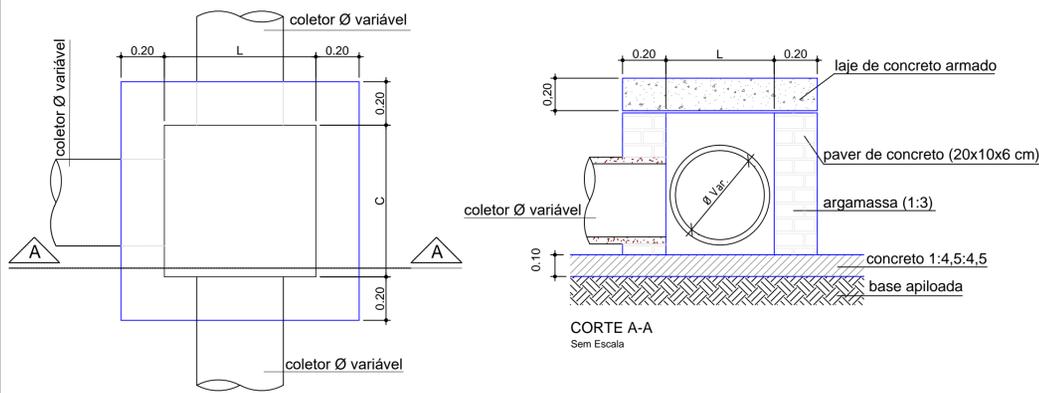
TÍTULO: PERFIL LONGITUDINAL  
RUA TUPINIQUINS

AUTORIA:	ENGR ADRIANA CRISTINA DE MORAES DA SILVA CREA Nº 049417-2	CÓDIGO:	UBP/MIPE - CA/IA - 3801/18 - A
PROPRIETÁRIO/REQUERENTE:		DATA:	25/06/2018
ESCALA:	INDICADA	DESENHISTA:	CSJ
		FOLHA:	02/03

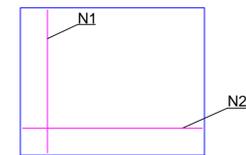
NOTA: PARA O CÓDIGO DO PROJETO DEFINIR-SE:  
1 grupo - Executor do projeto/Macrodrenagem ou Microdrenagem/  
Projeto de engenharia ou como construído;  
2 grupo - Bacia hidrográfica/Sub-bacia hidrográfica;  
3 grupo - Número do projeto/ano da execução do projeto;  
4 grupo - Revisão.



### CAIXA DE PASSAGEM / LIGAÇÃO EM ALVENARIA



VISTA SUPERIOR  
Sem Escala  
Obs.: Dimensões em Metro



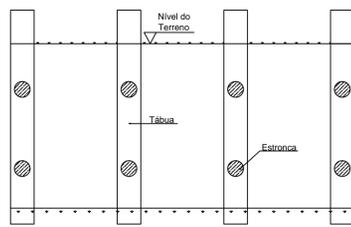
DETALHE ARMADURA-TAMPA  
Sem Escala

CAIXA DE PASSAGEM/LIGAÇÃO							
Ø TUBO (cm)	C (m)	L (m)	H (m)	N1	Comp. N1 (m)	N2	Comp. N2 (m)
Ø 40	0,70	0,80	0,55	5 Ø 8,0	1,07	5 Ø 8,0	1,17
Ø 60	1,00	1,00	0,75	6 Ø 8,0	1,37	6 Ø 8,0	1,37
Ø 80	1,05	1,20	0,95	6 Ø 8,0	1,42	7 Ø 8,0	1,57
Ø 100	1,10	1,40	1,15	6 Ø 8,0	1,47	8 Ø 8,0	1,77
Ø 120	1,20	1,60	1,35	7 Ø 8,0	1,57	9 Ø 8,0	1,97
Ø 150	1,30	1,90	1,70	8 Ø 8,0	1,67	10 Ø 8,0	2,00

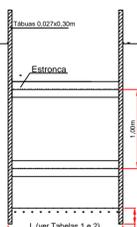
### Escoramento Pontaleamento

FONTE: ABNT-NBR 12266/92

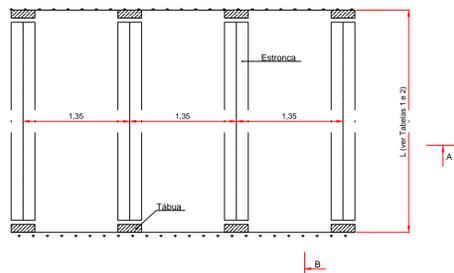
Corte AA



Corte BB



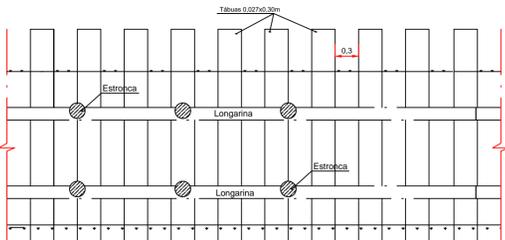
Planta



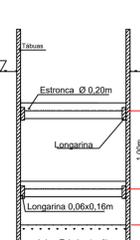
Sem Escala

### Escoramento Descontínuo

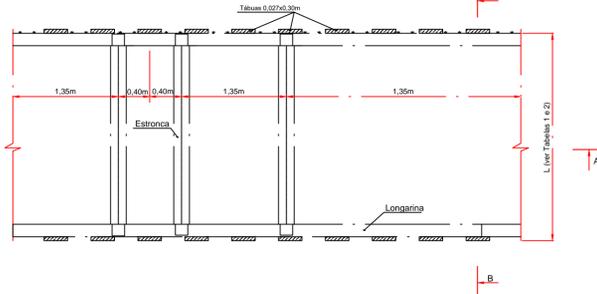
Corte AA



Corte BB

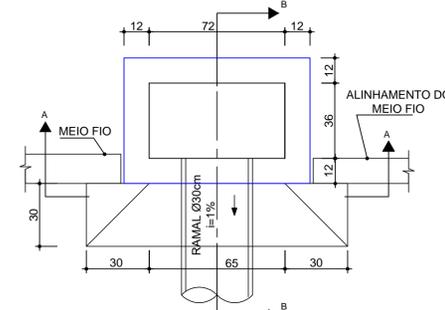


Planta



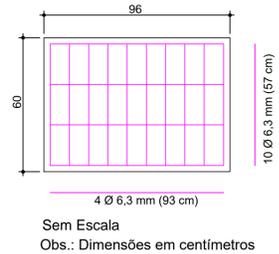
Sem Escala

### Boca de Lobo no Passeio

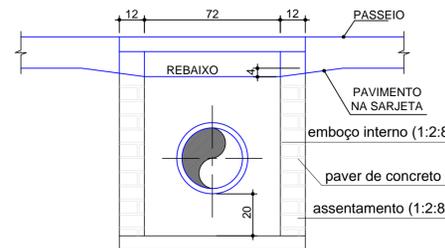


VISTA SUPERIOR  
Sem Escala  
Obs.: Dimensões em centímetros

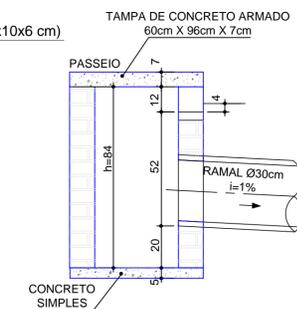
### Detalhe armadura da tampa



4 Ø 6,3 mm (93 cm)  
Sem Escala  
Obs.: Dimensões em centímetros

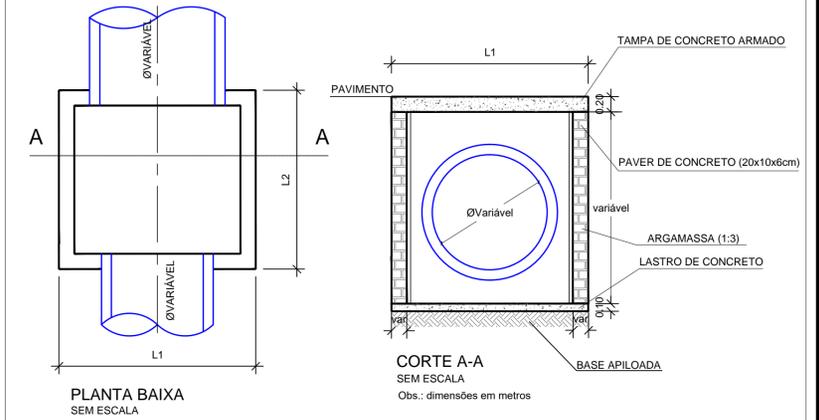


CORTE-AA  
Sem Escala  
Obs.: Dimensões em centímetros



CORTE-BB  
Sem Escala  
Obs.: Dimensões em centímetros

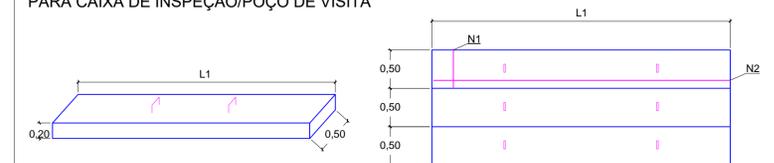
### CAIXA DE INSPEÇÃO/POÇO DE VISITA (PADRÃO)



PLANTA BAIXA  
SEM ESCALA

CORTE A-A  
SEM ESCALA  
Obs.: dimensões em metros

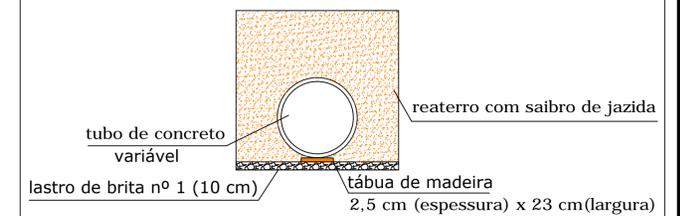
### DETALHE DA TAMPA DE CONCRETO PARA CAIXA DE INSPEÇÃO/POÇO DE VISITA



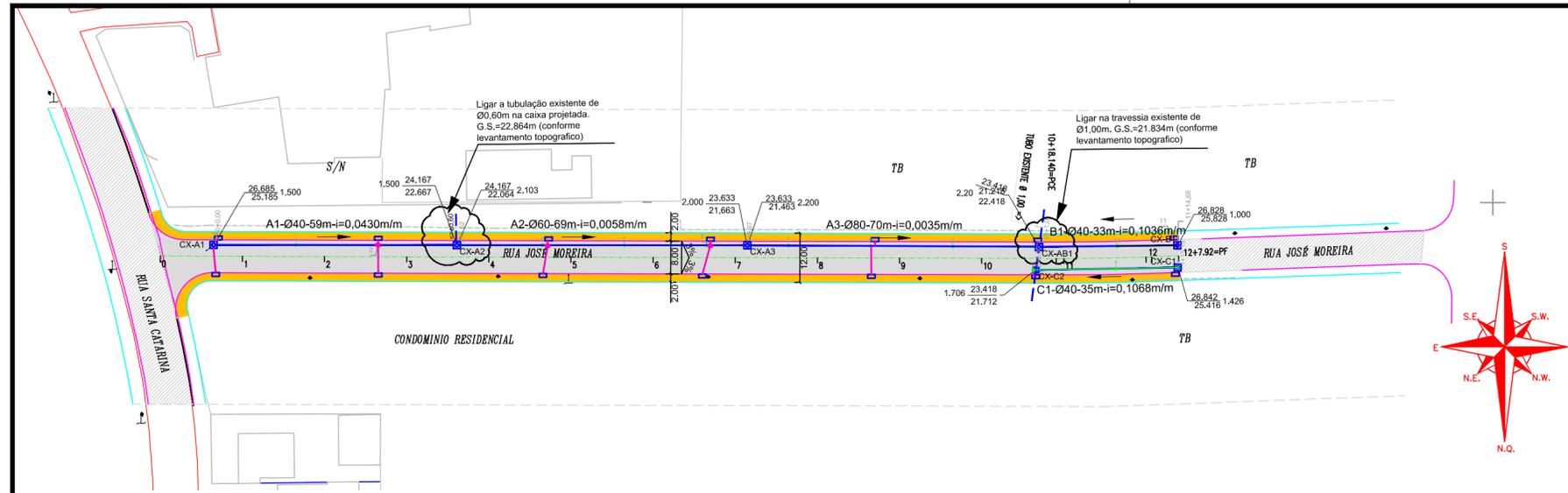
### DIMENSÕES DAS CAIXAS, TAMPAS E ARMADURAS (CAIXA INSPEÇÃO)

Ø TUBO (cm)	L1 (m)	L2 (m)	N1 (por placa)	Comp. N1 (m)	N2 (por placa)	Comp. N2 (m)	Placas de 50 cm	Parede
40	1,20	1,00	4 Ø 12,5 mm	0,47	5 Ø 12,5 mm	1,17	2 placas	Simplex
60	1,50	1,00	4 Ø 12,5 mm	0,47	5 Ø 12,5 mm	1,47	2 placas	Simplex
80	1,80	1,00	6 Ø 12,5 mm	0,47	5 Ø 12,5 mm	1,77	2 placas	Simplex
100	2,00	1,50	6 Ø 12,5 mm	0,47	5 Ø 12,5 mm	1,97	3 placas	Dupla
120	2,50	1,50	6 Ø 12,5 mm	0,47	7 Ø 12,5 mm	2,47	3 placas	Dupla
150	2,50	1,50	6 Ø 12,5 mm	0,47	7 Ø 12,5 mm	2,47	3 placas	Dupla

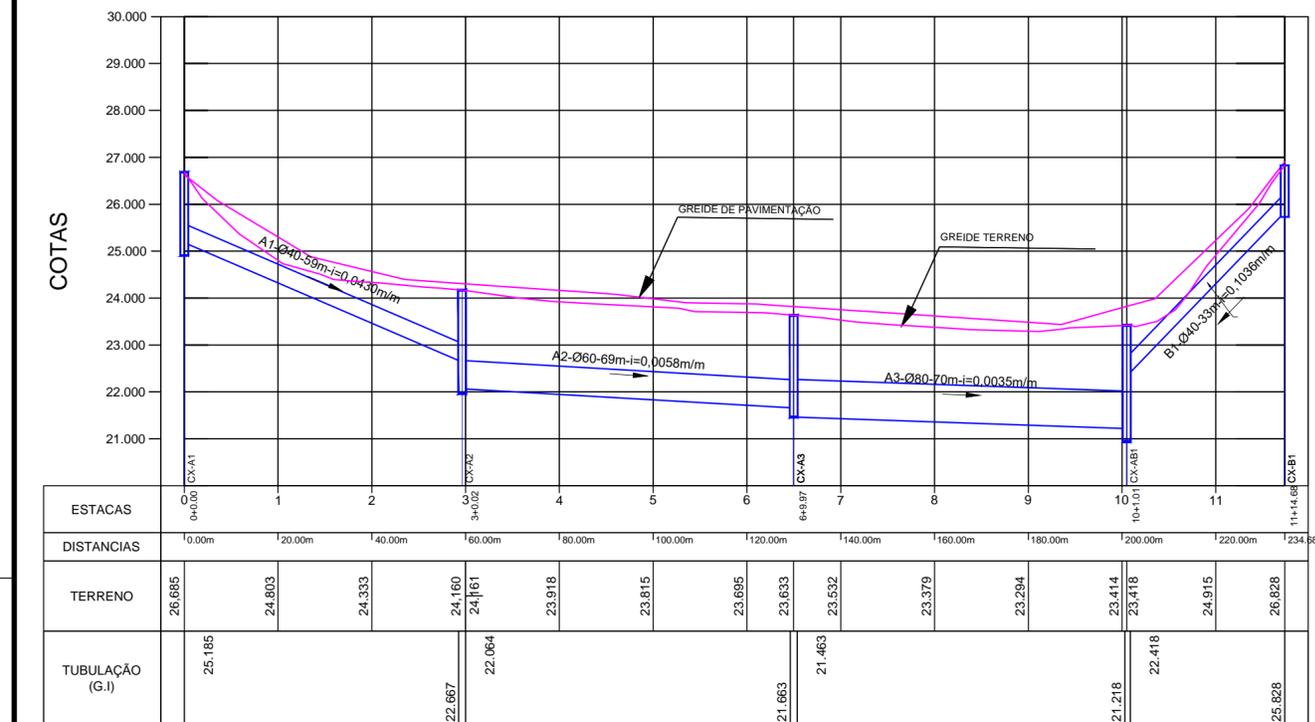
### Detalhe da rede de drenagem



B		REVISÃO CADASTRAL		
A	25/06/2018	CSJ	EMIÇÃO INICIAL	ACMS MP
REV.	DATA	DESENHO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO APROVAÇÃO
<b>SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA</b> UNIDADE DE BANCO DE PROJETOS				
PROJETO: PROJETO DE DRENAGEM BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO CACHOEIRA				
TÍTULO: DETALHES RUA TUPINIQUINS				
AUTORIA: ENGR. ADRIANA CRISTINA DE MORAES DA SILVA CREA Nº 049417-2		CÓDIGO: UBP/MIPE - CA/IA - 3801/18 - A DATA: 25/06/2018 FOLHA: 03/03		
PROPRIETÁRIO/REQUERENTE:		NOTA: PARA O CÓDIGO DO PROJETO DEFINIR-SE: 1 grupo - Executora do projeto/Macrodrenagem ou Microdrenagem/ Projeto de engenharia ou como construído; 2 grupo - Bacia hidrográfica/Sub-bacia hidrográfica; 3 grupo - Número do projeto/ano da execução do projeto; 4 grupo - Revisão.		
ESCALA: INDICADA	DESENHISTA: CSJ			

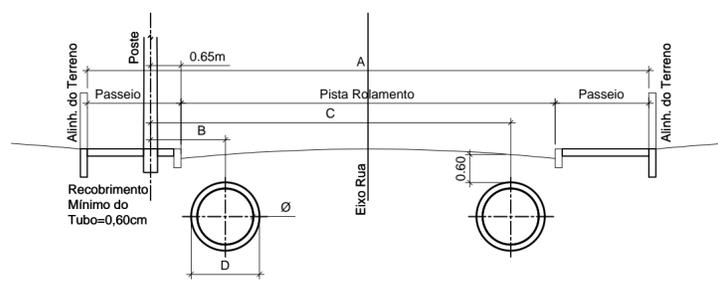


**PLANTA**  
Escala 1:1.000



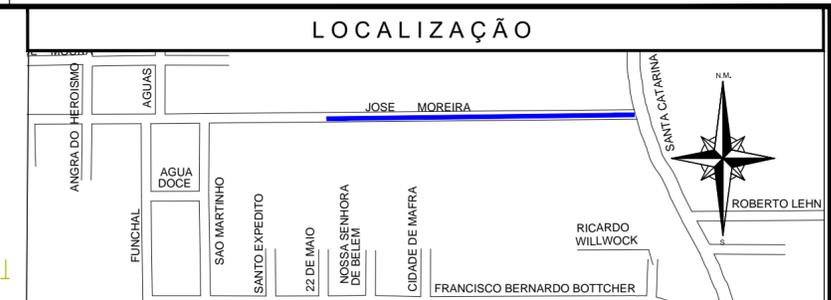
**PERFIL LONGITUDINAL EIXO A**  
Escala HORIZONTAL 1:1.000  
Escala VERTICAL 1:100

ALINHAMENTO DO POSTE AO EIXO DO TUBO



Diâmetro	PAREDE EXTERNA	A					
		RUA 11 metros Pista Rolam.=7,00m Passeio=2,00m		RUA 12 metros Pista Rolam.=8,00m Passeio=2,00m		RUA 16 metros Pista Rolam.=10,00m Passeio=3,00m	
Ø	D	B	C	B	C	B	C
Ø40	0,48m	1,10m	7,30m	1,10m	8,20m	1,10m	10,20m
Ø60	0,74m	1,30m	7,00m	1,30m	8,00m	1,30m	10,00m
Ø80	1,00m	1,40m	6,90m	1,40m	7,90m	1,40m	9,90m
Ø100	1,22m	1,50m	6,80m	1,50m	7,80m	1,50m	9,80m
Ø120	1,46m	1,60m	6,70m	1,60m	7,70m	1,60m	9,70m
Ø150	1,77m	2,00m	6,30m	2,00m	7,30m	2,00m	9,30m

Estaca EST+0,000m	EIXO	BORDO	SERVIÇO	QUANT.
0+0,000	A	B.E	C.I. A1 Ø40cm	1 und
0+1,000	A	B.E	BL	1 und
0+1,000	A	B.D	Ø30cm	2,00m
0+1,000	A	B.D	BL	1 und
0+1,000	A	B.D	Ø30cm	7,00m
2+0,000	A	B.D	BL	1 und
2+0,000	A	B.D	Ø30cm	7,00m
2+0,000	A	B.E	BL	1 und
2+0,000	A	B.E	Ø30cm	1,00m
2+0,000	A	B.E	C.P. Ø40cm	1 und
3+0,020	A	B.D	C.I. A2 Ø60cm	1 und
4+0,000	A	B.D	BL	1 und
4+0,000	A	B.D	Ø30cm	7,00m
4+1,580	A	B.E	BL	1 und
4+1,580	A	B.E	C.P. Ø60cm	1 und
4+1,580	A	B.E	Ø30cm	1,00m
5+19,000	A	B.D	BL	1 und
5+19,000	A	B.D	Ø30cm	7,00m
6+1,000	A	B.E	BL	1 und
6+1,000	A	B.E	Ø30cm	1,00m
6+1,000	A	B.E	C.P. Ø60cm	1 und
6+9,970	A	B.E	C.I. A3 Ø80cm	1 und
8+0,000	A	B.D	BL	1 und
8+0,000	A	B.D	Ø30cm	7,00m
8+1,050	A	B.E	BL	1 und
8+1,050	A	B.E	Ø30cm	1,00m
10+0,000	A	B.E	BL	1 und
10+0,000	A	B.E	Ø30cm	1,00m
10+1,010	A	B.E	C.I. AB Ø100cm	1 und
11+13,890	A	B.E	BL	1 und
11+13,890	A	B.E	Ø30cm	1,00m
11+14,680	A	B.E	C.I. B1 Ø40cm	1 und



**CONVENÇÕES:**

- - Boca de Lobo à Executar
- - Caixa de Inspeção à Executar
- - Caixa de Inspeção Existente
- - Caixa de Insp. Exist. em outro Projeto
- ⊗ - Caixa de Passagem em mudança de declividade à executar
- ▬ - Tubulação Projetada
- - - - - Tubulação Existente
- - - - - Tubulação Exist. em outro Projeto
- ⊕ - Alinhamento do sistema de drenagem
- - Sentido do Escoamento
- - - - - VALA
- - - - - Meio-Fio Existente
- - - - - Bordo da Rua
- - C1 - Cota do Terreno
- - C2 - Cota da Tubulação (Geratriz Inferior)
- h - Escavação
- N - Denominação do Trecho
- Ø - Diâmetro do Trecho (cm)
- L - Extensão do Trecho (m)
- i - Declividade do Trecho (m/m)
- ▬ - Tubulação Proj. Ligação BL Ø0,30m
- - Caixa de Ligação Proj. BL\*

**QUANTITATIVO**

ITEM	MATERIAL	QUANT.	UNID.
01	REDE DE CONCRETO Ø20cm - PS1 (NBR8890/07) P/ LIG. DOMICILIAR Junta rígida	4,00	m
02	REDE DE CONCRETO Ø30cm - PS1 (NBR8890/07) P/ BOCA DE LOBO Junta rígida	45,00	m
03	REDE DE CONCRETO Ø40cm - PS2 (NBR8890/07) - Junta rígida	127,00	m
04	REDE DE CONCRETO Ø60cm - PS2 (NBR8890/07) - Junta rígida	69,00	m
05	REDE DE CONCRETO Ø80cm - PA1 (NBR8890/07) - Junta rígida	70,00	m
06	CAIXA DE INSPEÇÃO Ø40cm	3,00	UN
07	CAIXA DE INSPEÇÃO Ø60cm	1,00	UN
08	CAIXA DE INSPEÇÃO Ø80cm	1,00	UN
09	CAIXA DE INSPEÇÃO Ø100cm	2,00	UN
10	CAIXA DE PASSAGEM Ø40cm	1,00	UN
11	CAIXA DE PASSAGEM Ø60cm	2,00	UN
12	BOCA DE LOBO DE PASSEIO	14,00	UN

**OBSERVAÇÕES:**

- Projeto da Rua Conforme Projeto de Pavimentação fornecido.
- Deverão ser utilizadas caixas de passagens nas ligações domiciliares e nas ligações das bocas de lobo somente com as redes de Ø40cm e redes de Ø60cm. VERIFICAR DETALHE.
- Para a Elaboração do Estudo Técnico (delimitação das bacias), foi utilizado a Restituição Aerofotogramétrica do Município de Joinville, elaborado no ano de 2007/2008. Sistema de Coordenadas: Datum Sirgas 2.000 - Projeção UTM 22S. Cartas: 11-22 e 11-23.
- A altura da escavação que consta no projeto trata-se da escavação do terreno natural.
- O perfil do Greide de pavimentação foi obtido pelo projeto de Pavimentação, para maiores informações deverá ser consultado o mesmo.
- As cotas das tubulações existentes foram obtidas pelo levantamento topográfico fornecido. Qualquer divergência o mesmo deverá ser consultado.
- Não poderá ser realizado nenhuma alteração do projeto sem consentimento do projetista.
- Deverão ser observadas as seguintes instruções normativas: NBR 15645:2008, NBR 8890:2007 Versão Corrigida:2008, NBR 12266/92; NR18 e NR 21.
- Quando houver alteração do projeto o responsável pela execução da obra deverá elaborar as built e enviar à Unidade Banco de Projetos da SEINFRA.
- Todas as dimensões e elevações estão em metros exceto onde indicado.
- Para detalhes ver prancha 03/03.
- Não poderá ser realizada nenhuma atividade sem a devida liberação pela fiscalização da contratante.
- Compete a fiscalização destinada pela contratante verificar em todas as fases se os serviços foram executados em conformidade com o projeto especificações e normas vigentes.
- O bom funcionamento do sistema de microdrenagem depende essencialmente da execução cuidadosa da obra conforme projetada.

REV.	DATA	DESENHO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO
B			REVISÃO CADASTRAL		
A	29-10-19	L.D.	EMISSÃO INICIAL	A.C.M.S.	M.P.N

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA**  
UNIDADE DE BANCO DE PROJETOS

PROJETO: **PROJETO DE DRENAGEM BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO CACHOEIRA**

TÍTULO: **PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL RUA JOSÉ MOREIRA- ENTRE O LOTEAMENTO E RUA SANTA CATARINA**

AUTOR(A): Luciana Dambrós  
CREA Nº 089955-5

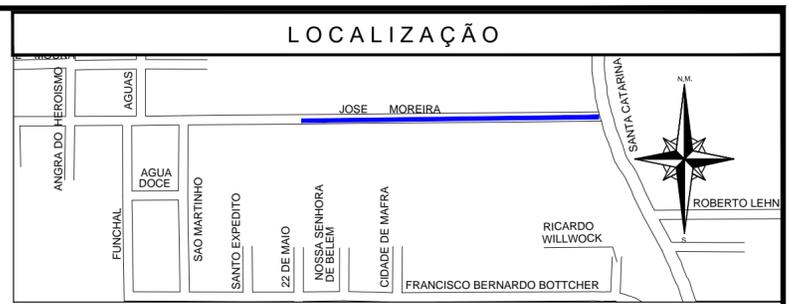
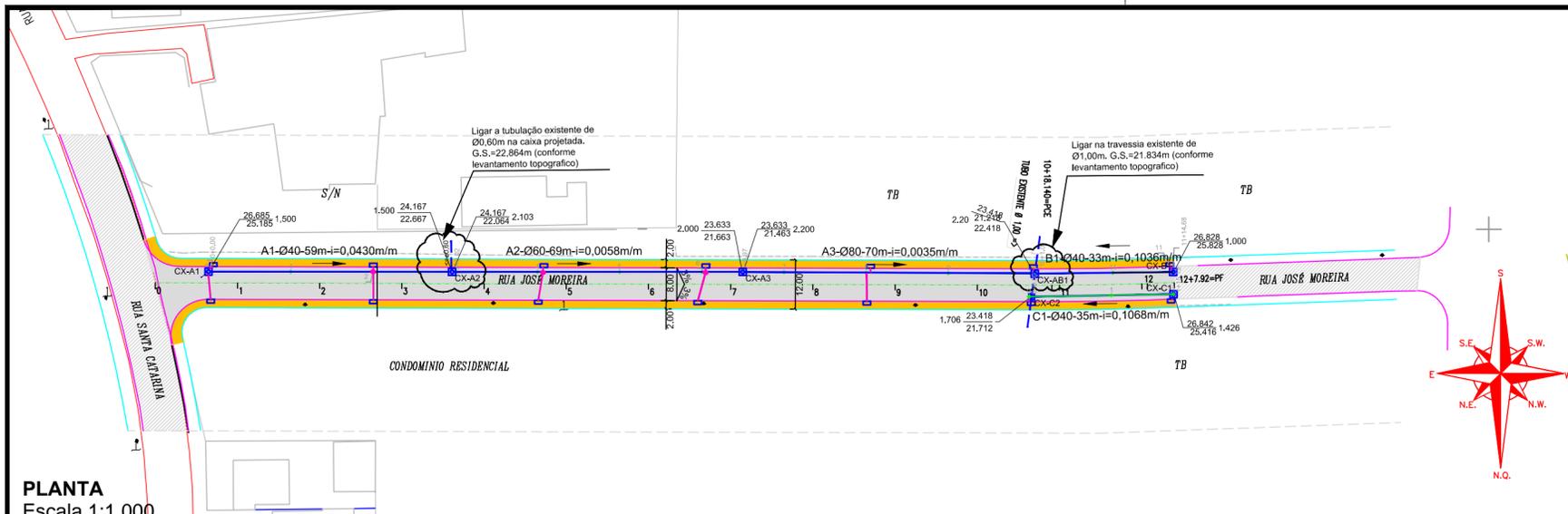
CÓDIGO: UD/MI/PC - CA/BC - 3387/19 - A

DATA: 29-10-19 FOLHA: 01/03

PROPRIETÁRIO/REQUERENTE:

ESCALA: INDICADA DESENHISTA: L.D.

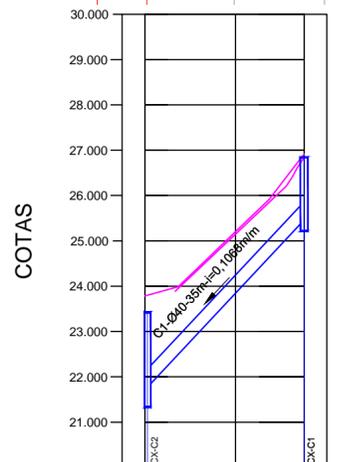
NOTA: PARA O CÓDIGO DO PROJETO DEFINE-SE:  
 1 grupo - Executora do projeto/Macrodrenagem ou Microdrenagem/ Projeto de engenharia ou como construído;  
 2 grupo - Bacia hidrográfica/Sub-bacia hidrográfica;  
 3 grupo - Número do projeto/ano da execução do projeto;  
 4 grupo - Revisão.



**CONVENÇÕES:**

	- Tubulação Projetada		- Caixa de Insp. Existente		C1 - Cota do Terreno
	- Tubulação Existente		- Caixa de Insp. Exist. em outro Projeto		C2 - Cota da Tubulação (Geratriz Inferior)
	- Tubulação Exist. em outro Projeto		- Caixa de Passagem em mudança de declividade à executar		N - Denominação do Trecho
	- Alinhamento do sistema de drenagem				Ø - Diâmetro do Trecho (cm)
	- Sento do Escoamento				L - Extensão do Trecho (m)
	- VALA				i - Declividade do Trecho (m/m)
	- Meio-Fio Existente				- Tubulação Proj. Ligação BL Ø0,30m
	- Bordo da Rua				- Caixa de Ligação Proj. BL*

**PLANTA**  
Escala 1:1.000

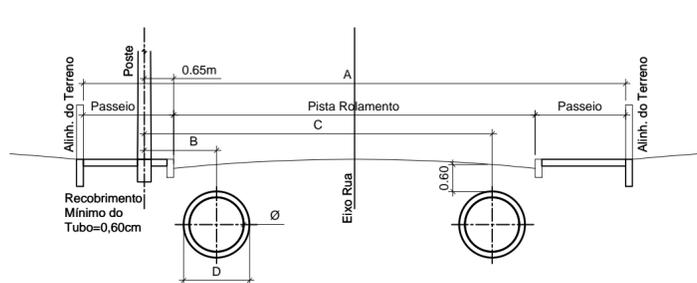


Estaca	EIXO	BORDO	SERVIÇO	QUANT.
0+0,000	C	B.D	C.I. C2 Ø100cm	1 und
0+0,000	C	B.D	BL	1 und
0+0,000	C	B.D	Ø30cm	1,00m
1+15,130	C	B.D	C.I. C1 Ø40cm	1 und
1+15,130	C	B.D	Ø30cm	1,00m
1+15,130	C	B.D	BL	1 und

ESTACAS	0+0,00	1+15,13
DISTANCIAS	0,00m	20,00m
TERRENO	23,785	25,202
TUBULAÇÃO (G.I)	21,712	25,416

**PERFIL LONGITUDINAL**  
Escala HORIZONTAL 1:1.000  
Escala VERTICAL 1:100

**ALINHAMENTO DO POSTE AO EIXO DO TUBO**



Diâmetro	PAREDE EXTERNA	A					
		RUA 11 metros Pista Rolam.=7,00m Passeio=2,00m		RUA 12 metros Pista Rolam.=8,00m Passeio=2,00m		RUA 16 metros Pista Rolam.=10,00m Passeio=3,00m	
Ø	D	B	C	B	C	B	C
Ø40	0,48m	1,10m	7,30m	1,10m	8,20m	1,10m	10,20m
Ø60	0,74m	1,30m	7,00m	1,30m	8,00m	1,30m	10,00m
Ø80	1,00m	1,40m	6,90m	1,40m	7,90m	1,40m	9,90m
Ø100	1,22m	1,50m	6,80m	1,50m	7,80m	1,50m	9,80m
Ø120	1,46m	1,60m	6,70m	1,60m	7,70m	1,60m	9,70m
Ø150	1,77m	2,00m	6,30m	2,00m	7,30m	2,00m	9,30m

**OBSERVAÇÕES:**

- Projeto da Rua Conforme Projeto de Pavimentação fornecido.
- Deverão ser utilizadas caixas de passagens nas ligações domiciliares e nas ligações das bocas de lobo somente com as redes de Ø40cm e redes de Ø60cm. VERIFICAR DETALHE.
- Para a Elaboração do Estudo Técnico (delimitação das bacias), foi utilizado a Restituição Aerofotogramétrica do Município de Joinville, elaborado no ano de 2007/2008. Sistema de Coordenadas: Datum Sirgas 2.000 - Projeção UTM Z2S. Cartas: 11-22 e 11-23.
- A altura da escavação que consta no projeto trata-se da escavação do terreno natural.
- O perfil do Greide de pavimentação foi obtido pelo projeto de Pavimentação, para maiores informações deverá ser consultado o mesmo.
- As cotas das tubulações existentes foram obtidas pelo levantamento topográfico fornecido. Qualquer divergência o mesmo deverá ser consultado.
- Não poderá ser realizado nenhuma alteração do projeto sem consentimento do projetista.
- Deverão ser observadas as seguintes instruções normativas. NBR 15645:2008, NBR 12296:1992, NBR 8890:2007 Versão Corrigida:2008, NBR 12266/92; NR18 e NR 21.
- Quando houver alteração do projeto o responsável pela execução da obra deverá elaborar as built e enviar à Unidade Banco de Projetos da SEINFRA.
- Para detalhes ver prancha 03/03.
- Não poderá ser realizada nenhuma atividade sem a devida liberação pela fiscalização da contratante.
- Compete a fiscalização destinada pela contratante verificar em todas as fases se os serviços foram executados em conformidade com o projeto especificações e normas vigentes.
- O bom funcionamento do sistema de microdrenagem depende essencialmente da execução cuidadosa da obra conforme projetada.

B	29-10-19	L.D.	REVISÃO CADASTRAL		
A			EMISSÃO INICIAL	A.C.M.S.	M.P.N
REV.	DATA	DESENHO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO

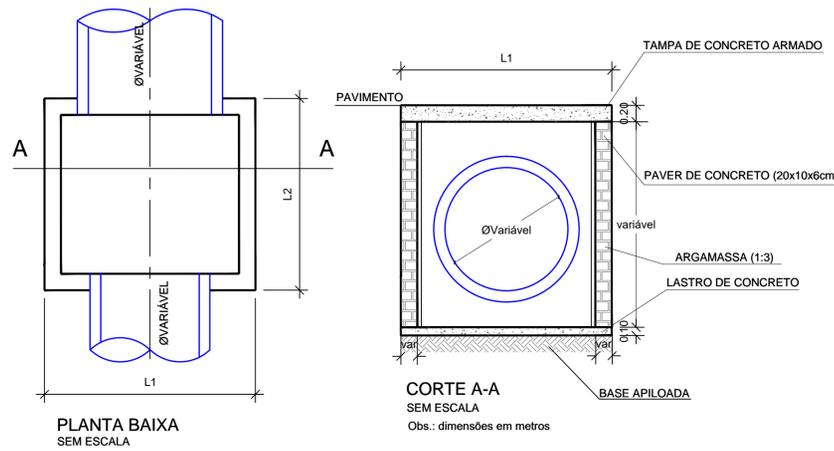
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA**  
UNIDADE DE BANCO DE PROJETOS

**PROJETO:**  
PROJETO DE DRENAGEM  
BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO CACHOEIRA

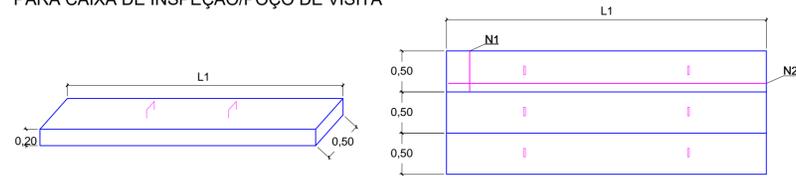
**TÍTULO:** PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL  
RUA JOSÉ MOREIRA- ENTRE O LOTEAMENTO E RUA SANTA CATARINA

AUTORIA): Luciana Dambrós CREA Nº 089955-5	CÓDIGO: UD/MI/PC - CA/BC - 3387/19 - A
PROPRIETÁRIO/REQUERENTE:	DATA: 29-10-19
DESENHISTA: L.D.	FOLHA: 02/03
NOTA: PARA O CÓDIGO DO PROJETO DEFINE-SE: 1 grupo - Executora do projeto/Microdrenagem ou Microdrenagem/ Projeto de engenharia ou como construído; 2 grupo - Bacia hidrográfica/Sub-bacia hidrográfica; 3 grupo - Número do projeto/ano da execução do projeto; 4 grupo - Revisão.	

CAIXA DE INSPEÇÃO/POÇO DE VISITA (PADRÃO)



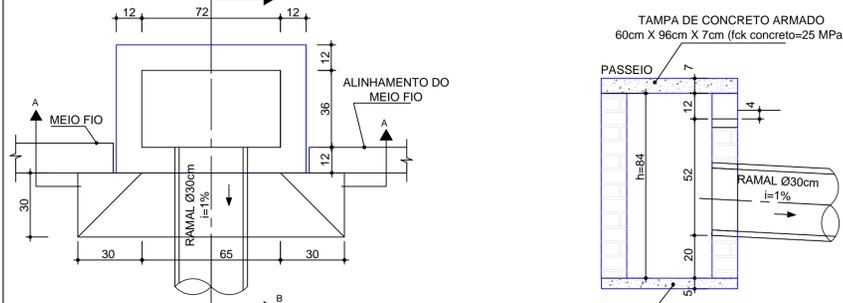
DETALHE DA TAMPA DE CONCRETO PARA CAIXA DE INSPEÇÃO/POÇO DE VISITA



DIMENSÕES DAS CAIXAS, TAMPAS E ARMADURAS (CAIXA INSPEÇÃO)

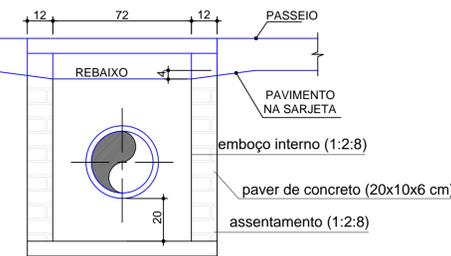
Ø TUBO (cm)	L1 (m)	L2 (m)	N1 (por placa)	Comp. N1 (m)	N2 (por placa)	Comp. N2 (m)	Placas de 50 cm	Parede
40	1,20	1,00	4 Ø 12,5 mm	0,47	5 Ø 12,5 mm	1,17	2 placas	Simplex
60	1,50	1,00	4 Ø 12,5 mm	0,47	5 Ø 12,5 mm	1,47	2 placas	Simplex
80	1,80	1,00	6 Ø 12,5 mm	0,47	5 Ø 12,5 mm	1,77	2 placas	Simplex
100	2,00	1,50	6 Ø 12,5 mm	0,47	5 Ø 12,5 mm	1,97	3 placas	Dupla
120	2,50	1,50	6 Ø 12,5 mm	0,47	7 Ø 12,5 mm	2,47	3 placas	Dupla
150	2,50	1,50	6 Ø 12,5 mm	0,47	7 Ø 12,5 mm	2,47	3 placas	Dupla

Boca de Lobo no Passeio



VISTA SUPERIOR Sem Escala

Obs.: Dimensões em centímetros



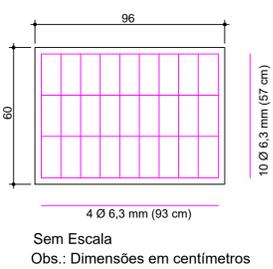
CORTE-AA Sem Escala

Obs.: Dimensões em centímetros

CORTE-BB Sem Escala

Obs.: Dimensões em centímetros

Detalhe armadura da tampa

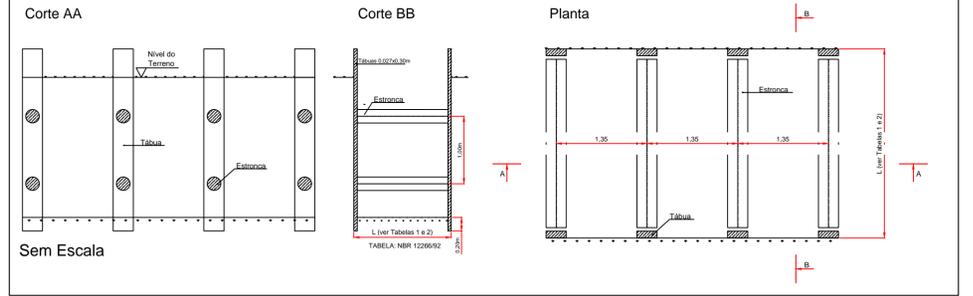


Sem Escala

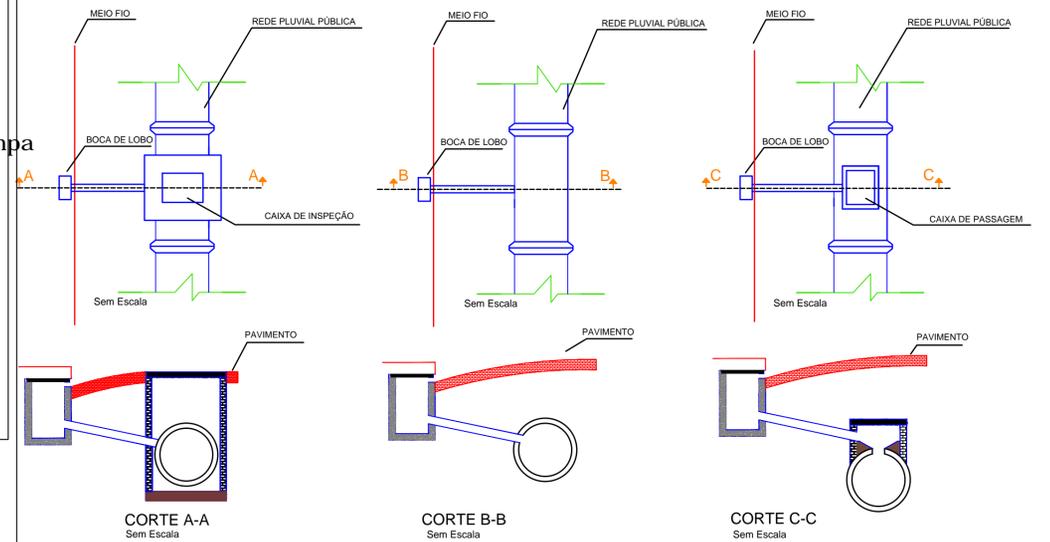
Obs.: Dimensões em centímetros

Escoramento Pontaeteamento

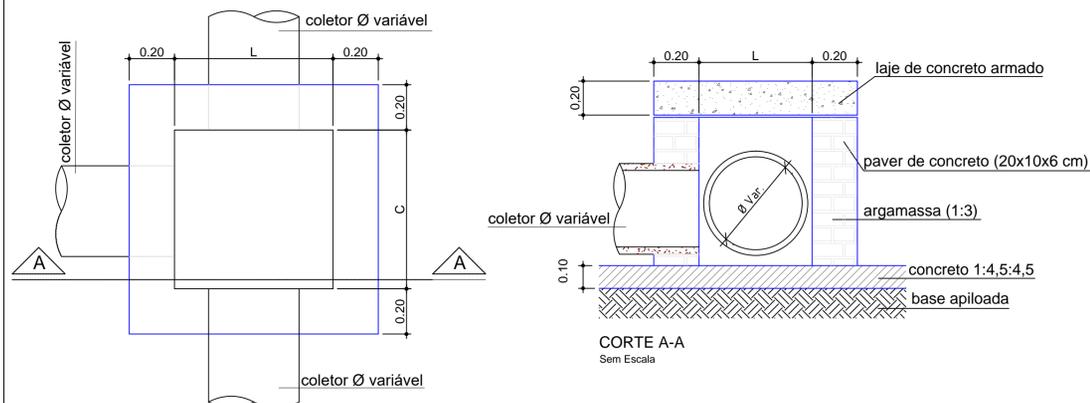
FONTE: ABNT-NBR 12266/92



DETALHE GENÉRICO LIGAÇÃO COM BOCA DE LOBO

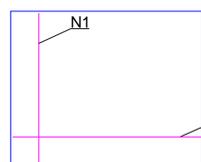


CAIXA DE PASSAGEM / LIGAÇÃO EM ALVENARIA



VISTA SUPERIOR Sem Escala

Obs.: Dimensões em Metro

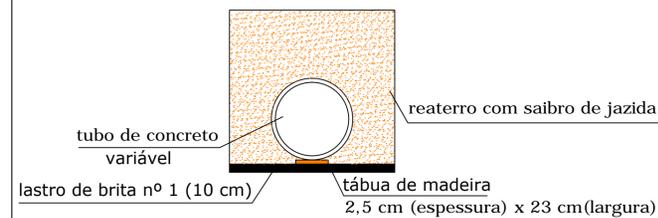


DETALHE ARMADURA-TAMPA Sem Escala

CAIXA DE PASSAGEM/LIGAÇÃO

Ø TUBO (cm)	C (m)	L (m)	H (m)	N1	Comp. N1 (m)	N2	Comp. N2 (m)
Ø 40	0,70	0,80	0,55	5 Ø 8,0	1,07	5 Ø 8,0	1,17
Ø 60	1,00	1,00	0,75	6 Ø 8,0	1,37	6 Ø 8,0	1,37
Ø 80	1,05	1,20	0,95	6 Ø 8,0	1,42	7 Ø 8,0	1,57
Ø 100	1,10	1,40	1,15	6 Ø 8,0	1,47	8 Ø 8,0	1,77
Ø 120	1,20	1,60	1,35	7 Ø 8,0	1,57	9 Ø 8,0	1,97
Ø 150	1,30	1,90	1,70	8 Ø 8,0	1,67	10 Ø 8,0	2,00

Detalhe da rede de drenagem



REV.	DATA	DESENHO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO
B			REVISÃO CADASTRAL		
A	29-10-19	L.D.	EMIÇÃO INICIAL	A.C.M.S.	M.P.N



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA  
UNIDADE DE BANCO DE PROJETOS

PROJETO: PROJETO DE DRENAGEM  
BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO CACHOEIRA

TÍTULO: DETALHES  
RUA JOSÉ MOREIRA- ENTRE O LOTEAMENTO E RUA SANTA CATARINA

AUTORIA: LICÍNIA DANTAS  
CREA Nº 08955-5

DATA: 29-10-19 FOLHA: 03/03

PROPRIETÁRIO/REQUERENTE: ESCALA: INDICADA DESENHISTA: L.D.

NOTA: PARA O CÓDIGO DO PROJETO DEFINIR-SE:  
1 grupo - Execução do projeto/Macrodrenagem ou Microdrenagem/  
Projeto de engenharia ou como construído;  
2 grupo - Bacia Hidrográfica/Sub-bacia Hidrográfica;  
3 grupo - Número do projeto/ano da execução do projeto;  
4 grupo - Revisão.