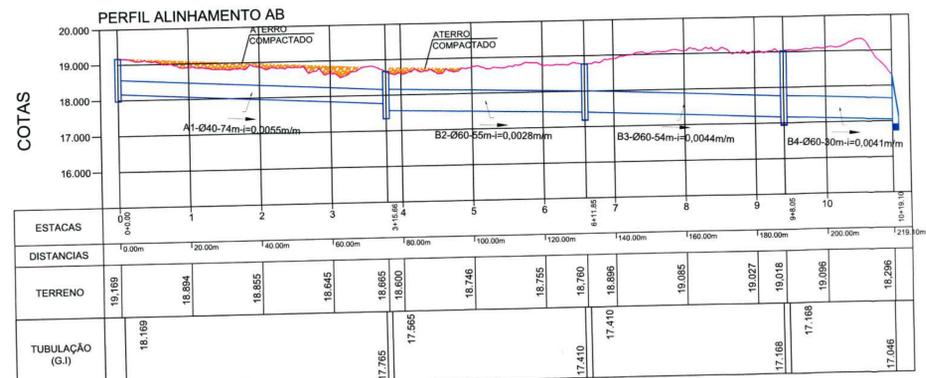




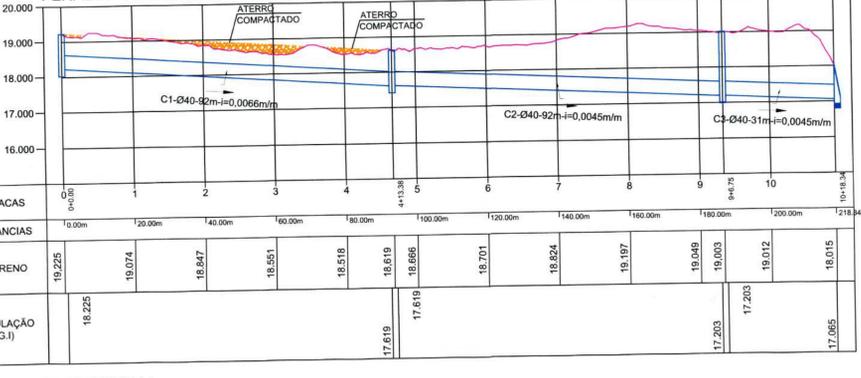
PLANTA
Escala 1:1.000



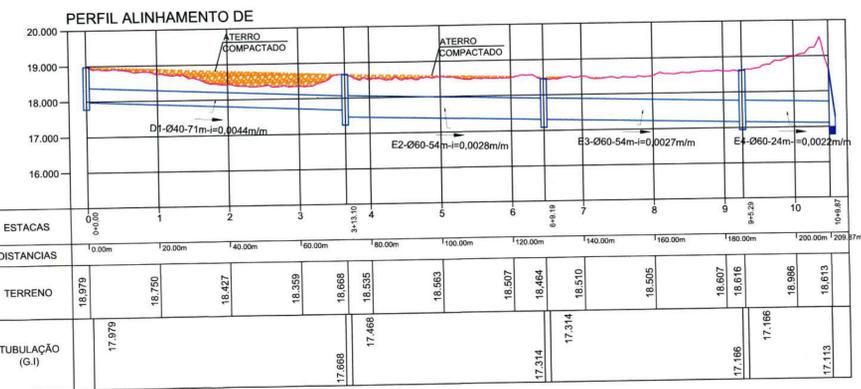
PERFIL LONGITUDINAL
Escala HORIZONTAL 1:1.000
Escala VERTICAL 1:100



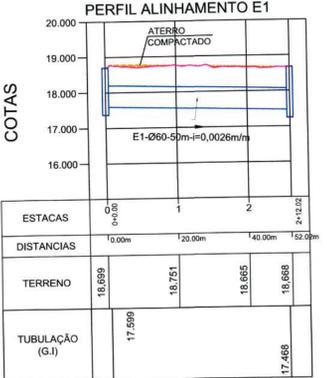
PERFIL LONGITUDINAL
Escala HORIZONTAL 1:1.000
Escala VERTICAL 1:100



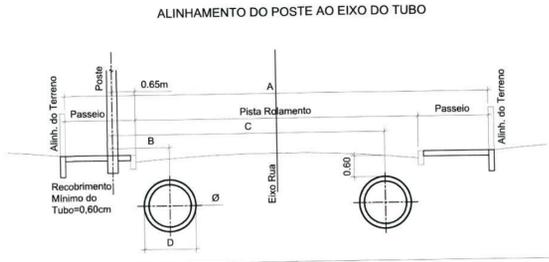
PERFIL LONGITUDINAL
Escala HORIZONTAL 1:1.000
Escala VERTICAL 1:100



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



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



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	
Ø40	D B	7,30m	1,10m	8,20m	1,10m
Ø60	D B	7,00m	1,30m	7,90m	1,40m
Ø80	D B	6,90m	1,40m	7,80m	1,50m
Ø100	D B	6,80m	1,50m	7,70m	1,60m
Ø120	D B	6,70m	1,60m	7,70m	1,60m
Ø150	D B	6,30m	2,00m	7,30m	2,00m



CONVENÇÕES:

—	Tubulação Projetada	—	Boca de Lobo à Executar	C1 - Cota do Terreno
- - -	Tubulação Existente	—	Boca de Lobo Existente	C2 - Cota da Tubulação (Geratriz Inferior)
- - -	Tubulação Exist. em outro Projeto	—	ALA de Concreto Projetada	N - Denominação do Trecho
—	Caixa de Inspeção à Executar	—	Sentido do Escoamento	Ø - Diâmetro do Trecho (cm)
—	Caixa de Inspeção Existente	—	VALA	L - Extensão do Trecho (m)
—	Caixa de Insp. Exist. em outro Projeto			i - Declividade do Trecho (m/m)

QUANTITATIVO

ITEM	MATERIAL	QUANT.	UNID.
01	REDE DE CONCRETO Ø20cm - PS1 (NBR8890/20) P/ LIG. DOMICILIAR Junta rígida	490	m
02	REDE DE CONCRETO Ø30cm - PS1 (NBR8890/20) P/ BOCA DE LOBO Junta rígida	193	m
03	REDE DE CONCRETO Ø40cm - PS2 (NBR8890/20) - Junta rígida	1079	m
04	REDE DE CONCRETO Ø60 cm- PS2 (NBR8890/20) - Junta rígida	841	m
05	REDE DE CONCRETO Ø80cm - PA1 (NBR8890/20) - Junta rígida	-	m
06	REDE DE CONCRETO Ø100cm - PA1 (NBR8890/20) - Junta rígida	-	m
07	REDE DE CONCRETO Ø120cm - PA1 (NBR8890/20) - Junta rígida	-	m
08	REDE DE CONCRETO Ø150cm - PA1 (NBR8890/20) - Junta rígida	-	m
09	CAIXA DE INSPEÇÃO Ø40cm	16	UN
10	CAIXA DE INSPEÇÃO Ø60cm	16	UN
11	CAIXA DE INSPEÇÃO Ø80cm	03	UN
12	CAIXA DE INSPEÇÃO Ø100cm	-	UN
13	CAIXA DE INSPEÇÃO Ø120cm	-	UN
14	CAIXA DE INSPEÇÃO Ø150cm	-	UN
15	CAIXA DE PASSAGEM Ø40cm	92	UN
16	CAIXA DE PASSAGEM Ø60cm	52	UN
17	CAIXA DE PASSAGEM Ø80cm	-	UN
18	CAIXA DE PASSAGEM Ø100cm	-	UN
19	CAIXA DE PASSAGEM Ø120cm	-	UN
20	CAIXA DE PASSAGEM Ø150cm	-	UN
21	BOCA DE LOBO COM GRELHA	-	UN
22	BOCA DE LOBO DE PASSEIO	73	UN
23	ALA DE CONCRETO Ø40cm	02	UN
24	ALA DE CONCRETO Ø60cm	04	UN
25	ALA DE CONCRETO Ø80cm	-	UN
26	ALA DE CONCRETO Ø100cm	-	UN
27	ALA DE CONCRETO Ø120cm	-	UN

OBSERVAÇÕES:

- Projeto da rua conforme Sistema de Gestão Cadastral (PM) - Consulta 05/05/2020
- Deverá ser utilizadas caixas de passagem nas ligações domiciliares e nas ligações das bocas de lobo, somente com as redes de Ø40cm e Ø60cm.
- Para a elaboração do estudo técnico foi utilizada a Restituição Aerofotogramétrica do Município de Joinville, elaborada no ano de 2007/2008. Sistema de Coordenadas: Datum Sigsas 2.000 - Projeção UTM 22S. Cartas: 37.12; 37.13; 38.12; 38.13
- Não poderá ser realizada nenhuma alteração do projeto sem consentimento do projetista.
- Deverá ser observadas as seguintes instruções normativas: NBR 15643-2008; NBR 12266-1992; NBR 8890-2020; NBR 8 e NR 21.
- Quando houver alteração do projeto o responsável pela execução da obra deverá elaborar as built e enviar à Unidade de Banco de Projetos - SENFRA/UBP.
- Todas as dimensões e elevações estão em metros, exceto onde indicado.
- Para detalhes ver projeto 03/03.
- Não poderá ser realizada nenhuma atividade sem a devida liberação pela fiscalização da contratante.
- Compete a fiscalização destinada pelo contratante, verificar em todas as fases da obra se os serviços foram executados em conformidade com o projeto e especificações das normas vigentes.
- O bom funcionamento do sistema de microdrenagem depende essencialmente da execução cuidadosa da obra, conforme projetada.
- Também foi utilizado como referência o levantamento topográfico realizado pela empresa FREM - Mauçudo.

B	02/06/2020	CCP	REVISÃO CADASTRAL	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 CUBATÃO

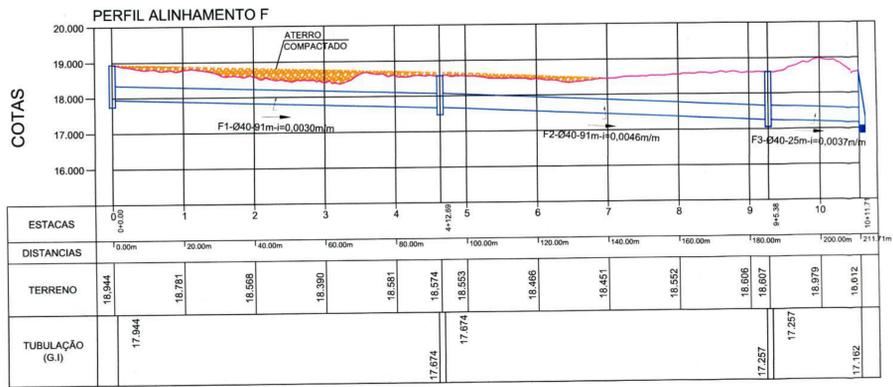
TÍTULO: LOCALIZAÇÃO, PLANTA BAIXA, PERFIL LONGITUDINAL - RUAS EXP. WALTER WEBER, EXP. ERWIN BIBOW, EXP. JOÃO RAMOS BOEGERSHAUSEN, EXP. ALVINO ARTHUR FROEL, EXP. AUGUSTO FIEDLER

AUTORIA: *Adriana Cristina de Moraes da Silva*
ADRIANA CRISTINA DE MORAES DA SILVA
CREAT - 0464172

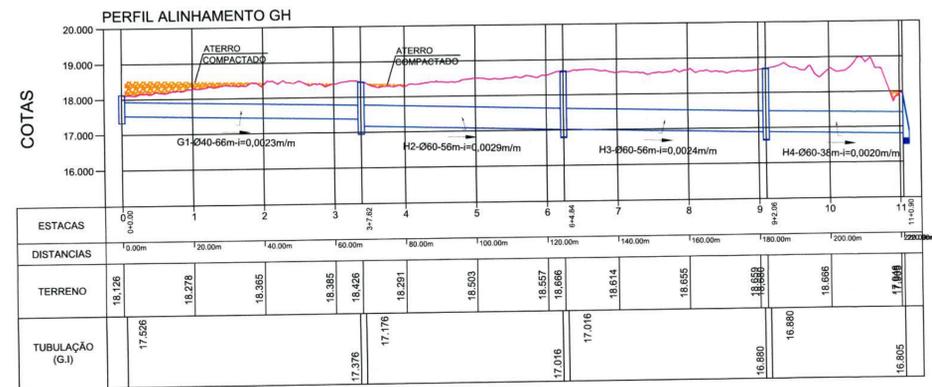
SECRETARIO REQUISITANTE: *Engº Thalles Vieira*
Engº Thalles Vieira
Secretaria de Infraestrutura Urbana
Diretor Executivo
Matr. 491806

ESCALA: INDICADA CCP

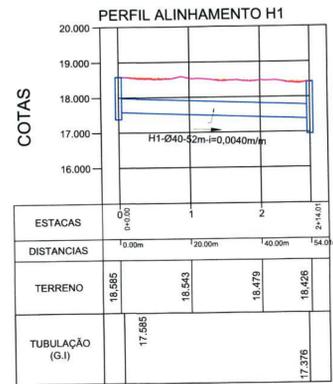
NOTA: PARA O CÓDIGO DO PROJETO DEFINIR-SE:
1 grupo - Execução do projeto/Microdrenagem ou Microdrenagem/
Projeto de engenharia ou como construído;
2 grupo - Bacia hidrográfica/Sub-bacia hidrográfica;
3 grupo - Número do projeto/plano da execução do projeto;
4 grupo - Revisão.



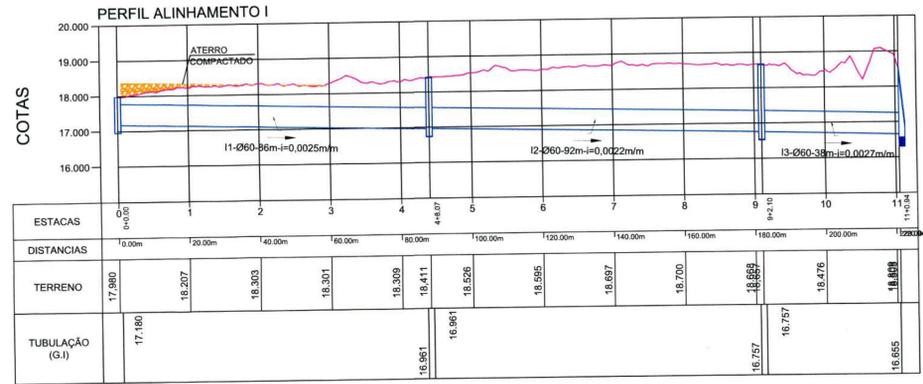
PERFIL LONGITUDINAL
Escala HORIZONTAL 1:1.000
Escala VERTICAL 1:100



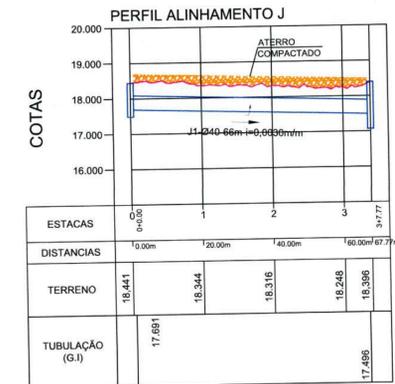
PERFIL LONGITUDINAL
Escala HORIZONTAL 1:1.000
Escala VERTICAL 1:100



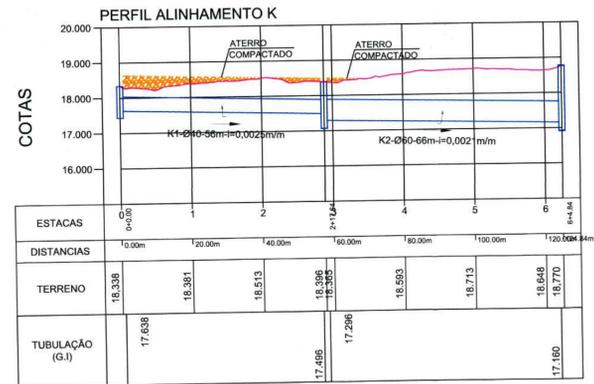
PERFIL LONGITUDINAL
Escala HORIZONTAL 1:1.000
Escala VERTICAL 1:100



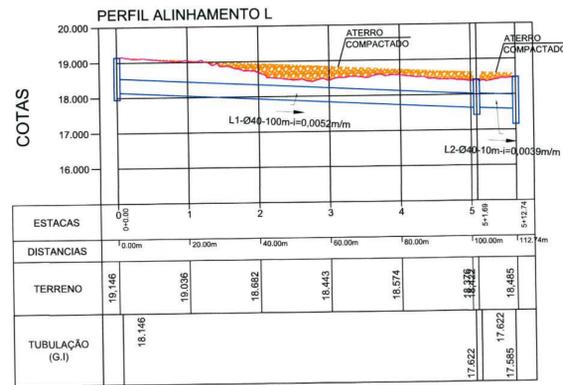
PERFIL LONGITUDINAL
Escala HORIZONTAL 1:1.000
Escala VERTICAL 1:100



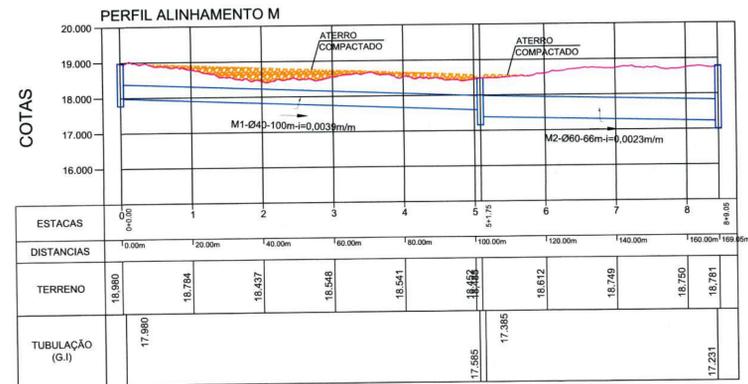
PERFIL LONGITUDINAL
Escala HORIZONTAL 1:1.000
Escala VERTICAL 1:100



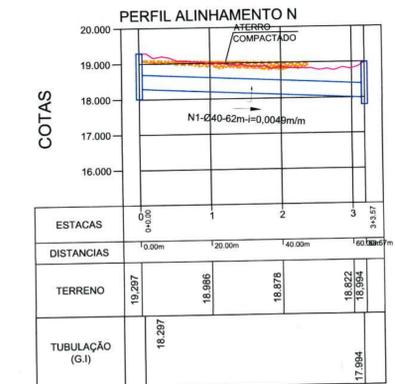
PERFIL LONGITUDINAL
Escala HORIZONTAL 1:1.000
Escala VERTICAL 1:100



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	ACMS	MP
A	02/06/2020	CCP	EMISSÃO INICIAL
REV.	DATA	DESENHO	MODIFICAÇÃO
			VERIFICAÇÃO APROVAÇÃO

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA
UNIDADE DE BANCO DE PROJETOS

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

TÍTULO: PERFIL LONGITUDINAL - RUAS EXP. WALTER WEBER, EXP. ERVIN BIBOW, EXP. JOÃO RAMOS BOEGERSHAUSEN, EXP. ALVINO ARTHUR FROGEL, EXP. AUGUSTO FIEDLER

AUTORIA: *Adriana Cristina de Moraes da Silva*
ADRIANA CRISTINA DE MORAES DA SILVA
CREA Nº - 049417-2

CÓDIGO: UD/MIPE - CU - 3821/20 - A

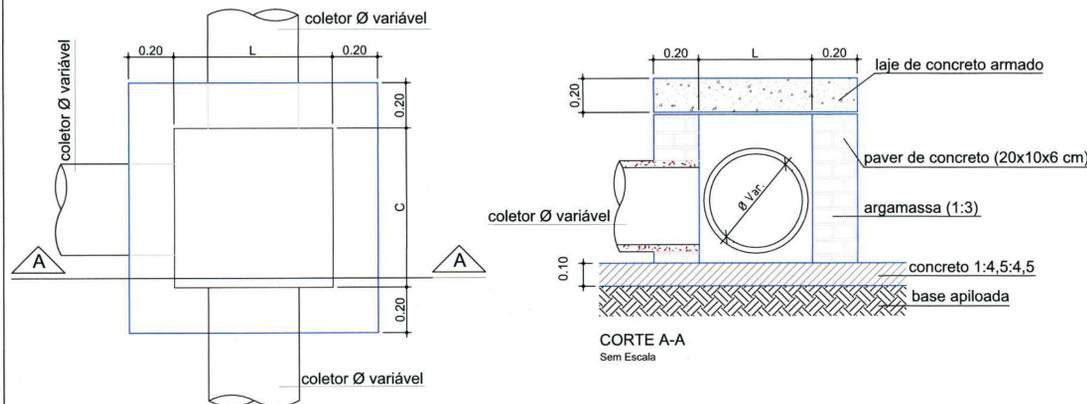
DATA: 02/06/2020 FOLHA: 02/03

PROPRIETÁRIO/REQUERENTE: *Eng. Thalles Vieira*
Secretaria de Infraestrutura Urbana
Diretor Executivo

ESCALA: INDICADA CCP

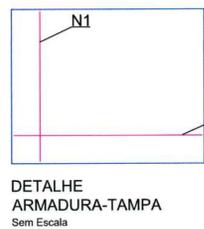
NOTA: PARA O CÓDIGO DO PROJETO DEFINIR-SE:
1 grupo - Executora do projeto/Macrodrenagem ou Microdrenagem/
2 grupo - Bacia hidrográfica/Sub-bacia hidrográfica;
3 grupo - Número do projeto/ano de execução do projeto;
4 grupo - Revisão.

CAIXA DE PASSAGEM / LIGAÇÃO EM ALVENARIA



VISTA SUPERIOR Sem Escala
Obs.: Dimensões em Metro

CORTE A-A Sem Escala

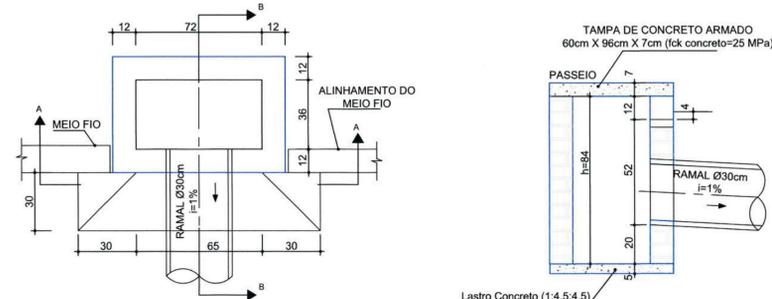


DETALHE ARMADURA-TAMPA Sem Escala

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

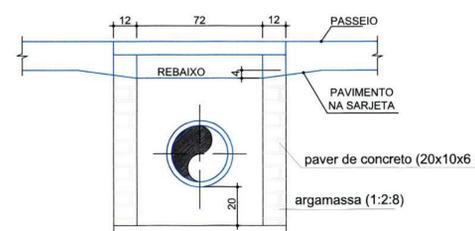
Escoramento Pontaleamento
FONTE: ABNT-NBR 12266/92

Boca de Lobo no Passeio



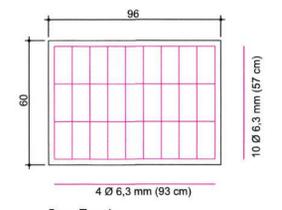
VISTA SUPERIOR Sem Escala
Obs.: Dimensões em centímetros

CORTE-BB Sem Escala
Obs.: Dimensões em centímetros



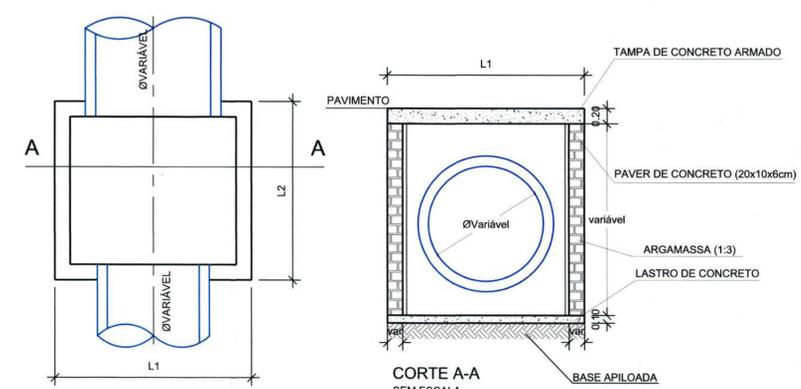
CORTE-AA Sem Escala
Obs.: Dimensões em centímetros

Detalhe armadura da tampa



Sem Escala
Obs.: Dimensões em centímetros

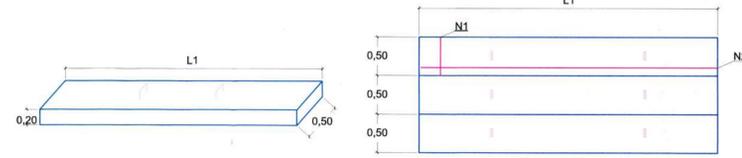
CAIXA DE INSPEÇÃO/POÇO DE VISITA (PADRÃO)



PLANTA BAIXA SEM ESCALA

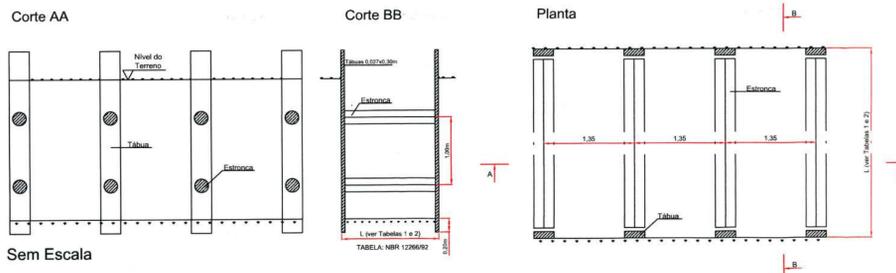
CORTE A-A SEM ESCALA
Obs.: dimensões em metros

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



DIMENSÕES DAS CAIXAS, TAMPAS E ARMADURAS (CAIXA INSPEÇÃO)

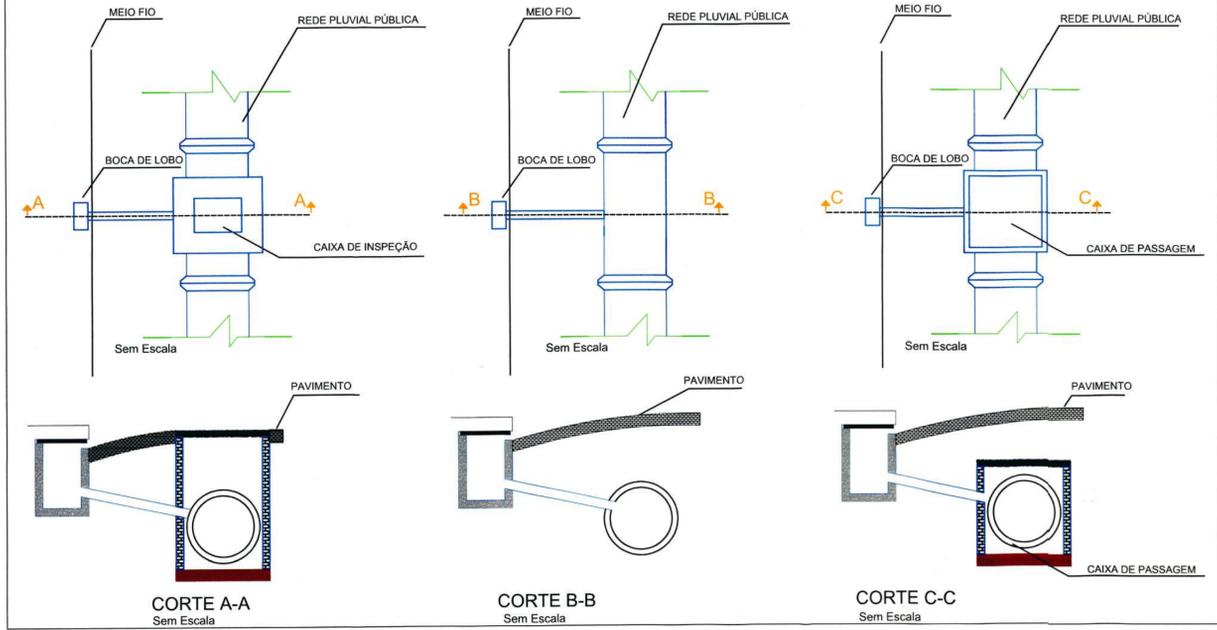
Ø TUBO(cm)	L1 (m)	L2 (m)	N1 (por placa)	Comp. N1 (m)	N2 (por placa)	Comp. N2 (m)	Placas de 50 cm	Parede
40	1,20	1,00	4 Ø 12,5 mm	0,47	5 Ø 12,5 mm	1,17	2 placas	Simplex
60	1,50	1,00	4 Ø 12,5 mm	0,47	5 Ø 12,5 mm	1,47	2 placas	Simplex
80	1,80	1,00	6 Ø 12,5 mm	0,47	5 Ø 12,5 mm	1,77	2 placas	Simplex
100	2,00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



Sem Escala

TABELA NBR 12266/92

DETALHE GENÉRICO LIGAÇÃO COM BOCA DE LOBO

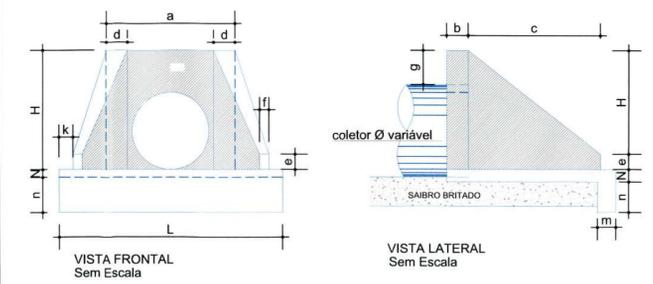


CORTE A-A Sem Escala

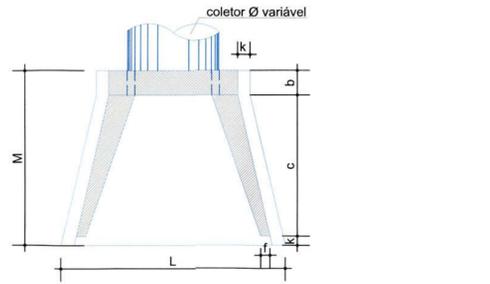
CORTE B-B Sem Escala

CORTE C-C Sem Escala

BOCA DE BUEIRO SIMPLES



VISTA LATERAL Sem Escala

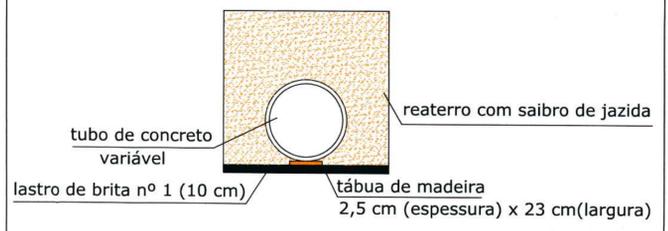


PLANTA Sem Escala

TIPO	TABELA													CONSUMO MATER.		
	a	b	c	d	e	f	g	k	m	n	H	L	M	N	CONCRETO m3	FORMA m2
BST Ø40	0,80	0,20	0,90	0,20	0,15	0,10	0,20	0,05	0,20	0,20	0,66	0,90	1,15	0,20	0,423	2,29
BST Ø60	1,10	0,20	1,25	0,25	0,25	0,10	0,30	0,10	0,23	0,33	0,88	1,30	1,55	0,23	1,153	7,45
BST Ø80	1,40	0,25	1,45	0,30	0,35	0,15	0,30	0,10	0,25	0,35	1,20	1,60	1,80	0,25	1,619	6,83
BST Ø100	1,70	0,30	1,65	0,35	0,50	0,20	0,30	0,10	0,27	0,37	1,42	1,90	2,05	0,27	2,514	9,68
BST Ø120	2,00	0,40	1,80	0,40	0,60	0,25	0,30	0,10	0,28	0,38	1,63	2,20	2,30	0,28	3,638	12,61
BST Ø150	2,40	0,50	2,60	0,45	0,75	0,30	0,30	0,10	0,29	0,39	1,94	2,60	3,20	0,29	6,487	20,39

Obs.: Dimensões em Metros

Detalhe da rede de drenagem



tubo de concreto variável

reaterro com saibro de jazida

tabua de madeira 2,5 cm (espessura) x 23 cm(largura)

B	REVISÃO CADASTRAL				
A	02/06/2020	CCP	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 CUBATÃO**

TÍTULO: DETALHES - RUAS EXP. WALTER WEBER, EXP. ERVIN BIBOW, EXP. JOÃO RAMOS BOEGERSHAUSEN, EXP. ALVINO ARTHUR FROGEL, EXP. AUGUSTO FIEDLER

AUTORIA: *Adriana Cristina de Moraes da Silva*
ADRIANA CRISTINA DE MORAES DA SILVA
CREA Nº - 045417-2

REPRESENTANTE: *Eng. Thaltes Vieira*
Eng. Thaltes Vieira
Secretaria de Infraestrutura Urbana
Diretor Executivo de Projetos
INDICADOR Nº. 49.886 CCP

CÓDIGO: UD/MIPE - CU - 3921/20 - A

DATA: 02/06/2020 FOLHA: 03/03

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 de execução do projeto;
4 grupo - Revisão.

ESCALA: 1:50

NOTA: Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73.