

CONVENÇÕES:

C1 - Cota da Tubulação
C2 - Cota do Terreno
N-Ø-L-i
Mão-Fria

C1 - Cota da Tubulação
C2 - Cota do Terreno (Geratriz Inferior)
i - Escavação
N - Denominação do Trecho
Ø - Diâmetro da Tubulação (cm)
L - Extensão do Trecho (m)
i - Declividade do Trecho (mm/m)

- Alinhamento do sistema de drenagem
 - Sentido do Escoamento
 - VALA
 - Caixa Passagem Proj. Luv. pluvial (CP/LP)
 - Caixa Passagem Proj. Boca Lobo (CPBL)
 - Caixa de Interferência


- Boca de Lobo de passeio proj (BLP)
- Boca Lobo de Grelha proj (BLS)
- Boca de Lobo Existente
- ALA de Concreto Projetado
- Tubulação Projetada
- Tubulação Existente
- Tubulação Exist. em outro Projeto
- Tub. Proj. Ligeira Boca Lobo Ø0,30m (TBL)
- Tub. Proj. Ligeira pluvial Ø20,20m (TLP)
- Dreno Sub-superficial
- Caixa de Inspeção à Executar (CI)
- Caixa de Inspeção Existente
- Caixa de Inspeção Existente em outro Projeto
- Caixa de Inspeção em mudança de declividade à executar

QUANTITATIVO			
ITEM	MATERIAL	QUANT.	UNID.
01	REDE DE CONCRETO Ø20cm - PS1 (NBR8890/20) P/ LIG. PLUVIAL	134,00	m
02	REDE DE CONCRETO Ø30cm - PS1 (NBR8890/20) P/ BOCA DE LOBO	199,00	m
03	REDE DE CONCRETO Ø60 cm- PA2 (NBR8890/20)	344,00	m
04	REDE DE CONCRETO Ø80cm - PA1 (NBR8890/20)	151,00	m
05	REDE DE CONCRETO Ø100cm - PA1 (NBR8890/20)	262,00	m
06	CAIXA DE INSPEÇÃO Ø60cm	06	UN
07	CAIXA DE INSPEÇÃO Ø80cm	02	UN
08	CAIXA DE INSPEÇÃO Ø100cm	04	UN
09	CAIXA DE PASSAGEM Ø60cm	17	UN
10	BOCA DE LOBO DE PASSEIO	52	UN
11	ALA DE CONCRETO Ø60cm	02	UN
12	ALA DE CONCRETO Ø100cm	01	UN
13	DRENO SUB-SUPERFICIAL	378	m

RESERVAÇÕES:

- Para verificação das dimensões da pista de rolamento e calçadas deverá ser consultado o projeto Geométrico;
- A altura da escavação que consta no projeto trata-se da escavação do GREIDE DO TERRENO EXISTENTE, onde as cotas foram obtidas no projeto de levantamento topográfico;
- Antes de início das obras os órgãos responsáveis por tubulações de água, esgoto, fibra ótica, gás... não deverão ser consultados;
- O bom funcionamento do sistema de microdrenagem depende essencialmente da execução cuidadosa da obra conforme projetos;
- Deverão ser utilizadas caixas de passagens nas ligações das bocas de lobo somente com as redes de Ø40cm e redes de Ø60cm (ver detalhe);
- As larguras das pistas foram obtidas nos projetos de Sinalização e Geométrica, para eventual dúvida consultar o s projetos e/ou os autores;
- Foi previsto uma tubulação com Ø0,30m com extensão de L=3,00m por boca de lobo, para ligação com a drenagem da Rua, exceto quando indicado em planta;
- Foi previsto uma tubulação com Ø0,20m com extensão de aproximadamente L=4,00m por lote para ligação com a drenagem da Rua, verificação no endereço local, ou onde o imóvel já descarrega a água pluvial para a execução;
- As cotas informadas nos perfis se referem ao alinhamento dos buéios projetados e do terreno existente e não do Greide de projeto acabado;
- O posicionamento dos dispositivos de drenagem pluvial, alocaos de forma georeferenciada na planta, está relacionado na tabela de posicionamento dos dispositivos;
- O Alinhamento da Rua que consta em projeto serve apenas como orientação para o alinhamento do sistema de drenagem; e todos os perfis que constam no projeto referem-se ao alinhamento do sistema de drenagem;
- Os eixos e dimensões e elevações estão em metros exceto onde indicado;
- Para detalhes ver prancha dos dispositivos de drenagem verificando as especificações técnicas;
- Não poderá ser realizada nenhuma atividade sem a devida liberação pela fiscalização da contratante;
- Toda escavação feita em travessias de ruas deverá ser feita com cautela para não danificar a entrada de abastecimento de água das Ruas e demais tubulações que possam existir;
- Compete a fiscalização destinada pela contratante verificar em todas as fases se os serviços foram executados em conformidade com o projeto especificações técnicas vigentes;
- Na conclusão da obra o responsável pela execução da obra deverá elaborar as built e enviar à Unidade Banco de Projetos da SEINFRA;
- Não poderá ser realizada nenhuma alteração do projeto sem consentimento do projeto;
- Deverão ser observadas as seguintes instruções normativas: NBR 15645:2020, NBR 12266:1992, NBR 8990:2007 Versão Corrigida:2020, NBR 18 e NBR 21.

B			REVISÃO CADASTRAL		
A	Julho/2024	L.M.P.	EMISSÃO INICIAL	L.D.	A.C.M.S.
REV.	DATA	DESENHO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO

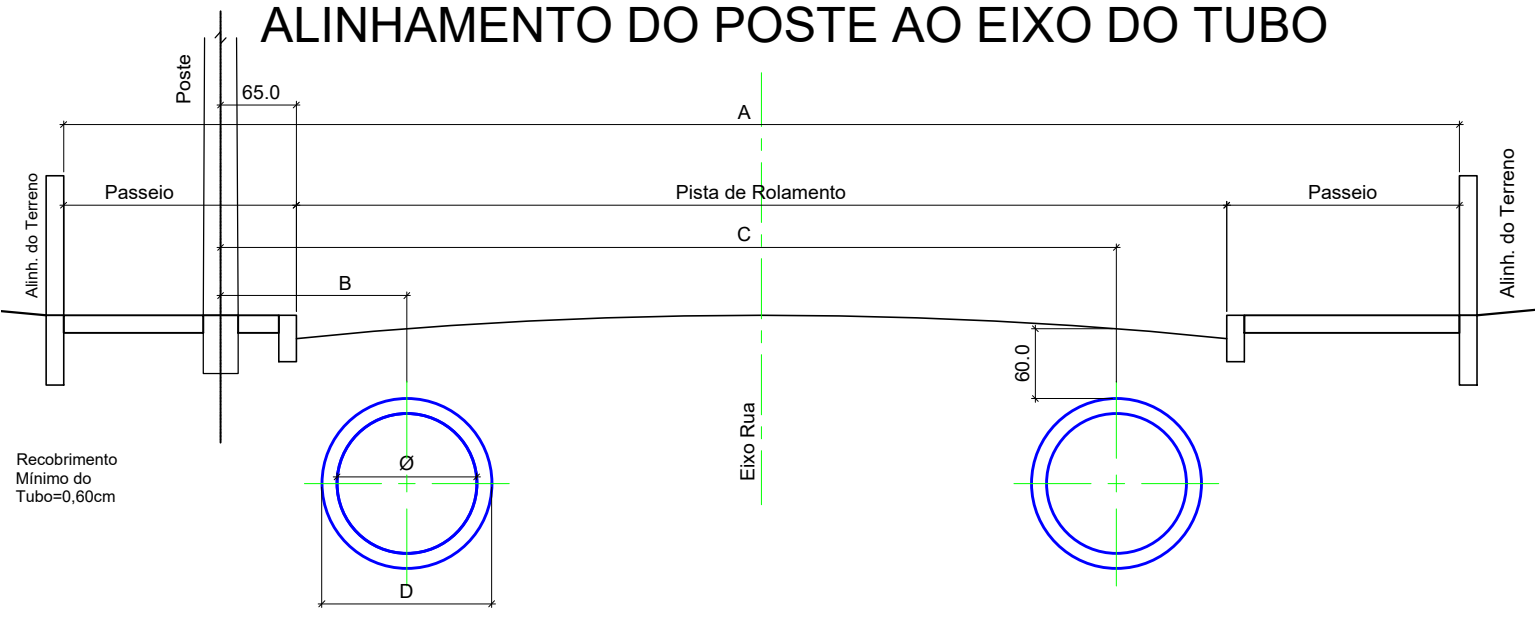

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA
UNIDADE DE BANCO DE PROJETOS

PROJETO: PROJETO DE DRENAGEM
BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO CUBATÃO

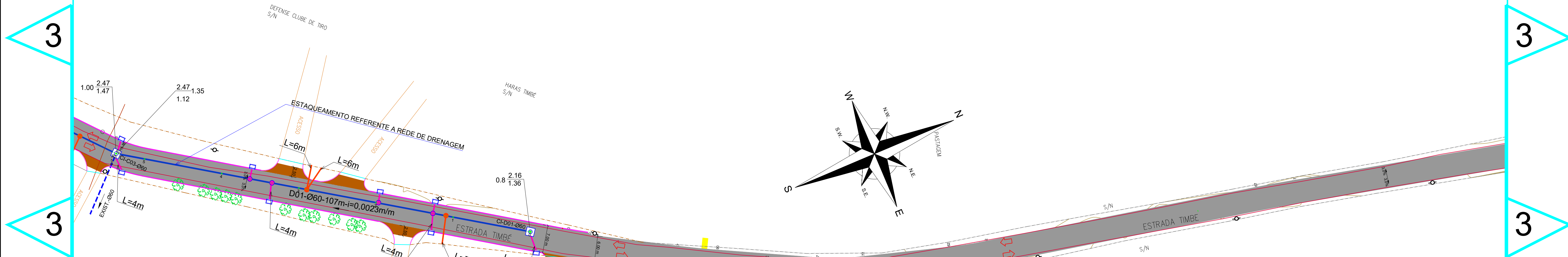
TÍTULO: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL
ESTRADA TIMBÉ - TRECHO: ASFALTO EXISTENTE ATÉ A PONTE

AUTORIA)		CÓDIGO:	
LUCIANA DAMBROS CREA Nº 89.955-5		UBP/M/PE - CU - 4181/24 - A	
PRÓPRIETÁRIO/REQUERENTE:		DATA:	FOLHA:
		Julho/2024	01/11
ESCALA:		NOTA: PARA O CÓDIGO DO PROJETO DEFINIR-SE:	
INDICADA	DESENHISTA: LORENZO MOUSQUER	1 grupo - Executor 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.	

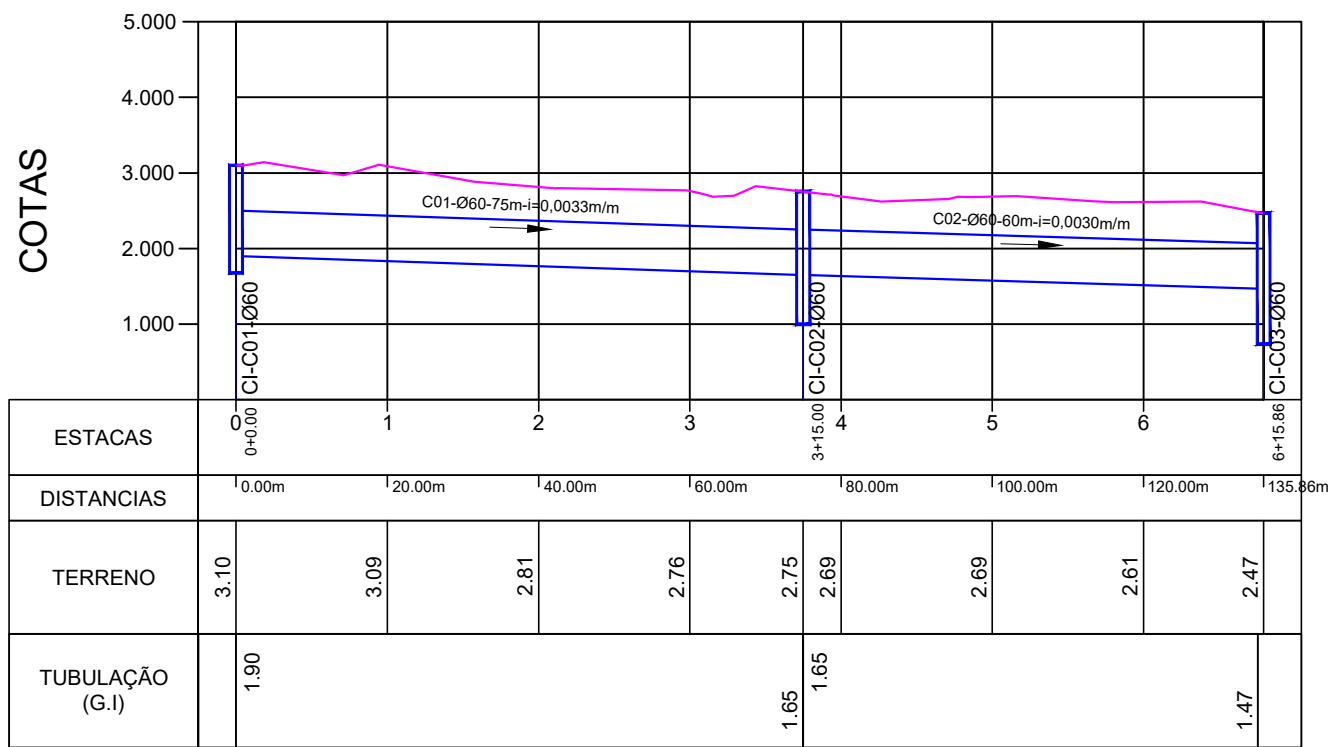
NOTA : Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73.



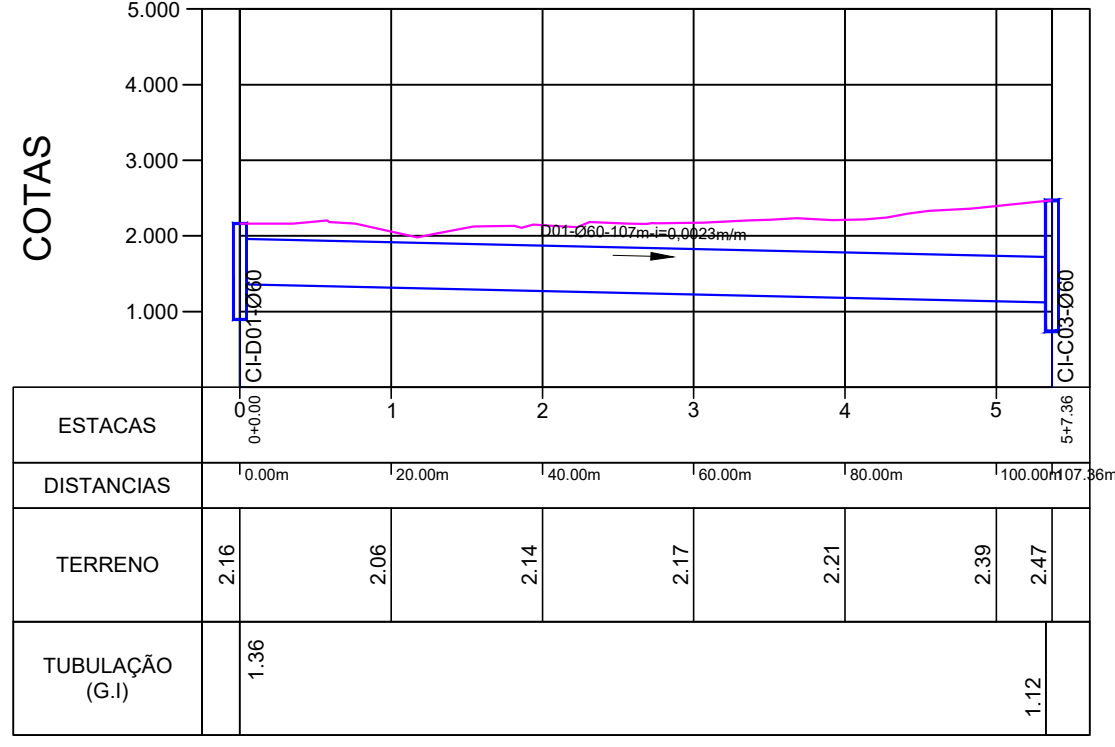
Diámetro	PAREDE EXTERNA	A					
		RUA 11 metros		RUA 12 metros		RUA 16 metros	
		Pista Rolam =7,00m Passeio=2,00m		Pista Rolam =8,00m Passeio=2,00m		Pista Rolam =10,00m Passeio=3,00m	
Ø	D	B	C	B	C	B	C
Ø40	0,484m	1,10m	7,30m	1,10m	8,20m	1,10m	10,20m
Ø60	0,72m	1,30m	7,00m	1,30m	8,00m	1,30m	10,00m
Ø80	0,96m	1,40m	6,80m	1,40m	7,80m	1,40m	9,90m
Ø100	1,196m	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	1,80m	2,00m	6,30m	2,00m	7,30m	2,00m	9,30m



PLANTA
Escala 1:500



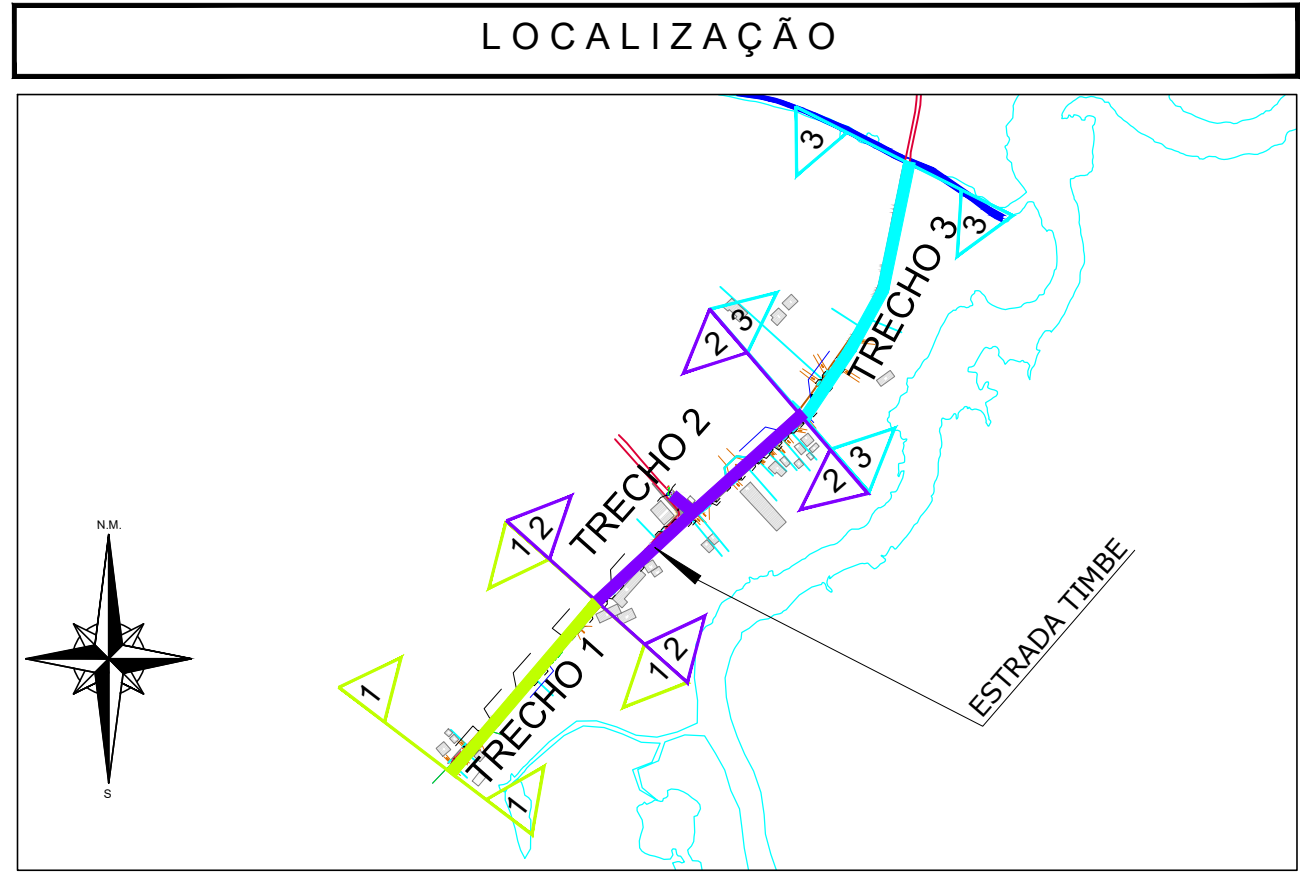
PERFIL LONGITUDINAL
Escala HORIZONTAL 1:1.000
Escala VERTICAL 1:100



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

POSICIONAMENTO DISPOSITIVO-TRECHO C			
ESTACA (m)	DISPOSITIVO	LESTE (E)	NORTE (N)
0+0,00	CI-C01-060	719812.6487m	7099563.6635m
0+0,27	BLP-C02	719815.4921m	7099560.9219m
0+3,27	BLP-C01	719812.9893m	7099568.1573m
0+12,57	CPLD-C01-060	719821.9947m	7099572.0668m
2+3,40	CPBL-C01-060	719844.8352m	7099592.7820m
2+3,44	BLP-C04	719847.0200m	7099590.4191m
2+3,46	BLP-C03	719842.5710m	7099595.3634m
2+5,10	CPLD-C02-060	719846.1254m	7099593.8818m
2+15,84	CPLD-C03-060	719854.0799m	7099601.1013m
3+12,81	CPLD-C04-060	719866.6180m	7099612.5429m
3+14,73	BLP-C06	719870.4661m	7099611.1428m
3+15,00	CI-C02-060	719868.2492m	7099613.9934m
3+15,70	BLP-C05	719866.4706m	7099617.0156m
4+8,57	CPLD-C05-060	719878.4251m	7099622.9727m
5+2,76	BLP-C08	719891.1519m	7099630.0570m
5+2,77	BLP-C07	719886.4720m	7099635.2513m
5+2,81	CPBL-C02-060	719888.9394m	7099632.5752m
5+4,38	CPLD-C06-060	719890.0639m	7099633.6733m
6+5,62	CPLD-C07-060	719905.8670m	7099647.8674m
6+15,50	BLP-C09	719910.7943m	7099657.1576m
6+15,86	CI-C03-060	719913.4289m	7099654.7756m

POSICIONAMENTO DISPOSITIVO-TRECHO D			
ESTACA (m)	DISPOSITIVO	LESTE (E)	NORTE (N)
0+0,00	BLP-D01	719976.7738m	7099744.6169m
0+0,00	CI-D01-060	719971.5603m	7099745.0368m
1+1,89	CPLD-D01-060	719959.6509m	7099726.6755m
1+4,79	BLP-D03	719961.9360m	7099721.7531m
1+5,19	BLP-D02	719955.7324m	7099725.2631m
1+5,25	CPBL-D01-060	719957.8970m	7099723.8020m
1+19,38	CPBL-D02-060	719950.1562m	7099711.9831m
1+19,46	BLP-D04	719948.0705m	7099713.2325m
2+17,95	CPLD-D02-060	719940.2133m	7099696.2991m
3+6,79	BLP-D05	719939.0753m	7099686.5147m
3+6,99	CPBL-D03-060	719935.2710m	7099688.7294m
3+12,61	BLP-D06	719929.9502m	7099685.4658m
3+12,71	CPBL-D04-060	719932.2319m	7099683.8808m
5+5,04	BLP-D07	719918.0990m	7099654.5251m

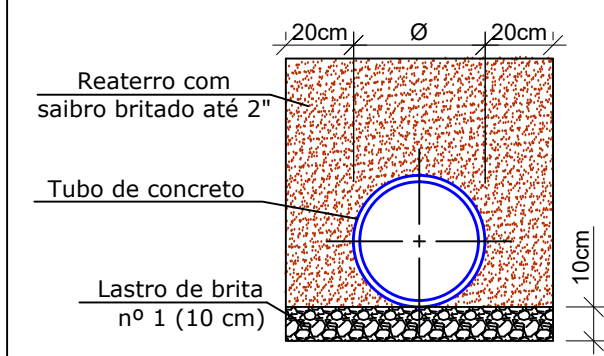


CONVENÇÕES:	
CI - Cota do Terreno	- Boca de Lobo de passeio proj.(BLP)
C2 - Cota da Tubulação (Geratriz Inferior)	- Boca de Lobo de Grelha proj.(BLS)
h - Escavação	- Tubulação Existente
N - Denominação do Trecho	- Tubulação Exist. em outro Projeto
Ø - Diâmetro do Trecho (cm)	- Tub. Proj. Ligação Boca Lobo Ø0,30m (TBL)
L - Extensão do Trecho (m)	- Tub. Proj. Ligação pluvial Ø0,20m (TLP)
i - Declividade do Trecho (m/m)	- Dreno Sub-superficial
- Sentido do Escoamento	- Caixa de Inspeção à Executar (CI)
- VALA	- Caixa de Inspeção Existente
- Caixa Passagem Proj.Lig. pluvial(CPLP)	- Caixa de Inspeção Existente em outro Projeto
- Caixa Passagem Proj. Boca Lobo(CPBL)	- Caixa de Passagem em mudança de declividade à executar
- Caixa de Interferência	
- Alinhamento do sistema de drenagem	

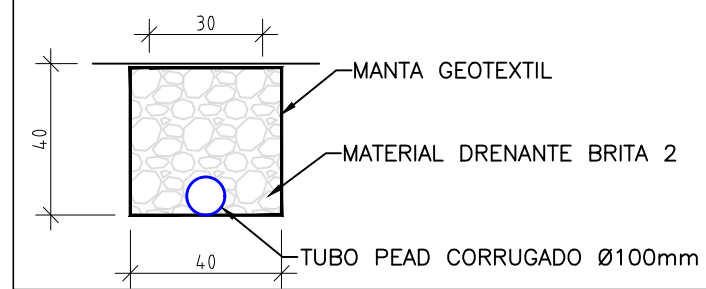
OBSERVAÇÕES:			
-	Para verificação das dimensões da pista de rolamento e calçadas deverá ser consultado o projeto Geométrico;		
-	A altura da escavação que consta no projeto trata-se da escavação do GREIDE DO TERRENO EXISTENTE, onde as cotas foram obtidas no projeto de levantamento topográfico.		
-	Antes de início das obras os órgãos responsáveis por tubulações de água, esgoto, fibra ótica, gás..., da rua deverão ser consultados;		
-	O bom funcionamento do sistema de microdrenagem depende essencialmente da execução cuidadosa da obra conforme projetada;		
-	Deverão ser utilizadas caixas de passagens nas ligações das bocas de lobo somente com as redes de Ø40cm e redes de Ø60cm (ver detalhe);		
-	As larguras das pistas foram obtidas nos projetos de Sinalização e Geométrico, para eventual dúvida consultar o s projetos e/ou os autores;		
-	Foi previsto uma tubulação com Ø0,30m com extensão de L=3,00m por boca de lobo, para ligação com a drenagem da Rua, exceto quando indicado em planta;		
-	Foi previsto uma tubulação com Ø0,20m com extensão de aproximadamente L=4,00m por lote para ligação pluvial, deverá ser verificado o melhor local, ou onde o imóvel já descarrega a água pluvial para a execução;		
-	As cotas informadas nos perfis se referem ao alinhamento dos bueiros projetados e do terreno existente e não do Greide de projeto acabado;		
-	O posicionamento dos dispositivos de drenagem pluvial, alocados de forma georreferenciada na planta, está relacionado na tabela de posicionamento dos dispositivos;		
-	O Alinhamento da Rua que consta em projeto servem apenas como orientação para o alinhamento do sistema de drenagem;		
-	Os eixos e perfis que constam no projeto referem-se ao alinhamento do sistema de drenagem;		
-	Todas as dimensões e elevações estão em metros exceto onde indicado;		
-	Para detalhes ver prancha dos dispositivos de drenagem verificar pranchas;		
-	Não poderá ser realizada nenhuma atividade sem a devida liberação pela fiscalização da contratante;		
-	Toda escavação feita em travessias de ruas deverá ser feita com cautela para não danificar a entrada de abastecimento de água das Ruas e demais tubulações que possam existir;		
-	Compete a fiscalização destinada pela contratante verificar em todas as fases se os serviços foram executados em conformidade com o projeto especificações enormes vigentes;		
-	Na conclusão da obra o responsável pela execução da obra deverá elaborar as built e enviar à Unidade Banco de Projetos da SEINFRA;		
-	Não poderá ser realizado nenhuma alteração do projeto sem consentimento do projetista;		
-	Deverão ser observadas as seguintes instruções normativas. NBR 15645:2020, NBR 12266:1992, NBR 8890:2007 Versão Corrigida:2020, NR18 e NR 21.		

B		REVISÃO CADASTRAL		
A	Julho/2024	L.M.P.	EMIÇÃO INICIAL	
REV.	DATA	DESENHO	MODIFICAÇÃO	L.D. A.C.M.S.
				VERIFICAÇÃO APROVAÇÃO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA				
UNIDADE DE BANCO DE PROJETOS				
PROJETO: PROJETO DE DRENAGEM BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO CUBATÃO				
TÍTULO: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL ESTRADA TIMBÉ - TRECHO: ASFALTO EXISTENTE ATÉ A PONTE				
AUTORIA:		CÓDIGO: UBP/MI/PE - CU - 4181/24 - A		
LUCIANA DAMBROS CREA Nº 89.955-5		DATA: Julho/2024	FOLHA: 03/11	
PROPRIETÁRIO/REQUERENTE:				
NOTA: PARA O CÓDIGO DO PROJETO DEFINIR-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.				
ESCALA: INDICADA		DESENHISTA: LORENZO MOUSQUER		

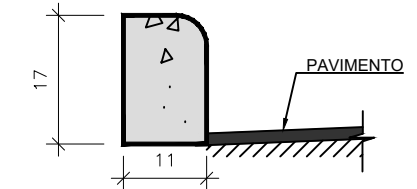
Detalhe da Implantação da Rede de Drenagem



DRENO SUBSUPERFICIAL
Escala 1:20

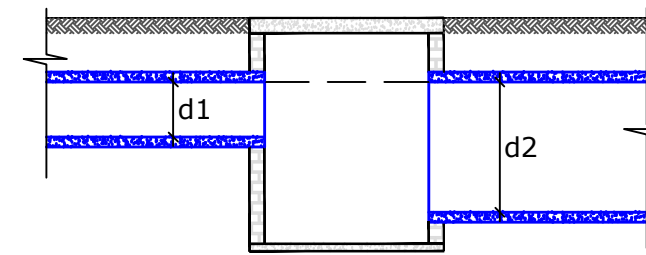


MEIO-FIO EXTRUSADO – PADRÃO P.M.J.
Escala 1:10



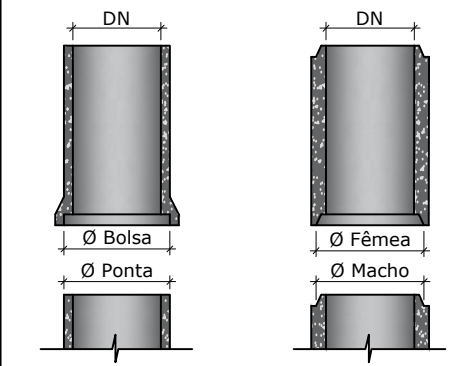
CONSUMOS MÉDIOS	
CONCRETO fck ≥ 20 MPa	0,0184 m³/m
OBS: MEDIDAS EM CM	

ALINHAMENTO DE CONDUTOS DE DRENAGEM



DETALHE ENCAIXE TUBULAÇÃO DE CONCRETO

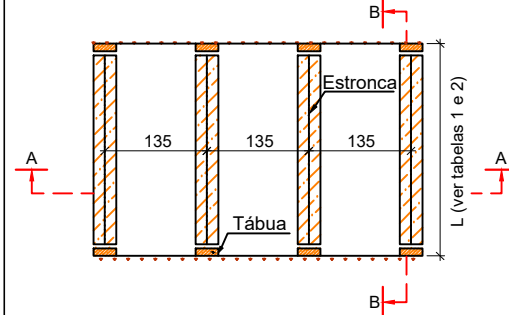
Sem Escala



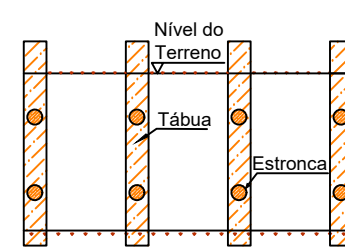
TIPO PONTA E BOLSA
Bueiros com Ø ≥ Ø40cm

TIPO MACHO E FÊMEA
Bueiros com Ø ≤ Ø30cm

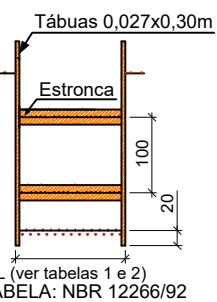
ESCORAMENTO PONTALETEAMENTO
FONTE: ABNT-NBR 12266/92
Escala: 1:100
Planta



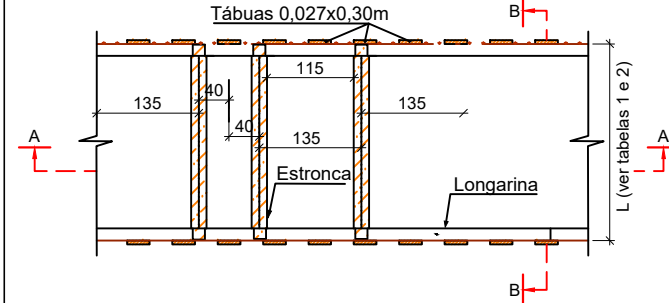
Corte AA



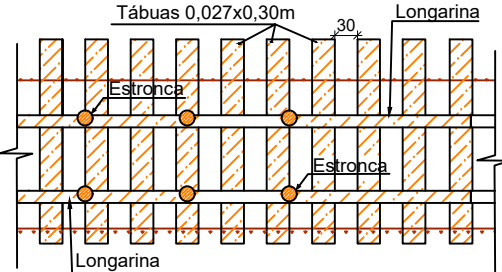
Corte BB



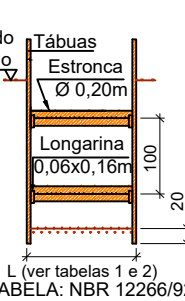
Escoramento Descontínuo
Escala: 1:100
Planta



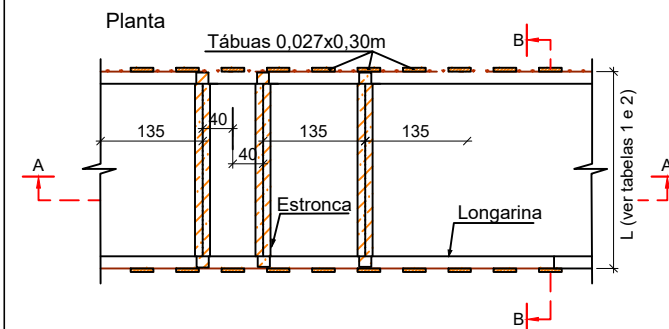
Corte AA



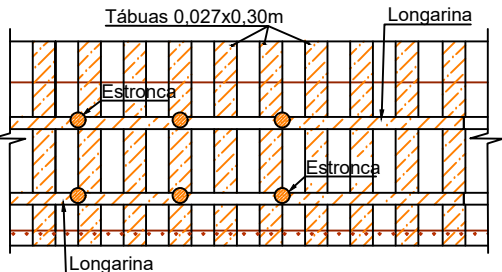
Corte BB



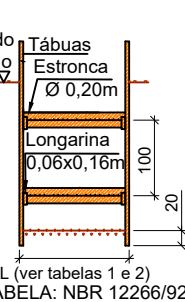
Escoramento Contínuo
Escala: 1:100
Planta



Corte AA



Corte BB



B			REVISÃO CADASTRAL		
A	Julho/2024	L.M.P.	EMIÇÃO INICIAL	L.D.	A.C.M.S.
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 CONSTRUTIVOS
ESTRADA TIMBÉ - TRECHO: ASFALTO EXISTENTE ATÉ A PONTE

AUTOR(A):

LUCIANA DAMBRÓS
CREA Nº 89.955-5

PROPRIETÁRIO/REQUERENTE:

ESCALA:

INDICADA

DESENHISTA:

LORENZO MOUSQUER

CÓDIGO:

UBP/MI/PE - CU - 4181/24 - A

DATA:

Julho/2024

FOLHA:

04/11

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.

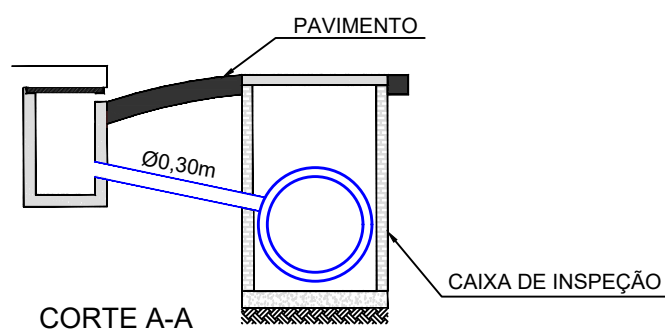
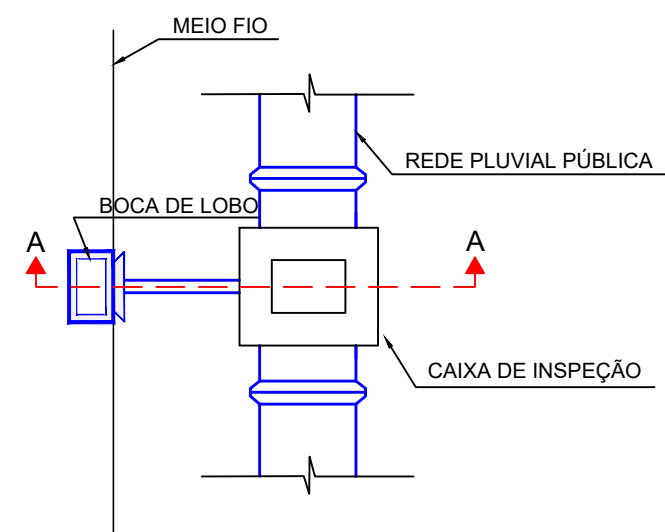
NOTA : Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73.

Vedada a reprodução, alteração, cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor.

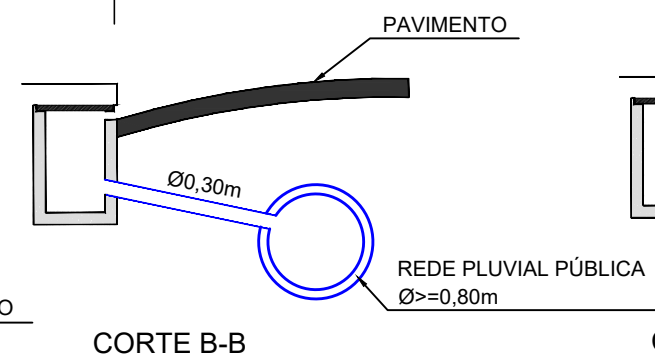
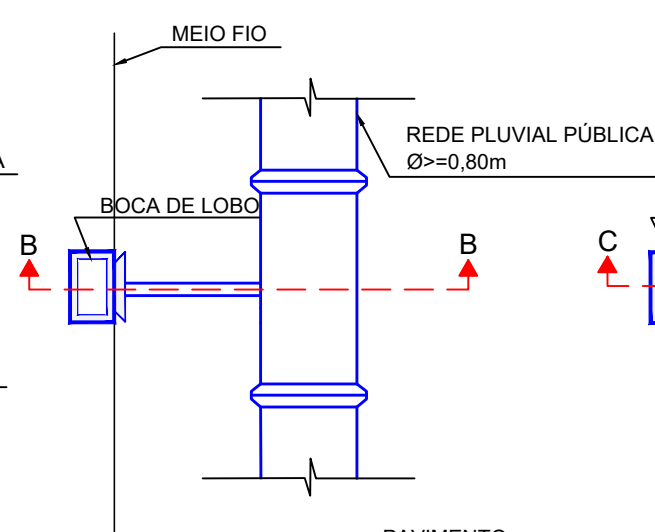
DETALHE GENÉRICO LIGAÇÃO COM BOCA DE LOBO

ESCALA 1:100

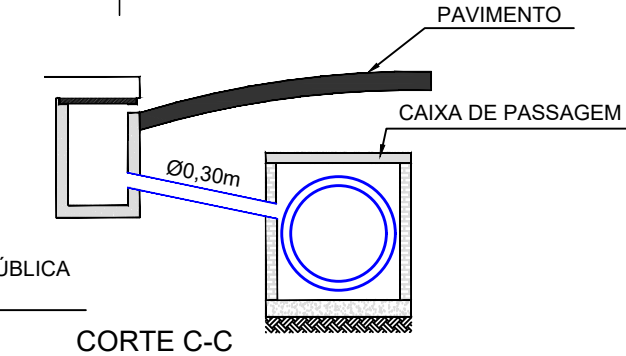
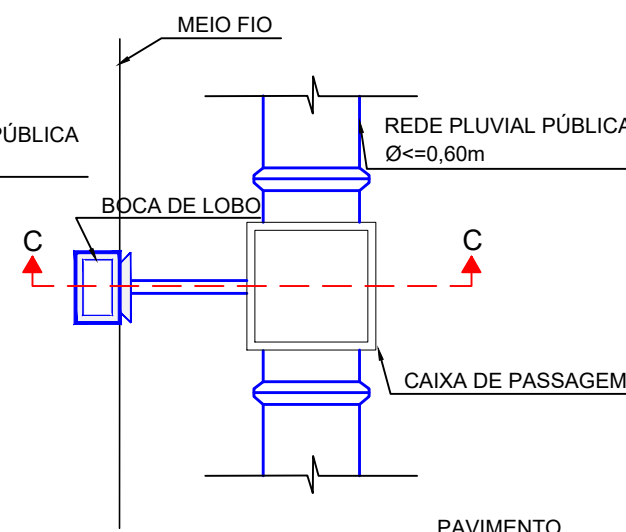
LIGAÇÃO DE BOCA DE LOBO COM CAIXA DE INSPEÇÃO



LIGAÇÃO DIRETA DE BOCA DE LOBO COM REDE DE DRENAGEM Ø>=0,80m



LIGAÇÃO DE BOCA DE LOBO COM CAIXA DE PASSAGEM/LIGAÇÃO PARA REDE DE DRENAGEM Ø<=0,60m



B			REVISÃO CADASTRAL		
A	Julho/2024	L.M.P.	EMIÇÃO INICIAL	L.D.	A.C.M.S.
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 CONSTRUTIVOS
ESTRADA TIMBÉ - TRECHO: ASFALTO EXISTENTE ATÉ A PONTE

AUTOR(A):

LUCIANA DAMBRÓS
CREA Nº 89.955-5

PROPRIETÁRIO/REQUERENTE:

ESCALA:

INDICADA

DESENHISTA:

LORENZO MOUSQUER

CÓDIGO:

UBP/MI/PE - CU - 4181/24 - A

DATA:

Julho/2024

FOLHA:

05/11

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.

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

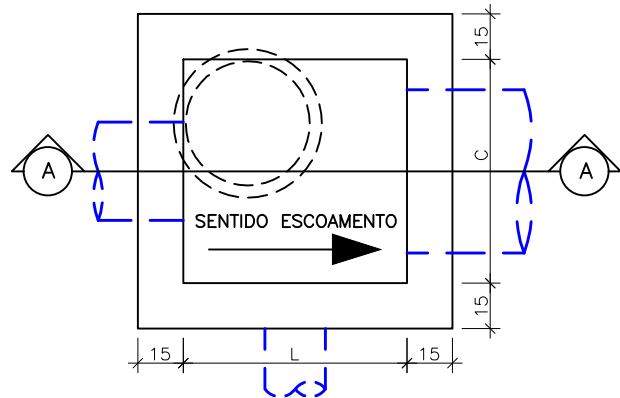
Vedada a reprodução, alteração, cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor.

POÇO DE VISITA (PV) - PRÉ MOLDADO

ESCALA: 1:25

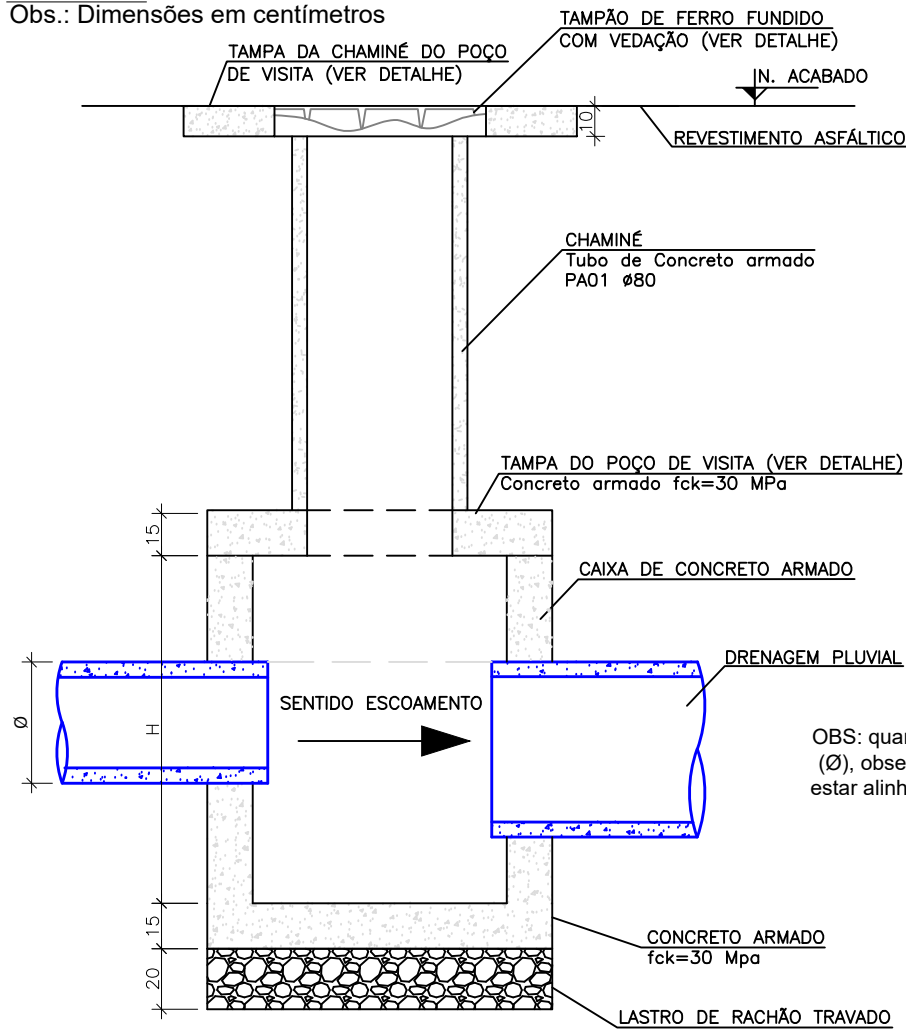
PLANTA BAIXA

Obs.: Dimensões em centímetros



CORTE A-A

Obs.: Dimensões em centímetros



QUANTIDADES APROXIMADAS PARA UMA CHAMINÉ		
CÓDIGO	D TUBO Ø0,80m (cm)	TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO (kg)
CPV-01	100	104
CPV-02	150	104
CPV-03	200	104
CPV-04	250	104
CPV-05	300	104
CPV-06	350	104
CPV-07	400	104

NOTA: PARA QUANTIDADE DE ARMADURAS, VER DETALHE DE ARMADURA

OBS: quando houver alteração do diâmetro (Ø), observar que a G.S. do Ømenor deve estar alinhada ou acima da G.S. do Ømaior.

OBSERVAÇÕES:

- 01 - DIMENSÕES EM CENTÍMETROS;
- 02 - QUANDO NECESSÁRIO, REALIZAR O ARRASAMENTO DOS TUBOS DE Ø0,80m DA CHAMINÉ
- 03 - PARA AS QUANTIDADES DA LAJE PARA A TAMPA DE PV VERIFICAR O DETALHE DA ARMADURA

PARA OS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM (CAIXAS DE INSPEÇÃO/PASSAGEM E BOCAS DE LOBO) ESTÁ PREVISTA A UTILIZAÇÃO DE CAIXAS PRÉ MOLDADAS DE CONCRETO. NOS CASOS ESPECÍFICOS E EXCEPCIONAIS EM QUE NÃO SEJA POSSÍVEL A UTILIZAÇÃO DAS CAIXAS PRÉ-MOLDADAS PODERÁ SER ACORDADO COM A FISCALIZAÇÃO A UTILIZAÇÃO DAS CAIXAS EM TIJOLO DE CONCRETO CONFORME DETALHES APRESENTADOS NESTE PROJETO.

POÇO DE VISITA PRÉ MOLDADO SEM TAMPA							
NOME DA CAIXA	Ø TUBO (cm)	C (m)	L (m)	H (m)	CONCRETO C30 (m³)	FORMA (m²)	LASTRO DE RACHÃO (m³)
PV - 01	40	1,10	1,10	1,30	1,27	13,84	0,39
PV - 02	60	1,10	1,10	1,30	1,27	13,84	0,39
PV - 03	80	1,50	1,50	1,60	2,07	22,20	0,65
PV - 04	100	1,70	1,70	1,75	2,54	27,10	0,80
PV - 05	120	2,10	2,10	2,10	3,70	39,24	1,15
PV - 06	150	2,30	2,30	2,40	4,54	48,60	1,35

POÇO DE VISITA PRÉ MOLDADO - TAMPA DO POÇO						
NOME DA CAIXA	Ø TUBO (cm)	C (m)	L (m)	Espessura da tampa (m)	CONCRETO C30 (m³)	FORMA (m²)
PV - 01	40	1,10	1,10	0,15	0,22	2,67
PV - 02	60	1,10	1,10	0,15	0,22	2,67
PV - 03	80	1,50	1,50	0,15	0,41	4,19
PV - 04	100	1,70	1,70	0,15	0,52	5,07
PV - 05	120	2,10	2,10	0,15	0,79	7,07
PV - 06	150	2,30	2,30	0,15	0,94	8,19

POÇO DE VISITA PRÉ MOLDADO - TAMPA DA CHAMINÉ						
NOME DA CAIXA	Ø TUBO (cm)	C (m)	L (m)	Espessura da tampa (m)	CONCRETO C30 (m³)	FORMA (m²)
PV - 01	40	1,10	1,10	0,10	0,05	1,15
PV - 02	60	1,10	1,10	0,10	0,05	1,15
PV - 03	80	1,50	1,50	0,10	0,05	1,15
PV - 04	100	1,70	1,70	0,10	0,05	1,15
PV - 05	120	2,10	2,10	0,10	0,05	1,15
PV - 06	150	2,30	2,30	0,10	0,05	1,15

POÇO DE VISITA PRÉ MOLDADO COM TAMPAS							
NOME DA CAIXA	Ø TUBO (cm)	C (m)	L (m)	H (m)	CONCRETO C30 (m³)	FORMA (m²)	LASTRO DE RACHÃO (m³)
PV - 01	40	1,10	1,10	1,30	1,54	17,66	0,39
PV - 02	60	1,10	1,10	1,30	1,54	17,66	0,39
PV - 03	80	1,50	1,50	1,60	2,53	27,54	0,65
PV - 04	100	1,70	1,70	1,75	3,12	33,32	0,80
PV - 05	120	2,10	2,10	2,10	4,54	47,46	1,15
PV - 06	150	2,30	2,30	2,40	5,53	57,94	1,35

B			REVISÃO CADASTRAL		
A	Julho/2024	L.M.P.	EMISSÃO INICIAL	L.D.	A.C.M.S.
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 CONSTRUTIVOS
ESTRADA TIMBÉ - TRECHO: ASFALTO EXISTENTE ATÉ A PONTE

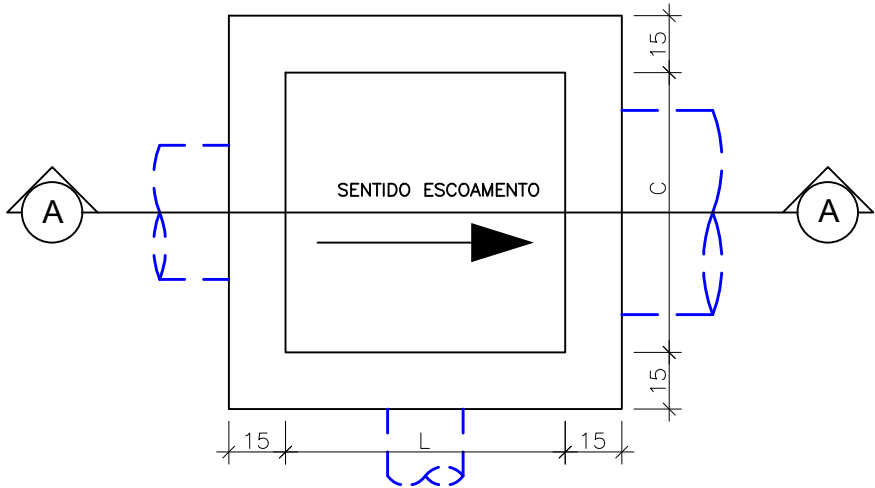
AUTOR(A): <div>LUCIANA DAMBRÓS CREA Nº 89.955-5</div>		CÓDIGO: UBP/MI/PE - CU - 4181/24 - A	
PROPRIETÁRIO/REQUERENTE:		DATA: Julho/2024	FOLHA: 06/11
ESCALA: INDICADA		DESENHISTA: LORENZO MOUSQUER	
NOTA: PARA O CÓDIGO DO PROJETO DEFINE-SE: 1 grupo - Executora do projeto/Macrodrenagem ou Microdrenagem/ 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.			

CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - PRÉ MOLDADA

ESCALA: 1:20

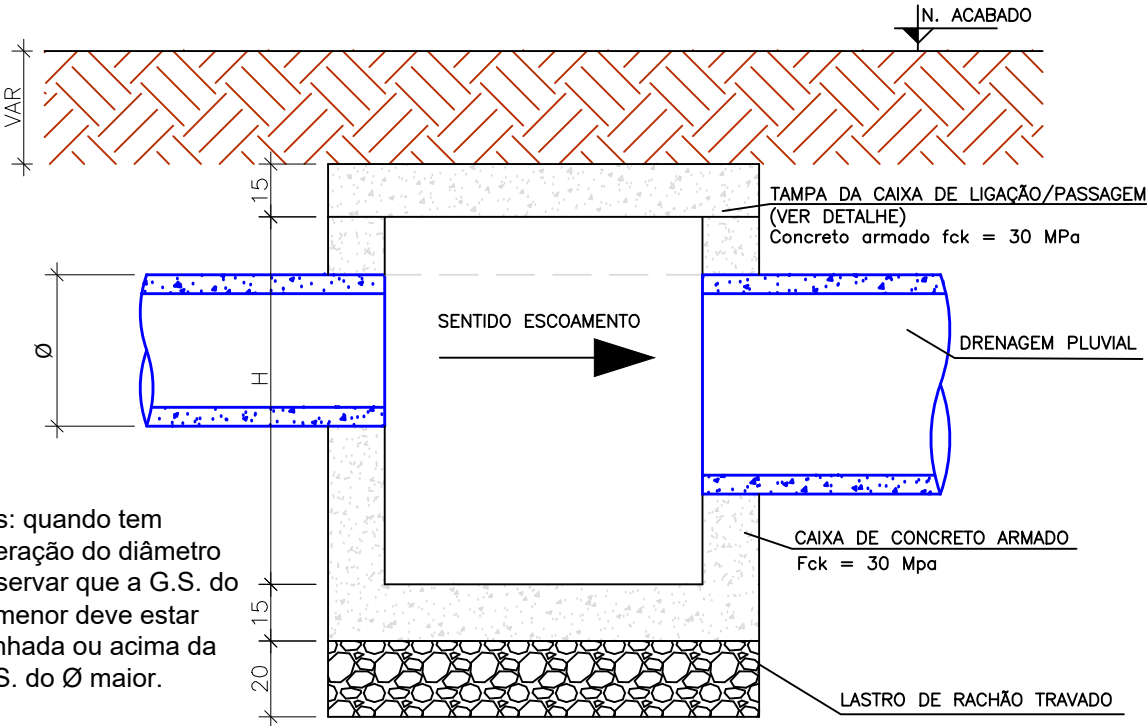
PLANTA BAIXA

Obs.: Dimensões em centímetros



CORTE A-A

Obs.: Dimensões em centímetros



obs: quando tem alteração do diâmetro observar que a G.S. do Ø menor deve estar alinhada ou acima da G.S. do Ø maior.

NOTA: PARA QUANTIDADE DE ARMADURAS, VER DETALHE DE ARMADURA

PARA OS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM (CAIXAS DE INSPEÇÃO/PASSAGEM E BOCAS DE LOBO) ESTÁ PREVISTA A UTILIZAÇÃO DE CAIXAS PRÉ MOLDADAS DE CONCRETO. NOS CASOS ESPECÍFICOS E EXCEPCIONAIS EM QUE NÃO SEJA POSSÍVEL A UTILIZAÇÃO DAS CAIXAS PRÉ-MOLDADAS PODERÁ SER ACORDADO COM A FISCALIZAÇÃO A UTILIZAÇÃO DAS CAIXAS EM TIJOLO DE CONCRETO CONFORME DETALHES APRESENTADOS NESTE PROJETO.

CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM PRÉ MOLDADA SEM TAMPA

NOME DA CAIXA	Ø TUBO (cm)	C (m)	L (m)	H (m)	CONCRETO C30 (m³)	FORMA (m²)	LASTRO DE RACHÃO (m³)
CLP - 01	40	1,10	1,10	1,30	1,27	13,84	0,39
CLP - 02	60	1,10	1,10	1,30	1,27	13,84	0,39
CLP - 03	80	1,50	1,50	1,60	2,07	22,20	0,65
CLP - 04	100	1,70	1,70	1,75	2,54	27,10	0,80
CLP - 05	120	2,10	2,10	2,10	3,70	39,24	1,15
CLP - 06	150	2,30	2,30	2,40	4,54	48,60	1,35

CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM PRÉ MOLDADA - TAMPA

NOME DA CAIXA	Ø TUBO (cm)	C (m)	L (m)	Espessura da tampa (m)	CONCRETO C30 (m³)	FORMA (m²)
CLP - 01	40	1,10	1,10	0,15	0,29	2,80
CLP - 02	60	1,10	1,10	0,15	0,29	2,80
CLP - 03	80	1,50	1,50	0,15	0,49	4,32
CLP - 04	100	1,70	1,70	0,15	0,60	5,20
CLP - 05	120	2,10	2,10	0,15	0,86	7,20
CLP - 06	150	2,30	2,30	0,15	1,01	8,32

CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM PRÉ MOLDADA COM TAMPA

NOME DA CAIXA	Ø TUBO (cm)	C (m)	L (m)	H (m)	CONCRETO C30 (m³)	FORMA (m²)	LASTRO DE RACHÃO (m³)
CLP - 01	40	1,10	1,10	1,30	1,56	16,64	0,39
CLP - 02	60	1,10	1,10	1,30	1,56	16,64	0,39
CLP - 03	80	1,50	1,50	1,60	2,56	26,52	0,65
CLP - 04	100	1,70	1,70	1,75	3,14	32,30	0,80
CLP - 05	120	2,10	2,10	2,10	4,56	46,44	1,15
CLP - 06	150	2,30	2,30	2,40	5,56	56,92	1,35

B			REVISÃO CADASTRAL		
A	Julho/2024	L.M.P.	EMIÇÃO INICIAL	L.D.	A.C.M.S.
REV.	DATA	DESENHO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA
UNIDADE DE BANCO DE PROJETOS

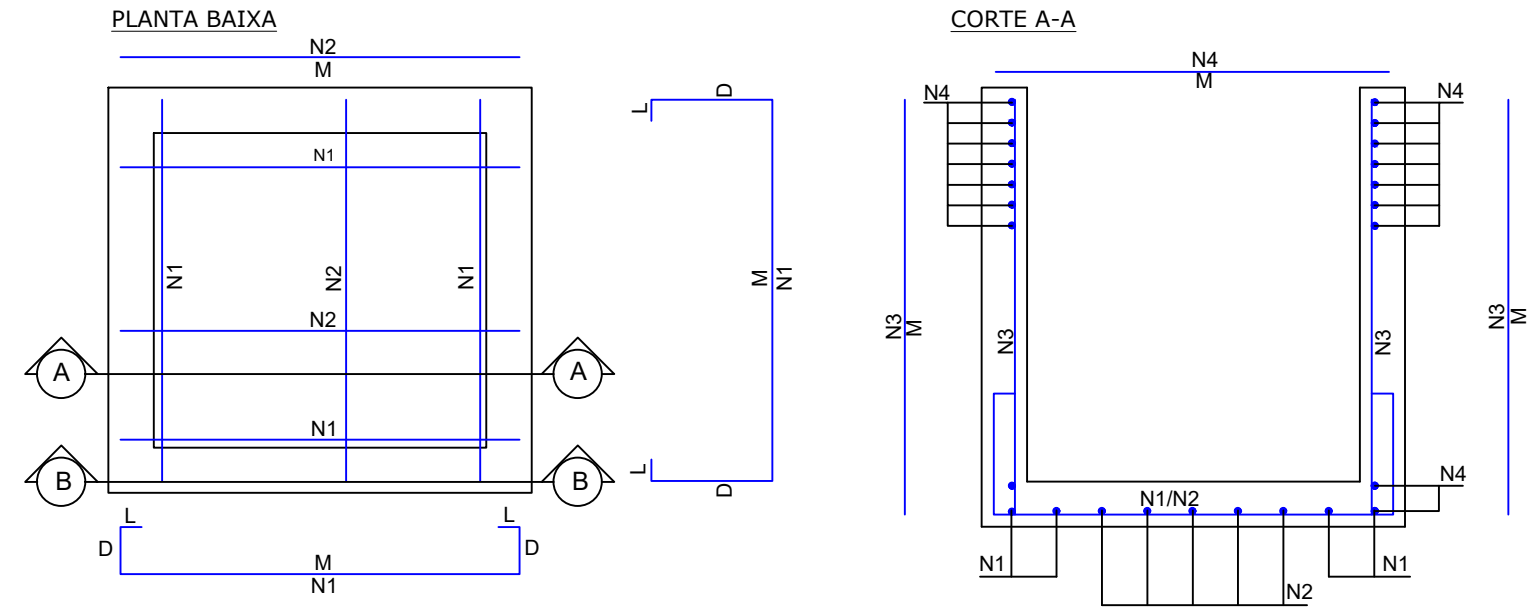
PROJETO: PROJETO DE DRENAGEM
BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO CUBATÃO

TÍTULO: DETALHES CONSTRUTIVOS
ESTRADA TIMBÉ - TRECHO: ASFALTO EXISTENTE ATÉ A PONTE

AUTOR(A): LUCIANA DAMBRÓS CREA Nº 89.955-5	CÓDIGO: UBP/MI/PE - CU - 4181/24 - A
PROPRIETÁRIO/REQUERENTE:	DATA: Julho/2024
ESCALA: INDICADA	FOLHA: 07/11
DESENHISTA: LORENZO MOUSQUER	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.

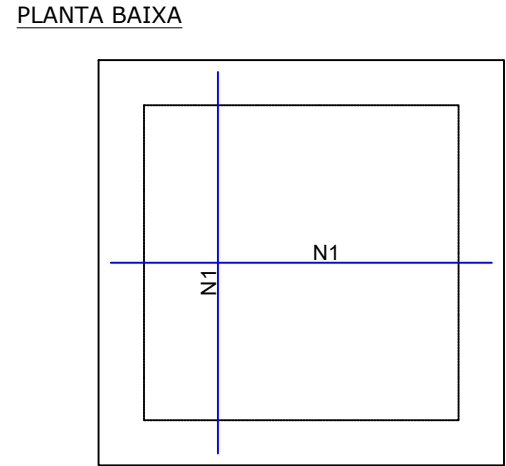
DETALHE - CAIXA DE CONCRETO PARA POÇO DE VISITA/CAIXA DE LIGAÇÃO PRÉ MOLDADA

ESCALA: 1/25



DETALHE - TAMPA DA CAIXA DE LIGAÇÃO

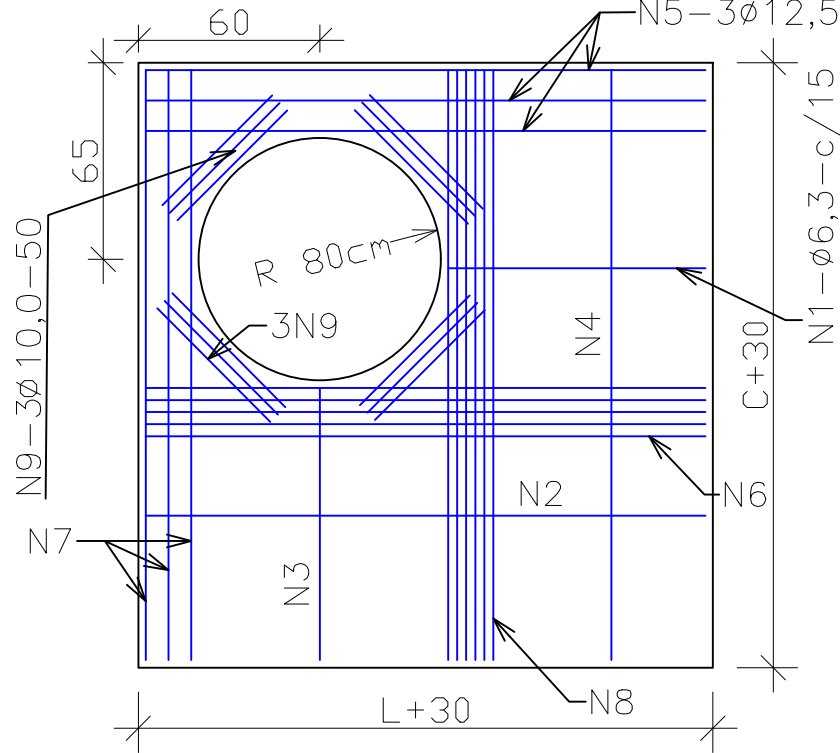
ESCALA: 1/25



DETALHE - TAMPA DO POÇO DE VISITA

ESCALA: 1/25

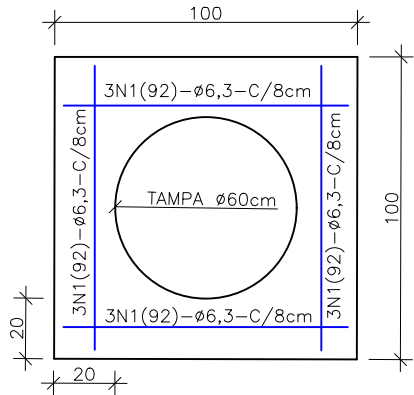
Obs.: Dimensões em centímetros.



DETALHE - TAMPA DA CHAMINÉ DO POÇO DE VISITA

ESCALA: 1/25

Obs.: Dimensões em centímetros.



PARA OS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM (CAIXAS DE INSPEÇÃO/PASSAGEM E BOCAS DE LOBO) ESTÁ PREVISTA A UTILIZAÇÃO DE CAIXAS PRÉ MOLDADAS DE CONCRETO. NOS CASOS ESPECÍFICOS E EXCEPCIONAIS EM QUE NÃO SEJA POSSÍVEL A UTILIZAÇÃO DAS CAIXAS PRÉ-MOLDADAS PODERÁ SER ACORDADO COM A FISCALIZAÇÃO A UTILIZAÇÃO DAS CAIXAS EM TIJOLO DE CONCRETO CONFORME DETALHES APRESENTADOS NESTE PROJETO.

B			REVISÃO CADASTRAL		
A	Julho/2024	L.M.P.	EMIÇÃO INICIAL	L.D.	A.C.M.S.
REV.	DATA	DESENHO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA

UNIDADE DE BANCO DE PROJETOS

PROJETO:	PROJETO DE DRENAGEM
	BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO CUBATÃO

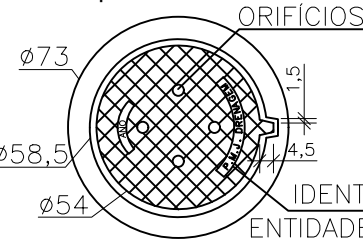
TÍTULO:	DETALHES CONSTRUTIVOS
	ESTRADA TIMBÉ - TRECHO: ASFALTO EXISTENTE ATÉ A PONTE

AUTOR(A):	CÓDIGO:
LUCIANA DAMBRÓS CREA Nº 89.955-5	UBP/MI/PE - CU - 4181/24 - A
PROPRIETÁRIO/REQUERENTE:	DATA:
	Julho/2024
	FOLHA:
	08/11
ESCALA:	DESENHISTA:
INDICADA	LORENZO MOUSQUER
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.	

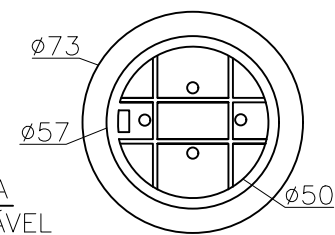
DETALHE - TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO PADRÃO DNIT

ESCALA: 1/25

Vista Superior



Vista Inferior



NOTAS:

01 - DIMENSÕES EM CENTÍMETROS;
02 - O TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO DEVERÁ APRESENTAR PESO GLOBAL NA FAIXA DE 105 A 110 kgf ATENDER AOS REQUISITOS DA NBR-6598/81 E RESISTIR AO TREM-TIPO DE 45t.

ARMADURA DA TAMPA DO POÇO DE VISITA									
POÇO DE VISITA	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	N9
PV-01	5N1(32)Ø6.3 c/15; M=32	1N2(132)Ø6,3; M=132	5N3(32)Ø6.3 c/15; M=32	1N4(132)Ø6,3; M=132	3N5(132)Ø12.5; M=132	4N6(132)Ø6.3; M=132	3N7(132)Ø12.5; M=132	4N8(132)Ø6.3; M=132	12N9(50)Ø10; M=50
PV-02	5N1(32)Ø6.3 c/15; M=32	1N2(132)Ø6,3; M=132	5N3(32)Ø6.3 c/15; M=32	1N4(132)Ø6,3; M=132	3N5(132)Ø12.5; M=132	4N6(132)Ø6.3; M=132	3N7(132)Ø12.5; M=132	4N8(132)Ø6.3; M=132	12N9(50)Ø10; M=50
PV-03	5N1(72)Ø6.3 c/15; M=72	4N2(172)Ø6,3; M=172	5N3(72)Ø6.3 c/15; M=72	4N4(172)Ø6,3; M=172	3N5(172)Ø12.5; M=172	4N6(172)Ø6.3; M=172	3N7(172)Ø12.5; M=172	4N8(172)Ø6.3; M=172	12N9(50)Ø10; M=50
PV-04	5N1(92)Ø6.3 c/15; M=92	6N2(192)Ø6,3; M=192	5N3(92)Ø6.3 c/15; M=92	6N4(192)Ø6,3; M=192	3N5(192)Ø12.5; M=192	4N6(192)Ø6.3; M=192	3N7(192)Ø12.5; M=192	4N8(192)Ø6.3; M=192	12N9(50)Ø10; M=50
PV-05	5N1(132)Ø6.3 c/15; M=132	8N2(232)Ø6,3; M=232	5N3(132)Ø6.3 c/15; M=132	8N4(232)Ø6,3; M=232	3N5(232)Ø12.5; M=232	5N6(232)Ø6.3; M=232	3N7(232)Ø12.5; M=232	5N8(232)Ø6.3; M=232	12N9(50)Ø10; M=50
PV-06	5N1(152)Ø6.3 c/15; M=152	10N2(252)Ø6,3; M=252	5N3(152)Ø6.3 c/15; M=152	10N4(252)Ø6,3; M=252	3N5(252)Ø12.5; M=252	6N6(252)Ø8.0; M=252	3N7(252)Ø12.5; M=252	6N8(252)Ø8.0; M=252	12N9(50)Ø10; M=50

ARMADURA TAMPA DA CAIXA DE LIGAÇÃO/PASSAGEM	
CAIXA	N1
CLP-01	14N1(132)Ø6.3 c/15; M=132
CLP-02	14N1(132)Ø6.3 c/15; M=132
CLP-03	20N1(172)Ø8.0 c/15; M=172
CLP-04	22N1(192)Ø8.0 c/15; M=192
CLP-05	28N1(232)Ø10.0 c/15; M=232
CLP-06	30N1(252)Ø10.0 c/15; M=252

ARMADURA DAS CAIXAS E POÇOS - SEM TAMPAS					
CAIXA/POÇO	N1	N2	N3	N4	N5
CLP-01/PV-01	8N1(226)Ø6.3 c/15; M=132, D=40, L=7	10N2(132)Ø6.3 c/15; M=132	40N3(152)Ø6.3 c/6; M=152	32N4(132)Ø6.3 c/8; M=132	12N5(50)Ø10.0; M=50
CLP-02/PV-02	8N1(226)Ø6.3 c/15; M=132, D=40, L=7	10N2(132)Ø6.3 c/15; M=132	40N3(152)Ø6.3 c/6; M=152	32N4(132)Ø6.3 c/8; M=132	12N5(50)Ø10.0; M=50
CLP-03/PV-03	8N1(266)Ø8.0 c/15; M=172, D=40, L=7	14N2(172)Ø8.0 c/15; M=172	56N3(182)Ø8.0 c/6; M=182	36N4(172)Ø8.0 c/6; M=172	12N5(50)Ø10.0; M=50
CLP-04/PV-04	8N1(286)Ø8.0 c/15; M=192, D=40, L=7	18N2(192)Ø8.0 c/15; M=192	48N3(197)Ø8.0 c/6; M=197	28N4(192)Ø8.0 c/6; M=192	12N5(50)Ø10.0; M=50
CLP-05/PV-05	8N1(326)Ø10.0 c/15; M=232, D=40, L=7	24N2(232)Ø10.0 c/15; M=232	56N3(232)Ø10.0 c/6; M=232	36N4(232)Ø10.0 c/5; M=232	12N5(50)Ø10.0; M=50
CLP-06/PV-06	8N1(346)Ø10.0 c/15; M=252, D=40, L=7	26N2(252)Ø10.0 c/15; M=252	48N3(262)Ø10.0 c/6; M=262	32N4(252)Ø10.0 c/5; M=252	12N5(50)Ø10.0; M=50

ARMADURA DA TAMPA DA CHAMINÉ DO POÇO DE VISITA	
POÇO DE VISITA	N1
PV-01 a PV-06	12N1(92)Ø6.3 c/8; M=92

RESUMO - ARMADURA DA TAMPA DA CHAMINÉ DO POÇO DE VISITA		
POÇO DE VISITA	Comp. por diâmetro	Peso CA-50 (kg)
	Ø6.3 (m)	
PV-01 a PV-06	11,00	2,7

RESUMO - ARMADURA DA TAMPA DO POÇO DE VISITA					
POÇO DE VISITA	Comprimento por diâmetro				Peso CA-50 (kg)
	Ø6.3 (m)	Ø8 (m)	Ø10 (m)	Ø12,5 (m)	
PV-01	16,40		6,00	7,92	15,5
PV-02	16,40		6,00	7,92	15,5
PV-03	34,72		6,00	10,32	22,2
PV-04	47,60		6,00	11,52	26,6
PV-05	73,52		6,00	13,92	35,2
PV-06	65,60	30,24	6,00	15,12	46,4

RESUMO - ARMADURA DA TAMPA DA CAIXA DE LIGAÇÃO/PASSAGEM				
CAIXA	Comprimento por diâmetro			Peso CA-50 (kg)
	Ø6.3 (m)	Ø8 (m)	Ø10 (m)	
CLP-01	18,48	-	-	4,6
CLP-02	18,48	-	-	4,6
CLP-03	-	34,40	-	13,6
CLP-04	-	42,30	-	16,8
CLP-05	-	-	65,00	40,2
CLP-06	-	-	75,60	46,7

RESUMO - ARMADURA DAS CAIXAS/POÇOS - SEM TAMPAS				
CAIXA/POÇO	Comprimento por diâmetro			Peso CA-50 (kg)
	Ø6.3 (m)	Ø8 (m)	Ø10 (m)	
CLP-01/PV-01	134,32	-	6,00	36,8
CLP-02/PV-02	134,32	-	6,00	36,8
CLP-03/PV-03	-	209,20	6,00	86,5
CLP-04/PV-04	-	205,90	6,00	85,2
CLP-05/PV-05	-	-	301,40	186,1
CLP-06/PV-06	-	-	305,80	188,8

PARA OS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM (CAIXAS DE INSPEÇÃO/PASSAGEM E BOCAS DE LOBO) ESTÁ PREVISTA A UTILIZAÇÃO DE CAIXAS PRÉ MOLDADAS DE CONCRETO. NOS CASOS ESPECÍFICOS E EXCEPCIONAIS EM QUE NÃO SEJA POSSÍVEL A UTILIZAÇÃO DAS CAIXAS PRÉ-MOLDADAS PODERÁ SER ACORDADO COM A FISCALIZAÇÃO A UTILIZAÇÃO DAS CAIXAS EM TIJOLO DE CONCRETO CONFORME DETALHES APRESENTADOS NESTE PROJETO.

B			REVISÃO CADASTRAL		
A	Julho/2024	L.M.P.	EMIÇÃO INICIAL	L.D.	A.C.M.S.
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 CONSTRUTIVOS ESTRADA TIMBÉ - TRECHO: ASFALTO EXISTENTE ATÉ A PONTE
---------	--

AUTOR(A): LUCIANA DAMBRÓS CREA Nº 89.955-5	CÓDIGO: UBP/MI/PE - CU - 4181/24 - A	
	DATA: Julho/2024	FOLHA: 09/11
PROPRIETÁRIO/REQUERENTE:	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.	
	ESCALA: INDICADA	DESENHISTA: LORENZO MOUSQUER

TOTAL DE AÇO - CAIXA DE LIGAÇÃO/PASSAGEM PRÉ MOLDADA			
RESUMO	Peso CA-50 (kg)		
	CAIXA	TAMPA	TOTAL
CLP-01	36,8	4,6	41,4
CLP-02	36,8	4,6	41,4
CLP-03	86,5	13,6	100,1
CLP-04	85,2	16,8	102,0
CLP-05	186,1	40,2	226,3
CLP-06	188,8	46,7	235,5

TOTAL DE AÇO - POÇO DE VISITA PRÉ MOLDADO				
RESUMO	Peso CA-50 (kg)			
	CAIXA	TAMPA PV	TAMPA CHAMINÉ	TOTAL
PV-01	36,8	15,5	2,7	55,0
PV-02	36,8	15,5	2,7	55,0
PV-03	86,5	22,2	2,7	111,4
PV-04	85,2	26,6	2,7	114,5
PV-05	186,1	35,2	2,7	224,0
PV-06	188,8	46,4	2,7	237,9

BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO - BSTC (ALA)
SEM ESCALA

PLANTA BAIXA

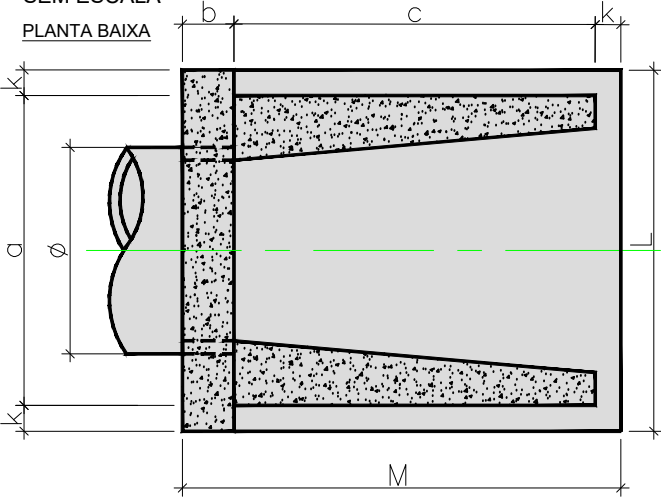
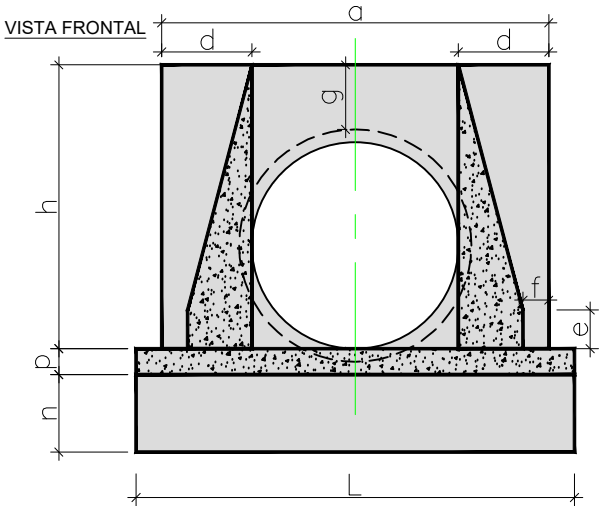
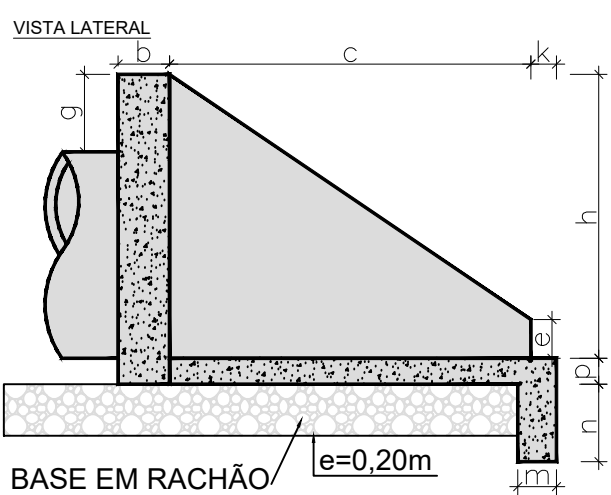


TABELA DE DIMENSÕES - BSTC - NORMAL															CONSUMO MATER.	
POSIÇÃO TIPO	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L	M	CONCRETO m3	FORMA m2
BST Ø40	0,80	0,20	0,90	0,20	0,15	0,10	0,20	0,66	0,05	0,20	0,20	0,20	0,90	1,15	0,423	2,29
BST Ø60	1,10	0,20	1,25	0,25	0,25	0,10	0,30	0,88	0,10	0,23	0,33	0,23	1,30	1,55	0,932	4,17
BST Ø80	1,40	0,25	1,45	0,30	0,35	0,15	0,30	1,20	0,10	0,25	0,35	0,25	1,60	1,80	1,619	6,83
BST Ø100	1,70	0,30	1,65	0,35	0,50	0,20	0,30	1,42	0,10	0,27	0,37	0,27	1,90	2,05	2,514	9,68
BST Ø120	2,00	0,40	1,80	0,40	0,60	0,25	0,30	1,63	0,10	0,28	0,38	0,28	2,20	2,30	3,638	12,61
BST Ø150	2,40	0,50	2,60	0,45	0,75	0,30	0,30	1,94	0,10	0,29	0,39	0,29	2,60	3,20	6,487	20,39

Obs.: Dimensões em Metros
Dimensões obtidas pelo Caderno de Tipos de Dispositivos de Drenagem- DNIT
fck=>15MPa

VISTA LATERAL



PARA OS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM (CAIXAS DE INSPEÇÃO/PASSAGEM E BOCAS DE LOBO) ESTÁ PREVISTA A UTILIZAÇÃO DE CAIXAS PRÉ MOLDADAS DE CONCRETO. NOS CASOS ESPECÍFICOS E EXCEPCIONAIS EM QUE NÃO SEJA POSSÍVEL A UTILIZAÇÃO DAS CAIXAS PRÉ-MOLDADAS PODERÁ SER ACORDADO COM A FISCALIZAÇÃO A UTILIZAÇÃO DAS CAIXAS EM TIJOLO DE CONCRETO CONFORME DETALHES APRESENTADOS NESTE PROJETO.

B			REVISÃO CADASTRAL		
A	Julho/2024	L.M.P.	EMIÇÃO INICIAL	L.D.	A.C.M.S.
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 CONSTRUTIVOS
ESTRADA TIMBÉ - TRECHO: ASFALTO EXISTENTE ATÉ A PONTE

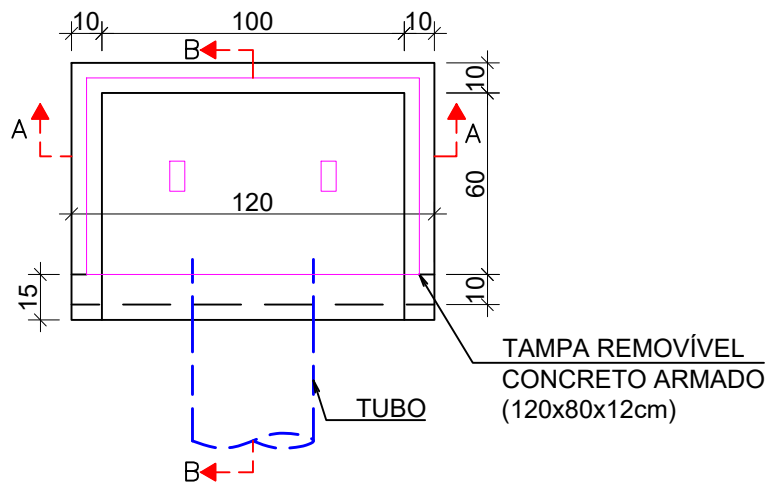
AUTOR(A): <div>LUCIANA DAMBRÓS CREA Nº 89.955-5</div>		CÓDIGO: UBP/MI/PE - CU - 4181/24 - A	
PROPRIETÁRIO/REQUERENTE:		DATA: Julho/2024	FOLHA: 10/11
ESCALA: INDICADA		DESENHISTA: LORENZO MOUSQUER	
NOTA: PARA O CÓDIGO DO PROJETO DEFINE-SE: 1 grupo - Executora do projeto/Macrodrenagem ou Microdrenagem/ 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.			

BOCA DE LOBO NO PASSEIO - PRÉ FABRICADA (B.L.P)

ESCALA 1:25

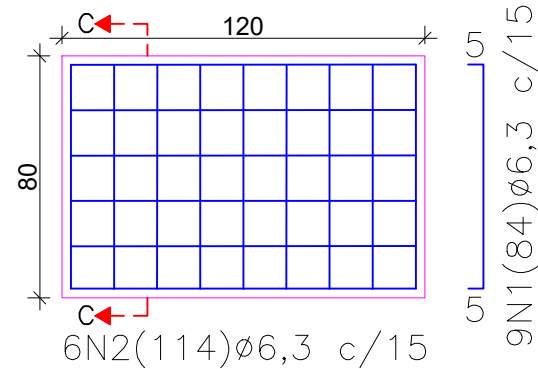
VISTA SUPERIOR

Obs.: Dimensões em centímetros

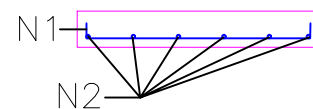


DETALHE ARMADURA DA TAMPA

Obs.: Dimensões em centímetros

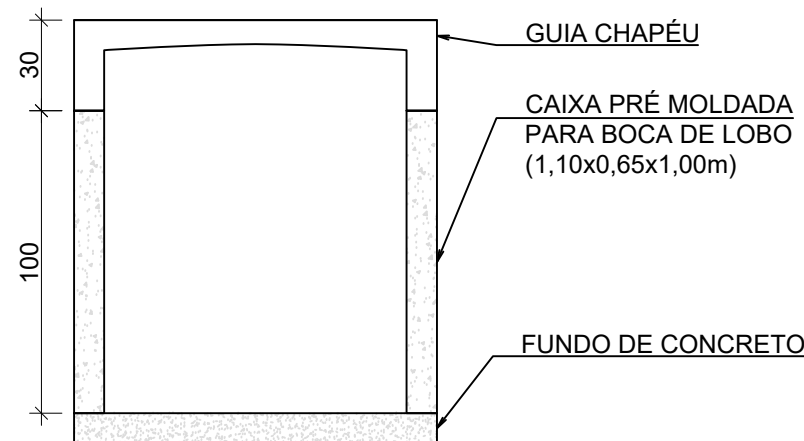


CORTE C-C



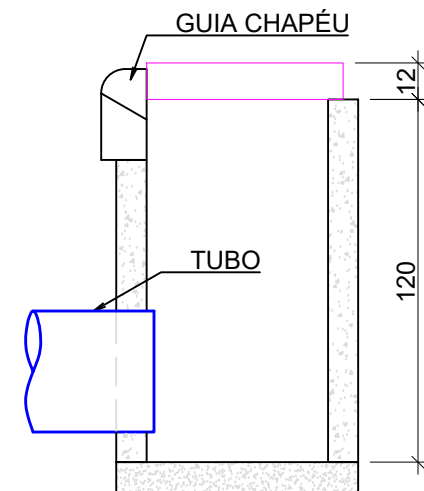
CORTE A-A

Obs.: Dimensões em centímetros



CORTE B-B

Obs.: Dimensões em centímetros



QUANTIDADES MÉDIAS PARA UMA BOCA DE LOBO

h	CAIXA PRÉ MOLDADA PARA BOCA DE LOBO	MEIO-FIO OU GUIA DE CONC. PRÉ-MOLDADO	ARGAMASSA 1:3 (m3)	FORMA TAMPA (m2)	AÇO TAMPA (kg)	CONCRETO 25 MPA (m3)
120	1,00	1,00	0,011	1,44	3,6	0,1152

AÇO	N	DIÂMETRO (mm)	QUANT.	COMPRIMENTO UNIT. (m)	COMPRIMENTO TOTAL (m)
CA-50	1	6,3	9,0	0,84	7,56
CA-50	2	6,3	6,0	1,14	6,84

TOTAL DE AÇO CA-50		
DIÂMETRO (mm)	COMPRIMENTO TOTAL (m)	PESO (kg)
6,3	14,40	3,60

PARA OS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM (CAIXAS DE INSPEÇÃO/PASSAGEM E BOCAS DE LOBO) ESTÁ PREVISTA A UTILIZAÇÃO DE CAIXAS PRÉ MOLDADAS DE CONCRETO. NOS CASOS ESPECÍFICOS E EXCEPCIONAIS EM QUE NÃO SEJA POSSÍVEL A UTILIZAÇÃO DAS CAIXAS PRÉ-MOLDADAS PODERÁ SER ACORDADO COM A FISCALIZAÇÃO A UTILIZAÇÃO DAS CAIXAS EM TIPOLO DE CONCRETO CONFORME DETALHES APRESENTADOS NESTE PROJETO.

B			REVISÃO CADASTRAL		
A	Julho/2024	L.M.P.	EMIÇÃO INICIAL	L.D.	A.C.M.S.
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 CONSTRUTIVOS

ESTRADA TIMBÉ - TRECHO: ASFALTO EXISTENTE ATÉ A PONTE

AUTOR(A):

LUCIANA DAMBRÓS
CREA Nº 89.955-5

PROPRIETÁRIO/REQUERENTE:

ESCALA:

INDICADA

DESENHISTA:

LORENZO MOUSQUER

CÓDIGO:

UBP/MI/PE - CU - 4181/24 - A

DATA:

Julho/2024

FOLHA:

11/11

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.

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

Vedada a reprodução, alteração, cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor.



PAPEL RECICLÁVEL