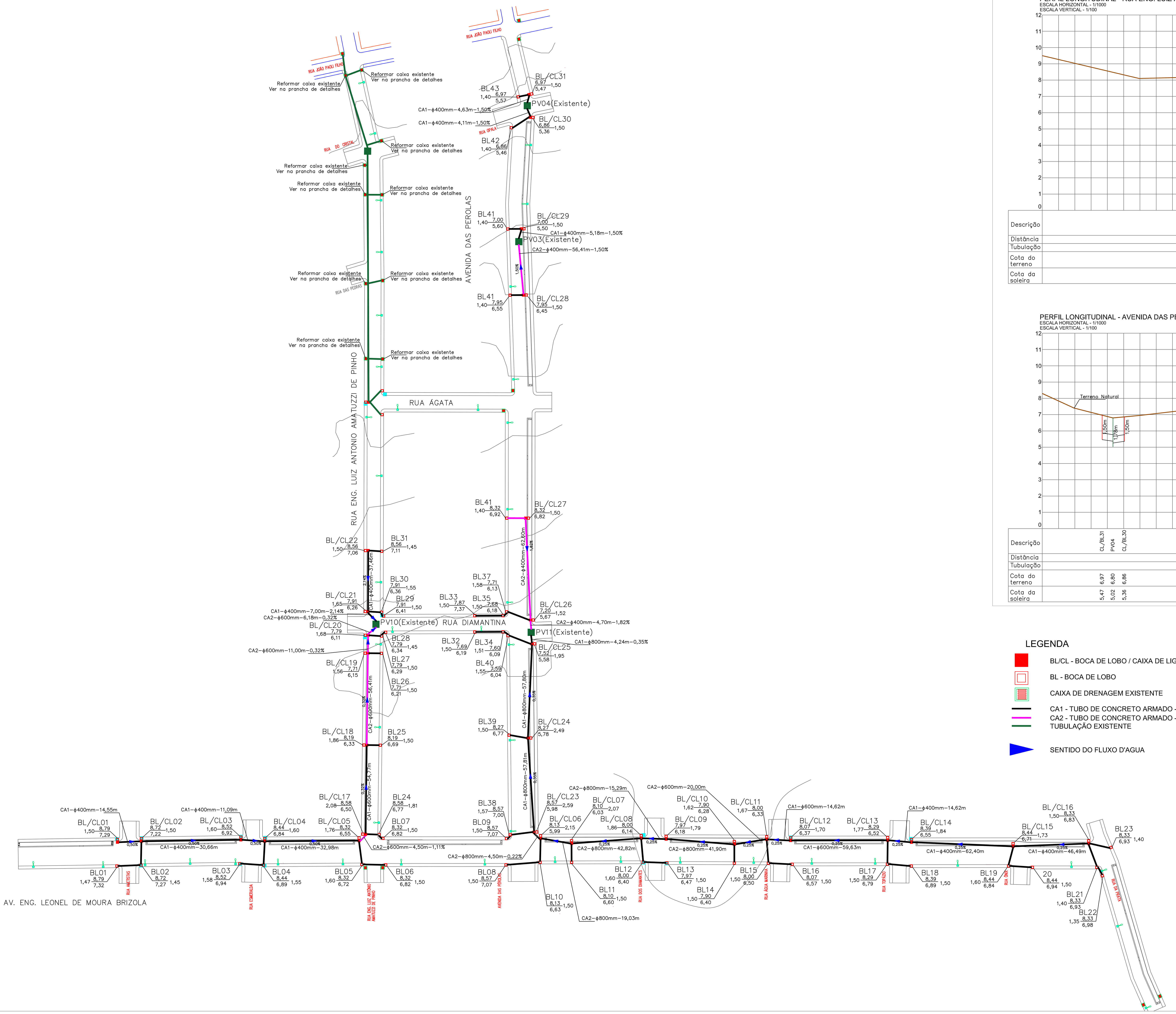
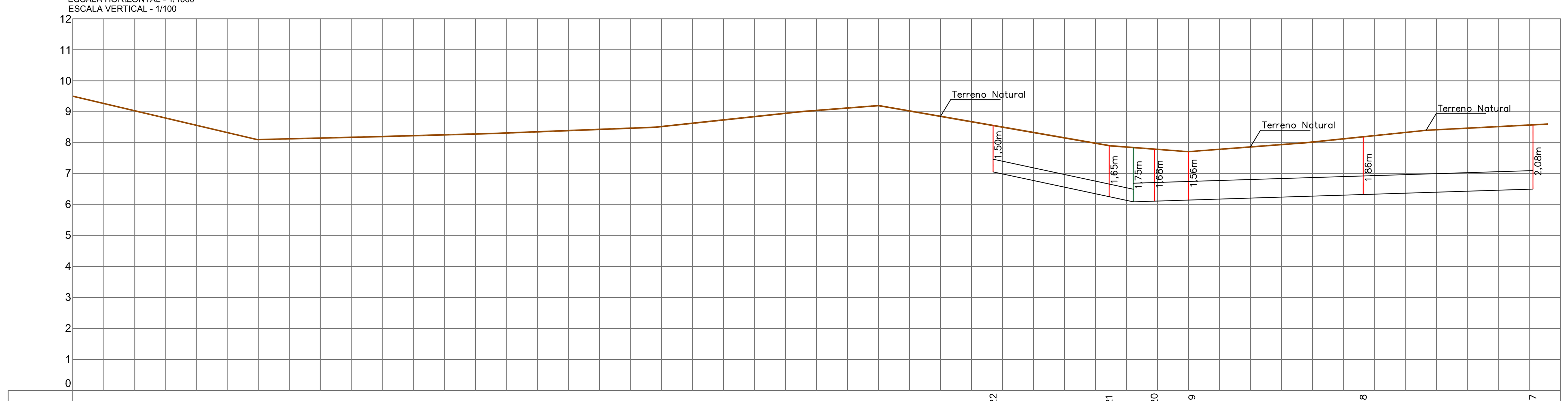


PERFIL LONGITUDINAL - RUA ENG. LUIZ ANTONIO AMATUZZI DE PINHO

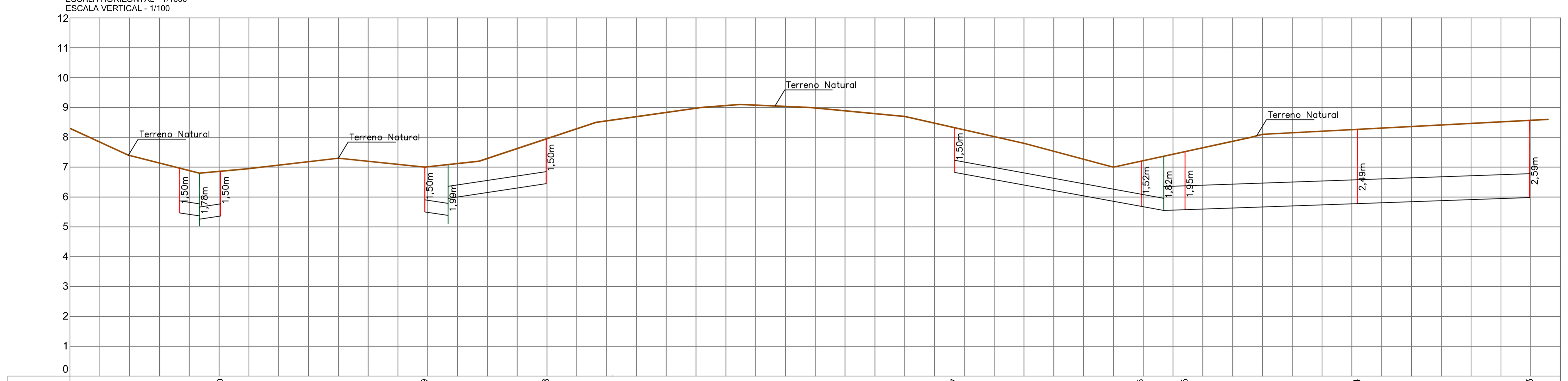
ESCALA HORIZONTAL - 1/1000
ESCALA VERTICAL - 1/100



Descrição	Distância	Tubulação	Declividade	Cota do terreno	Cota da soleira
CL/BL22				8,56	7,06
	37,46m	CA1–φ400mm	2,14%		
CL/BL21				7,91	6,26
PV10				7,84	6,09
CL/BL20				7,79	6,11
	11,00m	CA2–φ600mm	0,32%		
CL/BL19				7,71	6,15
	56,41m	CA2–φ600mm	0,32%		
CL/BL18				8,19	6,33
	54,77m	CA1–φ600mm	0,32%		
CL/BL17				8,58	6,50

PERFIL LONGITUDINAL - AVENIDA DAS PÉROLAS

ESCALA HORIZONTAL - 1/1000
ESCALA VERTICAL - 1/100



Descrição	Distância	Tubulação	Declividade	Cota do terreno	Cota da soleira
CL/BL31				6,97	5,47
PV04				6,80	5,02
CL/BL30				6,86	5,36
CL/BL29				7,00	5,50
PV03				7,09	5,10
	56,41m	CA2–φ400mm	1,50%		
CL/BL28				7,95	6,45
CL/BL27				8,32	6,82
	62,60m	CA2–φ400mm	1,82%		
CL/BL26				7,20	5,67
PV11				7,37	5,55
CL/BL25				7,52	5,58
	57,80m	CA1–φ800mm	0,35%		
CL/BL24				8,27	5,78
	57,81m	CA1–φ800mm	0,35%		
CL/BL23				8,57	5,98

LEGENDA

- BL/CL - BOCA DE LOBO / CAIXA DE LIGAÇÃO
- BL - BOCA DE LOBO
- CAIXA DE DRENAGEM EXISTENTE
- CA1 - TUBO DE CONCRETO ARMADO - CA1
- CA2 - TUBO DE CONCRETO ARMADO - CA2
- TUBULAÇÃO EXISTENTE
- SENTIDO DO FLUXO D'AGUA

10,00 (COTA DO TERRENO) — 1,50 (PROFUNDIDADE DO COLETOR) — 8,50 (COTA DO SOLEIRA)

DADOS

DECLIVIDADE MÍNIMA ADOTADA: 0,20%
VELOCIDADE MÍNIMA TOLERADA: 0,70 m/s
VELOCIDADE MÁXIMA TOLERADA: 5,0 m/s

EQUAÇÃO DAS CHUVAS

$$Imax = \frac{5209,55 \times Tr^{0,160}}{(t + 57)^{0,978}}$$

VAZÃO

$$Q = 0,278 \times C \times i \times A$$

FÓRMULA DE MANNING

$$Q = \frac{R^{2/3} \times S^{1/2} \times A}{n}$$

VELOCIDADE DO ESCOAMENTO

$$V = Q / A$$

CONSIDERAÇÕES

TEMPO DE RETORNO: 10 anos
TEMPO DE CONCENTRAÇÃO: 15 minutos
UTILIZAÇÃO DE 1/2 DO DIÂMETRO DO TUBO
COEFICIENTE DE RUGOSIDADE DO CONCRETO: 0,013

NOTAS CONSTRUTIVAS:

A ALTURA DOS POÇOS DE VISTA DEVE TER ALTURA SUFICIENTE PARA FICAR EM NÍVEL COM SUPERFICIE PAVIMENTADA OU 20cm ACIMA DO SOLO NÚ.

UTILIZAR LASTRO DE BRITA NA ESPESSURA DE 15cm SOB OS TUBOS DE CONCRETO E OS 10 cm SOB OS POÇOS DE VISITA

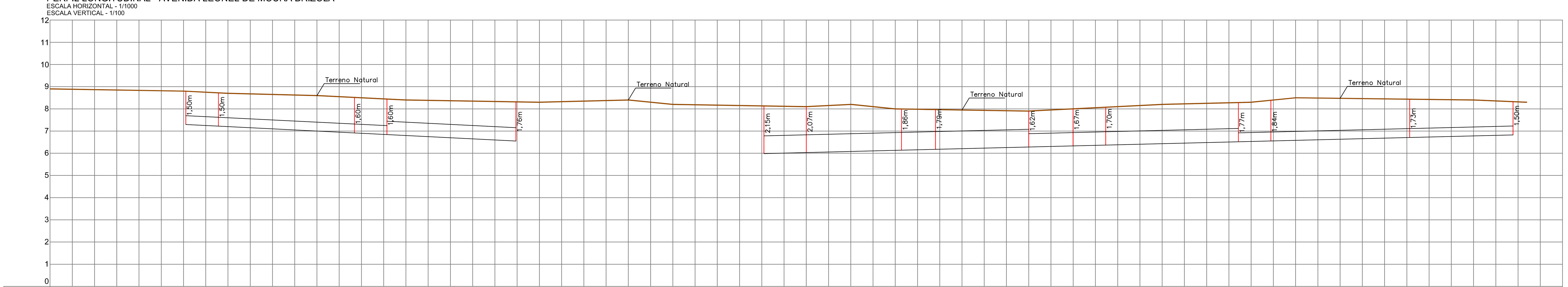
OS DENTES DOS DISSIPADORES SERÃO FUNDIDOS SIMULTANEAMENTE À SOLEIRA, FORMANDO UM CONJUNTO MONOLÍTICO

QUANDO NÃO HOUVER INDICAÇÃO DE DIAMETRO DA TUBULAÇÃO, ESTÁ SERÁ DE 400mm

SEMPRE QUE POSSÍVEL A DECLIVIDADE DAS TRAVESSIAS SERÁ DE 1%

PERFIL LONGITUDINAL - AVENIDA LEONEL DE MOURA BRIZOLA

ESCALA HORIZONTAL - 1/1000
ESCALA VERTICAL - 1/100



Descrição	Distância	Tubulação	Declividade	Cota do terreno	Cota da soleira
CL/BL01				8,79	7,29
	14,55m	CA1–φ400mm	0,50%		
CL/BL02				8,72	7,22
	30,66m	CA1–φ400mm	0,50%		
CL/BL03				8,52	6,92
	11,09m	CA1–φ400mm	0,50%		
CL/BL04				8,44	6,84
	32,98m	CA2–φ600mm	0,50%		
CL/B05				8,32	6,55
CL/BL06				8,13	5,99
	19,03m	CA2–φ800mm	0,25%		
CL/BL07				8,10	6,03
	42,82m	CA2–φ800mm	0,25%		
CL/BL08				8,00	6,14
	15,29m	CA2–φ800mm	0,25%		
CL/BL09				7,97	6,18
	41,90m	CA2–φ800mm	0,25%		
CL/BL10				7,90	6,28
	20,00m	CA2–φ600mm	0,25%		
CL/BL11				8,00	6,33
	14,62m	CA1–φ600mm	0,25%		
CL/BL12				8,07	6,37
	59,63m	CA1–φ600mm	0,25%		
CL/BL13				8,29	6,52
	14,62m	CA1–φ400mm	0,25%		
CL/BL14				8,39	6,55
	62,40m	CA1–φ400mm	0,25%		
CL/BL15				8,44	6,71
	46,49m	CA1–φ400mm	0,25%		
CL/BL16				8,33	6,83

PREFEITURA DE **PARANAGUÁ**
UNIDADE DE GERENCIAMENTO DE PROGRAMA - U G P

TÍTULO: PROGRAMA: INTEGRADO DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL E URBANO DO MUNICÍPIO DE PARANAGUÁ INFRAESTRUTURA - RECUPERAÇÃO DE VIAS URBANA DO MUNICÍPIO
OBRA: PROJETO DE DRENAGEM DE VIAS URBANAS - 5.108,60m Ouro Fino
CONTEÚDO: PLANTA - PERFIL LONGITUDINAL DAS VIAS DADOS E CONSIDERAÇÕES DE PROJETO - NOTAS CONSTRUTIVAS

AUTOR DO PROJETO: ENGº ILDEIVAN DA SILVA JUNIOR CREA-PR 134.584/D
PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE PARANAGUÁ PREFEITO - MARCELO ELIAS ROQUE

DATA	ESCALA	DESENHO	EXTENSÃO PRINCIPAL	PRANCHA
AGOSTO/2017	1:1000	Ildeivan da Silva Junior	856,38m	3