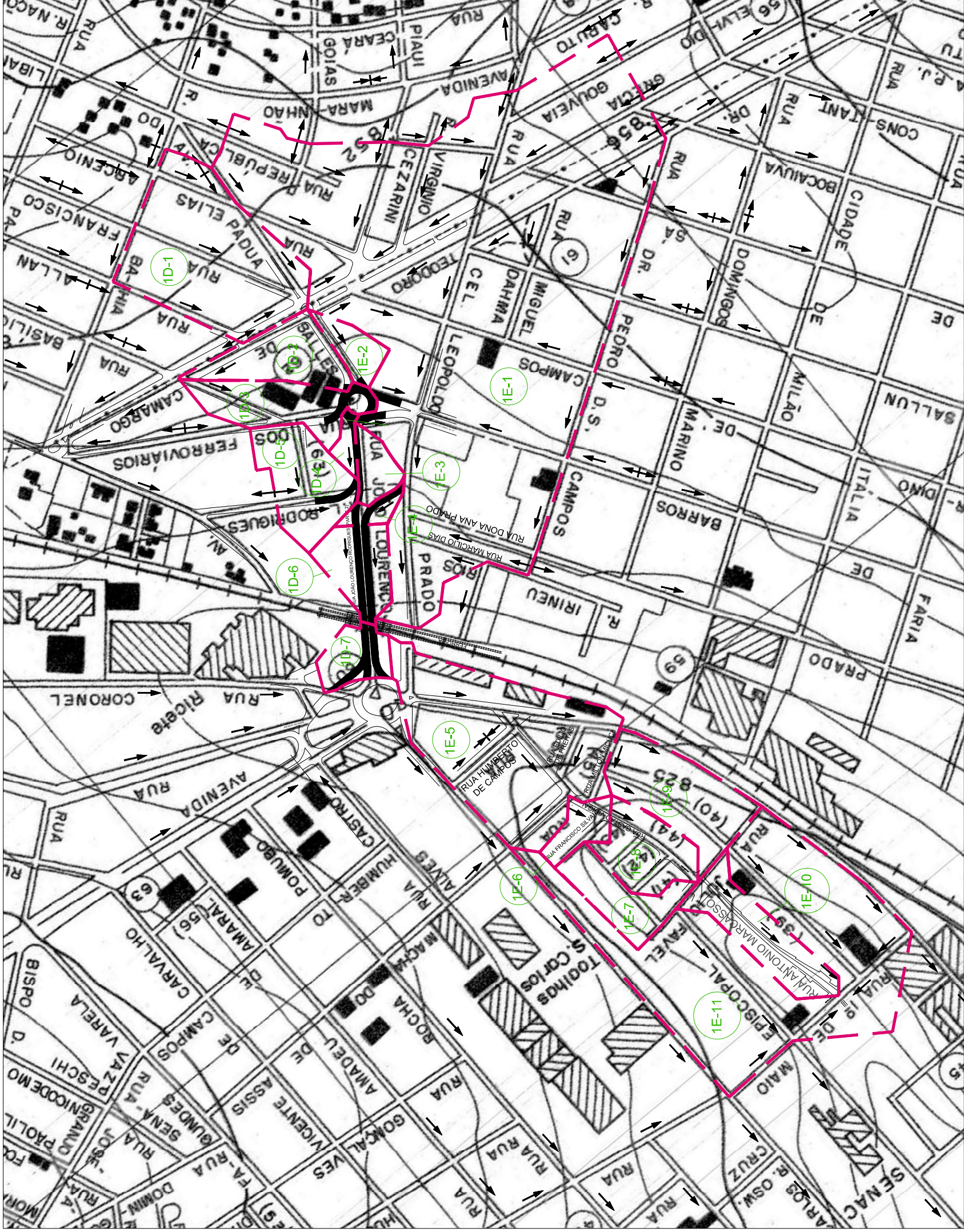
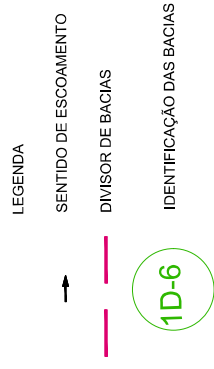


TABELA DE BACIAS	
BACIA	ÁREA (Ha)
1E-1	20,10
1E-2	0,39
1E-3	0,37
1E-4	0,20
1E-5	4,19
1E-6	0,41
1E-7	0,84
1E-8	0,98
1E-9	1,58
1E-10	1,16
1E-11	6,69
1D-1	3,36
1D-2	1,05
1D-3	1,14
1D-4	0,17
1D-5	1,25
1D-6	0,83
1D-7	0,55

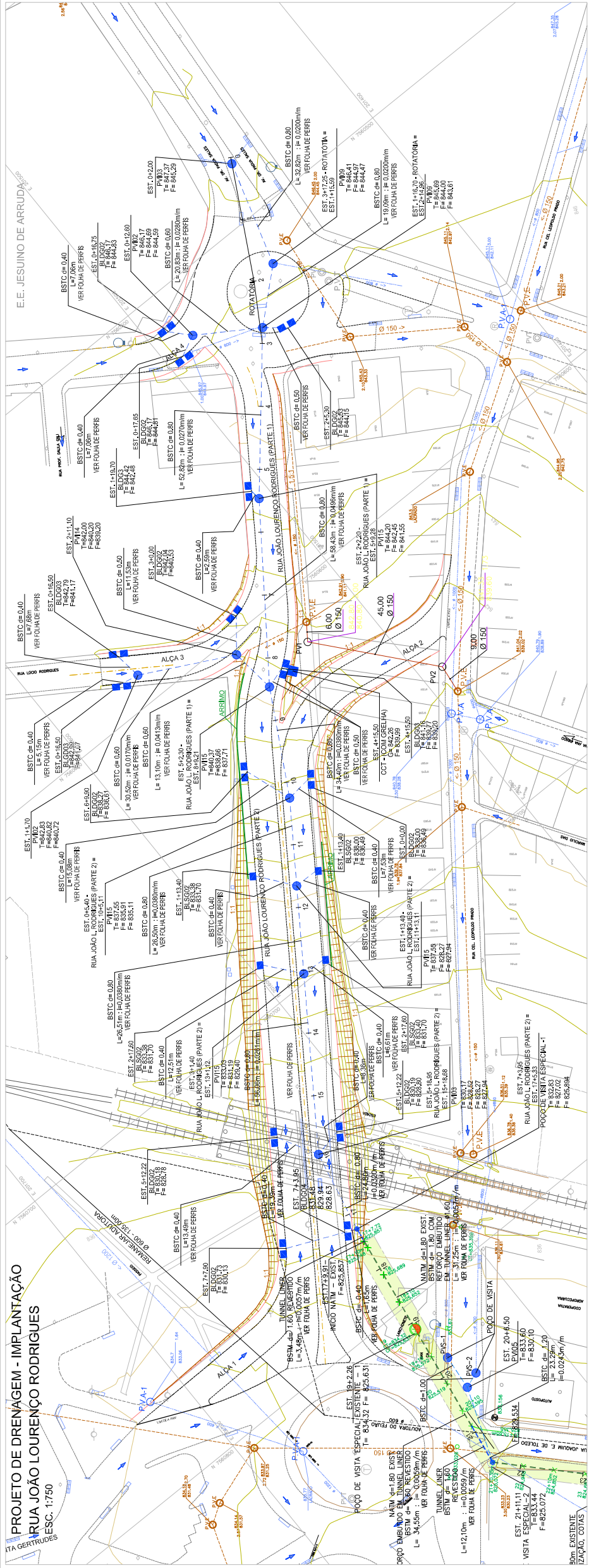


ABREVIACOES:

C	—	COMPRIMENTO (m)	PV	—	POÇO DE VISITA
I	—	DECLIVIDADE (mm)	CT	—	CAIXA DE TRANSIÇÃO
Ø	—	DIÂMETRO (m)	GD	—	CAIXA DE TRANSIÇÃO COM DEGRÁUS
T	—	COTA DO PONTÃO DO PV OU BOCA DE LOBO (m)	CT	—	CAIXA COLETORA
F	—	COTA DO PONTO MAIS BAIXO DA GRELHA (m)	CT	—	CAIXA COLETORA
G	—	COTA DO GERÁTEO INFERIOR INTERNA DO TUBO OU FUNDO DA VALETA / CANALETA	BYTC	—	CAIXA DE TRANSIÇÃO TUBO / CANALETA
DN-1	—	VALETA: FARGETA TRIANGULAR DE CORTE	BLCS	—	BUEIRO SIMPLIS: TUBULAR DE CONCRETO
DN-3	—	VALETA: SARGETA E DE PROTEÇÃO TRAPAZONAL	BLGD	—	BOCA DE LOBO: SIMPLIS
DN-5	—	SARGETA TRIANGULAR DE BORDA DE ATERRIO	GS	—	BOCA DE LOBO: DUPLA
DN-10H-1	—	DISPARADOR DE ENERGIA PARA TESTAS E ALAS	GS	—	GARGULA: SIMPLIS
DN-11	—	DESCARGA D'ÁGUA EM ATERRIO TIPO RÁPIDO	ASU	—	GARGULA: DUPLA
DN-14	—	SALDA DE BUEIRO: TIPO ESCADA EM TALUDE DE ATERRIO	ASU	—	A SER: UTILIZADO
	—		ASR	—	A SER: DEMOLIDO
	—		ASR	—	A SER: REMOVIDO
	—		ASR	—	A SER: ABANDONADO

[illegible]

PROJETO DE DRENAGEM - IMPLANTAÇÃO
RUA JOÃO LOURENÇO RODRIGUES
ESC. 1:750



LEGENDA - SISTEMA EXISTENTE

- POÇO DE VISTA DE ÁGUA PLUVIAL EXISTENTE
- POÇO DE VISTA ESPECIAL EXISTENTE

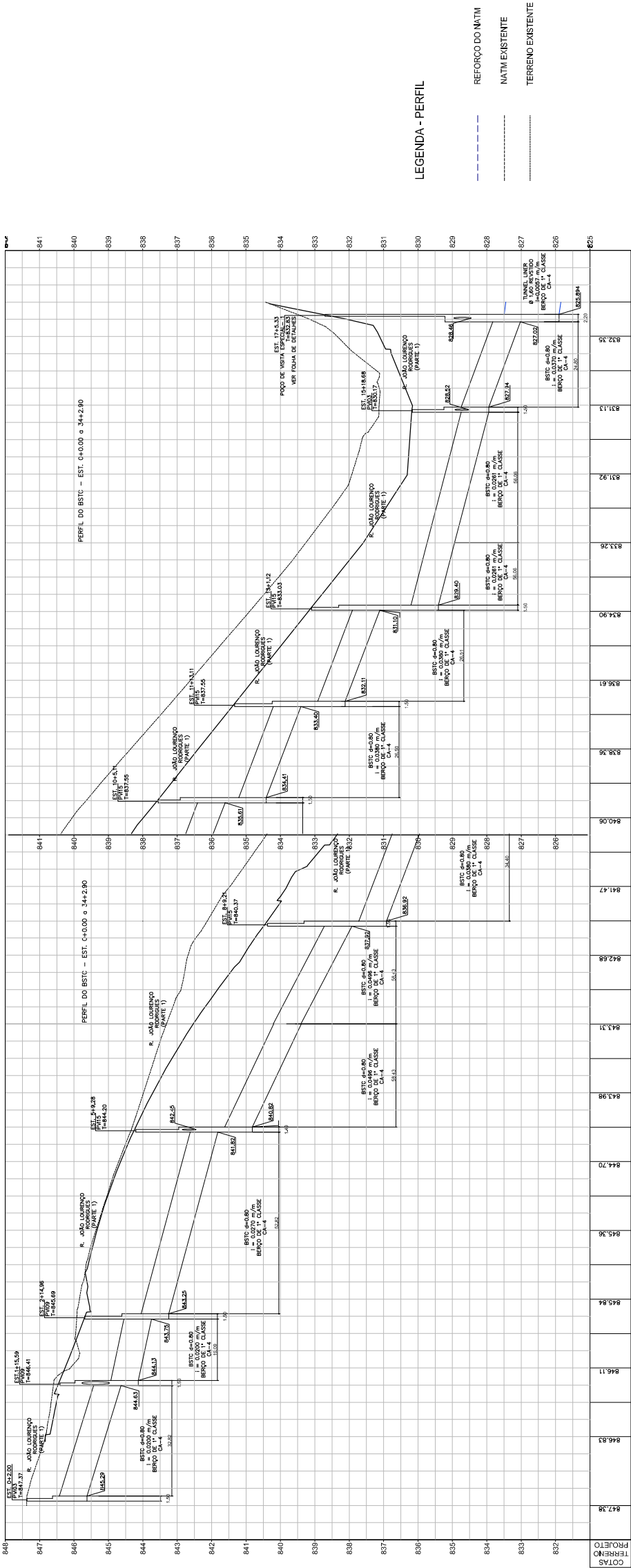
LEGENDA - SISTEMA PROJETADO

- POÇO DE VISTA DE ÁGUA PLUVIAL PROJETADO
- POÇO DE VISTA ESPECIAL DE ÁGUA PLUVIAL PROJETADO
- BICA DE LODO DUPLA PROJETADA
- TUBO DE CONCRETO DE ÁGUA PLUVIAL PROJETADO
- NATM EXISTENTE COM REFORÇO EMBITO EM TUNEL LINER
- TUNEL LINER PROJETADO
- SENTELO DE EDCOMENTO SUPERFICIAL

NOTAS:

- 1- MEDIDAS EM METROS, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
- 2 - AS VALETAS DE PROTEÇÃO DE CORTA E ATERRO DEVERÃO TER DECLIVIDADE MÍNIMA DE 0,02%;
- 3 - OS TUBOS DE CONCRETO DEVERÃO SER ASSENTADOS SOBRE BERÇO DE 1ª CLASSE, CONFORME PNC-HE/07/072 EXCETO ONDE INDICADO;
- 4 - OS TUBOS DE CONCRETO DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NORMA NBR 8880/03;
- 5 - TODOS OS TUBOS SERÃO DE CLASSE PAZ, EXCETO ONDE INDICADO;

PERFIL DO ALINHAMENTO RUA JOÃO LOURENÇO RODRIGUES PARTE 1

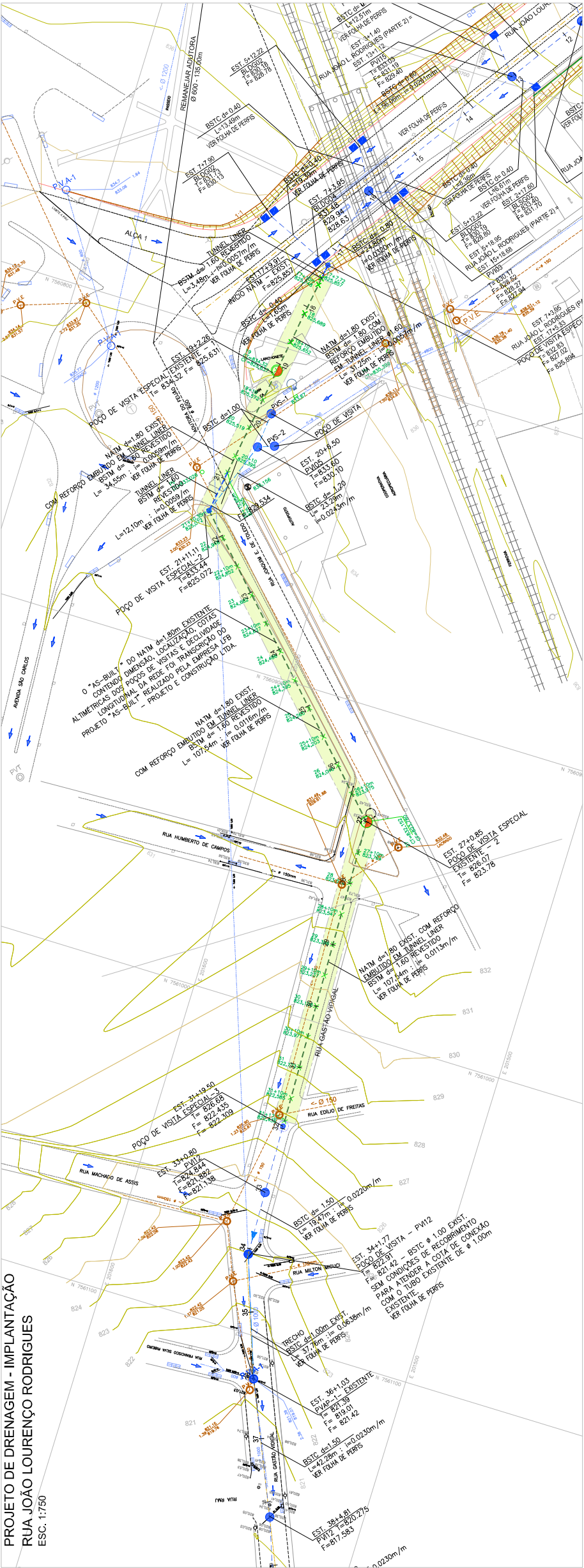


LEGENDA - PERFIL

REFORÇO DO NATM
NATM EXISTENTE
TERRENO EXISTENTE

 PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS ESTADO DE SÃO PAULO		 System Engenharia		Eduardo Carlos Eduardo - CREA: 060182/406 24/03/2019 Coordenador Técnico	
Projeto: PROJETO EXECUTIVO E ELEMENTOS ACESSÓRIOS PARA AS OBRAS DA PRAÇA ITALIA		Local: PRACATÁLIA - SÃO CARLOS - SP		Eduardo Carlos Eduardo - CREA: 060053/335 24/03/2019 Responsável Técnico	
Objeto: PROJETO DE DRENAGEM - IMPLANTAÇÃO - PERFIL - TRECHO 01		Nº Contrato: 49118		Revisão: 01	
Escala: 1:750		Folha: 01		Revizor: 01	
Eduardo Carlos Eduardo - CREA: 060182/406		Eduardo Carlos Eduardo - CREA: 060053/335		DRENAGEM DE VIAS	
-		-		DR-2	

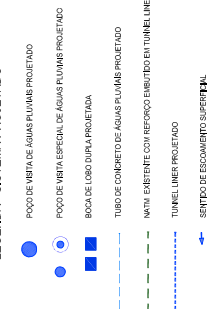
PROJETO DE DRENAGEM - IMPLANTAÇÃO
RUA JOÃO LOURENÇO RODRIGUES
ESC. 1:750



LEGENDA - SISTEMA EXISTENTE



LEGENDA - SISTEMA PROJETADO



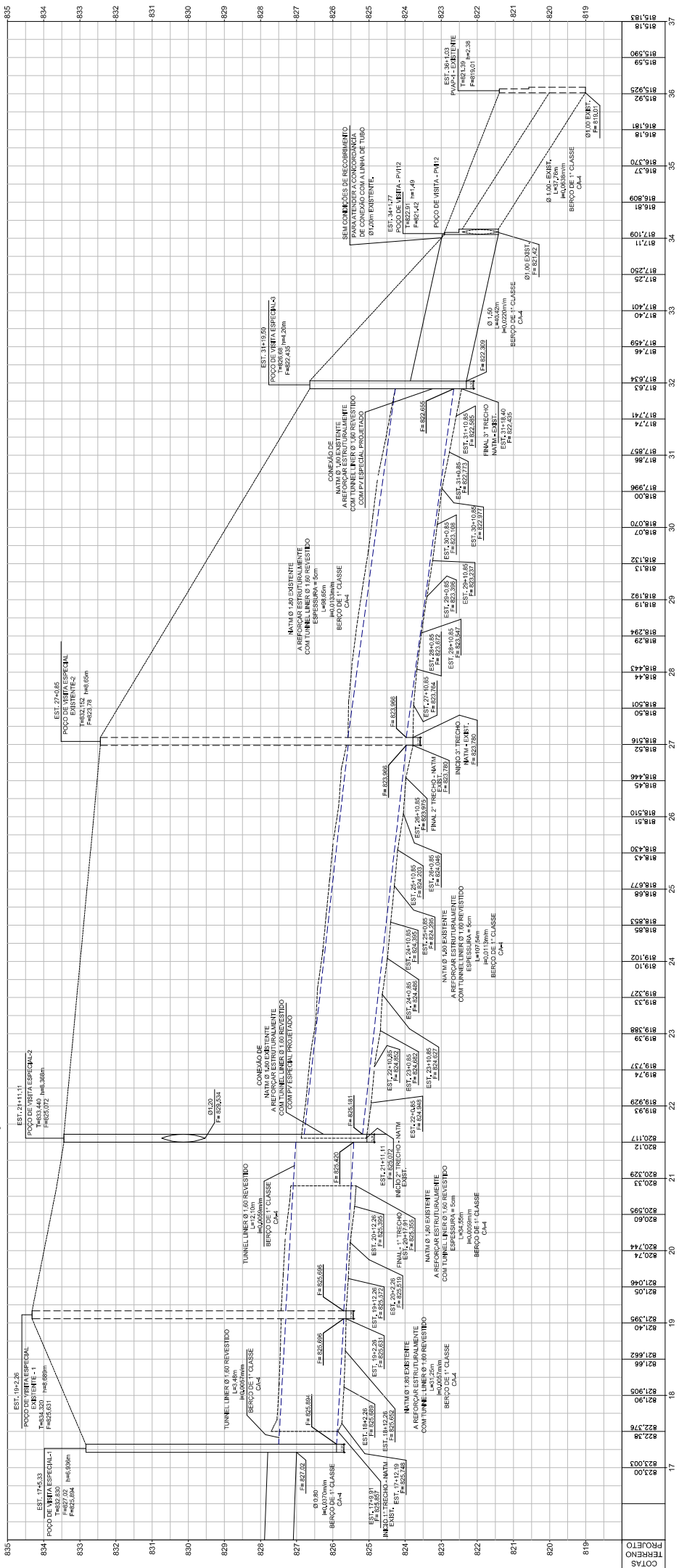
NOTAS:

- 1- MEDIDAS EM METROS, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
- 2- AS VALETAS DE PROTEÇÃO DE CORTE E ATERRO DEVERÃO TER DECLIVIDADE MÁXIMA DE 0,50%;
- 3- OS TUBOS DE CONCRETO DEVERÃO SER ASSEIANTADOS SOBRE BERÇO DE 1/4 CLASSE, CONFORME PP-DE-10/72; EXCETO ONDE INDICADO;
- 4- OS TUBOS DE CONCRETO DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NORMA NBR 898/02;
- 5- TODOS OS TUBOS SERÃO DE CLASSE PAZ, EXCETO ONDE INDICADO.

LEGENDA - PERFIL



PERFIL DO NATM Ø1,80 EXISTENTE COM REFORÇO EM TUNNEL LINER Ø 1,60 REVESTIDO EM CONCRETO

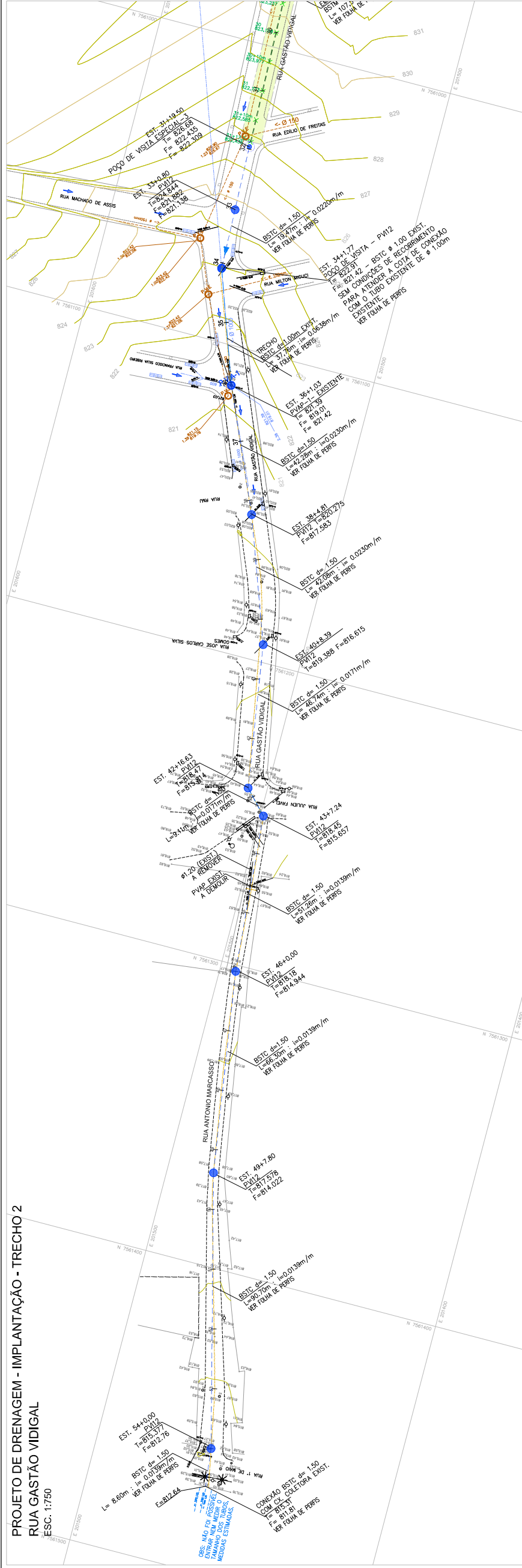


EPA CARLOS EDUARDO - CREA: 060182/1406		24/07/2019	
Concedido Técnico			
EPA JOÃO A. DESENHO - CREA: 060053/335		24/07/2019	
Responsável Técnico			
1	CARLOS E. JOÃO A.	24/07/19	
0	CARLOS E. JOÃO A.	13/09/19	ART nº 2002720180846396
REV.	DES.	RESP.	APROVAÇÃO

PROJETO DE DRENAGEM - IMPLANTAÇÃO - TRECHO 2

RUA GASTÃO VIDIGAL

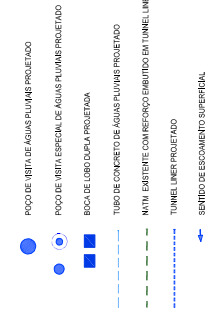
ESC. 1:750



LEGENDA - SISTEMA ESISTENTE



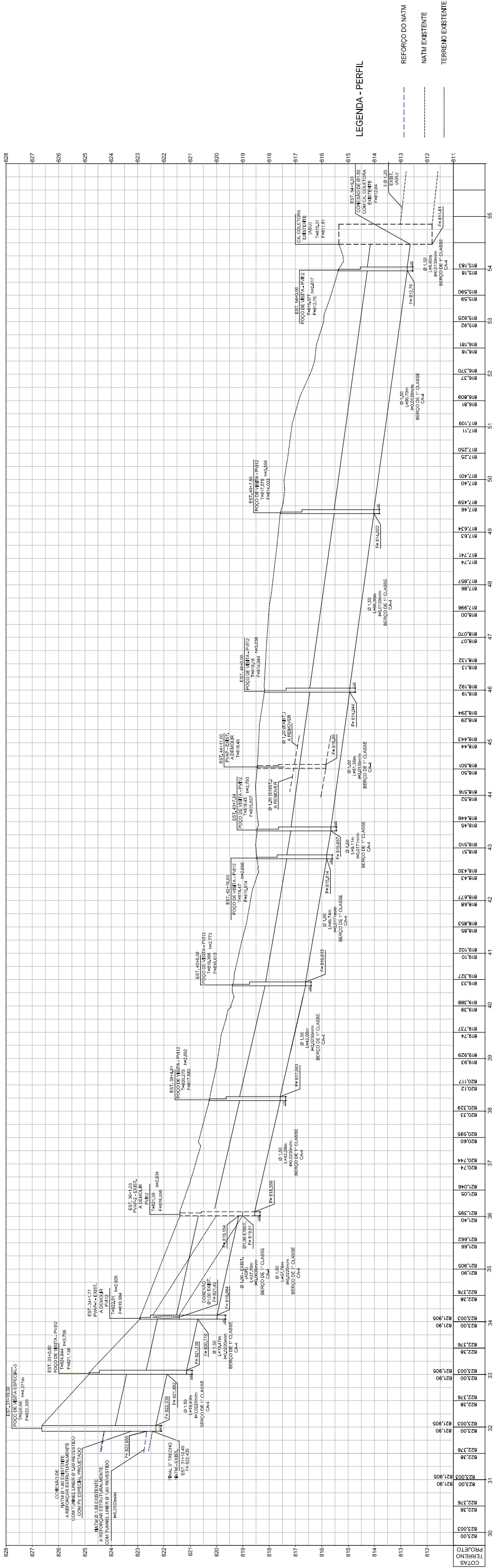
LEGENDA - SISTEMA PROJETADO



NOTAS:

- 1 - MENDESA EM METROS EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
- 2 - AS VALETAS DE PROTEÇÃO DE CORTE E ATERRO DEVERÃO TER DECLIVIDADE MÁXIMA DE 0,5%;
- 3 - OS TUBOS DE CONCRETO DEVERÃO SER ASSENTADOS SOBRE BÊRÇO DE 1m, CLASSE CONFORME PP-DE-40/7072; EXCETO ONDE INDICADO,
- 4 - OS TUBOS DE CONCRETO DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NORMA NBR 890/03.
- 5 - TODOS OS TUBOS SERÃO DE CLASSE PAZ, EXCETO ONDE INDICADO.

PERFIL ALINHAMENTO - COMPLEMENTAÇÃO - RUA GASTÃO VIDIGAL



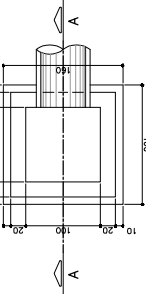
LEGENDA - PERFIL

[illegible]

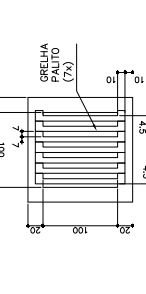
PROJETO DE DRENAGEM - DETALHES
RUA GASTÃO VIDIGAL

CAIXA COLETORA (1x)
ESCALA 1 : 50

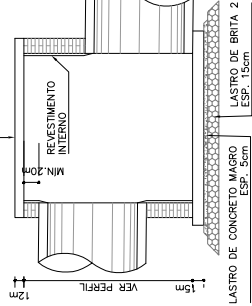
PLANTA INFERIOR



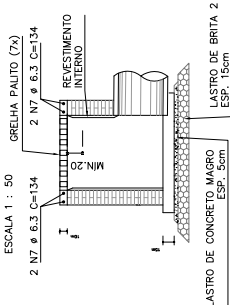
PLANTA DO TOPO



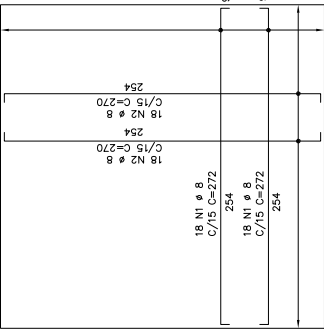
CORTE A-A
ESCALA 1 : 50



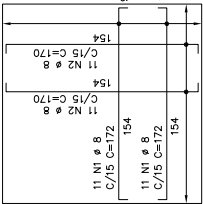
CORTE A-A
ESCALA 1 : 50



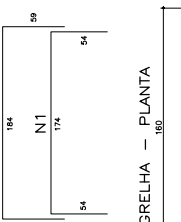
LAJE DE FUNDO
ESCALA 1 : 30



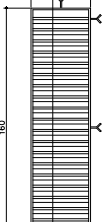
LAJE DE FUNDO
ESCALA 1 : 30



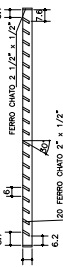
VIGA PRÉ-MOLDADA



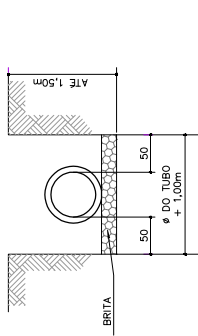
GRELHA - PLANTA



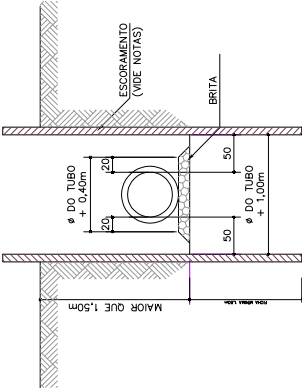
CORTE CC



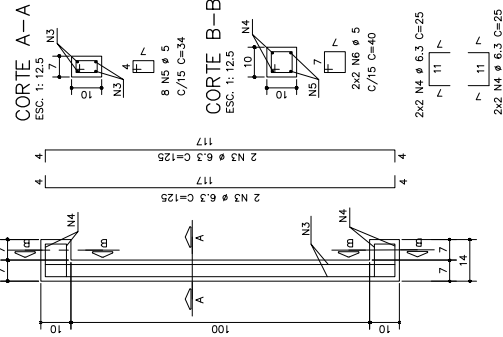
DETALHE DAS VALAS
VALA ATÉ 1,5m
ESC. 1: 50



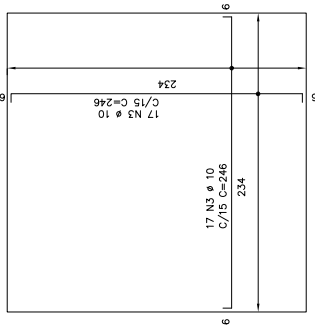
DETALHE DA VALA MAIOR QUE 1,4m
ESC. 1: 50



ARMADURA DA GRELHA PALITO
ESC. 1: 12,5

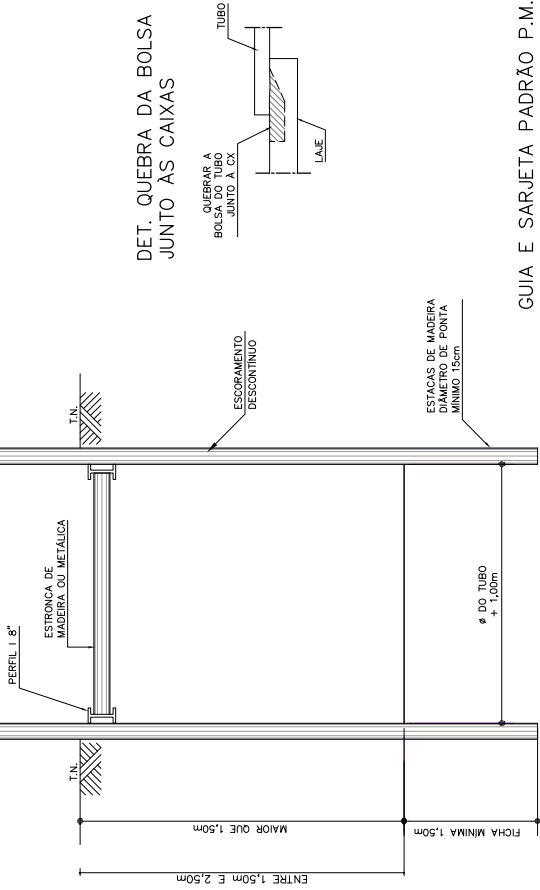


LAJE DE TAMPA
ESCALA 1 : 30



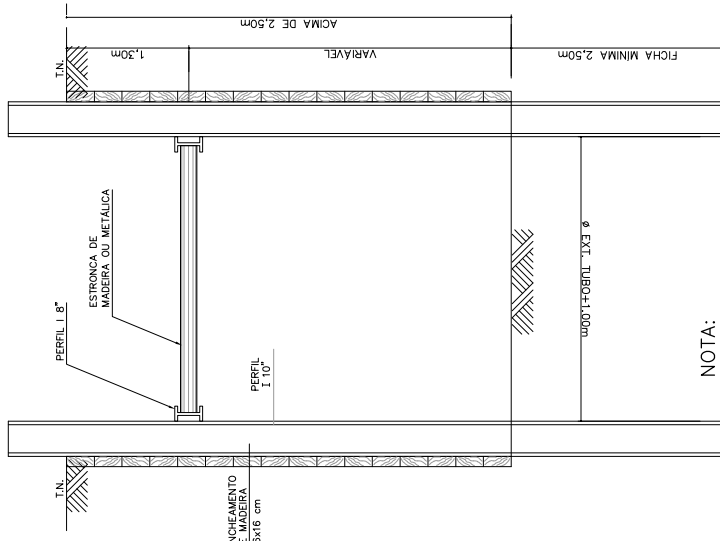
BLDG PLANTA DA BOCA DE LOBO DUPLA

DETALHE DO ESCORAMENTO DESCONTÍNUO
SEM ESCALA



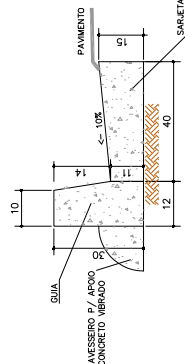
NOTA:
PARA 175-3,00m UTILIZAR 2 ESTRONÇAS

DETALHE DO ESCORAMENTO CONTÍNUO
SEM ESCALA



NOTA:
PARA 175-3,00m UTILIZAR 2 ESTRONÇAS

GUIA E SARJETA PADRÃO P.M.



DET. BERÇO DE 1º CLASSE
ESC. 1: 30

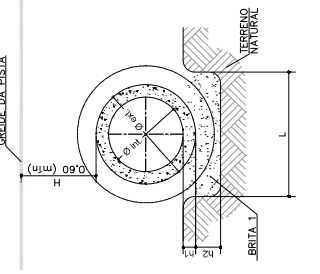


TABELA DE BERÇOS	
TIPO	DIMENSÕES
BSTC ø 0,40	0,70
BSTC ø 0,50	0,80
BSTC ø 0,60	1,00
BSTC ø 0,80	1,30
BSTC ø 1,00	1,70
BSTC ø 1,20	1,90
BSTC ø 1,50	2,40

h1 = 0,10 ϕ
h2 = 0,20 para H <= 5,00m
h2 = 0,40 para H > 5,00m

NOTAS:

- 1 - DIMENSÕES EM CENTÍMETROS;
- 2 - CONCRETO ESTRUTURAL CLASSE C20 (fck=20 MPa);
- 3 - CONCRETO MAGRO CLASSE C10 (fck=10 MPa);
- 4 - RECOBRIMENTO DA ARMADURA: 3,0cm;
- 5 - ALVEIARIA DE TUILOS MACIÇOS 1 VEZ, ASSENTADOS E REVESTIDOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E ÁREA TRAÇO 1:3.
- 6 - PARA ESCAVAÇÃO COM PROFUNDIDADE ENTRE 1,50 E 2,50m, UTILIZAR ESCORAMENTO DESCONTÍNUO.
- 7 - PARA ESCAVAÇÃO COM PROFUNDIDADE ACIMA DE 2,50m, UTILIZAR ESCORAMENTO CONTÍNUO.

TABELA DE AÇO				
ELEMENTO	N	ø	QUANT.	COMP. TOTAL
CX ø 1500	1	8	36	272
	2	8	36	270
	3	10	34	246
CAIXA COLETORA	1	8	22	172
	2	8	22	170
	3	6,3	28	125
	4	6,3	56	25
	5	5	56	34
	6	5	28	40
BLD	7	6,3	8	164
	1	8	16	282
	2	8	16	302
	3	10	64	132
	4	5	208	40
	5	6,3	144	216
	6	6,3	224	146
	7	6,3	160	57
	8	8	192	86

RESUMO DO AÇO CASO		
ø	COMP. TOTAL	PESO kgf(+10%)
6,3	791,40	218
8	528,92	233
10	168,12	117
TOTAL		568 kg

RESUMO DO AÇO CABO		
ø	COMP. TOTAL	PESO kgf(+10%)
5	113,44	20
TOTAL		20 kg

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS
ESTADO DE SÃO PAULO

Projeto: PROJETO EXECUTIVO E ELEMENTOS ACESSÓRIOS PARA AS OBRAS DA PROCAITALIA
Local: PROCAITALIA - SÃO CARLOS - SP

Nº Contrato: 4918
Vigência: 24/09/18 a 24/09/19
Formação: 24/09/18

Revisão: 1

Eng. CARLOS EDUARDO - CREA 060182/489
24/09/2019
Coordenador Técnico

Eng. JOÃO A. DESENHA - CREA 060037/335
24/09/2019
Responsável Técnico

Rev. DES. RESP. APROVAÇÃO

PROJETO DE DRENAGEM - DETALHES PVS
RUA GASTÃO VIDIGAL

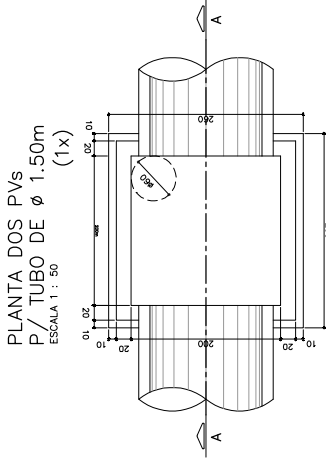
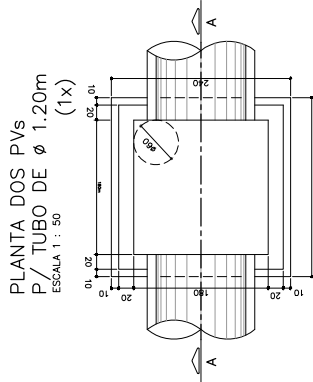
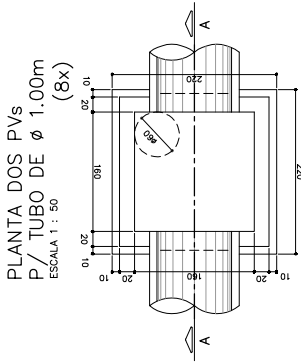
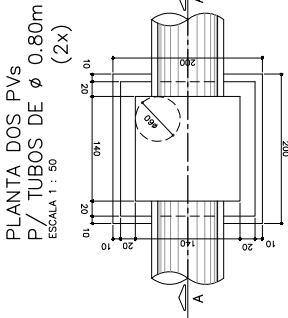
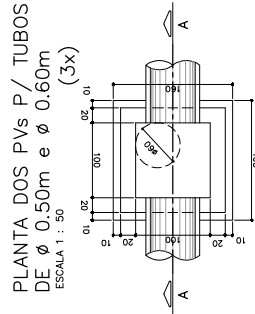
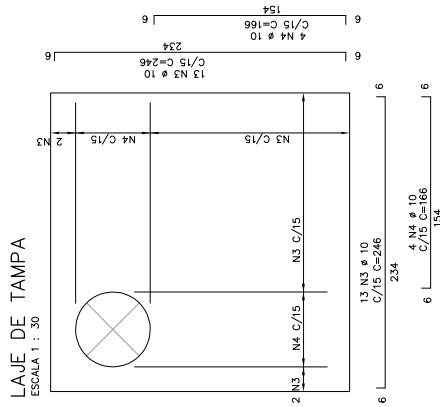
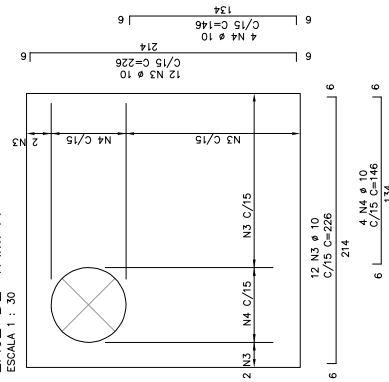
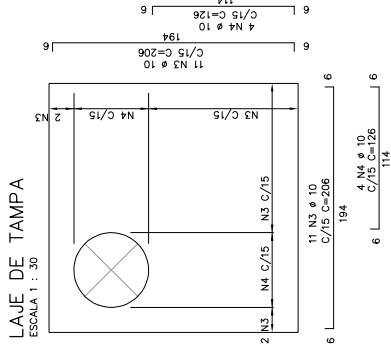
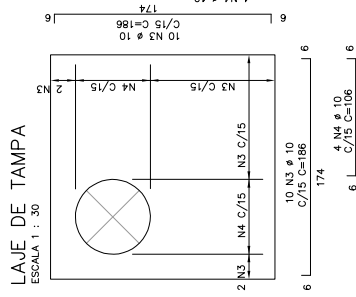
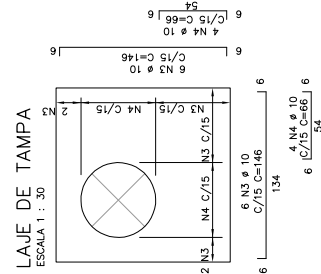
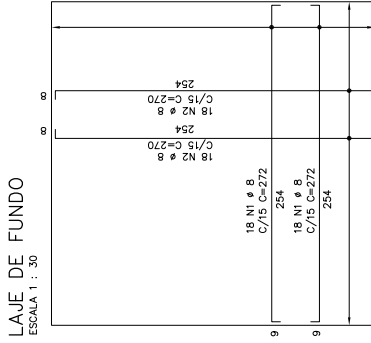
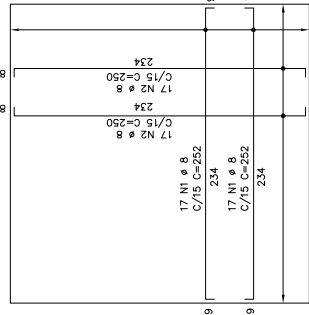
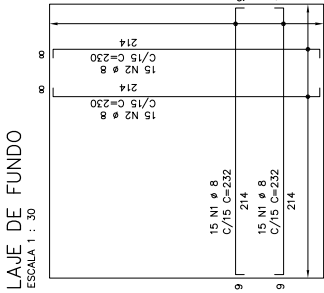
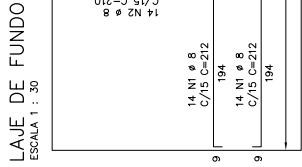
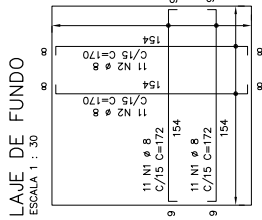
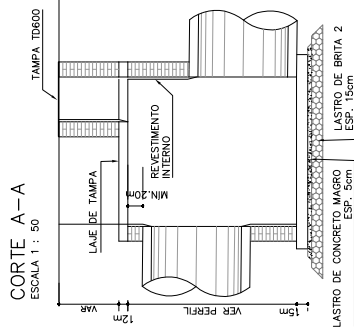
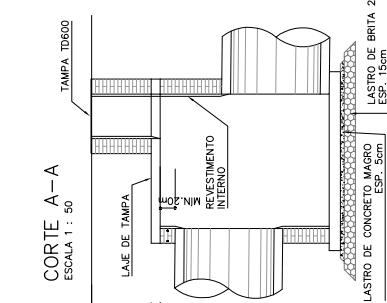
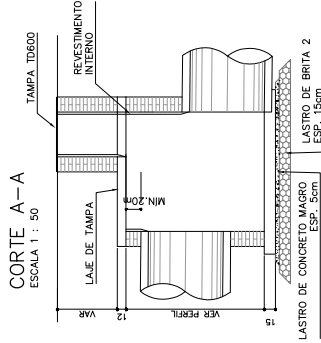
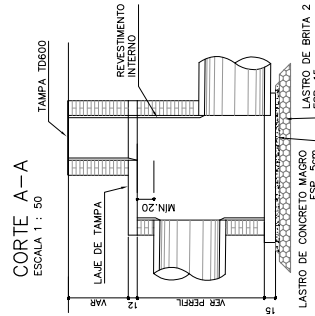
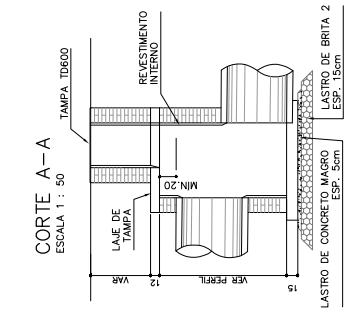
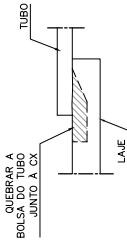
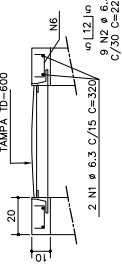


TABELA DE AÇO				
ELEMENTO	N	ø	QUANT.	COMP. UNIT.
ø 0,60	1	8	66	172
	2	8	66	170
	3	10	36	146
	4	10	24	66
ø 0,80	1	8	56	212
	2	8	56	210
	3	10	40	186
	4	10	16	106
ø 1,00	1	8	240	232
	2	8	240	230
	3	10	176	206
	4	10	64	126
ø 1,20	1	8	34	252
	2	8	34	250
	3	10	24	226
	4	10	8	146
ø 1,50	1	8	36	272
	2	8	36	270
	3	10	26	246
	4	10	8	166
FIMACAO TAPAO	1	6,3	30	320
	2	6,3	135	22

RESUMO DO AÇO CA50		
Ø	COMP. TOTAL	PESO kgf. (+10%)
6.3	1158.60	319
8	1936.64	852
10	746.12	517
TOTAL		1688 kg

DET. QUEBRA DA BOLSA
JUNTO AOS PVS

FIXAÇÃO DA TAMPA TD-600
ESC. 1: 20



NOTAS:

- 1 – DIMENSÕES EM CENTÍMETROS;
- 2 – CONCRETO ESTRUTURAL CLASSE C20 ($f_{ck}=20$ MPa);
- 3 – CONCRETO MAGRO CLASSE C10 ($f_{ck}=10$ MPa);
- 4 – RECUBRIMENTO DA ARMADURA: 3,0cm;
- 5 – ALVENARIA DE TIULOS MACIÇOS 1 VEZ, ASSENTADOS E REVESTIDOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3.