

CONFIGURAÇÃO DE
PENAS P/ PLOTAGEM

PEN - COR - ESP

1 - 7 - 0,1

2 - 7 - 0,2

3 - 7 - 0,3

4 - 7 - 0,4

5 - 7 - 0,5

6 - 7 - 0,6

7 - 7 - 0,8

8 - 7 - 0,25

9 - 7 - 0,1

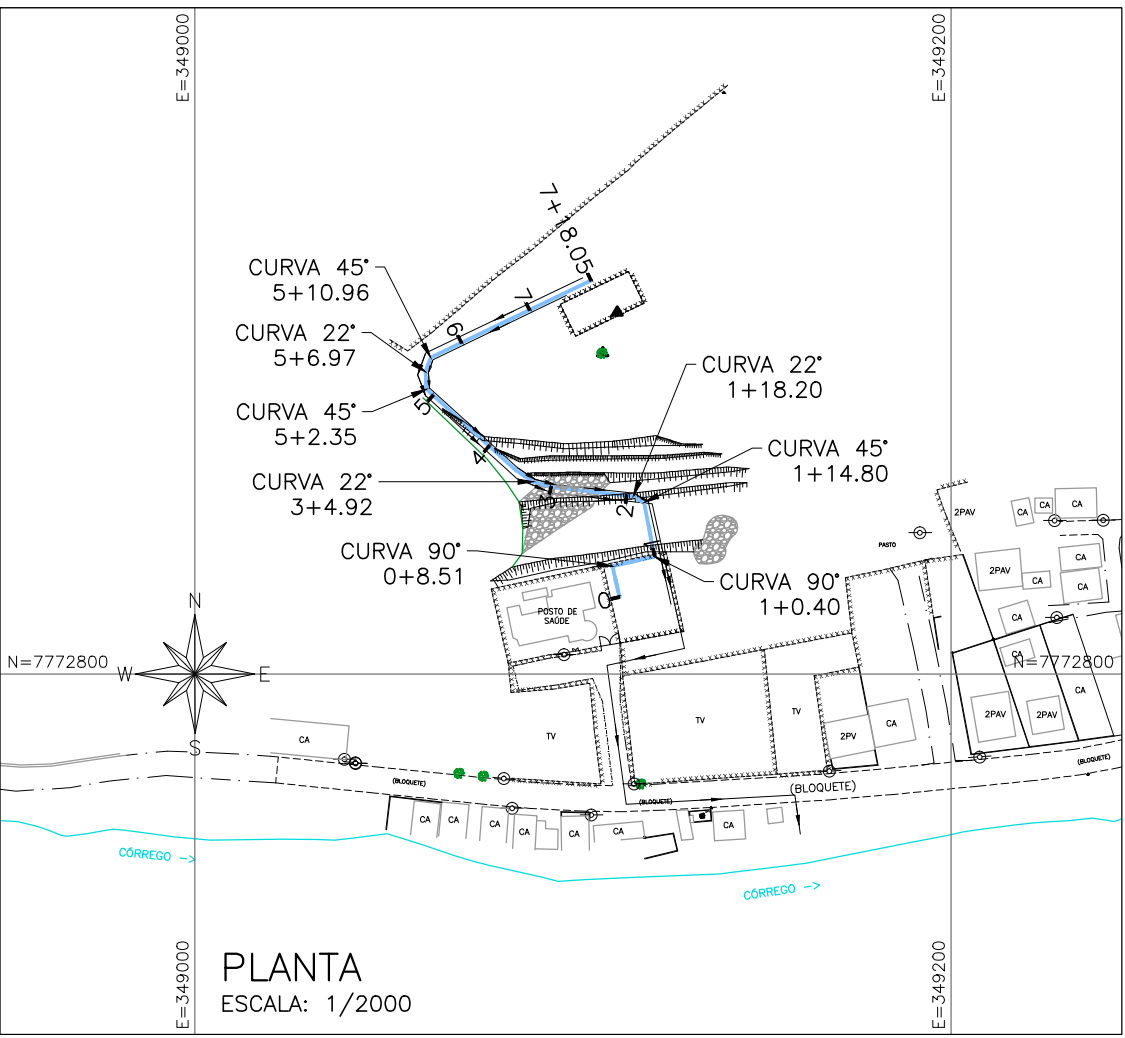
100 - 100 - 0,5

150 - 150 - 0,5

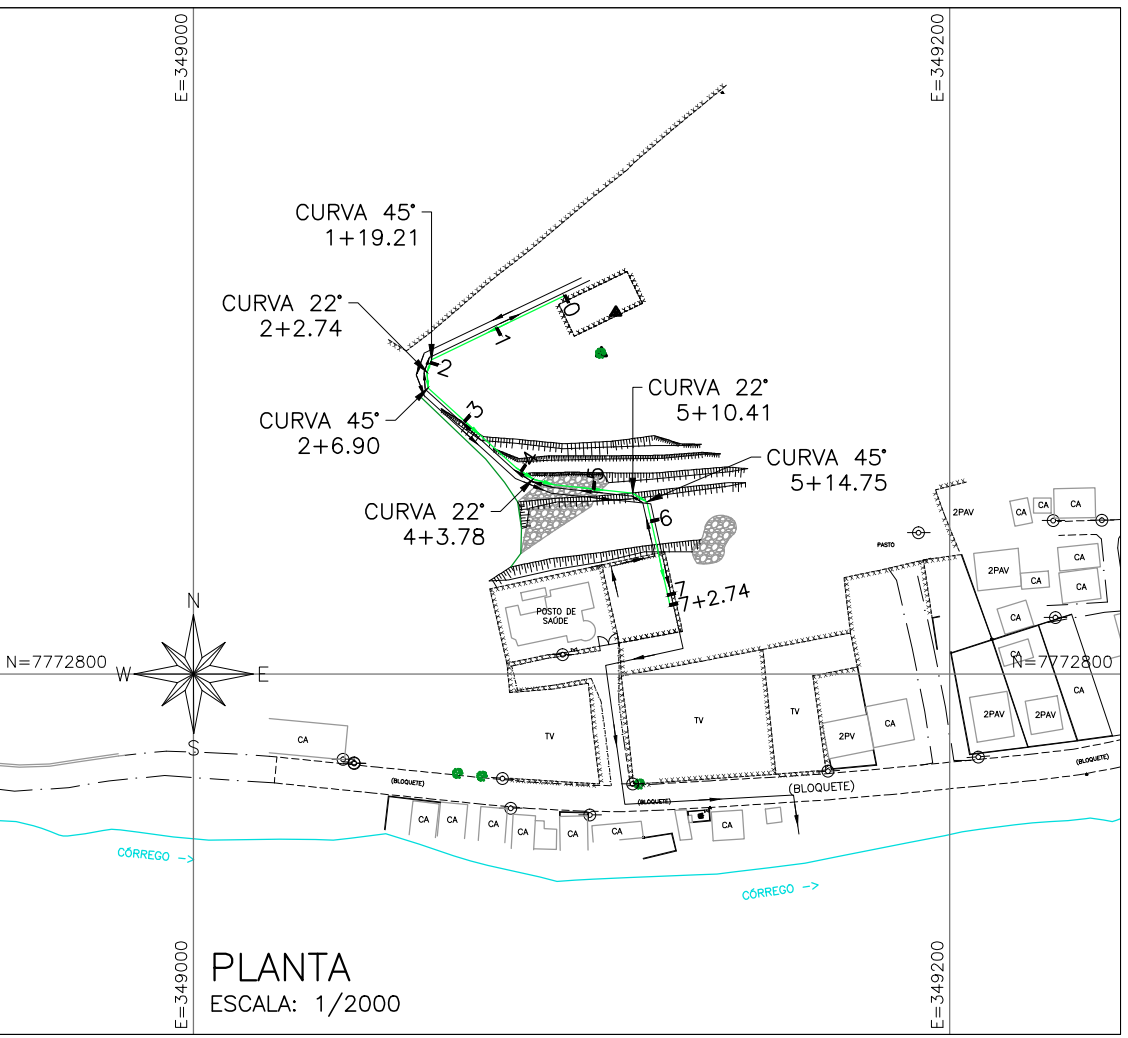
151 - 151 - 0,5

AS DIMENSÕES PENA - COR, OBL. E ESP. 0,15

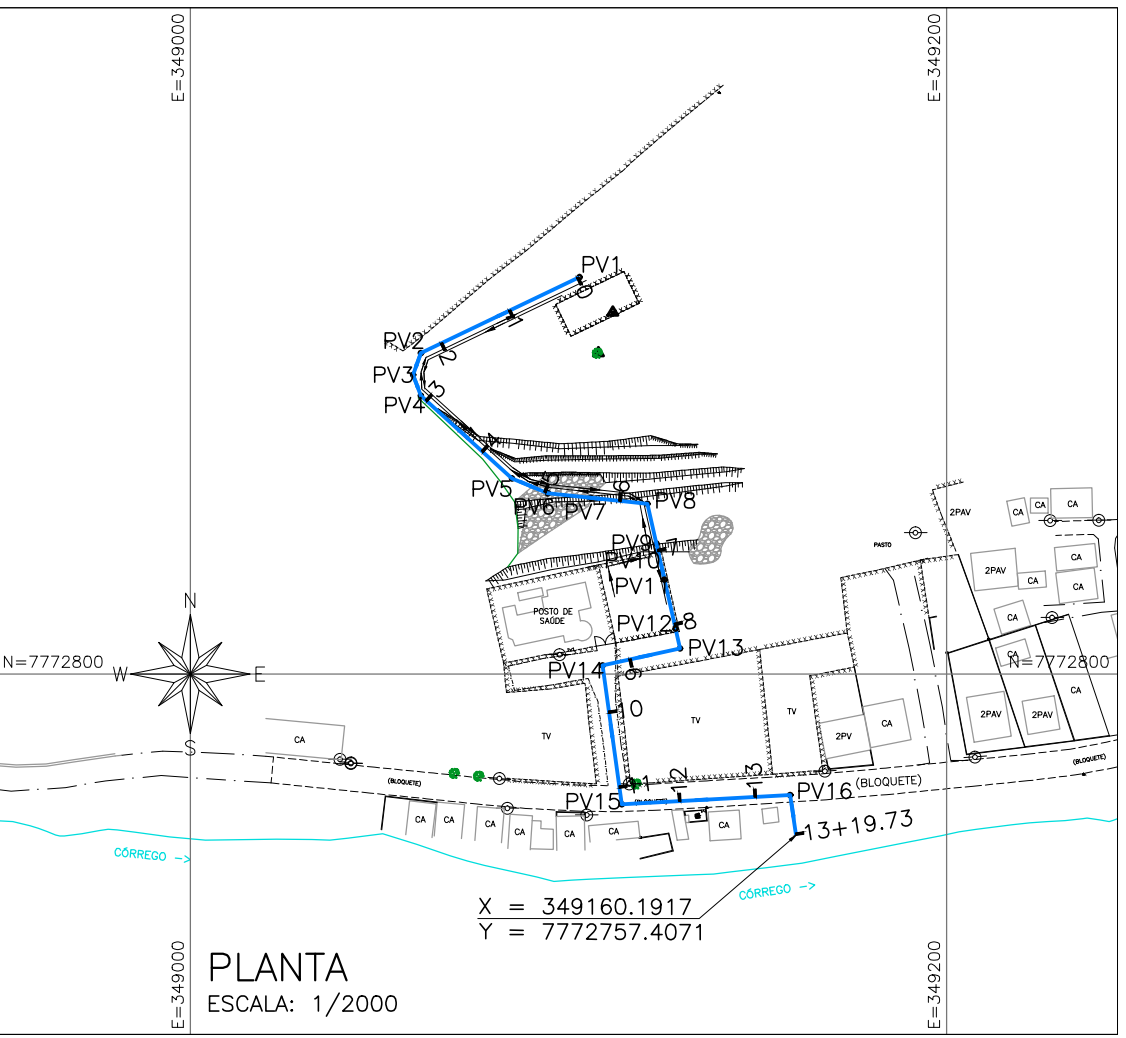
PLANTA
ESCALA: 1/2000



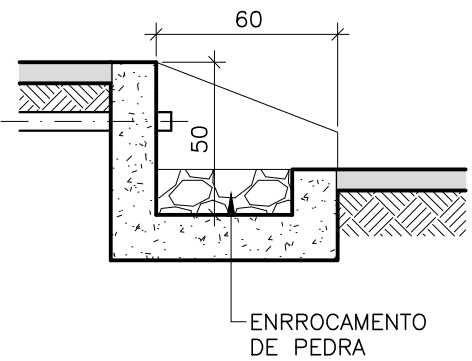
PLANTA
ESCALA: 1/2000



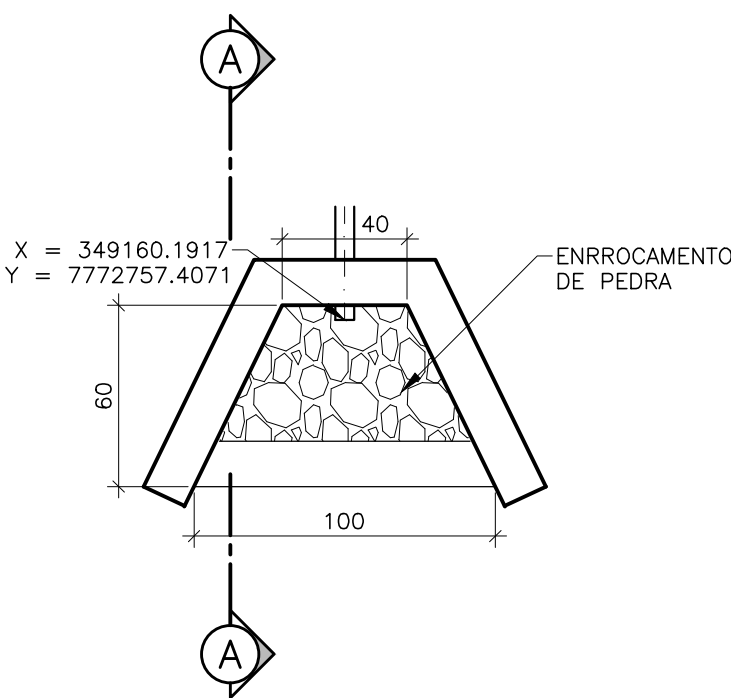
PLANTA
ESCALA: 1/2000



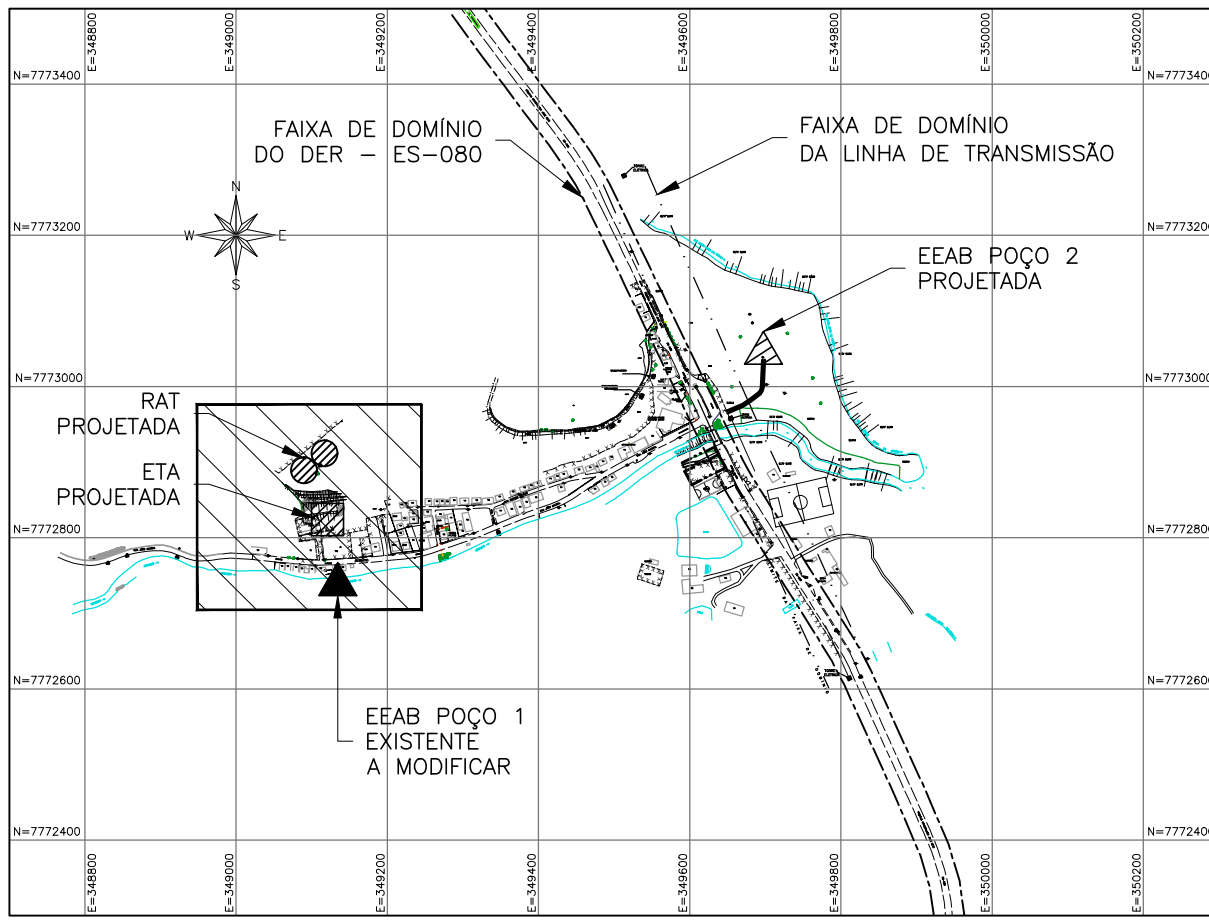
CORTE AA



DETALHE DO LANÇAMENTO
ESC.: 1/25





PLANTA DE ARTICULAÇÃO





LEGENDA

- LINHA DE RECALQUE DO FILTRO
- ADUTORA DE ÁGUA TRATADA PROJETADA
- LINHA DE DESCARGA DO RAT
- REDE DE DRENAGEM/ESGOTO EXISTENTE
- - - FAIXA DE DOMÍNIO DO DER-ES - ES-080
- - - FAIXA DE DOMÍNIO DA LINHA DE TRANSMISSÃO

 EEAB POÇO 2 PROJETADA

 EEAB POÇO 1 EXISTENTE A SER MODIFICADA

 ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA PROJETADA

 RESERVATÓRIO PROJETADO

LISTA DE MATERIAIS DA LINHA DE RECALQUE DO FILTRO

ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	DIÂMETRO	QUANTIDADE	UNIDADE
TUBOS					
01	TUBO PVC PBA JE L=6,00m	PVC	75	158.05	M
CONEXÕES					
02	CURVA 22° PB JE	PVC	75	05	PÇ
03	CURVA 45° PB JE	PVC	75	05	PÇ
04	CURVA 90° PB JE	PVC	75	02	PÇ

LISTA DE MATERIAIS DA ADUTORA DE ÁGUA TRATADA

ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	DIÂMETRO	QUANTIDADE	UNIDADE
TUBOS					
01	TUBO PVC PBA JE L=6,00m	PVC	100	142.74	M
CONEXÕES					
02	CURVA 22° PB JE	PVC	100	05	PÇ
03	CURVA 45° PB JE	PVC	100	05	PÇ

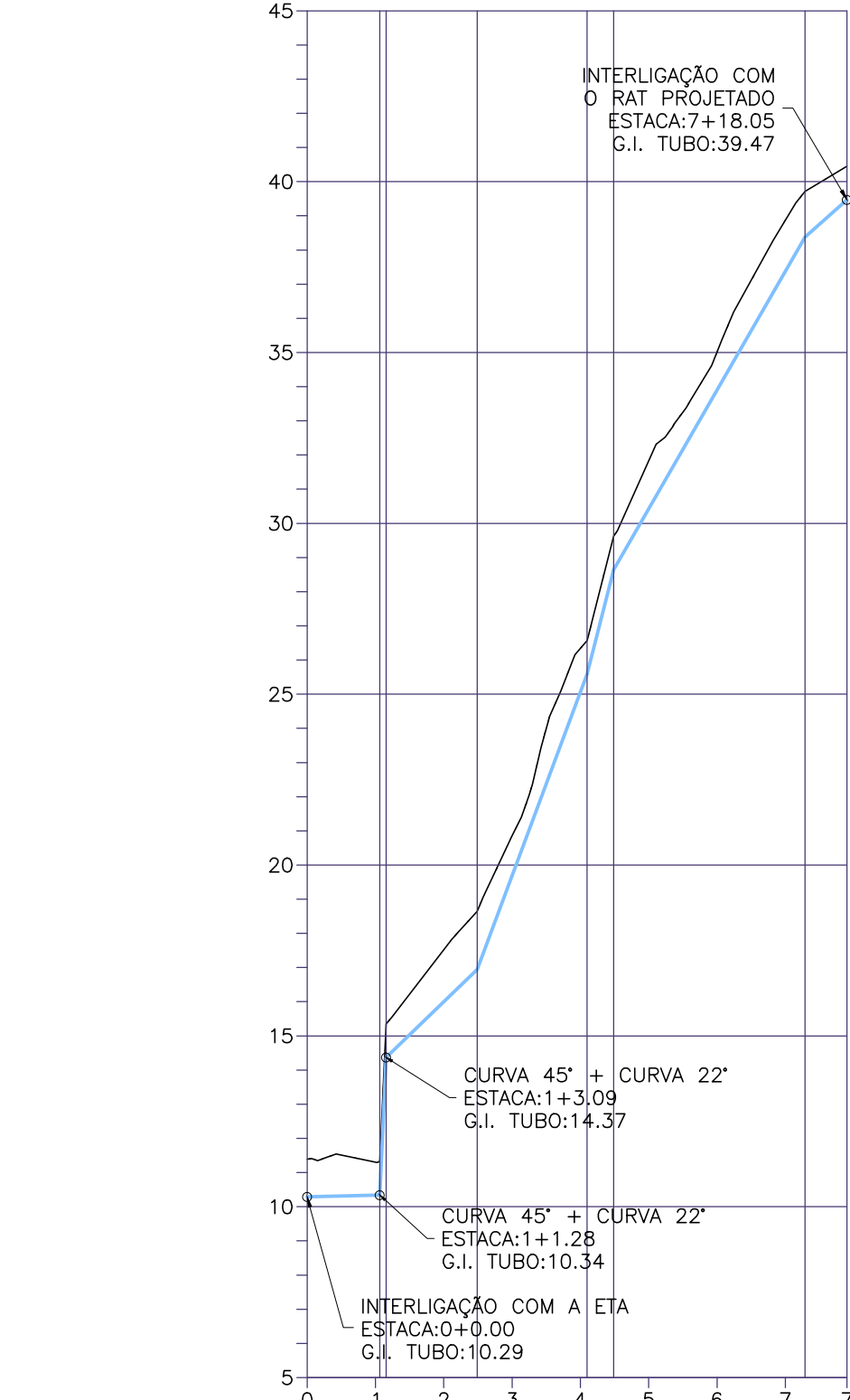
LISTA DE MATERIAIS DA LINHA DE DESCARGA DO RAT

ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	DIÂMETRO	QUANTIDADE	UNIDADE
TUBOS					
01	TUBO EB-644 JE	PVC	150	279.73	M
CONEXÕES					
02	POÇO DE VISITA	MCA	-	16	UN

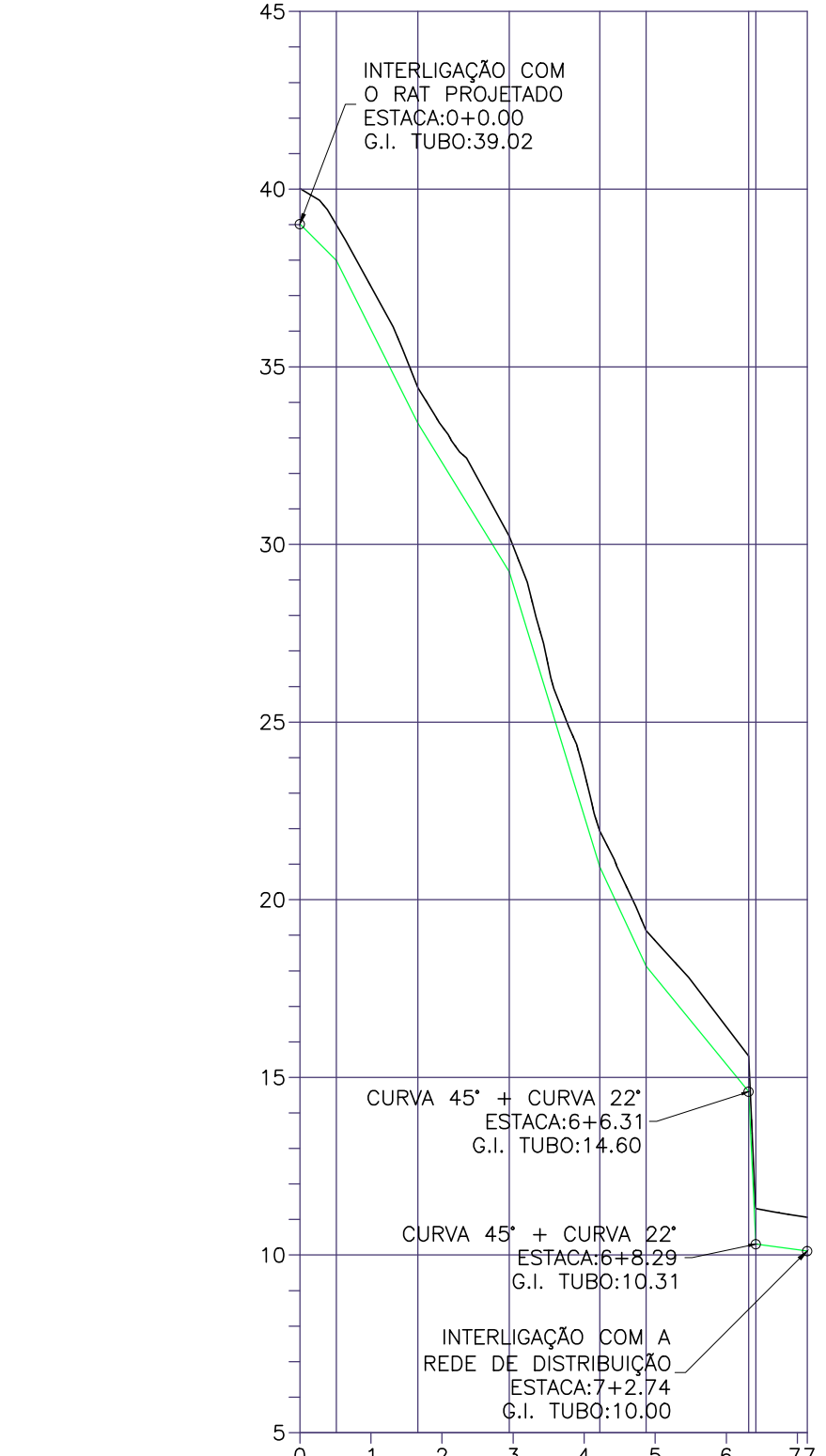
NOTAS

- NÃO FOI CONSIDERADO NENHUM TIPO DE PERDA NOS QUANTITATIVOS.
- TODAS AS CONEXÕES DA ADUTORA DEVERÃO SER ANCORADAS.
- VER DETALHE DE PV'S DESENHO B1.3, NO CADERNO DE PROJETOS PADRÕES CESAN A-000-000-00-0-CP-0001.
- PARA PROJETO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA, VER DESENHO C-056-003-40-5-XX-0002.
- PARA PROJETO DO RESERVATÓRIO PROJETADO, VER DESENHO C-056-003-70-5-XX-0001.
- EXISTE A PRESENÇA DE ROCHA NOS TRECHOS:
 - LINHA DE RECALQUE: 2+7.12 A 3+3.04;
 - ADUTORA DE ÁGUA TRATADA: 4+6.05 A 5+1.97;
 - LINHA DE DESCARGA: 4+16.33 A 5+9.44.

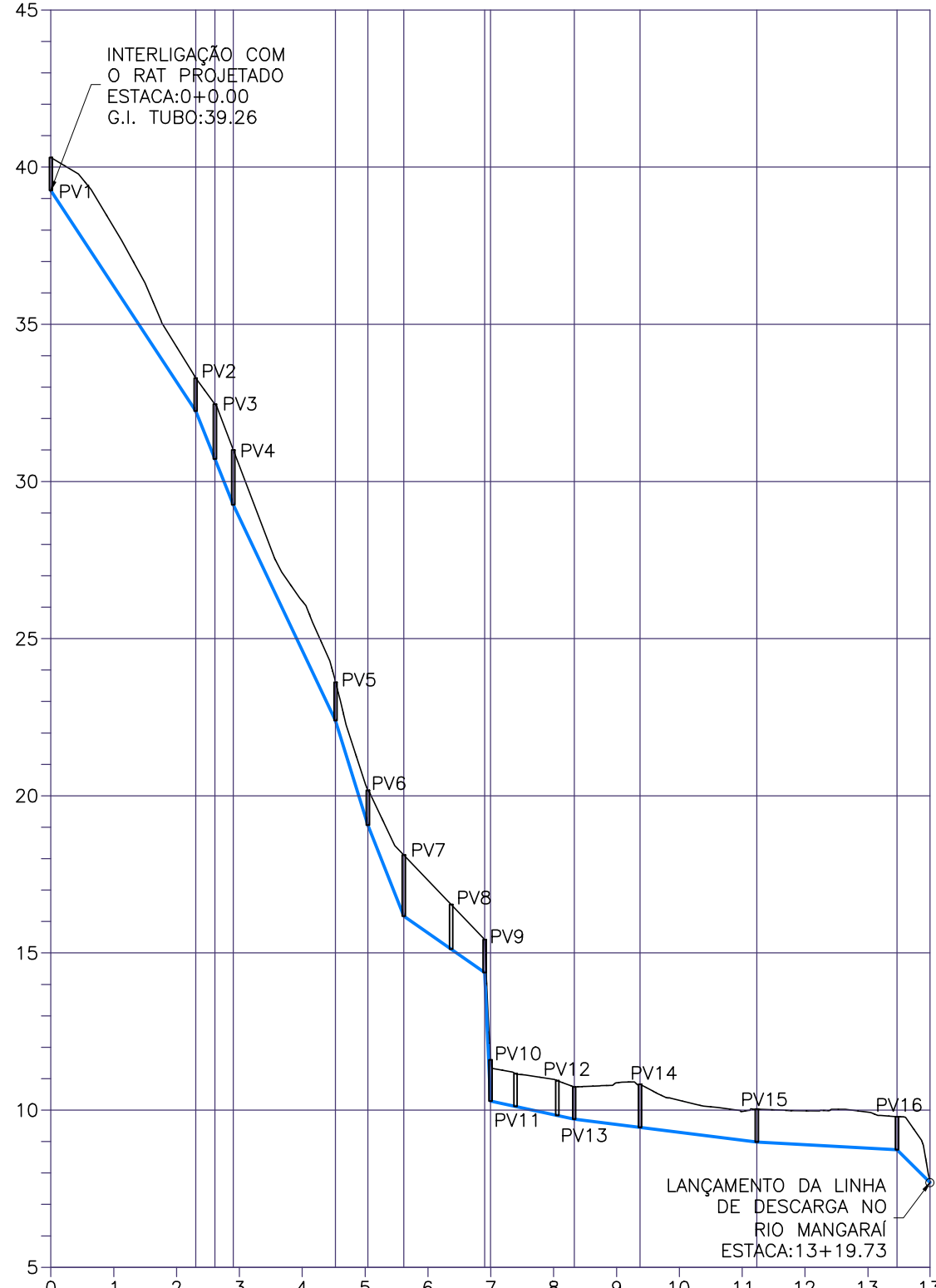
PERFIL
ESCALA: HOR. 1/2000
VERT. 1/200



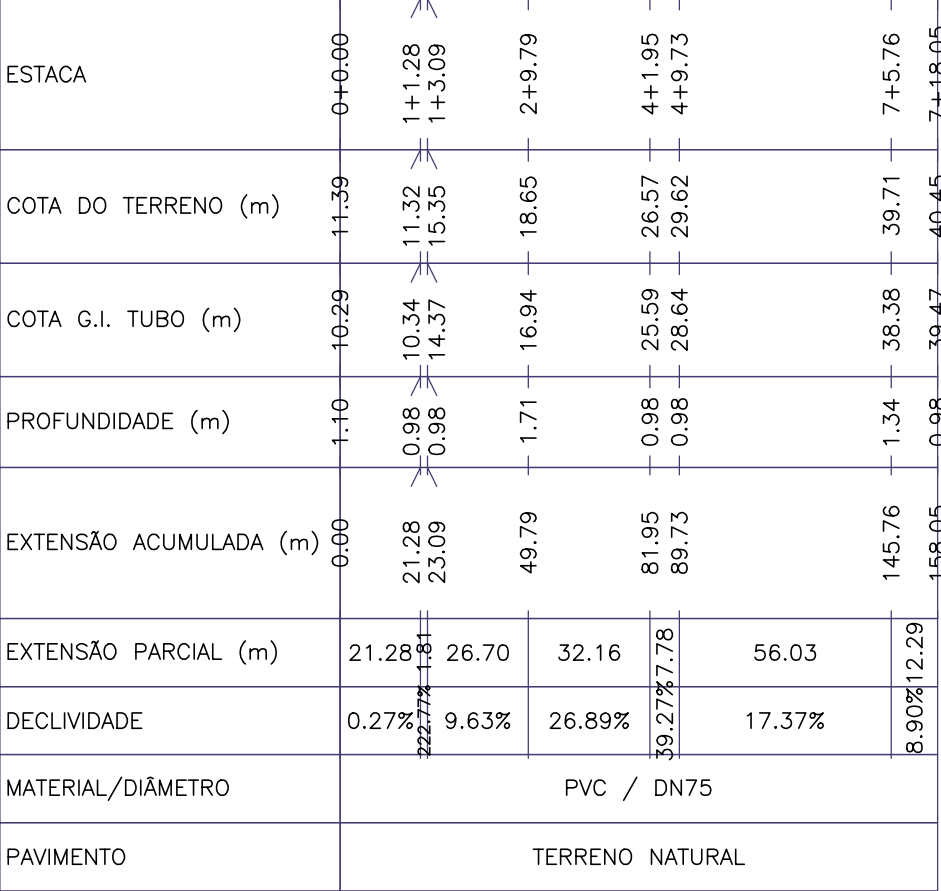
PERFIL
ESCALA: HOR. 1/2000
VERT. 1/200



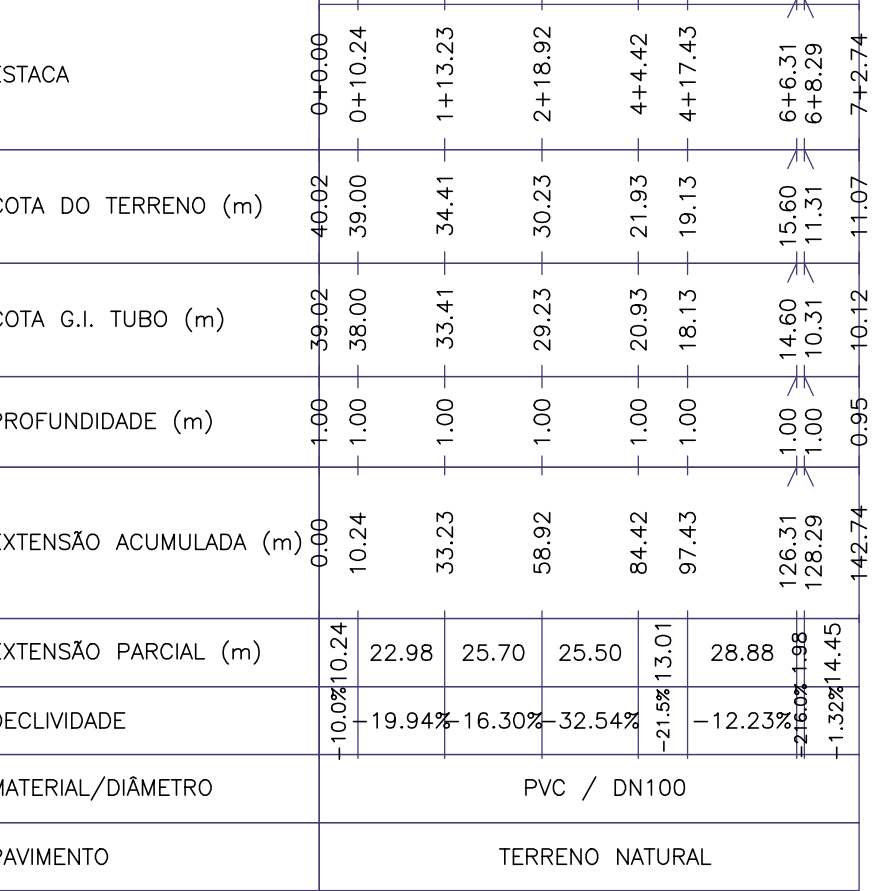
PERFIL
ESCALA: HOR. 1/2000
VERT. 1/200



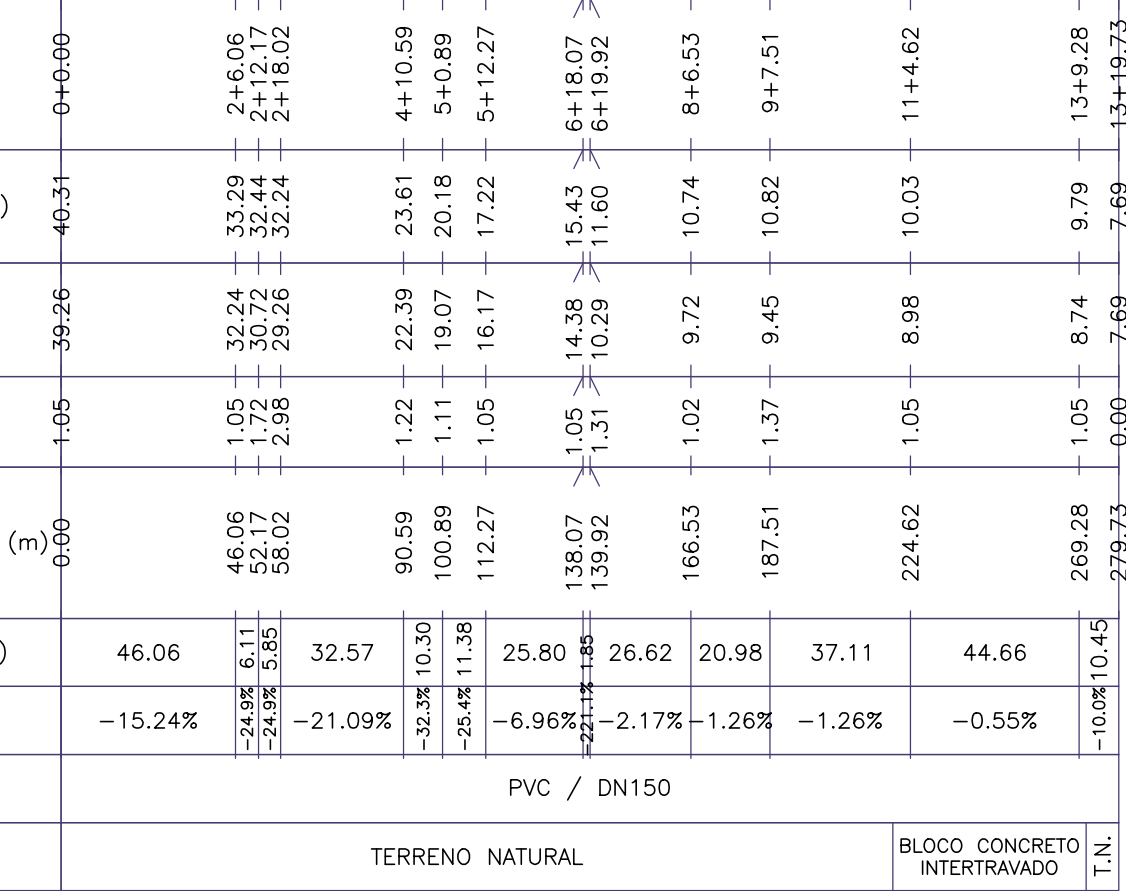
PERFIL
ESCALA: HOR. 1/2000
VERT. 1/200



PERFIL
ESCALA: HOR. 1/2000
VERT. 1/200



PERFIL
ESCALA: HOR. 1/2000
VERT. 1/200



LINHA DE RECALQUE DO FILTRO/RAT

ESTACA	COTA DO TERRENO (m)	COTA G.I. TUBO (m)	PROFUNDIDADE (m)	EXTENSÃO ACUMULADA (m)	EXTENSÃO PARCIAL (m)	DECLIVIDADE	MATERIAL/DIÂMETRO	PAVIMENTO
0+0.00	11.39	10.29	1.10	0.00	21.28	0.27%	PVC / DN75	TERRENO NATURAL
1+1.28	11.32	10.34	0.98	21.28	22.77	22.77%		
1+3.09	15.35	14.37	0.98	23.09	22.77	22.77%		
2+9.79	18.65	16.94	1.71	49.79	32.16	26.89%		
4+1.95	26.57	25.59	0.98	81.95	32.16	39.27%		
4+9.73	29.62	28.64	0.98	89.73	32.16	17.37%		
7+5.76	39.71	38.38	1.34	145.76	56.03	8.90%		
7+18.05	40.45	39.47	0.98	156.05	56.03			

ADUTORA DE ÁGUA TRATADA

ESTACA	COTA DO TERRENO (m)	COTA G.I. TUBO (m)	PROFUNDIDADE (m)	EXTENSÃO ACUMULADA (m)	EXTENSÃO PARCIAL (m)	DECLIVIDADE	MATERIAL/DIÂMETRO	PAVIMENTO
0+0.00	40.02	39.02	1.00	0.00	22.98	-10.08%	PVC / DN100	TERRENO NATURAL
0+10.24	39.00	38.00	1.00	10.24	22.98	-19.94%		
1+13.23	34.41	33.41	1.00	33.23	25.70	-16.30%		
2+18.92	30.23	29.23	1.00	58.92	25.50	-32.54%		
4+4.42	21.93	20.93	1.00	84.42	28.88	-21.54%		
4+17.43	19.13	18.13	1.00	97.43	28.88	-12.23%		
6+6.31	15.60	14.60	1.00	126.31	28.88	-22.04%		
6+18.29	11.31	10.31	1.00	142.74	28.88	-1.32%		
7+2.74	11.07	10.12	0.95	142.74	28.88			

LINHA DE DESCARGA DO RAT

ESTACA	COTA DO TERRENO (m)	COTA G.I. TUBO (m)	PROFUNDIDADE (m)	EXTENSÃO ACUMULADA (m)	EXTENSÃO PARCIAL (m)	DECLIVIDADE	MATERIAL/DIÂMETRO	PAVIMENTO
0+0.00	40.31	39.26	1.05	0.00	46.06	-15.24%	PVC / DN150	TERRENO NATURAL
2+6.06	32.29	30.72	1.57	46.06	46.06	-21.09%		
2+12.17	32.44	30.72	1.72	58.02	32.57	-21.09%		
2+18.02	32.24	29.26	2.98	90.59	32.57	-21.09%		
4+10.59	23.61	22.39	1.22	100.89	25.80	-6.98%		
5+0.89	20.18	19.07	1.11	112.27	26.62	-2.17%		
5+12.27	17.22	16.17	1.05	138.07	20.98	-1.26%		
6+18.07	15.43	14.38	1.05	166.53	37.11	-1.26%		
6+19.92	11.60	10.29	1.31	187.51	44.66	-0.55%		
8+6.53	10.74	9.72	1.02	224.62				BLOCO CONCRETO INTERTRAVIDO
9+7.51	10.82	9.45	1.37	269.28				
11+4.62	10.03	8.98	1.05	275.73				
13+9.28	9.79	8.74	1.05					
13+19.73	7.69	7.69	0.00					

EMISSÃO CESAN

PROJETADO: _____

CREA: _____

DESENHADO: _____

VERIFICADO: _____

DIVISÃO: _____

GERÊNCIA: _____

DATAS

RECEBIDO: / /

Nº DOC.: _____ ASS.: _____

APROVAÇÃO CESAN: _____

ASS.: _____ MATR.: _____

UNID.: _____ DATA: / /

ESTA APROVAÇÃO NÃO ISENTA A CONTRATADA DE SUAS RESPONSABILIDADES LEGAIS.

CANCELADO E SUBSTITUI O DESENHO NÚMERO: _____

CANCELADO E SUBSTITUI O DESENHO NÚMERO: _____

RESPONSÁVEL TÉCNICO: JULIO CESAR ALI GANEM

CREA: 24918/D - REGIÃO: MG. ART Nº: 08010013400 DATA: 12/18

EMITENTE: GANEM Engenharia Ltda

PROJETADO: LÍVIA GANEM

COORDENADOR: JULIO CESAR ALI GANEM

CREA: 030040/D REGIÃO: ES

DESENHO: MAIRA ALEDI

Nº DES. PROJETISTA: _____

DATA: MAI/19

MUNICÍPIO: SANTA LEOPOLDINA

DISTRITO: BARRA DE MANGARAI

BAIRRO: -

NOME DO EMPREENDIMENTO: MELHORIA DO SAA DE BARRA DE MANGARAI

TÍTULO: SAA DE BARRA DE MANGARAI - LINHAS DE ÁGUA TRATADA E DESCARGA

PROJETO HIDRÁULICO

LINHA DE RECALQUE DO FILTRO/RAT, AAT E LINHA DE DESCARGA DO RAT

PLANTA E PERFIL, DETALHE DE LANÇAMENTO E LM

ESCALA: INDICADA

FOLHA: 01/01

Nº CESAN: C-056-003-50-5-XX-0001

REV: 0