

LOTE 06

RODOVIA BR-116/SP/PR

TRECHO: São Paulo - Curitiba

VOLUME 2 – PROJETO EXECUTIVO

“As built”

Implantação de Rua Lateral

km 0+720 ao km 2+260 – Pista Sul
Município de Campina Grande do Sul/PR

Outubro/2020

ÍNDICE					
Documento Projetista		Documento ANTT		Título do Documento	Pagina
Nº	Rev.	Nº	Rev.		
APRESENTAÇÃO					3
MAPA DE LOCALIZAÇÃO					5
APRESENTAÇÃO DO PROJETO					7
GEOMETRIA					
HBO-DE-06-116-PR-001-5-F07-501	2	DE-06-116-PR-001-5-F07-501	A	TRAÇADO EM PLANTA E PERFIL	
HBO-DE-06-116-PR-001-5-F07-502	1	DE-06-116-PR-001-5-F07-502	A	TRAÇADO EM PLANTA E PERFIL	
HBO-DE-06-116-PR-001-5-F03-501	0	DE-06-116-PR-001-5-F03-501	A	TRAÇADO EM PERFIL - RAMO 100	
SONDAGEM					9
HBO-DE-06-116-PR-001-5-G12-501	1	DE-06-116-PR-001-5-G12-501	A	PLANTA DE LOCAÇÃO DE SONDAGEM	
DRENAGEM					10
HBO-DE-06-116-PR-001-5-H04-501	1	DE-06-116-PR-001-5-H04-501	A	TRAÇADO EM PLANTA - DRENAGEM	
HBO-DE-06-116-PR-001-5-H04-502	0	DE-06-116-PR-001-5-H04-502	A	TRAÇADO EM PLANTA - DRENAGEM	
SINALIZAÇÃO					12
HBO-DE-06-116-PR-001-5-L07-501	2	DE-06-116-PR-001-5-L07-501	A	SINALIZAÇÃO - PLANTA	
HBO-DE-06-116-PR-001-5-L07-502	1	DE-06-116-PR-001-5-L07-502	B	SINALIZAÇÃO - PLANTA	
HBO-DE-06-116-PR-001-5-L01-501	1	DE-06-116-PR-001-5-L01-501	A	DETALHE DA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	
HBO-DE-06-116-PR-001-5-L02-501	0	DE-06-116-PR-001-5-L02-501	A	DETALHE DA SINALIZAÇÃO VERTICAL	
HBO-DE-06-116-PR-001-5-L03-501	0	DE-06-116-PR-001-5-L03-501	A	DETALHE DA DEFENSA METÁLICA	
PAVIMENTAÇÃO					17
HBO-DE-06-116/PR-001-5-P02/501	1	DE-06-116/PR-001-5-P02/501	A	PAVIMENTAÇÃO - PLANTA	
HBO-DE-06-116/PR-001-5-P05/501	0	DE-06-116/PR-001-5-P05/501	A	PAVIMENTAÇÃO - SEÇÃO TIPO	
ILUMINAÇÃO					19
ITC-DE-06-116-PR-001-5-E01-501	2	DE-06-116-PR-001-5-E01-501	A	PROJETO DE ILUMINAÇÃO	
CADASTRO DE INTERFERÊNCIAS					20
ARB-DE-06-116-PR-001-5-I01-501	1	DE-06-116-PR-001-5-I01-501	A	CADASTRO DE FAIXA DE DOMÍNIO	
LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO					21
ENG-DE-06-116-PR-001-5-T01-501	0	DE-06-116-PR-001-5-T01-501	A	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO	
DESVIO PROVISÓRIO					22
HBO-DE-06-116/PR-001-5-B02/501	1	DE-06-116/PR-001-5-B02/501	A	PROJETO DE SERVIÇO DE DESVIO PROVISÓRIO	
HBO-DE-06-116/PR-001-5-B02/502	1	DE-06-116/PR-001-5-B02/502	A	PROJETO DE SERVIÇO DE DESVIO PROVISÓRIO	

APRESENTAÇÃO

APRESENTAÇÃO

A Autopista Régis Bittencourt, vem através do presente documento, apresentar a Agência Nacional de Transportes Terrestres – ANTT, o “as built” do Projeto Executivo RUA LATERAL SUL do km 0,7 ao km 2,2 - Campina Grande do Sul/PR da BR-116/PR-ANC.

O projeto completo é formado pelos seguintes volumes:

- Volume I– Relatório do Projeto;
- **Volume II – Desenhos do Projeto;**
- Volume III – Esquema Construtivo e Plano Básico Ambiental.

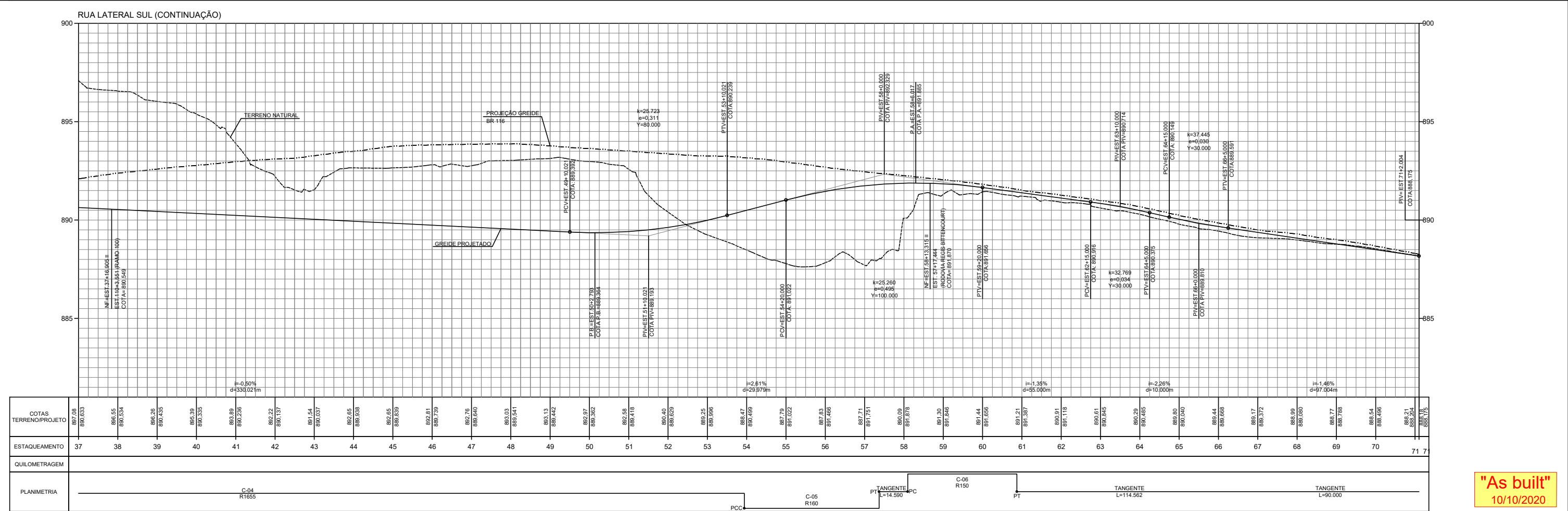
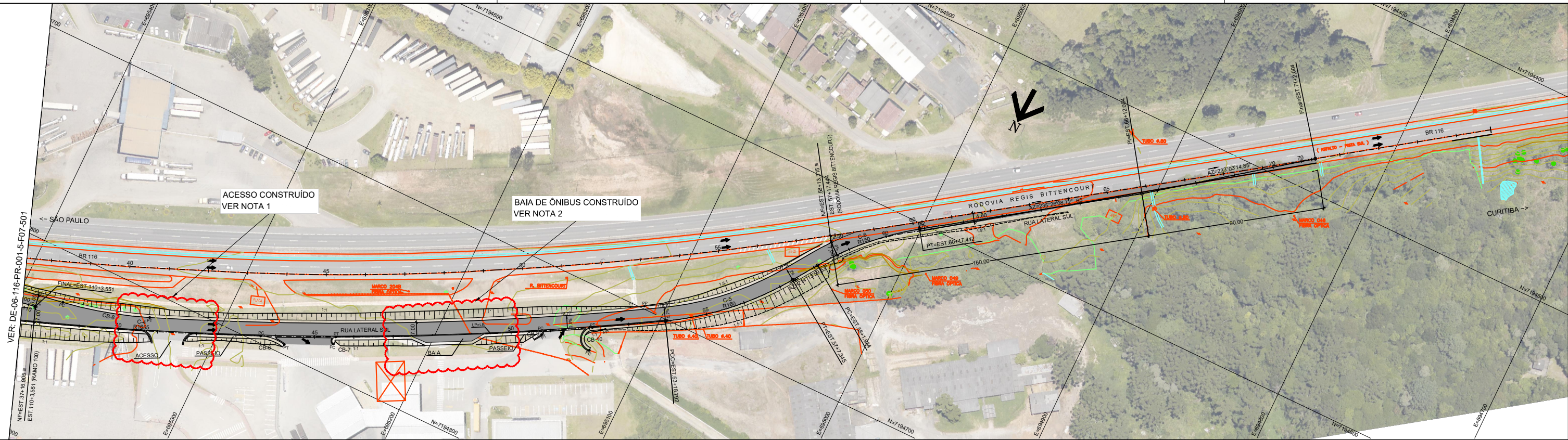
MAPA DE LOCALIZAÇÃO



Implantação de Rua Lateral
km 0+720 ao km 2+260 – Pista Sul
Campina Gde. do Sul/PR

© 2017 Google
Image © 2017 CNES / Airbus

Google Earth



"As built"
10/10/2020

LEGENDA:

- PAVIMENTO PROJETADO
- ACOSTAMENTO PROJETADO
- PAVIMENTO EXISTENTE
- ACOSTAMENTO EXISTENTE

MARGINAL
ESC. 1:100

ACESSOS
ESC. 1:100

FIRMA PROJETISTA

HBO
ENGENHARIA E CONSULTORIA
R. URUTUBA, 215 - TEL: 5581-4562

Nº INTERNO: HBO-DE-06-116/PR-001-5-F02/502

REV. A

DATA: 29/08/2017

RESP. TEC./PROJETISTA

RESP. TEC./CONCES.

RESP. TEC./ANTT

ASSUNTO

DOC. REFERÊNCIA

Nº DESENHO ANTT: DE-06-116/PR-001-5-F07/502

LOCAL: RUA LATERAL SUL - km 0+720 ao km 2+260 - CAMPINA GDE. DO SUL/PR

RODOVIA: BR-116 RÉGIS BITTENCOURT

TRECHO: ACESSO NORTE DE CURITIBA

TÍTULO: PROJETO "As built" TRAÇADO EM PLANTA E PERFIL

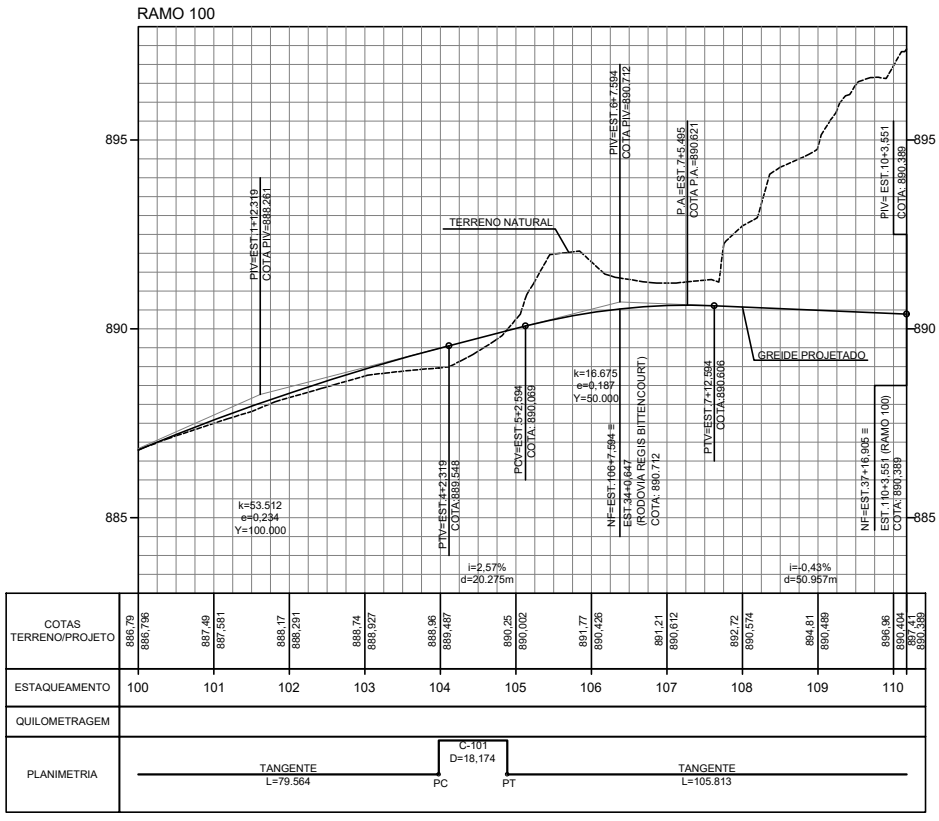
ESCALA: H=1:1000 H=1:100

FOLHA: 02/02

Autopista Régis Bittencourt

Antt

artens



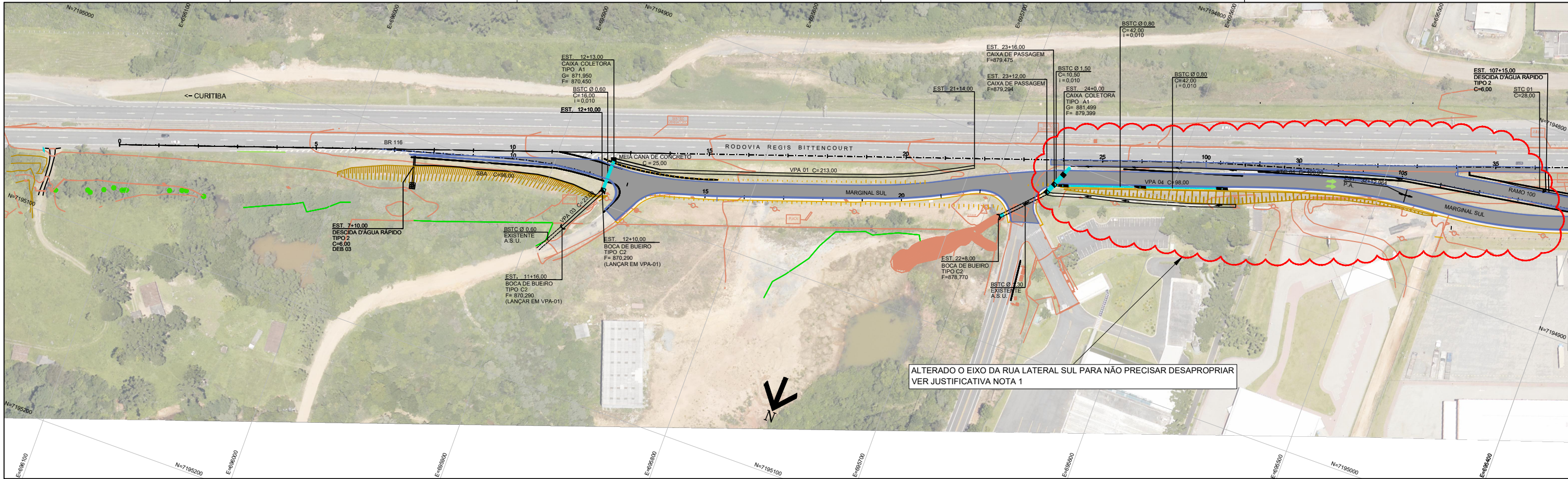
"As built"
10/10/2020

NOTAS:
1- MEDIDAS EM METROS, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
2- PARA TRAÇADO EM PLANTA VER DE-06-116/PR-001-5-F07/501



Autopista
Régis Bittencourt
artens

FIRMA PROJETISTA										Nº DESENHO ANTT: DE-06-116/PR-001-5-F03/501	REV.: A		
HBO ENGENHARIA E CONSULTORIA R. URUTUBA, 215 - TEL: 5581-4562										LOCAL: RUA LATERAL SUL - km 0+720 ao km 2+260 - CAMPINA GDE. DO SUL/PR			
												RODOVIA: BR-116 RÉGIS BITTENCOURT	
				A	29/08/2017				EMISSION INICIAL			TRECHO: ACESSO NORTE DE CURITIBA	
Nº INTERNO: HBO-DE-06-116-PR-001-5-F03-501		REV. A	REV.	DATA	RESP. TÊC. PROJETISTA	RESP. TÊC. CONCES.	RESP. TÊC. ANTT	ASSUNTO		TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO			
										TRAÇADO EM PERFIL - RAMO 100			
										ESCALA: H=1:1000 V=1:100	FOLHA: ÚNICA		



VER: DE-06-116-PR-001-5-H04-502

JUSTIFICATIVA

NOTA1: EM VIRTUDE DAS INFORMAÇÕES DO DNIT ERRADAS DOS TOCANTES DE DILIMITAÇÕES NA FAIXA DE DOMÍNIO O PROJETO APROVADO INVADIU A ÁREA APROVADA NECESSITANDO ALTERAÇÃO DO RECUO DA RUA LATERAL PERMANECENDO DENTRO DA FAIXA DE DOMÍNIO.

"As built"
10/10/2020

LEGENDA:										LEGENDA:										NOMENCLATURA:										NOTAS:																																																											
PAVIMENTO EXECUTADO										DISSIPADOR DE ENERGIA PARA BUEIROS E DESCIDAS										BSTC = BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO										1 - MEDIDAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.																																																											
ACOSTAMENTO EXECUTADO										VALETAS DE PROTEÇÃO DE ATERROS										CX = CAIXA COLETORES										2 - OS BUEIROS FORAM ASSENTADOS SOBRE BERÇO DE BRITA E OS TUBOS CONCRETO FORAM DE CLASSE PA2 E DE ACORDO COM NBR-8890/2003.																																																											
										SARJETA A SER DEMOLIDA										G = COTA DE GRELHA										3 - CASO O TERRENO EXISTENTE NÃO OFERECESSE SUPORTE PARA ASSENTAMENTO DO BUEIRO, FOI ESTABILIZADO COM RACHÃO COMPACTADO.																																																											
										BOCA DE BUEIRO										F = COTA DE FUNDO										4 - MEDIDAS E COTAS FORAM CONFIRMADAS EM CAMPO ANTES DA INSTALAÇÃO DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM.																																																											
										CAIXA COLETORES										C = COMPRIMENTO, EM METRO										5 - PARA DETALHE DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM VER SÉRIE H07/001 A 013																																																											
										EDA - ENTRADAS PARA DESCIDAS RÁPIDAS										I = DECLIVIDADE, EM m/m																																																																					
																				A.S.D = A SER DEMOLIDO																																																																					
																				A.S.U = A SER UTILIZADO																																																																					
																				A.S.A = A SER ABANDONADO																																																																					
																				P.A. = PONTO ALTO																																																																					
																				P.B. = PONTO BAIXO																																																																					
FIRMA PROJETISTA																														Nº DESENHO ANTT: DE-06-116/PR-001-5-H04/501										REV.: A																																																	
 ENGENHARIA E CONSULTORIA R. URUTUBA, 215 - TEL: 5581-4562																														LOCAL: km 0+720 ao km 2+260 - CAMPINA GRANDE DO SUL/PR																																																											
																																								RODOVIA: BR-116 RÉGIS BITTENCOURT										TRECHO:																																							
																														TÍTULO: PROJETO "As built" DE DRENAGEM										ESCALA: 1:1000										FOLHA: 01/02																																							
																														TRAÇADO EM PLANTA																																																											
Nº INTERNO: HBO-DE-06-116-PR-001-5-H04-501										REV. A										REV.										DATA: 29/08/2017										RESP. TEC./PROJETISTA										RESP. TEC./CONCL.										RESP. TEC./ANTT										ASSUNTO										DOC. REFERÊNCIA									

FIRMA PROJETISTA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														</
------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

	R-1 L=0,80 PM		R-2 L=0,80 PM		R-3 Ø=0,80 PM
	R-19-20 Ø=0,80 PM		R-19-60 Ø=0,80 PM		R-24a Ø=0,80 Ø=1,00 PM
	R-28 Ø=0,80 PM		R-6a Ø=0,80 PM		

A-21b
L=0,80x0,80
PM

Figura 1: Detalhes das amostras de concreto. (a) Amostra MP-2: L=0,30x0,90 C/P/M. (b) Amostra MP-3: L=0,30x0,90 C/P/M. Ambas as amostras são mostradas em uma vista lateral e uma vista superior. A vista lateral indica uma altura total de 900 mm e uma largura de 300 mm. A vista superior indica uma profundidade de 150 mm. As amostras são compostas por concreto (diagonal hachurado) e revestimentos refletivos (preto e amarelo).

Diagrama de um sinal de trânsito vertical com duas placas. A placa superior indica velocidade máxima de 100 km/h para automóveis, utilitários e motos. A placa inferior indica velocidade máxima de 80 km/h para caminhões e ônibus. O sinal está instalado no acostamento, a 2,00m da pista e a 1,20m do solo.

1- UNIDADE DE MEDIDA EM MILÍMETRO (mm), EXCETO ONDE INDICADO.

2- PROJETO ELABORADO DE ACORDO COM O MANUAL DE SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO - DENMATRAN, MANUAL DE SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA - DNPR/1999 E ESPECIFICAÇÕES DO PROGRAMA DE EXPLORAÇÃO RODOVIÁRIA - PER;

3- AS PLACAS DE REGULAMENTO PARA FOM CONFECCIONADAS EM CHAPA DE AÇO #18mm, GALVANIZADA, TER FUNDO BRANCO EM PELÍCULA GRAU TÉCNICO (GT), ORLAS E TARJAS AMARELAS EM PELÍCULA GRAU TÉCNICO (GT) E SÍMBOLOS, LETRAS E NÚMEROS PRETOS EM PELÍCULA NÃO REFLETIVA;

4- AS PLACAS DE ADVERTÊNCIA FOM CONFECCIONADAS EM CHAPA DE AÇO # 18mm, E NÚMEROS PRETOS EM PELÍCULA NÃO REFLETIVA.

5- OS RODOVIÁRIOS - 1, 1P2 E 1-3, FORAM CONFECCIONADOS EM CHAPA DE AÇO #18mm, GALVANIZADA, TER FUNDO PRETO NÃO REFLETIVO E TARJAS AMARELAS EM PELÍCULA REFLETIVA GRAU TÉCNICO (GT);

6- AS DEMAIS PLACAS DIAGRAMADAS FOM CONFECCIONADAS EM CHAPA DE AÇO #18mm, GALVANIZADA E MODULADA, NAS CORES E ESPECIFICAÇÕES NA DIAGRAMAÇÃO, EM PELÍCULA REFLETIVA GRAU TÉCNICO (GT), EXCETO OS ELEMENTOS NA COR PRETA QUE FOM EM PELÍCULA NÃO REFLETIVA;

7-PARA PROJETO VER DESENHO DE-06-116-PR-001-5-L07/501 E 502.

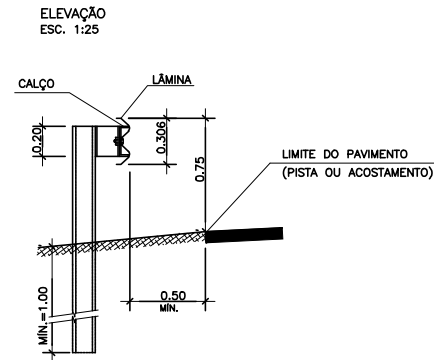
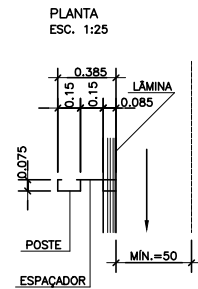
8-PARA RELATÓRIO DE DIAGRAMAÇÃO VER DESENHO RL-06-116-PR-001-5-L02/502.

Autopista
Régis Bittencourt

FIRMA PROJETISTA												Nº DESENHO ANTT:	DE-06-116/PR-001-5-L02/501		REV. :	A		
HBO ENGENHARIA E CONSULTORIA R. URUTUBA, 215 - TEL: 5581-4562												LOCAL:	RUA LATERAL SUL - km 0+720 ao km 2+260 - CAMPINA GDE. DO SUL/PR					
													RODOVIA:	BR-116 RÉGIS BITTENCOURT		TRECHO:	ACESSO NORTE DE CURITIBA	
				A	29/08/2017	MIDIVALDO BARBOSA DE LIMA - CREA: 5060119592-D			EMIÇÃO INICIAL					TÍTULO:	PROJETO EXECUTIVO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA DETALHES DA SINALIZAÇÃO VERTICAL			ESCALA:
Nº INTERNO: HBO-DE-06-116/PR-001-5-L02/501		REV. A	REV.	DATA	RESP. TÊC./PROJETISTA		RESP. TÊC./CONCES.		RESP. TÊC./ANTT		ASSUNTO		DOC. REFERÊNCIA					

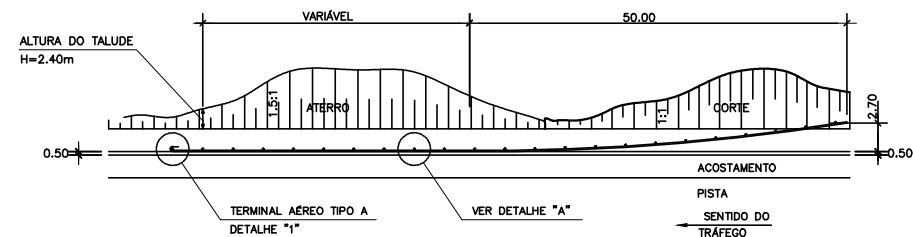
DEFENSA METÁLICA SEMI-MALEÁVEL

ANCORAGEM SIMPLES



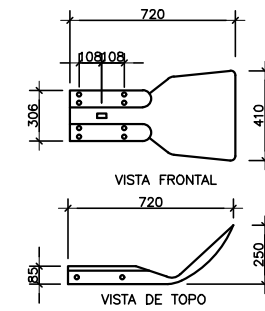
IMPLANTAÇÃO JUNTO A TALUDES DE ATERRO (H>2.40m)

ESC. 1:500



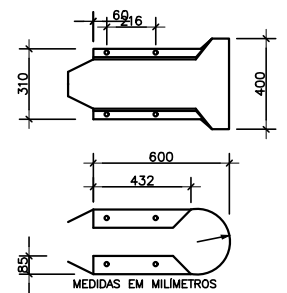
DETALHE "1"

TERMINAL AÉREO PARA DEFENSA
METÁLICA SEMI-MALEÁVEL SIMPLES TIPO "A"
MEDIDAS EM MILÍMETROS



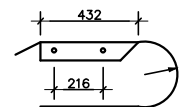
DETALHE "2"

TERMINAL PARA DEFENSA METÁLICA
SEMI-MALEÁVEL DUPLA TIPO "B"
MEDIDAS EM MILÍMETROS



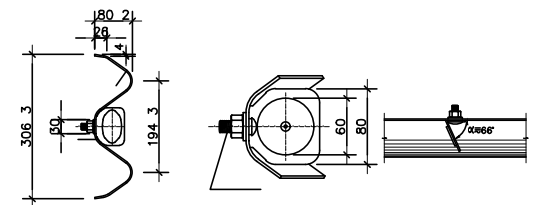
DETALHE "3"

TERMINAL PARA DEFENSA METÁLICA
SEMI-MALEÁVEL SIMPLES TIPO "C"



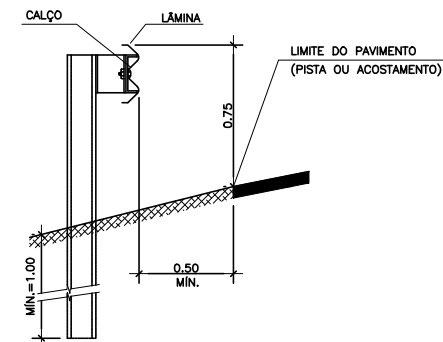
DETALHE "4"

REFLETOR DE DEFESA E BARREIRA
MEDIDAS EM MILÍMETROS



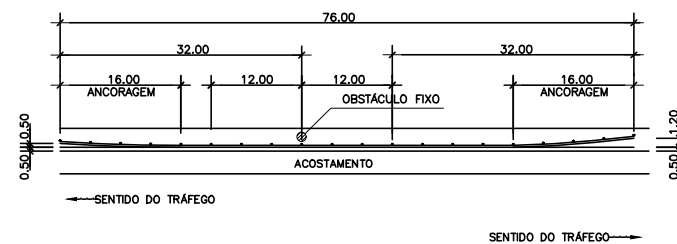
DETALHE "A"

IMPLANTAÇÃO DE DEFENSA METÁLICA
JUNTO A TALUDE DE ATERRO
ESC. 1:20



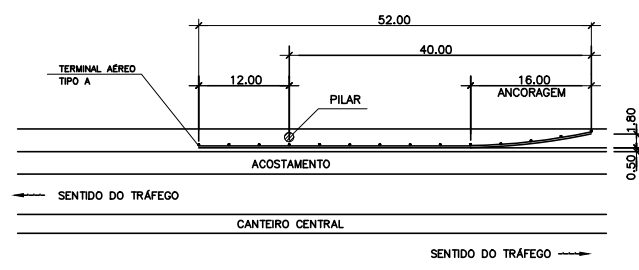
IMPLANTAÇÃO JUNTO A OBSTÁCULOS FIXOS LATERAIS À PISTA SIMPLES

PLANTA



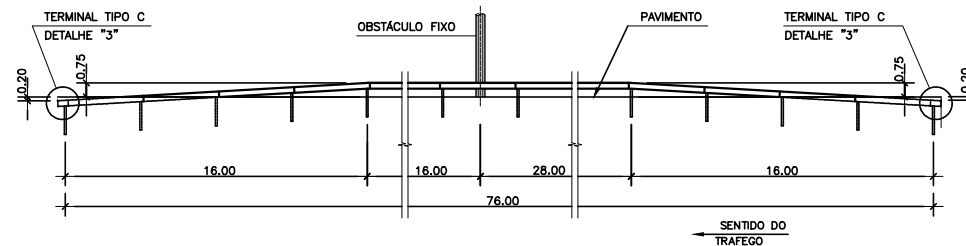
OBSTÁCULOS FIXOS LATERAIS À PISTA DUPLA

PLANTA
ESC. 1:500



ELEVAÇÃO

ESC. 1:20



DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA – DEFENSA METÁLICA

NOTAS TÉCNICAS:

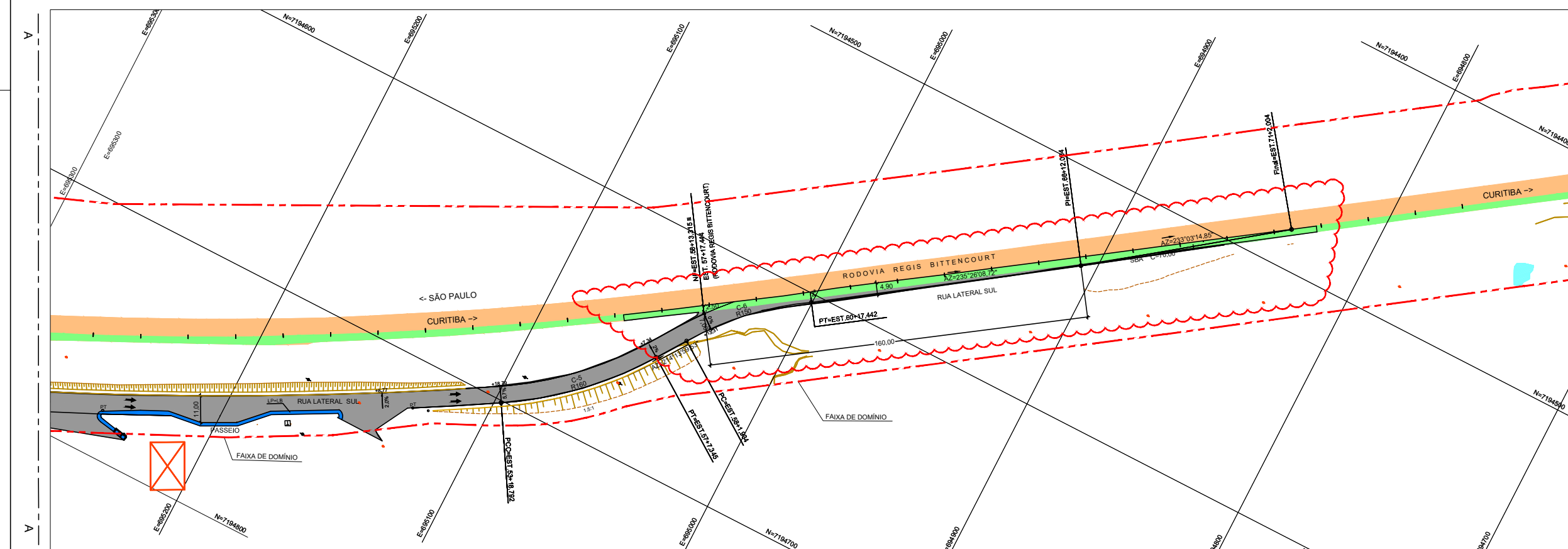
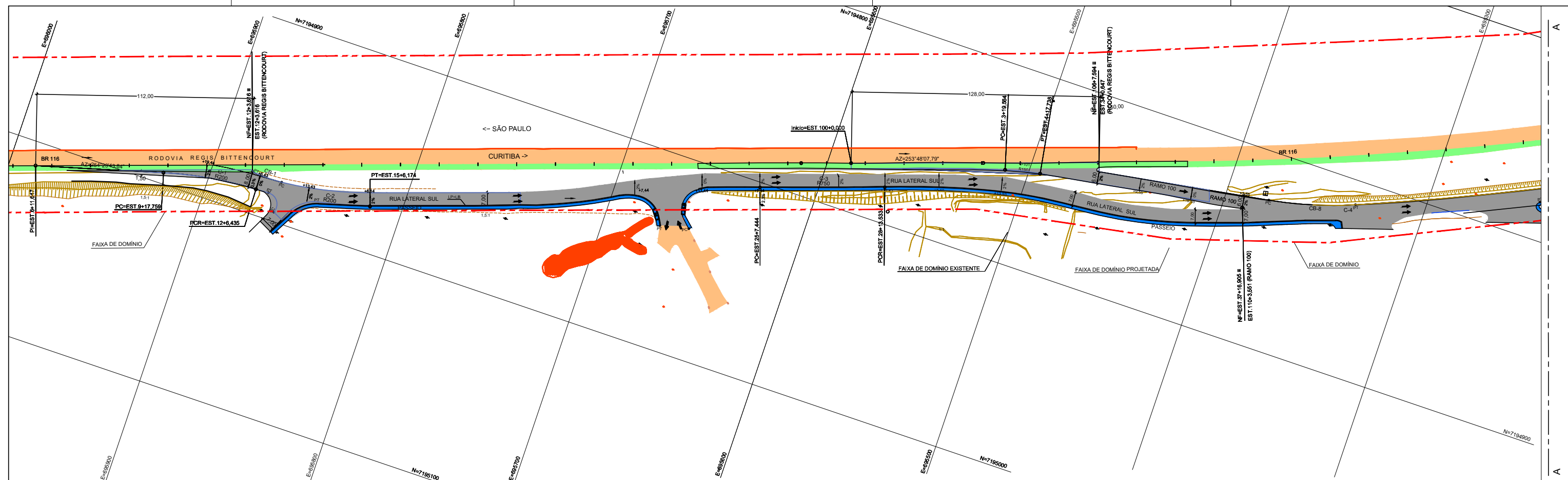
- 1 - UNIDADE DE MEDIDA EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2 - OS DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA FORAM IMPLANTADOS DE ACORDO COM AS RECOMENDAÇÕES CONTIDAS NO CÓDIGO DE TRANSITO BRASILEIRO VIGENTE E NAS NORMAS TECNICAS NBR-6971, NBR-14885 E NBR-15486, DA ABNT.
- 3 - DEFENSAS METÁLICAS:
- 4 - AS DEFENSAS METÁLICAS SEMIMALEÁVEIS SIMPLES E DUPLAS ESTÃO DE ACORDO COM AS NORMAS DO DNER E ABNT QUANTO AS ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS E SERVIÇOS (DNER - ES 144/85, DNER - EM 145/94, ABNT - EB 786, NBR 6152, NBR 6971, ENTRE OUTRAS).
- 5 - OS TERMINAIS PARA DEFENSAS METÁLICAS SEMIMALEÁVEIS SIMPLES E DUPLAS ESTÃO DE ACORDO COM AS NORMAS DA ABNT.
- 6 - A ANCORAGEM DA DEFENSA NA BARREIRA FOI FEITA COM PARAFUSOS TRANSPASSANTES COM PORCAS E ARRUELAS PARAFUSADOS SOBRE CHAPA METÁLICA.
- 7 - NO LOCAL DESSA ANCORAGEM, A DEFENSA FOI ENRIGECIDA (MENOR ESPAÇO ENTRE OS POSTES) E IMPLANTADA UMA 2ª LÂMINA (DEFENSA DUPLA).
- 8 - PARA PROJETO VER DESENHOS DE-06-116-SP-001-5-L07/501 e DE-06-116-SP-001-5-L07/502.

"As built"
10/10/2020



Autopista
Régis Bittencourt

FIRMA PROJETISTA												Nº DESENHO ANTT: DE-06-116/PR-001-5-L03/501			REV. :	A
 ENGENHARIA E CONSULTORIA R. URUTUBA, 215 - TEL.: 5581-4562												LOCAL: RUA LATERAL SUL - km 0+720 ao km 2+280 - CAMPINA GDE. DO SUL/PR				
												RODOVIA: BR-116 RÉGIS BITTENCOURT		TRECHO: ACESSO NORTE DE CURITIBA		
				A	29/08/2017	HIDIVALDO BARBOSA DE LIMA - CREA: 5060119592-D				EMISSÃO INICIAL						
Nº INTERNO: HBO-DE-06-116/PR-001-5-L03/501		REV. A	REV.	DATA	RESP. TÊC./PROJETA	RESP. TÊC./CONCES.	RESP. TÊC./ANTT	ASSUNTO			DOC. REFERÊNCIA					
												TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA DETALHES DA DEFENSA METÁLICA		ESCALA: S/ESCALA	FOLHA: 01/01	



"As built"
10/10/2020

LEGENDA

PAVIMENTO TIPO – 10.496,00 m²

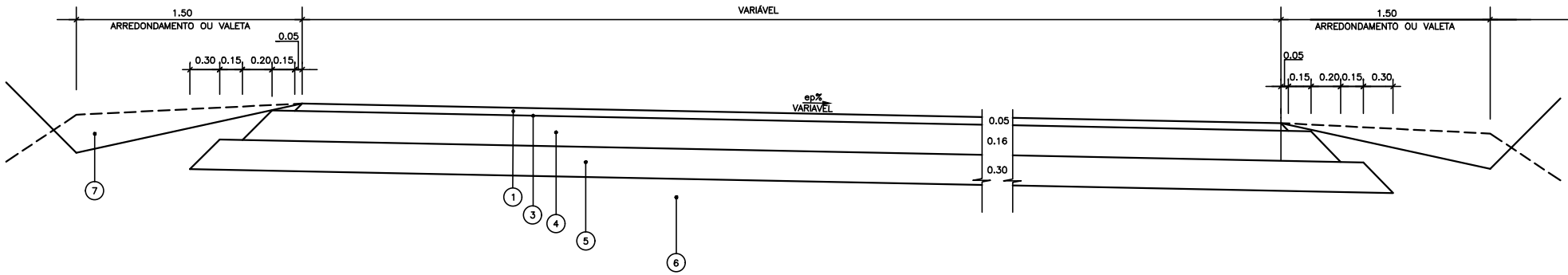
PASSEIO PROJETADO – 1.058,00 m²



Autopista Régis Bittencourt

FIRMA PROJETISTA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						</
------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

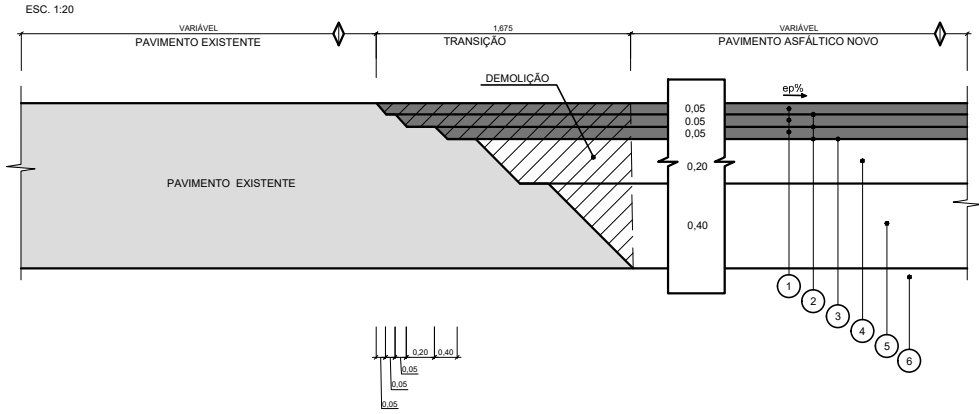
SEÇÃO PAVIMENTO TIPO – DISPOSITIVO DE RETORNO E MARGINAL NORTE
S/ESC.



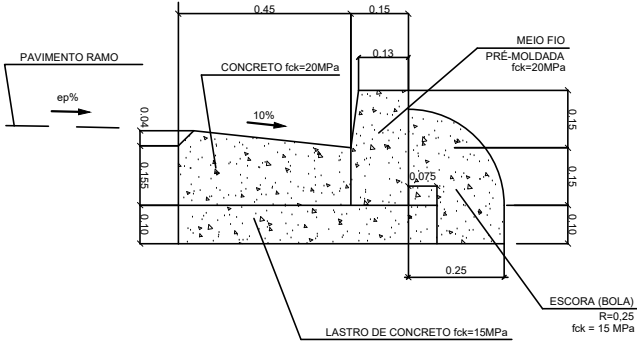
CONVENÇÕES

LEGENDA	MATERIAL	ESPECIFICAÇÕES
1	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE FAIXA "C"	DNER ES-313/97
2	PINTURA DE LIGAÇÃO	DNER ES-307/97
3	IMPRIMAÇÃO IMPERMEABILIZANTE	DNER ES-306/97
4	BRITA GRADUADA SIMPLES – FAIXA "B"	DNER ES-303/97
5	RACHÃO	DER/SP/ET-DE-P00/011/05
6	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	DNER ES-299/97
7	DRENO NO PAVIMENTO	-

SEÇÃO PAVIMENTO TIPO – TAPER – PISTA NORTE E SUL

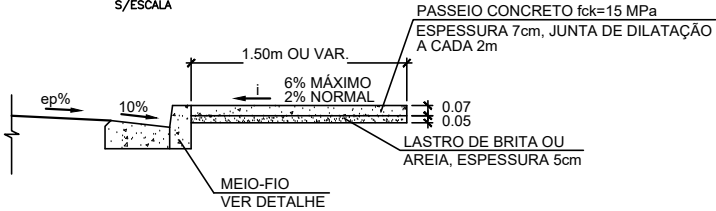


MEIO-FIO E SARJETA – INCLINAÇÃO DA PISTA PARA O PASSEIO
S/ESC.



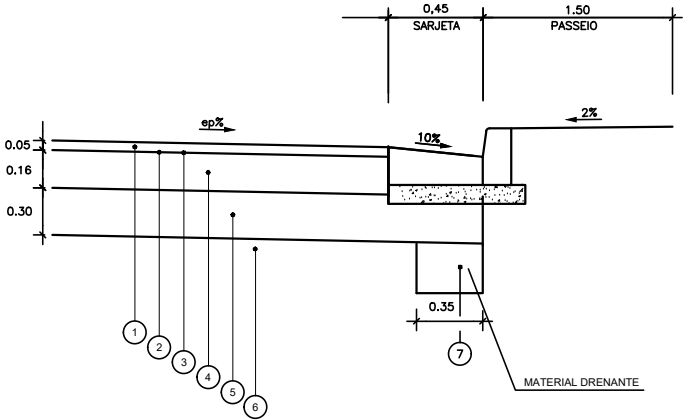
CONSUMOS MÉDIOS (SARJETA)	
CONCRETO fck = 15 MPa	0,133 m³ / m
CONCRETO fck = 20 MPa	0,077 m³ / m
GUIA PRÉ-MOLDADA	1,000 m / m
FORMAS DE MADEIRA COMUM	0,355 m² / m

DETALHE PASSEIO
S/ESCALA



CONSUMOS MÉDIOS (CALÇADA)	
LASTRO DE BRITA	0,050 m³ / m²
CONCRETO fck = 15 MPa	0,070 m³ / m²
FORMAS DE MADEIRA COMUM	0,120 m² / m

SEÇÃO PAVIMENTO TIPO – COM PASSEIO



NOTAS:

- 1- TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METRO, EXCETO AS INDICADAS.
- 2- AS INCLINAÇÕES TRANSVERSAIS E AS COTAS DO PAVIMENTO ACABADO FORAM INDICADAS NO PROJETO GEOMÉTRICO E NAS NOTAS DE SERVIÇO.
- 3- O LENÇOL DE ÁGUA SUBTERRÂNEA FORAM REBAIXADO A PELO MENOS 1,50 m EM RELAÇÃO À COTA DE FUNDAÇÃO DO PAVIMENTO (CAMADA DE TERRAPLENAGEM ACABADA).
- 4- VER DETALHES DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM E LOCOS DE APLICAÇÃO DO DRENO DE PAVIMENTO NO PROJETO DE DRENAGEM.
- 5- O SUBLEITO OU CAMADA DE FINAL DE TERRAPLENAGEM TEM CBR >8% , EXPANSÃO <2% E MÓDULO DE RESILIÊNCIA E>800 kgf/cm².
- 6- NOS LOCOS COM CBR<10% E/OU EXPANSÃO >2%, O SUBLEITO FORAM SUBSTITUÍDO NA ESPESSURA DE 60,0 cm POR SOLO COM CBR>10% (ENERGIA INTERMEDIÁRIA). EXPANSÃO <2% E MÓDULO DE RESILIÊNCIA E>1000 kgf/cm².
- 7- O ENCAIXE ENTRE O PAVIMENTO NOVO E O EXISTENTE FORAM EXECUTADO EM DEGRAUS ESCALONADOS DE MANEIRA A PROPORCIONAR MELHOR ENTROSAMENTO ENTRE AS CAMADAS E EVITAR UMA JUNTA VERTICAL COINCIDENTES. AS CAMADAS GRANULARES FORAM COMPATIBILIZADAS DANDO CONTINUIDADE A DRENAGEM.
- 8-VER LOCALIZAÇÃO DOS PAVIMENTOS TIPOS NO DESENHO DE-06-116-PR-001-5-P02/501.

"As built"
10/10/2020



Autopista
Régis Bittencourt
artens

FIRMA PROJETISTA

Nº DESENHO ANTT:

DE-06-116/PR-001-5-P05/501

REV.: A

LOCAL:

RUA LATERAL SUL - km 0+720 ao km 2+260 - CAMPINA GDE. DO SUL/PR

RODOVIA:

BR-116 RODOVIA REGIS BITTENCOURT

TRECHO:

ACESSO NORTE DE CURITIBA

TÍTULO:

PROJETO DE PAVIMENTO
SEÇÕES TIPO DE PAVIMENTO
km 0+720 ao km 2+260

ESCALAS:

1:20

FOLHA:

01/01

REV. A

REV.

DATA

29/08/2017

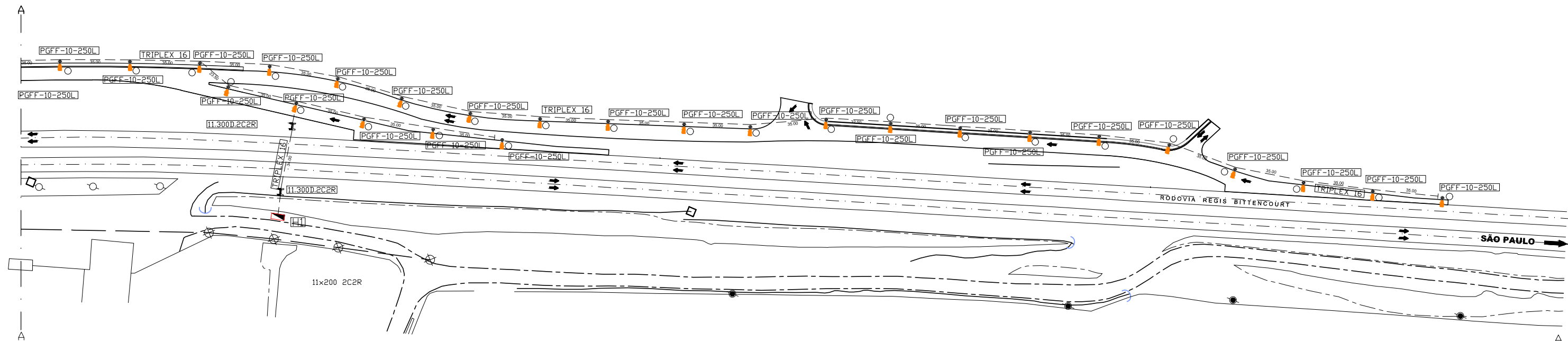
RESP. TEC./PROJETISTA

RESP. TEC./CONCES.

RESP. TEC./ANTT

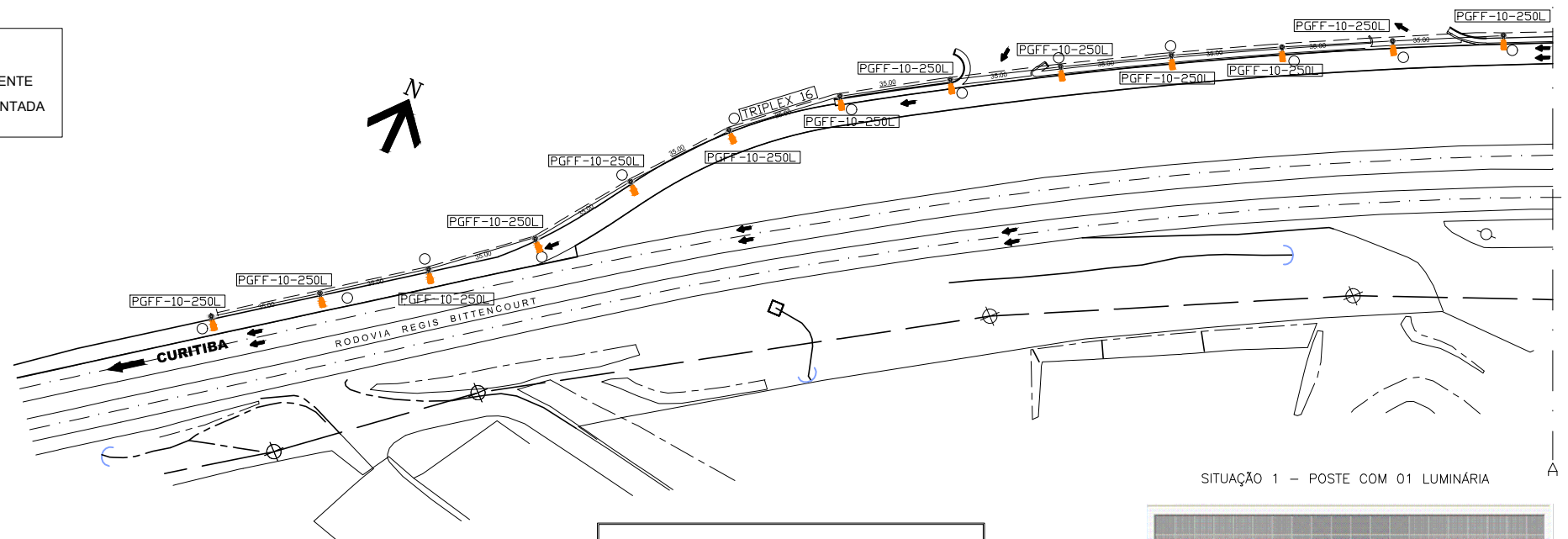
ASSUNTO

DOC. REFERÊNCIA

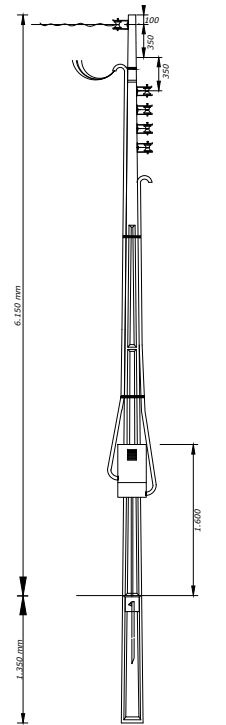


LEGENDA:

- LUMINÁRIA EXISTENTE
- LUMINÁRIA IMPLANTADA

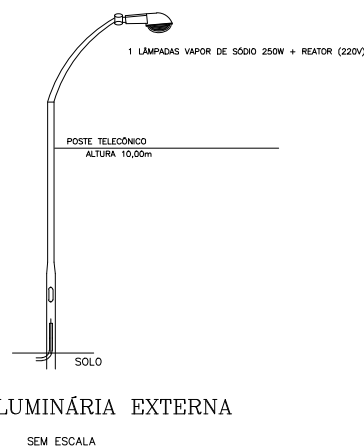


PADRÃO DE ENTRADA B-2

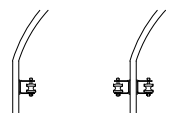


DETALHE DA MEDIÇÃO

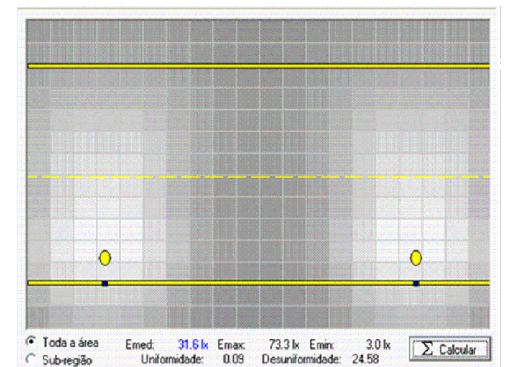
DETALHE LUMINÁRIA EXTERNA



DETALHE DO ENCABEÇAMENTO DA REDE NO POSTE



ITEM	SIMBOLOGIA	UNIDADES	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO
01		PEÇAS	39	Luminária tipo pássaro c/ alojamento para reator e base p/ fotocélula
02		PEÇAS	01	haste de cobre tipo cooperweld com conector haste/cabo de 50"x2,40m
03		PEÇA	01	Padrão entrada de energia tipo B-2
04	Não há	M	120	Cabo simples 2x2,5mm² Subida poste luminária
05	---	M	960	Cabo triplex alumínio 10 mm² (rede aérea)
06	Não há	PEÇAS	39	Lâmpadas vapor de sódio de 250 w
07	Não há	PEÇAS	39	Reator 250 W
08	Não há	PEÇAS	01	Fotocélula
09	Não há	PEÇAS	51	Armação secundária 1 estubo
10	Não há	PEÇAS	51	Isolador Roldana
11	Não há	PEÇAS	42	Lapo Roldana
12	Não há	PEÇAS	10	Alça Pre-Formada
13	Não há	PEÇAS	44	Poste de aço galv. a fogo 10 mts para 1 luminária leve
14		PEÇAS	02	Poste de concreto duplo T de 11 x 300 kgf



"As built"
10/10/2020



Autopista
Régis Bittencourt
artens

Nº DESENHO ANTT:	DE-06-116/PR-001-5-E01/501	REV.:	A
LOCAL:	RUA LATERAL SUL - km 0+720 ao km 2+260 - CAMPINA GRANDE DO SUL/PR		
RODOVIA:	BR 116 - RODOVIA RÉGIS BITTENCOURT	TRECHO:	SÃO PAULO - CURITIBA
TÍTULO:	PROJETO DE ILUMINAÇÃO TRAÇADO EM PLANTA km 000+720m ao km 2+260m	ESCALA:	1: 1000
		FOLHA:	01/01

Nº INTERNO: ITT-DE-06-116/PR-001-5-E01/501	REV. A	REV.	DATA	RESP. TEC./CONCES.	RESP. TEC./ANTT	EMISSÃO INICIAL

