



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTE – SETRAN

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA PARA
CONSTRUÇÃO E PAVIMENTAÇÃO

RODOVIA: PA – 112 (LOTE III)
TRECHO: ENTRONC. BR-308 – ENTRONC. BR-316
SUB-TRECHO: VILA CANINDÉ – ENTRONC. BR-316
EXTENSÃO: 25,00 Km

VOLUME 02
PROJETO BÁSICO DE EXECUÇÃO



JANEIRO/ 2023

INDICE

01	APRESENTAÇÃO.....	4
02	MAPA DE SITUAÇÃO.....	6
03	PRINCIPAIS PONTOS DE PASSAGEM.....	8
04	QUADRO RESUMO DE QUANTIDADES.....	10
05	PROJETO GEOMÉTRICO.....	13
06	PROJETO DE TERRAPLENAGEM.....	52
07	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO.....	58
08	PROJETO DE DRENAGEM.....	67

INDICE

09	OBRAS DE ARTE CORRENTE.....	77
10	SINALIZAÇÃO.....	84
11	OBRAS COMPLEMENTARES.....	104



PROJETO BÁSICO

SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES - SETRAN

A SETRAN apresenta o relatório do projeto básico de engenharia para construção e pavimentação da Rodovia PA-112 (Lote III) Trecho: Entroncamento BR-308 – Entroncamento BR-316 – Sub-trecho: Vila Canindé – Entroncamento BR-316. Extensão: 25,00 Km na região Nordeste Paraense, sob jurisdição do 2º núcleo regional.





PROJETO BÁSICO

SECRETARIA DE ESTADO DE
TRANSPORTES - SETRAN

PROJETO BÁSICO - APRESENTADO NOS SEGUINTE VOLUMES:

**VOLUME 01 - RELATORIO DO
PROJETO (A4)**

Este volume reúne todas as metodologias que possibilitaram a definição das soluções a serem adotadas nas fases seguintes dos projetos nos diversos itens de serviços. Apresenta, também, todos os estudos preliminares realizados que orientaram as tomadas de decisões com relação às soluções adotadas e as planilhas com estimativas de quantitativos dos serviços a executar que complementam os documentos para concorrência.



**VOLUME 02 - PROJETO
(A3)**

- Mapa de Situação
- Principais Pontos de Passagem
- Esquema Linear Geométrico da Rodovia
- Projeto de Terraplenagem
- Detalhamento dos elementos de Drenagem
- Planilhas das Memórias de Cálculo
- Seção Tipo da Rodovia
- Seção Tipo de terraplenagem
- Seção Tipo de pavimentação
- Detalhamento dos elementos de Sinalização
- Detalhamento de obras complementares

02

MAPA DE SITUAÇÃO



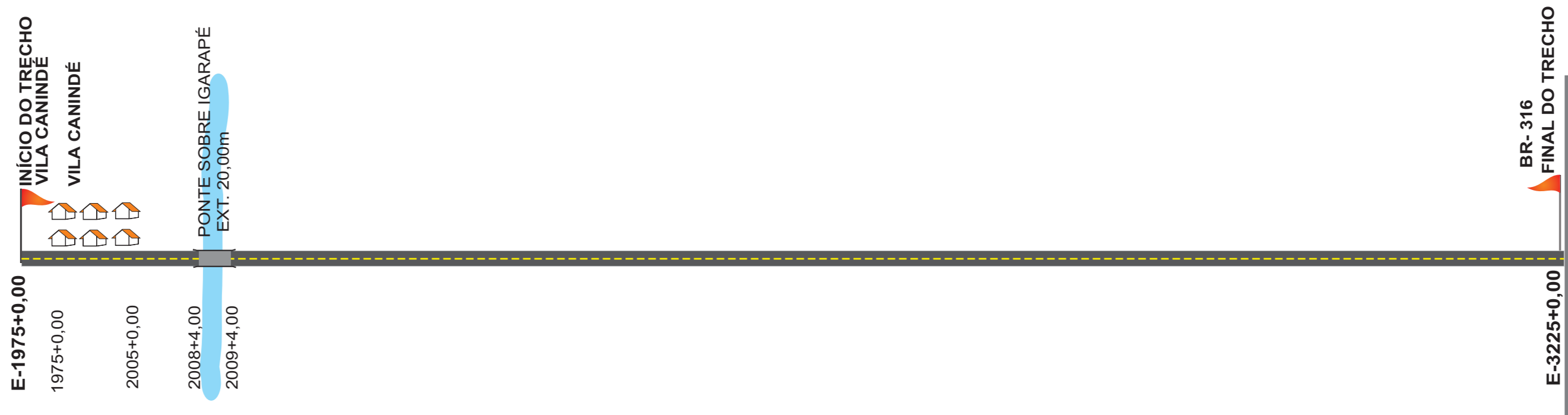
GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES - SETRAN	
 GOVERNO DO PARÁ <small>ESTADO DO PARÁ</small>	RODOVIA : PA-112 (LOTE III) TRECHO : ENTRONC. BR-308 - ENTRONC. BR-316 SUB-TRECHO : VILA CANINDÉ - ENTRONC. BR-316 EXTENSÃO: 25,00 Km
MAPA DE SITUAÇÃO	
 SETRAN	
QD	





PRINCIPAIS PONTOS DE PASSAGEM

PRINCIPAIS PONTOS DE PASSAGEM



RODOVIA PA-112 (LOTE III)



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES - SETRAN		
	RODOVIA : PA-112 (LOTE III) TRECHO : ENTRONC. BR-308 - ENTRONC. BR-316 SUB-TRECHO : VILA CANINDÉ - ENTRONC. BR-316 EXTENSÃO: 25,00 Km	
PRINCIPAIS PONTOS DE PASSAGEM		QD



04

QUADRO RESUMO DE QUANTIDADES

QUADRO RESUMO DE QUANTIDADES				QUADRO RESUMO DE QUANTIDADES			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTD.	ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTD.
I	SERVIÇOS PRELIMINARES			3.11	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - dmt de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	32.907,01
1.1	Mobilização e desmobilização	und	1,00	3.12	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 3.000 a 5.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	63.068,60
1.2	Administração Local	und	1,00	3.13	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	107.800,00
1.3	Instalação de canteiro	m²	364,00	IV	PAVIMENTAÇÃO		
1.4	Placa da obra	m²	36,00	4.1	Regularização do subleito	m²	299.796,00
				4.2	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida (DMT=10,50 Km)	m³	55.462,26
II	SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO			4.3	Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida (DMT=11,50 Km)	m³	40.010,97
2.1	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	249.030,00	4.4	Imprimação com asfalto diluído	m²	251.750,00
2.2	Roçada manual	ha	0,08	4.5	Pintura de ligação	m²	251.750,00
2.3	Escavação, carga e transporte de solos moles - dmt de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com caminhão basculante de 14 m³	m³	316,80	4.6	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	t	26.520,29
2.4	Camada drenante com conformação de trator de esteira - areia comercial	m³	316,80				
				V	OBRAS DE ARTE CORRENTE (O.A.C)		
III	SERVIÇOS TERRAPLENAGEM			5.1	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	1.182,40
3.1	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - dmt de 50 a 200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	2.787,26	5.2	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	716,28
3.2	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - dmt de 200 a 400 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	603,23	5.3	Corpo de BSTC D = 0,60 m PA3 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	128,00
3.3	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - dmt de 400 a 600 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	933,46	5.4	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA3 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	64,00
3.4	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - dmt de 600 a 800 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	990,48	5.5	Corpo de BSTC D = 1,00 m PA3 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	128,00
3.5	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - dmt de 800 a 1.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	19.134,99	5.6	Corpo de BDTC D = 1,00 m PA3 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	36,00
3.6	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - dmt de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	387,37	5.7	Corpo de BTTC D = 1,00 m PA3 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	18,00
3.7	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - dmt de 1.200 a 1.400 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	1.244,08	5.8	Boca de BSTC D = 0,60 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	32,00
3.8	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - dmt de 1.400 a 1.600 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	8.278,17	5.9	Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	8,00
3.9	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - dmt de 1.600 a 1.800 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	2.092,52	5.10	Boca de BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	16,00
3.10	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - dmt de 1.800 a 2.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	7.712,83	5.11	Boca de BDTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	4,00
				GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES - SETRAN			
							
				RODOVIA : PA-112 (LOTE III) TRECHO : ENTRONC. BR-308 - ENTRONC. BR-316 SUB-TRECHO : VILA CANINDÉ - ENTRONC. BR-316 EXTENSÃO: 25,00 Km			
				QUADRO RESUMO DE QUANTIDADES		QD	

Identificador de autenticação: 3c152b7_8561_604_2d8e2630c6d5d87e69

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>
 Nº do Protocolo: 2023/197071 Anexo/Sequencial: 17

QUADRO RESUMO DE QUANTIDADES				QUADRO RESUMO DE QUANTIDADES			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTD.	ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTD.
5.12	Boca de BTTC D = 1,00 m - escondidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	2,00	IX	OBRAS COMPLEMENTARES		
				9.1	Reabilitação ambiental das áreas de jazidas, empréstimos e acampamento	m²	74.000,00
VI	SERVIÇO DE DRENAGEM			9.2	Revestimento vegetal dos taludes de aterro	m²	9.011,60
6.1	Sarjeta triangular de concreto - STC 02 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	m	2.600,00	9.3	Defesa semimaleável simples - fornecimento e implantação	m	68,00
6.2	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	m	7.290,00				
6.3	Entrada para descida d'água - EDA 01 - areia e brita comerciais	un	57,00	X	DETALHAMENTO DE PROJETOS		
6.4	Entrada para descida d'água - EDA 02 - areia e brita comerciais	un	45,00	10.1	Detalhamento de projeto executivo	Km	25,00
6.5	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 02 - areia e brita comerciais	m	150,00				
6.6	Dissipador de energia - DEB 01 - areia, brita e pedra de mão comerciais	un	102,00	XI	LICENÇA AMBIENTAL		
6.7	Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 07 - tubo de concreto perfurado e brita comercial	m	80,00	11.1	Licenciamento Ambiental	und	1,00
6.8	Boca de saída para dreno longitudinal profundo - BSD 02 - tubo de concreto perfurado - areia e brita comerciais	un	4,00				
VII	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						
7.1	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	m²	13.566,35				
7.2	Tacha refletiva em resina sintética - bidirecional tipo I - com um pino - fornecimento e colocação	un	5.272,00				
7.3	Tachão refletivo em resina sintética - bidirecional - fornecimento e colocação	un	300,00				
VIII	SINALIZAÇÃO VERTICAL						
8.1	Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,331 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	und	1,00				
8.2	Placa de regulamentação em fibra, R2 lado 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	und	1,00				
8.3	Placa de regulamentação em aço D = 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	und	31,00				
8.4	Placa de advertencia em aço, lado de 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	und	34,00				
8.5	Placa em aço - 2,00 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I+ X - fornecimento e implantação	und	8,00				
8.6	Placa em aço - 3,00 x 1,50 m - película retrorrefletiva tipo III + X - fornecimento e implantação	und	8,00				
8.7	Placa de marco quilométrico em aço - 0,70 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + III - fornecimento e implantação	und	25,00				
8.8	Placa de marco quilométrico em aço - 0,60 x 0,865 m - película retrorrefletiva tipo I + I - fornecimento e implant.	und	1,00				
				GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES - SETRAN			
							
				RODOVIA : PA-112 (LOTE III)			
				TRECHO : ENTRONC. BR-308 - ENTRONC. BR-316			
				SUB-TRECHO : VILA CANINDÉ - ENTRONC. BR-316			
				EXTENSÃO: 25,00 Km			
QUADRO RESUMO DE QUANTIDADES						QD	

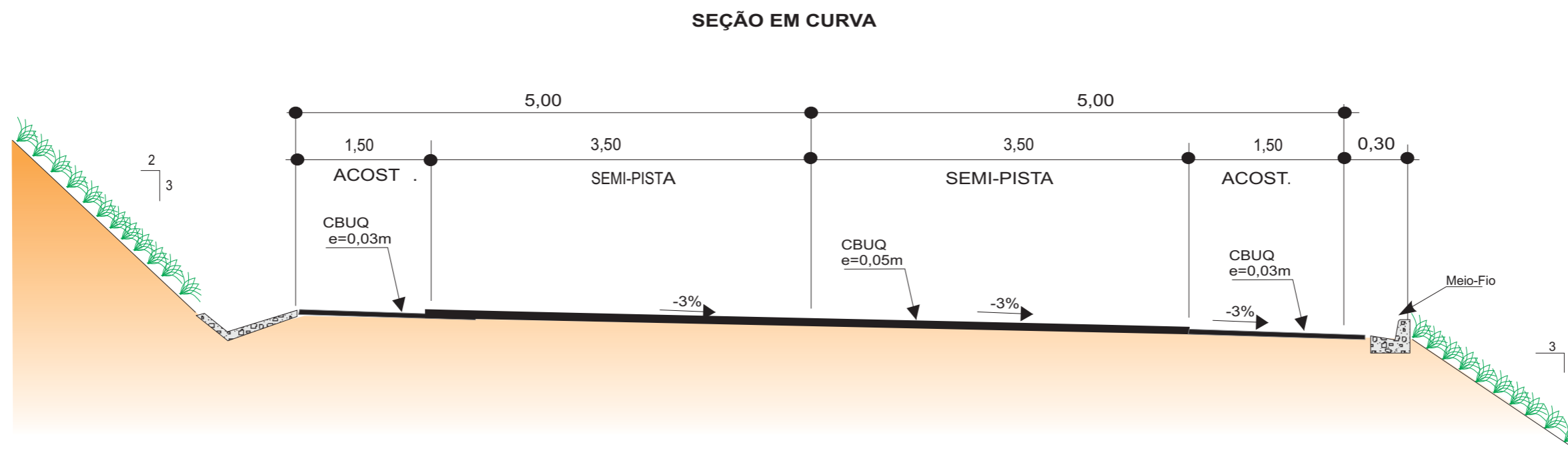
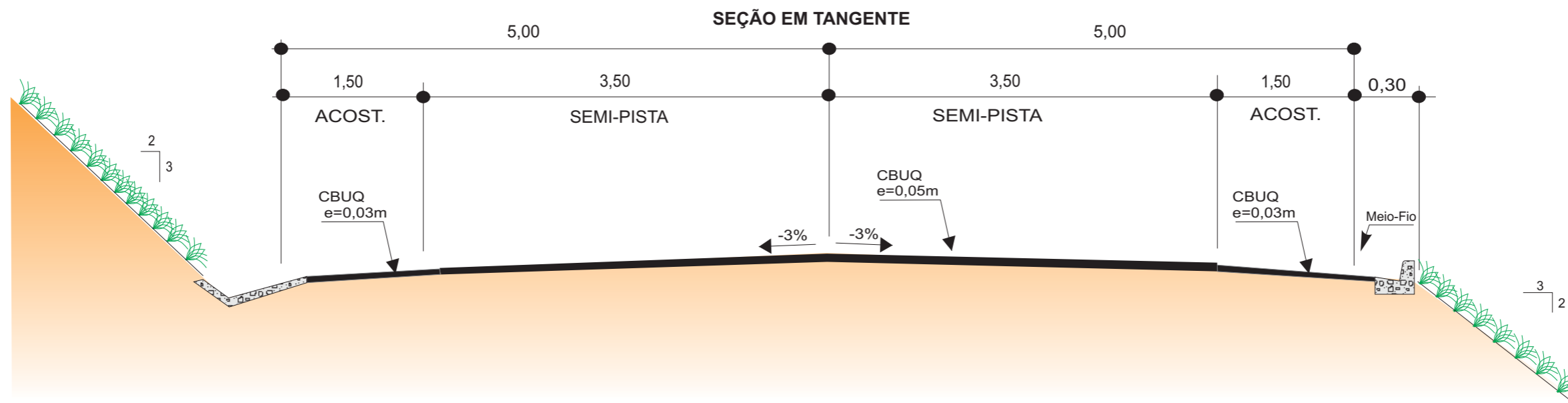
Identificador de autenticação: 3c152b7_8561_604_2d9e2630c6d5d7e59

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>
Nº do Protocolo: 2023/197071 Anexo/Sequencial: 17

05



PROJETO GEOMÉTRICO

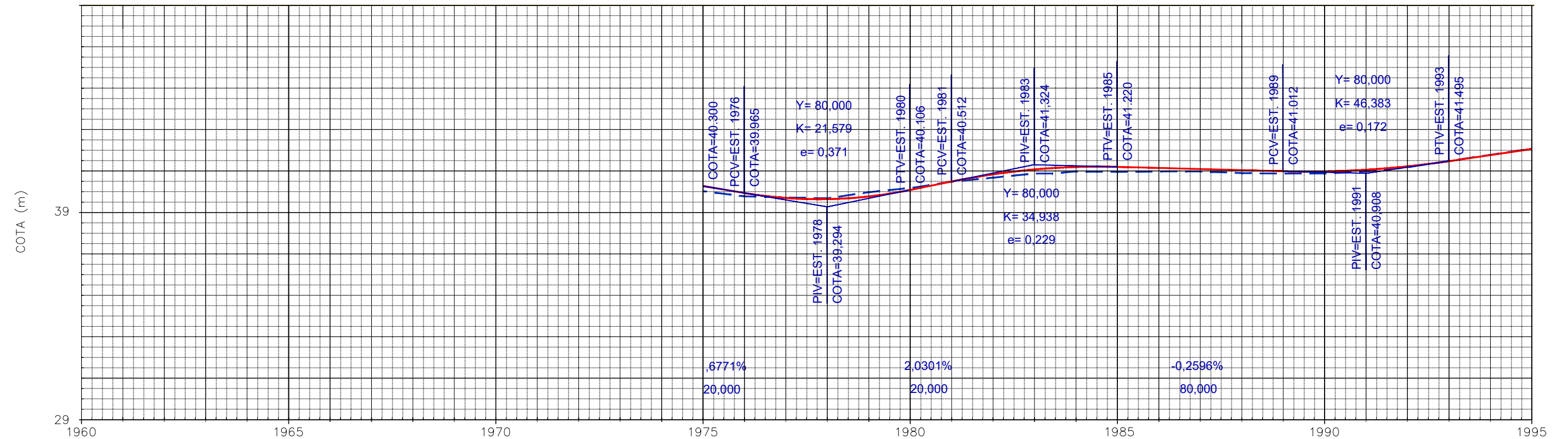
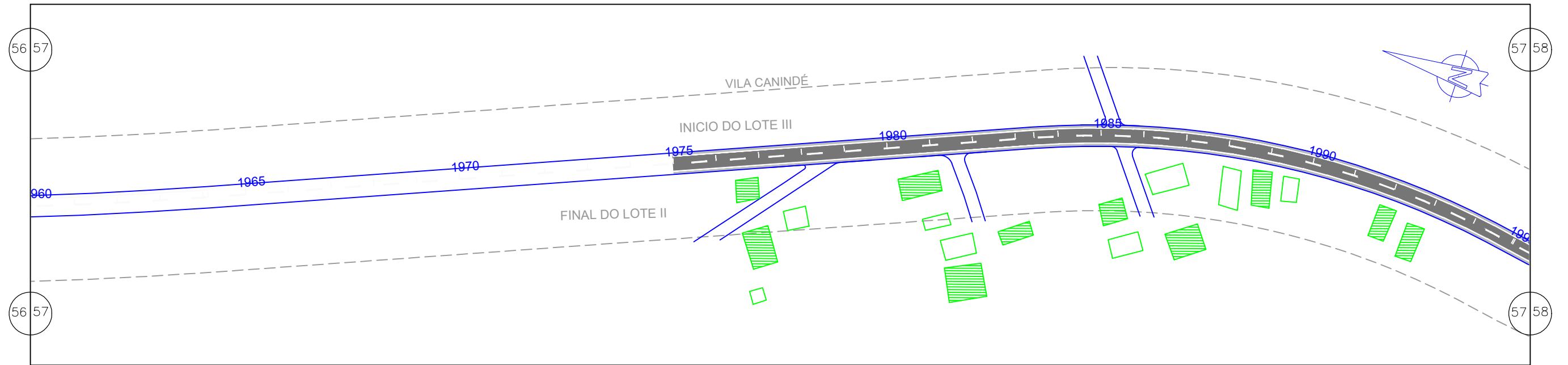
SEÇÃO TIPO PROJETO GEOMÉTRICO



OBSERVAÇÃO:

1 - DIMENSÕES EM METROS.

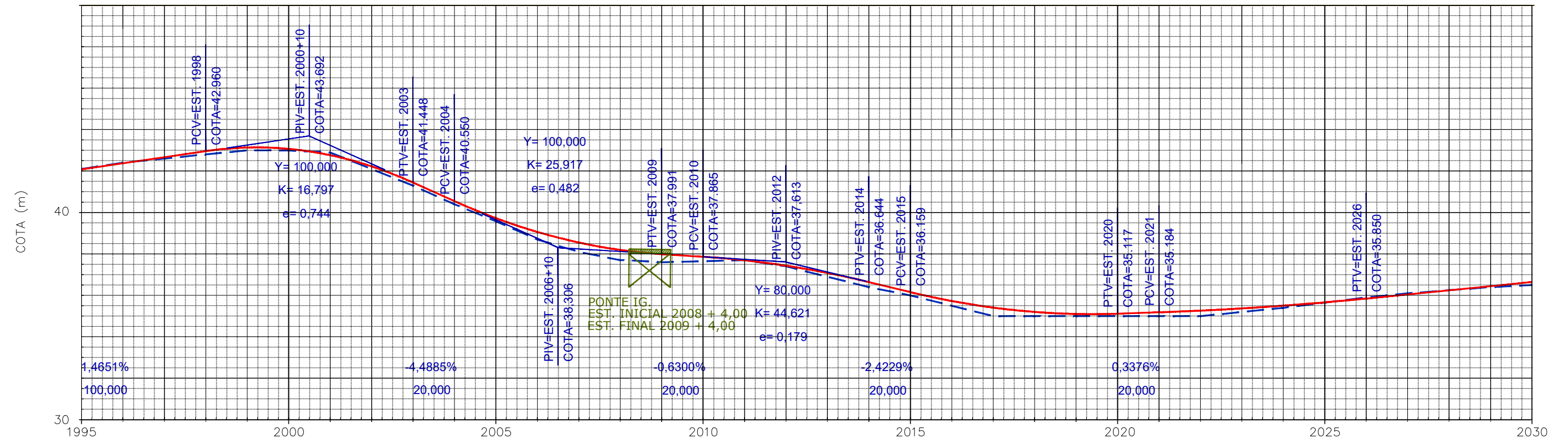
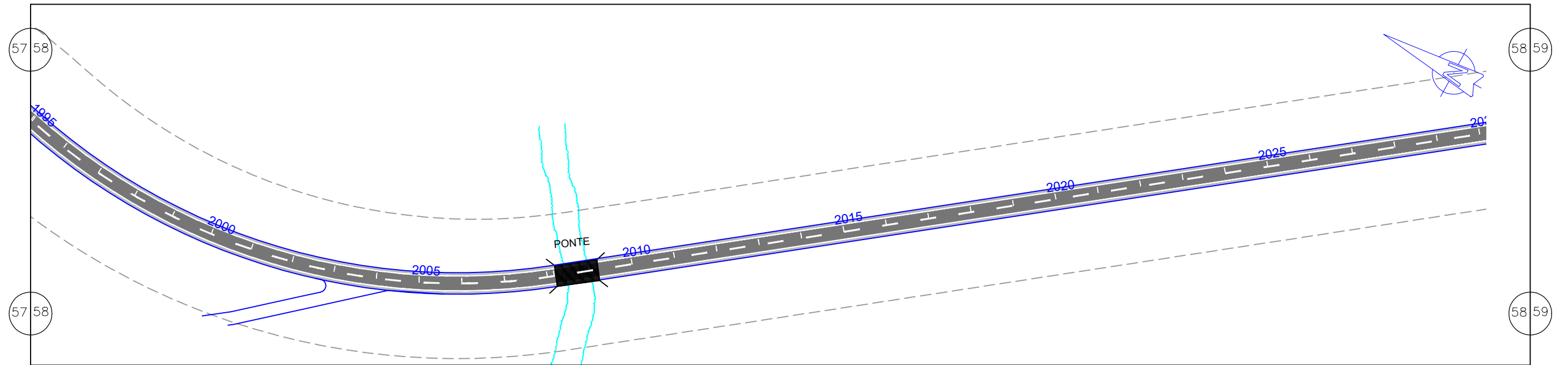
GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES - SETRAN		
	RODOVIA : PA-112 (LOTE III) TRECHO : ENTRONC. BR-308 - ENTRONC. BR-316 SUB-TRECHO : VILA CANINDÉ - ENTROC. BR-316 EXTENSÃO: 25,00 Km	
SEÇÃO TIPO- PROJETO GEOMÉTRICO		QD



Terreno:	40,050	39,800	39,749	39,699	40,000	40,199	40,499	40,700	40,899	41,000	40,980	40,999	41,002	40,921	40,900	40,901	40,999	41,199	41,500	41,800	42,100
Projeto:	40,300	39,965	39,722	39,664	39,792	40,106	40,512	40,861	41,095	41,215	41,220	41,168	41,116	41,064	41,012	41,004	41,081	41,245	41,495	41,788	42,081

EM PLANTA PISTA PROJETADA - EM CBUQ EIXO LOCADO DO PROJ. FAIXA DE DOMINIO CERCA DE ARAME POSTE CASA ALVENARIA MURO ALINHAMENTO PREDIAL	EM PLANTA BUEIRO PONTE PROJ.	EM PERFIL TERRENO NATURAL GREIDE EM PLANTA CURVA DE NIVEL	NORTE ESCALA GRAFICA HORIZONTAL: 0m, 20m, 40m, 80m, 100m VERTICAL: 0m, 2m, 4m, 8m, 10m
---	---	--	---

GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES		
RODOVIA: PA-112 (LOTE III) TRECHO: ENTRONC. BR-308 - ENTRONC. BR-316 SUB-TRECHO: VILA CANINDÉ - ENTRONC. BR-316 EXTENSÃO: 25,00 Km		
PROJETO GEOMÉTRICO		DES.:



Terreno:	42,100	42,400	42,600	42,802	42,997	42,994	42,896	42,098	41,298	40,399	39,577	38,699	38,101	37,699	37,600	37,649	37,700	37,400	36,900	36,400	36,000	35,500	35,000	35,000	35,000	35,000	35,000	35,200	35,400	35,650	35,901	36,101	36,250	36,400	36,500	
Projeto	42,081	42,374	42,667	42,960	43,134	43,069	42,767	42,227	41,448	40,550	39,730	39,064	38,552	38,194	37,991	37,865	37,694	37,434	37,084	36,644	36,159	35,730	35,411	35,202	35,104	35,117	35,184	35,265	35,372	35,505	35,665	35,850	36,049	36,248	36,447	36,646

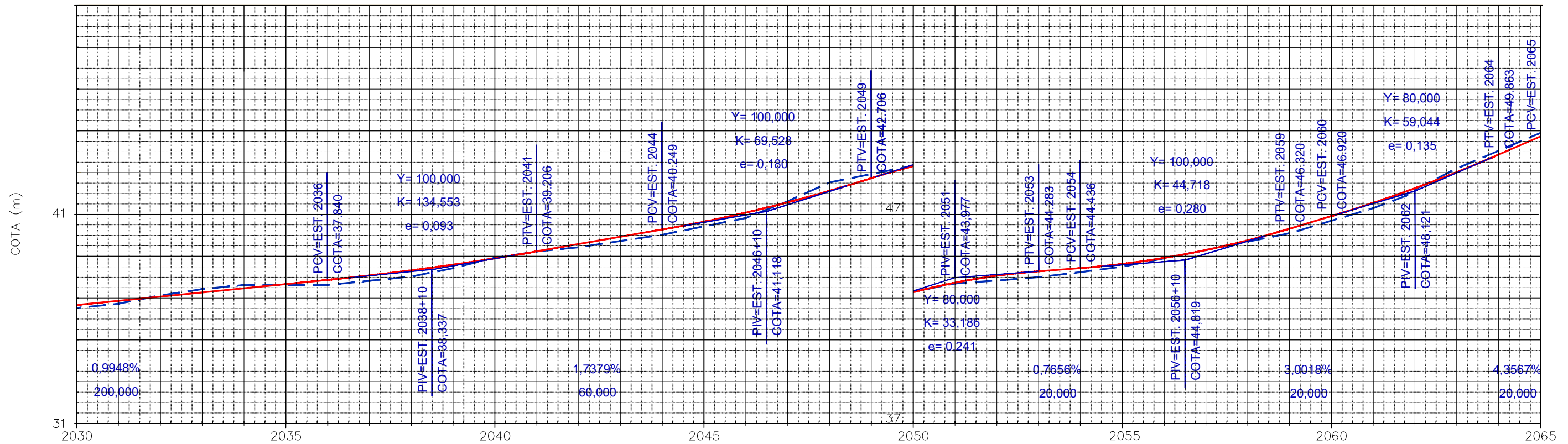
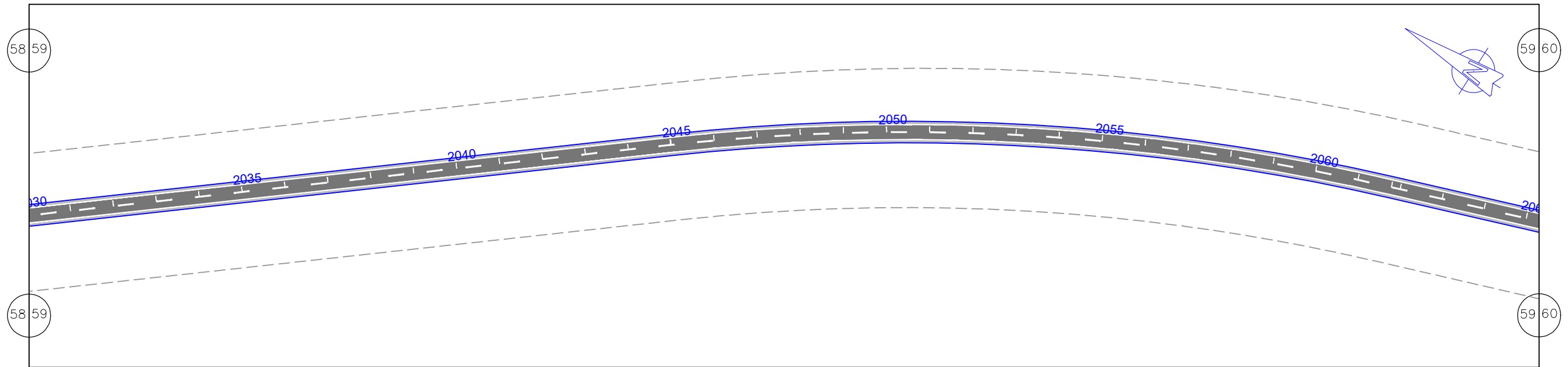
EM PLANTA PISTA PROJETADA - EM CBUQ EIXO LOCADO DO PROJ. FAIXA DE DOMINIO CERCA DE ARAME POSTE CASA ALVENARIA MURO ALINHAMENTO PREDIAL	EM PLANTA BUEIRO PONTE PROJ.	EM PERFIL TERRENO NATURAL GREIDE EM PLANTA CURVA DE NIVEL	NORTE ESCALA GRAFICA HORIZONTAL: 0m, 20m, 40m, 80m, 100m VERTICAL: 0m, 2m, 4m, 8m, 10m
---	---	--	---

GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES

RODOVIA: PA-112 (LOTE III)
TRECHO: ENTRONC. BR-308 - ENTRONC. BR-316
SUB-TRECHO: VILA CANINDÉ - ENTRONC. BR-316
EXTENSÃO: 25,00 Km

PROJETO GEOMÉTRICO

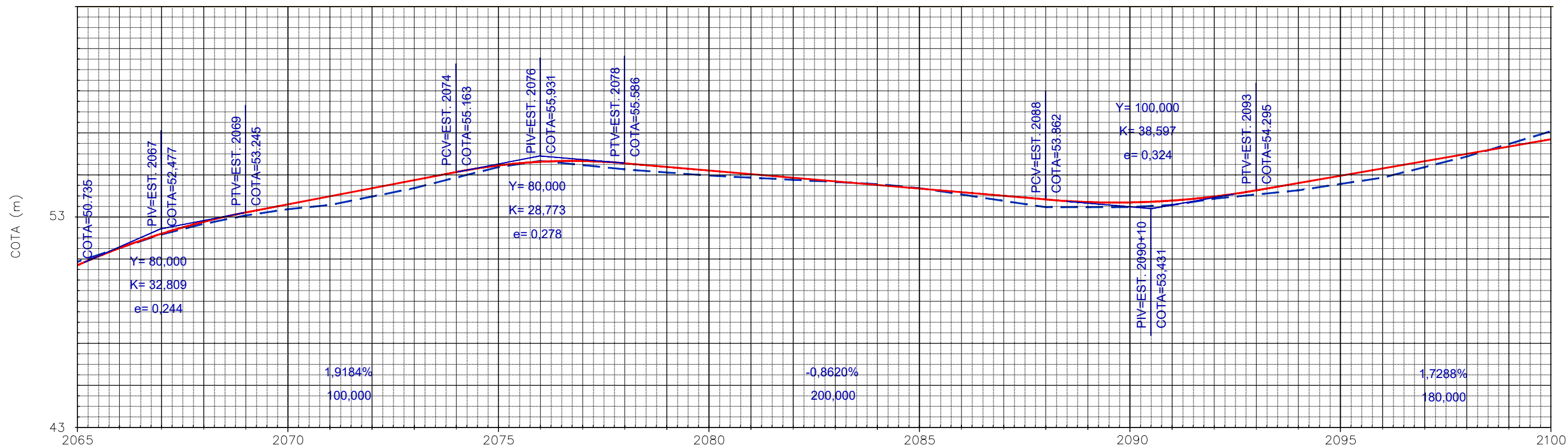
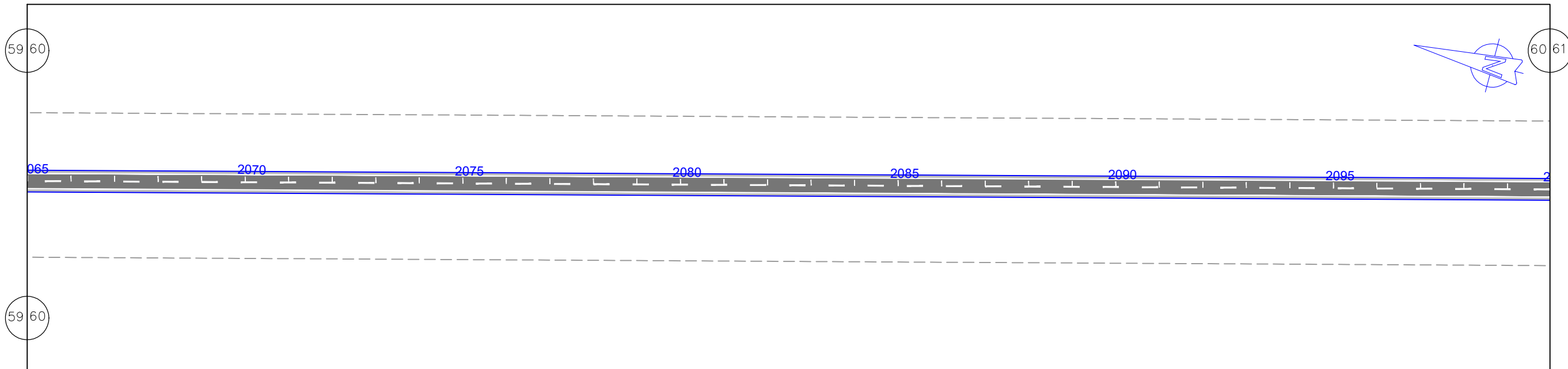
DES.:



Terreno:	36,500	36,701	37,100	37,400	37,600	37,600	37,600	37,800	38,001	38,401	38,901	39,201	39,401	39,699	39,999	40,394	40,800	41,602	42,500	42,902	43,303	43,698	43,839	44,000	44,242	44,500	44,899	45,299	45,701	46,099	46,701	47,301	48,197	49,201	50,052	50,902
Projeto	36,646	36,845	37,044	37,243	37,442	37,641	37,840	38,054	38,297	38,570	38,873	39,206	39,554	39,901	40,249	40,620	41,059	41,551	42,100	42,706	43,281	43,735	44,069	44,283	44,436	44,634	44,921	45,298	45,764	46,320	46,920	47,554	48,256	49,026	49,863	50,735

EM PLANTA PISTA PROJETADA - EM CBUQ EIXO LOCADO DO PROJ. FAIXA DE DOMINIO CERCA DE ARAME	EM PLANTA POSTE CASA ALVENARIA MURO ALINHAMENTO PREDIAL	EM PERFIL BUEIRO PONTE PROJ.	EM PERFIL TERRENO NATURAL GREIDE EM PLANTA CURVA DE NIVEL	NORTE 	ESCALA GRAFICA HORIZONTAL: 0m, 20m, 40m, 80m, 100m VERTICAL: 0m, 2m, 4m, 8m, 10m
---	--	---	--	-----------	---

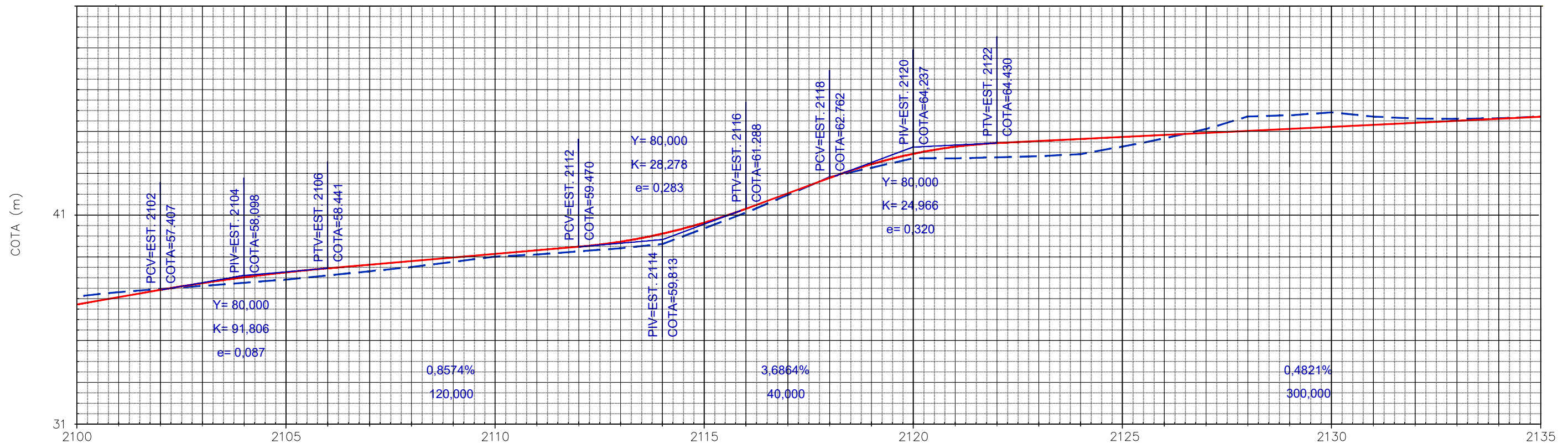
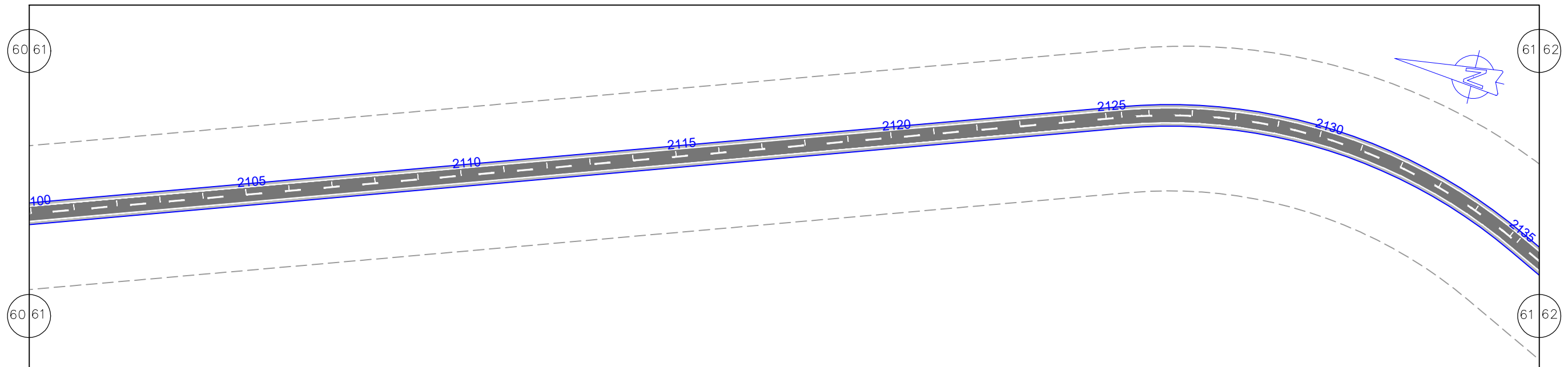
GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES		
RODOVIA: PA-112 (LOTE III) TRECHO: ENTRONC. BR-308 - ENTRONC. BR-316 SUB-TRECHO: VILA CANINDÉ - ENTRONC. BR-316 EXTENSÃO: 25,00 Km		
PROJETO GEOMÉTRICO		DES.:



Terreno:	50,902	51,550	52,199	52,703	53,100	53,401	53,601	54,000	54,398	54,904	55,399	55,697	55,501	55,297	55,147	54,997	54,898	54,798	54,697	54,597	54,402	54,206	54,034	53,862	53,741	53,500	53,301	53,899	54,099	54,299	54,600	54,901	55,401	55,678	56,024	56,370	56,715	57,099
Projeto	50,735	51,545	52,234	52,800	53,245	53,628	54,012	54,396	54,779	55,163	55,477	55,652	55,689	55,586	55,413	55,241	55,068	54,896	54,724	54,551	54,379	54,206	54,034	53,862	53,741	53,724	53,811	54,001	54,295	54,641	54,986	55,332	55,678	56,024	56,370	56,715	57,099	

EM PLANTA PISTA PROJETADA - EM CBUQ EIXO LOCADO DO PROJ. FAIXA DE DOMINIO CERCA DE ARAME POSTE CASA ALVENARIA MURO ALINHAMENTO PREDIAL	EM PLANTA EM PERFIL BUEIRO PONTE PROJ.	EM PERFIL TERRENO NATURAL GREIDE EM PLANTA CURVA DE NIVEL	NORTE ESCALA GRAFICA HORIZONTAL: 0m, 20m, 40m, 80m, 100m VERTICAL: 0m, 2m, 4m, 8m, 10m
---	---	---	---

GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES		
RODOVIA: PA-112 (LOTE III) TRECHO: ENTRONC. BR-308 - ENTRONC. BR-316 SUB-TRECHO: VILA CANINDÉ - ENTRONC. BR-316 EXTENSÃO: 25,00 Km		
PROJETO GEOMÉTRICO		DES.:



Terreno:	57,099	57,301	57,450	57,599	57,749	57,900	58,100	58,300	58,500	58,750	59,000	59,100	59,250	59,400	59,599	60,349	61,100	61,950	62,801	63,251	63,702	63,700	63,750	63,800	63,901	64,267	64,652	65,100	65,700	65,760	65,899	65,698	65,600	65,585	65,618	65,699
Projeto	56,715	57,061	57,407	57,731	58,011	58,248	58,441	58,613	58,784	58,956	59,127	59,299	59,470	59,712	60,096	60,621	61,288	62,025	62,762	63,419	63,916	64,253	64,430	64,526	64,623	64,719	64,815	64,912	65,008	65,105	65,201	65,298	65,394	65,490	65,587	65,683

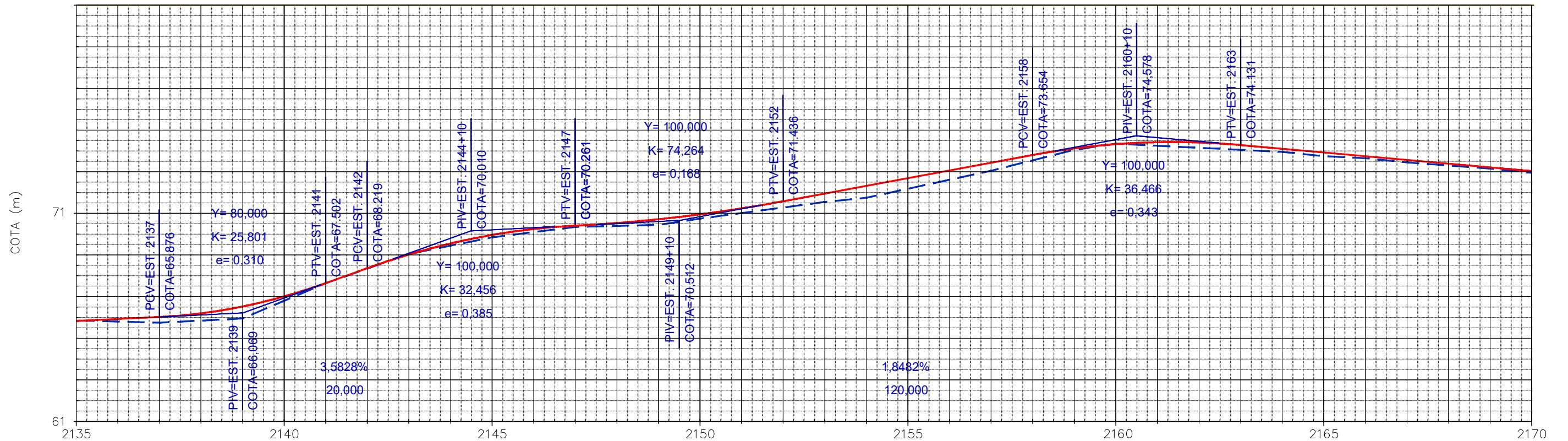
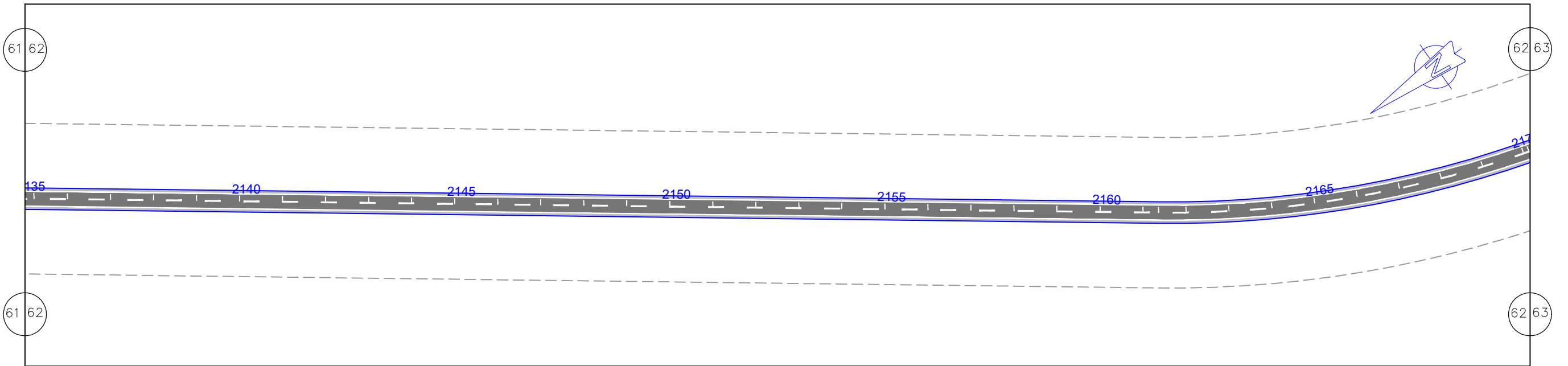
EM PLANTA PISTA PROJETADA - EM CBUQ EIXO LOCADO DO PROJ. FAIXA DE DOMINIO CERCA DE ARAME	EM PLANTA BUEIRO PONTE PROJ.	EM PERFIL TERRENO NATURAL GREIDE EM PLANTA CURVA DE NIVEL	NORTE ESCALA GRAFICA HORIZONTAL: 0m, 20m, 40m, 80m, 100m VERTICAL: 0m, 2m, 4m, 8m, 10m
POSTE CASA ALVENARIA MURO ALINHAMENTO PREDIAL			

GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES

RODOVIA: PA-112 (LOTE III)
 TRECHO: ENTRONC. BR-308 - ENTRONC. BR-316
 SUB-TRECHO: VILA CANINDÉ - ENTRONC. BR-316
 EXTENSÃO: 25,00 Km

PROJETO GEOMÉTRICO

DES.:



Terreno:	65,699	65,656	65,602	65,701	65,803	66,651	67,498	68,198	68,898	69,299	69,814	70,099	70,261	70,388	70,569	70,804	71,093	71,436	71,805	72,175	72,545	72,914	73,284	73,654	73,968	74,174	74,269	74,255	74,131	73,952	73,773	73,594	73,416	73,237	73,058	72,856
Projeto	65,683	65,780	65,876	66,050	66,379	66,863	67,502	68,219	68,874	69,405	69,814	70,099	70,261	70,388	70,569	70,804	71,093	71,436	71,805	72,175	72,545	72,914	73,284	73,654	73,968	74,174	74,269	74,255	74,131	73,952	73,773	73,594	73,416	73,237	73,058	72,856

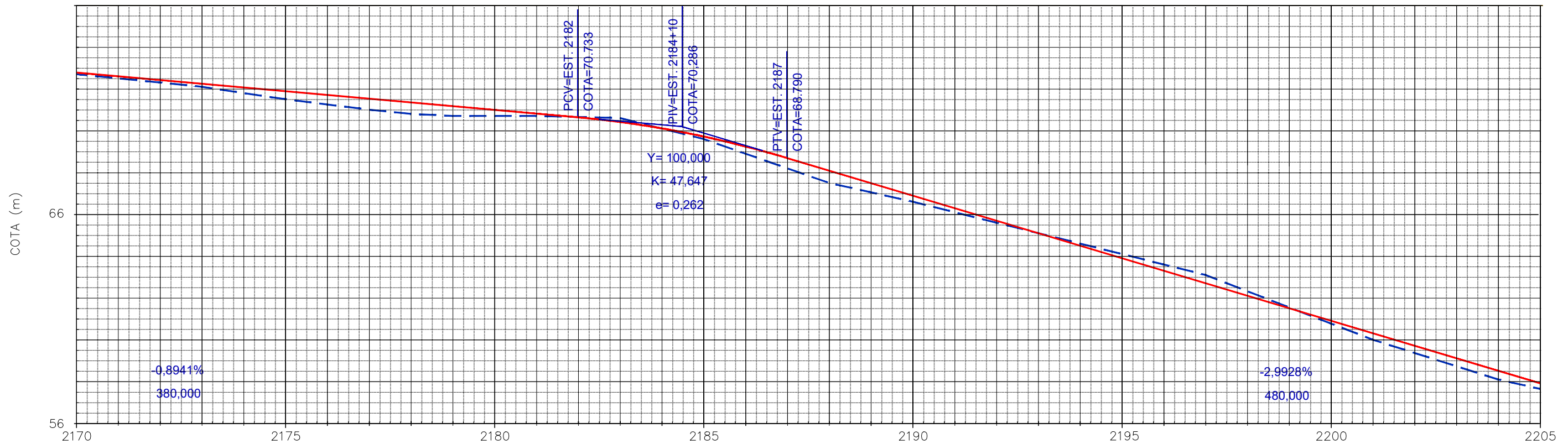
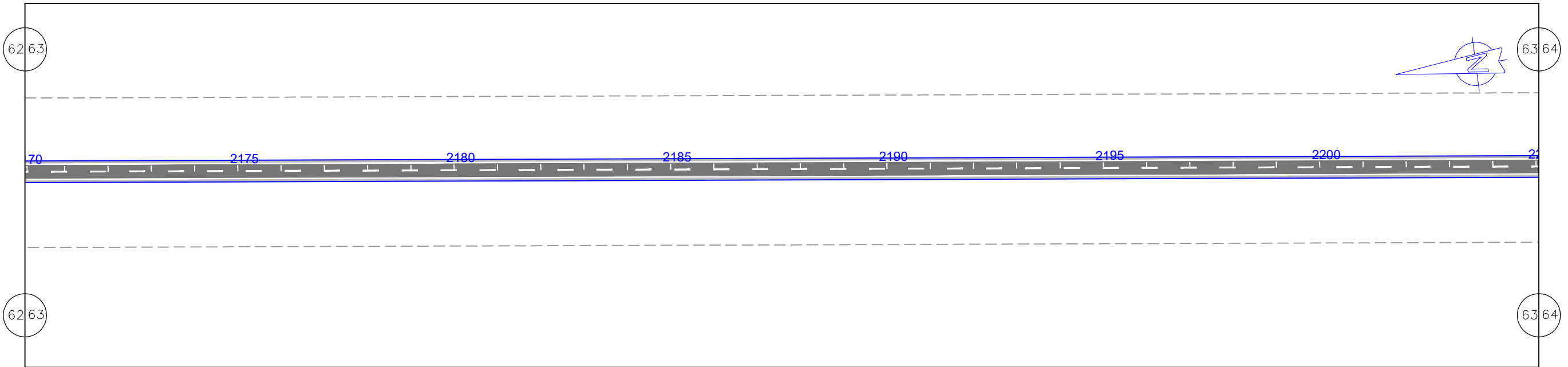
EM PLANTA PISTA PROJETADA - EM CBUQ EIXO LOCADO DO PROJ. FAIXA DE DOMINIO CERCA DE ARAME POSTE CASA ALVENARIA MURO ALINHAMENTO PREDIAL	EM PLANTA BUEIRO PONTE PROJ.	EM PERFIL TERRENO NATURAL GREIDE EM PLANTA CURVA DE NIVEL	NORTE ESCALA GRAFICA HORIZONTAL: 0m, 20m, 40m, 80m, 100m VERTICAL: 0m, 2m, 4m, 8m, 10m
---	---	--	---

GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES

RODOVIA: PA-112 (LOTE III)
TRECHO: ENTRONC. BR-308 - ENTRONC. BR-316
SUB-TRECHO: VILA CANINDÉ - ENTRONC. BR-316
EXTENSÃO: 25,00 Km

PROJETO GEOMÉTRICO

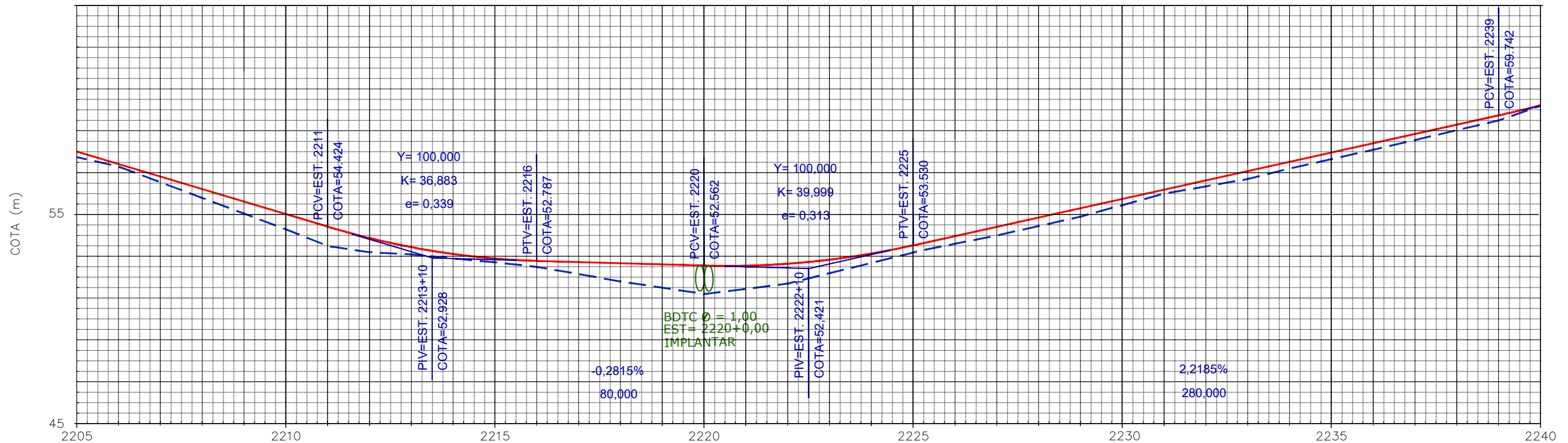
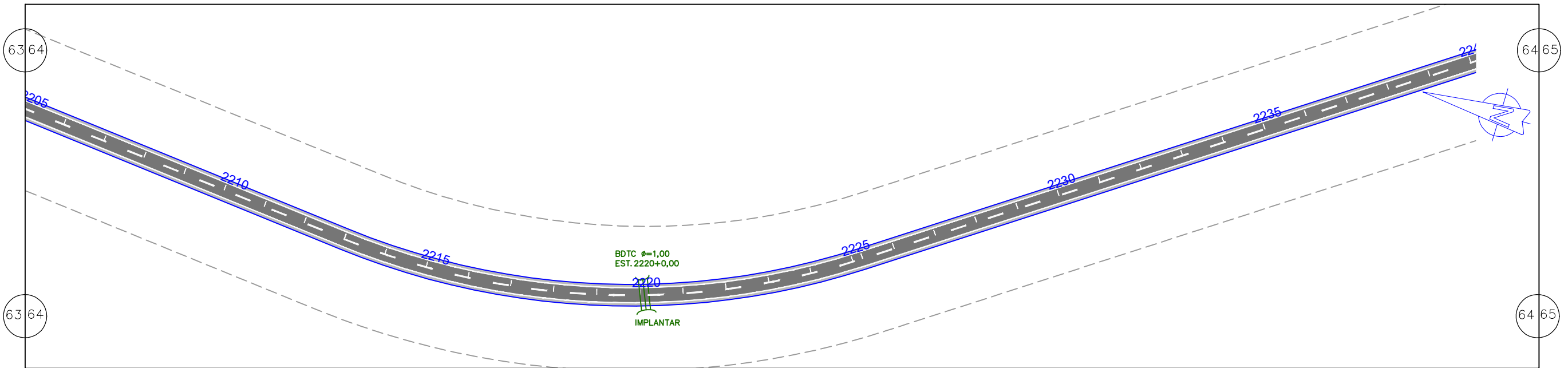
DES.:



Terreno:	72,774	72,599	72,400	72,200	71,900	71,601	71,351	71,100	70,901	70,800	70,800	70,750	70,700	70,200	69,701	69,346	68,790	68,191	67,593	66,994	66,396	65,797	65,198	64,600	64,001	63,403	62,804	62,206	61,607	61,008	60,410	59,811	59,213	58,614	58,016	57,749	
Projeto	72,856	72,700	72,521	72,343	72,164	71,985	71,806	71,627	71,449	71,270	71,091	70,912	70,733	70,512	70,208	69,819	69,346	68,790	68,191	67,593	66,994	66,396	65,797	65,198	64,600	64,001	63,403	62,804	62,206	61,607	61,008	60,410	59,811	59,213	58,614	58,016	57,749

EM PLANTA PISTA PROJETADA - EM CBUQ EIXO LOCADO DO PROJ. FAIXA DE DOMINIO CERCA DE ARAME POSTE CASA ALVENARIA MURO ALINHAMENTO PREDIAL	EM PLANTA BUEIRO PONTE PROJ.	EM PERFIL TERRENO NATURAL GREIDE EM PLANTA CURVA DE NIVEL	NORTE ESCALA GRAFICA HORIZONTAL: 0m, 20m, 40m, 80m, 100m VERTICAL: 0m, 2m, 4m, 8m, 10m
---	---	--	---

GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES	
	RODOVIA: PA-112 (LOTE III) TRECHO: ENTRONC. BR-308 - ENTRONC. BR-316 SUB-TRECHO: VILA CANINDÉ - ENTRONC. BR-316 EXTENSÃO: 25,00 Km
PROJETO GEOMÉTRICO	
DES.:	



Terreno:	57,749	57,299	56,549	55,799	55,049	54,299	53,502	53,200	53,099	52,901	52,717	52,499	52,162	51,801	51,507	51,201	51,444	51,700	52,200	52,685	53,182	53,603	53,999	54,450	54,901	55,451	56,001	56,351	56,701	57,199	57,650	58,100	58,567	59,034	59,502	60,201
Projeto	56,016	57,417	56,818	56,220	55,621	55,023	54,424	53,880	53,444	53,116	52,897	52,787	52,731	52,674	52,618	52,562	52,555	52,649	52,843	53,136	53,530	53,974	54,418	54,861	55,305	55,749	56,192	56,636	57,080	57,523	57,967	58,411	58,855	59,298	59,742	60,230

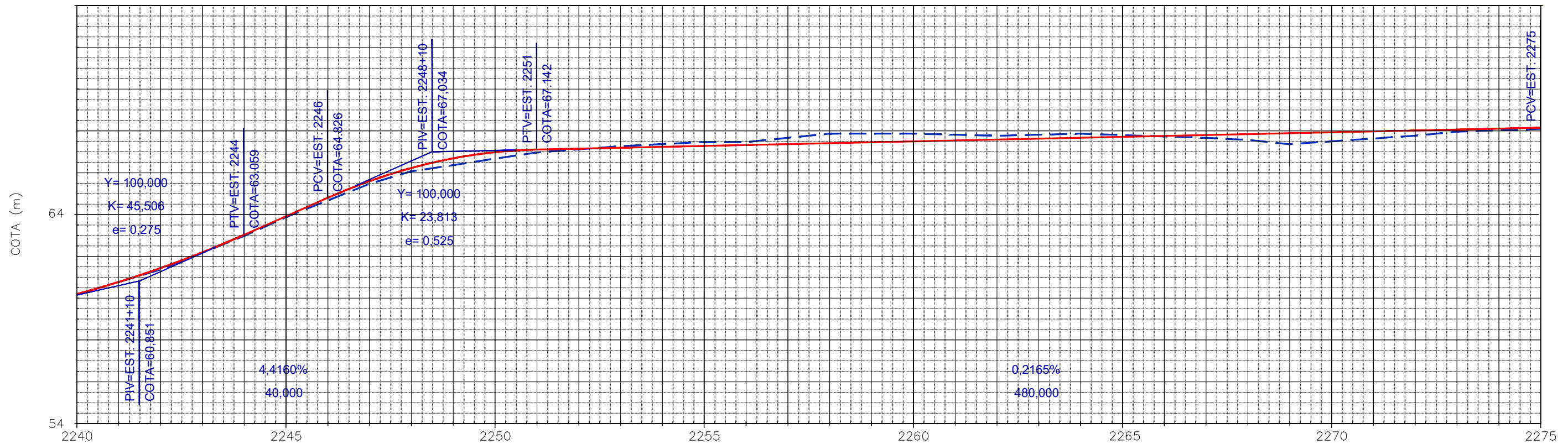
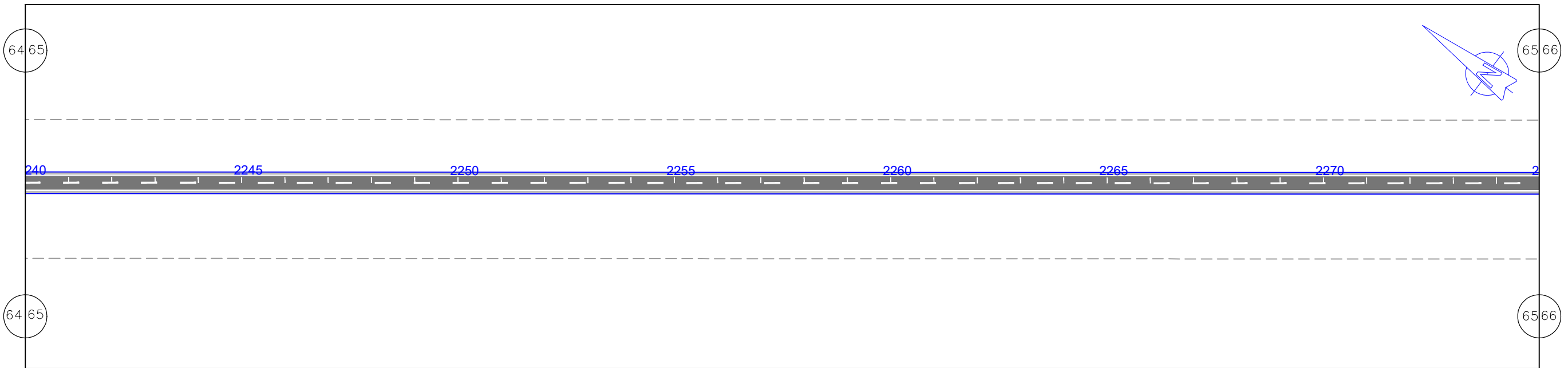
EM PLANTA PISTA PROJETADA - EM CBUQ EIXO LOCADO DO PROJ. FAIXA DE DOMINIO CERCA DE ARAME POSTE CASA ALVENARIA MURO ALINHAMENTO PREDIAL EM PLANTA BUEIRO PONTE PROJ.	EM PERFIL TERRENO NATURAL GREIDE EM PLANTA CURVA DE NIVEL	NORTE ESCALA GRAFICA HORIZONTAL: 0m, 20m, 40m, 80m, 100m VERTICAL: 0m, 2m, 4m, 8m, 10m
--	---	---

GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES

RODOVIA: PA-112 (LOTE III)
TRECHO: ENTRONC. BR-308 - ENTRONC. BR-316
SUB-TRECHO: VILA CANINDÉ - ENTRONC. BR-316
EXTENSÃO: 25,00 Km

PROJETO GEOMÉTRICO

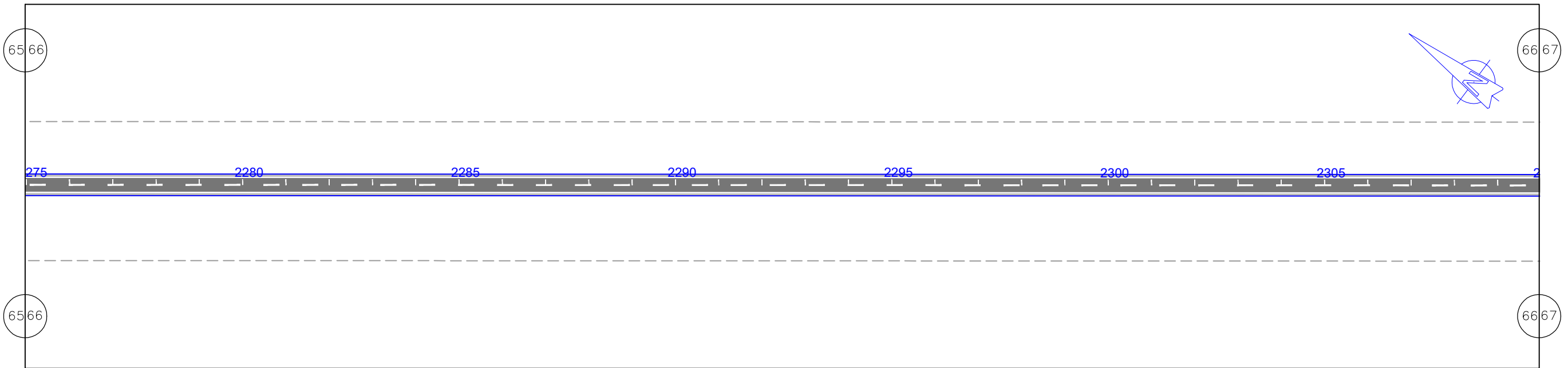
DES.:



Terreno:	60,201	60,799	61,399	62,199	63,001	63,900	64,700	65,499	66,099	66,399	66,699	67,000	67,150	67,300	67,400	67,500	67,500	67,700	67,900	67,900	67,900	67,900	67,850	67,800	67,850	67,900	67,835	67,768	67,700	67,602	67,399	67,533	67,668	67,803	68,095	68,138	68,181
Projeto	60,230	60,805	61,469	62,220	63,059	63,942	64,826	65,625	66,256	66,719	67,015	67,142	67,185	67,229	67,272	67,315	67,358	67,402	67,445	67,488	67,532	67,575	67,618	67,662	67,705	67,748	67,792	67,835	67,878	67,921	67,965	68,008	68,051	68,095	68,138	68,181	

EM PLANTA PISTA PROJETADA - EM CBUQ EIXO LOCADO DO PROJ. FAIXA DE DOMINIO CERCA DE ARAME	EM PLANTA POSTE CASA ALVENARIA MURO ALINHAMENTO PREDIAL	EM PERFIL BUEIRO PONTE PROJ.	EM PERFIL TERRENO NATURAL GREIDE EM PLANTA CURVA DE NIVEL	NORTE 	ESCALA GRAFICA HORIZONTAL: 0m, 20m, 40m, 80m, 100m VERTICAL: 0m, 2m, 4m, 8m, 10m
---	--	---	--	-----------	---

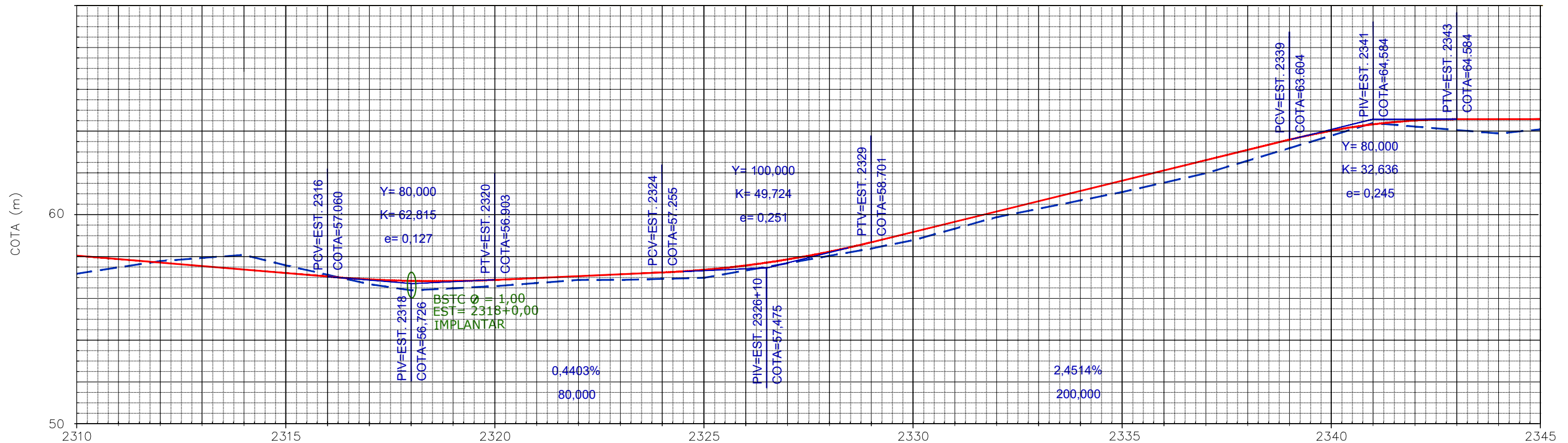
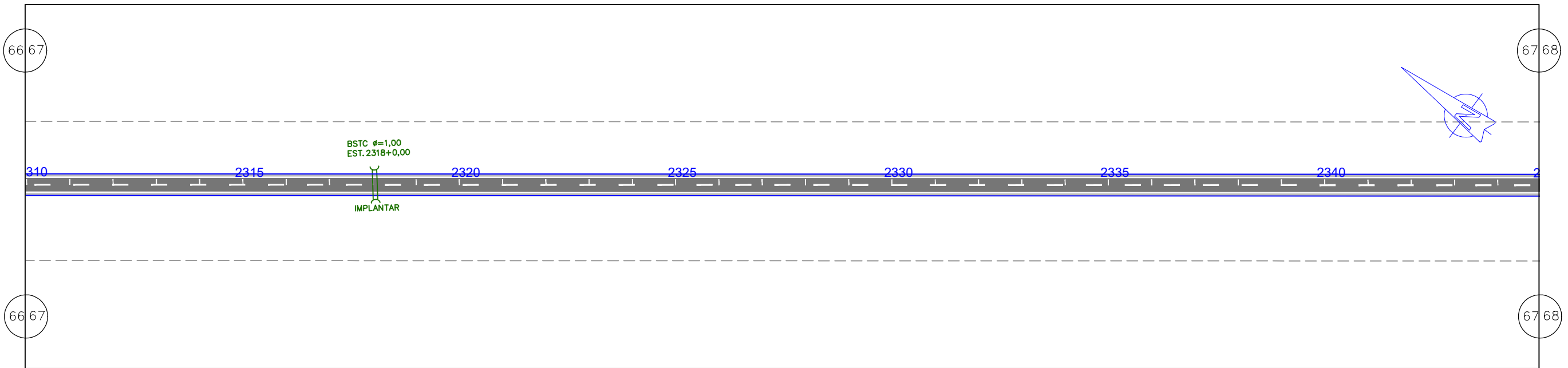
GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES		
RODOVIA: PA-112 (LOTE III) TRECHO: ENTRONC. BR-308 - ENTRONC. BR-316 SUB-TRECHO: VILA CANINDÉ - ENTRONC. BR-316 EXTENSÃO: 25,00 Km		
PROJETO GEOMÉTRICO		DES.:



Terreno:	68,133	68,201	67,900	67,599	67,166	66,732	66,298	65,698	64,950	64,201	63,534	62,867	62,200	61,701	61,350	60,999	60,800	60,600	60,550	60,499	60,599	60,700	60,801	60,601	60,399	60,100	59,850	59,602	59,101	58,600	58,101	57,699	57,299	57,200	57,101	57,200
Projeto	68,181	68,160	68,009	67,728	67,318	66,779	66,175	65,570	64,966	64,362	63,758	63,153	62,593	62,120	61,734	61,436	61,226	61,059	60,893	60,726	60,559	60,393	60,226	60,059	59,893	59,726	59,560	59,393	59,226	59,060	58,893	58,726	58,560	58,393	58,226	58,060

EM PLANTA PISTA PROJETADA - EM CBUQ EIXO LOCADO DO PROJ. FAIXA DE DOMINIO CERCA DE ARAME	EM PLANTA POSTE CASA ALVENARIA MURO ALINHAMENTO PREDIAL	EM PERFIL BUEIRO PONTE PROJ.	EM PERFIL TERRENO NATURAL GREIDE EM PLANTA CURVA DE NIVEL	NORTE	ESCALA GRAFICA HORIZONTAL: 0m, 20m, 40m, 80m, 100m VERTICAL: 0m, 2m, 4m, 8m, 10m
---	--	---	--	-------	--

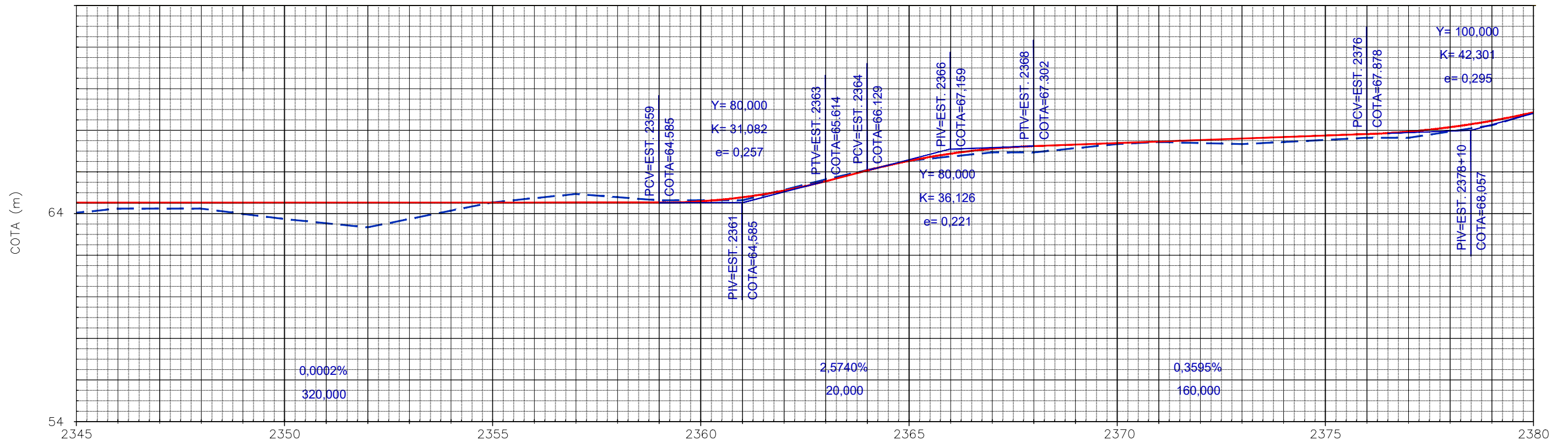
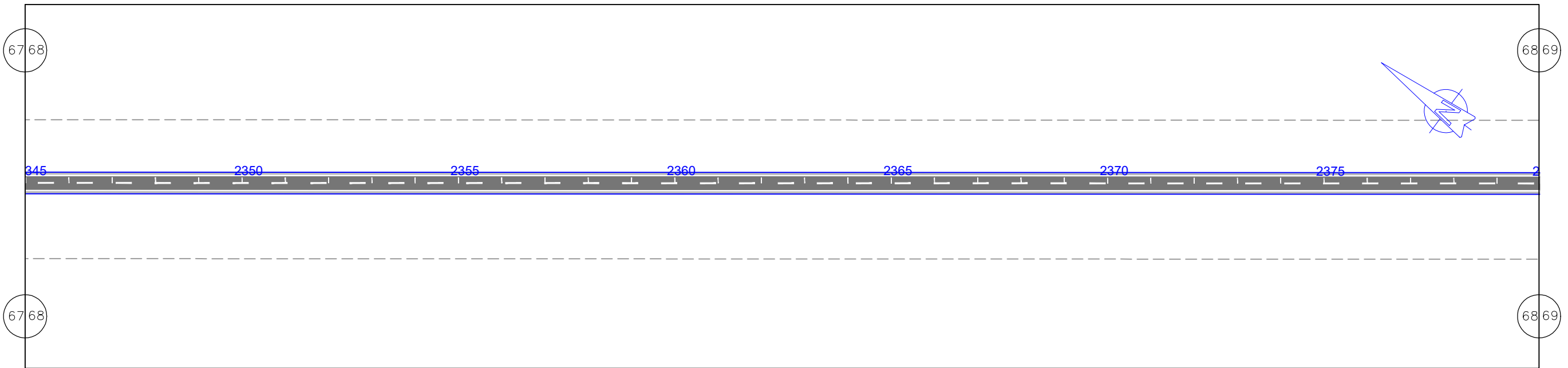
GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES		
RODOVIA: PA-112 (LOTE III) TRECHO: ENTRONC. BR-308 - ENTRONC. BR-316 SUB-TRECHO: VILA CANINDÉ - ENTRONC. BR-316 EXTENSÃO: 25,00 Km		
PROJETO GEOMÉTRICO		DES.:



Terreno:	57,200	57,500	57,799	57,950	58,100	57,599	57,149	56,700	56,401	56,500	56,600	56,750	56,900	56,900	56,950	57,000	57,350	57,700	58,051	58,401	58,800	59,351	59,901	60,301	60,700	61,100	61,550	62,000	62,600	63,200	63,800	64,401	64,233	64,067	63,900	64,100	
Projeto	58,060	57,893	57,726	57,560	57,393	57,226	57,060	56,925	56,854	56,846	56,903	56,991	57,079	57,167	57,255	57,383	57,592	57,881	58,251	58,701	59,191	59,681	60,172	60,662	61,152	61,642	62,133	62,623	63,113	63,604	64,033	64,339	64,523	64,584	64,584	64,584	64,584

<p>PISTA PROJETADA - EM CBUQ</p> <p>EIXO LOCADO DO PROJ.</p> <p>FAIXA DE DOMINIO</p> <p>CERCA DE ARAME</p>	<p>POSTE</p> <p>CASA ALVENARIA</p> <p>MURO</p> <p>ALINHAMENTO PREDIAL</p>	<p>BUEIRO</p> <p>EM PERFIL</p> <p>EM PLANTA</p> <p>PONTE PROJ.</p> <p>EM PERFIL</p> <p>EM PLANTA</p>	<p>TERRENO NATURAL</p> <p>GREIDE</p> <p>EM PLANTA</p> <p>CURVA DE NIVEL</p>	<p>NORTE</p>	<p>ESCALA GRAFICA</p> <p>HORIZONTAL</p> <p>VERTICAL</p>
--	---	--	---	--------------	---

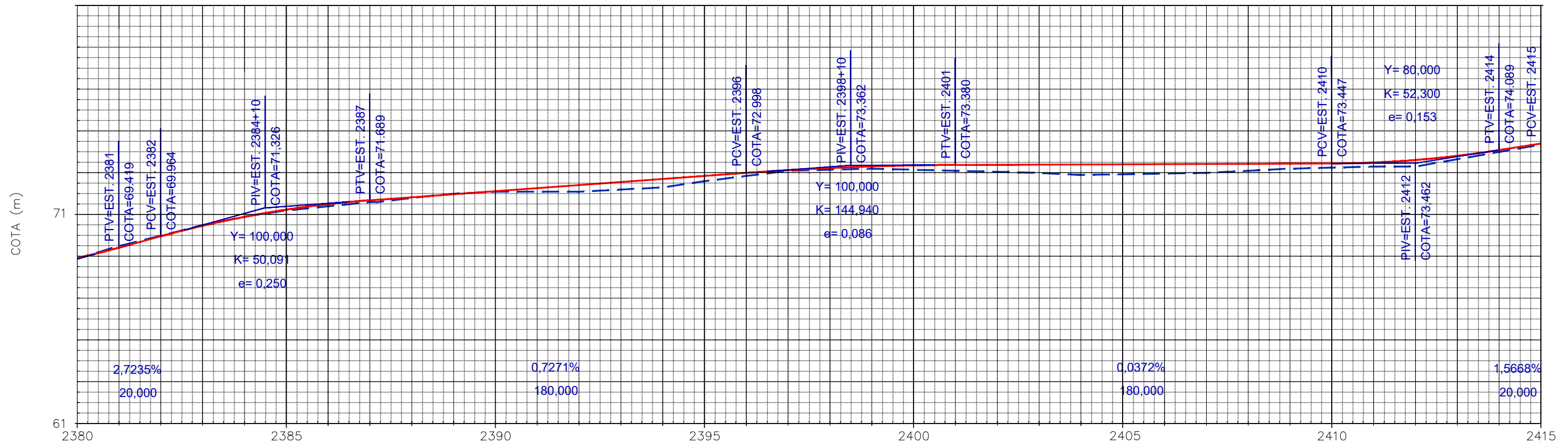
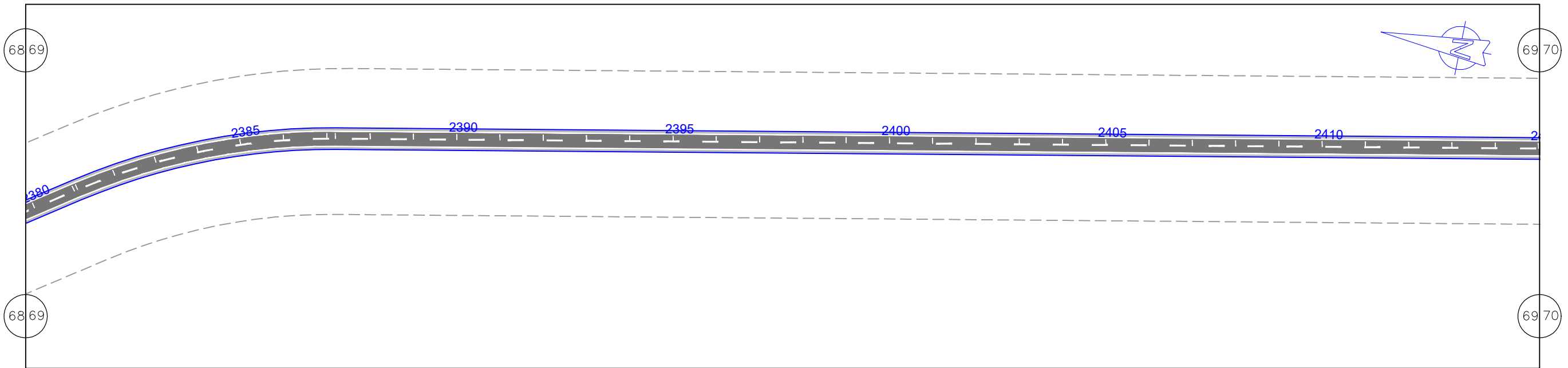
<p>GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES</p>		
<p>RODOVIA: PA-112 (LOTE III) TRECHO: ENTRONC. BR-308 - ENTRONC. BR-316 SUB-TRECHO: VILA CANINDÉ - ENTRONC. BR-316 EXTENSÃO: 25,00 Km</p>		
<p>PROJETO GEOMÉTRICO</p>		<p>DES.:</p>



Terreno:	64,100	64,300	64,300	64,299	64,050	63,800	63,600	63,400	63,800	64,199	64,599	64,800	65,000	64,849	64,700	64,699	64,699	65,200	65,701	66,150	66,599	66,800	67,000	67,000	67,200	67,400	67,500	67,450	67,400	67,500	67,600	67,699	67,701	68,000	68,301	68,899
Projeto	64,584	64,584	64,584	64,584	64,584	64,584	64,584	64,584	64,584	64,584	64,585	64,585	64,585	64,585	64,649	64,842	65,164	65,614	66,129	66,589	66,937	67,175	67,302	67,374	67,446	67,518	67,590	67,662	67,734	67,806	67,878	67,997	68,211	68,519	68,922	

EM PLANTA PISTA PROJETADA - EM CBUQ EIXO LOCADO DO PROJ. FAIXA DE DOMINIO CERCA DE ARAME POSTE CASA ALVENARIA MURO ALINHAMENTO PREDIAL EM PLANTA BUEIRO PONTE PROJ.	EM PERFIL TERRENO NATURAL GREIDE EM PLANTA CURVA DE NIVEL	NORTE ESCALA GRAFICA HORIZONTAL: 0m, 20m, 40m, 80m, 100m VERTICAL: 0m, 2m, 4m, 8m, 10m
--	---	---

GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES	
	RODOVIA: PA-112 (LOTE III) TRECHO: ENTRONC. BR-308 - ENTRONC. BR-316 SUB-TRECHO: VILA CANINDÉ - ENTRONC. BR-316 EXTENSÃO: 25,00 Km
PROJETO GEOMÉTRICO	
DES.:	



Terreno:	68,899	69,500	69,994	70,501	70,900	71,200	71,400	71,600	71,800	72,001	72,099	72,100	72,200	72,300	72,600	72,850	73,100	73,150	73,200	73,150	73,099	73,050	73,001	72,900	72,933	72,967	73,000	73,100	73,200	73,301	73,650	73,999	74,402			
Projeto	68,922	69,419	69,964	70,469	70,894	71,239	71,504	71,689	71,835	71,980	72,125	72,271	72,416	72,562	72,707	72,853	72,998	73,130	73,234	73,310	73,359	73,380	73,388	73,395	73,402	73,410	73,417	73,425	73,432	73,440	73,447	73,493	73,615	73,813	74,089	74,402

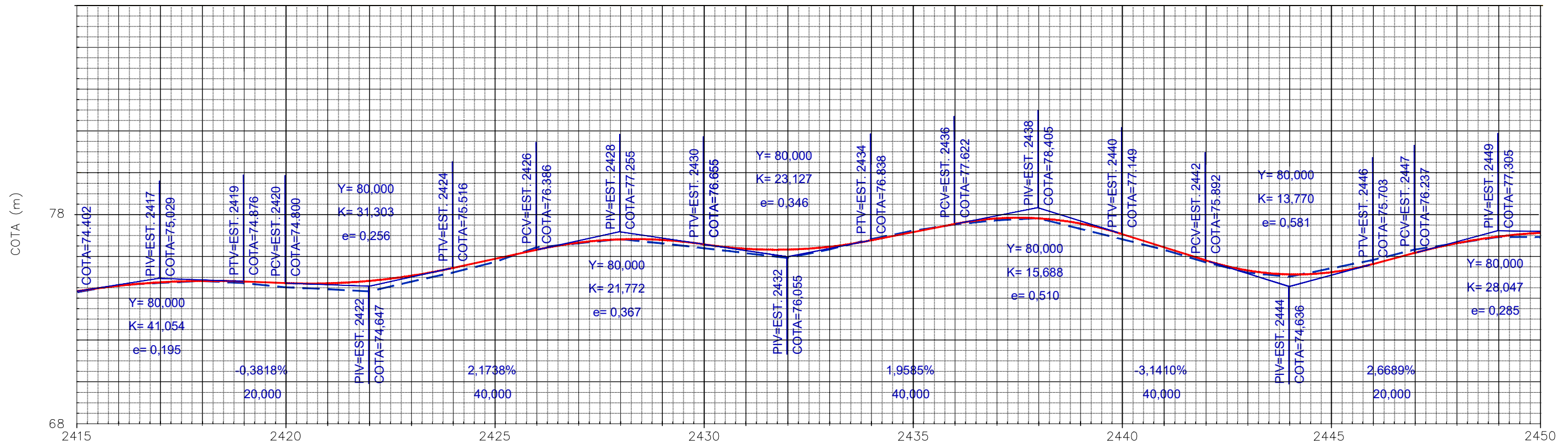
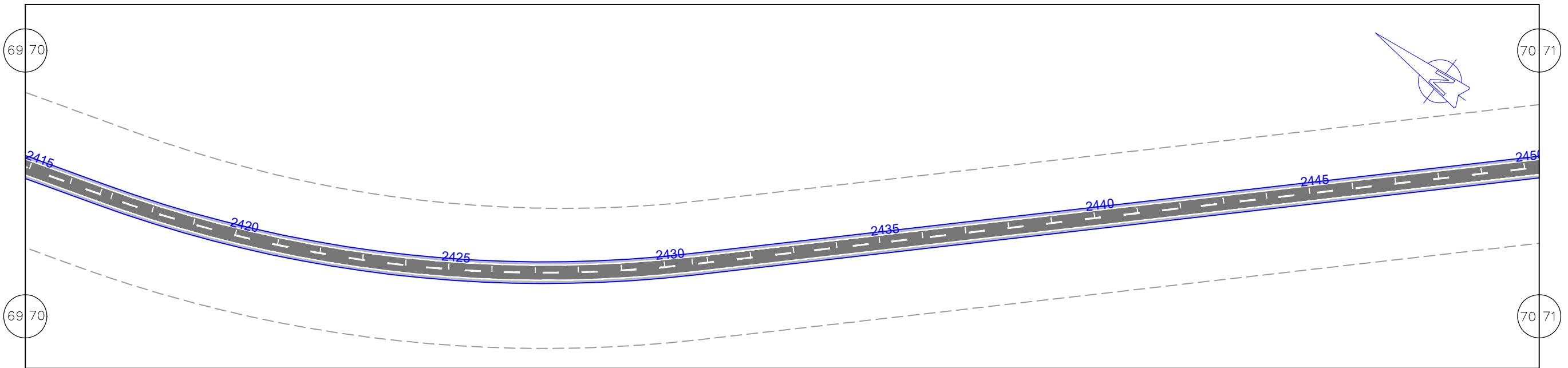
EM PLANTA PISTA PROJETADA - EM CBUQ EIXO LOCADO DO PROJ. FAIXA DE DOMINIO CERCA DE ARAME POSTE CASA ALVENARIA MURO ALINHAMENTO PREDIAL	EM PLANTA BUEIRO PONTE PROJ.	EM PERFIL TERRENO NATURAL GREIDE EM PLANTA CURVA DE NIVEL	NORTE ESCALA GRAFICA HORIZONTAL: 0m, 20m, 40m, 80m, 100m VERTICAL: 0m, 2m, 4m, 8m, 10m
---	---	--	---

GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES

RODOVIA: PA-112 (LOTE III)
TRECHO: ENTRONC. BR-308 - ENTRONC. BR-316
SUB-TRECHO: VILA CANINDÉ - ENTRONC. BR-316
EXTENSÃO: 25,00 Km

PROJETO GEOMÉTRICO

DES.:



Terreno:	74,350	74,700	74,805	74,899	74,800	74,600	74,510	74,401	74,861	75,301	75,798	76,501	76,700	76,900	76,700	76,471	76,236	76,001	76,399	76,899	77,300	77,600	77,800	77,899	77,401	76,901	76,400	75,800	75,300	75,101	75,499	75,899	76,399	76,700	77,000	77,197
Projeto	74,402	74,667	74,834	74,904	74,876	74,800	74,787	74,902	75,145	75,516	75,951	76,386	76,729	76,888	76,863	76,655	76,442	76,401	76,533	76,838	77,230	77,622	77,886	77,895	77,649	77,149	76,521	75,892	75,409	75,217	75,315	75,703	76,237	76,700	77,020	77,197

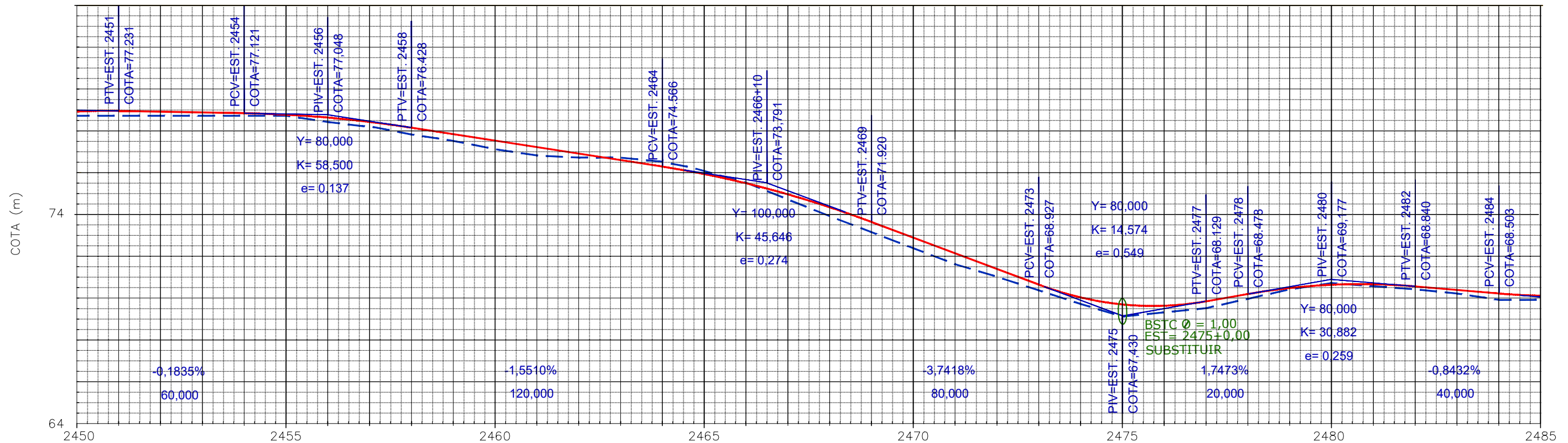
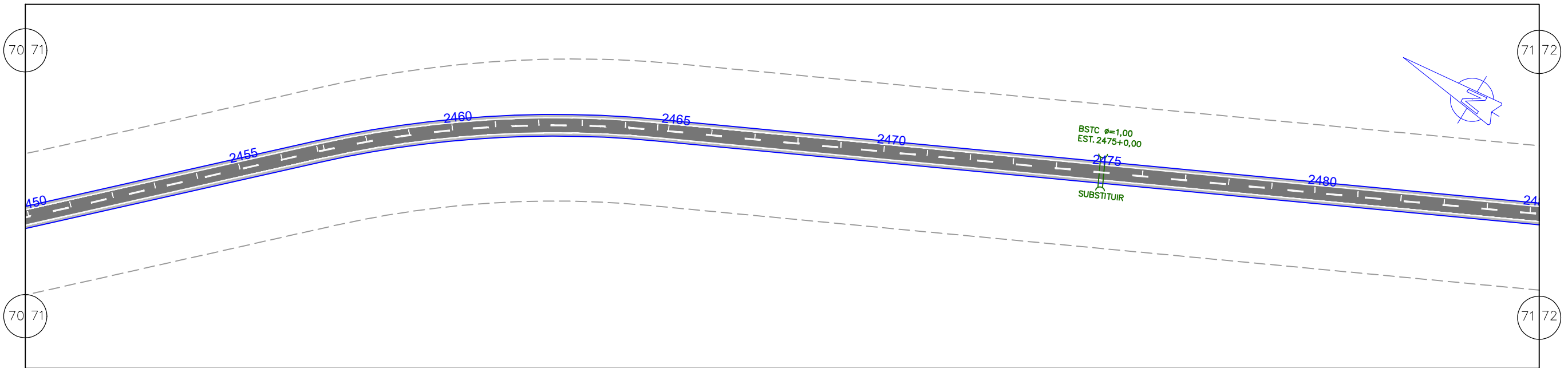
EM PLANTA PISTA PROJETADA - EM CBUQ EIXO LOCADO DO PROJ. FAIXA DE DOMINIO CERCA DE ARAME POSTE CASA ALVENARIA MURO ALINHAMENTO PREDIAL	EM PLANTA BUEIRO PONTE PROJ.	EM PERFIL TERRENO NATURAL GREIDE EM PLANTA CURVA DE NIVEL	NORTE ESCALA GRAFICA HORIZONTAL: 0m, 20m, 40m, 80m, 100m VERTICAL: 0m, 2m, 4m, 8m, 10m
---	---	--	---

GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES

RODOVIA: PA-112 (LOTE III)
TRECHO: ENTRONC. BR-308 - ENTRONC. BR-316
SUB-TRECHO: VILA CANINDÉ - ENTRONC. BR-316
EXTENSÃO: 25,00 Km

PROJETO GEOMÉTRICO

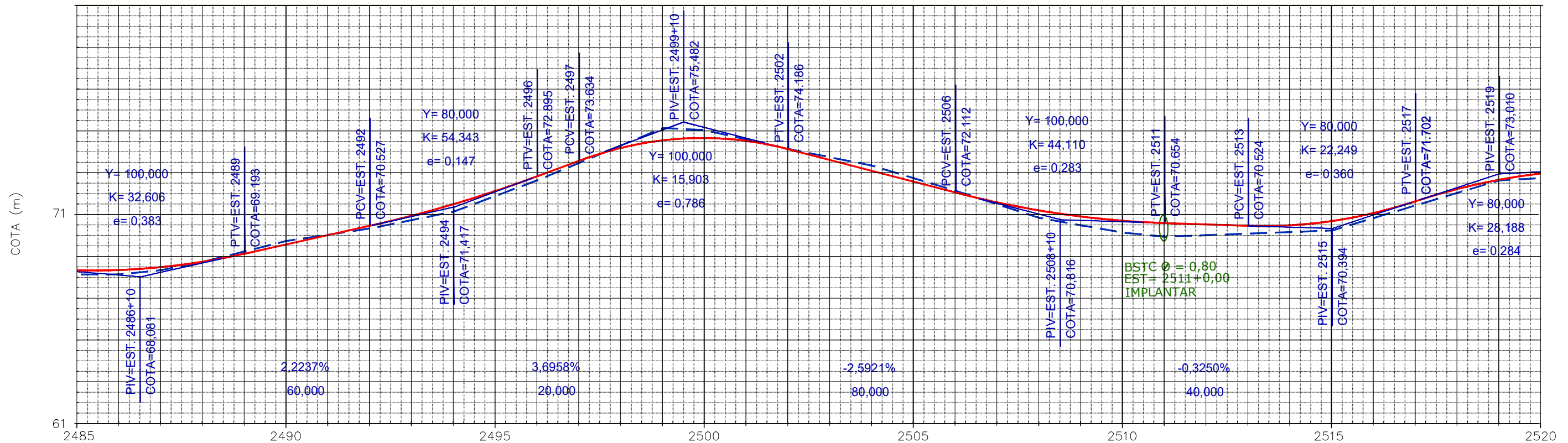
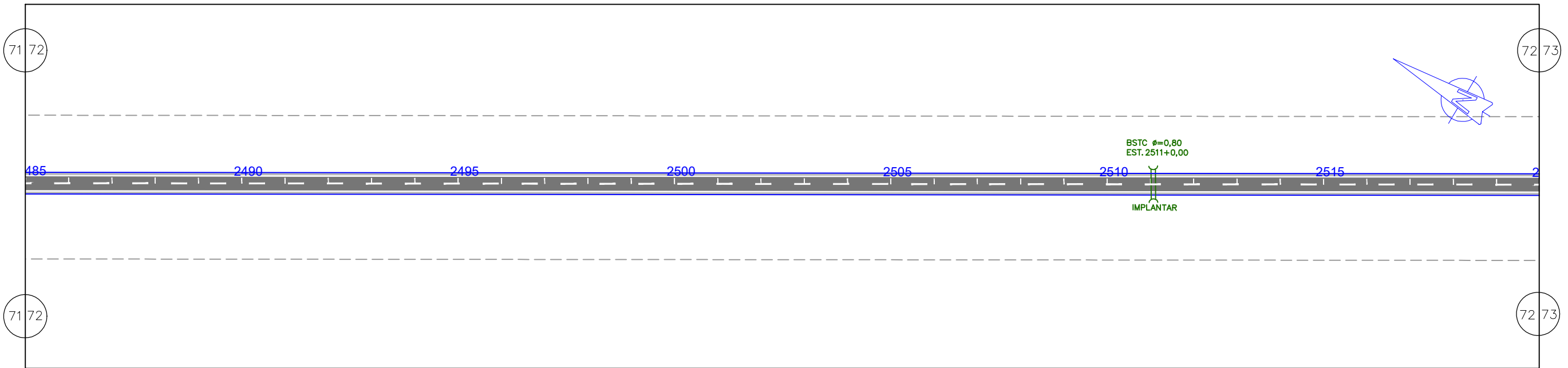
DES.:



Terreno:	77,000	77,000	77,000	77,000	77,000	77,000	76,699	76,500	76,100	75,799	75,400	75,099	75,000	75,000	74,799	74,357	73,798	73,000	72,199	71,433	70,667	69,901	69,300	68,650	68,001	67,399	67,600	67,800	68,250	68,700	69,000	68,850	68,700	68,501	68,200	68,200
Projeto	77,197	77,231	77,195	77,158	77,121	77,050	76,911	76,704	76,428	76,117	75,807	75,497	75,187	74,877	74,566	74,212	73,771	73,241	72,625	71,920	71,172	70,423	69,675	68,927	68,315	67,979	67,917	68,129	68,478	68,763	68,918	68,944	68,840	68,671	68,503	68,395

EM PLANTA PISTA PROJETADA - EM CBUQ EIXO LOCADO DO PROJ. FAIXA DE DOMINIO CERCA DE ARAME POSTE CASA ALVENARIA MURO ALINHAMENTO PREDIAL		EM PERFIL BUEIRO PONTE PROJ.		EM PLANTA TERRENO NATURAL GREIDE EM PLANTA CURVA DE NIVEL		NORTE 	ESCALA GRAFICA HORIZONTAL: 0m, 20m, 40m, 80m, 100m VERTICAL: 0m, 2m, 4m, 8m, 10m
---	--	---	--	--	--	-----------	--

GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES		
RODOVIA: PA-112 (LOTE III) TRECHO: ENTRONC. BR-308 - ENTRONC. BR-316 SUB-TRECHO: VILA CANINDÉ - ENTRONC. BR-316 EXTENSÃO: 25,00 Km		
PROJETO GEOMÉTRICO		DES.:



Terreno:	68,200	68,200	68,400	68,801	69,301	69,800	70,100	70,400	70,801	71,203	71,952	72,702	73,534	74,367	75,199	75,998	74,647	74,198	73,799	73,400	72,799	72,199	71,549	70,899	70,548	70,198	69,999	70,075	70,150	70,225	70,301	70,901	71,500	72,100	72,699	73,299
Projeto:	68,395	68,411	68,549	68,809	69,193	69,638	70,082	70,527	71,009	71,564	72,193	72,895	73,634	74,247	74,609	74,720	74,579	74,186	73,667	73,149	72,631	72,112	71,639	71,257	70,965	70,764	70,654	70,589	70,524	70,548	70,753	71,138	71,702	72,285	72,726	73,026

PISTA PROJETADA - EM CBUQ		POSTE	
EIXO LOCADO DO PROJ.		CASA ALVENARIA	
FAIXA DE DOMINIO		MURO	
CERCA DE ARAME		ALINHAMENTO PREDIAL	

BUEIRO		EM PERFIL	
PONTE PROJ.		EM PERFIL	

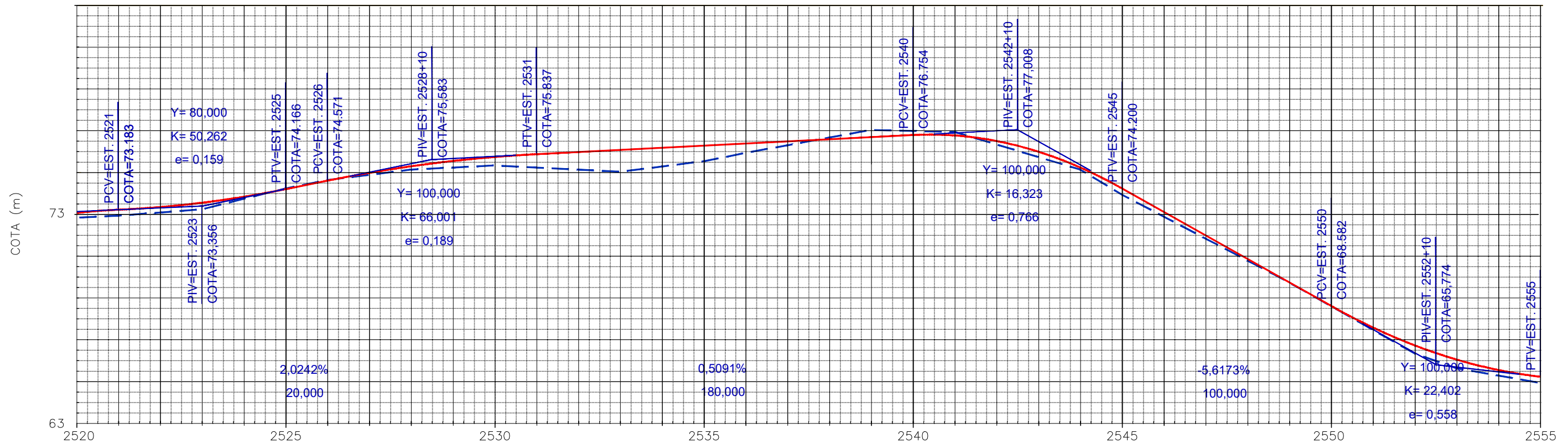
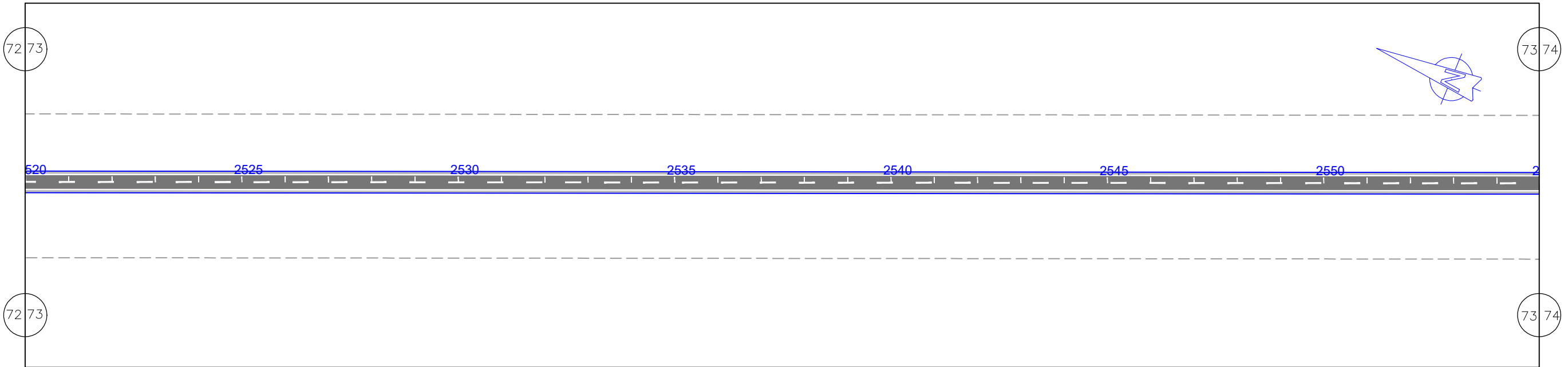
TERRENO NATURAL		EM PERFIL	
GREIDE		EM PERFIL	
EM PLANTA		EM PERFIL	
CURVA DE NIVEL		EM PERFIL	



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES

RODOVIA: PA-112 (LOTE III)
TRECHO: ENTRONC. BR-308 - ENTRONC. BR-316
SUB-TRECHO: VILA CANINDÉ - ENTRONC. BR-316
EXTENSÃO: 25,00 Km

PROJETO GEOMÉTRICO



Terreno:	72,799	72,898	73,050	73,203	73,702	74,201	74,601	74,850	75,099	75,199	75,299	75,200	75,100	75,000	75,250	75,500	75,899	76,266	76,633	76,999	76,754	76,733	76,467	75,957	75,201	74,200	73,076	72,850	71,800	70,749	69,706	68,582	67,548	66,693	66,016	65,517	64,900
Projeto:	73,026	73,183	73,309	73,515	73,801	74,166	74,571	74,945	75,259	75,513	75,705	75,837	75,939	76,041	76,143	76,245	76,347	76,448	76,550	76,652	76,754	76,733	76,467	75,957	75,201	74,200	73,076	71,953	70,829	69,706	68,582	67,548	66,693	66,016	65,517	64,917	

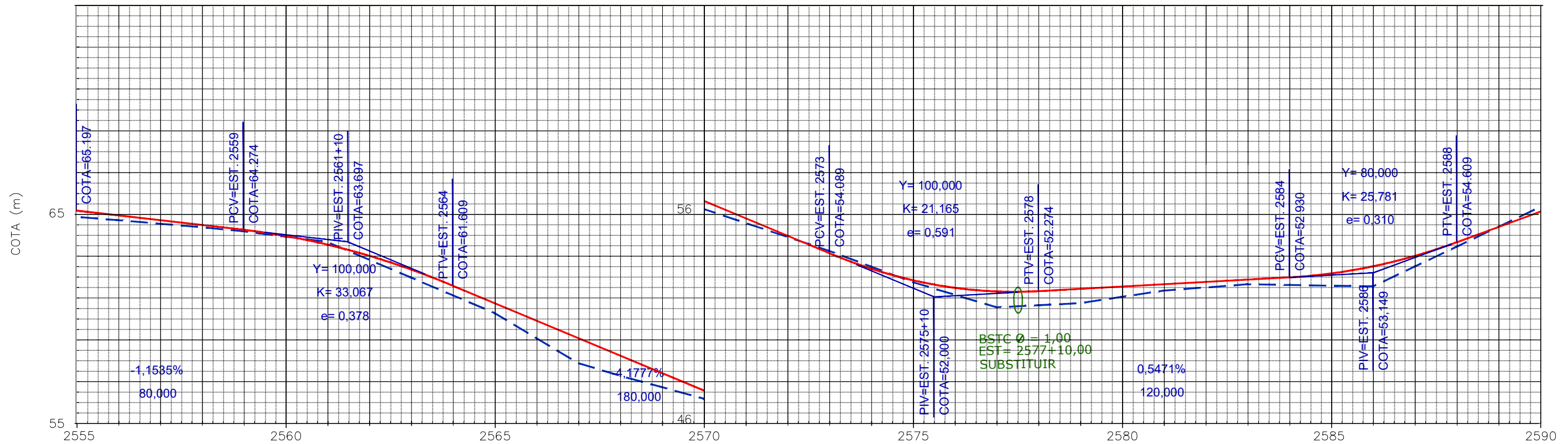
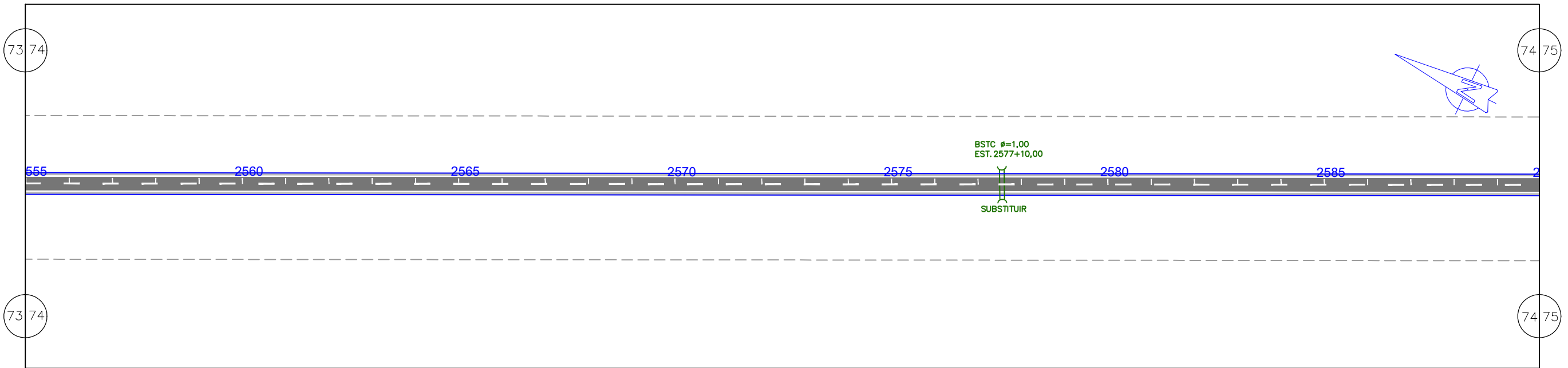
EM PLANTA PISTA PROJETADA - EM CBUQ EIXO LOCADO DO PROJ. FAIXA DE DOMINIO CERCA DE ARAME POSTE CASA ALVENARIA MURO ALINHAMENTO PREDIAL EM PERFIL BUEIRO PONTE PROJ.	EM PLANTA TERRENO NATURAL GREIDE EM PERFIL CURVA DE NIVEL	NORTE ESCALA GRAFICA HORIZONTAL: 0m, 20m, 40m, 80m, 100m VERTICAL: 0m, 2m, 4m, 8m, 10m
--	---	---

GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES

RODOVIA: PA-112 (LOTE III)
TRECHO: ENTRONC. BR-308 - ENTRONC. BR-316
SUB-TRECHO: VILA CANINDÉ - ENTRONC. BR-316
EXTENSÃO: 25,00 Km

PROJETO GEOMÉTRICO

DES.:



Terreno:	64,900	64,733	64,567	64,400	64,198	63,950	63,701	62,851	61,999	61,149	60,299	59,099	57,899	57,301	56,751	56,202	55,534	54,867	54,199	53,449	52,700	52,100	51,500	51,600	51,700	52,000	52,301	52,450	52,600	52,567	52,533	52,500	53,459	53,957	54,409	55,339	56,069
Projeto	65,197	64,966	64,736	64,505	64,274	63,983	63,571	63,038	62,384	61,609	60,773	59,938	59,102	58,267	57,431	56,595	55,760	54,924	54,089	53,348	52,796	52,433	52,259	52,274	52,383	52,492	52,602	52,711	52,821	52,930	53,117	53,459	53,957	54,409	55,339	56,069	

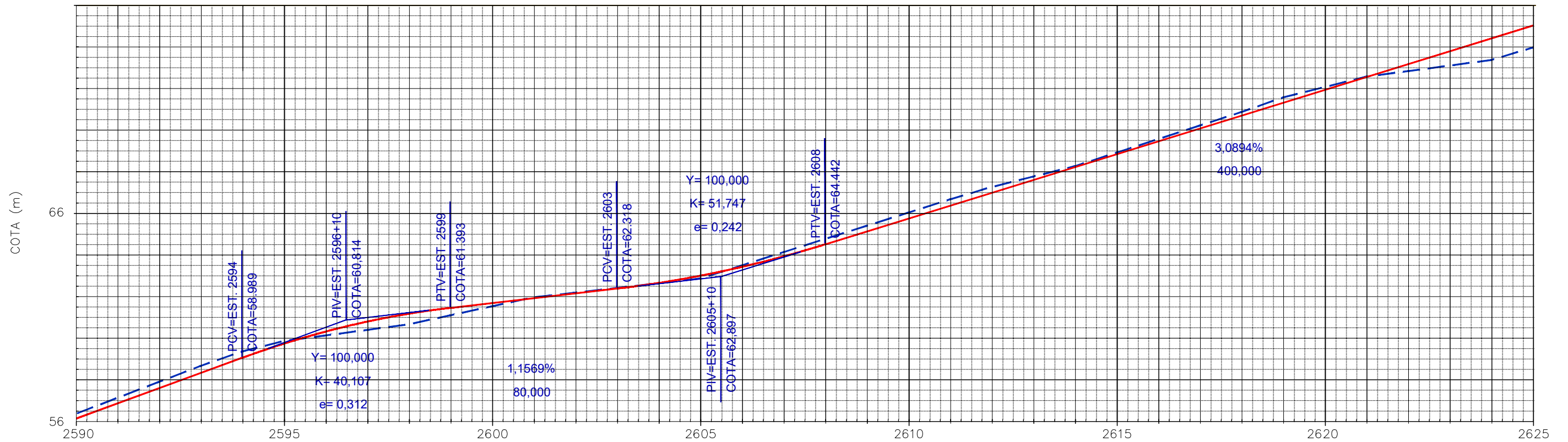
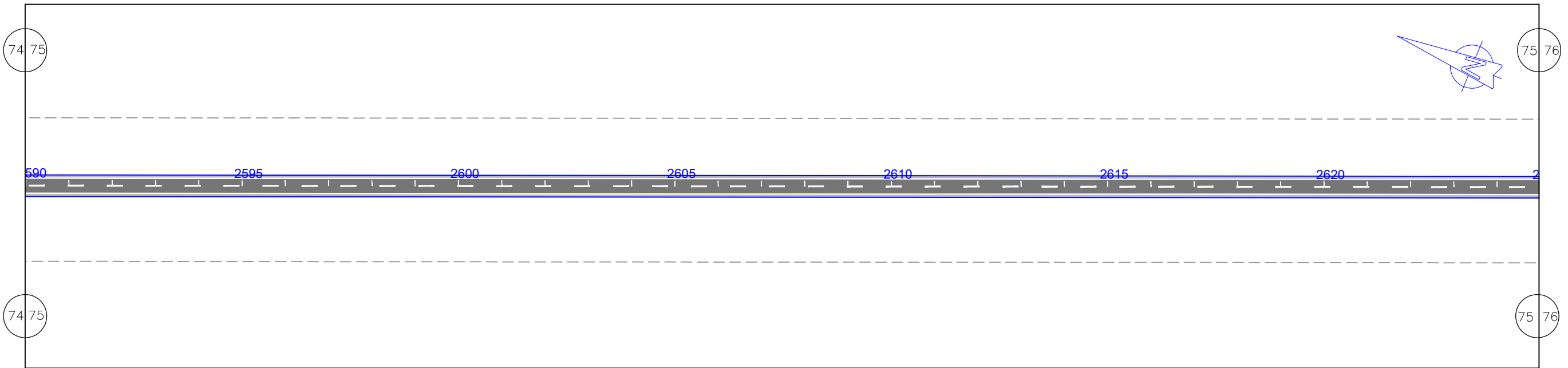
EM PLANTA PISTA PROJETADA - EM CBUQ EIXO LOCADO DO PROJ. FAIXA DE DOMINIO CERCA DE ARAME POSTE CASA ALVENARIA MURO ALINHAMENTO PREDIAL	EM PLANTA BUEIRO PONTE PROJ.	EM PERFIL TERRENO NATURAL GREIDE EM PLANTA CURVA DE NIVEL	NORTE ESCALA GRAFICA HORIZONTAL: 0m, 20m, 40m, 80m, 100m VERTICAL: 0m, 2m, 4m, 8m, 10m
---	---	--	---

GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES

RODOVIA: PA-112 (LOTE III)
TRECHO: ENTRONC. BR-308 - ENTRONC. BR-316
SUB-TRECHO: VILA CANINDÉ - ENTRONC. BR-316
EXTENSÃO: 25,00 Km

PROJETO GEOMÉTRICO

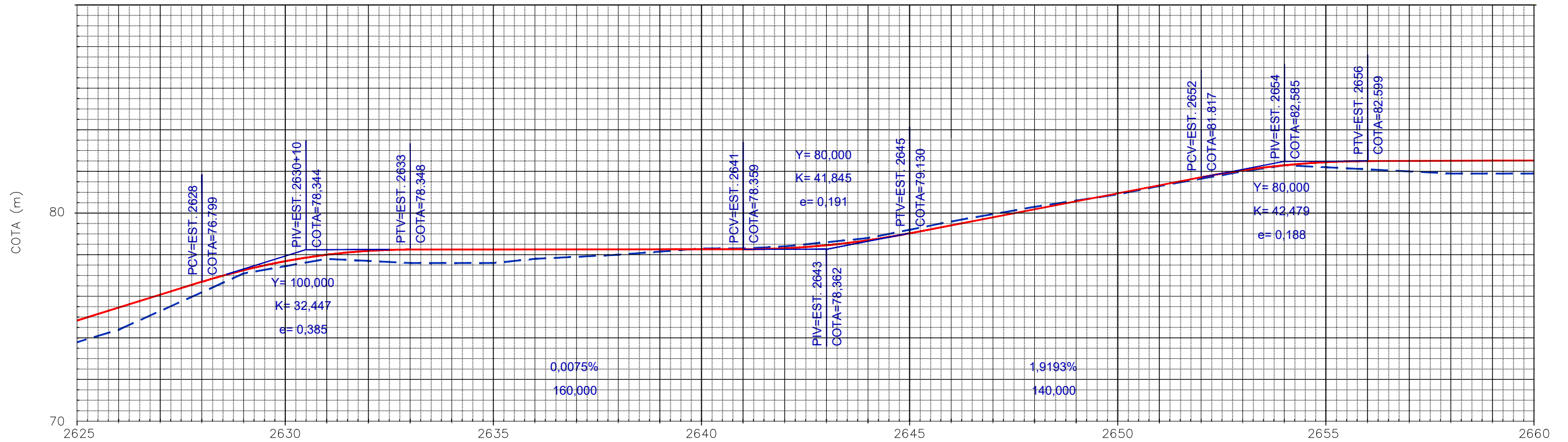
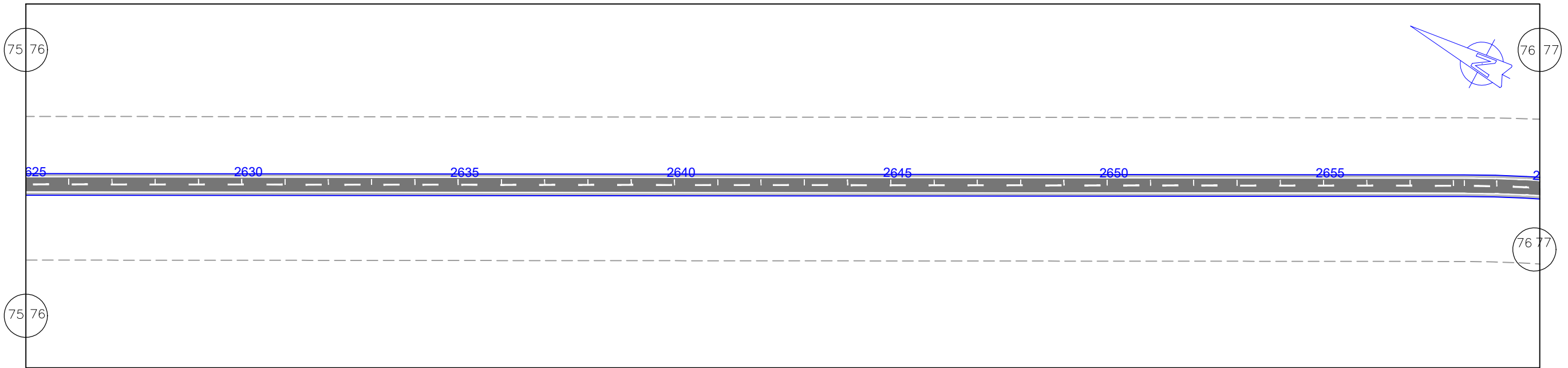
DES.:



Terreno:	56,298	57,065	57,833	58,601	59,300	59,802	60,067	60,335	60,600	61,112	61,393	61,624	61,856	62,087	62,318	62,588	62,936	63,360	63,862	64,442	65,059	65,677	66,295	66,913	67,531	68,149	68,767	69,385	70,002	70,620	71,238	71,856	72,474	73,092	73,710	74,328	74,945
Projeto:	56,069	56,799	57,529	58,259	58,989	59,670	60,250	60,731	61,112	61,393	61,624	61,856	62,087	62,318	62,588	62,936	63,360	63,862	64,442	65,059	65,677	66,295	66,913	67,531	68,149	68,767	69,385	70,002	70,620	71,238	71,856	72,474	73,092	73,710	74,328	74,945	

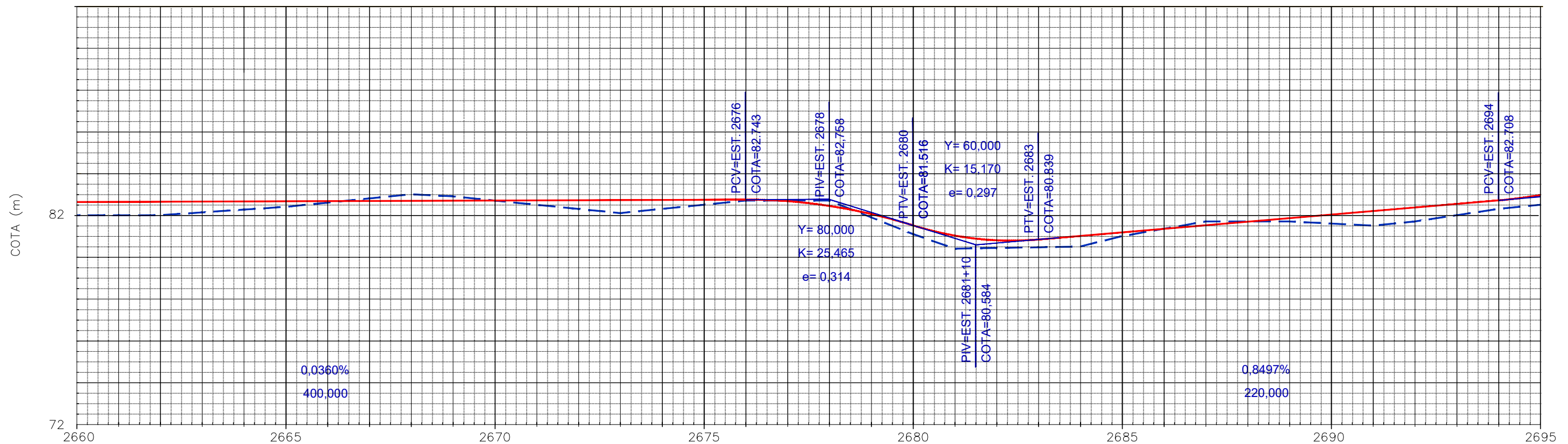
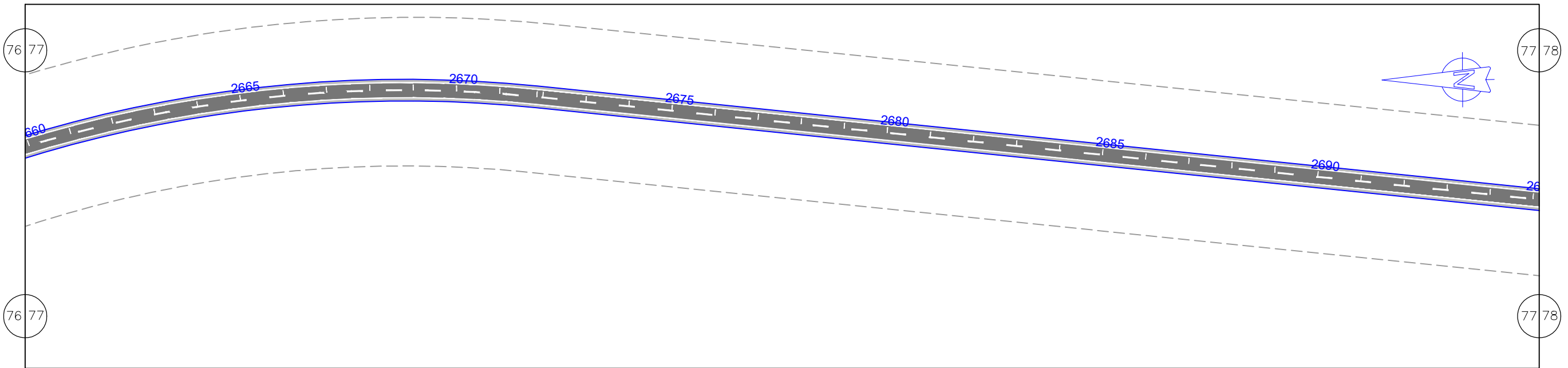
EM PLANTA PISTA PROJETADA - EM CBUQ EIXO LOCADO DO PROJ. FAIXA DE DOMINIO CERCA DE ARAME POSTE CASA ALVENARIA MURO ALINHAMENTO PREDIAL BUEIRO PONTE PROJ.	EM PERFIL TERRENO NATURAL GREIDE EM PLANTA CURVA DE NIVEL	NORTE ESCALA GRAFICA HORIZONTAL: 0m, 20m, 40m, 80m, 100m VERTICAL: 0m, 2m, 4m, 8m, 10m
--	--	---

GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES		
RODOVIA: PA-112 (LOTE III) TRECHO: ENTRONC. BR-308 - ENTRONC. BR-316 SUB-TRECHO: VILA CANINDÉ - ENTRONC. BR-316 EXTENSÃO: 25,00 Km		
PROJETO GEOMÉTRICO		DES.:



Terreno:	73,900	74,500	75,399	76,299	77,200	77,551	77,900	77,800	77,700	77,701	77,701	77,900	78,000	78,100	78,250	78,400	78,400	78,500	78,700	78,900	79,301	79,700	80,050	80,400	80,701	81,000	81,401	81,751	82,101	82,400	82,300	82,199	82,100	82,000	82,000	82,628
Projeto:	74,945	75,563	76,181	76,799	77,355	77,788	78,098	78,284	78,348	78,349	78,351	78,352	78,354	78,355	78,357	78,358	78,359	78,409	78,554	78,794	79,130	79,514	79,898	80,282	80,666	81,050	81,433	81,817	82,154	82,397	82,545	82,599	82,607	82,614	82,621	82,628

<p>EM PLANTA</p> <p>PISTA PROJETADA - EM CBUQ</p> <p>EIXO LOCADO DO PROJ.</p> <p>FAIXA DE DOMINIO</p> <p>CERCA DE ARAME</p> <p>POSTE</p> <p>CASA ALVENARIA</p> <p>MURO</p> <p>ALINHAMENTO PREDIAL</p>	<p>EM PLANTA</p> <p>BUEIRO</p> <p>PONTE PROJ.</p>	<p>EM PERFIL</p> <p>TERRENO NATURAL</p> <p>GREIDE</p> <p>EM PLANTA</p> <p>CURVA DE NIVEL</p>	<p>NORTE</p> <p>ESCALA GRAFICA</p> <p>HORIZONTAL: 0m, 20m, 40m, 80m, 100m</p> <p>VERTICAL: 0m, 2m, 4m, 8m, 10m</p>	<p>GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ</p> <p>SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES</p> <p>RODOVIA: PA-112 (LOTE III)</p> <p>TRECHO: ENTRONC. BR-308 - ENTRONC. BR-316</p> <p>SUB-TRECHO: VILA CANINDÉ - ENTRONC. BR-316</p> <p>EXTENSÃO: 25,00 Km</p> <p>PROJETO GEOMÉTRICO</p>	<p>DES.:</p>
--	--	--	--	---	--------------



Terreno:	82,000	82,000	82,000	82,134	82,267	82,400	82,600	82,800	83,000	82,900	82,700	82,500	82,700	82,700	82,699	81,899	81,099	80,399	80,433	80,466	80,500	80,999	81,350	81,700	81,700	81,700	81,600	81,501	81,700	82,000	82,300	82,708	82,960			
Projeto:	82,628	82,635	82,643	82,650	82,657	82,664	82,671	82,679	82,686	82,693	82,700	82,707	82,715	82,722	82,729	82,736	82,743	82,672	82,444	82,058	81,516	81,026	80,801	80,839	81,009	81,179	81,349	81,519	81,689	81,859	82,028	82,198	82,368	82,538	82,708	82,960

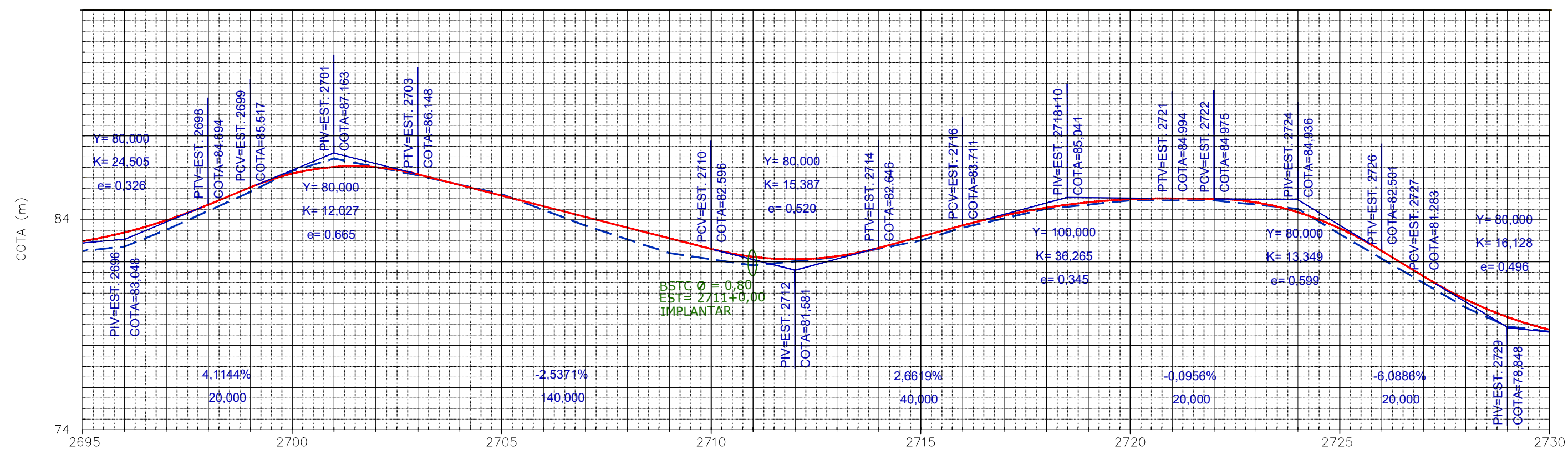
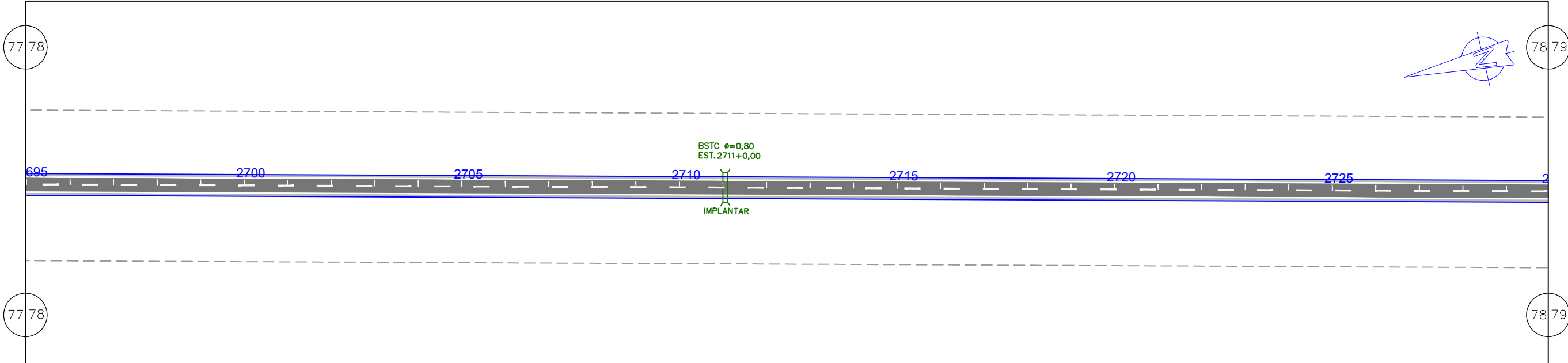
EM PLANTA PISTA PROJETADA - EM CBUQ EIXO LOCADO DO PROJ. FAIXA DE DOMINIO CERCA DE ARAME	EM PLANTA BUEIRO PONTE PROJ.	EM PERFIL TERRENO NATURAL GREIDE EM PLANTA CURVA DE NIVEL	NORTE ESCALA GRAFICA HORIZONTAL: 0m, 20m, 40m, 80m, 100m VERTICAL: 0m, 2m, 4m, 8m, 10m
POSTE CASA ALVENARIA MURO ALINHAMENTO PREDIAL	BUEIRO PONTE PROJ.	TERRENO NATURAL GREIDE EM PLANTA CURVA DE NIVEL	ESCALA GRAFICA HORIZONTAL: 0m, 20m, 40m, 80m, 100m VERTICAL: 0m, 2m, 4m, 8m, 10m

GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES

RODOVIA: PA-112 (LOTE III)
 TRECHO: ENTRONC. BR-308 - ENTRONC. BR-316
 SUB-TRECHO: VILA CANINDÉ - ENTRONC. BR-316
 EXTENSÃO: 25,00 Km

PROJETO GEOMÉTRICO

DES.:



Terreno:	82,500	82,700	83,500	84,399	85,299	86,298	86,899	86,499	86,099	85,649	85,199	84,450	83,703	83,051	82,400	82,103	81,805	82,003	82,200	82,597	82,994	83,603	84,051	84,498	84,700	84,902	84,900	84,900	84,700	84,500	83,302	82,133	80,966	79,799	78,900	78,650
Projeto:	82,960	83,375	83,953	84,694	85,517	86,173	86,497	86,489	86,148	85,640	85,133	84,626	84,118	83,611	83,103	82,596	82,218	82,101	82,243	82,646	83,178	83,711	84,188	84,555	84,811	84,958	84,994	84,975	84,806	84,337	83,569	82,501	81,283	80,190	79,344	78,746

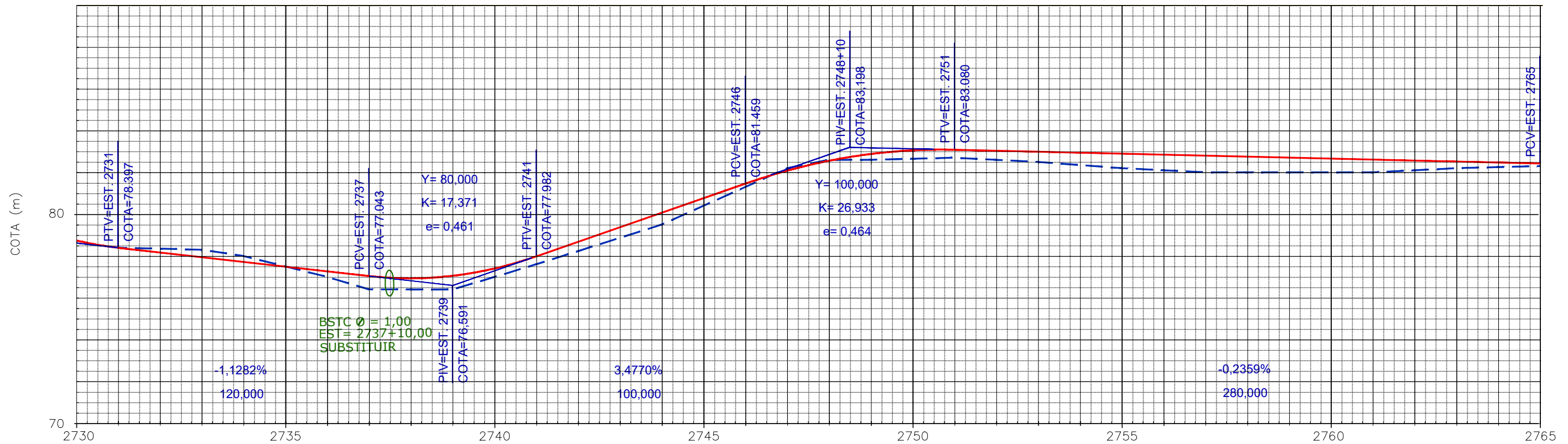
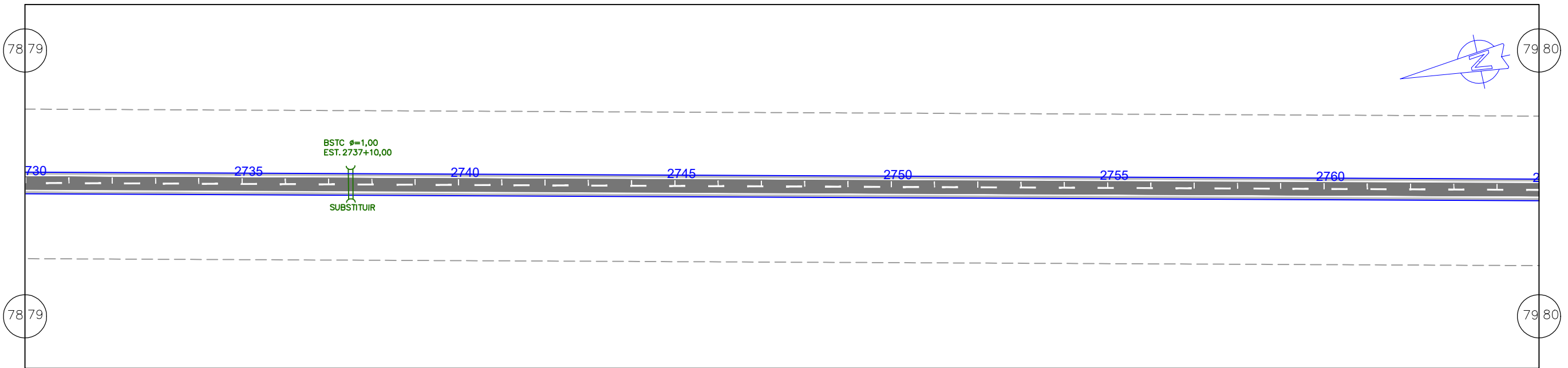
EM PLANTA PISTA PROJETADA - EM CBUQ EIXO LOCADO DO PROJ. FAIXA DE DOMINIO CERCA DE ARAME	EM PLANTA POSTE CASA ALVENARIA MURO ALINHAMENTO PREDIAL	EM PERFIL BUEIRO PONTE PROJ.	EM PERFIL TERRENO NATURAL GREIDE EM PLANTA CURVA DE NIVEL	NORTE ESCALA GRAFICA HORIZONTAL: 0m, 20m, 40m, 80m, 100m VERTICAL: 0m, 2m, 4m, 8m, 10m
---	--	---	--	---

GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES

RODOVIA: PA-112 (LOTE III)
TRECHO: ENTRONC. BR-308 - ENTRONC. BR-316
SUB-TRECHO: VILA CANINDÉ - ENTRONC. BR-316
EXTENSÃO: 25,00 Km

PROJETO GEOMÉTRICO

DES.:



Terreno:	78,650	78,398	78,350	78,302	78,000	77,502	77,004	76,403	76,400	76,399	76,997	77,603	78,234	78,867	79,500	80,401	81,300	82,200	82,599	82,600	82,650	82,700	82,601	82,499	82,350	82,200	82,100	82,000	82,000	82,000	82,100	82,200	82,250	82,301		
Projeto	78,746	78,397	78,171	77,945	77,720	77,494	77,268	77,043	76,932	77,052	77,402	77,982	78,678	79,373	80,068	80,764	81,459	82,080	82,553	82,877	83,053	83,080	83,033	82,985	82,938	82,891	82,844	82,797	82,750	82,702	82,655	82,608	82,561	82,514	82,467	82,419

EM PLANTA PISTA PROJETADA - EM CBUQ EIXO LOCADO DO PROJ. FAIXA DE DOMINIO CERCA DE ARAME POSTE CASA ALVENARIA MURO ALINHAMENTO PREDIAL	EM PLANTA BUEIRO PONTE PROJ.	EM PERFIL TERRENO NATURAL GREIDE EM PLANTA CURVA DE NIVEL	NORTE ESCALA GRAFICA HORIZONTAL: 0m, 20m, 40m, 80m, 100m VERTICAL: 0m, 2m, 4m, 8m, 10m
---	---	--	---

GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES

RODOVIA: PA-112 (LOTE III)
TRECHO: ENTRONC. BR-308 - ENTRONC. BR-316
SUB-TRECHO: VILA CANINDÉ - ENTRONC. BR-316
EXTENSÃO: 25,00 Km

PROJETO GEOMÉTRICO

DES.: