

ESTADO DE GOIÁS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CATALÃO

SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES



DUPLICAÇÃO E ADEQUAÇÃO GEOMÉTRICA DA RODOVIA GO-330

Trecho: Avenida Juscelino Kubitschek de Oliveira / Polícia Rodoviária Estadual

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA

VOLUME 02 - PROJETO DE EXECUÇÃO
tomo 01



ESTADO DE GOIÁS
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATALÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES

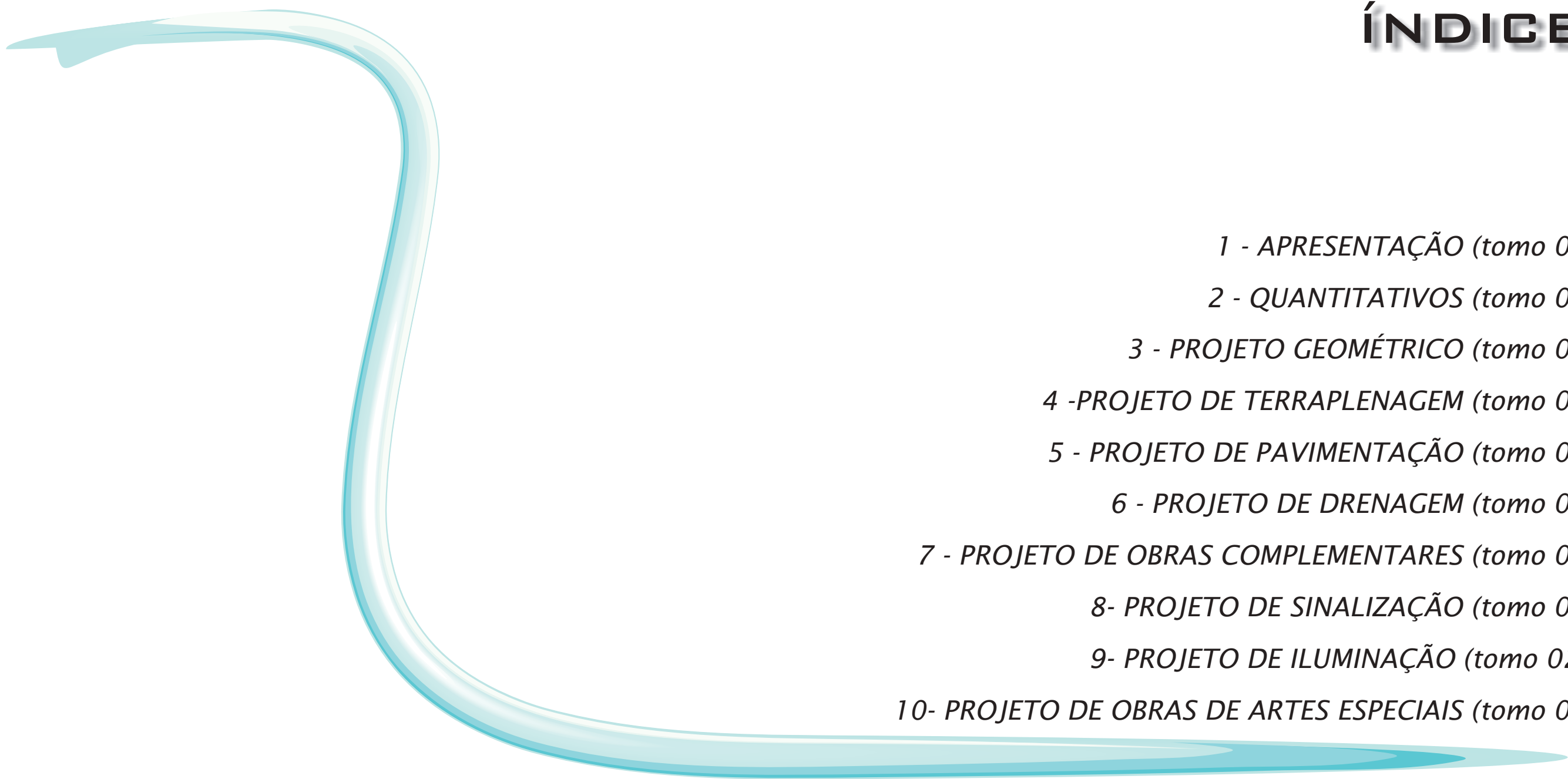
DUPLICAÇÃO E ADEQUAÇÃO GEOMÉTRICA DA RODOVIA GO-330

Trecho: Avenida Juscelino Kubitschek de Oliveira / Polícia Rodoviária Estadual

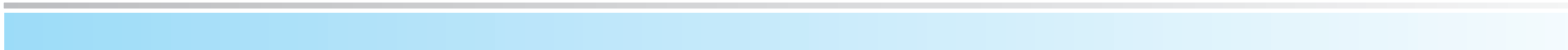
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA

VOLUME 02 - PROJETO DE EXECUÇÃO
tomo 01

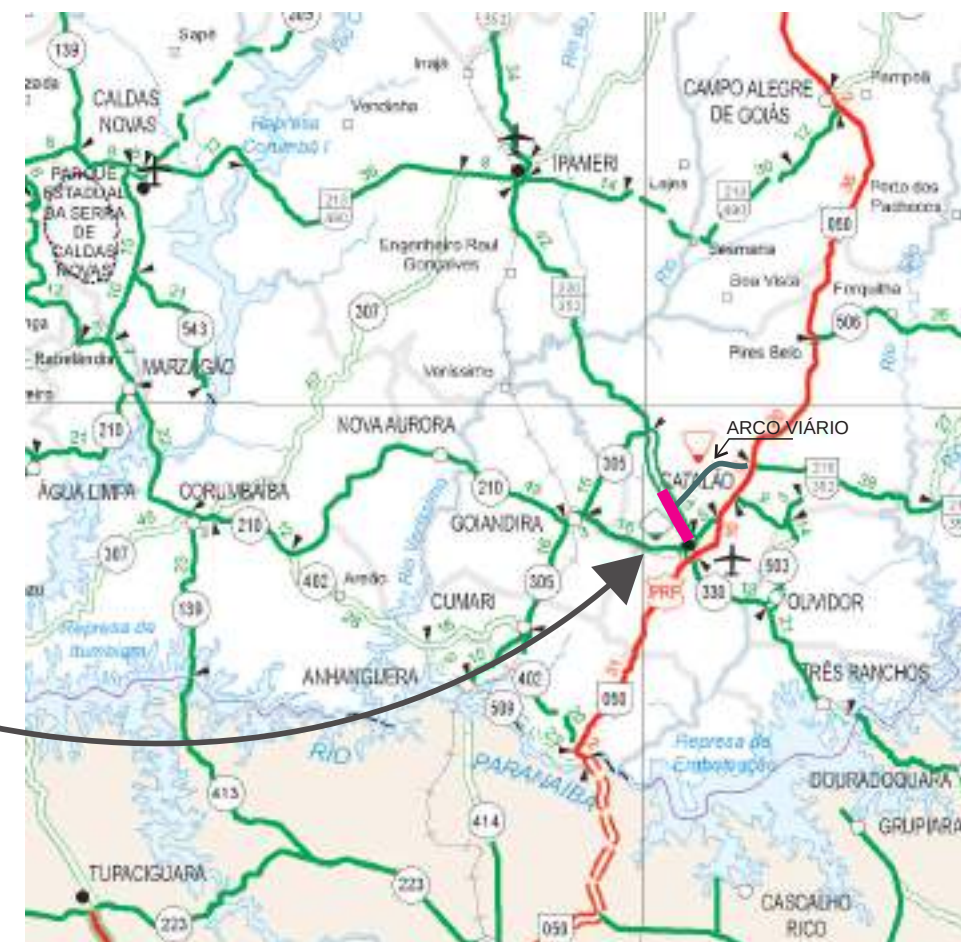
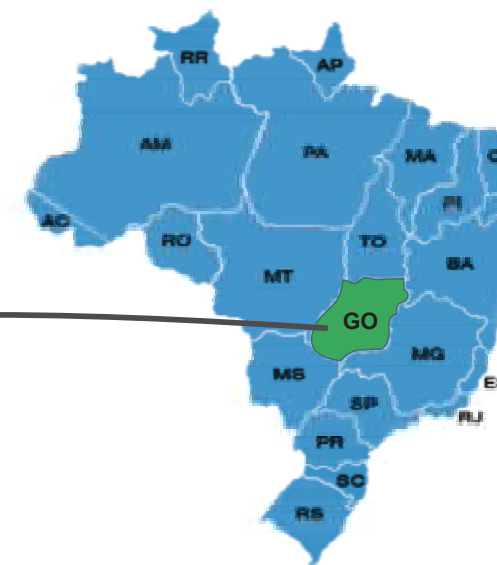
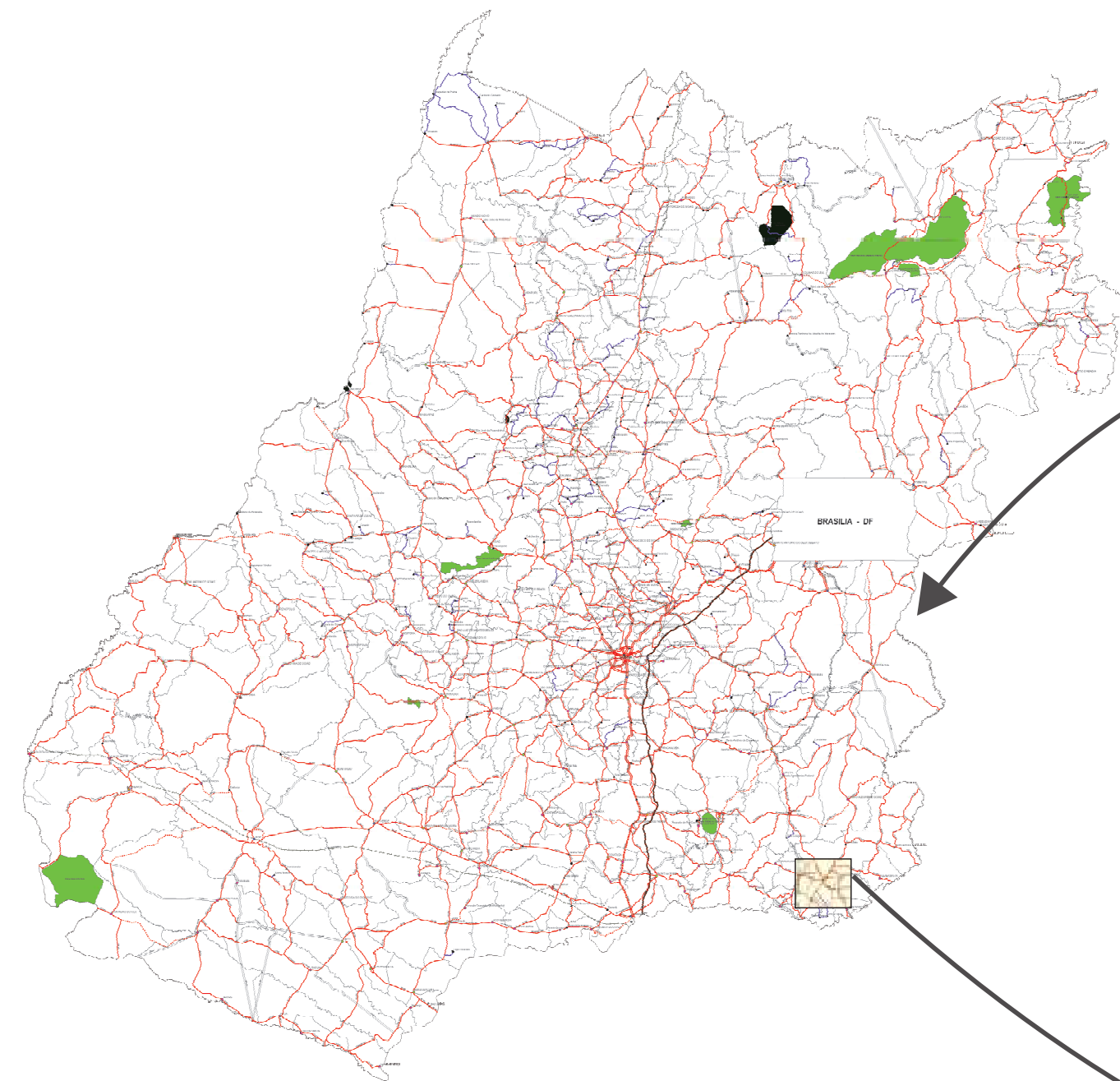




ÍNDICE

- 1 - APRESENTAÇÃO (tomo 01)*
 - 2 - QUANTITATIVOS (tomo 01)*
 - 3 - PROJETO GEOMÉTRICO (tomo 01)*
 - 4 - PROJETO DE TERRAPLENAGEM (tomo 01)*
 - 5 - PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO (tomo 01)*
 - 6 - PROJETO DE DRENAGEM (tomo 02)*
 - 7 - PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES (tomo 02)*
 - 8- PROJETO DE SINALIZAÇÃO (tomo 02)*
 - 9- PROJETO DE ILUMINAÇÃO (tomo 02)*
 - 10- PROJETO DE OBRAS DE ARTES ESPECIAIS (tomo 02)*
- 

1- APRESENTAÇÃO



LEGENDA:



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATALÃO		
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO GEOMÉTRICA DE RODOVIA		
RODOVIA: GO-330		
TRECHO: AVENIDA JUSCELINO KUBITSCHK DE OLIVEIRA / POLÍCIA RODOVIÁRIA ESTADUAL		
CONTEÚDO: APRESENTAÇÃO		
TÍTULO: MAPA DE LOCALIZAÇÃO	ESCALA: sem escala	PR-242_APRE_001_R06



LEGENDA:



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATALÃO		
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO GEOMÉTRICA DE RODOVIA		
RODOVIA: GO-330		
TRECHO: AVENIDA JUSCELINO KUBITSCHEK DE OLIVEIRA / POLÍCIA RODoviÁRIA ESTADUAL		
CONTEÚDO: APRESENTAÇÃO		
TÍTULO: MAPA DE LOCALIZAÇÃO LOCAL	ESCALA: sem escala	PR-242_APRE_002_R06



LEGENDA:



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATALÃO		
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO GEOMÉTRICA DE RODOVIA		
RODOVIA: GO-330		
TRECHO: AVENIDA JUSCELINO KUBITSCHEK DE OLIVEIRA / POLÍCIA RODOVIÁRIA ESTADUAL		
CONTEÚDO: APRESENTAÇÃO		
TÍTULO: VISTA AÉREA ATUAL	ESCALA: sem escala	PR-242_APRE_003_R06



LEGENDA:



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATALÃO

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO GEOMÉTRICA DE RODOVIA

RODOVIA: GO-330

TRECHO: AVENIDA JUSCELINO KUBITSCHEK DE OLIVEIRA / POLÍCIA RODOVIÁRIA ESTADUAL

CONTEÚDO: APRESENTAÇÃO

TÍTULO: VISTA AÉREA PROJETO

ESCALA: sem escala

PR-242_APRE_004_R06



LEGENDA:



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATALÃO		
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO GEOMÉTRICA DE RODOVIA		
RODOVIA: GO-330		
TRECHO: AVENIDA JUSCELINO KUBITSCHEK DE OLIVEIRA / POLÍCIA RODOVIÁRIA ESTADUAL		
CONTEÚDO: APRESENTAÇÃO		
TÍTULO: VISTA AÉREA PROJETO	ESCALA: sem escala	PR-242_APRE_005_R06



LEGENDA:



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATALÃO		
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO GEOMÉTRICA DE RODOVIA		
RODOVIA: GO-330		
TRECHO: AVENIDA JUSCELINO KUBITSCHEK DE OLIVEIRA / POLÍCIA RODOVIÁRIA ESTADUAL		
CONTEÚDO: APRESENTAÇÃO		
TÍTULO: PERSPECTIVA GERAL	ESCALA: sem escala	PR-242_APRE_006_R06

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS OPERACIONAIS - DUPLICAÇÃO GO-330

CARACTERÍSTICAS OPERACIONAIS			
Classe da rodovia		Classe II	
Região		Ondulada	
Velocidade diretriz		80 km/h	
Distância mínima de Visibilidade de Parada		I típico 105,00 m	
Número N 10 anos	AASHTO	2,13E+06	
	USACE	7,78E+06	
Rampa máxima - aclave		6,76%	
Comprimento total de rampa máxima em aclave		776,28 m	
Rampa máxima - declive		-6,76%	
Comprimento total de rampa máxima em declive		776,28 m	
Parâmetro K mínimo para curva vertical côncava		16,770 m	
Parâmetro K mínimo para curva vertical convexa		24,700 m	
Parâmetro máximo de superelevação		4,00%	
VMD de projeto - ano 2031		5.140	

CARACTERÍSTICAS DO TRAÇADO EM PLANTA

Características	Extensão (m)	%
Extensão Total	3.578,74	100,0%
Extensão em Curva	366,54	10,2%
Extensão em Curva Espiral	822,00	23,0%
Extensão em Tangente	2.390,20	66,8%

Características do Desenvolvimento em Curva Horizontal

Raio Mínimo de Curvatura Horizontal	205,00
Número Total de Curvas Horizontais	6
Número de Curvas por Quilômetro	1,68

Raio (m)	Frequência	Desenvolvimento (m)	%
R < 250	1,0	182,49	49,8%
250 <= R < 500	1,0	1574,08	429,4%
500 <= R < 750	0,0	232,99	63,6%
750 <= R < 1000	0,0	0,00	0,0%
1000 <= R < 1250	0,0	64,21	17,5%
1250 <= R < 2500	4,0	0,00	0,0%
R >= 2500	0,0	0,00	0,0%
Infinito	0,0	0,00	0,0%

Características do Desenvolvimento em Curva Espiral

Raio Mínimo de Curvatura Espiral	350,00
Número Total de Curvas Espirais	12
Número de Curvas por Quilômetro	3,35

CARACTERÍSTICAS DA SEÇÃO TRANSVERSAL

Pista de Rolamento	2 x 3,50 m
Acostamento	2,50 m
Faixa de segurança interna	0,60 m
Inclinação transversal	2,50%
Plataforma de corte/aterro	12,1
Inclinação do Talude de Corte (V/H)	1:1
Inclinação do Talude de Aterro (V/H)	1:1,5
Faixa de Domínio:	80,0 m

CARACTERÍSTICAS DO TRAÇADO EM PERFIL

Características	Extensão (m)	%
Extensão em Rampa	1.848,30	51,6%
Extensão em Curva	1.730,44	48,4%
Extensão em Nível	0,00	0,0%
Extensão Total	3.578,74	100,0%

Condições	Cota Máxima	Estaca	Cota Mínima	Estaca
Terreno	924,70	13+0,00	876,39	125+0,00
Greide	924,71	13+0,00	871,78	122+0,00

Declive %	Extensão	%	Active %	Extensão	%
-1,0 a -0,1	343,89	43%	0,1 a 1,0	273,07	26%
-2,0 a -1,1		0%	1,1 a 2,0	378,13	36%
-3,0 a -2,1	195,89	25%	2,1 a 3,0		0%
-4,0 a -3,1		0%	3,1 a 4,0	285,87	27%
-5,0 a -4,1	59,69	8%	4,1 a 5,0		0%
-6,0 a -5,1		0%	5,1 a 6,0		0%
< -6,0	195,48	25%	> 6,0	116,28	11%
Total	794,95	100%	Total	1.053,35	100%

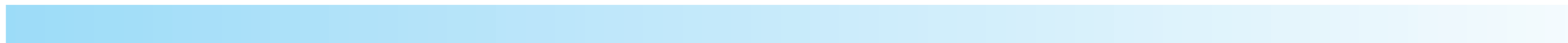
LEGENDA:



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATALÃO		
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO GEOMÉTRICA DE RODOVIA		
RODOVIA: GO-330		
TRECHO: AVENIDA JUSCELINO KUBITSCHEK DE OLIVEIRA / POLÍCIA RODOVIÁRIA ESTADUAL		
CONTEÚDO: APRESENTAÇÃO		
TÍTULO: CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E OPERACIONAIS	ESCALA: sem escala	PR-242_APRE_007_R06



2 - QUANTITATIVOS



QUANTITATIVOS											
Código		Descrição	Unid.	Quant.	DT	Código		Descrição	Unid.	Quant.	DT
1		TERRAPLENAGEM									
40001	ES-T 001/2019	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA - ÁRVORES COM DIÂMETROS MENORES DE 15 CM	M²	258.400,00		40440	ES-PAV 012/2020	TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA	T.KM	433.256,71	38,10
40005	ES-T 001/2019	CARGA DE ENTULHOS	M³	67.184,00		40425	ES-PAV 012/2020	REMOÇÃO E CARGA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO	M³	6.526,20	
40006	ES-T 001/2019	TRANSPORTE DE ENTULHOS	M³KM	544.190,40	8,10	40470	ES-PAV 006/2019	FRESAGEM CONTÍNUA À FRIO	M³	462,00	
40010	ES-T 003/2019	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 50M	M³	3.703,70		40430	ES-T 001/2019	TRANSPORTE DE PAVIMENTO REMOVIDO	M³KM	84.906,63	8,10
40015	ES-T 003/2019	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 51 A 200M)	M³	534,06		3		DRENAGEM			
40016	ES-T 003/2019	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 201 A 400M)	M³	1.177,20				DRENAGEM SUPERFICIAL			
40017	ES-T 003/2019	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 401 A 600M)	M³	767,90		41330	ES-DRE 006/2019	MEIO FIO COM SARJETA - MFC01 (AC/BC)	M	2.020,00	
40018	ES-T 003/2019	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 601 A 800M)	M³	603,10		41332	ES-DRE 006/2019	MEIO FIO COM SARJETA - MFC03 (AC/BC)	M	1.603,00	
40019	ES-T 003/2019	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 801 A 1.000M)	M³	22.456,37		41334	ES-DRE 006/2019	MEIO FIO SEM SARJETA - MFC05 (AC/BC)	M	2.695,00	
40020	ES-T 003/2019	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 1.001 A 1.200M)	M³	3.634,94		41326	ES-DRE 007/2019	SARJETA DE CANTEIRO CENTRAL DE CONCRETO - SCC01 (AC/BC)	M	720,00	
40021	ES-T 003/2019	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 1.201 A 1.400M)	M³	4.407,99		41317	ES-DRE 007/2019	SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC02 (AC/BC)	M	1.823,85	
40022	ES-T 003/2019	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 1.401 A 1.600M)	M³	7.075,20		41309	ES-DRE 003/2019	DRENO PROFUNDO, CORTE EM SOLO PEAD - DPS13 (ANTIGO DPS07) (EXCETO ESCAVAÇÃO) (BC)	M	1.012,50	
40024	ES-T 003/2019	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 1.801 A 2.000M)	M³	17.552,32		47023	ES-DRE 003/2019	ESCAVAÇÃO MEC. DE VALAS DE MAT. 1ª CAT. (INCL. TRANSPORTE)	M³	759,38	
40025	ES-T 003/2019	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 2.001 A 3.000M)	M³	15.027,44		41341	ES-DRE 007/2019	VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERRO - VPA04	M	670,00	
40027	ES-T 003/2019	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 5.001 A 10.000M)	M³	27.925,17		41339	ES-DRE 007/2019	VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTE - VPC04	M	220,00	
40090	ES-T 003/2019	ESCAV. E CARGA 1ª CATEG. - SEM TRANSPORTE (SOLO MOLE)	M³	880,00		41385	ES-DRE 008/2019	ENTRADA D'ÁGUA - EDA 01 (AC/BC)	UNID	27,00	
40094	ES-T 003/2019	TRANSPORTE LOCAL SOLO MOLE C/ BASCULANTE 6M³ - DMT>1,0KM	M³ KM	8.307,20	9,44	41386	ES-DRE 008/2019	ENTRADA D'ÁGUA - EDA 02 (AC/BC)	UNID	5,00	
40100	ES-T 005/2019	COMPACTAÇÃO A 95% DO PROCTOR NORMAL	M³	13.330,80		41414	ES-DRE 008/2019	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS TIPO RÁPIDO - DAR 02 (AC/BC)	M	101,00	
40101	ES-T 005/2019	COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR NORMAL	M³	39.919,64		41415	ES-DRE 008/2019	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS TIPO RÁPIDO - DAR 03 (AC/BC)	M	24,00	
40140	ES-DRE 005/2019	ESTABILIZAÇÃO DE SOLO COM BAIXA CAPACIDADE DE SUPORTE COM RACHÃO	M³	880,00		41422	ES-DRE 008/2019	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS EM DEGRAUS - DAD 02 (AC/BC)	M	25,00	
40455	ES-P 006/2019	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	M³.KM	33.528,00	38,10	41371	ES-DRE 002/2019	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 01 (AC/BC)	UNID	15,00	
		MURO DE PROTEÇÃO EM GABIÃO	0	0,00		41372	ES-DRE 002/2019	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 02 (AC/BC)	UNID	2,00	
40010	ES-DRE 011/2019	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 50M	M³	532,00		41368	ES-DRE 002/2019	DISSIPADOR DE ENERGIA - DES 02 (AC/BC)	UNID	1,00	
40455	DNIT 103/2009-ES	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	M³.KM	39.604,95	38,10	41369	ES-DRE 002/2019	DISSIPADOR DE ENERGIA - DES 03 (AC/BC)	UNID	1,00	
42800	DNIT 103/2009-ES	GABIÕES (1,00M)	M³	909,00				<i>Grelha Transverssal</i>	<i>M</i>	<i>181,46</i>	
42810	DNIT 103/2009-ES	COLCHÕES RENO (0,30M)	M³	36,00		20002		ENCARREGADO DE SERVIÇO	H	18,15	
45575	ES-DRE 004/2019	GEOTÊXTIL - BIDIM RT-16 OU EQUIVALENTE	M²	1.018,22		P9825		SOLDADOR	H	108,88	
2		PAVIMENTAÇÃO				20031		SERVENTE	H	36,29	
40300	ES-T 001/2019	DESMATAMENTO, LIMPEZA E EXPURGO DE JAZIDA	M²	41.418,99		M0682	DNIT 118/2009-ES	AÇO EM PERFIS ASTM A36	KG	2.358,98	
40305	ES-T 001/2019	ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE JAZIDAS	M²	41.418,99		40454		TRANSPORTE COMERCIAL DE TUBOS (AÇO)	TKM	636,92	270,00
40310	ES-PAV 001/2019	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUB-LEITO	M²	78.750,75		M0721		FUNDO ANTICORROSIVO ZARCÃO	L	25,40	
		SUB-BASE				M1398		VARETA PARA SOLDA OXI-GÁS AWS A 5.2 R45	KG	163,31	
40316	ES-PAV 002/2019	ESCAVAÇÃO E CARGA MAT. DE JAZIDA-COM INDENIZAÇÃO	M³	15.612,60		45130	DNIT 117/2009-ES	CONCRETO FCK=25 MPA (AC/BC)	m³	5,80	
40320	ES-PAV 002/2019	TRANSPORTE DE MAT. DE JAZIDA (CASCALHO)	M³.KM	148.319,73	9,50			<i>Abertura de Passeio</i>			
40335	ES-PAV 002/2019	ESTAB. GRANULOMÉTRICA SEM MISTURA - REF.PROCTOR: 26 GOLPES (100% P.IM.)	M³	11.651,20		45145	DNIT 120/2009-ES	FORMA CHAPA COMPENSADA RESINADA 12 MM (INCLUSO DESFORMA)	M²	88,85	
		BASE SOLO MELHORADO COM 2% DE CIMENTO				45050	DNIT 117/2009-ES	CONCRETO FCK=15 MPA (AC/BC)	M³	2,70	
40316	ES-PAV 004/2019	ESCAVAÇÃO E CARGA MAT. DE JAZIDA-COM INDENIZAÇÃO	M³	17.522,59		45045	DNIT 118/2009-ES	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS) - INFRAESTRUTURA	KG	88,25	
40320	ES-PAV 004/2019	TRANSPORTE DE MAT. DE JAZIDA (CASCALHO)	M³.KM	166.464,62	9,50			<i>Demolições</i>			
40350	ES-PAV 004/2019	ESTABILIZAÇÃO SOLO-CIMENTO 2% PESO - PISTA	M³	13.076,56		45255	DNIT 027/2004	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M³	553,21	
		REVESTIMENTO				45260	DNIT 027/2004	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO	M³	21,22	
40380	ES-PAV 007/2019	IMPRIMAÇÃO	M²	74.227,30				BUEIROS DE DRENAGEM			
40385	ES- PAV 008/2019	PINTURA DE LIGAÇÃO	M²	82.802,55		47023	ES-DRE 011/2019	ESCAVAÇÃO MEC. DE VALAS DE MAT. 1ª CAT. (INCL. TRANSPORTE)	M³	3.777,64	
40609	ES-PAV 009/2019	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO - TSD (BC)	M²	73.322,55		45005	ES-DRE 011/2019	ESCAVAÇÃO MANUAL MAT. 1ª CAT.	M³	419,74	
40602	ES-PAV 012/2020	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE-CBUQ (BC/AC)	M³	4.738,15		45435	ES-DRE 011/2019	REATERRO DE VALAS C/ COMPACTAÇÃO VIBRATÓRIA	M³	3.880,12	
40530	ES-PAV 007/2019	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO	T.KM	967,60	270,00	40005	ES-DRE 011/2019	CARGA DE ENTULHOS	M³	412,44	
40435	ES-PAV 007/2019	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BETUMINOSO	T.KM	1.064,36	1,10	40006	ES-DRE 011/2019	TRANSPORTE DE ENTULHOS	M³KM	3.340,75	8,10
40455	ES-PAV 009/2019	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	M³KM	59.503,45	38,10	41811	ES-DRE 01/2019	CORPO DE BSTC D=0,80M (EXCETO ESCAVAÇÃO)	M	290,00	
40445	ES-PAV 009/2019	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS	M³KM	1.717,95	1,10	41851	ES-DRE 01/2019	BOCA DE BSTC D=0,80M (AC/BC)	UNID	2,00	
40450	ES-PAV 012/2020	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	13.419,43	16,10	41374	ES-DRE 01/2019	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 04 (AC/BC)	UNID	2,00	
40485	ES-PAV 007/2019	FORNECIMENTO DE EAI	T	89,07		2003479	ES-DRE 01/2019	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 02 - COM GRELHA DE CONCRETO - TCC 01 - AREIA E BRITA COMERCIAL	UNID	1,00	
40495	ES-PAV 009/2019	FORNECIMENTO DE EMULSÃO RR-2C E	T	219,97		2003487	ES-DRE 01/2019	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 06 - COM GRELHA DE CONCRETO - TCC 01 - AREIA E BRITA COMERCIAL	UNID	2,00	
40510	ES- PAV 008/2019	FORNECIMENTO DE EMULSÃO RR-1C	T	33,12		2003495	ES-DRE 01/2019	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 10 - COM GRELHA DE CONCRETO - TCC 01 - AREIA E BRITA COMERCIAL	UNID	2,00	
40525	ES-PAV 012/2020	FORNECIMENTO DE CAP-50/70	T	625,44		2003511	ES-DRE 01/2019	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 18 - COM GRELHA DE CONCRETO - TCC 01 - AREIA E BRITA COMERCIAL	UNID	2,00	
						47023	ES-DRE 01/2019	ESCAVAÇÃO MEC. DE VALAS DE MAT. 1ª CAT. (INCL. TRANSPORTE)	M³	159,00	
						PREFEITURA MUNICIPAL DE CATALÃO					
						PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO GEOMÉTRICA DE RODOVIA					
						RODOVIA: GO-330					
						TRECHO: AVENIDA JUSCELINO KUBITSCHKE DE OLIVEIRA / POLÍCIA RODOVIÁRIA ESTADUAL					
						CONTEÚDO: QUANTITATIVOS					
						TÍTULO: QUADRO DE QUANTIDADES			ESCALA: s/ escala		PR-242_QUANT 01 R06

Código		Descrição	Unid.	Quant.	DT
45435	ES-DRE 01/2019	REATERRO DE VALAS C/ COMPACTAÇÃO VIBRATÓRIA	M³	49,00	
40005	ES-DRE 01/2019	CARGA DE ENTULHOS	M³	143,00	
40006	ES-DRE 01/2019	TRANSPORTE DE ENTULHOS	M³KM	1.158,30	8,10
		BUEIROS DE TALVEGUE			
		BUEIRO TUBULAR			
47023	ES-DRE 011/2019	ESCAVAÇÃO MEC. DE VALAS DE MAT. 1ª CAT. (INCL. TRANSPORTE)	M³	87,60	
45005	ES-DRE 011/2019	ESCAVAÇÃO MANUAL MAT. 1ª CAT.	M³	9,73	
45435	ES-DRE 011/2019	REATERRO DE VALAS C/ COMPACTAÇÃO VIBRATÓRIA	M³	47,42	
40005	ES-DRE 011/2019	CARGA DE ENTULHOS	M³	64,88	
40006	ES-DRE 011/2019	TRANSPORTE DE ENTULHOS	M³KM	525,55	8,10
41816	ES-DRE 009/2019	CORPO DE BSTC D=1,00M (EXCETO ESCAVAÇÃO)	M	31,00	
41856	ES-DRE 009/2019	BOCA DE BSTC D=1,00M (AC/BC)	UNID	2,00	
41375	ES-DRE 002/2019	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 05 (AC/BC)	UNID	1,00	
		BUEIRO CELULAR			
47023	ES-DRE 011/2019	ESCAVAÇÃO MEC. DE VALAS DE MAT. 1ª CAT. (INCL. TRANSPORTE)	M³	547,56	
45005	ES-DRE 011/2019	ESCAVAÇÃO MANUAL MAT. 1ª CAT.	M³	60,84	
45435	ES-DRE 011/2019	REATERRO DE VALAS C/ COMPACTAÇÃO VIBRATÓRIA	M³	280,41	
40005	ES-DRE 011/2019	CARGA DE ENTULHOS	M³	426,39	
40006	ES-DRE 011/2019	CARGA DE ENTULHOS	M³KM	3.453,73	8,10
6817861	DNIT 025/2004-ES	CORPO BSCC - seção 2,5 x 2,5 m fechada pré-moldado - tipo III - areia e brita comerciais	M	39,00	
705243	DNIT 025/2004-ES	BOCA BSCC 2,50 X 2,50 M - ESC=15 AC/BC	UNID	1,00	

4		OBRAS COMPLEMENTARES			
44400	0	CALÇADA EM CONCRETO DESEMPENADO 15MPa - ESPESSURA = 5cm (AC/BC)	M²	991,89	
41294	0	LASTRO DE BRITA (BC)	M³	49,59	
40865	ES-OC 002/2019	REVESTIMENTO VEGETAL EM PLACAS (GRAMA)	M²	33.787,59	
40890	ES-OC 002/2019	REVESTIMENTO VEGETAL POR HIDROSSEMEADURA	M²	13.747,36	
40810	DNER-ES 144/85	DEFENSA METÁLICA SEMI-MALEÁVEL SIMPLES	M	2.376,00	
3713605	DNER-ES 144/85	ANCORAGEM DE DEFENSA SEMI-MALEÁVEL SIMPLES - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	M	176,00	
		BARREIRA DE SEGURANÇA SIMPLES			
45115	DNIT 088/2006-ES	FORMA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 17 MM (INCLUSO DESFORMA)	M²	722,85	
45120	DNIT 088/2006-ES	AÇO CA-50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO, E COLOCAÇÃO (INCL. PERDAS)	KG	1.409,83	
45131	DNIT 088/2006-ES	CONCRETO FCK=30 MPA COM ADITIVO (AC/BC)	M³	89,67	
40436	DNIT 088/2006-ES	TRANSPORTE LOCAL DE CONCRETO	M³XKM	1.345,05	15,00
1106128	DNIT 088/2006-ES	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCÁVEL COM CAP. 41 M³/H	M³	89,67	
45220	DNIT 088/2006-ES	PINTURA À CAL (3 DEMÃOS)	M²	916,83	
		TRECHO INICIAL BARREIRA DE SEGURANÇA SIMPLES			
45115	DNIT 088/2006-ES	FORMA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 17 MM (INCLUSO DESFORMA)	M²	130,50	
45120	DNIT 088/2006-ES	AÇO CA-50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO, E COLOCAÇÃO (INCL. PERDAS)	KG	612,20	
45131	DNIT 088/2006-ES	CONCRETO FCK=30 MPA COM ADITIVO (AC/BC)	M³	16,98	
40436	DNIT 088/2006-ES	TRANSPORTE LOCAL DE CONCRETO	M³XKM	254,70	15,00
1106128	DNIT 088/2006-ES	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCÁVEL COM CAP. 41 M³/H	M³	16,98	
45220	DNIT 088/2006-ES	PINTURA À CAL (3 DEMÃOS)	M²	162,30	
		BARREIRA DE SEGURANÇA DUPLA			1050
45115	DNIT 088/2006-ES	FORMA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 17 MM (INCLUSO DESFORMA)	M²	1.607,76	
45120	DNIT 088/2006-ES	AÇO CA-50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO, E COLOCAÇÃO (INCL. PERDAS)	KG	3.050,78	

Código		Descrição	Unid.	Quant.	DT
45131	DNIT 088/2006-ES	CONCRETO FCK=30 MPA COM ADITIVO (AC/BC)	M³	273,24	
40436	DNIT 088/2006-ES	TRANSPORTE LOCAL DE CONCRETO	M³XKM	4.098,60	8,10
1106128	DNIT 088/2006-ES	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCÁVEL COM CAP. 41 M³/H	M³	273,24	
45220	DNIT 088/2006-ES	PINTURA À CAL (3 DEMÃOS)	M²	2.210,47	
		TRECHO INICIAL BARREIRA DE SEGURANÇA DUPLA	M	6,00	
45115	DNIT 088/2006-ES	FORMA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 17 MM (INCLUSO DESFORMA)	M²	13,38	
45120	DNIT 088/2006-ES	AÇO CA-50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO, E COLOCAÇÃO (INCL. PERDAS)	KG	61,22	
45131	DNIT 088/2006-ES	CONCRETO FCK=30 MPA COM ADITIVO (AC/BC)	M³	2,44	
40436	DNIT 088/2006-ES	TRANSPORTE LOCAL DE CONCRETO	M³XKM	36,54	
1106128	DNIT 088/2006-ES	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCÁVEL COM CAP. 41 M³/H	M³	2,44	
45220	DNIT 088/2006-ES	PINTURA À CAL (3 DEMÃOS)	M²	17,95	8,10
3713873	DNER-ES 144/85	MÓDULO DE TRANSIÇÃO DE DEFENSA METÁLICA PARA BARREIRA RÍGIDA - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UNID	2,00	
COTAÇÃO	DNER-ES 144/85	TERMINAL ABSORVEDOR DE ENERGIA (3M)	UNID	16,00	
47015	DNER-ES 144/85	TRANSPORTE COMERCIAL DE DEFENSA METÁLICA(SVA)	T.KM	5.869,50	
180328		GUARDA-CORPO COM CORRIMÃO/TUBOS INDUSTRIAL GCR	M²	58,00	
40800	ES-OC 001/2019	CERCA DE VEDAÇÃO DE FAIXA DE DOMÍNIO EM MADEIRA	M	1.351,00	
		RELOCAÇÃO DE POSTE	UNID	7,00	
31062		CAMINHÃO MUNCK	H	9,00	
20031		SERVENTE	H	9,00	#REF!
40804		REMOÇÃO DE CERCA	M	6,82	#REF!
42825		DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO	M³	72,52	
42820		DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M³	70,98	
20130		DEMOLIÇÃO ALAMBRADO - POSTE CONCRETO/TELA/VIGA COM TR. ATE CB E CARGA (CORRIMÃO)	M²	53,50	
40005		CARGA DE ENTULHOS	M³	285,35	
40006		TRANSPORTE DE ENTULHOS	M³.KM	2.311,35	

5		SINALIZAÇÃO			
40820	ES – SIN 001/19	SINALIZ. HORIZ. C/ TERMOPLÁSTICO P/ ASPERSÃO - HOT SPRAY(1,50 mm)	M²	3.177,13	
40825	ES – SIN 001/19	SINALIZ. HORIZ. C/ TERMOPLÁSTICO EXTRUDADO (3,00 mm)	M²	948,60	
40830	ES – SIN 001/19	FORN. E COLOCAÇÃO DE TACHA REFLET. MONODIRECIONAL	UNID	4.486,00	
40835	ES – SIN 001/19	FORN. E COLOCAÇÃO DE TACHA REFLET. BIDIRECIONAL	UNID	70,00	
40845	ES – SIN 001/19	FORN. E COLOCAÇÃO DE TACHÃO REFLET. BIDIRECIONAL	UNID	121,00	
40855	ES – SIN 002/19	SINALIZAÇÃO VERTICAL TOTALMENTE REFLETIVA PINTURA ELETR.	M²	109,24	15,00
M0794	ES – SIN 002/19	SEMIPÓRTICO METÁLICO PARA VÃO DE 6,0 m E VENTO DE 35 m/s	UNID	3,00	

6		ILUMINAÇÃO PÚBLICA			
		MATERIAL			
70218	Enel Goiás SA	ARAME,GALVº,AÇO,12BWG, (2,77MM, 22,22M/KG)	KG	50,00	
70421	Enel Goiás SA	BUCHA,ARRUELA,ALUMÍNIO,Ø3/4"	PR	5,00	
70425	Enel Goiás SA	BUCHA,ARRUELA,ALUMÍNIO,Ø2"	PR	5,00	15,00
70536	Enel Goiás SA	CABO AGRUPADO PVC (70ºC),1KV,#4X16MM²	M	4.500,00	
70561	Enel Goiás SA	CABO ISOLADO PP 3X2,5MM²	M	1.600,00	
70541	Enel Goiás SA	CABO DE COBRE NU, Nº 16MM² (6,94M/KG)	M	1.700,00	
COT1	Enel Goiás SA	CAPA, PLÁSTICA, PROTEÇÃO,CONEXÃO , GEL	UN	220,00	
COT2	Enel Goiás SA	CONECTOR CUNHA, COBRE, ESTANHADO, CABO-CABO,L.16MM²,D.2,5-6MM²	UN	220,00	
COT3	Enel Goiás SA	CONECTOR CUNHA, ALUMÍNIO,CABO-CABO,L.2AWG,D.16MM²	UN	20,00	
71064	Enel Goiás SA	CONTATOR TRIPOLAR,32A, BOBINA ELETROMAGNÉTICA 220V, 60HZ,AC1	UN	5,00	15,00
71155	Enel Goiás SA	CURVA DE 90 GRAU AÇO GALVANIZADO A FOGO DIAM. Ø2"	UN	5,00	
71151	Enel Goiás SA	CURVA DE 90 GRAU AÇO GALVANIZADO A FOGO DIAM. Ø3/4"	UN	5,00	
71173	Enel Goiás SA	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 10A A 35A	UN	5,00	
71215	Enel Goiás SA	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, DIÂMETRO Ø2"PESADO	M	30,00	
71199	Enel Goiás SA	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - MANGUEIRA CORRUGADA REFORÇADA - DIÂMETRO Ø75MM	M	200,00	
71321	Enel Goiás SA	FITA DE AUTO FUSÃO ROLO DE 10M	UN	40,00	

Código		Descrição	Unid.	Quant.	DT
71331	Enel Goiás SA	FITA ISOLANTE ROLO DE 20M	UN	40,00	
COT5	Enel Goiás SA	FITA DE ADVERTÊNCIA,COLORIDA,LARGURA 10CM,ROLO DE 100M	M	200,00	
71291	Enel Goiás SA	FIO ISOLADO PVC 750V Nº 2,5MM²,AZUL CLARO	M	50,00	
71291	Enel Goiás SA	FIO ISOLADO PVC 750V Nº 2,5MM²,VERMELHO	M	50,00	
71291	Enel Goiás SA	FIO ISOLADO PVC 750V Nº 2,5MM²,AMARELO	M	50,00	
71705	Enel Goiás SA	LUVA DE AÇO GALVANIZADA A FOGO DIÂMETRO Ø2"	UN	5,00	
COT4	Enel Goiás SA	LUMINÁRIA DE LED, POTÊNCIA NOMINAL DE 240W,MONTADA EM PAINEL LED, LENTE DE ALTA TRANSMISSÃO,ALTA	UN	149,00	
70703	Enel Goiás SA	CAIXA METÁLICA PARA QUADRO DE COMANDO METÁLICA DE SOBREPOR 40X40X20CM	UN	5,00	
71837	Enel Goiás SA	PARAFUSO,CABEÇA ABAULADA,M16X70MM,PORCA E ARRUELA	UN	5,00	
COT5	Enel Goiás SA	POSTE,CONCRETO,CIRCULAR,14/300M/KGF,FURO PARA FIAÇÃO	UN	99,00	
COT6	Enel Goiás SA	PRENSA-CABO,ALUMÍNIO,Ø2"	UN	5,00	
72320	Enel Goiás SA	RELÉ FOTO-ELETRÔNICO, 5A PARA COMANDO INDIVIDUAL TIPO NF, CAPACIDADE DE 1.800VA-1.000W-220V (FASE	UN	5,00	
72366	Enel Goiás SA	SUPORTE PARA UMA PÉTALA PARA LUMINARIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	UN	49,00	
72367	Enel Goiás SA	SUPORTE PARA DUAS PÉTALAS PARA LUMINARIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	UN	50,00	
COT7	Enel Goiás SA	TERMINAL AÉREO,300MM,ROSCA SOBERBA,GALVANIZADO,FOGO	UN	99,00	
COT8	Enel Goiás SA	CONECTOR TERMINAL COMPRESSÃO MED., CABO 16,0MM2, PM2092I5R8	UN	198,00	
71381	Enel Goiás SA	HASTE REV.COBRE (COPPERWELD) 5/8"X3000MM CONECTOR	UN	99,00	
COT9	Enel Goiás SA	CAIXA,INSPEÇÃO,CILINDRICA,ATERRAMENTO,Ø300X300MM,TAMPA	UN	99,00	
COT10	Enel Goiás SA	CONECTOR,GRAMPO,COBRE,CABO-HASTE Ø5/8",CABO 16MM²	UN	99,00	
MÃO-DE-OBRA					
41004	Enel Goiás SA	ESCAVAÇÃO MECÂNICA	M³	1.352,00	
40904	Enel Goiás SA	REATERRO COM APILOAMENTO MECANICO	M³	1.352,00	
16.05	Enel Goiás SA	LEVANTAMENTO DE POSTE ENTRE 13M E 15M	UN	109,00	
13.05	Enel Goiás SA	LANÇAMENTO DE CABO SUBTERRÂNEO PARA BAIXA TENSÃO	M	4.300,00	
3.05	Enel Goiás SA	ELETRODUTO PARA REDE SUBTERRÂNEA	M	4.300,00	
3.03	Enel Goiás SA	ELETRODUTO FIXADO EM POSTE	UN	5,00	
-	Enel Goiás SA	INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM	UN	0,00	
-	Enel Goiás SA	INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO COM 2 LUMINÁRIAS FECHADAS PÚBLICAS	UN	50,00	
-	Enel Goiás SA	INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO COM 1 LUMINÁRIA FECHADA PÚBLICA	UN	49,00	
-	Enel Goiás SA	INSTALAÇÃO DE CAIXA COM COMANDO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA	UN	5,00	
-	Enel Goiás SA	CONEXÃO COM CAPA DE PROTEÇÃO, PLÁSTICA, GEL	UN	198,00	
11.01	Enel Goiás SA	BASE PARA RELÉ DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	UN	5,00	
11.11	Enel Goiás SA	RELÉ FOTO-ELÉTRICO	UN	5,00	
2.06	Enel Goiás SA	MALHA DE ATERRAMENTO	M	0,00	
2.04	Enel Goiás SA	HASTE PARA ATERRAMENTO	UN	218,00	

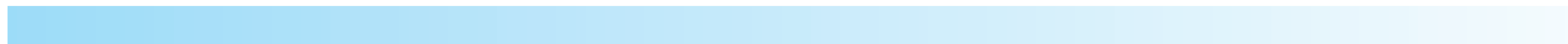
7		PROJETO DE OBRAS DE ARTES ESPECIAIS			
		PASSAGENS SUPERIORES - INT 01 e INT 02 (2 x 34 x 12 m)			
		ESCAVAÇÃO			
45005	ES–OAE–001/18	ESCAVAÇÃO MANUAL MAT. 1ª CAT.	M³	591,08	
45430	ES–OAE–001/18	REATERRO APIOLADO DE VALAS	M³	335,95	
		INFRA-ESTRUTURA ESTACAS			
2306133	DNIT 121/2009-ES	ESTACA DUPLO PERFIL METÁLICO HP 310 X 93,0 - COM EMENDA - FORNECIMENTO E CRAVAÇÃO	M	780,00	
-	DNIT 121/2009-ES	ARRASAMENTO DA ESTACA METÁLICA	UN	52,00	
		INFRA-ESTRUTURA BLOCOS			
45115	DNIT 120/2009-ES	FORMA CHAPA COMPENSADA PLATIFICADA 17MM (INCL. DESFORMA)	M²	318,56	
45166	DNIT 117/2009-ES	CONCRETO FCK = 30MPA (AC/BC)	M³	196,52	
45120	DNIT 118/2009-ES	AÇO CA-50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO, E COLOCAÇÃO (INCL. PERDAS)	Kg	21.561,86	
45050	DNIT 117/2009-ES	CONCRETO FCK = 15MPA (AC/BC)	M³	11,32	
67058	DNIT 121/2009-ES	PINTURA A BASE DE SILANO SILOXANO PARA PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES INTERNAS / EXTERNAS DE ESTRUTUR	M²	318,56	
		MESO-ESTRUTURA (PRÉ-MOLDADO)			
45115	DNIT 120/2009-ES	FORMA CHAPA COMPENSADA PLATIFICADA 17MM (INCL. DESFORMA)	M²	175,79	

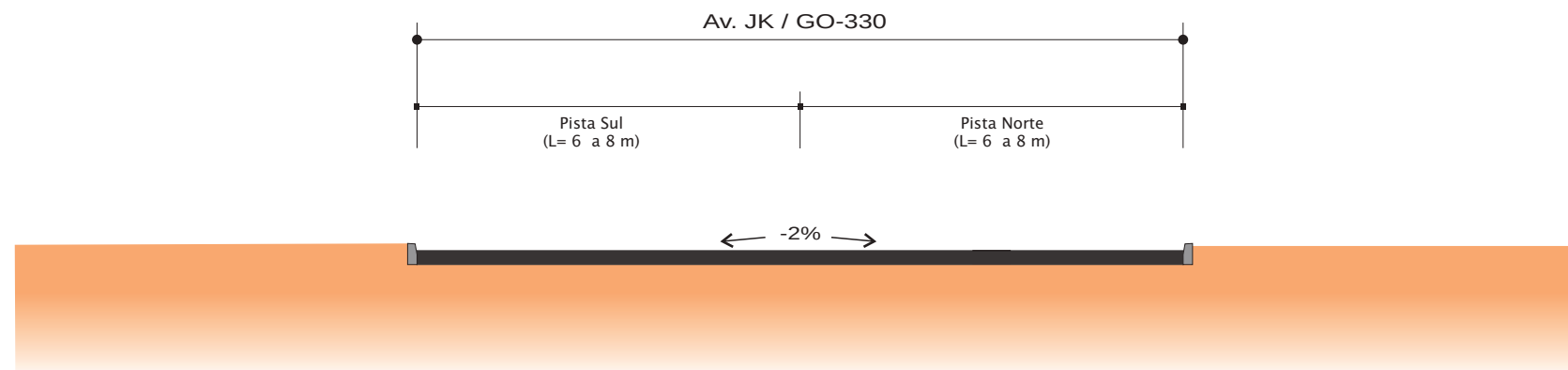
45167	DNIT 117/2009-ES	CONCRETO FCK = 50 MPA (AC/BC)	M³	52,84	
1109680	DNIT 120/2009-ES	ARGAMASSA PARA REPAROS E GRAOUTEAMENTO	M³	1,29	
45120	DNIT 118/2009-ES	AÇO CA-50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO, E COLOCAÇÃO (INCL. PERDAS)	Kg	7.911,46	
45235	ES–OAE–001/18	NEOPRENE	Kg	1.015,38	
3806420	ES–OAE–001/18	LANÇAMENTO DE VIGA PRÉ-MOLDADA DE ATÉ 500KN COM UTILIZAÇÃO DE GUINDASTE	UN	10,00	
45206	ES–OAE–001/18	TRANSPORTE DE PRÉ MOLDADOS EM CAMINHÃO PRANCHA 3 EIXOS - CAP 30TON	T.km	37.156,14	
3808043	ES–OAE–001/18	PINTURA MANUAL COM NATA DE CIMENTO - 3 DEMÃO	M²	351,58	
		SUPER-ESTRUTURA (LONGARINA PRÉ-MOLDADA)			
45115	DNIT 120/2009-ES	FORMA CHAPA COMPENSADA PLATIFICADA 17MM (INCL. DESFORMA)	M²	1.992,00	
45167	DNIT 117/2009-ES	CONCRETO FCK = 50 MPA (AC/BC)	M³	212,64	
45120	DNIT 118/2009-ES	AÇO CA-50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO, E COLOCAÇÃO (INCL. PERDAS)	Kg	39.850,00	
45702	DNIT 119/2009-ES	FORNECIMENTO, CORTE E COLOCAÇÃO CABO CP-190 RB D=15.2MM C/ ADERÊNCIA	Kg	14.195,84	
-	DNIT 119/2009-ES	ANCORAGEM DE CABO PARA PRÉ TENSÃO, INCLUINDO PISTA E PROTENSÃO	UN	1.440,00	
3806420		"LANÇAMENTO DE VIGA PRÉ-MOLDADA DE ATÉ 500KN COM UTILIZAÇÃO DE GUINDASTE	UN	48,00	
45206		TRANSPORTE DE PRÉ MOLDADOS EM CAMINHÃO PRANCHA 3 EIXOS - CAP 30TON	T.km	137.995,20	
3808043		PINTURA MANUAL COM NATA DE CIMENTO - 3 DEMÃO	M²	3.984,00	
		SUPER-ESTRUTURA (LAJE + TRANSVERSINA + ALAS)			
45115	DNIT 120/2009-ES	FORMA CHAPA COMPENSADA PLATIFICADA 17MM (INCL. DESFORMA)	M²	230,68	
45167	DNIT 117/2009-ES	CONCRETO FCK = 35MPA (AC/BC)	M³	164,38	
45120	DNIT 118/2009-ES	AÇO CA-50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO, E COLOCAÇÃO (INCL. PERDAS)	Kg	15.829,00	
4507958	DNIT 119/2009-ES	CORDALHA ENGRAXADA CP 190 RB D = 12,7 MM - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	Kg	221,44	
4507783	DNIT 119/2009-ES	ANCORAGEM ATIVA PARA LAJES PARA CORDOALHAS ENGRAXADAS D = 12,7 MM COM PLACA DE ANCOR	UN	12,00	
4507866	DNIT 119/2009-ES	ANCORAGEM PASSIVA PARA LAJES PARA CORDOALHAS ENGRAXADAS D = 12,7 MM COM PLACA DE ANCO	UN	12,00	
45135	DNIT 124/2009-ES	ESCORAMENTO PARA PONTE	M³	718,85	
67058	DNER-ES 356/97	PINTURA A BASE DE SILANO SILOXANO PARA PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES INTERNAS / EXTERNAS DE ES	M²	99,84	
3808043	DNER-ES 356/97	PINTURA MANUAL COM NATA DE CIMENTO - 3 DEMÃO	M²	130,84	
		SUPER-ESTRUTURA (PRÉ LAJES PRÉ MOLDADAS)			
45115	DNIT 120/2009-ES	FORMA CHAPA COMPENSADA PLATIFICADA 17MM (INCL. DESFORMA)	M²	672,76	
45120	DNIT 118/2009-ES	AÇO CA-50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO, E COLOCAÇÃO (INCL. PERDAS)	Kg	3.518,86	
45167	DNIT 117/2009-ES	CONCRETO FCK = 35MPA (AC/BC)	M³	27,63	
45151		TRANSLADO, LANÇAMENTO E POSICIONAMENTO DE PRÉ-LAJES	UN	748,00	
45206		TRANSPORTE DE PRÉ-MOLDADOS EM CAMINHÃO PRANCHA 3 EIXOS - CAPACIDADE 30 TON	T.km	17.891,72	
		LAJE DE TRANSIÇÃO			
45115	DNIT 120/2009-ES	FORMA CHAPA COMPENSADA PLATIFICADA 17MM (INCL. DESFORMA)	M²	110,16	
45120	DNIT 118/2009-ES	AÇO CA-50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO, E COLOCAÇÃO (INCL. PERDAS)	Kg	7.665,00	
45167	DNIT 117/2009-ES	CONCRETO FCK = 35MPA (AC/BC)	M³	54,72	
67058	DNER-ES 356/97	PINTURA A BASE DE SILANO SILOXANO PARA PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES INTERNAS / EXTERNAS DE ES	M³	110,16	
		SUPER ESTRUTURA (BARREIRA RIGIDA NEW JERSEY / GUARDA CORPOS PRÉ MOLDADOS)			
45115	DNIT 120/2009-ES	FORMA CHAPA COMPENSADA PLATIFICADA 17MM (INCL. DESFORMA)	M²	449,89	
45120	DNIT 118/2009-ES	AÇO CA-50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO, E COLOCAÇÃO (INCL. PERDAS)	Kg	10.720,00	
45167	DNIT 117/2009-ES	CONCRETO FCK = 50MPA (AC/BC)	M³	48,89	
45151		TRANSLADO, LANÇAMENTO E POSICIONAMENTO DE PRÉ-LAJES	UN	102,00	
45206		TRANSPORTE DE PRÉ-MOLDADOS EM CAMINHÃO PRANCHA 3 EIXOS - CAPACIDADE 30 TON	T.km	31.657,57	
3808043	DNER-ES 356/97	PINTURA MANUAL COM NATA DE CIMENTO - 3 DEMÃO	M²	899,78	
		TRANSPORTES - ELEMENTOS MOLDADOS IN LOCO			
47050		TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	438,08	1,10
40451		TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	186.252,30	variável
40436		TRANSPORTE LOCAL DE CONCRETO	M³.Km	11.534,07	8,00
45205		TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	M³.Km	22.149,42	variável
		DIVERSOS			
45230		DRENO DE PVC D=100 MM	M	24,00	
45245		LIMPEZA GERAL	M²	843,20	
99839		GUARDA CORPO METÁLICO	M	40,00	
307733		JUNTA DE DILATAÇÃO EM PERFIL EXTRUDADO DE BORRACHA VULCANIZADA DE 20 X 40 MM - FORNECIME	M	24,80	
261002		PINTURA ANTIPICHAÇÃO - EPOXI 3 DEMÃO (SOMA DAS FORMAS DA MESO + SUPERESTRUTURA)	M²	3.521,12	

				PREFEITURA MUNICIPAL DE CATALÃO	
				PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO GEOMÉTRICA DE RODOVIA	
				RODOVIA: GO-330	
				TRECHO: AVENIDA JUSCELINO KUBITSCHEK DE OLIVEIRA / POLÍCIA RODOVIÁRIA ESTADUAL	
				CONTEÚDO: QUANTITATIVOS	
				TÍTULO: QUADRO DE QUANTIDADES	PR-242_QUANT 03 R06

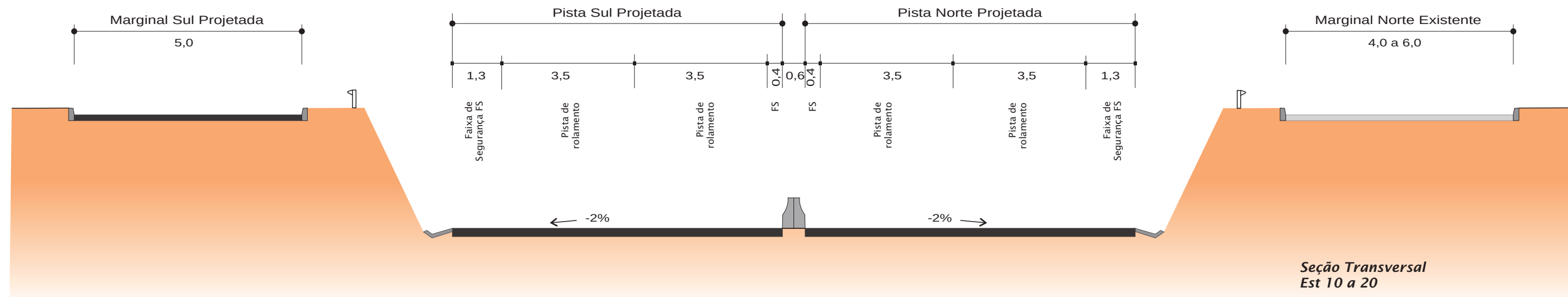


3 - PROJETO GEOMÉTRICO

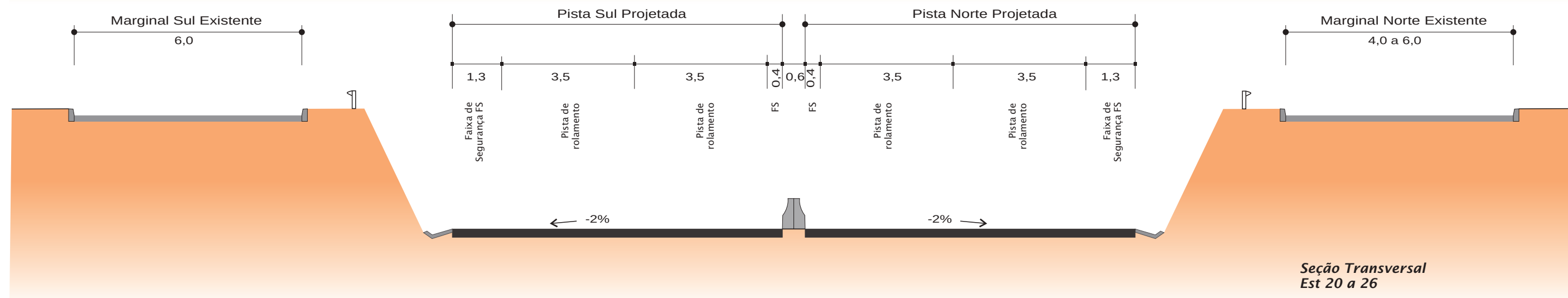




Seção Transversal
Est 00 a 09



Seção Transversal
Est 10 a 20

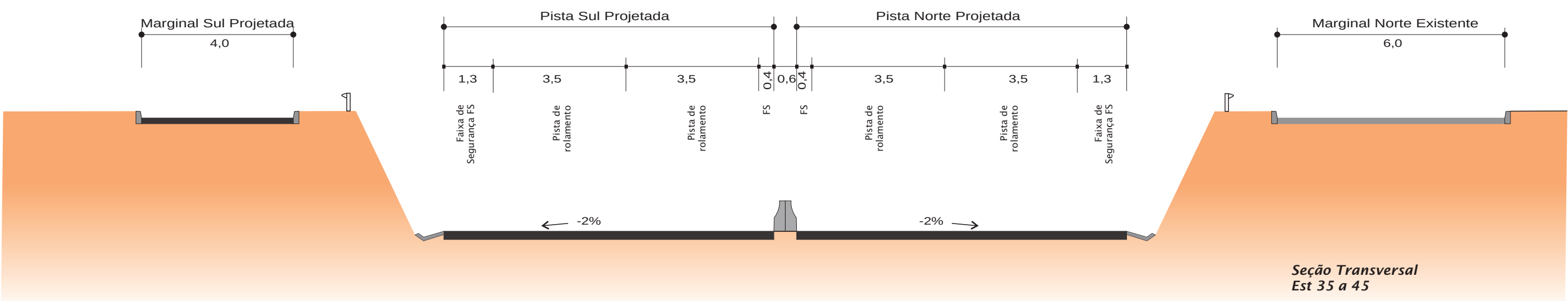
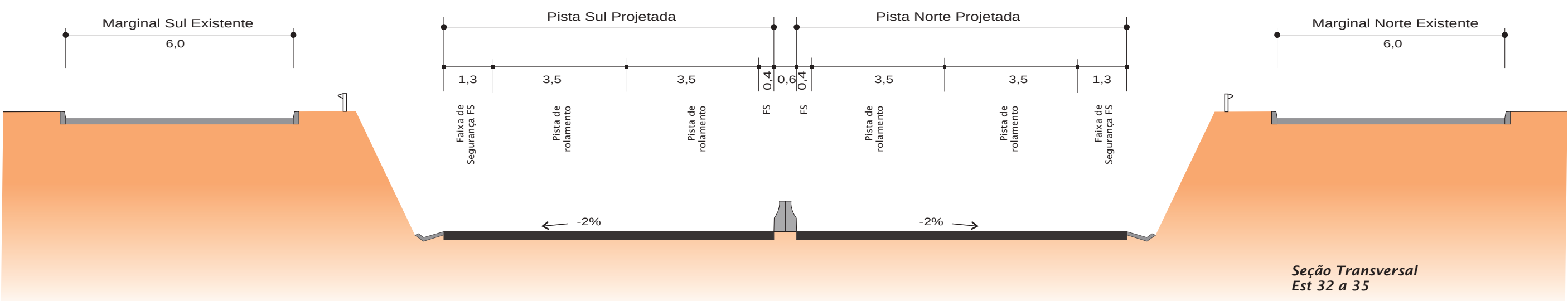
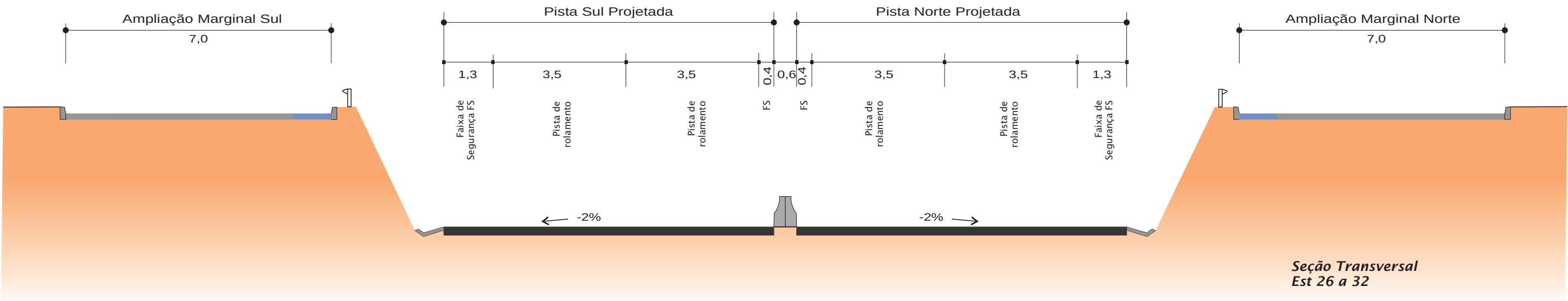


Seção Transversal
Est 20 a 26

LEGENDA:



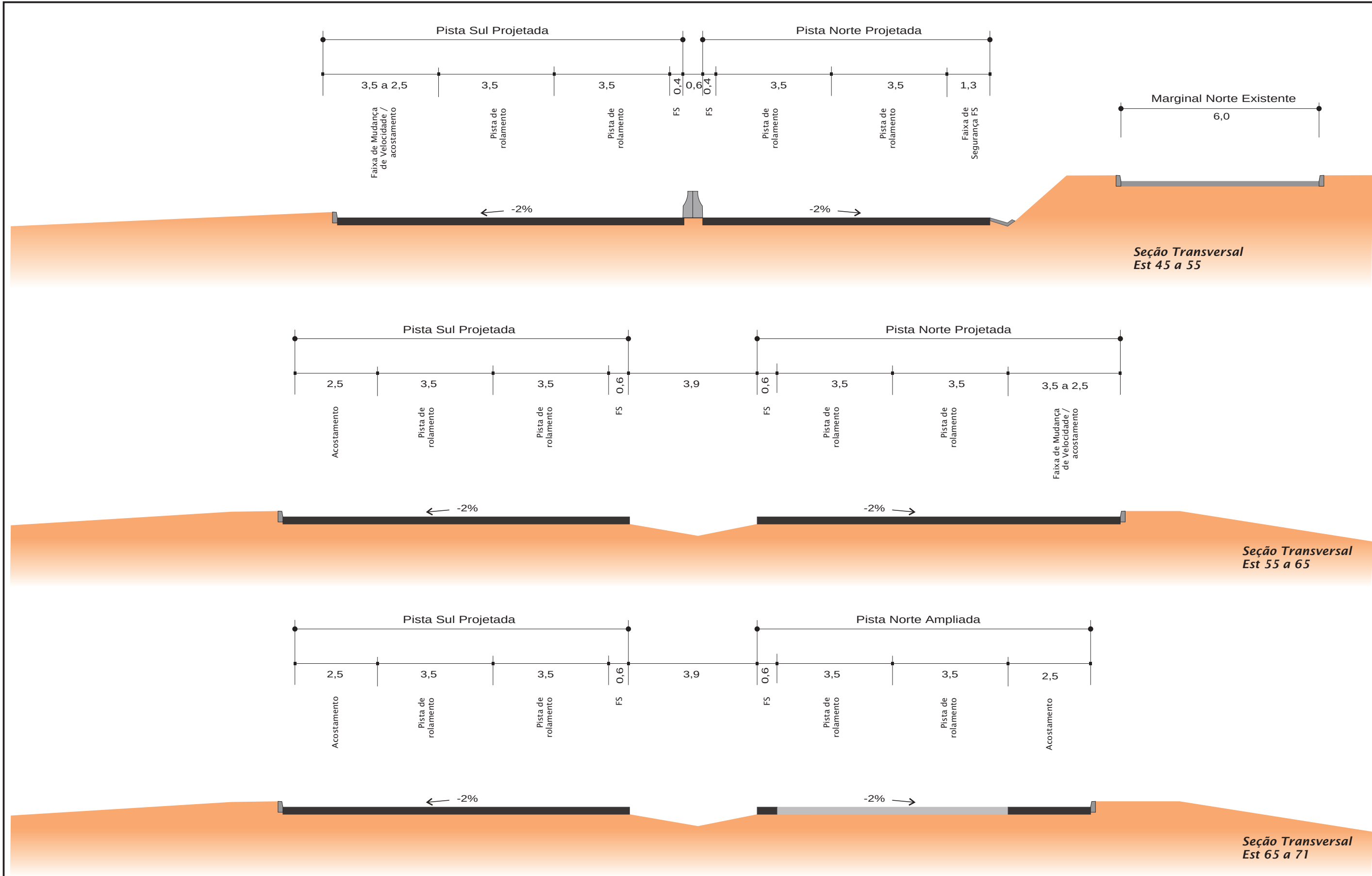
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATALÃO		
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO GEOMÉTRICA DE RODOVIA		
RODOVIA: GO-330		
TRECHO: AVENIDA JUSCELINO KUBITSCHEK DE OLIVEIRA / POLÍCIA RODOVIÁRIA ESTADUAL		
CONTEÚDO: PROJETO GEOMÉTRICO		
TÍTULO: SEÇÕES TRANSVERSAIS	ESCALA: sem escala	PR-242_PGEO_001_R06

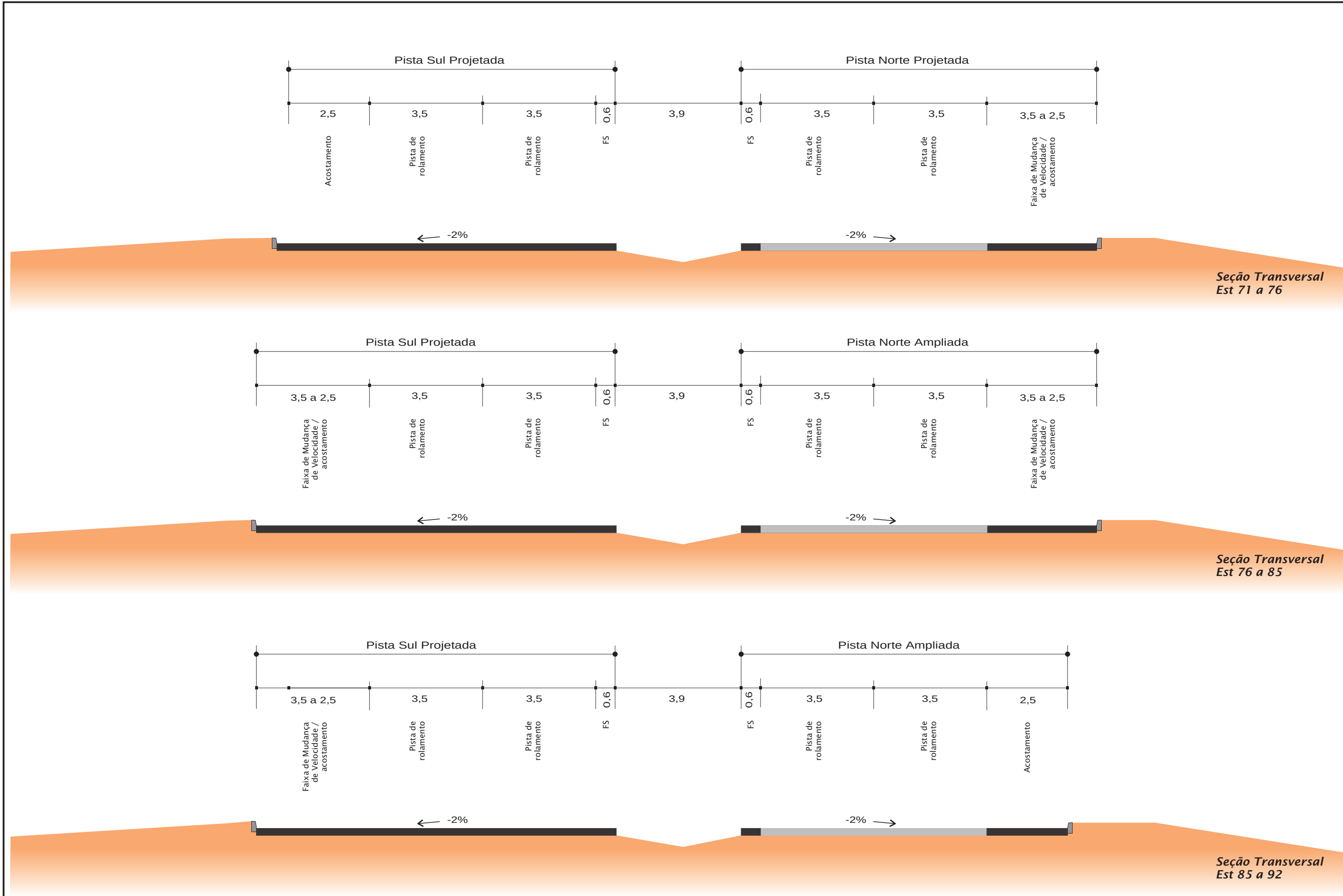


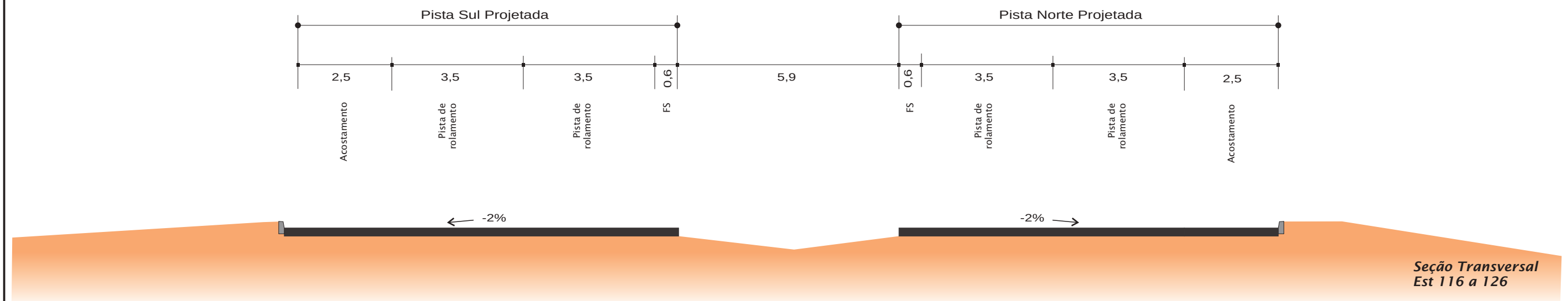
LEGENDA:



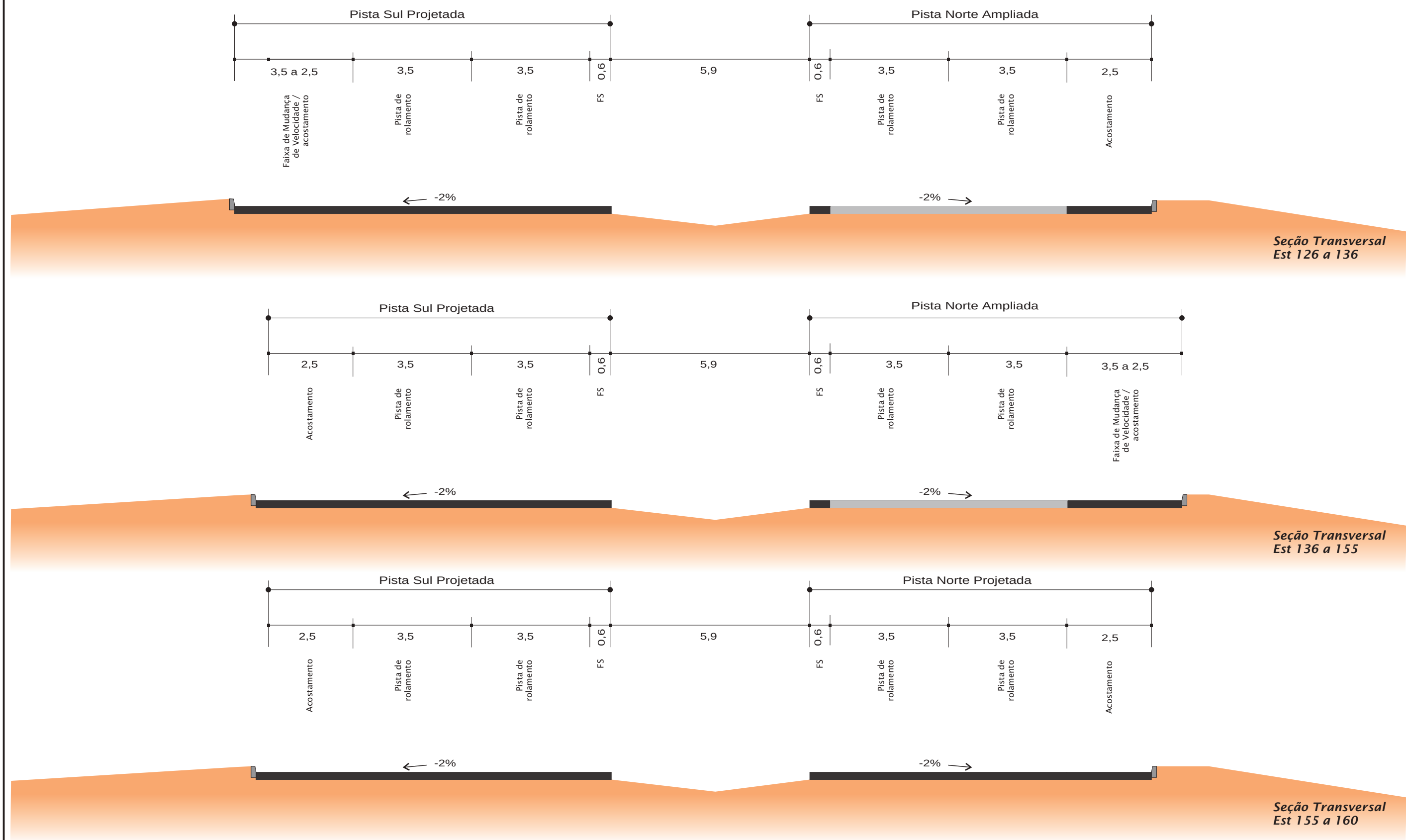
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATALÃO		
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO GEOMÉTRICA DE RODOVIA		
RODOVIA: GO-330		
TRECHO: AVENIDA JUSCELINO KUBITSCHEK DE OLIVEIRA / POLÍCIA RODOVIÁRIA ESTADUAL		
CONTEÚDO: PROJETO GEOMÉTRICO		
TÍTULO: SEÇÕES TRANSVERSAIS	ESCALA: sem escala	PR-242_PGEO_002_R06

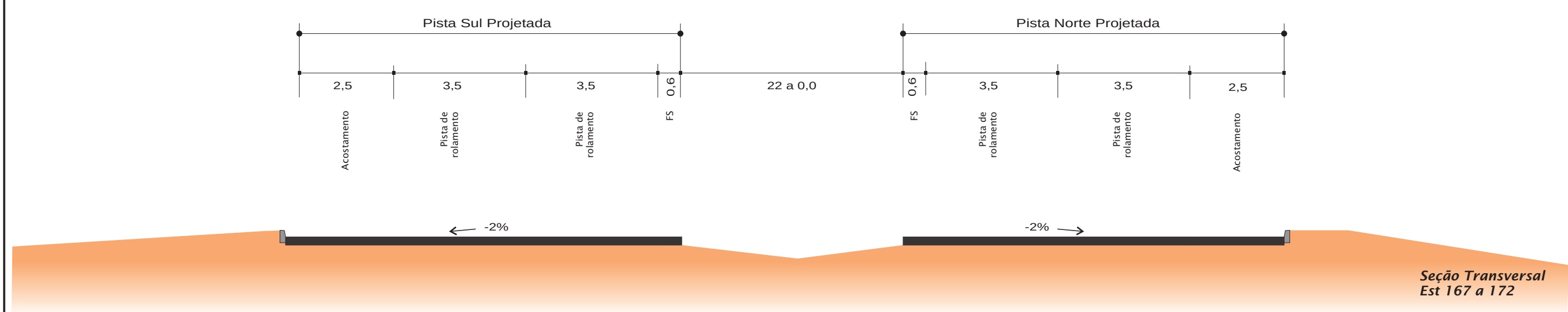
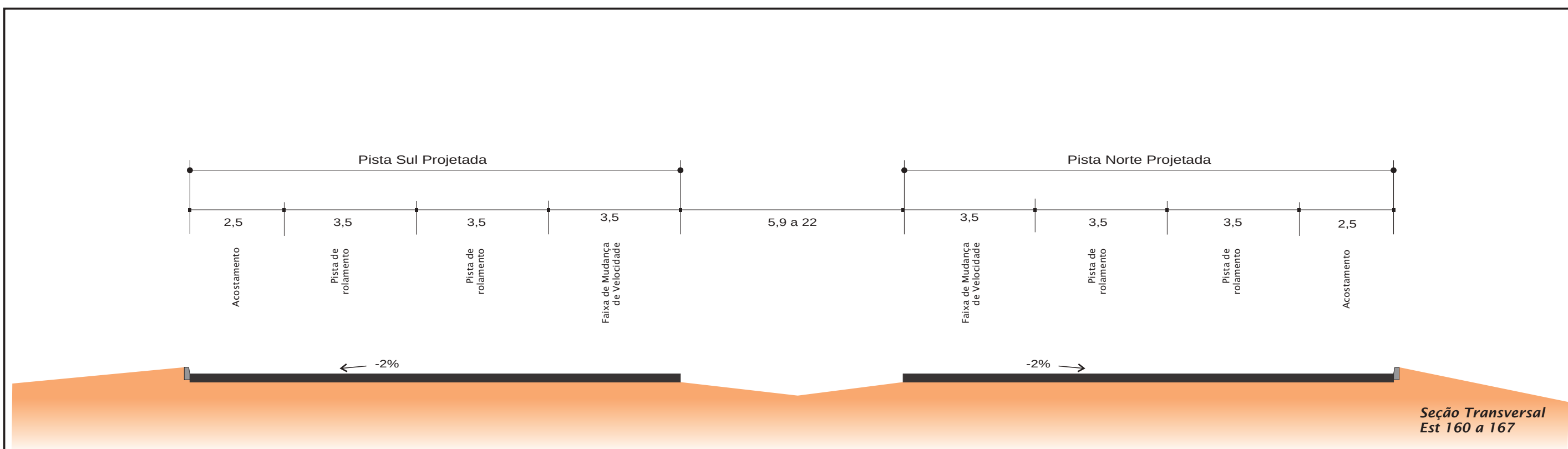


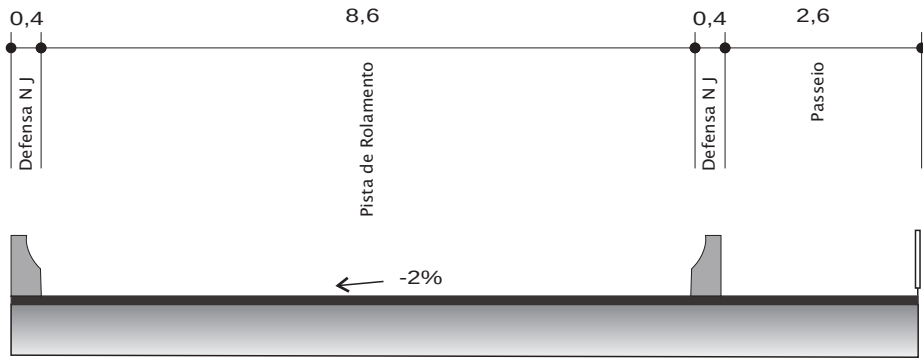




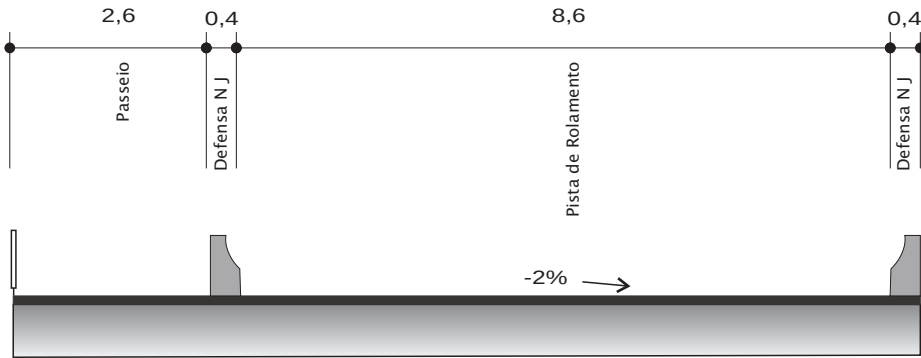
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATALÃO		
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO GEOMÉTRICA DE RODOVIA		
RODOVIA: GO-330		
TRECHO: AVENIDA JUSCELINO KUBITSCHEK DE OLIVEIRA / POLÍCIA RODOVIÁRIA ESTADUAL		
CONTEÚDO: PROJETO GEOMÉTRICO		
TÍTULO: SECÕES TRANSVERSAIS	ESCALA: sem escala	PR-242_PGEO_005_R06







Passagem Superior
Viaduto INT 01



Passagem Superior
Viaduto INT 02

LEGENDA:



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATALÃO		
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO GEOMÉTRICA DE RODOVIA		
RODOVIA: GO-330		
TRECHO: AVENIDA JUSCELINO KUBITSCHEK DE OLIVEIRA / POLÍCIA RODOVIÁRIA ESTADUAL		
CONTEÚDO: PROJETO GEOMÉTRICO		
TÍTULO: SEÇÕES TRANSVERSAIS	ESCALA: sem escala	PR-242_PGEO_008_R06



- LEGENDA:
- Pista Projetada
 - Canteiro Projetado
 - Calçada Projetada
 - Talude Corte / Aterro
 - Obra de Arte Especiais
 - Sinalização Projetada
 - Barreira dupla de concreto



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATALÃO		
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO GEOMÉTRICA DE RODOVIA		
RODOVIA: GO-330		
TRECHO: AVENIDA JUSCELINO KUBITSCHKE DE OLIVEIRA / POLÍCIA RODOVIÁRIA ESTADUAL		
CONTEÚDO: PROJETO GEOMÉTRICO		
TÍTULO:	ESCALA: 1:2000	PR-242_PGE0 09 R06



- LEGENDA:
- Pista Projetada
 - Canteiro Projetado
 - Calçada Projetada
 - Talude Corte / Aterro
 - Obra de Arte Especiais
 - Sinalização Projetada
 - Barreira dupla de concreto



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATALÃO		
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO GEOMÉTRICA DE RODOVIA		
RODOVIA: GO-330		
TRECHO: AVENIDA JUSCELINO KUBITSCHEK DE OLIVEIRA / POLÍCIA RODOVIÁRIA ESTADUAL		
CONTEÚDO: PROJETO GEOMÉTRICO		
TÍTULO:	ESCALA: 1:2000	PR-242_PGE010 R06



- LEGENDA:
- | | |
|---|--|
|  Pista Projetada |  Obra de Arte Especiais |
|  Canteiro Projetado |  Sinalização Projetada |
|  Calçada Projetada |  Barreira dupla de concreto |
|  Talude Corte / Aterro | |



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATALÃO		
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO GEOMÉTRICA DE RODOVIA		
RODOVIA: GO-330		
TRECHO: AVENIDA JUSCELINO KUBITSCHEK DE OLIVEIRA / POLÍCIA RODOVIÁRIA ESTADUAL		
CONTEÚDO: PROJETO GEOMÉTRICO		
TÍTULO:	ESCALA: 1:2000	PR-242_PGE011 R06



- LEGENDA:
- | | |
|---|--|
|  Pista Projetada |  Obra de Arte Especiais |
|  Canteiro Projetado |  Sinalização Projetada |
|  Calçada Projetada |  Barreira dupla de concreto |
|  Talude Corte / Aterro | |



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATALÃO		
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO GEOMÉTRICA DE RODOVIA		
RODOVIA: GO-330		
TRECHO: AVENIDA JUSCELINO KUBITSCHKE DE OLIVEIRA / POLÍCIA RODOVIÁRIA ESTADUAL		
CONTEÚDO: PROJETO GEOMÉTRICO		
TÍTULO:	ESCALA: 1:2000	PR-242_PGE013 R06

EIXO DA RODOVIA

EIXO DA RODOVIA PROJETADO

PISTA EXISTENTE

FAIXA DE DOMÍNIO

PISTA PROJETADA

CANTEIRO PROJETADO

CALÇADA PROJETADA

BARREIRA DUPLA DE CONCRETO

TRANSPOSIÇÃO

CURVAS DE NÍVEL
MESTRA E INTERMEDIÁRIA

CERCA EXISTENTE

TALUDE
CORTE E ATERRRO

OBRAS DE ARTE
ESPECIAIS

OBRA PROJETADA

OBRA EXISTENTE

PASSARELA EXISTENTE

CÓRREGO

POSTE

MURO

EDIFICAÇÕES

M-10

1.ª ORDEM

MARCOS DE LOCAÇÃO

C1

CURVA DE ORDEM "N"

S1

CURVA ESPIRAL

L1

TANGENTE

CURVA DE TRANSIÇÃO

R - RAIO
AC - ÂNGULO CENTRAL
e - ÂNG. CENTRAL DO TRECHO CIRCULAR
Lc - COMPLEMENTO D CURVA DE TRANSIÇÃO
De - DESENVOLVIMENTO DA CURVA DE TRANSIÇÃO
Ts - PONTO DE INÍCIO DA CURVA DE TRANSIÇÃO
ST - PONTO DE TÉRMINO DA CURVA DE TRANSIÇÃO
CS - PONTO DE INÍCIO DA CURVA CIRCULAR
SC - PONTO DE TÉRMINO DA CURVA CIRCULAR
Ts - TANGENTE EXTERNA
PI - PONTO DE INTERSEÇÃO

CURVA CIRCULAR

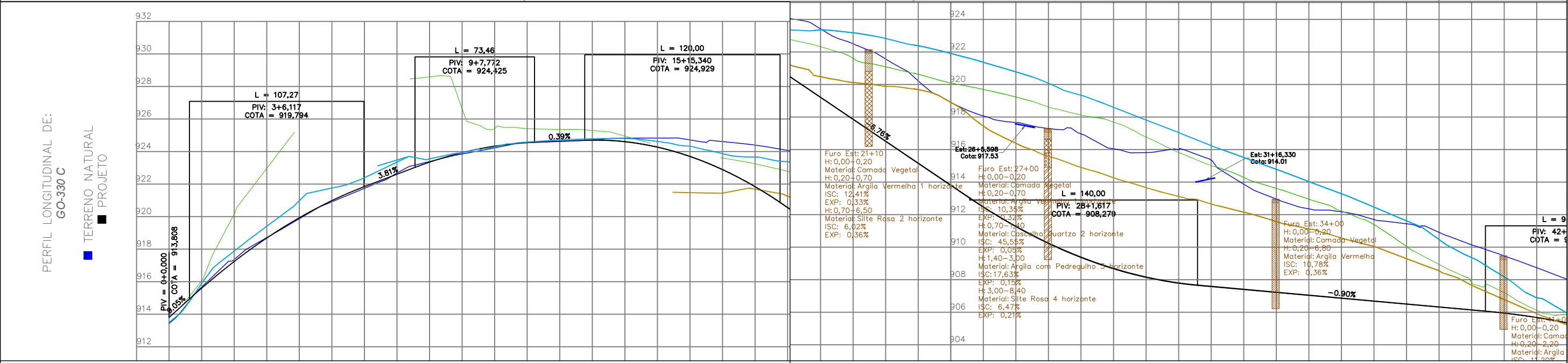
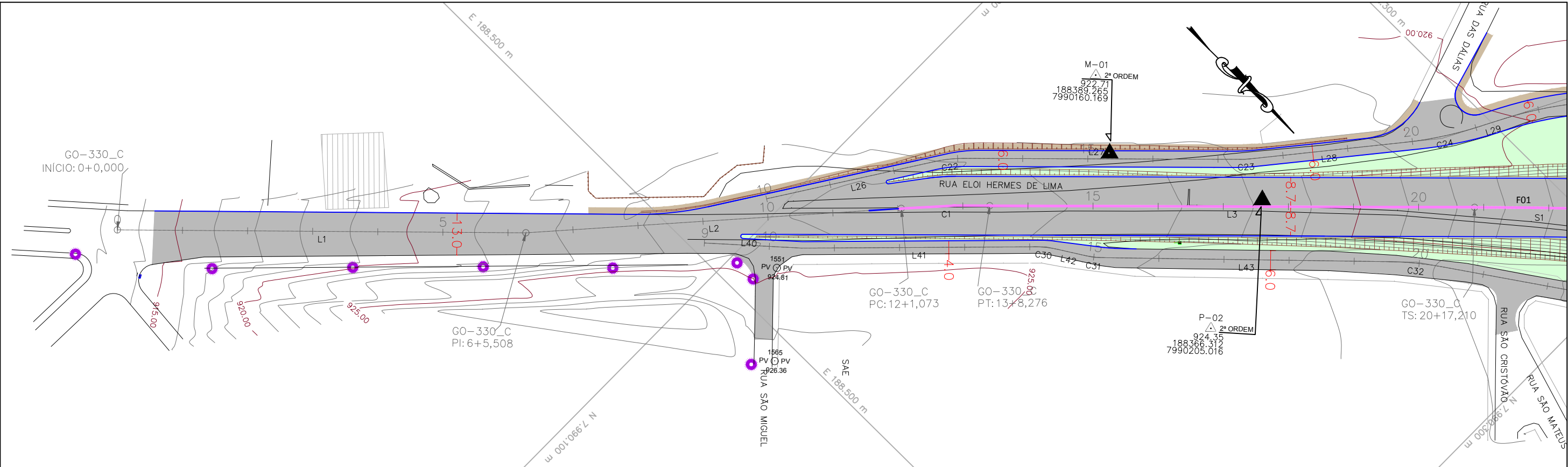
R - RAIO
AC - ÂNGULO CENTRAL
T - TANGENTE
D - DESENVOLVIMENTO
PC - PONTO DE CURVA
PT - PONTO DE TANGÊNCIA
PI - PONTO DE INTERSEÇÃO

PERFIL TERRENO NATURAL

GREIDE

CURVA DE CONCORDÂNCIA VERTICAL

PCV - PONTO DE CURVA VERTICAL
PTV - PONTO DE TANGÊNCIA VERTICAL
PIV - PONTO DE INTERSEÇÃO VERTICAL
y - PROJEÇÃO HORIZONTAL DO ARCO PARABÓLICO (PCV - PTV)
e - FLECHA OU ORDENADA MÁXIMA DO ARCO



COTAS	913,449	913,808	915,675	915,605	917,373	917,244	918,713	918,688	919,871	919,936	920,916	920,988	921,744	921,845	922,688	922,607	923,391	923,349	923,851	923,935	924,230	924,334	924,575	924,548	924,642	924,631	924,714	924,704	924,826	924,808	924,835	924,273	924,716	923,700	924,615	922,889	924,396	921,839	924,075	920,557	923,421	919,205	922,503	917,853	921,566	916,501	920,225	915,149	918,903	913,797	918,066	912,460	917,669	911,261	917,295	910,231	916,970	909,368	916,048	908,672	915,821	908,144	915,987	907,784	915,350	907,576	913,873	907,396	912,960	907,217	912,360	907,037	912,176	906,858	911,698	906,678	911,439	906,499	910,912	906,319	910,145	906,140	909,465	905,946	908,739	905,676	907,977
ESTACAS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42																																												
ALTIMETRIA																																																																																							
PLANIMETRIA																																																																																							

LEGENDA:

Pista Projetada

Canteiro Projetado

Calçada Projetada

Pista existente

Barreira dupla concreto

Transição

Curva Mestra

Curva Intermediária

Edificações

Poste

Faixa de domínio

Muro

Cerca

Talude Corte / Aterro

Perfil Longitudinal - Eixo de Locação (Terreno Natural)

Perfil Longitudinal - Marginal Norte

Perfil Longitudinal - GO-330

Greide Projetado

Perfil Longitudinal - Marginal Sul

PREFEITURA MUNICIPAL DE CATALÃO

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO GEOMÉTRICA DE RODOVIA

RODOVIA: GO-330

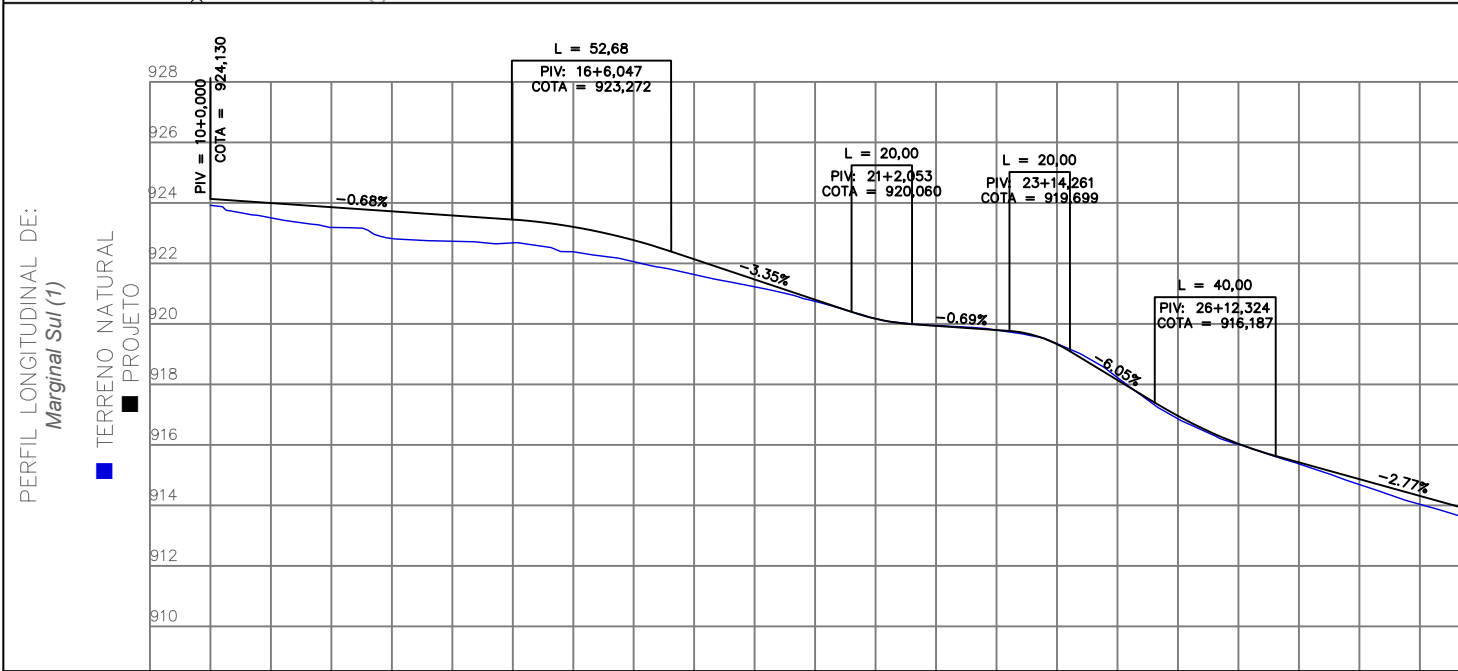
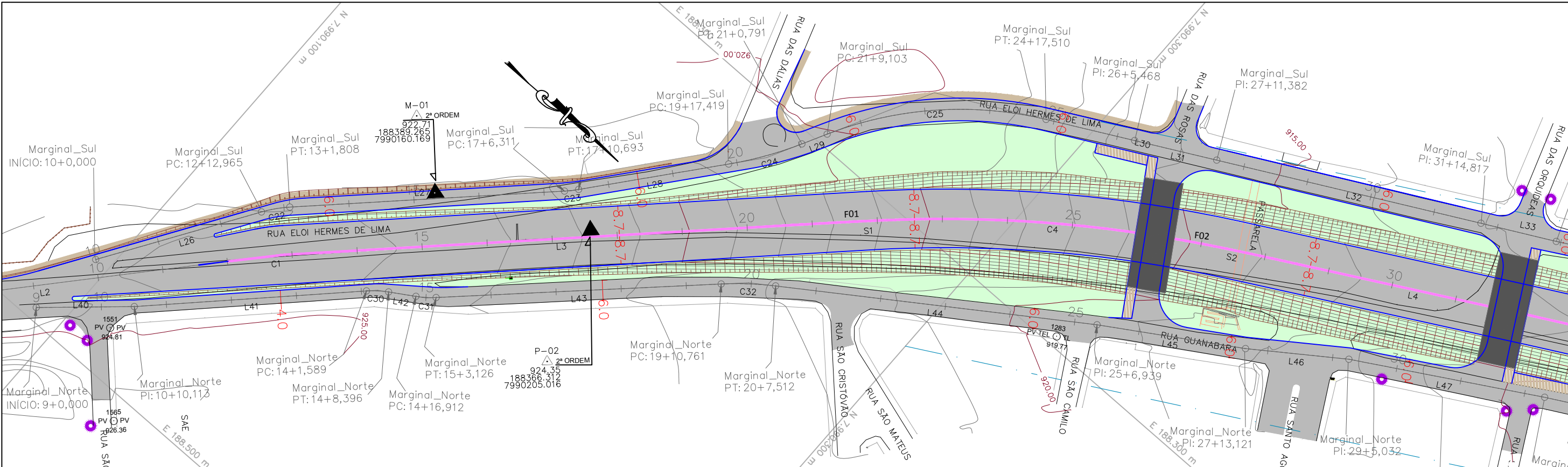
TRECHO: AVENIDA JUSCELINO KUBITSCHEK DE OLIVEIRA / POLÍCIA RODOVIÁRIA ESTADUAL

CONTEÚDO: PROJETO GEOMÉTRICO

TÍTULO: Concepção em planta

ESCALA: 1:1250

PR-242_PGE0 15 R06



COTAS	923,920	924,130	923,506	923,994	923,190	923,858	922,820	923,722	922,731	923,586	922,678	923,450	922,385	923,209	922,054	922,767	921,632	922,136	921,226	921,467	920,743	920,798	920,174	920,171	919,946	919,936	919,794	919,798	919,344	919,328	918,225	918,142	916,863	916,957	916,017	916,037	915,372	915,421	914,688	914,868	914,035	914,314
ESTACAS	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30																					
ALTIMETRIA																																										
PLANIMETRIA																																										

LEGENDA:

Pista Projetada

Canteiro Projetado

Calçada Projetada

Pista existente

Barreira dupla concreto

Transição

Curva Mestre

Curva Intermediária

Edificações

Poste

Faixa de domínio

Muro

Cerca

Talude Corte / Aterro

Perfil Longitudinal - Eixo de Localização (Terreno Natural)

Greide Projetado

Escala perfil: 1:2500

COTAS	923,841	923,841	924,221	924,221	924,581	924,581	924,712	924,712	924,783	924,783	924,798	924,798	924,448	924,448	923,951	923,951	923,495	923,495	923,086	923,086	922,678	922,678	922,196	922,196	921,557	921,557	921,112	921,112	920,606	920,606	920,027	920,027	919,498	919,498	919,017	919,017	918,396	918,396	917,968	917,968	917,444	917,444
ESTACAS	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29																					

PREFEITURA MUNICIPAL DE CATALÃO

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO GEOMÉTRICA DE RODOVIA

RODOVIA: GO-330

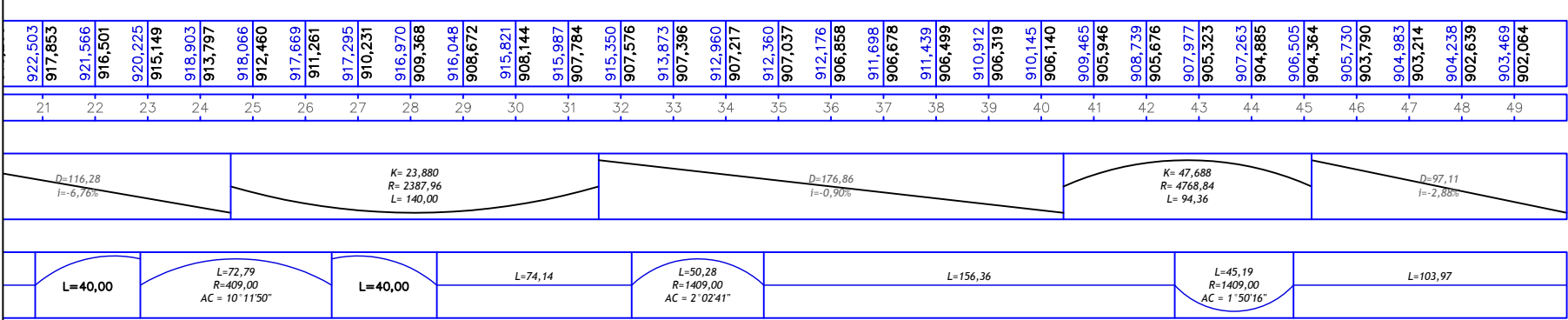
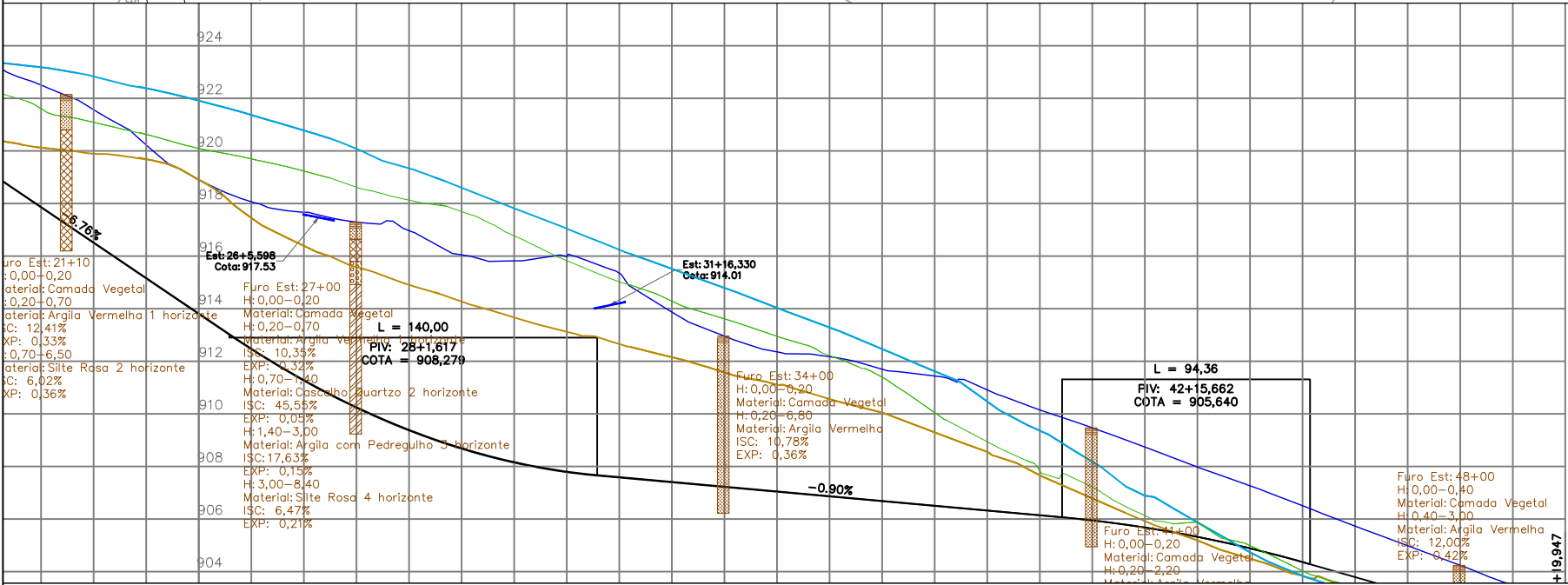
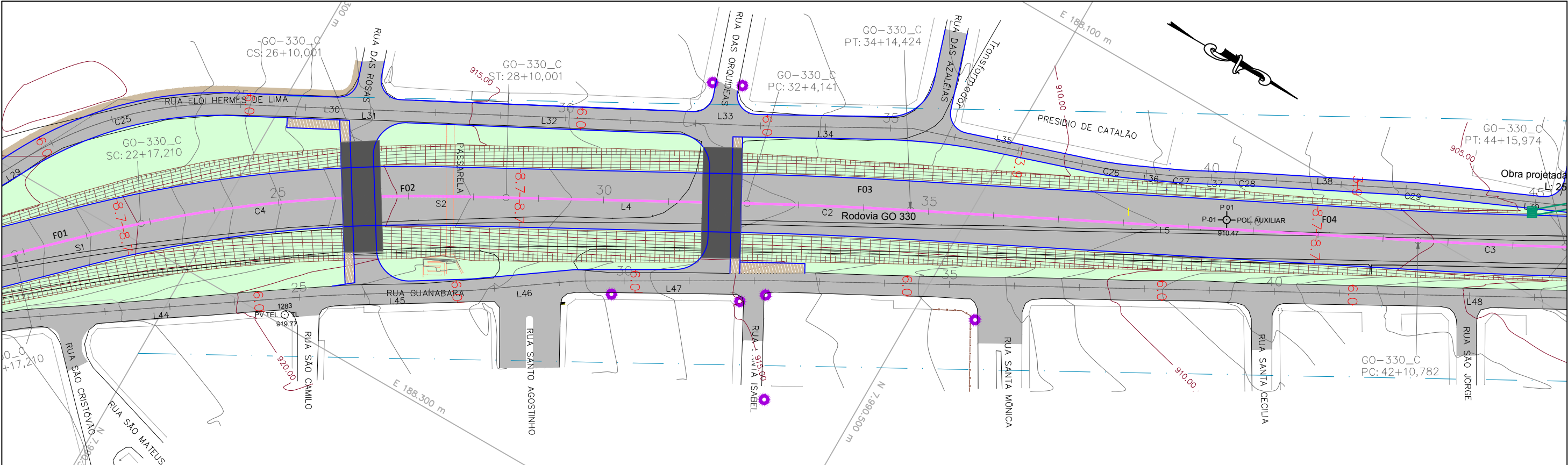
TRECHO: AVENIDA JUSCELINO KUBITSCHEK DE OLIVEIRA / POLÍCIA RODOVIÁRIA ESTADUAL

CONTEÚDO: PROJETO GEOMÉTRICO

TÍTULO: Concepção em planta

ESCALA: 1:1250

PR-242_PGE0 16 R06



LEGENDA:

- Pista Projetada
- Canteiro Projetado
- Calçada Projetada
- Pista existente
- Barreira dupla concreto
- Transição
- Curva Mestre
- Curva Intermediária
- Edificações
- Poste
- Faixa de domínio
- Muro
- Cerca
- Talude Corte / Aterro
- Perfil Longitudinal - Eixo de Locação (Terreno Natural)
- Perfil Longitudinal - Marginal Norte
- Perfil Longitudinal - GO-330
- Greide Projetado
- Perfil Longitudinal - Marginal Sul

PREFEITURA MUNICIPAL DE CATALÃO

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO GEOMÉTRICA DE RODOVIA

RODOVIA: GO-330

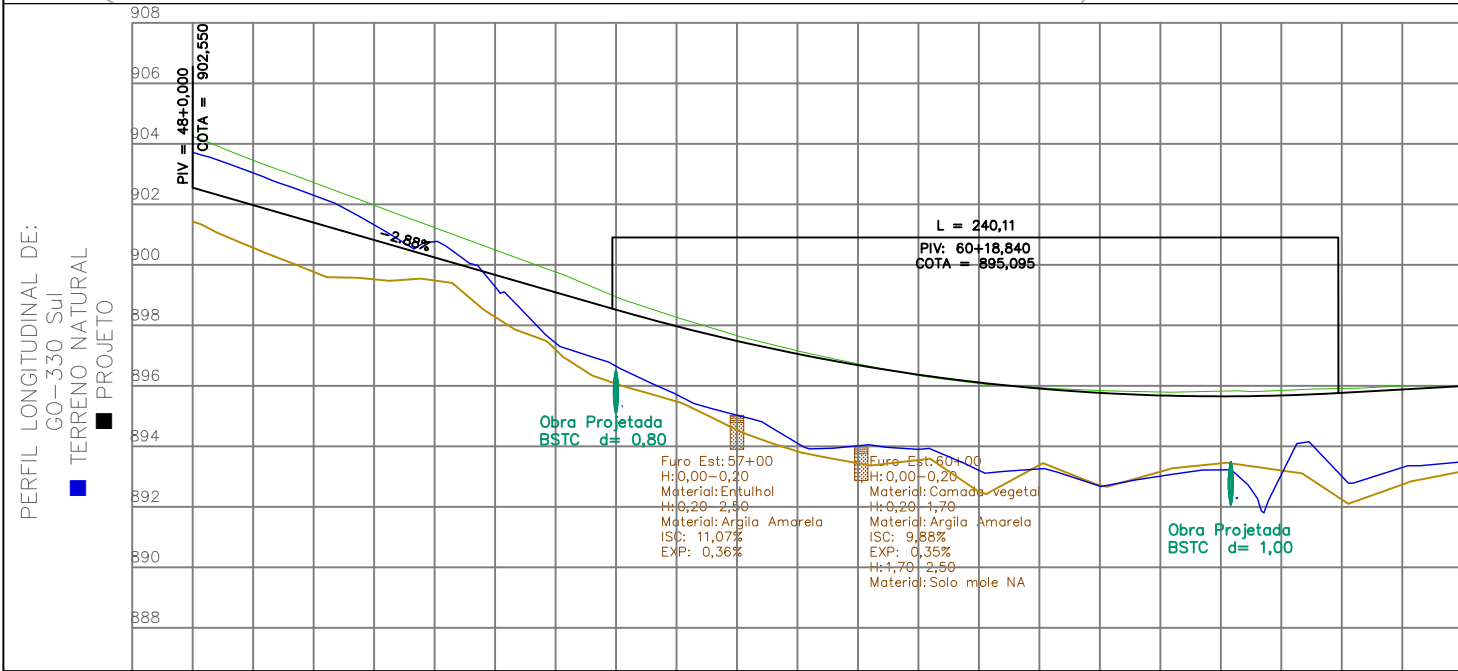
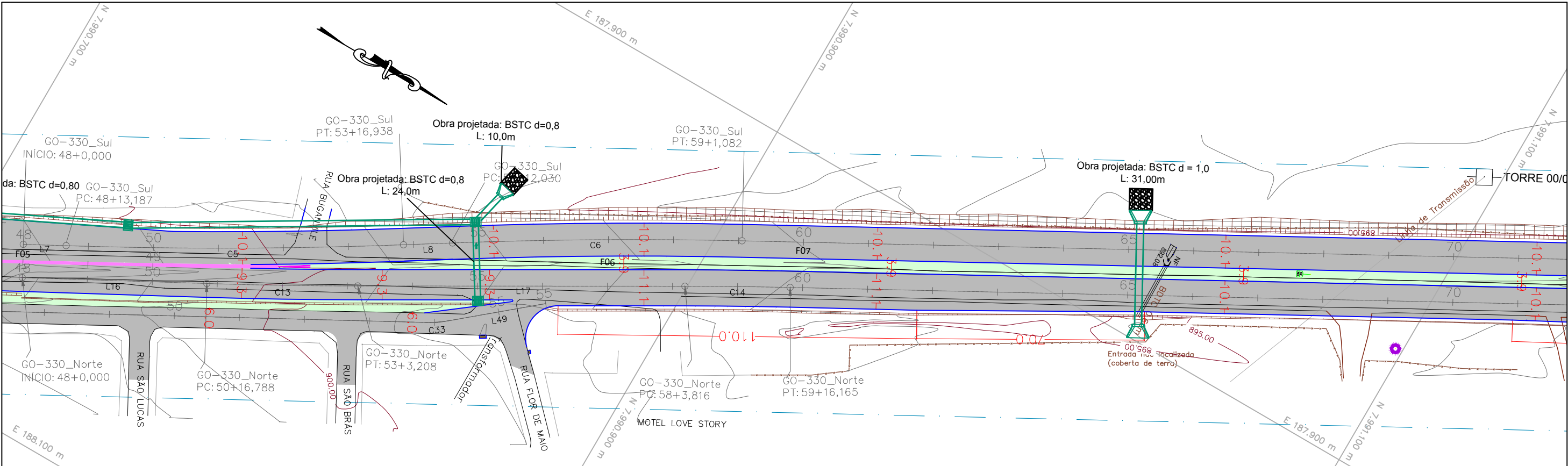
TRECHO: AVENIDA JUSCELINO KUBITSCHKE DE OLIVEIRA / POLÍCIA RODOVIÁRIA ESTADUAL

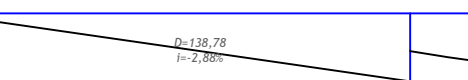
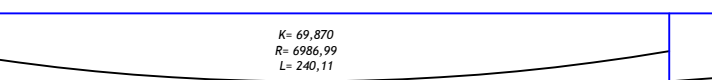
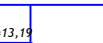
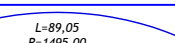
CONTEÚDO: PROJETO GEOMÉTRICO

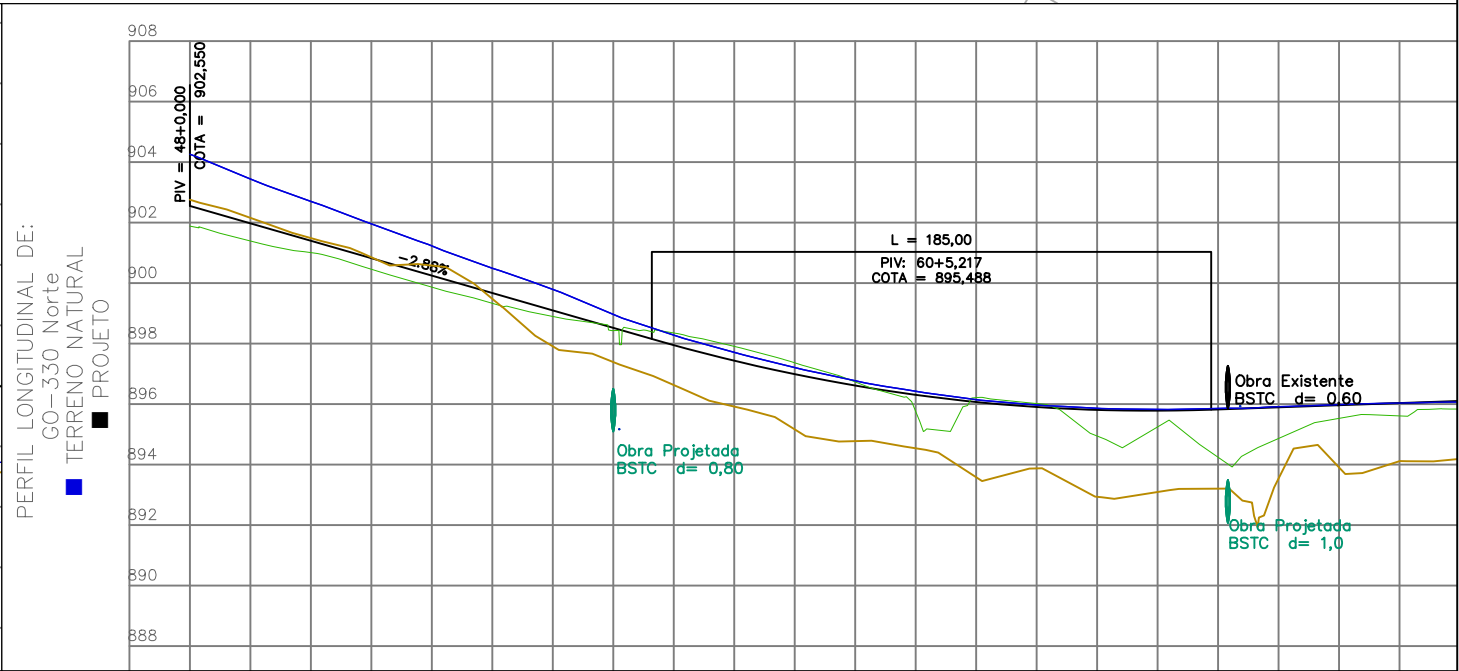
TÍTULO: Concepção em planta

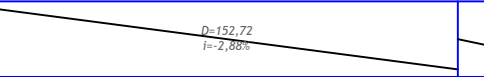
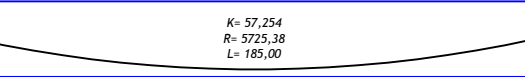
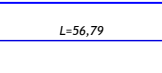
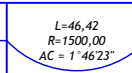
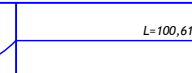
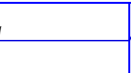
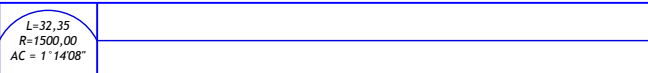
ESCALA: 1:1250

PR-242_PGE0 17 R06



COTAS	903,722	902,550	903,038	901,974	902,300	901,398	901,323	900,822	900,768	900,246	899,280	899,670	897,418	899,094	896,650	898,518	895,715	897,974	895,030	897,488	894,105	897,058	894,020	896,686	893,902	896,371	893,208	896,113	893,257	895,913	892,687	895,770	893,017	895,684	893,222	895,655	893,064	895,684	893,015	895,770	893,303	895,681	893,490
ESTACAS	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69																					
ALTIMETRIA																																											
PLANIMETRIA																																											



COTAS	904,256	902,550	903,441	901,974	902,699	901,398	901,954	900,822	901,225	900,246	900,490	899,670	899,787	899,094	898,963	898,518	898,276	897,947	897,706	897,431	897,204	896,985	896,768	896,609	896,422	896,303	896,144	896,067	895,968	895,901	895,859	895,804	895,821	895,778	895,851	895,821	895,911	895,891	895,979	895,961	896,030	896,031	896,067
ESTACAS	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69																					
ALTIMETRIA	 $D=152,72$ $i=-2,88\%$										 $K= 57,254$ $R= 5725,38$ $L= 185,00$																																
PLANIMETRIA	 $L=56,79$				 $L=46,42$ $R=1500,00$ $AC=1^{\circ}46'23"$				 $L=100,61$				 $L=32,35$ $R=1500,00$ $AC=1^{\circ}14'08"$																														

LEGENDA:

- Pista Projetada
- Canteiro Projetado
- Calçada Projetada
- Pista existente
- Barreira dupla concreto

- Transição
- Curva Mestra
- Curva Intermediária
- Edificações
- Poste

- Faixa de domínio
- Muro
- Cerca
- Talude Corte / Aterro

- Perfil Longitudinal - Eixo de Locação (Terreno Natural)
- Perfil Longitudinal - Marginal Norte
- Greide Projetado
- Perfil Longitudinal - Marginal Sul

Escala perfil: 1:2500

PREFEITURA MUNICIPAL DE CATALÃO

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO GEOMÉTRICA DE RODOVIA

RODOVIA: GO-330

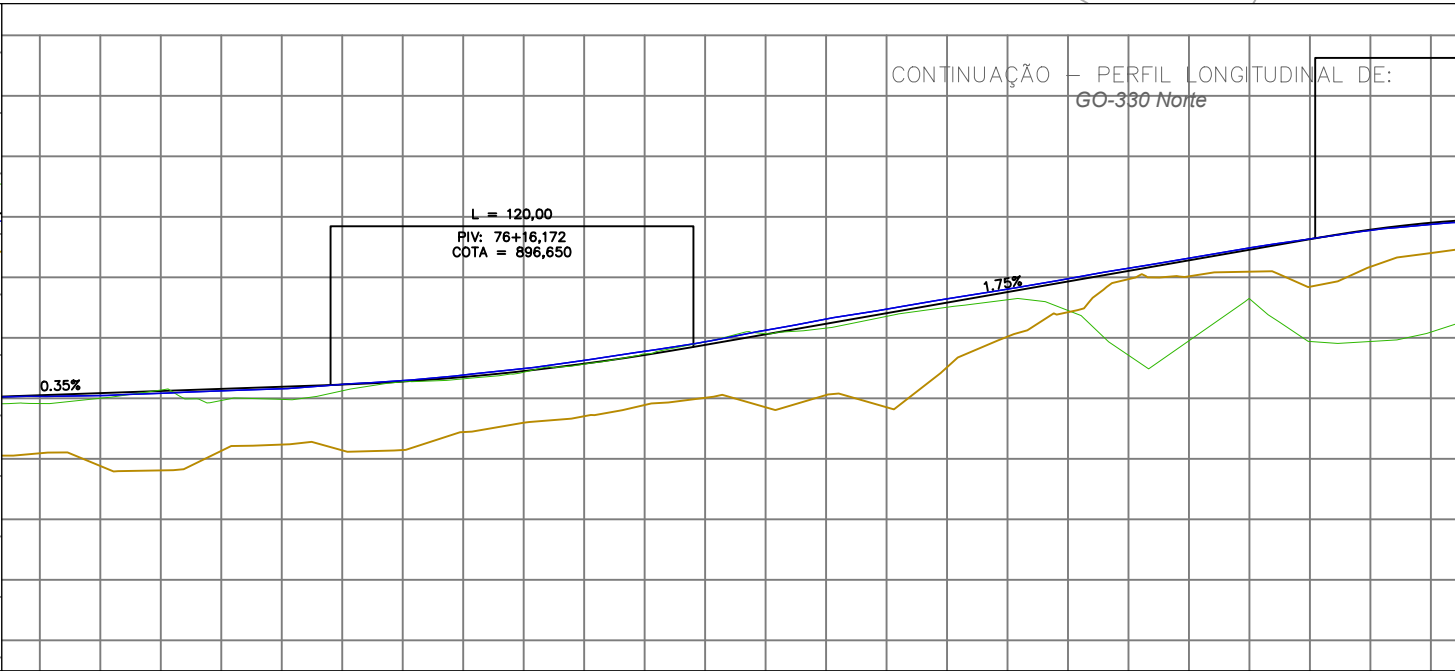
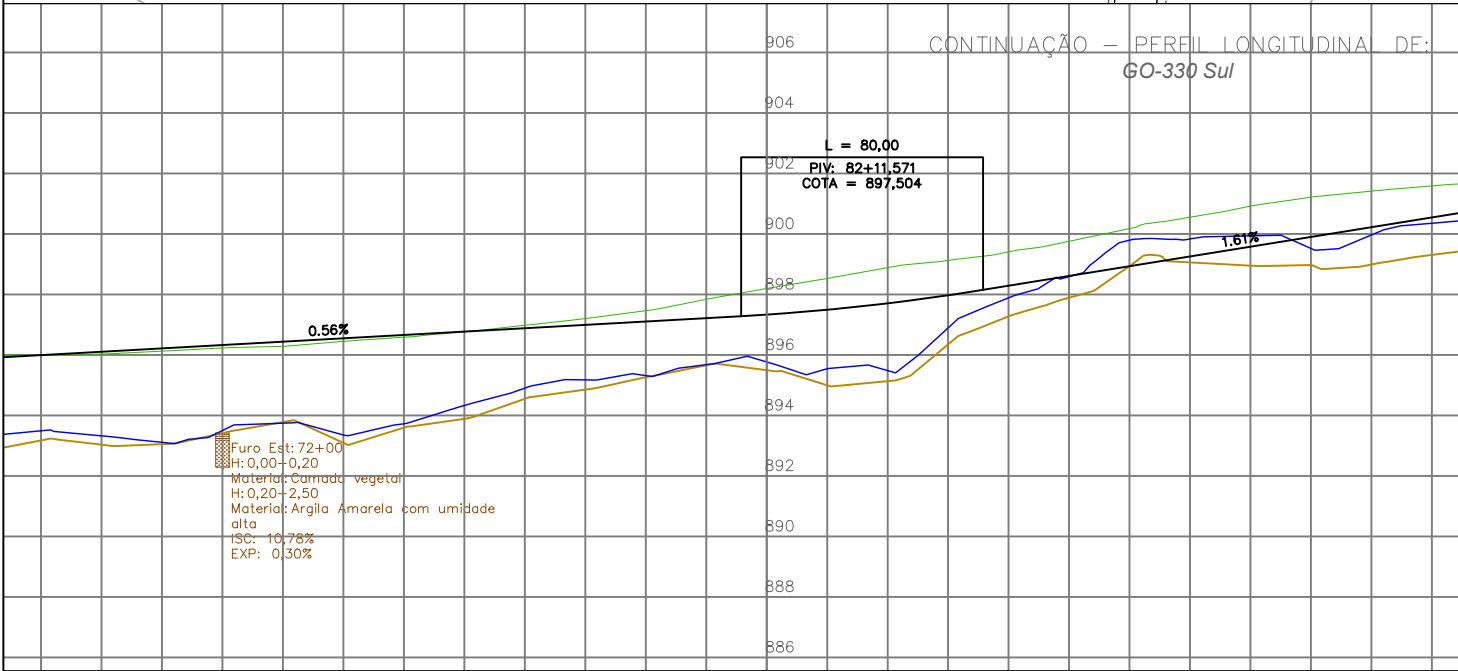
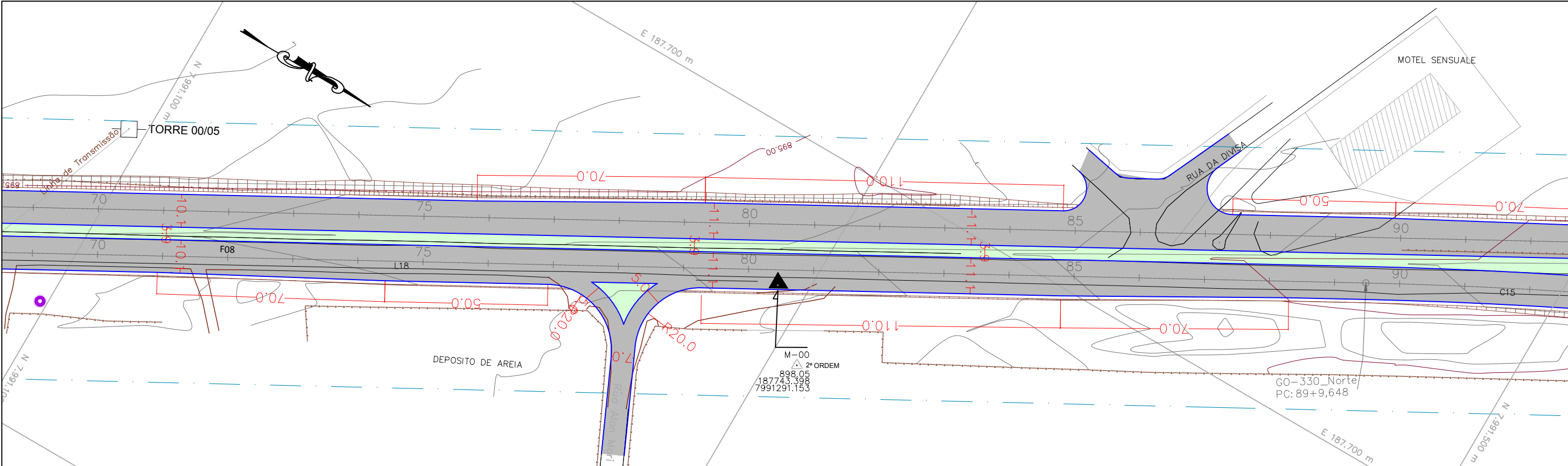
TRECHO: AVENIDA JUSCELINO KUBITSCHEK DE OLIVEIRA / POLÍCIA RODOVIÁRIA ESTADUAL

CONTEÚDO: PROJETO GEOMÉTRICO

TÍTULO: Concepção em planta

ESCALA: 1:1250

PR-242_PGE0 20 R06



893,490	895,992	893,325	896,104	893,109	896,215	893,501	896,326	893,744	896,438	893,353	896,549	893,721	896,660	894,327	896,772	894,900	896,883	895,173	896,994	895,314	897,105	895,678	897,217	895,767	897,333	895,545	897,493	895,479	897,706	896,888	897,971	897,886	898,285	898,589	898,607	899,793	898,930	899,834	899,253	899,934	899,575	899,519	899,898	899,966	900,220	900,350	900,543								
69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92								
D=272,68 I=0,56%																								K= 75,736 R= 7573,59 L= 80,00								D=171,10 I=1,61%																							
L=736,14																								L=593,48																												L=88,11 R=1500,00 AC = 3°21'56"			

LEGENDA:

- Pista Projetada
- Canteiro Projetado
- Calçada Projetada
- Pista existente
- Barreira dupla concreto
- Transição
- Curva Mestra
- Curva Intermediária
- Edificações
- Poste
- Faixa de domínio
- Muro
- Cerca
- Talude Corte / Aterro

— Perfil Longitudinal - Eixo de Localização (Terreno Natural)

— Perfil Longitudinal - Marginal Norte

— Greide Projetado

— Perfil Longitudinal - Marginal Sul

Escala perfil: 1:2500

PREFEITURA MUNICIPAL DE CATALÃO

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO GEOMÉTRICA DE RODOVIA

RODOVIA: GO-330

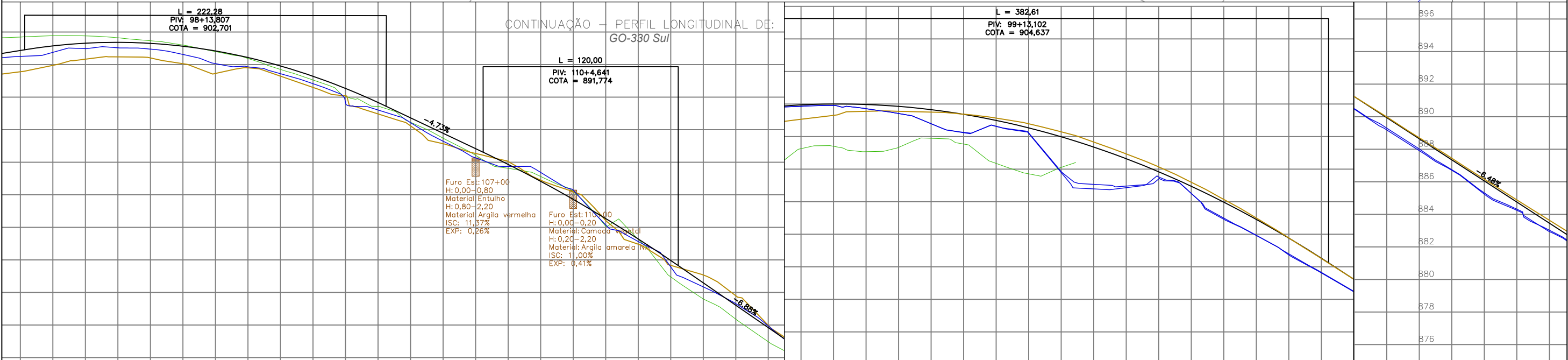
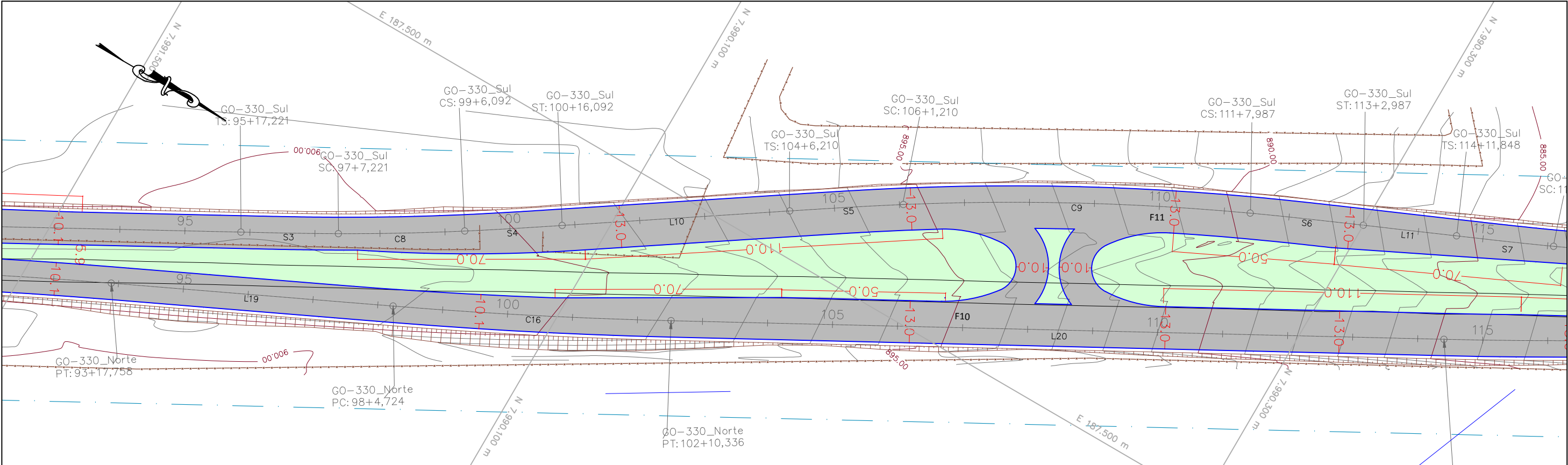
TRECHO: AVENIDA JUSCELINO KUBITSCHEK DE OLIVEIRA / POLÍCIA RODOVIÁRIA ESTADUAL

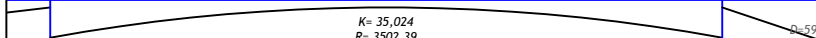
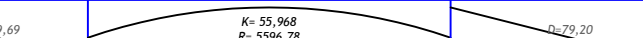
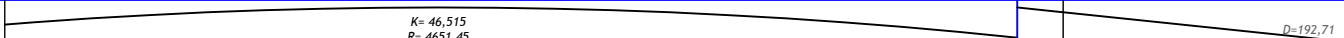
CONTEÚDO: PROJETO GEOMÉTRICO

TÍTULO: Concepção em planta

ESCALA: 1:1250

PR-242_PGE01 R06



900,502	900,865	900,750	901,145	900,980	901,312	901,030	901,364	900,948	901,302	900,621	901,126	900,059	900,835	899,860	900,431	899,436	899,912	898,823	899,279	897,676	898,532	897,208	897,671	896,431	896,727	895,291	895,781	894,268	894,834	893,738	893,866	893,376	892,829	892,289	891,720	890,152	890,540	889,131	889,288	887,571	887,965	886,344	886,591	885,310	885,215	883,940	883,840	901,863	901,946	901,914	902,002	901,714	901,973	901,420	901,857	900,791	901,655	900,262	901,368	900,636	900,994	900,236	900,534	897,849	899,989	897,065	899,357	896,962	898,640	897,519	897,836	896,505	896,946	894,992	895,971	893,937	894,909	892,793	893,761	891,655	892,528	890,494	891,234	889,296	889,939	888,022	888,643	886,746	887,348	885,318	886,052	884,320	884,757	882,942	883,461
93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116																																																
																																																																																															
L=30,00			L=38,87 R=800,00 AC = 2° 47'02"			L=30,00			L=70,12			L=35,00			L=106,78 R=800,00 AC = 7° 38'51"			L=35,00			L=28,86			L=30,00			L=69,44			L=85,61 R=1500,00 AC = 3° 16'13"			L=272,74																																																														

Pista Projetada

Canteiro Projetado

Calçada Projetada

Pista existente

Barreira dupla concreto

Transição

Curva Mestra

Curva Intermediária

Edificações

Poste

Faixa de domínio

Muro

Cerca

Talude Corte / Aterro

Perfil Longitudinal - Eixo de Locação (Terreno Natural)

Perfil Longitudinal - Marginal Norte

Greide Projetado

Perfil Longitudinal - Marginal Sul

Escala perfil: 1:2500

CATALÃO

cidade que aponta a luz

BASITEC

PREFEITURA MUNICIPAL DE CATALÃO

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO GEOMÉTRICA DE RODOVIA

RODOVIA: GO-330

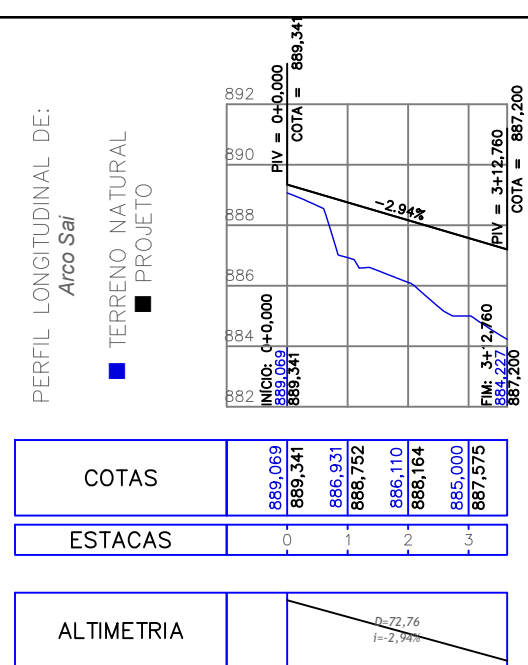
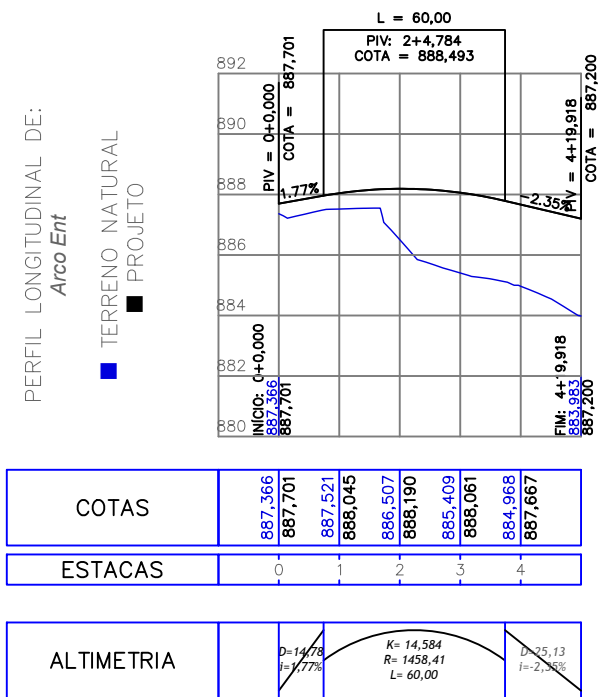
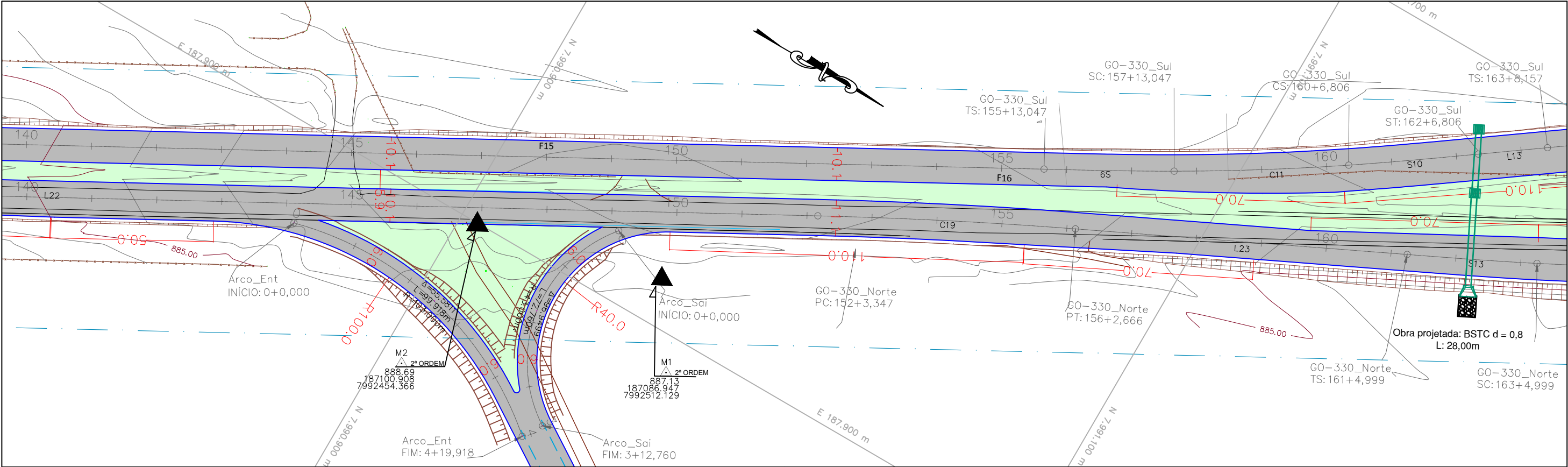
TRECHO: AVENIDA JUSCELINO KUBITSCHKE DE OLIVEIRA / POLÍCIA RODOVIÁRIA ESTADUAL

CONTEÚDO: PROJETO GEOMÉTRICO

TÍTULO: Concepção em planta

ESCALA: 1:1250

PR-242_PGE02 22 R06



- LEGENDA:
- Pista Projetada
 - Canteiro Projetado
 - Calçada Projetada
 - Pista existente
 - Barreira dupla concreto
 - Transição
 - Curva Mestra
 - Curva Intermediária
 - Edificações
 - Poste
 - Faixa de domínio
 - Muro
 - Cerca
 - Talude Corte / Aterro

Perfil Longitudinal - Eixo de Localização (Terreno Natural)

Perfil Longitudinal - Marginal Norte

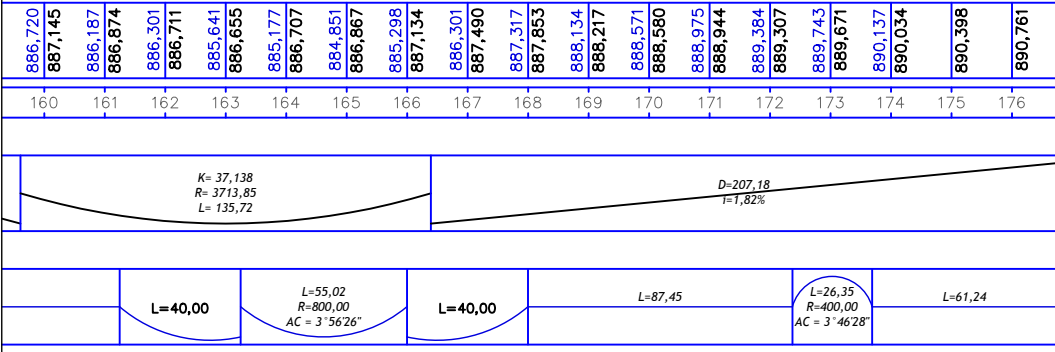
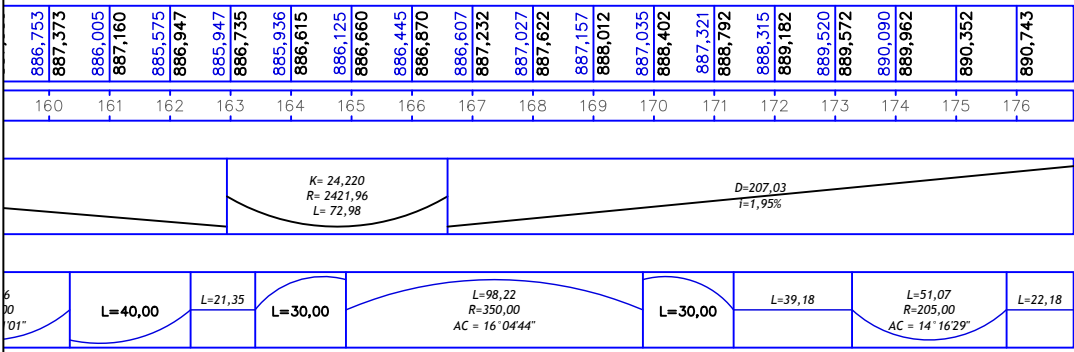
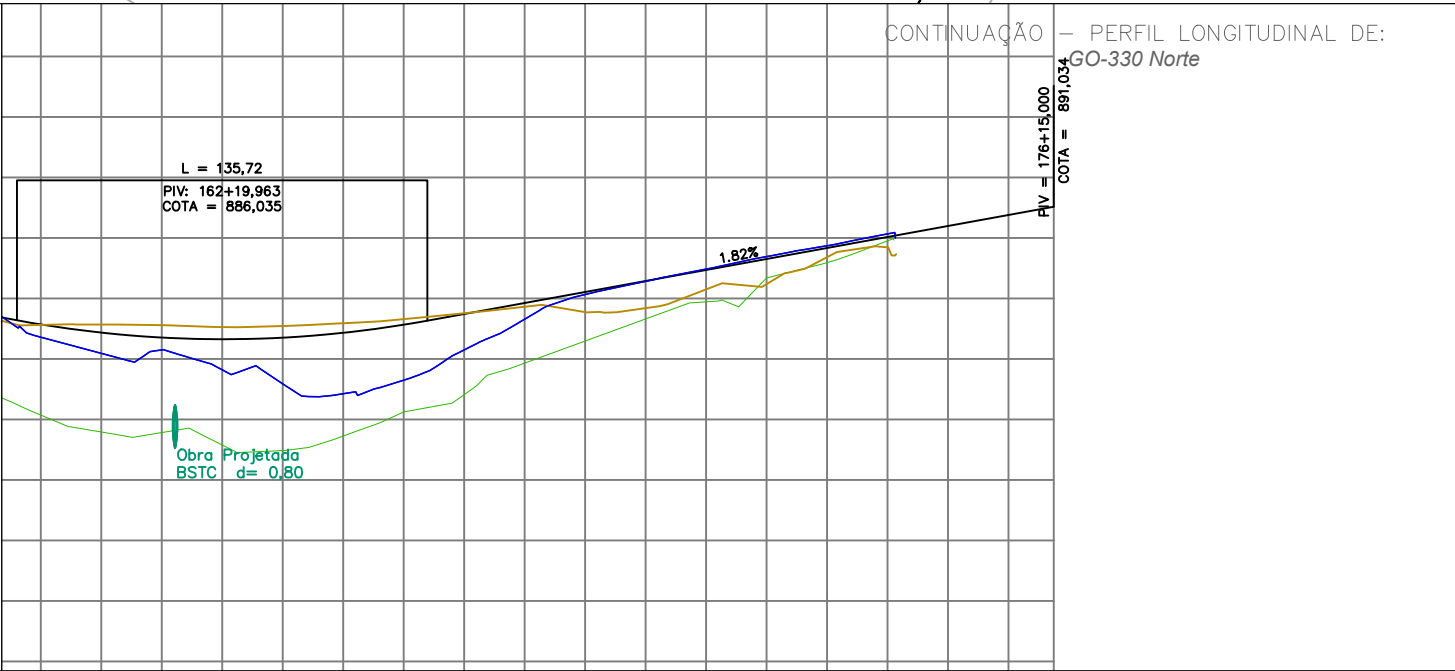
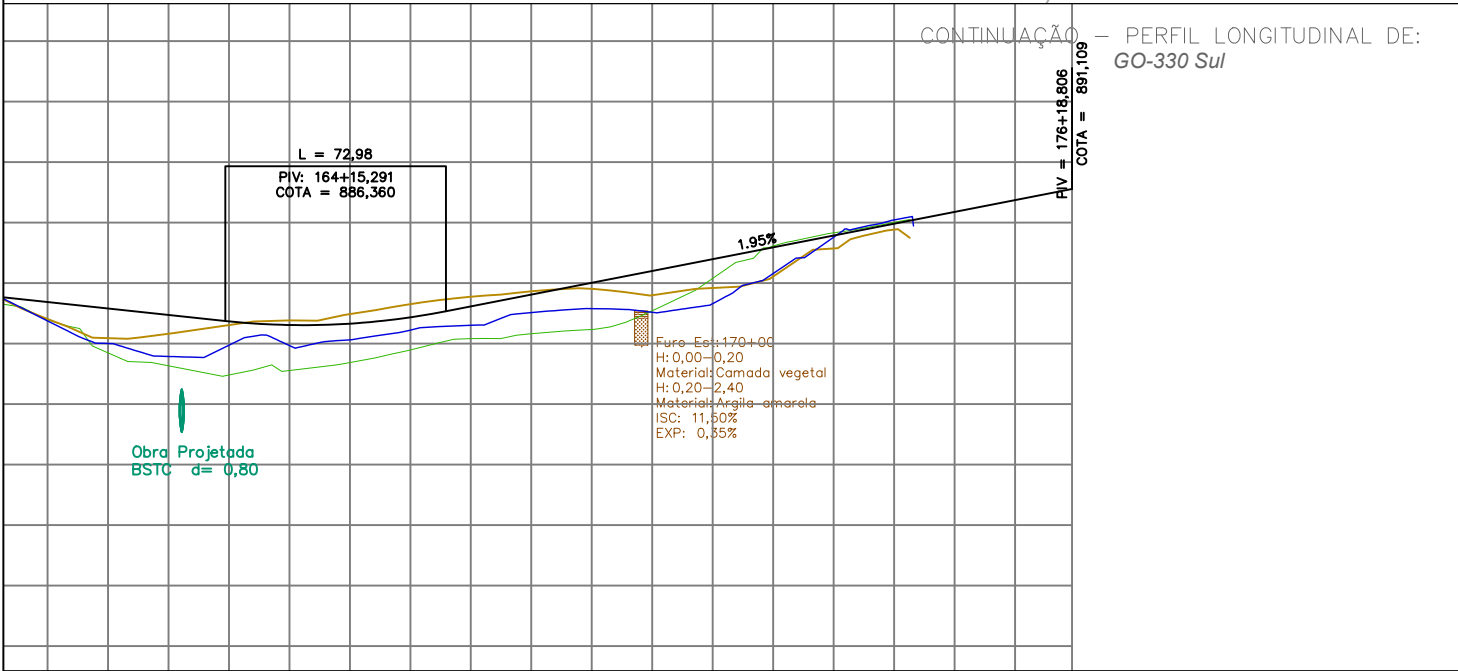
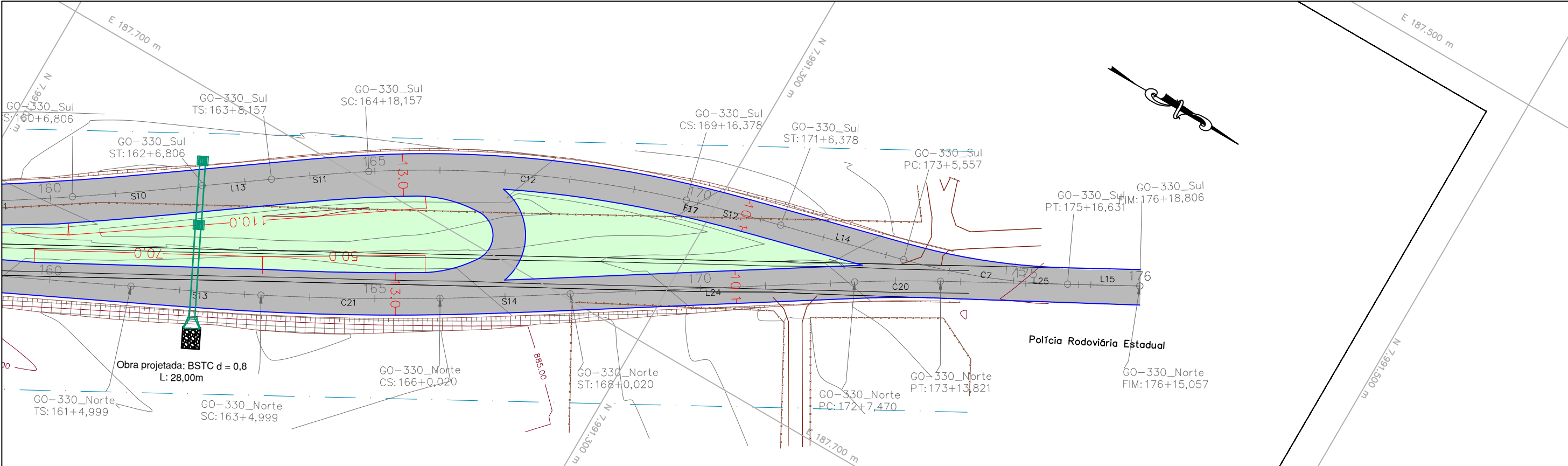
Greide Projetado

Perfil Longitudinal - Marginal Sul

Escala perfil: 1:2500



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATALÃO		
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO GEOMÉTRICA DE RODOVIA		
RODOVIA: GO-330		
TRECHO: AVENIDA JUSCELINO KUBITSCHKE DE OLIVEIRA / POLÍCIA RODOVIÁRIA ESTADUAL		
CONTEÚDO: PROJETO GEOMÉTRICO		
TÍTULO: Concepção em planta	ESCALA: 1:1250	PR-242_PGE0 25 R06



LEGENDA:

- Pista Projetada
- Canteiro Projetado
- Calçada Projetada
- Pista existente
- Barreira dupla concreto
- Transição
- Curva Mestra
- Curva Intermediária
- Edificações
- Poste
- Faixa de domínio
- Muro
- Cerca
- Talude Corte / Aterro
- Perfil Longitudinal - Eixo de Localização (Terreno Natural)
- Perfil Longitudinal - Marginal Norte
- Greide Projetado
- Perfil Longitudinal - Marginal Sul

Escala perfil: 1:2500

PREFEITURA MUNICIPAL DE CATALÃO

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO GEOMÉTRICA DE RODOVIA

RODOVIA: GO-330

TRECHO: AVENIDA JUSCELINO KUBITSCHEK DE OLIVEIRA / POLÍCIA RODOVIÁRIA ESTADUAL

CONTEÚDO: PROJETO GEOMÉTRICO

TÍTULO: Concepção em planta

ESCALA: 1:1250

PR-242_PGE0 26 R06

TABELA DE TANGENTES							
TANGENTE	ALINHAMENTO	EXTENSÃO (m)	AZIMUTE	EST.: PT (início)	EST.: PT (x, y)	EST.: PC (final)	EST.: PC (x, y)
L7	GO-330 Sul	13.19	331° 34' 02.04"	48+0.000	(188046.61,7990717.14)	48+13.187	(188040.33,7990728.74)
L8	GO-330 Sul	15.09	327° 37' 02.67"	53+16.938	(187987.83,7990818.20)	54+12.030	(187979.75,7990830.95)
L9	GO-330 Sul	736.14	331° 01' 49.28"	59+1.082	(187934.32,7990907.53)	95+17.221	(187577.78,7991551.56)
L10	GO-330 Sul	70.12	326° 05' 52.16"	100+16.092	(187526.23,7991635.88)	104+6.210	(187487.12,7991694.07)
L11	GO-330 Sul	28.86	336° 15' 06.82"	113+2.987	(187402.04,7991848.67)	114+11.848	(187390.42,7991875.09)
L12	GO-330 Sul	719.62	331° 07' 30.60"	119+13.431	(187345.42,7991966.11)	155+13.047	(186997.92,7992596.26)
L13	GO-330 Sul	21.35	324° 24' 36.49"	162+6.806	(186926.63,7992709.31)	163+8.157	(186914.21,7992726.67)
L14	GO-330 Sul	39.18	345° 24' 00.83"	171+6.378	(186847.61,7992868.89)	173+5.557	(186837.73,7992906.80)
L15	GO-330 Sul	22.18	331° 07' 32.22"	175+16.631	(186818.86,7992954.12)	176+18.806	(186808.16,7992973.54)

TABELA DE TANGENTES							
TANGENTE	ALINHAMENTO	EXTENSÃO (m)	AZIMUTE	EST.: PT (início)	EST.: PT (x, y)	EST.: PC (final)	EST.: PC (x, y)
L16	GO-330 Norte	56.79	331° 34' 02.04"	48+0.000	(188055.63,7990722.02)	50+16.788	(188028.59,7990771.96)
L17	GO-330 Norte	100.61	329° 47' 38.85"	53+3.208	(188005.86,7990812.43)	58+3.816	(187955.24,7990899.38)
L18	GO-330 Norte	593.48	331° 01' 47.14"	59+16.165	(187939.27,7990927.51)	89+9.648	(187651.81,7991446.73)
L19	GO-330 Norte	86.97	334° 23' 43.18"	93+17.758	(187611.42,7991525.03)	98+4.724	(187573.84,7991603.45)
L20	GO-330 Norte	237.74	331° 07' 30.60"	102+10.336	(187534.66,7991679.56)	114+8.077	(187419.86,7991887.74)
L21	GO-330 Norte	113.22	327° 51' 18.03"	118+13.690	(187376.40,7991961.49)	124+6.907	(187316.16,7992057.35)
L22	GO-330 Norte	470.80	331° 07' 34.81"	128+12.550	(187272.69,7992131.13)	152+3.347	(187045.35,7992543.40)
L23	GO-330 Norte	102.33	334° 09' 21.91"	156+2.666	(187008.90,7992613.84)	161+4.999	(186964.29,7992705.94)
L24	GO-330 Norte	87.45	327° 21' 02.42"	168+0.020	(186898.38,7992823.64)	172+7.470	(186851.20,7992897.28)
L25	GO-330 Norte	61.24	331° 07' 30.61"	173+13.821	(186837.73,7992919.91)	176+15.057	(186808.16,7992973.54)

TABELA DE CURVAS								
CURVA	ALINHAMENTO	RAIO (m)	EXTENSÃO (m)	AC	EST.: PC (início)	EST.: PC (x, y)	EST.: PT (final)	EST.: PT (x, y)
C5	GO-330 Sul	1505.00	103.75	3° 56' 59"	48+13.187	(188040.33,7990728.74)	53+16.938	(187987.83,7990818.20)
C6	GO-330 Sul	1495.00	89.05	3° 24' 47"	54+12.030	(187979.75,7990830.95)	59+1.082	(187934.32,7990907.53)
C7	GO-330 Sul	205.00	51.07	14° 16' 29"	173+5.557	(186837.73,7992906.80)	175+16.631	(186818.86,7992954.12)

TABELA DE CURVAS								
CURVA	ALINHAMENTO	RAIO (m)	EXTENSÃO (m)	AC	EST.: PC (início)	EST.: PC (x, y)	EST.: PT (final)	EST.: PT (x, y)
C13	GO-330 Norte	1500.00	46.42	1° 46' 23"	50+16.788	(188028.59,7990771.96)	53+3.208	(188005.86,7990812.43)
C14	GO-330 Norte	1500.00	32.35	1° 14' 08"	58+3.816	(187955.24,7990899.38)	59+16.165	(187939.27,7990927.51)
C15	GO-330 Norte	1500.00	88.11	3° 21' 56"	89+9.648	(187651.81,7991446.73)	93+17.758	(187611.42,7991525.03)
C16	GO-330 Norte	1500.00	85.61	3° 16' 13"	98+4.724	(187573.84,7991603.45)	102+10.336	(187534.66,7991679.56)
C17	GO-330 Norte	1500.00	85.61	3° 16' 13"	114+8.077	(187419.86,7991887.74)	118+13.690	(187376.40,7991961.49)
C18	GO-330 Norte	1500.00	85.64	3° 16' 17"	124+6.907	(187316.16,7992057.35)	128+12.550	(187272.69,7992131.13)
C19	GO-330 Norte	1500.00	79.32	3° 01' 47"	152+3.347	(187045.35,7992543.40)	156+2.666	(187008.90,7992613.84)
C20	GO-330 Norte	400.00	26.35	3° 46' 28"	172+7.470	(186851.20,7992897.28)	173+13.821	(186837.73,7992919.91)

TABELA DE CURVA ESPIRAL							
ESPIRAL	ALINHAMENTO	RAIO	EXTENSÃO	EST.: TS (início)	EST.: TS (X,Y)	EST.: SC (final)	EST.: SC (X,Y)
S3	GO-330 Sul	INFINITY	30.00	N28° 58' 10.72°W	(187577.78,7991551.56)	97+7.221	(187563.08,7991577.71)
C8	GO-330 Sul	???	38.87	N30° 02' 38.19°W	(187563.08,7991577.71)	99+6.092	(187542.81,7991610.87)
S4	GO-330 Sul	800.00	30.00	N32° 49' 40.37°W	(187542.81,7991610.87)	100+16.092	(187526.23,7991635.88)
S5	GO-330 Sul	INFINITY	35.00	N33° 54' 07.84°W	(187487.12,7991694.07)	106+1.210	(187467.81,7991723.26)
C9	GO-330 Sul	???	106.78	N32° 38' 55.80°W	(187467.81,7991723.26)	111+7.987	(187416.37,7991816.74)
S6	GO-330 Sul	800.00	35.00	N25° 00' 05.22°W	(187416.37,7991816.74)	113+2.987	(187402.04,7991848.67)
S7	GO-330 Sul	INFINITY	30.00	N23° 44' 53.18°W	(187390.42,7991875.09)	116+1.848	(187378.17,7991902.47)
C10	GO-330 Sul	???	41.58	N24° 49' 20.64°W	(187378.17,7991902.47)	118+3.431	(187359.74,7991939.75)
S8	GO-330 Sul	800.00	30.00	N27° 48' 01.93°W	(187359.74,7991939.75)	119+13.431	(187345.42,7991966.11)
S9	GO-330 Sul	INFINITY	40.00	N28° 52' 29.40°W	(186997.92,7992596.26)	157+13.047	(186978.31,7992631.12)
C11	GO-330 Sul	???	53.76	N30° 18' 26.02°W	(186978.31,7992631.12)	160+6.806	(186949.64,7992676.59)
S10	GO-330 Sul	800.00	40.00	N34° 09' 26.89°W	(186949.64,7992676.59)	162+6.806	(186926.63,7992709.31)
S11	GO-330 Sul	INFINITY	30.00	N35° 35' 23.51°W	(186914.21,7992726.67)	164+18.157	(186897.10,7992751.31)
C12	GO-330 Sul	???	98.22	N33° 08' 03.59°W	(186897.10,7992751.31)	169+16.378	(186855.58,7992839.97)
S12	GO-330 Sul	350.00	30.00	N17° 03' 19.09°W	(186855.58,7992839.97)	171+6.378	(186847.61,7992868.89)

TABELA DE CURVA ESPIRAL							
ESPIRAL	ALINHAMENTO	RAIO	EXTENSÃO	EST.: TS (início)	EST.: TS (X,Y)	EST.: SC (final)	EST.: SC (X,Y)
S13	GO-330 Norte	INFINITY	40.00	N25° 50' 38.09°W	(186964.29,7992705.94)	163+4.999	(186946.55,7992741.79)
C21	GO-330 Norte	???	55.02	N27° 16' 34.71°W	(186946.55,7992741.79)	166+0.020	(186919.68,7992789.79)
S14	GO-330 Norte	800.00	40.00	N31° 13' 00.96°W	(186919.68,7992789.79)	168+0.020	(186898.38,7992823.64)

LEGENDA:



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATALÃO

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO GEOMÉTRICA DE RODOVIA

RODOVIA: GO-330

TRECHO: AVENIDA JUSCELINO KUBITSCHKE DE OLIVEIRA / POLÍCIA RODOVIÁRIA ESTADUAL

CONTEÚDO: PROJETO GEOMÉTRICO

TÍTULO: Elementos de Locação

ESCALA: S/escala

PR-242_PGE0 27 R06

TABELA DE TANGENTES							
TANGENTE	ALINHAMENTO	EXTENSÃO (m)	AZIMUTE	EST.: PT (início)	EST.: PT (x, y)	EST.: PC (final)	EST.: PC (x, y)
L1	GO-330 C	125.51	315° 46' 40.28"	0+0.000	(188620.02,7989959.93)	6+5.508	(188532.49,7990049.87)
L2	GO-330 C	115.56	311° 39' 46.50"	6+5.508	(188532.49,7990049.87)	12+1.073	(188446.15,7990126.70)
L3	GO-330 C	148.93	315° 33' 34.39"	13+8.276	(188426.46,7990145.46)	20+17.210	(188322.18,7990251.79)
L4	GO-330 C	74.14	331° 21' 36.83"	28+10.001	(188231.63,7990373.99)	32+4.141	(188196.09,7990439.06)
L5	GO-330 C	156.36	333° 24' 17.72"	34+14.424	(188172.78,7990483.61)	42+10.782	(188102.79,7990623.43)
L6	GO-330 C	103.97	331° 34' 02.04"	44+15.974	(188081.91,7990663.51)	49+19.947	(188032.40,7990754.94)

TABELA DE TANGENTES							
TANGENTE	ALINHAMENTO	EXTENSÃO (m)	AZIMUTE	EST.: PT (início)	EST.: PT (x, y)	EST.: PC (final)	EST.: PC (x, y)
L26	Marginal Sul	52.97	302° 53' 36.07"	10+0.000	(188473.11,7990095.15)	12+12.965	(188428.64,7990123.92)
L27	Marginal Sul	84.50	315° 33' 34.39"	13+1.808	(188421.80,7990129.50)	17+6.311	(188362.64,7990189.83)
L28	Marginal Sul	46.73	309° 16' 57.75"	17+10.693	(188359.40,7990192.79)	19+17.419	(188323.24,7990222.37)
L29	Marginal Sul	8.31	297° 47' 17.25"	21+0.791	(188303.79,7990235.26)	21+9.103	(188296.43,7990239.14)
L30	Marginal Sul	27.96	332° 19' 12.56"	24+17.510	(188248.84,7990286.82)	26+5.468	(188235.85,7990311.58)
L31	Marginal Sul	25.91	332° 19' 12.56"	26+5.468	(188235.85,7990311.58)	27+11.382	(188223.81,7990334.53)
L32	Marginal Sul	83.43	332° 19' 12.56"	27+11.382	(188223.81,7990334.53)	31+14.817	(188185.05,7990408.42)
L33	Marginal Sul	23.79	332° 27' 26.38"	31+14.817	(188185.05,7990408.42)	32+18.610	(188174.05,7990429.51)
L34	Marginal Sul	48.06	330° 57' 07.69"	32+18.610	(188174.05,7990429.51)	35+6.668	(188150.72,7990471.53)
L35	Marginal Sul	56.77	341° 45' 25.76"	35+6.668	(188150.72,7990471.53)	38+3.435	(188132.95,7990525.44)
L36	Marginal Sul	13.29	335° 21' 47.84"	38+14.985	(188128.73,7990536.18)	39+8.272	(188123.19,7990548.26)
L37	Marginal Sul	14.51	332° 12' 02.31"	39+13.792	(188120.75,7990553.21)	40+8.301	(188113.98,7990566.05)
L38	Marginal Sul	40.82	333° 24' 17.72"	40+14.607	(188111.10,7990571.66)	42+15.426	(188092.83,7990608.16)
L39	Marginal Sul	58.51	336° 13' 58.79"	43+10.233	(188086.53,7990621.56)	46+8.742	(188062.95,7990675.10)
L40	Marginal Norte	30.11	318° 21' 47.48"	9+0.000	(188496.21,7990091.08)	10+10.113	(188476.20,7990113.58)
L41	Marginal Norte	71.48	315° 02' 51.40"	10+10.113	(188476.20,7990113.58)	14+1.589	(188425.70,7990164.16)
L42	Marginal Norte	8.52	328° 02' 55.18"	14+8.396	(188421.48,7990169.48)	14+16.912	(188416.97,7990176.71)
L43	Marginal Norte	87.64	316° 10' 50.93"	15+3.126	(188413.16,7990181.60)	19+10.761	(188352.49,7990244.84)
L44	Marginal Norte	99.43	325° 46' 41.08"	20+7.512	(188341.95,7990257.83)	25+6.939	(188286.03,7990340.05)
L45	Marginal Norte	46.18	328° 00' 35.01"	25+6.939	(188286.03,7990340.05)	27+13.121	(188261.57,7990379.22)

TABELA DE CURVAS								
CURVA	ALINHAMENTO	RAIO (m)	EXTENSÃO (m)	AC	EST.: PC (início)	EST.: PC (x, y)	EST.: PT (final)	EST.: PT (x, y)
C1	GO-330 C	400.00	27.20	3° 53' 48"	12+1.073	(188446.15,7990126.70)	13+8.276	(188426.46,7990145.46)
C2	GO-330 C	1409.00	50.28	2° 02' 41"	32+4.141	(188196.09,7990439.06)	34+14.424	(188172.78,7990483.61)
C3	GO-330 C	1409.00	45.19	1° 50' 16"	42+10.782	(188102.79,7990623.43)	44+15.974	(188081.91,7990663.51)

TABELA DE CURVA ESPIRAL							
ESPIRAL	ALINHAMENTO	RAIO	EXTENSÃO	EST.: TS (início)	EST.: TS (X,Y)	EST.: SC (final)	EST.: SC (X,Y)
S1	GO-330 C	INFINITY	40.00	N44° 26' 25.61"W	(188322.18,7990251.79)	22+17.210	(188294.65,7990280.80)
C4	GO-330 C	???	72.79	N41° 38' 19.31"W	(188294.65,7990280.80)	26+10.001	(188251.37,7990339.21)
S2	GO-330 C	409.00	40.00	N31° 26' 29.47"W	(188251.37,7990339.21)	28+10.001	(188231.63,7990373.99)

TABELA DE TANGENTES							
TANGENTE	ALINHAMENTO	EXTENSÃO (m)	AZIMUTE	EST.: PT (início)	EST.: PT (x, y)	EST.: PC (final)	EST.: PC (x, y)
L46	Marginal Norte	31.91	324° 46' 09.63"	27+13.121	(188261.57,7990379.22)	29+5.032	(188243.16,7990405.28)
L47	Marginal Norte	61.25	329° 54' 07.38"	29+5.032	(188243.16,7990405.28)	32+6.279	(188212.45,7990458.27)
L48	Marginal Norte	430.62	331° 14' 06.44"	32+6.279	(188212.45,7990458.27)	53+16.900	(188005.22,7990835.75)
L49	Marginal Norte	29.79	319° 44' 23.04"	54+4.925	(188000.68,7990842.36)	55+14.716	(187981.43,7990865.09)

TABELA DE CURVAS								
CURVA	ALINHAMENTO	RAIO (m)	EXTENSÃO (m)	AC	EST.: PC (início)	EST.: PC (x, y)	EST.: PT (final)	EST.: PT (x, y)
C22	Marginal Sul	40.00	8.84	12° 39' 58"	12+12.965	(188428.64,7990123.92)	13+1.808	(188421.80,7990129.50)
C23	Marginal Sul	40.00	4.38	6° 16' 37"	17+6.311	(188362.64,7990189.83)	17+10.693	(188359.40,7990192.79)
C24	Marginal Sul	116.50	23.37	11° 29' 41"	19+17.419	(188323.24,7990222.37)	21+0.791	(188303.79,7990235.26)
C25	Marginal Sul	113.50	68.41	34° 31' 55"	21+9.103	(188296.43,7990239.14)	24+17.510	(188248.84,7990286.82)
C26	Marginal Sul	103.50	11.55	6° 23' 38"	38+3.435	(188132.95,7990525.44)	38+14.985	(188128.73,7990536.18)
C27	Marginal Sul	100.00	5.52	3° 09' 46"	39+8.272	(188123.19,7990548.26)	39+13.792	(188120.75,7990553.21)
C28	Marginal Sul	300.00	6.31	1° 12' 15"	40+8.301	(188113.98,7990566.05)	40+14.607	(188111.10,7990571.66)
C29	Marginal Sul	300.00	14.81	2° 49' 41"	42+15.426	(188092.83,7990608.16)	43+10.233	(188086.53,7990621.56)
C30	Marginal Norte	30.00	6.81	13° 00' 04"	14+1.589	(188425.70,7990164.16)	14+8.396	(188421.48,7990169.48)
C31	Marginal Norte	30.00	6.21	11° 52' 04"	14+16.912	(188416.97,7990176.71)	15+3.126	(188413.16,7990181.60)
C32	Marginal Norte	100.00	16.75	9° 35' 50"	19+10.761	(188352.49,7990244.84)	20+7.512	(188341.95,7990257.83)
C33	Marginal Norte	40.00	8.03	11° 29' 43"	53+16.900	(188005.22,7990835.75)	54+4.925	(188000.68,7990842.36)

LEGENDA:



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATALÃO

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO GEOMÉTRICA DE RODOVIA

RODOVIA: GO-330

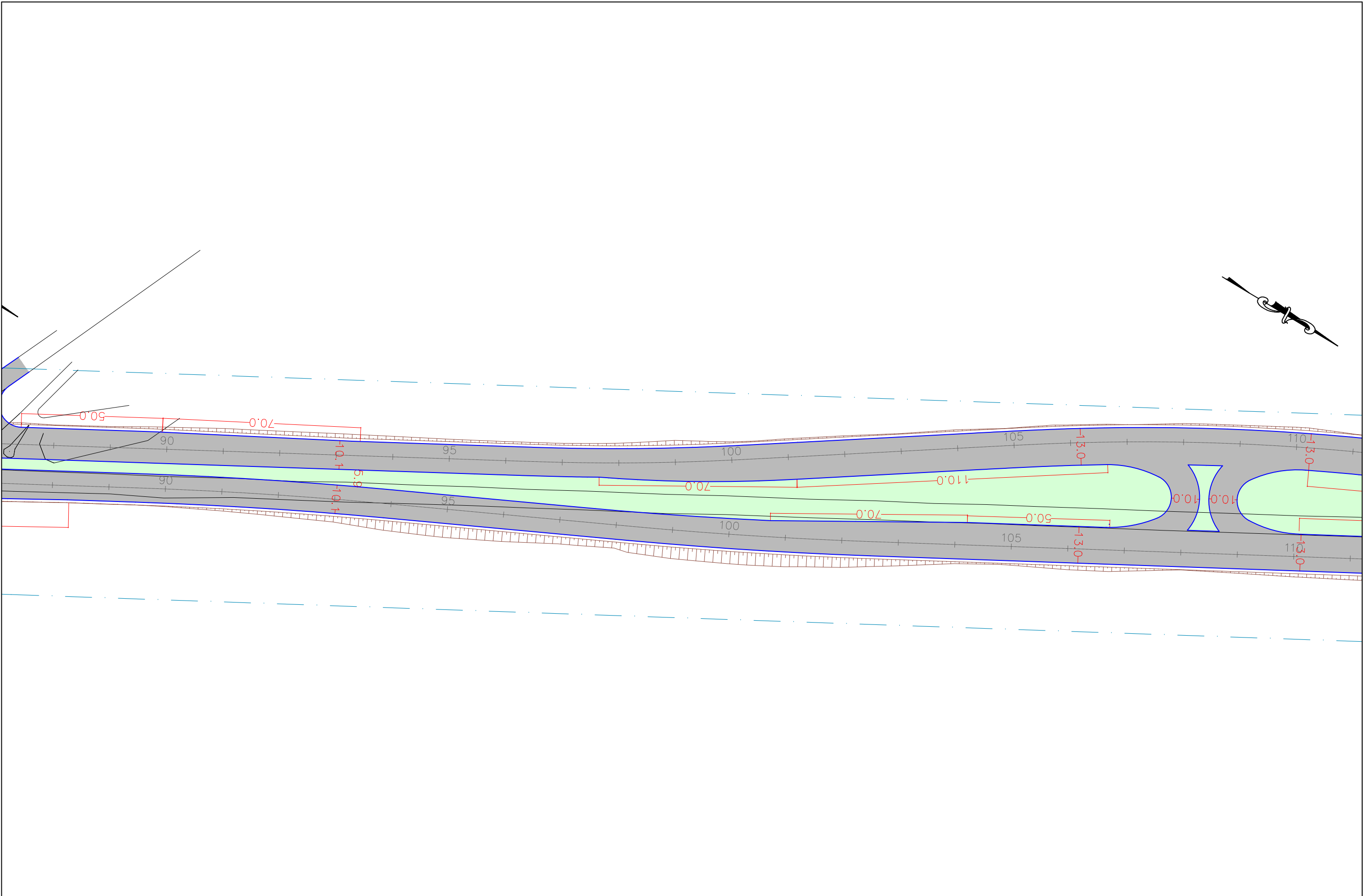
TRECHO: AVENIDA JUSCELINO KUBITSCHKE DE OLIVEIRA / POLÍCIA RODOVIÁRIA ESTADUAL

CONTEÚDO: PROJETO GEOMÉTRICO

TÍTULO: Elementos de Locação

ESCALA: S/escala

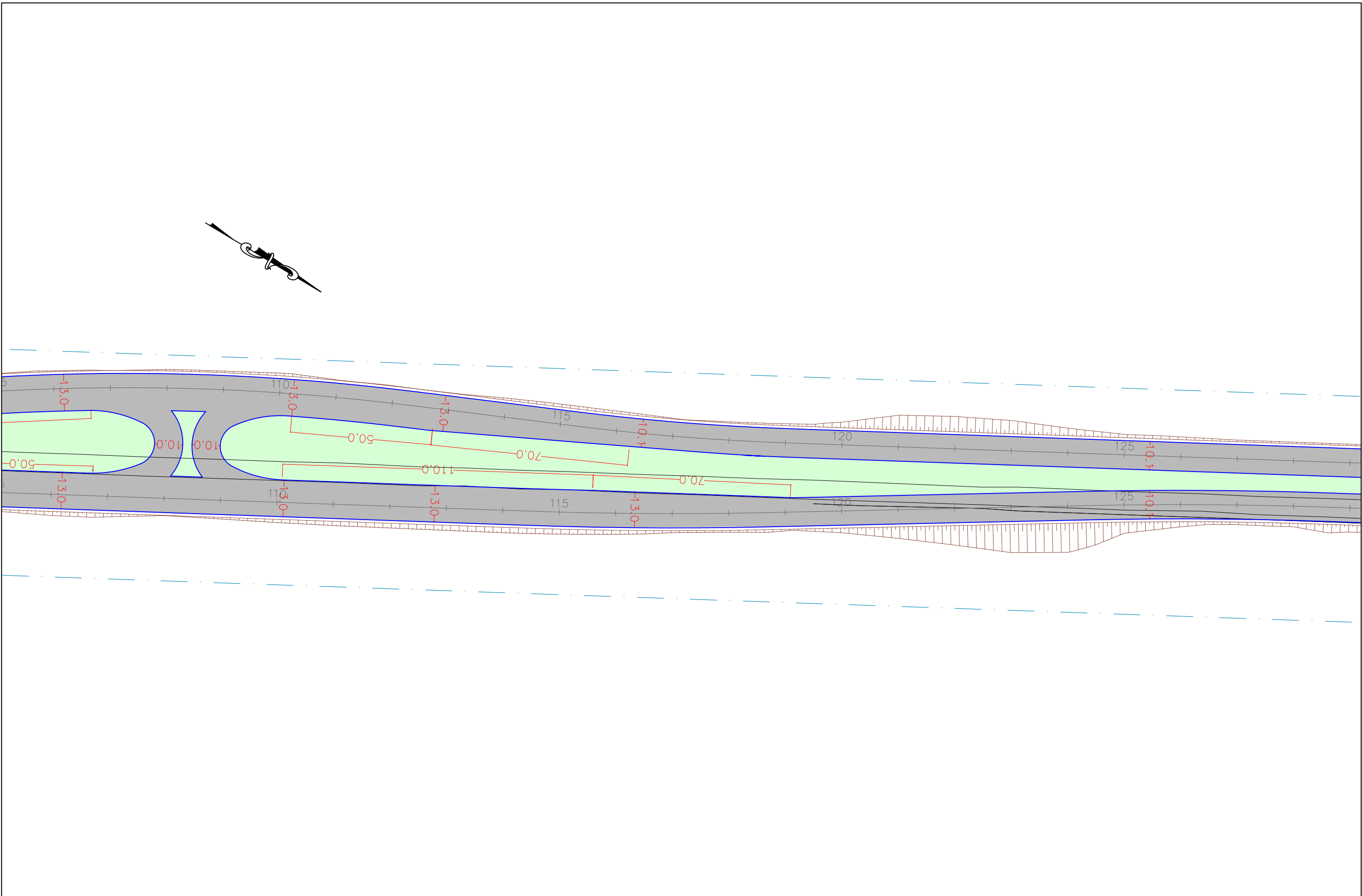
PR-242_PGE0 28 R06



- LEGENDA:
- Pista Projetada
 - Canteiro Projetado
 - Pista existente
 - Faixa de domínio
 - Talude Corte / Aterro



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATALÃO		
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO GEOMÉTRICA DE RODOVIA		
RODOVIA: GO-330		
TRECHO: AVENIDA JUSCELINO KUBITSCHEK DE OLIVEIRA / POLÍCIA RODOVIÁRIA ESTADUAL		
CONTEÚDO: PROJETO GEOMÉTRICO		
TÍTULO: Detalhes de Interseção	ESCALA: 1:1250	PR-242_PGE0 29 R06

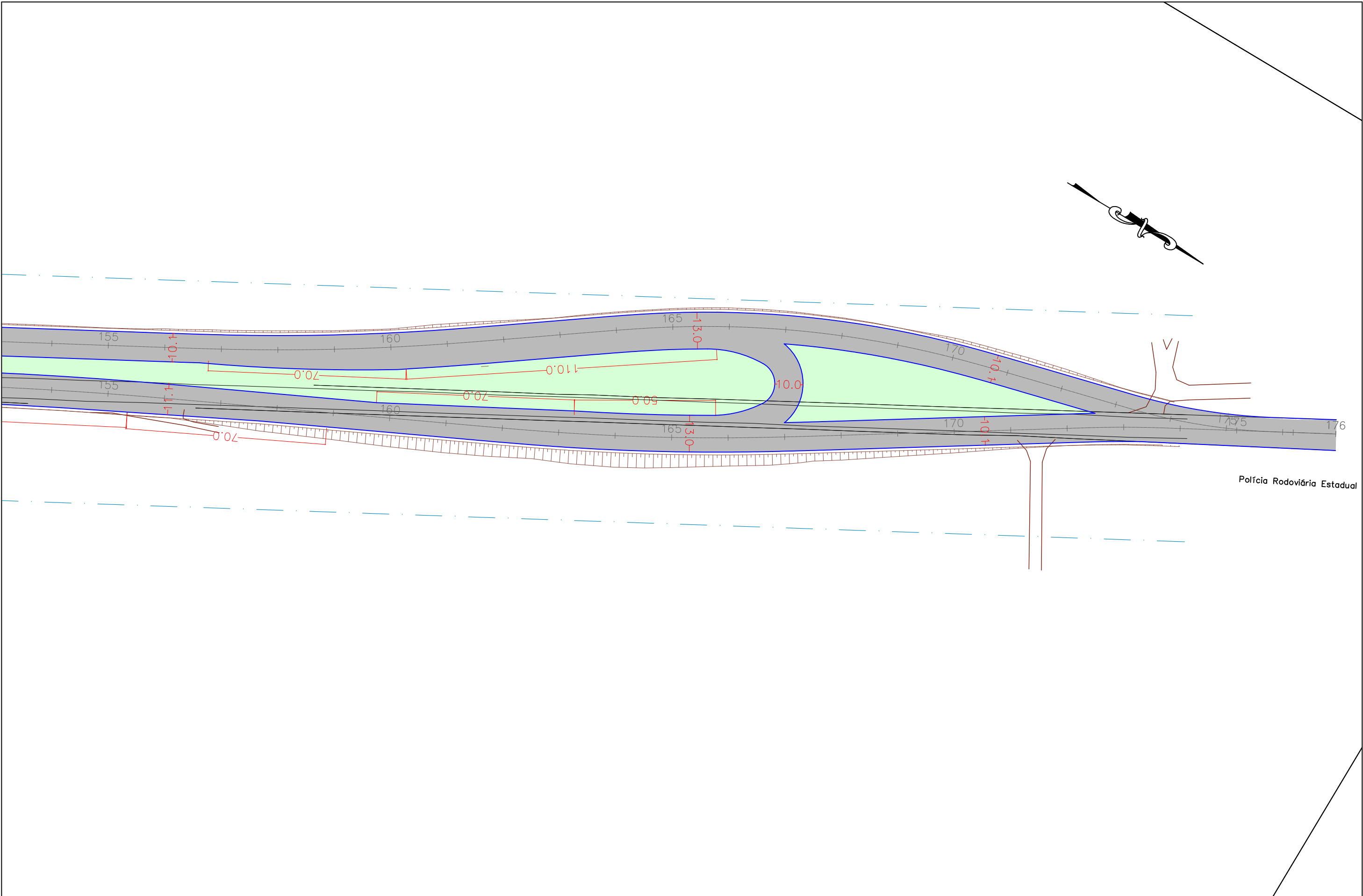


LEGENDA:

	Pista Projetada		Faixa de domínio
	Canteiro Projetado		Talude Corte / Aterro
	Pista existente		



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATALÃO		
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO GEOMÉTRICA DE RODOVIA		
RODOVIA: GO-330		
TRECHO: AVENIDA JUSCELINO KUBITSCHEK DE OLIVEIRA / POLÍCIA RODOVIÁRIA ESTADUAL		
CONTEÚDO: PROJETO GEOMÉTRICO		
TÍTULO: Detalhes de Interseção	ESCALA: 1:1250	PR-242_PGE0 30 R06



- LEGENDA:
- Pista Projetada
 - Canteiro Projetado
 - Pista existente
 - Faixa de domínio
 - Talude Corte / Aterro



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATALÃO		
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO GEOMÉTRICA DE RODOVIA		
RODOVIA: GO-330		
TRECHO: AVENIDA JUSCELINO KUBITSCHEK DE OLIVEIRA / POLÍCIA RODOVIÁRIA ESTADUAL		
CONTEÚDO: PROJETO GEOMÉTRICO		
TÍTULO: Detalhes de Interseção	ESCALA: 1:1250	PR-242_PGE0 31 R06