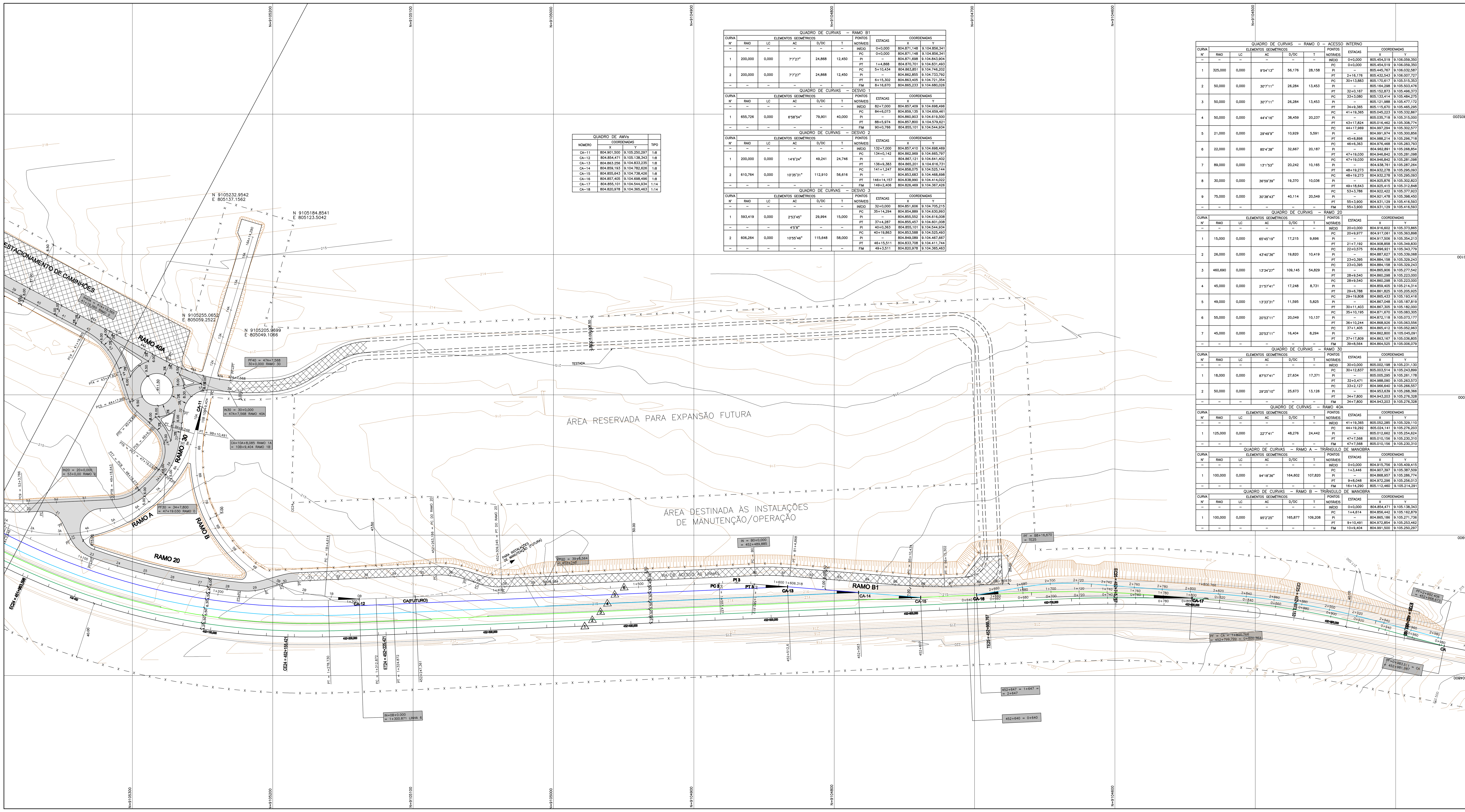

QUADRO DE AMVs

NÚMERO	COORDENADAS X	COORDENADAS Y	TIPO
CA-11	804.901,500	9.105.250,297	1:8
CA-12	804.854,471	9.105.138,343	1:8
CA-13	804.863,256	9.104.833,235	1:8
CA-14	804.859,193	9.104.782,626	1:8
CA-15	804.855,643	9.104.738,426	1:8
CA-16	804.857,405	9.104.698,496	1:8
CA-17	804.855,101	9.104.544,934	1:14
CA-18	804.820,978	9.104.365,463	1:14

QUADRO DE CURVAS – RAMO B1

CURVA Nº	RAIO	LC	AC	D/DC	T	PONTOS NOTÁVEIS	ESTACAS	X	Y
–	–	–	–	–	–	INÍCIO	0+0,000	804.871,148	9.104.856,341
1	200,000	0,000	7°7'27"	24,868	12,450	PC	0+0,000	804.871,148	9.104.856,341
						PI	–	804.871,698	9.104.843,904
						PT	1+4,868	804.870,701	9.104.831,493
2	200,000	0,000	7°7'27"	24,868	12,450	PC	5+10,434	804.863,851	9.104.746,202
						PI	–	804.862,855	9.104.733,792
						PT	6+15,302	804.863,405	9.104.721,354
–	–	–	–	–	–	FIM	8+16,670	804.865,233	9.104.680,026

QUADRO DE CURVAS – DESVIO 1

CURVA Nº	RAIO	LC	AC	D/DC	T	PONTOS NOTÁVEIS	ESTACAS	X	Y
–	–	–	–	–	–	INÍCIO	82+7,000	804.857,409	9.104.698,496
1	655,726	0,000	6°58'54"	79,901	40,000	PC	84+6,073	804.859,135	9.104.659,461
						PI	–	804.860,903	9.104.619,500
						PT	88+5,974	804.857,800	9.104.579,621
–	–	–	–	–	–	FIM	90+0,766	804.855,101	9.104.544,934

QUADRO DE CURVAS – DESVIO 2

CURVA Nº	RAIO	LC	AC	D/DC	T	PONTOS NOTÁVEIS	ESTACAS	X	Y
–	–	–	–	–	–	INÍCIO	132+7,000	804.857,410	9.104.698,469
1	200,000	0,000	14°6'24"	49,241	24,746	PC	134+0,142	804.862,969	9.104.665,797
						PI	–	804.867,121	9.104.641,402
						PT	136+9,383	804.865,201	9.104.616,731
2	610,764	0,000	10°35'31"	112,910	56,616	PC	141+1,247	804.859,075	9.104.525,144
						PI	–	804.853,683	9.104.468,898
						PT	146+14,157	804.838,990	9.104.414,022
–	–	–	–	–	–	FIM	149+2,406	804.826,469	9.104.367,426

QUADRO DE CURVAS – DESVIO 3

CURVA Nº	RAIO	LC	AC	D/DC	T	PONTOS NOTÁVEIS	ESTACAS	X	Y
–	–	–	–	–	–	INÍCIO	32+0,000	804.851,606	9.104.705,215
1	593,419	0,000	2°53'45"	29,994	15,000	PC	35+14,294	804.854,889	9.104.630,993
						PI	–	804.855,552	9.104.616,008
						PT	37+4,287	804.855,457	9.104.601,008
–	–	–	4°5'8"	–	–	PI	40+0,363	804.855,101	9.104.544,934
2	606,264	0,000	10°55'46"	115,648	58,000	PC	40+19,863	804.853,588	9.104.525,493
						PI	–	804.849,089	9.104.467,667
						PT	46+15,511	804.833,708	9.104.411,744
–	–	–	–	–	–	FIM	49+3,511	804.820,978	9.104.365,463

QUADRO DE CURVAS – RAMO 0 – ACESSO INTERNO

CURVA Nº	RAIO	LC	AC	D/DC	T	PONTOS NOTÁVEIS	ESTACAS	X	Y
–	–	–	–	–	–	INÍCIO	0+0,000	805.454,519	9.106.059,350
1	325,000	0,000	9°54'13"	56,176	28,158	PC	0+0,000	805.454,519	9.106.059,350
						PI	–	805.445,767	9.106.032,587
						PT	2+16,176	805.432,543	9.106.007,727
2	50,000	0,000	30°7'11"	26,284	13,453	PC	30+13,883	805.170,617	9.105.515,353
						PI	–	805.164,298	9.105.503,476
						PT	32+0,167	805.152,873	9.105.496,373
3	50,000	0,000	30°7'11"	26,284	13,453	PC	33+3,080	805.133,414	9.105.484,275
						PI	–	805.121,988	9.105.477,172
						PT	34+9,365	805.115,670	9.105.465,295
4	50,000	0,000	44°4'16"	38,459	20,237	PC	41+19,365	805.045,223	9.105.332,867
						PI	–	805.035,718	9.105.315,000
						PT	43+17,824	805.016,462	9.105.308,774
5	21,000	0,000	29°49'9"	10,929	5,591	PC	44+17,969	804.997,294	9.105.302,577
						PI	–	804.991,974	9.105.300,856
						PT	45+8,898	804.988,214	9.105.296,718
6	22,000	0,000	85°4'38"	32,667	20,187	PC	46+6,363	804.976,468	9.105.283,793
						PI	–	804.962,891	9.105.268,854
						PT	47+19,030	804.946,842	9.105.281,098
7	89,000	0,000	13°1'53"	20,242	10,165	PC	47+19,030	804.946,842	9.105.281,098
						PI	–	804.938,761	9.105.287,264
						PT	48+19,273	804.932,278	9.105.295,093
8	30,000	0,000	36°59'39"	19,370	10,036	PC	48+19,273	804.932,278	9.105.295,093
						PI	–	804.925,876	9.105.302,823
						PT	49+18,643	804.925,415	9.105.312,848
9	75,000	0,000	30°38'43"	40,114	20,549	PC	53+3,786	804.922,422	9.105.377,923
						PI	–	804.921,478	9.105.398,450
						PT	55+3,900	804.931,129	9.105.416,593
–	–	–	–	–	–	FIM	55+3,900	804.931,129	9.105.416,593

QUADRO DE CURVAS – RAMO 20

CURVA Nº	RAIO	LC	AC	D/DC	T	PONTOS NOTÁVEIS	ESTACAS	X	Y
–	–	–	–	–	–	INÍCIO	20+0,000	804.916,602	9.105.373,865
1	15,000	0,000	65°45'19"	17,215	9,696	PC	20+9,977	804.917,061	9.105.363,898
						PI	–	804.917,506	9.105.354,213
						PT	21+7,192	804.908,858	9.105.349,830
2	26,000	0,000	43°40'36"	19,820	10,419	PC	22+0,575	804.896,921	9.105.343,779
						PI	–	804.887,627	9.105.339,068
						PT	23+0,395	804.884,158	9.105.329,243
3	460,690	0,000	13°34'27"	109,145	54,829	PC	23+0,395	804.884,158	9.105.329,243
						PI	–	804.865,906	9.105.277,542
						PT	28+9,540	804.860,298	9.105.223,000
4	45,000	0,000	21°57'41"	17,248	8,731	PC	28+9,540	804.860,298	9.105.223,000
						PI	–	804.859,405	9.105.214,314
						PT	29+6,788	804.861,825	9.105.205,925
5	49,000	0,000	13°33'31"	11,595	5,825	PC	29+19,808	804.865,433	9.105.193,416
						PI	–	804.867,048	9.105.187,819
						PT	30+11,403	804.867,305	9.105.182,000
6	55,000	0,000	20°53'11"	20,049	10,137	PC	35+10,195	804.871,670	9.105.083,305
						PI	–	804.872,118	9.105.073,177
						PT	36+10,244	804.868,926	9.105.063,556
7	45,000	0,000	20°53'11"	16,404	8,294	PC	37+1,405	804.865,412	9.105.052,963
						PI	–	804.862,800	9.105.045,091
						PT	37+17,809	804.863,167	9.105.036,805
–	–	–	–	–	–	FIM	39+8,564	804.864,525	9.105.006,079

QUADRO DE CURVAS – RAMO 30

CURVA Nº	RAIO	LC	AC	D/DC	T	PONTOS NOTÁVEIS	ESTACAS	X	Y
–	–	–	–	–	–	INÍCIO	30+0,000	805.002,198	9.105.231,130
1	18,000	0,000	87°57'41"	27,634	17,371	PC	30+12,837	805.003,514	9.105.243,899
						PI	–	805.005,295	9.105.261,178
						PT	32+0,471	804.988,090	9.105.263,573
2	50,000	0,000	29°25'10"	25,673	13,126	PC	33+2,127	804.966,640	9.105.266,557
						PI	–	804.953,639	9.105.268,366
						PT	34+7,800	804.943,203	9.105.276,328
–	–	–	–	–	–	FIM	34+7,800	804.943,203	9.105.276,328

QUADRO DE CURVAS – RAMO 40A

CURVA Nº	RAIO	LC	AC	D/DC	T	PONTOS NOTÁVEIS	ESTACAS	X	Y
–	–	–	–	–	–	INÍCIO	41+19,365	805.052,285	9.105.329,110
1	125,000	0,000	22°7'41"	48,276	24,442	PC	44+19,292	805.024,141	9.105.276,203
						PI	–	805.012,662	9.105.254,624
						PT	47+7,568	805.010,156	9.105.230,310
–	–	–	–	–	–	FIM	47+7,568	805.010,156	9.105.230,310

QUADRO DE CURVAS – RAMO A – TRIÂNGULO DE MANOBRA

CURVA Nº	RAIO	LC	AC	D/DC	T	PONTOS NOTÁVEIS	ESTACAS	X	Y
–	–	–	–	–	–	INÍCIO	0+0,000	804.915,756	9.105.409,415
1	100,000	0,000	94°18'36"	164,602	107,820	PC	1+3,446	804.907,397	9.105.387,509
						PI	–	804.868,957	9.105.286,774
						PT	9+8,048	804.972,296	9.105.256,013
–	–	–	–	–	–	FIM	16+14,290	805.112,460	9.105.214,291

QUADRO DE CURVAS – RAMO B – TRIÂNGULO DE MANOBRA

CURVA Nº	RAIO	LC	AC	D/DC	T	PONTOS NOTÁVEIS	ESTACAS	X	Y
–	–	–	–	–	–	INÍCIO	0+0,000	804.854,471	9.105.138,343
1	100,000	0,000	95°2'25"	165,877	109,208	PC	1+4,614	804.856,442	9.105.162,879
						PI	–	804.865,186	9.105.271,736
						PT	9+10,491	804.972,854	9.105.253,462
–	–	–	–	–	–	FIM	10+9,404	804.991,500	9.105.250,297

CONVENÇÕES:

NOTAS

VALEC
ARQUIVO TÉCNICO EM / /
LIBERADO PARA EMISSÃO
LIBERADO COM COMENTÁRIOS
NÃO LIBERADO
ASSINATURA EM / /
ESTE DOCUMENTO É DE TOTAL E EXCLUSIVA RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.
LIBERADO P/ EXECUÇÃO DA OBRA
ASSINATURA EM / /
APROVAÇÃO
ASS.

DESENHOS DE REFERÊNCIA

REV.	DATA	TIPO	POR	
0	17/04/08	B/E		EMISSÃO INICIAL

EMISSÕES

TIPO DE EMISSÃO: (A) PRELIMINAR (B) PARA LIBERAÇÃO (C) PARA CONHECIMENTO (D) PARA COTAÇÃO (E) PARA CONSTRUÇÃO (F) CONFORME COMPRADO (G) CONFORME CONSTRUÍDO (H) CANCELADO ( )

VALEC

CONCREMAT

FERROVIA NORTE SUL
TRECHO: ESTRADA DE FERRO CARAJÁS – ANÁPOLIS
SUB-TRECHO: Km 411+0,000 (CÓRREGO GAMÃO) A km 464+0,000 (CÓRREGO RIACHO FUNDO) – LOTE 06

TÍTULO
PÁTIO DE COLINAS DO TOCANTINS
PROJETO GEOMÉTRICO – PLANTA 3/3

RESPONSÁVEL	DATA		
PROJ.	17/04/08	ESCALA 1:1000	Nº VALEC 80-DES-358F-17-8041
DES.	17/04/08		Nº PROJ. TR-558.065-DE-PG-8041-R0
VER.	17/04/08		