Linha Principal

Tipo	Comprimento	Raio	Direção	KM inicial	KM final	Delta ângulo	Direção inicial	Direção final	Tangente curta	Tangente longa	Tangente Externa	Coordenada inicial	Coordenada Final	Coordenada do PI
Tangente	77.720m		S25° 04' 30"E	280+300.00m	280+377.72m							539551.0078,8031032.0407	539583.9459,8030961.6453	
Spiral-Circular-Spiral	110.000m			280+377.72m	280+487.72m	5.0414 (d)	S25° 04' 30"E	S20° 02' 00"E	36.694m	73.363m		539583.9459,8030961.6453	539627.6075,8030860.7229	
Spiral-Circular-Spiral	625.014m	625.072m		280+487.72m	281+112.73m	57.2905 (d)	S20° 02' 00"E	S37° 15' 25"W			341.441m	539627.6075,8030860.7229	539537.8692,8030268.1795	539744.5744,8030539.9418
Spiral-Circular-Spiral	110.000m			281+112.73m	281+222.73m	5.0414 (d)	S37° 15' 25"W	S42° 17' 54"W	36.694m	73.363m		539537.8692,8030268.1795	539466.2823,8030184.7110	
Tangente	2346.901m		S42° 17' 54"W	281+222.73m	283+569.63m							539466.2823,8030184.7110	537886.8357,8028448.8277	
Circular	159.138m	2291.838m		283+569.63m	283+728.77m	3.9784 (d)	S42° 17' 54"W	S38° 19' 12"W			79.601m	537886.8357,8028448.8277	537783.9083,8028327.4994	537833.2650,8028389.9510
Tangente	1340.431m		S38° 19' 12"W	283+728.77m	285+069.20m							537783.9083,8028327.4994	536952.7698,8027275.8514	
Spiral-Circular-Spiral	130.000m			285+069.20m	285+199.20m	7.0412 (d)	S38° 19' 12"W	S45° 21' 41"W	43.396m	86.735m		536952.7698,8027275.8514	536868.1109,8027177.3110	
Spiral-Circular-Spiral	221.622m	528.916m		285+199.20m	285+420.83m	24.0076 (d)	S45° 21' 41"W	S69° 22' 08"W			112.461m	536868.1109,8027177.3110	536682.8402,8027058.6662	536788.0890,8027098.2919
Spiral-Circular-Spiral	130.000m			285+420.83m	285+550.83m	7.0412 (d)	S69° 22' 08"W	S76° 24' 36"W	43.396m	86.735m		536682.8402,8027058.6662	536557.9205,8027022.9954	
Tangente	42.364m		S76° 24' 36"W	285+550.83m	285+593.19m							536557.9205,8027022.9954	536516.7424,8027013.0410	
Circular	509.504m	2291.838m		285+593.19m	286+102.69m	12.7376 (d)	S76° 24' 36"W	S63° 40' 21"W			255.806m	536516.7424,8027013.0410	536038.8254,8026839.4837	536268.0980,8026952.9340
Tangente	97.307m		S63° 40' 21"W	286+102.69m	286+200.00m							536038.8254,8026839.4837	535951.6119,8026796.3281	

Eixo Pera

Tipo	Comprimento	Raio	Direção	KM inicial	KM final	Delta ângulo	Direção inicial	Direção final	Tangente Externa	Coordenada inicial	Coordenada Final	Coordenada do PI
Tangente	22.882m		N35° 08' 44"E	0+000.00m	0+022.88m					538111.0226,8028703.3917	538124.1949,8028722.1022	
Circular	22.471m	180.000m		0+022.88m	0+045.35m	7.1528 (d)	N35° 08' 44"E	N42° 17' 54"E	11.250m	538124.1949,8028722.1022	538138.2424,8028739.6225	538130.6711,8028731.3013
Tangente	436.468m		N42° 17' 54"E	0+045.35m	0+481.82m					538138.2424,8028739.6225	538431.9820,8029062.4556	
Circular	321.171m	192.000m		0+481.82m	0+802.99m	95.8425 (d)	N42° 17' 54"E	N53° 32' 39"W	212.649m	538431.9820,8029062.4556	538404.0565,8029346.0985	538575.0933,8029219.7414
Tangente	116.458m		N53° 32' 39"W	0+802.99m	0+919.45m					538404.0565,8029346.0985	538310.3873,8029415.2986	
Circular	228.168m	200.000m		0+919.45m	1+147.62m	65.3653 (d)	N53° 32' 39"W	S61° 05' 26"W	128.312m	538310.3873,8029415.2986	538094.8612,8029429.5128	538207.1839,8029491.5423
Tangente	1323.749m		S61° 05' 26"W	1+147.62m	2+471.37m					538094.8612,8029429.5128	536936.0715,8028789.5778	
Circular	625.644m	250.000m		2+471.37m	3+097.01m	143.3870 (d)	S61° 05' 26"W	S82° 17' 47"E	755.643m	536936.0715,8028789.5778	537023.4162,8028322.9878	536274.5928,8028424.2800
Tangente	225.922m		S82° 17' 47"E	3+097.01m	3+322.93m					537023.4162,8028322.9878	537247.2990,8028292.7035	
Tangente	37.278m		S75° 08' 37"E	3+322.93m	3+360.21m					537247.2990,8028292.7035	537283.3308,8028283.1456	
Tangente	0.381m		S75° 08' 37"E	3+360.21m	3+360.59m					537283.3308,8028283.1456	537283.6991,8028283.0479	
Circular	503.000m	254.000m		3+360.59m	3+863.59m	113.4637 (d)	S75° 08' 37"E	S38° 19' 12"W	387.147m	537283.6991,8028283.0479	537417.8527,8027880.0452	537657.9044,8028183.7850
Tangente	344.391m		S38° 19' 12"W	3+863.59m	4+207.98m					537417.8527,8027880.0452	537204.3117,8027609.8496	
Tangente	34.110m		S31° 10' 04"W	4+207.98m	4+242.09m					537204.3117,8027609.8496	537186.6583,8027580.6631	

Alça Sul

Tipo	Comprimento	Raio	Direção	KM inicial	KM final	Delta ângulo	Direção inicial	Direção final	Tangente Externa	Coordenada inicial	Coordenada Final	Coordenada do PI
Tangente	22.884m		S49° 27' 03"W	0+000.00m	0+022.88m					538996.3502,8029676.4070	538978.9620,8029661.5302	
Circular	22.469m	180.000m		0+022.88m	0+045.35m	7.1523 (d)	S49° 27' 03"W	S42° 17' 54"W	11.249m	538978.9620,8029661.5302	538962.8435,8029645.8964	538970.4142,8029654.2170
Tangente	380.423m		S42° 17' 54"W	0+045.35m	0+425.78m					538962.8435,8029645.8964	538706.8218,8029364.5170	
Circular	311.278m	212.000m		0+425.78m	0+737.05m	84.1269 (d)	S42° 17' 54"W	N53° 34' 29"W	191.311m	538706.8218,8029364.5170	538424.1360,8029336.6095	538578.0709,8029223.0139
Tangente	138.207m		N53° 34' 29"W	0+737.05m	0+875.26m					538424.1360,8029336.6095	538312.9300,8029418.6734	

Alça Norte

Tipo	Comprimento	Raio	Direção	KM inicial	KM final	Delta ângulo	Direção inicial	Direção final	Tangente Externa	Coordenada inicial	Coordenada Final	Coordenada do PI
Tangente	31.696m		S45° 28' 22"W	0+000.00m	0+031.70m					537748.4182,8028291.4589	537725.8216,8028269.2321	
Circular	321.792m	250.000m		0+031.70m	0+353.49m	73.7492 (d)	S45° 28' 22"W	N60° 46' 41"W	187.532m	537725.8216,8028269.2321	537428.4608,8028229.2779	537592.1266,8028137.7256
Tangente	57.643m		N60° 46' 41"W	0+353.49m	0+411.13m					537428.4608,8028229.2779	537378.1535,8028257.4192	
Circular	93.892m	250.000m		0+411.13m	0+505.02m	21.5185 (d)	N60° 46' 41"W	N82° 17' 47"W	47.506m	537378.1535,8028257.4192	537289.6167,8028286.9793	537336.6936,8028280.6112
Tangente	42.703m		N82° 17' 47"W	0+505.02m	0+547.73m					537289.6167,8028286.9793	537247.2990,8028292.7035	

Acesso Rodoviário da Pera

Tipo	Comprimento	Raio	Direção	KM inicial	KM final	Delta ângulo	Direção inicial	Direção final	Tangente Externa	Coordenada inicial	Coordenada Final	Coordenada do PI
Tangente	345.904m		S48° 50' 29"W	0+000.00m	0+345.90m					539264.2976,8030167.3691	539003.8695,8029939.7134	
Circular	100.110m	500.000m		0+345.90m	0+446.01m	11.4718 (d)	S48° 50' 29"W	S60° 18' 47"W	50.223m	539003.8695,8029939.7134	538922.4262,8029881.7860	538966.0571,8029906.6594
Tangente	608.249m		S60° 18' 47"W	0+446.01m	1+054.26m					538922.4262,8029881.7860	538394.0129,8029580.5448	
Circular	129.372m	200.000m		1+054.26m	1+183.64m	37.0624 (d)	S60° 18' 47"W	S23° 15' 03"W	67.040m	538394.0129,8029580.5448	538309.3076,8029485.7469	538335.7721,8029547.3425
Tangente	79.502m		S23° 15' 03"W	1+183.64m	1+263.14m					538309.3076,8029485.7469	538277.9236,8029412.7013	
Circular	175.619m	160.000m		1+263.14m	1+438.76m	62.8888 (d)	S23° 15' 03"W	S86° 08' 22"W	97.835m	538277.9236,8029412.7013	538141.6902,8029316.2253	538239.3028,8029322.8123
Tangente	133.553m		S86° 08' 22"W	1+438.76m	1+572.31m					538141.6902,8029316.2253	538008.4400,8029307.2335	
Circular	72.809m	200.000m		1+572.31m	1+645.12m	20.8584 (d)	S86° 08' 22"W	S65° 16' 52"W	36.812m	538008.4400,8029307.2335	537938.2722,8029289.3614	537971.7113,8029304.7550
Tangente	420.949m		S65° 16' 52"W	1+645.12m	2+066.07m					537938.2722,8029289.3614	537555.8942,8029113.3345	
Circular	23.990m	328.000m		2+066.07m	2+090.06m	4.1905 (d)	S65° 16' 52"W	S61° 05' 26"W	12.000m	537555.8942,8029113.3345	537534.4889,8029102.5152	537544.9936,8029108.3164
Tangente	438.452m		S61° 05' 26"W	2+090.06m	2+528.51m					537534.4889,8029102.5152	537150.6742,8028890.5558	

Acesso Rodoviário Pátio

Tipo	Comprimento	Raio	Direção	KM inicial	KM final	Delta ângulo	Direção inicial	Direção final	Tangente Externa	Coordenada inicial	Coordenada Final	Coordenada do PI
Tangente	453.508m		S2° 04' 12"W	0+000.00m	0+453.51m					539285.2603,8030680.4538	539268.8784,8030227.2416	
Circular	120.544m	746.500m		0+453.51m	0+574.05m	9.2521 (d)	S2° 04' 12"W	S11° 19' 20"W	60.404m	539268.8784,8030227.2416	539254.8377,8030107.6495	539266.6965,8030166.8775
Tangente	99.853m		S11° 19' 20"W	0+574.05m	0+673.91m					539254.8377,8030107.6495	539235.2339,8030009.7400	
Circular	51.051m	100.000m		0+673.91m	0+724.96m	29.2500 (d)	S11° 19' 20"W	S40° 34' 20"W	26.095m	539235.2339,8030009.7400	539213.1387,8029964.3320	539230.1109,8029984.1532
Tangente	157.116m		S40° 34' 20"W	0+724.96m	0+882.07m					539213.1387,8029964.3320	539110.9496,8029844.9889	
Circular	52.143m	65.000m		0+882.07m	0+934.21m	45.9625 (d)	S40° 34' 20"W	S5° 23' 25"E	27.566m	539110.9496,8029844.9889	539095.6101,8029796.6065	539093.0206,8029824.0503
Tangente	36.804m		S5° 23' 25"E	0+934.21m	0+971.02m					539095.6101,8029796.6065	539099.0675,8029759.9652	
Circular	108.202m	130.000m		0+971.02m	1+079.22m	47.6887 (d)	S5° 23' 25"E	S42° 17' 54"W	57.457m	539099.0675,8029759.9652	539065.7967,8029660.2642	539104.4649,8029702.7623
Tangente	166.657m		S42° 17' 54"W	1+079.22m	1+245.88m					539065.7967,8029660.2642	538953.6379,8029536.9966	
Circular	108.984m	328.000m		1+245.88m	1+354.86m	19.0376 (d)	S42° 17' 54"W	S61° 20' 10"W	54.999m	538953.6379,8029536.9966	538868.3655,8029469.9353	538916.6241,8029496.3167
Circular	108.984m	328.000m		1+354.86m	1+463.85m	19.0376 (d)	S61° 20' 10"W	S42° 17' 54"W	54.999m	538868.3655,8029469.9353	538783.0930,8029402.8740	538820.1068,8029443.5538
Tangente	945.986m		S42° 17' 54"W	1+463.85m	2+409.83m					538783.0930,8029402.8740	538146.4512,8028703.1758	
Tangente	90.370m		S38° 29' 30"W	2+409.83m	2+500.20m					538146.4512,8028703.1758	538090.2052,8028632.4435	
Tangente	352.882m		S42° 17' 54"W	2+500.20m	2+853.08m					538090.2052,8028632.4435	537852.7180,8028371.4343	
Tangente	88.792m		S38° 15' 01"W	2+853.08m	2+941.88m					537852.7180,8028371.4343	537797.7473,8028301.7049	
Tangente	83.234m		S45° 18' 20"W	2+941.88m	3+025.11m					537797.7473,8028301.7049	537738.5787,8028243.1642	
Tangente	164.859m		S40° 44' 46"W	3+025.11m	3+189.97m					537738.5787,8028243.1642	537630.9736,8028118.2652	

NOTAS

1) OS EIXOS PLANIMÉTRICOS ESTÃO REPRESENTADOS NAS PRANCHAS DE DESENHO 80-DES-0300D-02-8000 A 80-DES-0300D-02-8002.

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 / /

ASS. APROVAÇÃO

DESENHOS DE REFERÊNCIA

80-DES-0300D-02-8001
80-DES-0300D-02-8002
80-DES-0300D-02-8003

REV.	DATA	TIPO	POR	
0	18/11/15	C	AAP	EMISSÃO INICIAL PARA APROVAÇÃO

EMISSÕES

TIPO DE EMISSÃO

(A) PRELIMINAR (D) PARA COTAÇÃO (G) CONFORME CONSTRUIDO
(B) PARA LIBERAÇÃO (E) PARA CONSTRUÇÃO (H) CANCELADO
(C) PARA CONHECIMENTO (F) CONFORME COMPRADO ( )

VALEC

FERROVIA NORTE-SUL

TRECHO: OURO VERDE DE GOIÁS / ESTRELA DO OESTE/SP
SUBTRECHO: Km 250+720 AO Km 386+660
LOTE DE PROJETO 3ES - LOTE DE CONSTRUÇÃO 3S

	RESPONSÁVEL	DATA
PROJ.	ALEXANDER DE ALCANTARA - CREA-12947/D-DF	18/11/15
DES.	EDSON FRANÇA	18/11/15
VER.	RAMON S. Y. C. SILVA - CREA Nº17921-D/DF	18/11/15
APROV.	RAMON S. Y. C. SILVA - CREA Nº17921-D/DF	18/11/15

TÍTULO
TABELAS DE IMPLANTAÇÃO DOS EIXOS FERROVIÁRIOS E RODOVIÁRIOS

ESCALA H=1:2.000

Nº VALEC 80-DES-0300D-02-8008