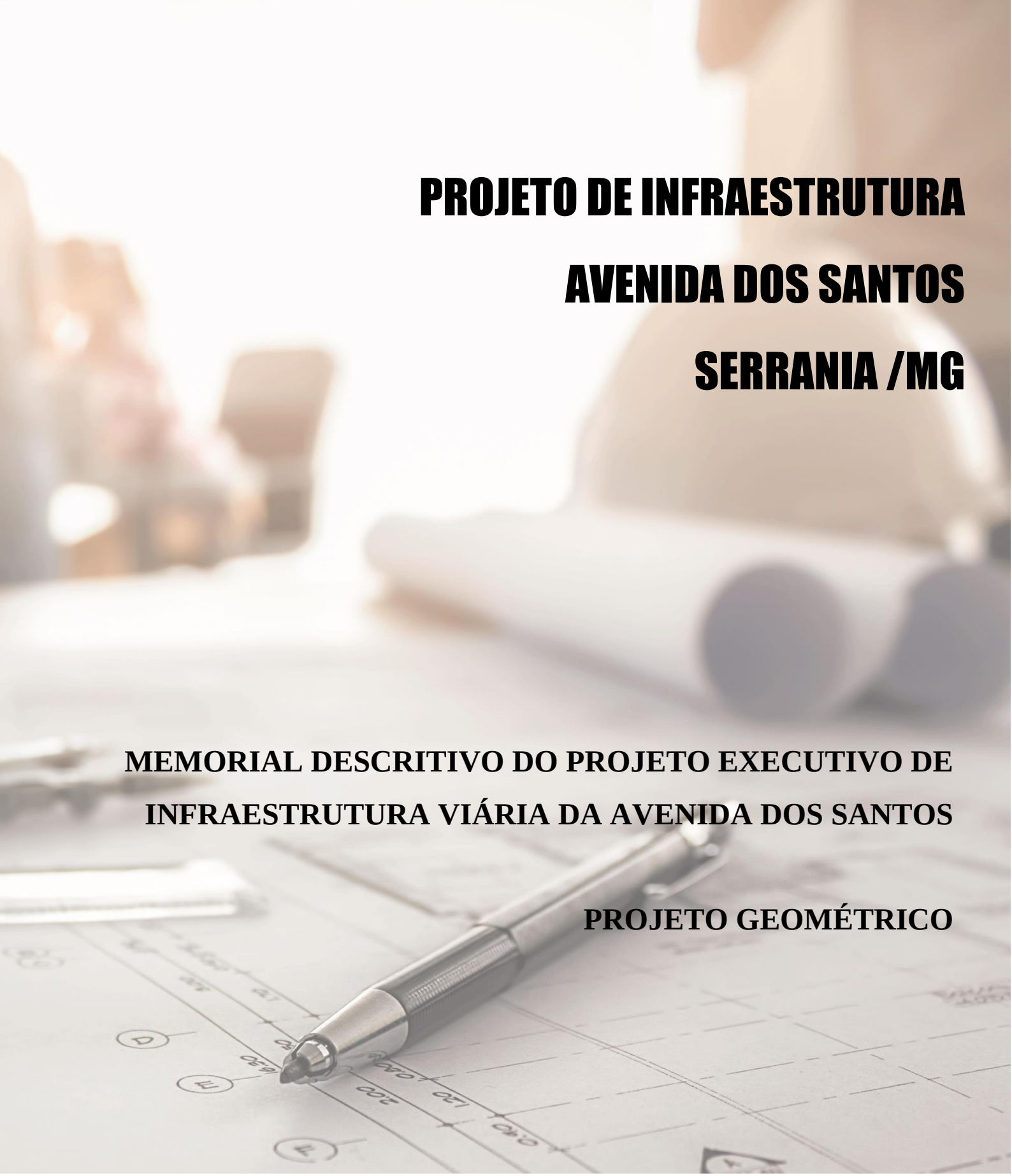


PROJETO DE INFRAESTRUTURA

AVENIDA DOS SANTOS

SERRANIA /MG

MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO EXECUTIVO DE INFRAESTRUTURA VIÁRIA DA AVENIDA DOS SANTOS

PROJETO GEOMÉTRICO

ELABORAÇÃO

OBJETIVA
PROJETOS E SERVIÇOS

REALIZAÇÃO

SERRANIA - MG
17-12
1938

MAIO / 2021

PROJETO DE INFRAESTRUTURA AVENIDA DOS SANTOS EM SERRANIA/MG

Resumo:

Este arquivo contém o Memorial Descritivo, Memória de Cálculo e Lista de Desenhos do projeto executivo de infraestrutura para execução da obra de Infraestrutura da Avenida dos Santos no município de Serrania/MG.

01	05/2021	B	REVISÃO	GMT	GLO	JGO	JGO
00	04/2021	A	PARA APROVAÇÃO	GMT	GLO	JGO	JGO
REV	**DATA**	**TIPO**	**DESCRIÇÃO**	**POR**	**VERIFICADO**	**AUTORIZADO**	**APROVADO**

EMISSÕES

TIPOS	A–PARA APROVAÇÃO B–REVISÃO	C–ORIGINAL D-CÓPIA

Empresa Contratada:

OBJETIVA PROJETOS E SERVIÇOS.

Alameda Oscar Niemeyer, nº500, Salas 503/507–Vale do Sereno

34000-000 – Nova Lima–MG

Tel.:(31)3347-4405 // (31)3347-7079

Responsáveis Técnicos:

- Juliana Gonçalves Oliveira - Engenheira Civil – CREA 239.787/D

***VOLUME*:**

PROJETO EXECUTIVO DE GEOMETRIA

Referência:

MAIO /2021

ÍNDICE

1 APRESENTAÇÃO.....4
1.1 EQUIPE TÉCNICA 4
2 LISTA DE DESENHOS.....5
3 INTRODUÇÃO.....6
4 PROJETO GEOMÉTRICO 6
4.1 DEFINIÇÕES BÁSICAS..... 6
4.2 CARACTERÍSTICAS PLANIMÉTRICAS..... 7
4.3 CARACTERÍSTICAS ALTIMÉTRICAS 8
4.4 SEÇÃO TIPO..... 9
4.5 COORDENADAS DO EIXO..... 10
5 CONCLUSÃO.....15
6 RESPONSABILIDADE TÉCNICA.....15

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Características Planimétricas.....7
Tabela 2 - Características Altimétricas.....8
Tabela 3 - Coordenadas do Eixo.....10

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Seção Tipo Geométrico 9

1 APRESENTAÇÃO

1.1 EQUIPE TÉCNICA

A Objetiva Projetos e Serviços apresenta a seguir a equipe técnica envolvida no presente trabalho:

Quadro 1.1 – Equipe Técnica

EQUIPE TÉCNICA:	Geraldo Lopes de Oliveira Filho (Engenheiro Civil) Jefferson Fridel Martins (Projetista) Carlos Júnior da Silva Martins (Projetista) Renata Moreira dos Santos (Engenheira Civil Trainee) Luciene Gonçalves Rosa (Técnica em Edificações) Gislaine Machado Tadim de Castro (Técnica em Estradas)

2 LISTA DE DESENHOS

Quadro 2.1 – Lista de Desenhos

Nº DESENHO	TÍTULO
PRJ-EXE-GEO-SRN-AVS-0101-REV01	FOLHA 01/02: PLANTA GEOMÉTRICA / PERFIL LONGITUDINAL / QUADRO DE CURVAS FOLHA 02/02: PLANTA GEOMÉTRICA / PERFIL LONGITUDINAL / SEÇÃO TIPO

3 INTRODUÇÃO

Este memorial tem a finalidade de descrever os elementos e processos de execução da infraestrutura viária da Avenida dos Santos, em Serrania/MG. Tem como finalidade especificar os requisitos necessários para execução da estrutura viária projetada.

4 PROJETO GEOMÉTRICO

O Projeto Geométrico foi elaborado visando a definição de um traçado que se adequasse melhor a topografia local com base nos dados fornecidos pelo Levantamento Planialtimétrico para a implantação do Projeto de Infraestrutura da Avenida dos Santos, em Serrania/MG, detalhando-se planialtimetricamente o seu alinhamento e determinando-se a configuração geométrica da seção transversal do sistema viário em cada estaca.

4.1 DEFINIÇÕES BÁSICAS

Bordo Total / Plataforma - Parte da via compreendida entre os limites externos dos passeios ou entre os pés de corte e cristas de aterro, incluindo os dispositivos de drenagem pluvial

Pista de Rolamento – Local da via destinado ao tráfego de veículos.

Greide – Perfil do eixo de rotação da pista referido à superfície acabada do pavimento e também chamado de greide de pavimentação. Quando o perfil do eixo de rotação for referido à plataforma terraplenada, é especificado como greide de terraplenagem.

Rampa – Porcentagem de inclinação obtida a partir do comprimento em relação ao desnível do terreno.

Perfil – Linha que representa de forma contínua a situação altimétrica de um alinhamento sobre uma superfície plana.

4.2 CARACTERÍSTICAS PLANIMÉTRICAS

A confecção do projeto consistiu na elaboração dos dados do levantamento topográfico e lançamento no software Civil 3D. A partir do levantamento foram criados eixos planimétricos com estacas de 20 em 20m contendo a indicação de pontos notáveis das curvas horizontais. Abaixo características planimétricas.

Tabela 1 - Características Planimétricas

VIAS	Estaca Inicial	Estaca Final	Comprimento (m)	Largura da Pista de Rolamento(m)	Raio Mínimo (m)	Raio Máximo(m)
Avenida dos Santos	Est 0+0,00	Est 57+11,29	1151,29	7,00	60,00	200,00
Alça A	Est 0+0,00	Est 0+18,80	18,80	-	8,00	-
Alça B	Est 0+0,00	Est 1+10,26	30,26	-	11,06	-
Ramo A	Est 0+0,00	Est 10+11,00	211,00	-	55,45	60,00
Ramo B	Est 0+0,00	Est 3+11,08	71,08	-	59,04	-
Ramo C	Est 0+0,00	Est 3+14,47	74,47	-	44,48	-
Ramo D	Est 0+0,00	Est 4+3,32	83,32	-	-	-
Ramo E	Est 0+0,00	Est 3+5,16	65,16	-	-	-

4.3 CARACTERÍSTICAS ALTIMÉTRICAS

Visando uma geometria confortável e dentro dos parâmetros dos manuais citados neste memorial, os resultados referentes à altimetria da Avenida dos Santos:

Tabela 2 - Características Altimétricas

VIAS	Estaca Inicial	Estaca Final	Comprimento (m)	Rampa Mínima (%)	Rampa Máxima (%)
Avenida dos Santos	Est 0+0,00	Est 57+11,58	1151,58	0,61	9,06
Alça A	Est 0+0,00	Est 0+18,80	18,80	7,84	-
Alça B	Est 0+0,00	Est 1+10,26	30,26	0,00	-
Ramo A	Est 0+0,00	Est 10+11,00	211,00	6,14	10,52
Ramo B	Est 0+0,00	Est 3+11,08	71,08	2,66	-
Ramo C	Est 0+0,00	Est 3+14,47	74,47	8,87	-
Ramo D	Est 0+0,00	Est 4+3,32	83,32	1,60	-
Ramo E	Est 0+0,00	Est 3+5,16	65,16	11,38	-

4.4 SEÇÃO TIPO

A definição das seções-tipo foi definida para comprimir uma melhora comodação do usuário em uma largura confortável para faixa de rolamento e uma inclinação transversal ideal para escoamento da água pluvial para o dispositivo de drenagem superficial.

A plataformas da via foram projetadas com as seguintes larguras:

- **Bordo Total:** 14,00m;
- **Drenagem Direito:** 0,50m;
- **Drenagem Esquerdo:** 0,50m;
- **Passeio Direito:** 1,50m;
- **Passeio Esquerdo:** 1,50m;
- **Pista de Rolamento:** 7,00m;
- **Faixa de Segurança:** 0,50m;
- **Ciclofaixa Direita:** 2,50m.

A figura a seguir apresentada exemplifica a seções tipo utilizada.

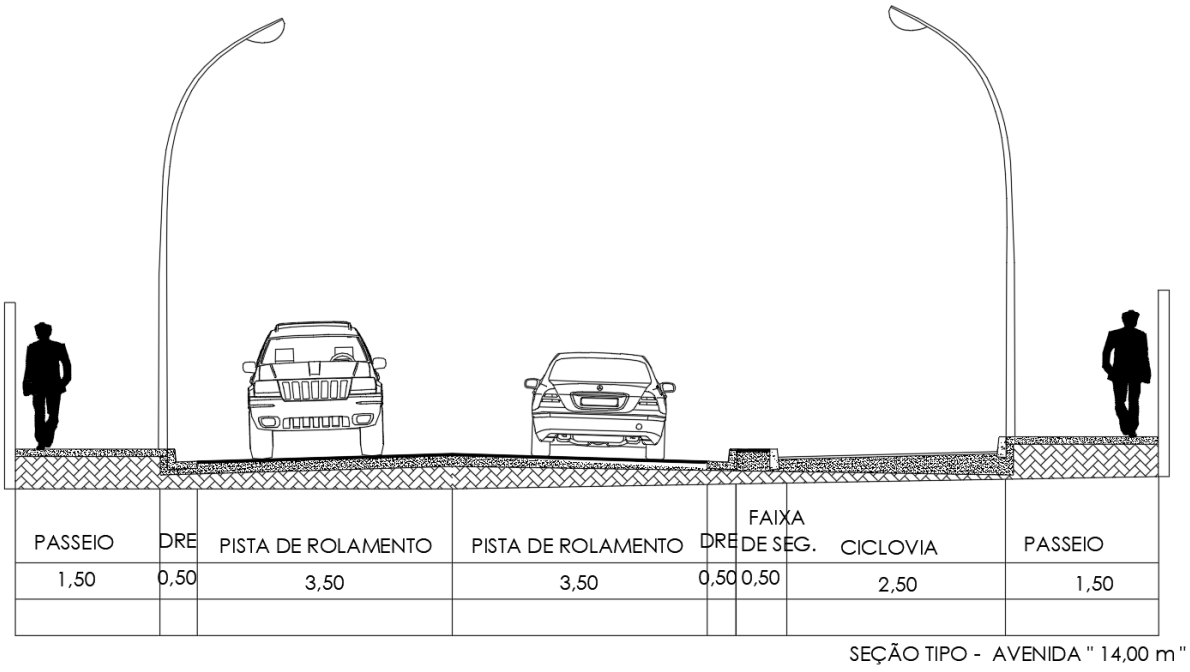


Figura 1 - Seção Tipo Geométrico

4.5 COORDENADAS DO EIXO

Tabela 3 - Coordenadas do Eixo

COORDENADAS DO EIXO		
Avenida dos Santos		
ESTACA	COORDENADAS N(Y) (m)	COORDENADAS E(X) (m)
0+0,00	7.616.603,5371	392.237,9119
1+0,00	7.616.583,6175	392.239,7027
2+0,00	7.616.563,6978	392.241,4935
3+0,00	7.616.543,7782	392.243,2843
4+0,00	7.616.523,8585	392.245,0751
5+0,00	7.616.503,9388	392.246,8659
6+0,00	7.616.484,0192	392.248,6567
7+0,00	7.616.464,0995	392.250,4475
7+3,93 PC	7.616.460,1769	392.250,8002
8+0,00	7.616.444,3638	392.253,5141
8+3,77 PT	7.616.440,7268	392.254,5173
9+0,00	7.616.425,1682	392.259,1264
10+0,00	7.616.405,9919	392.264,8072
11+0,00	7.616.386,8157	392.270,4880
11+4,56 PI	7.616.382,4396	392.271,7844
12+0,00	7.616.367,9474	392.277,0991
13+0,00	7.616.349,1703	392.283,9851
14+0,00	7.616.330,3931	392.290,8712
14+12,21 PC	7.616.318,9284	392.295,0756
15+0,00	7.616.311,8102	392.298,2237
16+0,00	7.616.295,9378	392.310,2393
17+0,00	7.616.284,8705	392.326,7870
18+0,00	7.616.279,8267	392.346,0449
18+7,11 PT	7.616.279,6121	392.353,1549
19+0,00	7.616.279,9873	392.366,0321
20+0,00	7.616.280,5700	392.386,0236
21+0,00	7.616.281,1526	392.406,0151
22+0,00	7.616.281,7352	392.426,0066
23+0,00	7.616.282,3178	392.445,9981
24+0,00	7.616.282,9005	392.465,9896
25+0,00	7.616.283,4831	392.485,9811
26+0,00	7.616.284,0657	392.505,9727

27+0,00	7.616.284,6483	392.525,9642
28+0,00	7.616.285,2309	392.545,9557
29+0,00	7.616.285,8136	392.565,9472
30+0,00	7.616.286,3962	392.585,9387
30+1,64 PC	7.616.286,4440	392.587,5780
31+0,00	7.616.289,7565	392.605,5640
31+13,19 PT	7.616.295,4240	392.617,4460
32+0,00	7.616.299,0119	392.623,2330
32+1,02 PC	7.616.299,5514	392.624,1033
33+0,00	7.616.306,8554	392.641,5317
34+0,00	7.616.308,2885	392.661,3876
34+1,94 PT	7.616.308,0739	392.663,3165
35+0,00	7.616.305,7872	392.681,2303
36+0,00	7.616.303,2548	392.701,0693
37+0,00	7.616.300,7223	392.720,9083
38+0,00	7.616.298,1899	392.740,7473
39+0,00	7.616.295,6574	392.760,5863
40+0,00	7.616.293,1249	392.780,4253
40+11,35 PC	7.616.291,6866	392.791,6932
41+0,00	7.616.290,2237	392.800,2065
42+0,00	7.616.284,0687	392.819,2008
42+7,27 PT	7.616.280,9071	392.825,7500
43+0,00	7.616.274,9616	392.837,0018
44+0,00	7.616.265,6178	392.854,6849
45+0,00	7.616.256,2740	392.872,3680
46+0,00	7.616.246,9301	392.890,0511
47+0,00	7.616.237,5863	392.907,7342
48+0,00	7.616.228,2424	392.925,4173
48+9,64 PC	7.616.223,7375	392.933,9429
49+0,00	7.616.219,1378	392.943,2216
50+0,00	7.616.211,6423	392.961,7550
50+9,41 PT	7.616.208,7635	392.970,7178
51+0,00	7.616.205,7645	392.980,8694
52+0,00	7.616.200,0981	393.000,0499
53+0,00	7.616.194,4318	393.019,2304
54+0,00	7.616.188,7654	393.038,4109
54+7,32 PC	7.616.186,6902	393.045,4355
55+0,00	7.616.183,8780	393.057,7862
55+8,60 PT	7.616.182,8701	393.066,3258

56+0,00	7.616.182,0218	393.077,6927
57+0,00	7.616.180,5336	393.097,6372
57+11,29	7.616.179,6932	393.108,8981

COORDENADAS DO EIXO		
Ramo A		
ESTACA	COORDENADAS N(Y) (m)	COORDENADAS E(X) (m)
0+0,00	7.616.276,1447	392.525,9642
0+5,06 PC	7.616.276,2924	392.531,0312
1+0,00	7.616.274,8755	392.545,8560
2+0,00	7.616.267,3736	392.564,2959
2+3,55 PCR	7.616.265,4206	392.567,2597
3+0,00	7.616.257,9381	392.581,8493
4+0,00	7.616.254,6909	392.601,4864
5+0,00	7.616.258,1822	392.621,0815
6+0,00	7.616.268,0117	392.638,3886
6+1,94 PT	7.616.269,2669	392.639,8694
6+3,40 PC	7.616.270,2797	392.640,9286
6+9,30 PT	7.616.274,5018	392.645,0477
6+14,75 PC	7.616.278,5878	392.648,6504
7+0,00	7.616.282,2129	392.652,4379
8+0,00	7.616.292,3689	392.669,5416
9+0,00	7.616.295,8352	392.689,1290
9+4,67 PT	7.616.295,6137	392.693,8004
10+0,00	7.616.293,6736	392.708,9991
10+11,00	7.616.292,2807	392.719,9107

COORDENADAS DO EIXO		
Ramo B		
ESTACA	COORDENADAS N(Y) (m)	COORDENADAS E(X) (m)
0+0,00 PC	7.616.265,6406	392.566,9239
1+0,00	7.616.251,6354	392.581,0676
1+17,33 PT	7.616.236,2662	392.588,9547
2+0,00	7.616.233,6993	392.589,6638
3+0,00	7.616.214,4214	392.594,9893
3+11,07	7.616.203,7427	392.597,9393

COORDENADAS DO EIXO		
Ramo C		
ESTACA	COORDENADAS N(Y) (m)	COORDENADAS E(X) (m)
0+0,00	7.616.269,2669	392.639,8694
1+0,00	7.616.255,4444	392.625,4147
1+10,31 PC	7.616.248,3134	392.617,9575
2+0,00	7.616.240,4154	392.612,3903
3+0,00	7.616.221,3578	392.606,9026
3+14,46 PT	7.616.207,0360	392.608,4415

COORDENADAS DO EIXO		
Ramo D		
ESTACA	COORDENADAS N(Y) (m)	COORDENADAS E(X) (m)
0+0,00	7.616.302,6631	392.705,7044
1+0,00	7.616.314,4149	392.689,5212
2+0,00	7.616.326,1667	392.673,3380
3+0,00	7.616.337,9186	392.657,1549
4+0,00	7.616.349,6704	392.640,9717
4+3,31	7.616.351,6202	392.638,2866

COORDENADAS DO EIXO		
Ramo E		
ESTACA	COORDENADAS N(Y) (m)	COORDENADAS E(X) (m)
0+0,00	7.616.358,5474	392.640,6124
0+0,64 PC	7.616.357,9372	392.640,4192
0+1,49 PT	7.616.357,1265	392.640,1535
1+0,00	7.616.339,5997	392.634,2110
2+0,00	7.616.320,6588	392.627,7890
3+0,00	7.616.301,7178	392.621,3670
3+5,16	7.616.296,8268	392.619,7087

COORDENADAS DO EIXO		
Alça A		
ESTACA	COORDENADAS N(Y) (m)	COORDENADAS E(X) (m)
0+0,00	7.616.272,1802	392.572,5654
0+18,79	7.616.286,1457	392.577,3454

COORDENADAS DO EIXO		
Alça B		
ESTACA	COORDENADAS N(Y) (m)	COORDENADAS E(X) (m)
0+0,00	7.616.303,1528	392.630,8336
1+0,00	7.616.295,1217	392.646,2522
1+10,26	7.616.285,6027	392.643,5428

5 CONCLUSÃO

O executor do projeto deverá procurar de maneira integral atender a todos os requisitos deste memorial descritivo em conjunto com as plantas de projeto e todas as normas e regulamentos nele disposto para a execução das obras. Todo projeto e obra devem estar em conformidade com as ARTs e os demais documentos que servirão de parâmetros para execução das obras, ajustes poderão ocorrer em campo quando da locação da obra.

6 RESPONSABILIDADE TÉCNICA



JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA

ENGENHEIRA CIVIL

CREA: MG 239,787/D