

## PROJETO GEOMÉTRICO

ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA, PARA IMPLANTAÇÃO DE CICLOVIA NAS RODOVIAS DF-065 (TRECHO: DF-003/ENTRONCAMENTO BR-251/DF-001) E DF-480 (TRECHO: GAMA/ENTRONCAMENTO BR-251/DF-001/DF-065)

OUTUBRO DE 2021  
REVISÃO 01



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL  
SECRETÁRIA DE TRANSPORTE E MOBILIDADE  
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO  
FEDERAL**

ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA,  
PARA IMPLANTAÇÃO DE CICLOVIA (TRECHO: DF-  
003/ENTRONCAMENTO BR-251/DF-001) E DF-480 (TRECHO:  
GAMA/ENTROCAMENTO BR-251/DF-001/DF-065)

**Rodovia:** DF-065 e DF-480

**Trecho:** Rodovias DF-065 (trecho: DF-003/Entroncamento BR-  
251/DF-001) e DF-480 (Trecho: Gama/Entroncamento BR-251/DF-  
001/DF-065)

**Código:**

**Extensão:** 9,3 km (DF-065 – 5,3km e DF-480 – 4,0km)

**PRODUTO 05 – PROJETO GEOMÉTRICO**

Outubro de 2021

Revisão 01

## Sumário

1.	Apresentação.....	1
1.1.	Identificação.....	1
2.	Introdução.....	2
3.	Projeto geométrico.....	2
4.	Parâmetros de implantação.....	3
5.	Desenvolvimento dos Projetos.....	6
6.	Eixos de projeto.....	6
6.1.	Locação do eixo.....	7
7.	Notas de serviço de pavimento acabado.....	7
8.	Superlargura e superelevação.....	7
9.	Anexos.....	8
9.1.	Anexo I - Relatório de Estaqueamento.....	8
9.2.	Anexo II - Relatório Horizontal.....	21
9.3.	Anexo III - Relatório Vertical.....	116
9.4.	Anexo IV - Notas de serviço de pavimento acabado.....	180
9.5.	Anexo V - Projeto Executivo Geométrico.....	222
9.6.	Anexo VI – Estacionamento.....	352
	9.6.1. Relatório de Estaqueamento.....	352
	9.6.1. Relatório Horizontal.....	352
	9.6.1. Relatório Vertical.....	354
	9.6.1. Notas de Serviços de Pavimento Acabado.....	356
10.	Encerramento.....	358

## Lista de Figuras

Figura 1 - Malha de Triângulos com Curvas de Nível.....	6
---	---

## Lista de Tabelas

Tabela 1 - Sistema de Coordenadas. ....	3
Tabela 2 - Vértices de Apoio (SICAD e PTL). ....	4

## 1. Apresentação

A **A ROSSETTO FILHO**, em cumprimento ao contrato nº 014/2021 DER/DF, processo SEI nº 00113-00017561/2020-31, cujo o objeto de contratação é a ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA, PARA IMPLANTAÇÃO DE CICLOVIA NAS RODOVIAS DF-065 (TRECHO: DF-003/ENTRONCAMENTO BR-251/DF-001) E DF-480 (TRECHO: GAMA/ENTROCAMENTO BR-251/DF-001/DF-065), vem apresentar o **PRODUTO 05 – PROJETO GEOMÉTRICO**, em conformidade com o termo de referência (Anexo VII) do edital Convite nº005/2020.

### 1.1. Identificação

Empreendedor	
<b>Razão Social:</b>	Departamento de Estradas de Rodagem do Distrito Federal – DER/DF
<b>CNPJ:</b>	00.070.532/0001-03
<b>Endereço:</b>	SAM Bloco “C”, Edifício Sede do DER/DF, Setor Complementares – Brasília/DF
<b>Telefone:</b>	(61) 3111 5500
<b>Executores do Contrato:</b>	Gisandra Faria de Paula (Titular) Roberto Leda Saldanha (Suplente)

Empresa Responsável pela Elaboração dos Projetos	
<b>Razão Social:</b>	A Rossetto Filho EPP
<b>CNPJ:</b>	29.079.618/0001-70
<b>Endereço:</b>	SIA - QSC, Lote 19, Sala 203 – Brasília DF
<b>Telefone:</b>	(61) 99221 - 4824
<b>Responsáveis Técnicos:</b>	Adelcke Rossetto Filho – CREA 1.726/D-DF Adelcke Rossetto Netto - CAU A36230-1

## 2. Introdução

A política de transportes urbanos, em particular a cicloviária, é essencial para estruturar soluções autossustentáveis para a população. A contratação da elaboração dos projetos executivos de engenharia para implantação de ciclovia nas rodovias da DF-065 e DF-480 com extensão aproximadamente de 9,3 km, tem como objetivo produzir todos os projetos necessários para implantação da infraestrutura necessária para a prática do ciclismo.

O projeto executivo geométrico é um dos projetos fundamentais para a implantação da ciclovia, consistindo no detalhamento das informações geométricas dos vários elementos da ciclovia.

## 3. Projeto geométrico

O projeto geométrico teve como objetivo a definição geométrica da ciclovia a ser implantada as margens das rodovias DF-480 e DF-065, levando em c

- Tipo de relevo;
- Condições geológicas-geotécnicas;
- Condições hidrológicas da região;
- Impacto ambientais;
- Volume de terraplenagem e distâncias de transportes;
- Volume de obras civis e construções especiais (obras complementares);
- Interferências (dispositivos de drenagem, telefonia, iluminação e energia, água potável, esgoto, interseções, retornos, acessos e outros).

Além de produzir todas as peças técnicas necessárias para sua perfeita implantação, tendo como resultado as seguintes peças técnicas:

Relatório Técnico:

- Anexo I - Relatório de Estaqueamento;
- Anexo II - Relatório Horizontal;
- Anexo III - Relatório Vertical;
- Anexo IV - Notas de serviços de pavimento acabado;
- Anexo V - Projeto Executivo Geométrico.

Seguindo o **Estudo Urbanístico, Acessibilidade e Obras Complementares** que identificou a necessidade de implantação de um estacionamento nas proximidades do Terminal de Ônibus BRT do Gama, criou-se um anexo para apresentar as peças técnicas referentes ao Projeto Geométrico do Estacionamento com excessão do Projeto Executivo Geométrico que se encontra juntamente com o demais eixos no Anexo V.

- Anexo VI – Estacionamento (Relatório de Estaqueamento, Relatório Horizontal, Relatório Vertical, Notas de Serviços de Pavimento Acabado).

#### 4. Parâmetros de implantação

O projeto executivo geométrico teve como base o levantamento topográfico desenvolvido no âmbito deste contrato, que por sua vez se encontra nas coordenadas do Sistema Cartográfico do Distrito Federal – SICAD.

**Tabela 1 - Sistema de Coordenadas.**



<b>Sistema Geodésico de Referência:</b>	Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas (SIRGAS 2000)
<b>Figura geométrica para a Terra:</b>	Elipsóide do Sistema Geodésico de Referência de 1980 (Geodetic Reference System 1980 – GRS80); Semi-eixo maior $a = 6.378.137\text{m}$ ; Achatamento $f = 1/298,257222101$ .
<b>Origem:</b>	Centro de massa da Terra (Geocêntrico)
<b>Época de Referência das coordenadas:</b>	2000,4
<b>Sistema de Projeção:</b>	Universal Transversa de Mercator (UTM)
<b>Fuso:</b>	23
<b>Hemisfério:</b>	Sul
<b>Meridiano Central:</b>	45° WGr
<b>Datum:</b>	Rede Geodésica do Distrito Federal, reajustada em 2009-2016 / (SICAD-SIRGAS 2000)

Em observância que os projetos executivos normalmente são implantados em campo com equipamentos de medições diretas (estações totais), e para isso o uso de uma projeção UTM (Universal Transversa de Mercator), vai requerer a transformação da distância cartográfica na sua equivalência para um sistema de coordenada topográficas, através da aplicação do coeficiente de deformação linear e do fator de ampliação devido à altitude da superfície topográfica, foi implantado o Plano Topográfico Local – PTL, que corresponde a uma alternativa aos sistemas UTM, RTM e LTM, pois facilita os cálculos e simplifica as operações topográficas.

O conceito de Plano Topográfico Local – PTL foi introduzido pela NBR 13.133 em 1994, entretanto, o mesmo é descrito mais detalhadamente na NBR 14.166, que trata sobre a rede de referência cadastral, onde o formalismo matemático para a concepção do sistema foi estabelecido.

Ao optar por desenvolver os projetos no Plano Topográfico Local, foi seguida os parâmetros preconizados na NBR-14166, tendo os seguintes pontos de amarração:

**Tabela 2 - Vértices de Apoio (SICAD e PTL).**

<b>Vértice de Apoio Básico – M1</b>	
	<b>Latitude:</b> 15°59'43,82796"S
	<b>Longitude:</b> 48°03'16,99044"W
	<b>Norte SICAD (m):</b> 8.229.158,043
	<b>Este SICAD (m):</b> 173.031,170
	<b>Norte PTL (m):</b> 246.895,362
	<b>Este PTL (m):</b> 146.685,406
	<b>Cota Elipsoidal (m):</b> 1179,952
	<b>Cota Ortométrica (m):</b> 1192,062
<b>Vértice de Apoio Básico – M2</b>	
	<b>Latitude:</b> 15°59'41,10077"S
	<b>Longitude:</b> 48°03'11,98032"W
	<b>Norte SICAD (m):</b> 8.229,244,133
	<b>Este SICAD (m):</b> 173.179,021
	<b>Norte PTL (m):</b> 246.981,391
	<b>Este PTL (m):</b> 146.833,152
	<b>Cota Elipsoidal (m):</b> 1183,298
	<b>Cota Ortométrica (m):</b> 1195,408



## Vértice de Apoio Básico – M3



Latitude: 15°58'04,43294"S
Longitude: 48°01'24,02562"W
Norte SICAD (m): 8.232.264,885
Este SICAD (m): 176.348,117
Norte PTL (m): 250.000,000
Este PTL (m): 150.000,000
Cota Elipsoidal (m): 1250,986
Cota Ortométrica (m): 1263,116

## Vértice de Apoio Básico – M4



Latitude: 15°58'00,93618"S
Longitude: 48°01'20,94422"W
Norte SICAD (m): 8.232.373,786
Este SICAD (m): 176.438,257
Norte PTL (m): 250.108,824
Este PTL (m): 150.090,076
Cota Elipsoidal (m): 1251,206
Cota Ortométrica (m): 1263,336

## Vértice de Apoio Básico – M5



Latitude: 15°56'37,87429"S
Longitude: 47°59'25,34196"W
Norte SICAD (m): 8.234.978,632
Este SICAD (m): 179.841,860
Norte PTL (m): 252.711,822
Este PTL (m): 153.491,265
Cota Elipsoidal (m): 1164,574
Cota Ortométrica (m): 1176,784

## Vértice de Apoio Básico – M6



Latitude: 15°56'34,43303"S
Longitude: 47°59'23,07851"W
Norte SICAD (m): 8.235.085,458
Este SICAD (m): 179.907,708
Norte PTL (m): 252.818,572
Este PTL (m): 153.557,066
Cota Elipsoidal (m): 1162,452
Cota Ortométrica (m): 1174,662

## 5. Desenvolvimento dos Projetos

Os projetos foram desenvolvidos em meio digital, detalhado dentro da faixa topográfica levantada utilizando software de cálculo AutoCAD Civil 2018®.

Para desenvolvimento dos projetos foi criado um MDT (Modelo Digital do Terreno) a partir dos pontos resultante levantamento topográfico. O MDT é uma Malha de Triângulos Irregulares (TIN, do inglês Triangular Irregular Network) que nos permite obter as curvas de níveis e qualquer cota altimétrica e inclinação, de uma determinada região.

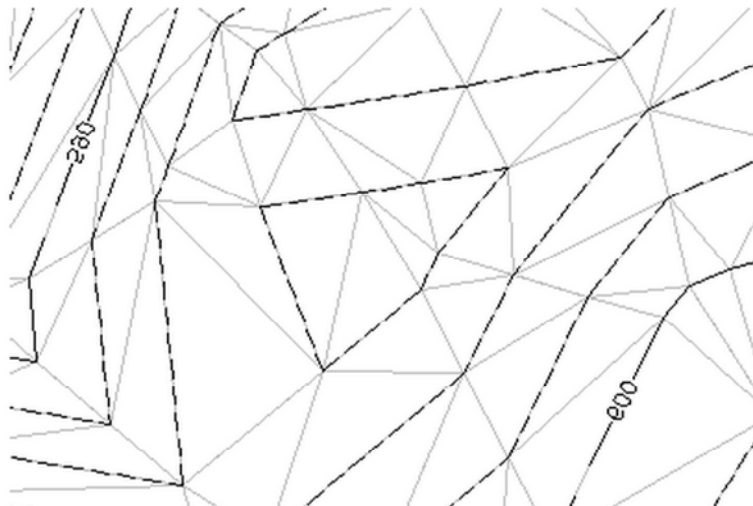


Figura 1 - Malha de Triângulos com Curvas de Nível.

## 6. Eixos de projeto

Para a concepção da geometria da ciclovia foram consideradas todas as interferências de rede de concessionárias de serviços públicos, árvores, mobiliários, e

as conexões com as estações de BRT existentes e que de algum modo integração com a rodovias, de modo que o traçado evitasse ao máximo o remanejamento de qualquer elemento.

Foram implantados eixos no meio das ruas com estacas equidistantes de 20m em 20m e fracionarias nos pontos notáveis: PC, PT, TS, SC, CS, ST.

## **6.1. Locação do eixo**

A execução dos serviços de implantação das vias do projeto geométrico inicia-se com a locação do eixo a partir dos marcos de apoio. Esse eixo é definido, estaqueado e referenciado com coordenadas X, Y e Z no projeto e através destas coordenadas materializar-se de acordo com o estaqueamento de projeto, respeitando os trechos de tangente e em curvas.

Nos Anexos I, II e III estão sendo apresentados todas as informações pertinentes a Locação do Eixo de Projeto (Ver Anexo I – Relatório de Estaqueamento, Anexo II - Relatório Horizontal e Anexo III - Relatório Vertical).

## **7. Notas de serviço de pavimento acabado**

A nota de serviço de pavimento acabado foi extraída do topo da camada final do pavimento. A nota de serviço fornece as cotas do terreno e do projeto no eixo, as distâncias em relação ao eixo, dos bordos das pistas, meios-fios e calçadas (Ver Anexo IV - Notas de serviços de pavimento acabado).

## **8. Superlargura e superelevação**

Devido ao fato de uma ciclovia ter velocidades baixas, a força centrífuga atuante não justifica faixas de rolamento com superlarguras e superelevação, portanto, foi adotado declividade transversal de 2% para atender as necessidades de drenagem.

## 9. Anexos

### 9.1. Anexo I - Relatório de Estaqueamento

#### RELATÓRIO ESTAQUEAME- EIXO 01

Estaca	PTL		UTM (SICAD)		Cota
	Norte	Este	Norte	Este	
0+0.000	246913.6824	146726.7331	8229176.3770	173072.5268	1193.092
1+0.000	246924.7610	146743.0357	8229187.4630	173088.8409	1193.249
2+0.000	246935.6255	146759.5482	8229198.3350	173105.3651	1193.547
3+0.000	246945.1848	146777.1157	8229207.9020	173122.9451	1193.932
4+0.000	246954.7441	146794.6833	8229217.4680	173140.5252	1194.514
5+0.000	246964.6289	146812.0321	8229227.3590	173157.8863	1194.983
6+0.000	246981.9992	146809.2987	8229244.7420	173155.1509	1195.154
7+0.000	246996.9949	146796.0650	8229259.7480	173141.9079	1195.311
7+7.122	247002.3345	146791.3528	8229265.0920	173137.1923	1195.367

#### RELATÓRIO ESTAQUEAME- EIXO 02

Estaca	PTL		UTM (SICAD)		Cota
	Norte	Este	Norte	Este	
0+0.000	247017.2492	146802.2099	8229296.0360	173147.5473	1195.554
1+0.000	247033.2570	146801.7005	8229280.0170	173148.0571	1195.904
2+0.000	247048.3365	146811.3808	8229311.1260	173157.2345	1196.401
3+0.000	247058.3382	146828.7003	8229321.1350	173174.5663	1196.897
4+0.000	247065.2722	146847.1171	8229328.0740	173192.9962	1197.244
5+0.000	247073.7184	146865.0349	8229336.5260	173210.9267	1197.497
6+0.000	247088.3810	146878.3443	8229351.1990	173224.2456	1198.089
7+0.000	247100.4004	146894.3252	8229363.2270	173240.2378	1198.738
8+0.000	247113.4412	146909.4842	8229376.2770	173255.4076	1199.281
9+0.000	247127.2091	146923.9906	8229390.0550	173269.9242	1199.789
10+0.000	247141.0160	146938.4602	8229403.8720	173284.4041	1200.277
11+0.000	247154.8229	146952.9298	8229417.6880	173298.8839	1200.646
12+0.000	247168.6298	146967.3993	8229431.5050	173313.3638	1200.996
13+0.000	247182.4368	146981.8689	8229445.3220	173327.8437	1201.345
14+0.000	247196.2437	146996.3385	8229459.1390	173342.3235	1201.694
15+0.000	247210.0506	147010.8081	8229472.9550	173356.8034	1202.043
16+0.000	247223.8575	147025.2777	8229486.7720	173371.2832	1202.393
17+0.000	247237.6290	147039.7796	8229500.5530	173385.7954	1202.742
18+0.000	247247.2735	147057.0603	8229510.2050	173403.0884	1203.091
19+0.000	247262.7000	147069.3446	8229525.6420	173415.3814	1203.441
20+0.000	247277.9243	147081.9394	8229540.8770	173427.9852	1203.790
21+0.000	247291.7312	147096.4090	8229554.6940	173442.4651	1204.139

22+0.000	247305.5381	147110.8786	8229568.5110	173456.9449	1204.488
23+0.000	247313.7722	147126.5837	8229576.7510	173472.6611	1204.829
24+0.000	247306.1283	147141.9167	8229569.1010	173488.0050	1205.117
24+13.384	247315.3678	147151.5996	8229578.3470	173497.6948	1205.304

## RELATÓRIO ESTAQUEAME- EIXO 02

Estaca	PTL		UTM (SICAD)		Cota
	Norte	Este	Norte	Este	
0+0.000	247402.4204	147242.8304	8229665.4617	173588.9903	1207.936
1+0.000	247417.7970	147248.6147	8229680.8491	173594.7788	1208.142
2+0.000	247433.3968	147244.8739	8229696.4600	173591.0353	1208.652
3+0.000	247447.2037	147259.3435	8229710.2767	173605.5152	1209.181
4+0.000	247461.0106	147273.8131	8229723.8219	173619.9950	1209.710
5+0.000	247474.8175	147288.2827	8229737.9102	173634.4749	1210.239
6+0.000	247488.6244	147302.7523	8229751.7269	173648.9547	1210.758
7+0.000	247502.3036	147317.3418	8229765.4157	173663.5547	1211.056
8+0.000	247509.1166	147334.4672	8229772.2336	173680.6922	1211.264
9+0.000	247504.3186	147350.1694	8229767.4322	173696.4056	1211.472
9+1.778	247505.5178	147351.4820	8229768.6322	173697.7191	1211.490

## RELATÓRIO ESTAQUEAME- EIXO 04

Estaca	PTL		UTM (SICAD)		Cota
	Norte	Este	Norte	Este	
0+0.000	247514.8933	147361.7442	8229778.0143	173707.9885	1211.611
1+0.000	247531.7746	147354.9659	8229794.9076	173701.2054	1212.010
2+0.000	247547.5072	147365.8474	8229810.6514	173712.0947	1212.409
3+0.000	247560.7588	147380.8224	8229823.9124	173727.0803	1212.808
4+0.000	247572.9720	147396.6554	8229836.1343	173742.9246	1213.181
5+0.000	247584.5978	147412.9293	8229847.7684	173759.2100	1213.487
6+0.000	247596.2226	147429.2040	8229859.4014	173775.4962	1213.790
7+0.000	247607.8474	147445.4786	8229871.0344	173791.7824	1214.096
8+0.000	247619.4722	147461.7533	8229882.6675	173808.0686	1214.450
9+0.000	247631.0970	147478.0279	8229894.3005	173824.3549	1214.824
10+0.000	247642.8221	147494.2289	8229906.0340	173840.5673	1215.198
11+0.000	247656.0231	147509.2387	8229919.2443	173855.5878	1215.571
12+0.000	247669.8206	147523.7173	8229933.0516	173870.0766	1215.945
13+0.000	247683.6181	147538.1959	8229946.8589	173884.5655	1216.319
14+0.000	247697.4156	147552.6744	8229960.6662	173899.0543	1216.693
15+0.000	247711.2131	147567.1530	8229974.4735	173913.5432	1217.067
16+0.000	247725.0106	147581.6315	8229988.2808	173928.0320	1217.440
17+0.000	247738.8081	147596.1101	8230002.0881	173942.5208	1217.814

18+0.000	247752.6056	147610.5887	8230015.8954	173957.0097	1218.188
19+0.000	247766.4031	147625.0672	8230029.7027	173971.4985	1218.588
20+0.000	247780.2007	147639.5458	8230043.5100	173985.9873	1219.054
21+0.000	247793.9982	147654.0243	8230057.3173	174000.4762	1219.520
22+0.000	247807.7957	147668.5029	8230071.1247	174014.9650	1219.875
23+0.000	247821.5932	147682.9815	8230084.9320	174029.4538	1220.167
24+0.000	247835.3907	147697.4600	8230098.7393	174043.9427	1220.460
25+0.000	247849.1882	147711.9386	8230112.5466	174058.4315	1220.753
26+0.000	247862.9857	147726.4171	8230126.3539	174072.9203	1221.118
27+0.000	247872.8357	147742.2833	8230136.2108	174088.7977	1221.553
27+10.267	247877.1884	147750.8084	8230140.5666	174097.3289	1221.777

## RELATÓRIO ESTAQUEAME- EIXO 05

Estaca	PTL		UTM (SICAD)		Cota
	Norte	Este	Norte	Este	
0+0.000	247889.2545	147763.4700	8230152.6413	174109.9995	1221.782
1+0.000	247905.8037	147771.5438	8230169.2023	174118.0791	1221.944
2+0.000	247919.5670	147786.0549	8230182.9753	174132.6005	1222.107
3+0.000	247933.3303	147800.5661	8230196.7484	174147.1219	1222.269
4+0.000	247947.0935	147815.0772	8230210.5214	174161.6433	1222.434
5+0.000	247960.8568	147829.5883	8230224.2944	174176.1647	1222.715
6+0.000	247974.6201	147844.0994	8230238.0675	174190.6862	1223.065
7+0.000	247990.3019	147855.1836	8230253.7604	174201.7783	1223.411
8+0.000	248004.0655	147869.6944	8230267.5338	174216.2994	1223.691
9+0.000	248017.8291	147884.2053	8230281.3071	174230.8205	1223.943
10+0.000	248031.5927	147898.7161	8230295.0805	174245.3416	1224.196
11+0.000	248045.3563	147913.2269	8230308.8538	174259.8627	1224.470
12+0.000	248059.1198	147927.7377	8230322.6272	174274.3838	1224.765
13+0.000	248072.8834	147942.2485	8230336.4006	174288.9049	1225.060
14+0.000	248086.6470	147956.7593	8230350.1739	174303.4260	1225.359
15+0.000	248100.4106	147971.2701	8230363.9473	174317.9471	1225.683
16+0.000	248110.6510	147987.5156	8230374.1949	174334.2041	1226.011
17+0.000	248124.4285	148002.0132	8230387.9822	174348.7120	1226.338
18+0.000	248138.2600	148016.4592	8230401.8235	174363.1683	1226.673
19+0.000	248152.1104	148030.8872	8230415.6838	174377.6065	1227.166
20+0.000	248165.9609	148045.3151	8230429.5441	174392.0446	1227.605
21+0.000	248179.8114	148059.7430	8230443.4044	174406.4828	1227.756
22+0.000	248193.6618	148074.1709	8230457.2647	174420.9210	1227.893
23+0.000	248207.5123	148088.5988	8230471.1250	174435.3591	1228.039
24+0.000	248221.3627	148103.0268	8230484.9853	174449.7973	1228.213
25+0.000	248235.2132	148117.4547	8230498.8455	174464.2354	1228.388
26+0.000	248249.0637	148131.8826	8230512.7058	174478.6736	1228.563
27+0.000	248262.9141	148146.3105	8230526.5661	174493.1118	1228.738

28+0.000	248276.7646	148160.7384	8230540.4264	174507.5499	1228.913
29+0.000	248290.6150	148175.1663	8230554.2867	174521.9881	1229.115
30+0.000	248304.4655	148189.5943	8230568.1470	174536.4262	1229.479
31+0.000	248318.3159	148204.0222	8230582.0073	174550.8644	1229.870
32+0.000	248332.1664	148218.4501	8230595.8676	174565.3026	1230.260
33+0.000	248347.9146	148229.4399	8230611.6269	174576.3001	1230.755
34+0.000	248361.7650	148243.8678	8230625.4872	174590.7383	1231.082
35+0.000	248375.6155	148258.2957	8230639.3475	174605.1765	1231.527
36+0.000	248389.4660	148272.7236	8230653.2078	174619.6146	1231.938
37+0.000	248403.3164	148287.1516	8230667.0681	174634.0528	1232.316
38+0.000	248417.1669	148301.5795	8230680.9284	174648.4909	1232.695
39+0.000	248431.0173	148316.0074	8230694.7887	174662.9291	1233.088
40+0.000	248444.8678	148330.4353	8230708.6490	174677.3672	1233.533
41+0.000	248458.7182	148344.8632	8230722.5092	174691.8054	1233.971
42+0.000	248468.4747	148360.8995	8230732.2726	174707.8531	1234.175
43+0.000	248477.5798	148377.1461	8230741.3842	174724.1112	1234.276
44+0.000	248491.4303	148391.5741	8230755.2445	174738.5494	1234.377
45+0.000	248505.2807	148406.0020	8230769.1048	174752.9876	1234.690
46+0.000	248519.1312	148420.4299	8230782.9651	174767.4257	1235.213
47+0.000	248532.9816	148434.8578	8230796.8253	174781.8639	1235.737
48+0.000	248546.8321	148449.2857	8230810.6856	174796.3020	1236.261
49+0.000	248560.6826	148463.7136	8230824.5459	174810.7402	1236.785
50+0.000	248574.5330	148478.1416	8230838.4062	174825.1784	1237.364
51+0.000	248588.3835	148492.5695	8230852.2665	174839.6165	1238.080
52+0.000	248602.2339	148506.9974	8230866.1268	174854.0547	1238.802
53+0.000	248616.0844	148521.4253	8230879.9871	174868.4928	1239.524
54+0.000	248629.9348	148535.8532	8230893.8474	174882.9310	1240.271
55+0.000	248642.4688	148550.9860	8230906.3903	174898.0745	1241.323
55+15.960	248642.2770	148564.7891	8230906.1983	174911.8874	1242.236

## RELATÓRIO ESTAQUEAME- EIXO 06

Estaca	PTL		UTM (SICAD)		Cota
	Norte	Este	Norte	Este	
0+0.000	248649.8135	148576.1100	8230913.7401	174923.2163	1242.236
1+0.000	248665.7022	148584.1879	8230929.6401	174931.3000	1242.337
2+0.000	248679.5429	148598.6252	8230943.4906	174945.7475	1242.439
3+0.000	248693.3836	148613.0624	8230957.3411	174960.1950	1242.540
4+0.000	248709.5948	148624.1485	8230973.5638	174971.2889	1242.641
5+0.000	248725.4922	148635.7175	8230989.4726	174982.8661	1242.743
6+0.000	248739.3329	148650.1548	8231003.3231	174997.3136	1242.890
7+0.000	248753.1736	148664.5920	8231017.1736	175011.7612	1243.315
8+0.000	248767.0144	148679.0293	8231031.0242	175026.2087	1243.785
9+0.000	248780.8551	148693.4666	8231044.8747	175040.6562	1244.256

10+0.000	248794.6958	148707.9038	8231058.7252	175055.1037	1244.727
11+0.000	248808.5365	148722.3411	8231072.5758	175069.5512	1245.197
12+0.000	248822.3772	148736.7784	8231086.4263	175083.9988	1245.668
13+0.000	248836.2179	148751.2157	8231100.2768	175098.4463	1246.138
14+0.000	248850.0586	148765.6529	8231114.1274	175112.8938	1246.609
15+0.000	248863.8993	148780.0902	8231127.9779	175127.3413	1247.080
16+0.000	248877.7400	148794.5275	8231141.8284	175141.7888	1247.550
17+0.000	248891.5807	148808.9648	8231155.6789	175156.2364	1248.021
18+0.000	248905.4214	148823.4020	8231169.5295	175170.6839	1248.492
19+0.000	248919.2621	148837.8393	8231183.3800	175185.1314	1248.962
20+0.000	248933.1028	148852.2766	8231197.2305	175199.5789	1249.433
21+0.000	248946.9435	148866.7139	8231211.0811	175214.0264	1249.904
22+0.000	248960.7842	148881.1511	8231224.9316	175228.4740	1250.374
23+0.000	248974.6249	148895.5884	8231238.7821	175242.9215	1250.845
24+0.000	248988.4656	148910.0257	8231252.6327	175257.3690	1251.316
25+0.000	249002.3064	148924.4629	8231266.4832	175271.8165	1251.698
26+0.000	249016.1471	148938.9002	8231280.3337	175286.2640	1251.993
27+0.000	249029.9878	148953.3375	8231294.1843	175300.7116	1252.287
28+0.000	249043.8285	148967.7748	8231308.0348	175315.1591	1252.582
29+0.000	249057.6692	148982.2120	8231321.8853	175329.6066	1252.876
30+0.000	249071.5099	148996.6493	8231335.7358	175344.0541	1253.171
31+0.000	249085.3506	149011.0866	8231349.5864	175358.5017	1253.636
32+0.000	249099.1913	149025.5239	8231363.4369	175372.9492	1254.428
33+0.000	249113.0320	149039.9611	8231377.2874	175387.3967	1255.190
34+0.000	249126.8727	149054.3984	8231391.1380	175401.8442	1255.447
35+0.000	249140.7134	149068.8357	8231404.9885	175416.2917	1255.540
36+0.000	249154.5541	149083.2729	8231418.8390	175430.7393	1255.497
37+0.000	249168.3948	149097.7102	8231432.6896	175445.1868	1255.401
38+0.000	249182.2355	149112.1475	8231446.5401	175459.6343	1255.543
39+0.000	249196.0762	149126.5848	8231460.3906	175474.0818	1255.825
40+0.000	249209.9005	149141.0377	8231474.2247	175488.5451	1256.107
41+0.000	249223.6172	149155.5928	8231487.9511	175503.1105	1256.389
42+0.000	249237.2697	149170.2082	8231501.6133	175517.7362	1256.670
43+0.000	249250.9222	149184.8236	8231515.2755	175532.3619	1256.952
44+0.000	249264.5747	149199.4389	8231528.9377	175546.9877	1257.234
45+0.000	249278.2272	149214.0543	8231542.5999	175561.6135	1257.516
46+0.000	249291.8797	149228.6697	8231556.2621	175576.2392	1257.798
47+0.000	249305.5322	149243.2851	8231569.9243	175590.8650	1258.080
48+0.000	249319.1916	149257.8940	8231583.5934	175605.4843	1258.362
49+0.000	249332.9245	149272.4338	8231597.3360	175620.0344	1258.581
50+0.000	249346.6954	149286.9377	8231611.1167	175634.5486	1258.684
51+0.000	249360.4662	149301.4416	8231624.8973	175649.0628	1258.784
52+0.000	249374.2371	149315.9456	8231638.6779	175663.5770	1258.884
53+0.000	249388.0079	149330.4495	8231652.4585	175678.0912	1258.984
54+0.000	249401.7788	149344.9534	8231666.2392	175692.6054	1259.084



55+0.000	249415.5496	149359.4573	8231680.0198	175707.1197	1259.184
56+0.000	249429.3205	149373.9612	8231693.8004	175721.6339	1259.284
57+0.000	249443.0913	149388.4652	8231707.5810	175736.1481	1259.384
58+0.000	249456.8622	149402.9691	8231721.3617	175750.6623	1259.484
59+0.000	249470.6330	149417.4730	8231735.1423	175765.1765	1259.584
60+0.000	249484.4039	149431.9769	8231748.9229	175779.6907	1259.684
61+0.000	249497.0329	149447.3201	8231761.5609	175795.0448	1260.000
62+0.000	249507.7407	149463.8177	8231772.2762	175811.5541	1260.599
63+0.000	249524.3399	149474.5031	8231788.8873	175822.2471	1261.199
64+0.000	249538.3294	149488.7731	8231802.8867	175836.5272	1261.627
65+0.000	249552.1002	149503.2770	8231816.6673	175851.0415	1261.712
66+0.000	249567.2037	149516.2798	8231831.7815	175864.0535	1261.512
67+0.000	249580.9746	149530.7837	8231845.5621	175878.5677	1261.221
68+0.000	249594.7454	149545.2877	8231859.3428	175893.0819	1261.101
69+0.000	249608.5163	149559.7916	8231873.1234	175907.5961	1261.019
70+0.000	249622.2871	149574.2955	8231886.9040	175922.1103	1260.936
71+0.000	249636.0580	149588.7994	8231900.6846	175936.6245	1260.853
72+0.000	249649.8288	149603.3033	8231914.4652	175951.1388	1260.770
73+0.000	249663.5996	149617.8073	8231928.2459	175965.6530	1260.687
74+0.000	249677.3705	149632.3112	8231942.0265	175980.1672	1260.604
75+0.000	249691.1413	149646.8151	8231955.8071	175994.6814	1260.521
76+0.000	249704.9122	149661.3190	8231969.5877	176009.1956	1260.605
77+0.000	249718.6830	149675.8229	8231983.3684	176023.7098	1261.096
78+0.000	249732.4539	149690.3269	8231997.1490	176038.2241	1261.592
79+0.000	249746.2247	149704.8308	8232010.9296	176052.7383	1261.808
80+0.000	249759.9956	149719.3347	8232024.7102	176067.2525	1261.908
81+0.000	249773.7664	149733.8386	8232038.4909	176081.7667	1262.008
82+0.000	249787.5373	149748.3425	8232052.2715	176096.2809	1262.108
83+0.000	249801.3081	149762.8465	8232066.0521	176110.7951	1262.208
84+0.000	249815.0790	149777.3504	8232079.8327	176125.3094	1262.308
85+0.000	249828.8498	149791.8543	8232093.6134	176139.8236	1262.408
86+0.000	249842.6207	149806.3582	8232107.3940	176154.3378	1262.508
87+0.000	249856.3915	149820.8622	8232121.1746	176168.8520	1262.608
88+0.000	249870.1624	149835.3661	8232134.9552	176183.3662	1262.708
89+0.000	249883.9332	149849.8700	8232148.7358	176197.8804	1262.808
90+0.000	249897.7041	149864.3739	8232162.5165	176212.3946	1262.908
91+0.000	249911.4749	149878.8778	8232176.2971	176226.9089	1263.008
92+0.000	249911.6315	149895.5175	8232176.4538	176243.5603	1263.108
92+5.002	249914.4566	149899.6455	8232179.2809	176247.6912	1263.133

## RELATÓRIO ESTAQUEAME- EIXO 07

Estaca	PTL		UTM (SICAD)		Cota
	Norte	Este	Norte	Este	
0+0.000	249921.8551	149910.4562	8232186.6846	176258.5097	1262.994
1+0.000	249938.0949	149914.7793	8232202.9360	176262.8358	1262.893
2+0.000	249951.9334	149929.2170	8232216.7842	176277.2837	1262.791
3+0.000	249965.7487	149943.6785	8232230.6094	176291.7555	1262.710
4+0.000	249979.5641	149958.1400	8232244.4346	176306.2273	1262.723
5+0.000	249993.3794	149972.6015	8232258.2597	176320.6991	1262.817
6+0.000	250007.1948	149987.0631	8232272.0849	176335.1709	1262.918
7+0.000	250021.0102	150001.5246	8232285.9101	176349.6427	1263.019
8+0.000	250034.8255	150015.9861	8232299.7353	176364.1145	1263.120
9+0.000	250048.6409	150030.4476	8232313.4995	176378.5862	1263.221
10+0.000	250062.4563	150044.9092	8232327.3856	176393.0580	1263.322
11+0.000	250076.2716	150059.3707	8232341.2108	176407.5298	1263.424
12+0.000	250075.7025	150074.4837	8232340.6412	176422.6536	1263.525
12+3.341	250073.0996	150076.5789	8232338.0365	176424.7503	1263.541

## RELATÓRIO ESTAQUEAME- EIXO 08

Estaca	PTL		UTM (SICAD)		Cota
	Norte	Este	Norte	Este	
0+0.000	250077.5609	150095.4629	8232342.5009	176443.6477	1264.044
1+0.000	250094.3853	150105.9892	8232359.3373	176454.1814	1263.944
2+0.000	250112.9617	150113.3903	8232377.9269	176461.5878	1263.844
3+0.000	250131.9831	150119.5582	8232396.9618	176467.7600	1263.744
4+0.000	250151.3678	150124.4664	8232416.3602	176472.6718	1263.644
5+0.000	250171.0324	150128.0939	8232436.0388	176476.3018	1263.544
6+0.000	250190.8925	150130.4250	8232455.9130	176478.6346	1263.444
7+0.000	250210.8626	150131.4498	8232475.8973	176479.6601	1263.408
8+0.000	250230.8570	150131.1637	8232495.9059	176479.3738	1263.498
9+0.000	250250.7897	150129.5682	8232515.8527	176477.7771	1263.648
10+0.000	250270.6113	150126.9076	8232535.6884	176475.1147	1263.798
11+0.000	250290.4197	150124.1460	8232555.4371	176472.3511	1263.948
12+0.000	250310.2281	150121.3844	8232575.3333	176469.5876	1264.098
13+0.000	250330.0365	150118.6228	8232595.1558	176466.8240	1264.248
14+0.000	250349.8450	150115.8612	8232614.9783	176464.0604	1264.398
15+0.000	250368.2814	150116.3751	8232633.4278	176464.5747	1264.548
15+4.845	250372.0334	150113.3102	8232637.1825	176461.5076	1264.584

## RELATÓRIO ESTAQUEAME- EIXO 09

Estaca	PTL		UTM (SICAD)		Cota
	Norte	Este	Norte	Este	
0+0.000	250406.7896	150139.8721	8232671.9633	176488.0884	1263.768
1+0.000	250403.6979	150156.0696	8232668.8695	176504.2974	1263.868
2+0.000	250393.0262	150172.9689	8232658.1901	176521.2087	1263.968
3+0.000	250384.5588	150191.0735	8232649.7168	176539.3262	1264.068
4+0.000	250378.4296	150210.0974	8232643.5832	176558.3635	1264.155
5+0.000	250374.7355	150229.7398	8232639.8865	176578.0199	1264.095
6+0.000	250373.5348	150249.6905	8232638.6850	176597.9848	1263.995
7+0.000	250373.7580	150269.6893	8232638.9082	176617.9977	1263.895
8+0.000	250373.9870	150289.6880	8232639.1375	176638.0106	1263.795
9+0.000	250374.2161	150309.6867	8232639.3668	176658.0235	1263.695
10+0.000	250375.1529	150329.6598	8232640.3042	176678.0108	1263.595
11+0.000	250377.6263	150349.5012	8232642.7793	176697.8663	1263.495
12+0.000	250385.3489	150367.4086	8232650.5075	176715.7864	1263.395
13+0.000	250393.0755	150385.6187	8232658.2395	176734.0094	1263.295
14+0.000	250400.0043	150404.3746	8232665.1732	176752.7786	1263.195
15+0.000	250407.9246	150422.7163	8232673.0992	176771.1333	1263.095
16+0.000	250406.6506	150442.4595	8232671.8242	176790.8906	1262.995
17+0.000	250415.8179	150459.9847	8232680.9981	176808.4282	1262.895
18+0.000	250427.9052	150475.9130	8232693.0939	176824.3678	1262.795
19+0.000	250441.1525	150490.8905	8232706.3507	176839.3560	1262.688
20+0.000	250454.8636	150505.4509	8232720.0715	176853.9267	1262.507
21+0.000	250468.5747	150520.0113	8232733.7923	176868.4974	1262.306
22+0.000	250482.2859	150534.5717	8232747.5132	176883.0682	1262.105
23+0.000	250495.9970	150549.1321	8232761.2340	176897.6389	1261.912
24+0.000	250509.7081	150563.6926	8232774.9549	176912.2097	1261.775
25+0.000	250523.4192	150578.2530	8232788.6757	176926.7804	1261.646
26+0.000	250537.1303	150592.8134	8232802.3966	176941.3511	1261.517
27+0.000	250550.8414	150607.3738	8232816.1174	176955.9219	1261.388
28+0.000	250566.6073	150619.3588	8232831.8945	176967.9154	1261.260
29+0.000	250580.5007	150633.7403	8232845.7977	176982.3071	1261.131
30+0.000	250594.3157	150648.2022	8232859.6225	176996.7793	1261.002
31+0.000	250608.1307	150662.6640	8232873.4474	177011.2514	1260.874
32+0.000	250621.9457	150677.1259	8232887.2722	177025.7235	1260.745
33+0.000	250635.7608	150691.5877	8232901.0970	177040.1956	1260.616
33+17.996	250648.1918	150704.6008	8232913.5368	177053.2179	1260.501

## RELATÓRIO ESTAQUEAME- EIXO 11

Estaca	PTL		UTM (SICAD)		Cota
	Norte	Este	Norte	Este	
0+0.000	250658.9758	150715.8897	8232924.3286	177064.5149	1260.354
1+0.000	250672.7908	150730.3516	8232938.1534	177078.9870	1259.750
2+0.000	250686.6058	150744.8135	8232951.9782	177093.4591	1259.158
3+0.000	250700.4209	150759.2753	8232965.8030	177107.9313	1258.822
4+0.000	250714.2359	150773.7372	8232979.6278	177122.4034	1258.590
5+0.000	250728.0509	150788.1990	8232993.4527	177136.8755	1258.359
6+0.000	250741.8736	150802.6535	8233007.2852	177151.3402	1258.127
7+0.000	250755.7783	150817.0291	8233021.1998	177165.7260	1257.895
8+0.000	250769.6830	150831.4048	8233035.1144	177180.1119	1257.663
9+0.000	250783.5877	150845.7804	8233049.0289	177194.4977	1257.432
10+0.000	250797.4925	150860.1560	8233062.9435	177208.8836	1257.200
10+11.823	250805.7120	150868.6540	8233071.1689	177217.3876	1257.063

## RELATÓRIO ESTAQUEAME- EIXO 11

Estaca	PTL		UTM (SICAD)		Cota
	Norte	Este	Norte	Este	
0+0.000	250862.9841	150927.8658	8233128.4816	177276.6414	1255.877
1+0.000	250876.6035	150942.5044	8233142.1107	177291.2904	1254.836
2+0.000	250889.4742	150957.8102	8233154.9905	177306.6071	1254.252
3+0.000	250903.2483	150972.3106	8233168.7744	177321.1178	1253.856
4+0.000	250917.0540	150986.7814	8233182.5899	177335.5988	1253.459
5+0.000	250930.8596	151001.2522	8233196.4053	177350.0799	1253.063
6+0.000	250944.6653	151015.7230	8233210.2208	177364.5610	1252.666
7+0.000	250958.4709	151030.1938	8233224.0362	177379.0421	1252.270
8+0.000	250972.2765	151044.6646	8233237.8517	177393.5231	1251.873
9+0.000	250986.0822	151059.1354	8233251.6671	177408.0042	1251.474
10+0.000	250999.8878	151073.6062	8233265.4826	177422.4853	1251.068
11+0.000	251011.4727	151089.7080	8233277.0756	177438.5985	1250.662
12+0.000	251025.0023	151104.4115	8233290.6148	177453.3124	1250.256
13+0.000	251038.8019	151118.8880	8233304.4242	177467.7992	1249.849
14+0.000	251052.6015	151133.3645	8233318.2337	177482.2860	1249.443
15+0.000	251066.4012	151147.8411	8233332.0431	177496.7728	1249.005
16+0.000	251080.2008	151162.3176	8233345.8525	177511.2596	1248.534
17+0.000	251094.0005	151176.7941	8233359.6620	177525.7464	1248.063
18+0.000	251107.8001	151191.2707	8233373.4714	177540.2332	1247.593
19+0.000	251121.5997	151205.7472	8233387.2808	177554.7200	1247.122
20+0.000	251135.3994	151220.2237	8233401.0903	177569.2068	1246.652
21+0.000	251149.1990	151234.7003	8233414.8997	177583.6936	1246.181
22+0.000	251162.9986	151249.1768	8233428.7091	177598.1804	1245.711

23+0.000	251176.7983	151263.6533	8233442.5186	177612.6673	1245.240
24+0.000	251190.5979	151278.1298	8233456.3280	177627.1541	1244.778
25+0.000	251204.3976	151292.6064	8233470.1374	177641.6409	1244.368
26+0.000	251218.1972	151307.0829	8233483.9469	177656.1277	1243.966
27+0.000	251232.0384	151321.5191	8233497.7979	177670.5741	1243.564
28+0.000	251247.0567	151334.7123	8233512.8269	177683.7767	1243.162
29+0.000	251262.5074	151347.4119	8233528.2885	177696.4853	1242.759
30+0.000	251277.9580	151360.1114	8233543.7501	177709.1938	1242.323
31+0.000	251293.3356	151372.8982	8233559.1386	177721.9897	1241.686
32+0.000	251308.5633	151385.8643	8233574.3771	177734.9649	1241.046
33+0.000	251323.7909	151398.8303	8233589.6155	177747.9402	1240.406
34+0.000	251339.0185	151411.7964	8233604.8539	177760.9155	1239.765
35+0.000	251354.2461	151424.7625	8233620.0924	177773.8908	1239.125
36+0.000	251369.5320	151437.6576	8233635.3891	177786.7950	1238.485
37+0.000	251386.7941	151447.6464	8233652.6634	177796.7909	1237.844
38+0.000	251405.9906	151453.1260	8233671.8736	177802.2744	1237.295
39+0.000	251423.3270	151462.7328	8233689.2223	177811.8881	1236.897
40+0.000	251436.5624	151477.7119	8233702.4671	177826.8778	1236.492
41+0.000	251449.5501	151492.9211	8233715.4640	177842.0978	1235.861
42+0.000	251462.5377	151508.1304	8233728.4608	177857.3178	1235.195
43+0.000	251475.5254	151523.3396	8233741.4577	177872.5379	1234.585
44+0.000	251488.5130	151538.5488	8233754.4546	177887.7579	1233.974
45+0.000	251501.5007	151553.7581	8233767.4514	177902.9779	1233.364
46+0.000	251514.4976	151568.9593	8233780.4576	177918.1899	1232.769
47+0.000	251530.2009	151576.1830	8233811.9740	177918.6449	1232.503
48+0.000	251545.9916	151569.4140	8233814.5280	177921.4116	1232.372
48+3.763	251548.5439	151572.1787	8233796.1721	177925.4188	1232.348

## RELATÓRIO ESTAQUEAME- EIXO 12

Estaca	PTL		UTM (SICAD)		Cota
	Norte	Este	Norte	Este	
0+0.000	251564.5782	151589.3731	8233830.5737	177938.6182	1231.837
1+0.000	251566.9067	151606.2445	8233832.9039	177955.5016	1231.096
2+0.000	251580.4519	151620.9592	8233846.4587	177970.2267	1230.356
3+0.000	251594.0011	151635.6704	8233860.0175	177984.9484	1229.620
4+0.000	251607.5502	151650.3816	8233873.5763	177999.6701	1228.937
5+0.000	251621.0994	151665.0929	8233887.1350	178014.3917	1228.266
6+0.000	251634.6485	151679.8041	8233900.6938	178029.1134	1227.596
7+0.000	251648.1977	151694.5153	8233914.2526	178043.8351	1226.920
8+0.000	251661.7469	151709.2266	8233927.8114	178058.5568	1226.212
9+0.000	251675.2960	151723.9378	8233941.3701	178073.2784	1225.498
10+0.000	251688.8863	151738.6103	8233954.9701	178087.9614	1224.784
11+0.000	251703.6604	151752.0834	8233969.7547	178101.4440	1224.071

12+0.000	251718.6164	151765.3605	8233984.7213	178114.7306	1223.357
13+0.000	251723.9348	151783.7853	8233990.0434	178133.1685	1222.915
14+0.000	251712.7046	151799.9456	8233978.8053	178149.3402	1222.820
15+0.000	251711.4100	151819.0789	8233977.5098	178168.4871	1222.286
16+0.000	251724.2971	151834.2619	8233990.4060	178183.6809	1221.572
17+0.000	251738.0158	151848.8152	8234004.1344	178198.2445	1220.858
18+0.000	251751.7345	151863.3684	8234017.8628	178212.8081	1220.144
19+0.000	251765.4531	151877.9217	8234031.5913	178227.3716	1219.430
20+0.000	251779.1718	151892.4750	8234045.3197	178241.9352	1218.716
21+0.000	251792.8905	151907.0282	8234059.0481	178256.4988	1218.002
22+0.000	251805.1616	151922.6185	8234071.3279	178272.1002	1217.288
23+0.000	251819.9924	151935.7788	8234086.1692	178285.2698	1216.574
24+0.000	251833.7111	151950.3321	8234099.8976	178299.8334	1215.860
25+0.000	251847.4297	151964.8854	8234113.6261	178314.3970	1215.147
26+0.000	251861.1484	151979.4386	8234127.3545	178328.9606	1214.433
27+0.000	251874.8671	151993.9919	8234141.0829	178343.5242	1213.719
28+0.000	251888.5858	152008.5452	8234154.8113	178358.0878	1213.005
29+0.000	251902.3045	152023.0984	8234168.5398	178372.6514	1212.291
30+0.000	251916.0232	152037.6517	8234182.2682	178387.2150	1211.628
30+19.547	251929.4313	152051.8755	8234195.6858	178401.4489	1211.424

## RELATÓRIO ESTAQUEAME- EIXO 13

Estaca	PTL		UTM (SICAD)		Cota
	Norte	Este	Norte	Este	
0+0.000	251942.2055	152065.4268	8234208.4691	178415.0098	1211.000
1+0.000	251955.9242	152079.9801	8234222.1975	178429.5734	1209.838
2+0.000	251969.6429	152094.5333	8234235.9259	178444.1370	1208.890
3+0.000	251983.3616	152109.0866	8234249.6544	178458.7006	1207.977
4+0.000	251997.0803	152123.6399	8234263.3828	178473.2642	1207.090
5+0.000	252015.0181	152131.1717	8234281.3333	178480.8014	1206.351
6+0.000	252028.8223	152145.6438	8234295.1474	178495.2838	1205.637
7+0.000	252042.6266	152160.1160	8234308.9614	178509.7662	1204.923
8+0.000	252056.4308	152174.5881	8234322.7755	178524.2486	1204.208
9+0.000	252070.2351	152189.0602	8234336.5895	178538.7310	1203.494
10+0.000	252084.0394	152203.5323	8234350.4036	178553.2134	1202.780
11+0.000	252097.8436	152218.0045	8234364.2177	178567.6958	1202.066
12+0.000	252111.6479	152232.4766	8234378.0317	178582.1782	1201.352
13+0.000	252125.4521	152246.9487	8234391.8458	178596.6606	1200.638
14+0.000	252139.2564	152261.4208	8234405.6598	178611.1430	1199.924
15+0.000	252153.0607	152275.8930	8234419.4739	178625.6254	1199.210
16+0.000	252166.8649	152290.3651	8234433.2880	178640.1078	1198.496
17+0.000	252178.2232	152306.6194	8234444.6543	178656.3736	1197.809
18+0.000	252192.0274	152321.0915	8234458.4683	178670.8560	1197.148

19+0.000	252205.8317	152335.5636	8234472.2824	178685.3384	1196.488
20+0.000	252219.6360	152350.0357	8234486.0965	178699.8208	1195.828
21+0.000	252233.4402	152364.5078	8234499.9105	178714.3032	1195.168
22+0.000	252247.2445	152378.9800	8234513.7246	178728.7856	1194.508
23+0.000	252261.0487	152393.4521	8234527.5386	178743.2680	1193.848
24+0.000	252274.8530	152407.9242	8234541.3527	178757.7504	1193.187
25+0.000	252288.6573	152422.3963	8234555.1668	178772.2328	1192.527
26+0.000	252302.4250	152436.9030	8234568.9442	178786.7497	1191.867
27+0.000	252315.7986	152451.7728	8234582.3273	178801.6301	1191.343
28+0.000	252328.6759	152467.0744	8234595.2138	178816.9425	1191.218
29+0.000	252335.3780	152484.4137	8234601.9206	178834.2941	1191.118
29+4.398	252338.0322	152487.9205	8234604.5768	178837.8034	1191.096

## RELATÓRIO ESTAQUEAME- EIXO

Estaca	PTL		UTM (SICAD)		Cota
	Norte	Este	Norte	Este	
0+0.000	252345.8297	152498.4990	8234612.3797	178848.3894	1191.096
1+0.000	252360.5291	152509.9274	8234627.0896	178859.8260	1190.296
2+0.000	252371.4695	152526.6687	8234638.0378	178876.5791	1189.496
3+0.000	252381.8535	152543.7607	8234648.4292	178893.6833	1188.696
4+0.000	252391.9295	152561.0371	8234658.5123	178910.9720	1188.028
5+0.000	252401.8054	152578.4280	8234668.3952	178928.3751	1187.593
6+0.000	252411.1747	152596.0968	8234677.7712	178946.0565	1187.392
7+0.000	252420.0266	152614.0304	8234686.6293	178964.0029	1187.292
8+0.000	252428.3535	152632.2138	8234694.9621	178982.1991	1187.192
9+0.000	252436.1483	152650.6315	8234702.7625	179000.6299	1187.092
10+0.000	252443.4045	152669.2680	8234710.0239	179019.2797	1186.992
11+0.000	252451.6853	152687.1910	8234718.3105	179037.2154	1186.892
12+0.000	252458.9525	152705.6298	8234725.5829	179055.6672	1186.792
13+0.000	252464.5773	152724.8218	8234731.2116	179074.8729	1186.692
14+0.000	252469.6442	152744.1686	8234736.2822	179094.2334	1186.592
15+0.000	252474.1492	152763.6539	8234740.7903	179113.7325	1186.492
16+0.000	252478.0883	152783.2614	8234744.7323	179133.3540	1186.392
17+0.000	252481.4584	152802.9747	8234748.1047	179153.0813	1186.292
18+0.000	252484.2566	152822.7773	8234750.9049	179172.8979	1186.192
19+0.000	252486.4805	152842.6526	8234753.1304	179192.7873	1186.092
20+0.000	252488.1283	152862.5839	8234754.7794	179212.7328	1185.992
21+0.000	252489.1986	152882.5545	8234755.8504	179232.7176	1185.892
22+0.000	252489.6905	152902.5478	8234756.3427	179252.7250	1185.792
23+0.000	252489.6037	152922.5469	8234756.2558	179272.7383	1185.692
24+0.000	252488.9381	152942.5351	8234755.5897	179292.7407	1185.592
25+0.000	252487.6943	152962.4957	8234754.3451	179312.7155	1185.492
26+0.000	252486.2174	152982.4261	8234752.8671	179332.6600	1185.392

27+0.000	252487.5268	153002.1660	8234754.1774	179352.4140	1185.292
28+0.000	252483.4787	153021.6425	8234750.1264	179371.9042	1185.192
29+0.000	252474.4172	153039.1045	8234741.0586	179389.3786	1185.092
30+0.000	252470.3719	153058.6904	8234737.0103	179408.9785	1184.992
31+0.000	252466.1175	153078.2327	8234732.7530	179428.5346	1184.892
32+0.000	252461.8632	153097.7750	8234728.4956	179448.0908	1184.792
33+0.000	252457.6089	153117.3173	8234724.2383	179467.6469	1184.692
34+0.000	252453.3545	153136.8595	8234719.9809	179487.2031	1184.592
35+0.000	252449.1002	153156.4018	8234715.7236	179506.7592	1184.492
36+0.000	252444.8459	153175.9441	8234711.4662	179526.3154	1184.392
37+0.000	252440.5915	153195.4864	8234707.2089	179545.8715	1184.292
38+0.000	252436.3372	153215.0287	8234702.9515	179565.4277	1184.192
39+0.000	252432.6429	153234.6748	8234699.2546	179585.0878	1184.092
40+0.000	252431.7303	153254.6348	8234698.3413	179605.0620	1183.972
41+0.000	252433.8408	153274.5039	8234700.4533	179624.9452	1183.716
42+0.000	252438.9261	153293.8268	8234705.5422	179644.2818	1183.323
43+0.000	252446.8697	153312.1608	8234713.4915	179662.6288	1182.910
44+0.000	252457.4895	153329.0858	8234724.1188	179679.5658	1182.498
45+0.000	252470.5423	153344.2139	8234737.1808	179694.7047	1182.085
46+0.000	252485.1839	153357.8368	8234751.8329	179708.3372	1181.673
47+0.000	252499.6845	153371.6093	8234766.3438	179722.1195	1181.261
48+0.000	252513.6273	153385.9462	8234780.2964	179736.4665	1180.848
49+0.000	252527.0498	153400.7724	8234793.7285	179751.3032	1180.436
50+0.000	252540.3870	153415.6761	8234807.0751	179766.2175	1180.023
51+0.000	252554.0539	153430.2670	8234820.7517	179780.8188	1179.611
52+0.000	252569.7067	153442.6792	8234836.4157	179793.2398	1179.198
53+0.000	252586.6620	153453.2857	8234853.3830	179803.8539	1178.786
54+0.000	252603.6482	153463.8436	8234870.3813	179814.4192	1178.377
55+0.000	252620.6344	153474.4015	8234887.3795	179824.9846	1178.053
56+0.000	252637.6206	153484.9593	8234904.3778	179835.5500	1177.763
57+0.000	252654.6068	153495.5172	8234921.3761	179846.1153	1177.473
58+0.000	252671.5930	153506.0751	8234938.3743	179856.6807	1177.183
59+0.000	252688.5792	153516.6330	8234955.3726	179867.2461	1176.893
60+0.000	252705.5655	153527.1908	8234972.3709	179877.8114	1176.603
61+0.000	252722.5517	153537.7487	8234989.3691	179888.3768	1176.313
62+0.000	252739.5379	153548.3066	8235006.3674	179898.9422	1176.023
63+0.000	252757.6478	153554.2485	8235024.4902	179904.8883	1175.733
64+0.000	252760.6749	153556.1300	8235027.5194	179906.7711	1175.681



## 9.2. Anexo II - Relatório Horizontal

### RELATÓRIO HORIZONTAL - EIXO 01

#### TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	0.000+0.000	246913.682	146726.733
FIM:	0.000+13.177	246919.926	146738.337
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			

#### CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	13.177	ÂNGULO:	61° 43' 04.9251"

#### CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACA	NORTE	ESTE
PC:	0.000+13.177	246919.926	146738.337
PI:		246921.042	146740.412
CC:		246928.732	146733.599
PT:	0.000+17.805	246922.967	146741.77

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

#### CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	26° 30' 55.6217"	TIPO:	ESQUERDO
RAIO:	10		
DESENVOLVIMENTO:	4.628	TANGENTE:	2.356
FLECHA:	0.267	AFASTAMENTO:	0.274
COMPRIM. CORDA:	4.587	AZIMUTE CORDA:	48° 27' 37.1142"
δ20:	57° 17' 44.8062"		

#### TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	0.000+17.805	246922.967	146741.77
FIM:	1.000+1.402	246925.906	146743.844
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			

1.000+0.000                      246924.761                      146743.035

## CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	3.597	ÂNGULO:	35° 12' 09.3034"

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	1.000+1.402	246925.906	146743.844
PI:		246927.811	146745.188
CC:		246920.142	146752.015
PT:	1.000+5.982	246928.925	146747.235

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	26° 14' 41.0357"	TIPO:	DIREITO
RAIO:	10		
DESENVOLVIMENTO:	4.581	TANGENTE:	2.331
FLECHA:	0.261	AFASTAMENTO:	0.268
COMPRIM. CORDA:	4.541	AZIMUTE CORDA:	48° 19' 29.8212"
δ20:	57° 17' 44.8064"		

## TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	1.000+5.982	246928.925	146747.235
FIM:	4.000+17.197	246962.964	146809.788

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

2.000+0.000	246935.625	146759.548
3.000+0.000	246945.184	146777.116
4.000+0.000	246954.744	146794.683

## CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	71.214	ÂNGULO:	61° 26' 50.3391"

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	4.000+17.197	246962.964	146809.788
PI:		246968.959	146820.807
CC:		246971.747	146805.009
PT:	5.000+15.152	246978.364	146812.507
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	5.000+0.000	246964.629	146812.032

### CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	102° 52' 32.4635"	TIPO:	ESQUERDO
RAIO:	10		
DESENVOLVIMENTO:	17.955	TANGENTE:	12.544
FLECHA:	3.766	AFASTAMENTO:	6.042
COMPRIM. CORDA:	15.639	AZIMUTE CORDA:	10° 00' 34.1073"
δ20:	57° 17' 44.8062"		

### TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	5.000+15.152	246978.364	146812.507
FIM:	7.000+7.122	247002.334	146791.353
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	6.000+0.000	246981.999	146809.299
	7.000+0.000	246996.995	146796.065

### CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	31.97	ÂNGULO:	318° 34' 17.8756"

## RELATÓRIO HORIZONTAL - EIXO 02

### TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	0.000+0.000	247017.249	146802.21
FIM:	0.000+5.000	247020.557	146805.96
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			

### CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	5	ÂNGULO:	48° 35' 06.8445"

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	0.000+5.000	247020.557	146805.96
PI:		247023.534	146809.334
CC:		247023.931	146802.983
PT:	0.000+12.069	247026.908	146806.358

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	90° 00' 00.0000"	TIPO:	ESQUERDO
RAIO:	4.5		
DESENVOLVIMENTO:	7.069	TANGENTE:	4.5
FLECHA:	1.318	AFASTAMENTO:	1.864
COMPRIM. CORDA:	6.364	AZIMUTE CORDA:	03° 35' 06.8445"
δ20:	127° 19' 26.2361"		

## TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	0.000+12.069	247026.908	146806.358
FIM:	0.000+16.217	247030.019	146803.614

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

## CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	4.148	ÂNGULO:	318° 35' 06.8445"

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	0.000+16.217	247030.019	146803.614
PI:		247039.183	146795.53
CC:		247036.634	146811.113
PT:	1.000+13.916	247045.294	146806.112

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

	1.000+0.000	247033.257	146801.7
--	-------------	------------	----------

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	101° 24' 32.5260"	TIPO:	DIREITO
RAIO:	10		
DESENVOLVIMENTO:	17.699	TANGENTE:	12.22
FLECHA:	3.667	AFASTAMENTO:	5.79
COMPRIM. CORDA:	15.478	AZIMUTE CORDA:	09° 17' 23.1075"
δ20:	57° 17' 44.8062"		

## TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	1.000+13.916	247045.294	146806.112
FIM:	3.000+8.254	247062.466	146835.848
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	2.000+0.000	247048.337	146811.381
	3.000+0.000	247058.338	146828.7

## CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	34.338	ÂNGULO:	59° 59' 39.3705"

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	3.000+8.254	247062.466	146835.848
PI:		247064.827	146839.937
CC:		247045.146	146845.85
PT:	3.000+17.527	247065.11	146844.649
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	26° 33' 54.1842"	TIPO:	DIREITO
RAIO:	20		
DESENVOLVIMENTO:	9.273	TANGENTE:	4.721
FLECHA:	0.535	AFASTAMENTO:	0.55
COMPRIM. CORDA:	9.19	AZIMUTE CORDA:	73° 16' 36.4626"
δ20:	28° 38' 52.4031"		

## TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	3.000+17.527	247065.11	146844.649
FIM:	3.000+19.264	247065.215	146846.384

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

## CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	1.738	ÂNGULO:	86° 33' 33.5547"

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	3.000+19.264	247065.215	146846.384
PI:		247065.498	146851.097
CC:		247085.179	146845.184
PT:	4.000+8.537	247067.859	146855.185

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

	4.000+0.000	247065.272	146847.117
--	-------------	------------	------------

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	26° 33' 54.1842"	TIPO:	ESQUERDO
RAIO:	20		
DESENVOLVIMENTO:	9.273	TANGENTE:	4.721
FLECHA:	0.535	AFASTAMENTO:	0.55
COMPRIM. CORDA:	9.19	AZIMUTE CORDA:	73° 16' 36.4626"
δ20:	28° 38' 52.4031"		

## TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	4.000+8.537	247067.859	146855.185
FIM:	4.000+11.939	247069.56	146858.131

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

## CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	3.401	ÂNGULO:	59° 59' 39.3705"

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	4.000+11.939	247069.56	146858.131
PI:		247071.234	146861.029
CC:		247338.012	146703.104
PCC:	4.000+18.633	247072.97	146863.891

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	01° 14' 13.9994"	TIPO:	ESQUERDO
RAIO:	310		
DESENVOLVIMENTO:	6.694	TANGENTE:	3.347
FLECHA:	0.018	AFASTAMENTO:	0.018
COMPRIM. CORDA:	6.694	AZIMUTE CORDA:	59° 22' 32.3708"
δ20:	01° 50' 53.7034"		

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PCC:	4.000+18.633	247072.97	146863.891
PI:		247075.617	146868.255
CC:		247090.069	146853.518
PT:	5.000+8.627	247080.031	146870.816

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

5.000+0.000	247073.718	146865.035
-------------	------------	------------

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	28° 37' 52.3867"	TIPO:	ESQUERDO
RAIO:	20		
DESENVOLVIMENTO:	9.994	TANGENTE:	5.104
FLECHA:	0.621	AFASTAMENTO:	0.641
COMPRIM. CORDA:	9.891	AZIMUTE CORDA:	44° 26' 29.1777"
δ20:	28° 38' 52.4031"		

## TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	5.000+8.627	247080.031	146870.816

FIM: 5.000+10.212 247081.403 146871.612

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

**CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE**

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	1.586	ÂNGULO:	30° 07' 32.9843"

**CURVA CIRCULAR**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	5.000+10.212	247081.403	146871.612
PI:		247085.238	146873.838
CC:		247071.365	146888.911
PCC:	5.000+18.941	247087.774	146877.476

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

**CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR**

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	25° 00' 15.9837"	TIPO:	DIREITO
RAIO:	20		
DESENVOLVIMENTO:	8.728	TANGENTE:	4.435
FLECHA:	0.474	AFASTAMENTO:	0.486
COMPRIM. CORDA:	8.659	AZIMUTE CORDA:	42° 37' 40.9762"
δ20:	28° 38' 52.4031"		

**CURVA CIRCULAR**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PCC:	5.000+18.941	247087.774	146877.476
PI:		247101.172	146896.704
CC:		247338.012	146703.104
PT:	8.000+5.720	247117.351	146913.659

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

	6.000+0.000	247088.381	146878.344
	7.000+0.000	247100.4	146894.325
	8.000+0.000	247113.441	146909.484

**CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR**

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	08° 47' 15.9616"	TIPO:	ESQUERDO
RAIO:	305		



DESENVOLVIMENTO:	46.78	TANGENTE:	23.436
FLECHA:	0.896	AFASTAMENTO:	0.899
COMPRIM. CORDA:	46.734	AZIMUTE CORDA:	50° 44' 10.9872"
δ20:	01° 52' 42.7805"		

## TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	8.000+5.720	247117.351	146913.659
FIM:	16.000+18.614	247236.708	147038.745
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	9.000+0.000	247127.209	146923.99
	10.000+0.000	247141.016	146938.46
	11.000+0.000	247154.823	146952.929
	12.000+0.000	247168.63	146967.399
	13.000+0.000	247182.437	146981.869
	14.000+0.000	247196.244	146996.338
	15.000+0.000	247210.051	147010.808
	16.000+0.000	247223.858	147025.277

## CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	172.894	ÂNGULO:	46° 20' 33.0064"

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	16.000+18.614	247236.708	147038.745
PI:		247239.967	147042.161
CC:		247222.238	147052.552
PT:	17.000+7.887	247241.355	147046.673
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	17.000+0.000	247237.629	147039.78

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	26° 33' 54.1842"	TIPO:	DIREITO
RAIO:	20		
DESENVOLVIMENTO:	9.273	TANGENTE:	4.721
FLECHA:	0.535	AFASTAMENTO:	0.55
COMPRIM. CORDA:	9.19	AZIMUTE CORDA:	59° 37' 30.0985"
δ20:	28° 38' 52.4031"		

## TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	17.000+7.887	247241.355	147046.673
FIM:	17.000+9.625	247241.866	147048.334

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

## CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	1.738	ÂNGULO:	72° 54' 27.1906"

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	17.000+9.625	247241.866	147048.334
PI:		247243.253	147052.847
CC:		247260.982	147042.456
PT:	17.000+18.898	247246.513	147056.263

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	26° 33' 54.1842"	TIPO:	ESQUERDO
RAIO:	20		
DESENVOLVIMENTO:	9.273	TANGENTE:	4.721
FLECHA:	0.535	AFASTAMENTO:	0.55
COMPRIM. CORDA:	9.19	AZIMUTE CORDA:	59° 37' 30.0985"
δ20:	28° 38' 52.4031"		

## TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	17.000+18.898	247246.513	147056.263
FIM:	18.000+9.455	247253.801	147063.901

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

18.000+0.000	247247.274	147057.06
--------------	------------	-----------

## CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
------	-------	-----------	-------

COMPRIMENTO: 10.557                      ÂNGULO: 46° 20' 33.0064"

**CURVA CIRCULAR**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	18.000+9.455	247253.801	147063.901
PI:		247257.06	147067.317
CC:		247268.27	147050.094
PT:	18.000+18.728	247261.503	147068.914

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

**CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR**

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	26° 33' 54.1842"	TIPO:	ESQUERDO
RAIO:	20		
DESENVOLVIMENTO:	9.273	TANGENTE:	4.721
FLECHA:	0.535	AFASTAMENTO:	0.55
COMPRIM. CORDA:	9.19	AZIMUTE CORDA:	33° 03' 35.9142"
δ20:	28° 38' 52.4031"		

**TANGENTE**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	18.000+18.728	247261.503	147068.914
FIM:	19.000+0.466	247263.138	147069.502
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	19.000+0.000	247262.7	147069.344

**CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE**

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	1.738	ÂNGULO:	19° 46' 38.8221"

**CURVA CIRCULAR**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	19.000+0.466	247263.138	147069.502
PI:		247267.581	147071.1
CC:		247256.371	147088.322
PT:	19.000+9.739	247270.84	147074.516

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	26° 33' 54.1842"	TIPO:	DIREITO
RAIO:	20		
DESENVOLVIMENTO:	9.273	TANGENTE:	4.721
FLECHA:	0.535	AFASTAMENTO:	0.55
COMPRIM. CORDA:	9.19	AZIMUTE CORDA:	33° 03' 35.9143"
δ20:	28° 38' 52.4031"		

## TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	19.000+9.739	247270.84	147074.516
FIM:	22.000+12.547	247314.2	147119.956
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	20.000+0.000	247277.924	147081.94
	21.000+0.000	247291.731	147096.409
	22.000+0.000	247305.537	147110.879

## CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	62.808	ÂNGULO:	46° 20' 33.0064"

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	22.000+12.547	247314.2	147119.956
PI:		247317.306	147123.212
CC:		247310.944	147123.062
PT:	22.000+19.615	247314.051	147126.318

### **ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	90° 00' 00.0000"	TIPO:	DIREITO
RAIO:	4.5		
DESENVOLVIMENTO:	7.069	TANGENTE:	4.5
FLECHA:	1.318	AFASTAMENTO:	1.864
COMPRIM. CORDA:	6.364	AZIMUTE CORDA:	91° 20' 33.0064"
δ20:	127° 19' 26.2361"		

## TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	22.000+19.615	247314.051	147126.318
FIM:	23.000+11.615	247305.369	147134.602
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	23.000+0.000	247313.772	147126.584

## CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	12	ÂNGULO:	136° 20' 33.0064"

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	23.000+11.615	247305.369	147134.602
PI:		247302.113	147137.709
CC:		247308.475	147137.858
PT:	23.000+18.684	247305.22	147140.964

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	90° 00' 00.0000"	TIPO:	ESQUERDO
RAIO:	4.5		
DESENVOLVIMENTO:	7.069	TANGENTE:	4.5
FLECHA:	1.318	AFASTAMENTO:	1.864
COMPRIM. CORDA:	6.364	AZIMUTE CORDA:	91° 20' 33.0064"
δ20:	127° 19' 26.2361"		

## TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	23.000+18.684	247305.22	147140.964
FIM:	24.000+13.384	247315.368	147151.6
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	24.000+0.000	247306.128	147141.916

## CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
------	-------	-----------	-------

COMPRIMENTO: 14.7 ÂNGULO: 46° 20' 33.0064"

### RELATÓRIO HORIZONTAL - EIXO 03

#### TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	0.000+0.000	247402.42	147242.83
FIM:	0.000+10.300	247409.531	147250.282

ESTACAS INTERMEDIARIAS:

#### CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	10.3	ÂNGULO:	46° 20' 33.0064"

#### CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	0.000+10.300	247409.531	147250.282
PI:		247412.638	147253.538
CC:		247412.787	147247.176
PT:	0.000+17.369	247415.893	147250.431

ESTACAS INTERMEDIARIAS:

#### CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	90° 00' 00.0000"	TIPO:	ESQUERDO
RAIO:	4.5		
DESENVOLVIMENTO:	7.069	TANGENTE:	4.5
FLECHA:	1.318	AFASTAMENTO:	1.864
COMPRIM. CORDA:	6.364	AZIMUTE CORDA:	01° 20' 33.0064"
δ20:	127° 19' 26.2361"		

#### TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	0.000+17.369	247415.893	147250.431
FIM:	1.000+9.369	247424.575	147242.147

ESTACAS INTERMEDIARIAS:

1.000+0.000

247417.796

147248.615

## CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	12	ÂNGULO:	316° 20' 33.0064"

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	1.000+9.369	247424.575	147242.147
PI:		247427.831	147239.041
CC:		247427.682	147245.403
PT:	1.000+16.437	247430.937	147242.296

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	90° 00' 00.0000"	TIPO:	DIREITO
RAIO:	4.5		
DESENVOLVIMENTO:	7.069	TANGENTE:	4.5
FLECHA:	1.318	AFASTAMENTO:	1.864
COMPRIM. CORDA:	6.364	AZIMUTE CORDA:	01° 20' 33.0064"
δ20:	127° 19' 26.2361"		

## TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	1.000+16.437	247430.937	147242.296
FIM:	6.000+5.558	247492.461	147306.773

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

2.000+0.000	247433.397	147244.874
3.000+0.000	247447.204	147259.343
4.000+0.000	247461.011	147273.813
5.000+0.000	247474.817	147288.283
6.000+0.000	247488.624	147302.752

## CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	89.121	ÂNGULO:	46° 20' 33.0064"

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	6.000+5.558	247492.461	147306.773
PI:		247497.599	147312.158
CC:		247061.991	147717.529
PT:	7.000+0.443	247502.601	147317.67
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	7.000+0.000	247502.304	147317.342

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	01° 26' 00.0822"	TIPO:	DIREITO
RAIO:	595		
DESENVOLVIMENTO:	14.885	TANGENTE:	7.443
FLECHA:	0.047	AFASTAMENTO:	0.047
COMPRIM. CORDA:	14.885	AZIMUTE CORDA:	47° 03' 33.0475"
δ20:	00° 57' 46.6354"		

## TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	7.000+0.443	247502.601	147317.67
FIM:	7.000+7.906	247507.617	147323.197

### **ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

## CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	7.464	ÂNGULO:	47° 46' 33.0886"

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	7.000+7.906	247507.617	147323.197
PI:		247514.315	147330.577
CC:		247500.212	147329.917
PT:	8.000+3.581	247506.957	147337.3
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	8.000+0.000	247509.117	147334.467

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	89° 48' 33.8228"	TIPO:	DIREITO



RAIO:	10	TANGENTE:	9.967
DESENVOLVIMENTO:	15.675	AFASTAMENTO:	4.119
FLECHA:	2.917	AZIMUTE CORDA:	92° 40' 50.0000"
COMPRIM. CORDA:	14.119		
δ20:	57° 17' 44.8062"		

## TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	8.000+3.581	247506.957	147337.3
FIM:	8.000+9.709	247502.432	147341.433

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

## CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	6.128	ÂNGULO:	137° 35' 06.9114"

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	8.000+9.709	247502.432	147341.433
PI:		247499.11	147344.468
CC:		247505.468	147344.755
PT:	8.000+16.778	247502.145	147347.791

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	90° 00' 00.0000"	TIPO:	ESQUERDO
RAIO:	4.5		
DESENVOLVIMENTO:	7.069	TANGENTE:	4.5
FLECHA:	1.318	AFASTAMENTO:	1.864
COMPRIM. CORDA:	6.364	AZIMUTE CORDA:	92° 35' 06.9114"
δ20:	127° 19' 26.2361"		

## TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	8.000+16.778	247502.145	147347.791
FIM:	9.000+1.778	247505.518	147351.482

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

9.000+0.000

247504.318

147350.17

## CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	5	ÂNGULO:	47° 35' 06.9114"

## RELATÓRIO HORIZONTAL - EIXO 04

### CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	0+0.00	247514.893	147361.744
PI:		247517.928	147365.066
CC:		247518.216	147358.709
PT:	0.000+7.069	247521.251	147362.031
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	1+0.00	247516.168	147354.702

### CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	90° 00' 00.0000"	TIPO:	ESQUERDO
RAIO:	4.5		
DESENVOLVIMENTO:	7.069	TANGENTE:	4.5
FLECHA:	1.318	AFASTAMENTO:	1.864
COMPRIM. CORDA:	6.364	AZIMUTE CORDA:	02° 35' 06.9114"
δ20:	127° 19' 26.2361"		

### TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	0.000+7.069	247521.251	147362.031
FIM:	0.000+13.764	247526.194	147357.515
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			

### CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	6.696	ÂNGULO:	317° 35' 06.9114"

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	0.000+13.764	247526.194	147357.515
PI:		247533.497	147350.843
CC:		247532.939	147364.898
PT:	1.000+9.364	247540.248	147358.073
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	1.000+0.000	247531.775	147354.966

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	89° 22' 38.7532"	TIPO:	DIREITO
RAIO:	10		
DESENVOLVIMENTO:	15.599	TANGENTE:	9.892
FLECHA:	2.891	AFASTAMENTO:	4.066
COMPRIM. CORDA:	14.065	AZIMUTE CORDA:	02° 16' 26.2880"
δ20:	57° 17' 44.8062"		

## TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	1.000+9.364	247540.248	147358.073
FIM:	2.000+2.241	247549.037	147367.486
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	2.000+0.000	247547.507	147365.847

## CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	12.878	ÂNGULO:	46° 57' 45.6646"

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	2.000+2.241	247549.037	147367.486
PI:		247562.232	147381.617
CC:		247333.418	147568.815
PT:	4.000+0.854	247573.47	147397.35
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	3.000+0.000	247560.759	147380.822
	4.000+0.000	247572.972	147396.655

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	07° 29' 58.3943"	TIPO:	DIREITO
RAIO:	295		
DESENVOLVIMENTO:	38.613	TANGENTE:	19.334
FLECHA:	0.632	AFASTAMENTO:	0.633
COMPRIM. CORDA:	38.586	AZIMUTE CORDA:	50° 42' 44.8617"
δ20:	01° 56' 32.0273"		

## TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	4.000+0.854	247573.47	147397.35
FIM:	9.000+13.761	247639.095	147489.226
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	5.000+0.000	247584.598	147412.93
	6.000+0.000	247596.223	147429.204
	7.000+0.000	247607.848	147445.479
	8.000+0.000	247619.473	147461.754
	9.000+0.000	247631.098	147478.028

## CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	112.907	ÂNGULO:	54° 27' 44.0588"

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	9.000+13.761	247639.095	147489.226
PI:		247645.512	147498.209
CC:		247766.241	147398.407
PT:	10.000+15.803	247653.127	147506.2
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	10.000+0.000	247642.822	147494.229

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	08° 04' 56.9978"	TIPO:	ESQUERDO
RAIO:	156.25		
DESENVOLVIMENTO:	22.042	TANGENTE:	11.039
FLECHA:	0.389	AFASTAMENTO:	0.389

COMPRIM. CORDA:  
δ20:

22.023  
03° 40' 00.9476"

AZIMUTE CORDA:

50° 25' 15.5600"

## TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	10.000+15.803	247653.127	147506.2
FIM:	26.000+13.481	247872.286	147736.176
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	11.000+0.000	247656.022	147509.238
	12.000+0.000	247669.82	147523.717
	13.000+0.000	247683.617	147538.195
	14.000+0.000	247697.415	147552.674
	15.000+0.000	247711.212	147567.153
	16.000+0.000	247725.01	147581.631
	17.000+0.000	247738.807	147596.11
	18.000+0.000	247752.605	147610.588
	19.000+0.000	247766.403	147625.067
	20.000+0.000	247780.2	147639.545
	21.000+0.000	247793.998	147654.024
	22.000+0.000	247807.795	147668.502
	23.000+0.000	247821.593	147682.981
	24.000+0.000	247835.39	147697.46
	25.000+0.000	247849.188	147711.938
	26.000+0.000	247862.985	147726.417

## CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	317.678	ÂNGULO:	46° 22' 47.0611"

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	26.000+13.481	247872.286	147736.176
PI:		247874.078	147738.057
CC:		247869.028	147739.281
PT:	26.000+18.193	247873.345	147740.55

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	60° 00' 00.0000"	TIPO:	DIREITO

RAIO:	4.5	TANGENTE:	2.598
DESENVOLVIMENTO:	4.712	AFASTAMENTO:	0.696
FLECHA:	0.603	AZIMUTE CORDA:	76° 22' 47.0611"
COMPRIM. CORDA:	4.5		
δ20:	127° 19' 26.2361"		

**TANGENTE**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	26.000+18.193	247873.345	147740.55
FIM:	27.000+0.555	247872.679	147742.815
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	27.000+0.000	247872.835	147742.284

**CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE**

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	2.362	ÂNGULO:	106° 22' 47.0611"

**CURVA CIRCULAR**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	27.000+0.555	247872.679	147742.815
PI:		247871.947	147745.308
CC:		247876.997	147744.084
PT:	27.000+5.267	247873.739	147747.189

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:****CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR**

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	60° 00' 00.0000"	TIPO:	ESQUERDO
RAIO:	4.5		
DESENVOLVIMENTO:	4.712	TANGENTE:	2.598
FLECHA:	0.603	AFASTAMENTO:	0.696
COMPRIM. CORDA:	4.5	AZIMUTE CORDA:	76° 22' 47.0611"
δ20:	127° 19' 26.2361"		

**TANGENTE**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	27.000+5.267	247873.739	147747.189
FIM:	27.000+10.267	247877.188	147750.808

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

**CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE**

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	5	ÂNGULO:	46° 22' 47.0611"

**RELATÓRIO HORIZONTAL - EIXO 05**

**TANGENTE**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	0.000+0.000	247889.254	147763.47
FIM:	0.000+5.000	247892.704	147767.09

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

**CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE**

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	5	ÂNGULO:	46° 22' 47.0611"

**CURVA CIRCULAR**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	0.000+5.000	247892.704	147767.09
PI:		247894.496	147768.97
CC:		247895.962	147763.985
PT:	0.000+9.712	247897.021	147768.359

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

**CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR**

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	60° 00' 00.0000"	TIPO:	ESQUERDO
RAIO:	4.5		
DESENVOLVIMENTO:	4.712	TANGENTE:	2.598
FLECHA:	0.603	AFASTAMENTO:	0.696
COMPRIM. CORDA:	4.5	AZIMUTE CORDA:	16° 22' 47.0611"
δ20:	127° 19' 26.2361"		

**TANGENTE**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	0.000+9.712	247897.021	147768.359
FIM:	0.000+11.928	247899.174	147767.837

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

### CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	2.215	ÂNGULO:	346° 22' 47.0611"

### CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	0.000+11.928	247899.174	147767.837
PI:		247901.706	147767.224
CC:		247900.234	147772.21
PT:	0.000+16.651	247903.499	147769.114

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

### CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	60° 08' 07.3531"	TIPO:	DIREITO
RAIO:	4.5		
DESENVOLVIMENTO:	4.723	TANGENTE:	2.605
FLECHA:	0.606	AFASTAMENTO:	0.7
COMPRIM. CORDA:	4.509	AZIMUTE CORDA:	16° 26' 50.7376"
δ20:	127° 19' 26.2361"		

### TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	0.000+16.651	247903.499	147769.114
FIM:	6.000+6.796	247979.297	147849.03

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

1.000+0.000	247905.804	147771.544
2.000+0.000	247919.567	147786.055
3.000+0.000	247933.33	147800.566
4.000+0.000	247947.093	147815.077
5.000+0.000	247960.857	147829.588
6.000+0.000	247974.62	147844.099

### CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE



TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	110.145	ÂNGULO:	46° 30' 54.4142"

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	6.000+6.796	247979.297	147849.03
PI:		247980.579	147850.383
CC:		247982.562	147845.933
PT:	6.000+10.330	247982.443	147850.432

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	45° 00' 04.6883"	TIPO:	ESQUERDO
RAIO:	4.5		
DESENVOLVIMENTO:	3.534	TANGENTE:	1.864
FLECHA:	0.343	AFASTAMENTO:	0.371
COMPRIM. CORDA:	3.444	AZIMUTE CORDA:	24° 00' 52.0700"
δ20:	127° 19' 26.2361"		

## TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	6.000+10.330	247982.443	147850.432
FIM:	6.000+11.906	247984.018	147850.473

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

## CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	1.575	ÂNGULO:	01° 30' 49.7258"

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	6.000+11.906	247984.018	147850.473
PI:		247985.881	147850.523
CC:		247983.899	147854.972
PT:	6.000+15.440	247987.164	147851.875

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	45° 00' 00.0000"	TIPO:	DIREITO
RAIO:	4.5		
DESENVOLVIMENTO:	3.534	TANGENTE:	1.864
FLECHA:	0.343	AFASTAMENTO:	0.371
COMPRIM. CORDA:	3.444	AZIMUTE CORDA:	24° 00' 49.7258"
δ20:	127° 19' 26.2361"		

## TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	6.000+15.440	247987.164	147851.875
FIM:	15.000+6.412	248104.823	147975.922
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	7.000+0.000	247990.302	147855.183
	8.000+0.000	248004.066	147869.694
	9.000+0.000	248017.829	147884.205
	10.000+0.000	248031.593	147898.716
	11.000+0.000	248045.356	147913.227
	12.000+0.000	248059.12	147927.737
	13.000+0.000	248072.884	147942.248
	14.000+0.000	248086.647	147956.759
	15.000+0.000	248100.411	147971.27

## CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	170.972	ÂNGULO:	46° 30' 49.7258"

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	15.000+6.412	248104.823	147975.922
PI:		248106.106	147977.275
CC:		248101.558	147979.019
PT:	15.000+9.946	248106.057	147979.138

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
-----------	-------	-----------	-------

AC:	45° 00' 00.0000"	TIPO:	DIREITO
RAIO:	4.5		
DESENVOLVIMENTO:	3.534	TANGENTE:	1.864
FLECHA:	0.343	AFASTAMENTO:	0.371
COMPRIM. CORDA:	3.444	AZIMUTE CORDA:	69° 00' 49.7258"
δ20:	127° 19' 26.2361"		

## TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	15.000+9.946	248106.057	147979.138
FIM:	15.000+11.522	248106.015	147980.713

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

## CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	1.575	ÂNGULO:	91° 30' 49.7258"

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	15.000+11.522	248106.015	147980.713
PI:		248105.966	147982.576
CC:		248110.514	147980.832
PT:	15.000+15.056	248107.249	147983.929

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	45° 00' 00.0000"	TIPO:	ESQUERDO
RAIO:	4.5		
DESENVOLVIMENTO:	3.534	TANGENTE:	1.864
FLECHA:	0.343	AFASTAMENTO:	0.371
COMPRIM. CORDA:	3.444	AZIMUTE CORDA:	69° 00' 49.7258"
δ20:	127° 19' 26.2361"		

## TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	15.000+15.056	248107.249	147983.929
FIM:	16.000+6.149	248114.883	147991.977

## ESTACAS INTERMEDIARIAS:

16.000+0.000                      248110.651                      147987.516

## CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	11.093	ÂNGULO:	46° 30' 49.7258"

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	16.000+6.149	248114.883	147991.977
PI:		248125.227	148002.882
CC:		251748.026	144545.917
PT:	17.000+16.211	248135.636	148013.726

## ESTACAS INTERMEDIARIAS:

17.000+0.000                      248124.428                      148002.013

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	00° 20' 38.2657"	TIPO:	ESQUERDO
RAIO:	5007.5		
DESENVOLVIMENTO:	30.061	TANGENTE:	15.031
FLECHA:	0.023	AFASTAMENTO:	0.023
COMPRIM. CORDA:	30.061	AZIMUTE CORDA:	46° 20' 30.5930"
δ20:	00° 06' 51.9117"		

## TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	17.000+16.211	248135.636	148013.726
FIM:	32.000+10.669	248339.555	148226.147

## ESTACAS INTERMEDIARIAS:

18.000+0.000                      248138.26                      148016.459  
 19.000+0.000                      248152.11                      148030.887  
 20.000+0.000                      248165.961                      148045.315  
 21.000+0.000                      248179.811                      148059.743  
 22.000+0.000                      248193.662                      148074.171  
 23.000+0.000                      248207.512                      148088.599  
 24.000+0.000                      248221.363                      148103.027  
 25.000+0.000                      248235.213                      148117.455  
 26.000+0.000                      248249.064                      148131.883  
 27.000+0.000                      248262.914                      148146.311

28.000+0.000	248276.765	148160.739
29.000+0.000	248290.615	148175.166
30.000+0.000	248304.465	148189.594
31.000+0.000	248318.316	148204.022
32.000+0.000	248332.166	148218.45

### CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	294.458	ÂNGULO:	46° 10' 11.4601"

### CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	32.000+10.669	248339.555	148226.147
PI:		248340.846	148227.491
CC:		248342.801	148223.03
PT:	32.000+14.203	248342.709	148227.529

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

### CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	45° 00' 00.0000"	TIPO:	ESQUERDO
RAIO:	4.5		
DESENVOLVIMENTO:	3.534	TANGENTE:	1.864
FLECHA:	0.343	AFASTAMENTO:	0.371
COMPRIM. CORDA:	3.444	AZIMUTE CORDA:	23° 40' 11.4601"
δ20:	127° 19' 26.2361"		

### TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	32.000+14.203	248342.709	148227.529
FIM:	32.000+15.779	248344.284	148227.562

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

### CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	1.575	ÂNGULO:	01° 10' 11.4601"

### CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	32.000+15.779	248344.284	148227.562
PI:		248346.148	148227.6
CC:		248344.192	148232.061
PT:	32.000+19.313	248347.439	148228.944

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

**CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR**

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	45° 00' 00.0000"	TIPO:	DIREITO
RAIO:	4.5		
DESENVOLVIMENTO:	3.534	TANGENTE:	1.864
FLECHA:	0.343	AFASTAMENTO:	0.371
COMPRIM. CORDA:	3.444	AZIMUTE CORDA:	23° 40' 11.4601"
δ20:	127° 19' 26.2361"		

**TANGENTE**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	32.000+19.313	248347.439	148228.944
FIM:	41.000+12.944	248467.682	148354.201
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	33.000+0.000	248347.915	148229.44
	34.000+0.000	248361.765	148243.868
	35.000+0.000	248375.616	148258.295
	36.000+0.000	248389.466	148272.723
	37.000+0.000	248403.317	148287.151
	38.000+0.000	248417.167	148301.579
	39.000+0.000	248431.018	148316.007
	40.000+0.000	248444.868	148330.435
	41.000+0.000	248458.718	148344.863

**CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE**

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	173.631	ÂNGULO:	46° 10' 11.4601"

**CURVA CIRCULAR**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	41.000+12.944	248467.682	148354.201
PI:		248469.198	148355.78

CC: 248464.436 148357.317  
 PT: 41.000+17.018 248468.892 148357.947

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

**CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR**

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	51° 52' 11.6315"	TIPO:	DIREITO
RAIO:	4.5		
DESENVOLVIMENTO:	4.074	TANGENTE:	2.188
FLECHA:	0.453	AFASTAMENTO:	0.504
COMPRIM. CORDA:	3.936	AZIMUTE CORDA:	72° 06' 17.2759"
δ20:	127° 19' 26.2361"		

**TANGENTE**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	41.000+17.018	248468.892	148357.947
FIM:	42.000+3.765	248467.948	148364.627
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	42.000+0.000	248468.475	148360.9

**CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE**

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	6.747	ÂNGULO:	98° 02' 23.0917"

**CURVA CIRCULAR**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	42.000+3.765	248467.948	148364.627
PI:		248467.642	148366.794
CC:		248472.404	148365.256
PT:	42.000+7.838	248469.158	148368.373

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

**CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR**

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	51° 52' 11.6315"	TIPO:	ESQUERDO
RAIO:	4.5		
DESENVOLVIMENTO:	4.074	TANGENTE:	2.188
FLECHA:	0.453	AFASTAMENTO:	0.504
COMPRIM. CORDA:	3.936	AZIMUTE CORDA:	72° 06' 17.2759"

δ20:

127° 19' 26.2361"

## TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	42.000+7.838	248469.158	148368.373
FIM:	54.000+16.299	248641.223	148547.612
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	43.000+0.000	248477.58	148377.147
	44.000+0.000	248491.431	148391.575
	45.000+0.000	248505.281	148406.002
	46.000+0.000	248519.132	148420.43
	47.000+0.000	248532.982	148434.858
	48.000+0.000	248546.833	148449.286
	49.000+0.000	248560.683	148463.714
	50.000+0.000	248574.534	148478.142
	51.000+0.000	248588.384	148492.57
	52.000+0.000	248602.235	148506.998
	53.000+0.000	248616.085	148521.426
	54.000+0.000	248629.935	148535.854

## CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	248.461	ÂNGULO:	46° 10' 11.4601"

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	54.000+16.299	248641.223	148547.612
PI:		248644.349	148550.868
CC:		248637.976	148550.728
PT:	55.000+3.382	248641.083	148553.984
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	55.000+0.000	248642.469	148550.986

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	90° 10' 39.7788"	TIPO:	DIREITO
RAIO:	4.5		
DESENVOLVIMENTO:	7.083	TANGENTE:	4.514
FLECHA:	1.323	AFASTAMENTO:	1.874
COMPRIM. CORDA:	6.374	AZIMUTE CORDA:	91° 15' 31.3495"



δ20: 127° 19' 26.2361"

## TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	55.000+3.382	248641.083	148553.984
FIM:	55.000+4.676	248640.146	148554.877

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

## CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	1.295	ÂNGULO:	136° 20' 51.2389"

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	55.000+4.676	248640.146	148554.877
PI:		248637.414	148557.484
CC:		248643.252	148558.133
PT:	55.000+10.960	248639.506	148560.627

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	80° 00' 00.0000"	TIPO:	ESQUERDO
RAIO:	4.5		
DESENVOLVIMENTO:	6.283	TANGENTE:	3.776
FLECHA:	1.053	AFASTAMENTO:	1.374
COMPRIM. CORDA:	5.785	AZIMUTE CORDA:	96° 20' 51.2389"
δ20:	127° 19' 26.2361"		

## TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	55.000+10.960	248639.506	148560.627
FIM:	55.000+15.960	248642.277	148564.789

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

## CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
------	-------	-----------	-------

COMPRIMENTO: 5 ÂNGULO: 56° 20' 51.2389"

## RELATÓRIO HORIZONTAL - EIXO 06

### TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	0.000+0.000	248649.814	148576.11
FIM:	0.000+5.000	248652.584	148580.272

ESTACAS INTERMEDIARIAS:

### CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	5	ÂNGULO:	56° 20' 51.2389"

### CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	0.000+5.000	248652.584	148580.272
PI:		248654.498	148583.146
CC:		248656.33	148577.778
PT:	0.000+10.890	248657.769	148582.042

ESTACAS INTERMEDIARIAS:

### CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	75° 00' 00.0000"	TIPO:	ESQUERDO
RAIO:	4.5		
DESENVOLVIMENTO:	5.89	TANGENTE:	3.453
FLECHA:	0.93	AFASTAMENTO:	1.172
COMPRIM. CORDA:	5.479	AZIMUTE CORDA:	18° 50' 51.2389"
δ20:	127° 19' 26.2361"		

### TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	0.000+10.890	248657.769	148582.042
FIM:	0.000+12.716	248659.499	148581.458

ESTACAS INTERMEDIARIAS:

## CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	1.826	ÂNGULO:	341° 20' 51.2389"

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	0.000+12.716	248659.499	148581.458
PI:		248662.208	148580.544
CC:		248660.939	148585.722
PT:	0.000+17.811	248664.187	148582.607

### ESTACAS INTERMEDIARIAS:

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	64° 51' 39.5878"	TIPO:	DIREITO
RAIO:	4.5		
DESENVOLVIMENTO:	5.094	TANGENTE:	2.859
FLECHA:	0.702	AFASTAMENTO:	0.831
COMPRIM. CORDA:	4.826	AZIMUTE CORDA:	13° 46' 41.0328"
δ20:	127° 19' 26.2361"		

## TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	0.000+17.811	248664.187	148582.607
FIM:	3.000+6.411	248697.82	148617.69
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	1.000+0.000	248665.702	148584.187
	2.000+0.000	248679.543	148598.624
	3.000+0.000	248693.383	148613.062

## CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	48.6	ÂNGULO:	46° 12' 30.8267"

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
-----------	---------	-------	------

PC:	3.000+6.411	248697.82	148617.69
PI:		248701.066	148621.076
CC:		248712.257	148603.849
PT:	3.000+15.624	248705.478	148622.665

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

**CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR**

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	26° 23' 44.5686"	TIPO:	ESQUERDO
RAIO:	20		
DESENVOLVIMENTO:	9.214	TANGENTE:	4.69
FLECHA:	0.528	AFASTAMENTO:	0.543
COMPRIM. CORDA:	9.133	AZIMUTE CORDA:	33° 00' 38.5424"
δ20:	28° 38' 52.4031"		

**TANGENTE**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	3.000+15.624	248705.478	148622.665
FIM:	4.000+3.114	248712.525	148625.204
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	4.000+0.000	248709.595	148624.148

**CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE**

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	7.49	ÂNGULO:	19° 48' 46.2582"

**CURVA CIRCULAR**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	4.000+3.114	248712.525	148625.204
PI:		248716.937	148626.794
CC:		248705.746	148644.02
PT:	4.000+12.328	248720.183	148630.18

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

**CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
AC:	26° 23' 44.5685"	TIPO:	DIREITO
RAIO:	20		
DESENVOLVIMENTO:	9.214	TANGENTE:	4.69

FLECHA: 0.528                      AFASTAMENTO: 0.543  
 COMPRIM. CORDA: 9.133                      AZIMUTE CORDA: 33° 00' 38.5424"  
 δ20: 28° 38' 52.4031"

## TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	4.000+12.328	248720.183	148630.18
FIM:	39.000+9.582	249202.707	149133.501
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	5.000+0.000	248725.492	148635.718
	6.000+0.000	248739.333	148650.155
	7.000+0.000	248753.174	148664.593
	8.000+0.000	248767.014	148679.03
	9.000+0.000	248780.855	148693.467
	10.000+0.000	248794.696	148707.905
	11.000+0.000	248808.537	148722.342
	12.000+0.000	248822.377	148736.779
	13.000+0.000	248836.218	148751.216
	14.000+0.000	248850.059	148765.654
	15.000+0.000	248863.899	148780.091
	16.000+0.000	248877.74	148794.528
	17.000+0.000	248891.581	148808.965
	18.000+0.000	248905.421	148823.403
	19.000+0.000	248919.262	148837.84
	20.000+0.000	248933.103	148852.277
	21.000+0.000	248946.944	148866.715
	22.000+0.000	248960.784	148881.152
	23.000+0.000	248974.625	148895.589
	24.000+0.000	248988.466	148910.026
	25.000+0.000	249002.306	148924.464
	26.000+0.000	249016.147	148938.901
	27.000+0.000	249029.988	148953.338
	28.000+0.000	249043.829	148967.775
	29.000+0.000	249057.669	148982.213
	30.000+0.000	249071.51	148996.65
	31.000+0.000	249085.351	149011.087
	32.000+0.000	249099.191	149025.525
	33.000+0.000	249113.032	149039.962
	34.000+0.000	249126.873	149054.399
	35.000+0.000	249140.713	149068.836
	36.000+0.000	249154.554	149083.274
	37.000+0.000	249168.395	149097.711
	38.000+0.000	249182.236	149112.148
	39.000+0.000	249196.076	149126.585

## CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	697.253	ÂNGULO:	46° 12' 30.8267"

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	39.000+9.582	249202.707	149133.501
PI:		249213.411	149144.667
CC:		247479.258	150785.736
PT:	41.000+0.515	249223.969	149155.969
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	40.000+0.000	249209.901	149141.038
	41.000+0.000	249223.617	149155.593

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	00° 44' 32.4837"	TIPO:	DIREITO
RAIO:	2387.5		
DESENVOLVIMENTO:	30.934	TANGENTE:	15.467
FLECHA:	0.05	AFASTAMENTO:	0.05
COMPRIM. CORDA:	30.934	AZIMUTE CORDA:	46° 34' 47.0686"
δ20:	00° 14' 23.9364"		

## TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	41.000+0.515	249223.969	149155.969
FIM:	47.000+12.198	249313.859	149252.199
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	42.000+0.000	249237.27	149170.208
	43.000+0.000	249250.922	149184.823
	44.000+0.000	249264.575	149199.439
	45.000+0.000	249278.227	149214.054
	46.000+0.000	249291.88	149228.67
	47.000+0.000	249305.532	149243.285

## CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	131.683	ÂNGULO:	46° 57' 03.3104"

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	47.000+12.198	249313.859	149252.199
PI:		249322.772	149261.741
CC:		251661.455	147059.268
PT:	48.000+18.313	249331.763	149271.21
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	48.000+0.000	249319.192	149257.894

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	00° 27' 56.7362"	TIPO:	ESQUERDO
RAIO:	3212.5		
DESENVOLVIMENTO:	26.115	TANGENTE:	13.057
FLECHA:	0.027	AFASTAMENTO:	0.027
COMPRIM. CORDA:	26.114	AZIMUTE CORDA:	46° 43' 04.9423"
δ20:	00° 10' 42.0694"		

## TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	48.000+18.313	249331.763	149271.21
FIM:	60.000+12.456	249492.981	149441.01
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	49.000+0.000	249332.925	149272.433
	50.000+0.000	249346.695	149286.937
	51.000+0.000	249360.466	149301.441
	52.000+0.000	249374.237	149315.945
	53.000+0.000	249388.008	149330.449
	54.000+0.000	249401.779	149344.953
	55.000+0.000	249415.55	149359.457
	56.000+0.000	249429.321	149373.961
	57.000+0.000	249443.091	149388.465
	58.000+0.000	249456.862	149402.969
	59.000+0.000	249470.633	149417.473
	60.000+0.000	249484.404	149431.977

## CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	234.143	ÂNGULO:	46° 29' 06.5742"

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	60.000+12.456	249492.981	149441.01
PI:		249496.231	149444.434
CC:		249478.477	149454.781
PT:	61.000+1.729	249497.608	149448.95
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	61.000+0.000	249497.033	149447.32

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	26° 33' 54.1843"	TIPO:	DIREITO
RAIO:	20		
DESENVOLVIMENTO:	9.273	TANGENTE:	4.721
FLECHA:	0.535	AFASTAMENTO:	0.55
COMPRIM. CORDA:	9.19	AZIMUTE CORDA:	59° 46' 03.6664"
δ20:	28° 38' 52.4031"		

## TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	61.000+1.729	249497.608	149448.95
FIM:	61.000+3.467	249498.114	149450.613
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			

## CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	1.738	ÂNGULO:	73° 03' 00.7585"

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	61.000+3.467	249498.114	149450.613
PI:		249499.491	149455.129
CC:		249517.246	149444.782
PT:	61.000+12.740	249502.742	149458.553
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR



PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	26° 33' 54.1842"	TIPO:	ESQUERDO
RAIO:	20		
DESENVOLVIMENTO:	9.273	TANGENTE:	4.721
FLECHA:	0.535	AFASTAMENTO:	0.55
COMPRIM. CORDA:	9.19	AZIMUTE CORDA:	59° 46' 03.6664"
δ20:	28° 38' 52.4031"		

### TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	61.000+12.740	249502.742	149458.553
FIM:	62.000+3.297	249510.011	149466.209
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	62.000+0.000	249507.741	149463.818

### CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	10.557	ÂNGULO:	46° 29' 06.5742"

### CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	62.000+3.297	249510.011	149466.209
PI:		249513.262	149469.633
CC:		249524.515	149452.438
PT:	62.000+12.570	249517.701	149471.241

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

### CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	26° 33' 54.1842"	TIPO:	ESQUERDO
RAIO:	20		
DESENVOLVIMENTO:	9.273	TANGENTE:	4.721
FLECHA:	0.535	AFASTAMENTO:	0.55
COMPRIM. CORDA:	9.19	AZIMUTE CORDA:	33° 12' 09.4821"
δ20:	28° 38' 52.4031"		

### TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	62.000+12.570	249517.701	149471.241
FIM:	62.000+14.308	249519.334	149471.833

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

### CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	1.738	ÂNGULO:	19° 55' 12.3900"

### CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	62.000+14.308	249519.334	149471.833
PI:		249523.773	149473.442
CC:		249512.52	149490.637
PT:	63.000+3.581	249527.024	149476.866

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

63.000+0.000	249524.34	149474.503
--------------	-----------	------------

### CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	26° 33' 54.1842"	TIPO:	DIREITO
RAIO:	20		
DESENVOLVIMENTO:	9.273	TANGENTE:	4.721
FLECHA:	0.535	AFASTAMENTO:	0.55
COMPRIM. CORDA:	9.19	AZIMUTE CORDA:	33° 12' 09.4821"
δ20:	28° 38' 52.4031"		

### TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	63.000+3.581	249527.024	149476.866
FIM:	65.000+5.090	249555.605	149506.968

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

64.000+0.000	249538.329	149488.773
65.000+0.000	249552.1	149503.277

### CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	41.509	ÂNGULO:	46° 29' 06.5742"

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	65.000+5.090	249555.605	149506.968
PI:		249556.954	149508.39
CC:		249570.109	149493.197
PT:	65.000+8.998	249558.554	149509.522

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	11° 11' 43.7593"	TIPO:	ESQUERDO
RAIO:	20		
DESENVOLVIMENTO:	3.908	TANGENTE:	1.96
FLECHA:	0.095	AFASTAMENTO:	0.096
COMPRIM. CORDA:	3.902	AZIMUTE CORDA:	40° 53' 14.6946"
δ20:	28° 38' 52.4031"		

## TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	65.000+8.998	249558.554	149509.522
FIM:	65.000+15.378	249563.762	149513.208

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

## CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	6.38	ÂNGULO:	35° 17' 22.8149"

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	65.000+15.378	249563.762	149513.208
PI:		249565.362	149514.341
CC:		249552.208	149529.533
PT:	65.000+19.286	249566.712	149515.762

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
-----------	-------	-----------	-------

AC:	11° 11' 43.7593"	TIPO:	DIREITO
RAIO:	20		
DESENVOLVIMENTO:	3.908	TANGENTE:	1.96
FLECHA:	0.095	AFASTAMENTO:	0.096
COMPRIM. CORDA:	3.902	AZIMUTE CORDA:	40° 53' 14.6946"
δ20:	28° 38' 52.4031"		

## TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	65.000+19.286	249566.712	149515.762
FIM:	91.000+4.162	249914.341	149881.896
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	66.000+0.000	249567.204	149516.28
	67.000+0.000	249580.974	149530.784
	68.000+0.000	249594.745	149545.288
	69.000+0.000	249608.516	149559.792
	70.000+0.000	249622.287	149574.295
	71.000+0.000	249636.058	149588.799
	72.000+0.000	249649.829	149603.303
	73.000+0.000	249663.6	149617.807
	74.000+0.000	249677.37	149632.311
	75.000+0.000	249691.141	149646.815
	76.000+0.000	249704.912	149661.319
	77.000+0.000	249718.683	149675.823
	78.000+0.000	249732.454	149690.327
	79.000+0.000	249746.225	149704.831
	80.000+0.000	249759.996	149719.335
	81.000+0.000	249773.766	149733.839
	82.000+0.000	249787.537	149748.343
	83.000+0.000	249801.308	149762.846
	84.000+0.000	249815.079	149777.35
	85.000+0.000	249828.85	149791.854
	86.000+0.000	249842.621	149806.358
	87.000+0.000	249856.391	149820.862
	88.000+0.000	249870.162	149835.366
	89.000+0.000	249883.933	149849.87
	90.000+0.000	249897.704	149864.374
	91.000+0.000	249911.475	149878.878

## CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	504.876	ÂNGULO:	46° 29' 06.5742"

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	91.000+4.162	249914.341	149881.896
PI:		249917.981	149885.73
CC:		249911.077	149884.995
PT:	91.000+11.953	249913.615	149888.711

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	99° 11' 39.5893"	TIPO:	DIREITO
RAIO:	4.5		
DESENVOLVIMENTO:	7.791	TANGENTE:	5.287
FLECHA:	1.583	AFASTAMENTO:	2.443
COMPRIM. CORDA:	6.854	AZIMUTE CORDA:	96° 04' 56.3689"
δ20:	127° 19' 26.2361"		

## TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	91.000+11.953	249913.615	149888.711
FIM:	91.000+12.928	249912.809	149889.261

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

## CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	0.975	ÂNGULO:	145° 40' 46.1635"

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	91.000+12.928	249912.809	149889.261
PI:		249909.088	149891.801
CC:		249915.346	149892.978
PT:	92.000+0.002	249911.633	149895.519

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

	92.000+0.000	249911.632	149895.517
--	--------------	------------	------------

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	90° 03' 56.8636"	TIPO:	ESQUERDO
RAIO:	4.5		
DESENVOLVIMENTO:	7.074	TANGENTE:	4.505
FLECHA:	1.32	AFASTAMENTO:	1.868
COMPRIM. CORDA:	6.368	AZIMUTE CORDA:	100° 38' 47.7317"
δ20:	127° 19' 26.2361"		

## TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	92.000+0.002	249911.633	149895.519
FIM:	92.000+5.002	249914.457	149899.645

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

## CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	5	ÂNGULO:	55° 36' 49.2999"

## RELATÓRIO HORIZONTAL - EIXO 07

## TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	0.000+0.000	249921.855	149910.456
FIM:	0.000+5.000	249924.679	149914.582

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

## CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	5	ÂNGULO:	55° 36' 49.2999"

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	0.000+5.000	249924.679	149914.582
PI:		249927.22	149918.296
CC:		249928.393	149912.041
PT:	0.000+12.069	249930.934	149915.755

## ESTACAS INTERMEDIARIAS:

### CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	90° 00' 00.0000"	TIPO:	ESQUERDO
RAIO:	4.5		
DESENVOLVIMENTO:	7.069	TANGENTE:	4.5
FLECHA:	1.318	AFASTAMENTO:	1.864
COMPRIM. CORDA:	6.364	AZIMUTE CORDA:	10° 36' 49.2999"
δ20:	127° 19' 26.2361"		

### TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	0.000+12.069	249930.934	149915.755
FIM:	0.000+14.209	249932.7	149914.546

## ESTACAS INTERMEDIARIAS:

### CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	2.141	ÂNGULO:	325° 36' 49.2999"

### CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	0.000+14.209	249932.7	149914.546
PI:		249935.855	149912.387
CC:		249935.242	149918.259
PT:	1.000+0.547	249938.496	149915.151

## ESTACAS INTERMEDIARIAS:

	1.000+0.000	249938.095	149914.779
--	-------------	------------	------------

### CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	80° 41' 43.2817"	TIPO:	DIREITO
RAIO:	4.5		
DESENVOLVIMENTO:	6.338	TANGENTE:	3.823
FLECHA:	1.07	AFASTAMENTO:	1.405
COMPRIM. CORDA:	5.827	AZIMUTE CORDA:	05° 57' 40.9407"
δ20:	127° 19' 26.2361"		

## TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	1.000+0.547	249938.496	149915.151
FIM:	11.000+6.558	250080.802	150064.113
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	2.000+0.000	249951.934	149929.217
	3.000+0.000	249965.749	149943.679
	4.000+0.000	249979.564	149958.14
	5.000+0.000	249993.38	149972.602
	6.000+0.000	250007.195	149987.063
	7.000+0.000	250021.01	150001.525
	8.000+0.000	250034.826	150015.986
	9.000+0.000	250048.641	150030.448
	10.000+0.000	250062.456	150044.909
	11.000+0.000	250076.272	150059.371

## CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	206.011	ÂNGULO:	46° 18' 32.5816"

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	11.000+6.558	250080.802	150064.113
PI:		250084.186	150067.655
CC:		250077.548	150067.221
PT:	11.000+14.008	250080.37	150070.727

### **ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	94° 51' 28.9090"	TIPO:	DIREITO
RAIO:	4.5		
DESENVOLVIMENTO:	7.45	TANGENTE:	4.899
FLECHA:	1.456	AFASTAMENTO:	2.152
COMPRIM. CORDA:	6.628	AZIMUTE CORDA:	93° 44' 17.0361"
δ20:	127° 19' 26.2361"		

## TANGENTE



DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	11.000+14.008	250080.37	150070.727
FIM:	12.000+3.341	250073.1	150076.579
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	12.000+0.000	250075.702	150074.484

### CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	9.333	ÂNGULO:	141° 10' 01.4906"

## RELATÓRIO HORIZONTAL - EIXO 08

### TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	0.000+0.000	250077.561	150095.463
FIM:	0.000+4.703	250081.095	150098.565
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			

### CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	4.703	ÂNGULO:	41° 16' 24.2064"

### CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	0.000+4.703	250081.095	150098.565
PI:		250084.347	150101.419
CC:		250100.885	150076.018
PCC:	0.000+13.296	250088.272	150103.238

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

### CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	16° 24' 45.0824"	TIPO:	ESQUERDO
RAIO:	30		
DESENVOLVIMENTO:	8.594	TANGENTE:	4.326
FLECHA:	0.307	AFASTAMENTO:	0.31
COMPRIM. CORDA:	8.564	AZIMUTE CORDA:	33° 04' 01.6652"

δ20:

19° 05' 54.9354"

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PCC:	0.000+13.296	250088.272	150103.238
PI:		250169.714	150140.974
CC:		250216.499	149826.502
PT:	9.000+7.887	250258.614	150128.58
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	1.000+0.000	250094.385	150105.989
	2.000+0.000	250112.962	150113.39
	3.000+0.000	250131.983	150119.558
	4.000+0.000	250151.368	150124.466
	5.000+0.000	250171.032	150128.094
	6.000+0.000	250190.892	150130.425
	7.000+0.000	250210.863	150131.45
	8.000+0.000	250230.857	150131.164
	9.000+0.000	250250.79	150129.568

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	32° 47' 51.6873"	TIPO:	ESQUERDO
RAIO:	305		
DESENVOLVIMENTO:	174.59	TANGENTE:	89.76
FLECHA:	12.408	AFASTAMENTO:	12.934
COMPRIM. CORDA:	172.217	AZIMUTE CORDA:	08° 27' 43.2804"
δ20:	01° 52' 42.7805"		

## TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	9.000+7.887	250258.614	150128.58
FIM:	14.000+7.179	250356.955	150114.87
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	10.000+0.000	250270.611	150126.907
	11.000+0.000	250290.419	150124.146
	12.000+0.000	250310.228	150121.384
	13.000+0.000	250330.036	150118.623
	14.000+0.000	250349.845	150115.861

## CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	99.292	ÂNGULO:	352° 03' 47.4367"

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	14.000+7.179	250356.955	150114.87
PI:		250359.406	150114.528
CC:		250357.577	150119.327
PT:	14.000+11.704	250361.007	150116.415

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	57° 36' 49.7230"	TIPO:	DIREITO
RAIO:	4.5		
DESENVOLVIMENTO:	4.525	TANGENTE:	2.475
FLECHA:	0.557	AFASTAMENTO:	0.636
COMPRIM. CORDA:	4.337	AZIMUTE CORDA:	20° 52' 12.2982"
δ20:	127° 19' 26.2361"		

## TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	14.000+11.704	250361.007	150116.415
FIM:	14.000+11.860	250361.108	150116.534

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

## CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	0.156	ÂNGULO:	49° 40' 37.1597"

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	14.000+11.860	250361.108	150116.534
PI:		250363.966	150119.9
CC:		250364.539	150113.622
PT:	14.000+18.844	250367.386	150117.107

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	88° 55' 17.3399"	TIPO:	ESQUERDO
RAIO:	4.5		
DESENVOLVIMENTO:	6.984	TANGENTE:	4.416
FLECHA:	1.288	AFASTAMENTO:	1.805
COMPRIM. CORDA:	6.304	AZIMUTE CORDA:	05° 12' 58.4898"
δ20:	127° 19' 26.2361"		

## TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	14.000+18.844	250367.386	150117.107
FIM:	15.000+4.845	250372.033	150113.31
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	15.000+0.000	250368.281	150116.376

## CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	6.001	ÂNGULO:	320° 45' 19.8198"

## **RELATÓRIO HORIZONTAL - EIXO 09**

## TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	0.000+0.000	250406.79	150139.872
FIM:	0.000+3.304	250409.242	150142.085
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			

## CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	3.304	ÂNGULO:	42° 03' 27.0784"

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	0.000+3.304	250409.242	150142.085

PI:	250412.433	150144.964	
CC:	250406.228	150145.426	
PCC:	0.000+10.165	250409.704	150148.284

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

**CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR**

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	87° 21' 43.7901"	TIPO:	DIREITO
RAIO:	4.5		
DESENVOLVIMENTO:	6.861	TANGENTE:	4.297
FLECHA:	1.246	AFASTAMENTO:	1.722
COMPRIM. CORDA:	6.216	AZIMUTE CORDA:	85° 44' 18.9735"
δ20:	127° 19' 26.2361"		

**CURVA CIRCULAR**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PCC:	0.000+10.165	250409.704	150148.284
PI:		250372.88	150193.082
CC:		250532.534	150249.248
PT:	6.000+1.379	250373.545	150251.069

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

1.000+0.000	250403.698	150156.07
2.000+0.000	250393.026	150172.969
3.000+0.000	250384.559	150191.074
4.000+0.000	250378.43	150210.097
5.000+0.000	250374.736	150229.74
6.000+0.000	250373.535	150249.691

**CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR**

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	40° 04' 33.6072"	TIPO:	ESQUERDO
RAIO:	159		
DESENVOLVIMENTO:	111.214	TANGENTE:	57.991
FLECHA:	9.625	AFASTAMENTO:	10.245
COMPRIM. CORDA:	108.961	AZIMUTE CORDA:	109° 22' 54.0649"
δ20:	03° 36' 12.6293"		

**TANGENTE**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	6.000+1.379	250373.545	150251.069

FIM:	9.000+0.846	250374.226	150310.533
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	7.000+0.000	250373.758	150269.689
	8.000+0.000	250373.987	150289.687
	9.000+0.000	250374.216	150309.686

### CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	59.467	ÂNGULO:	89° 20' 37.2613"

### CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	9.000+0.846	250374.226	150310.533
PI:		250374.488	150333.431
CC:		250633.209	150307.566
PCC:	11.000+6.527	250378.764	150355.929
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	10.000+0.000	250375.153	150329.66
	11.000+0.000	250377.626	150349.501

### CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	10° 06' 19.9903"	TIPO:	ESQUERDO
RAIO:	259		
DESENVOLVIMENTO:	45.681	TANGENTE:	22.9
FLECHA:	1.006	AFASTAMENTO:	1.01
COMPRIM. CORDA:	45.622	AZIMUTE CORDA:	84° 17' 27.2661"
δ20:	02° 12' 43.8921"		

### CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PCC:	11.000+6.527	250378.764	150355.929
PI:		250379.951	150362.171
CC:		250398.412	150352.194
PT:	11.000+18.833	250384.523	150366.584
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			

### CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
-----------	-------	-----------	-------

AC:	35° 15' 08.0327"	TIPO:	ESQUERDO
RAIO:	20		
DESENVOLVIMENTO:	12.305	TANGENTE:	6.354
FLECHA:	0.939	AFASTAMENTO:	0.985
COMPRIM. CORDA:	12.112	AZIMUTE CORDA:	61° 36' 43.2546"
δ20:	28° 38' 52.4031"		

## TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	11.000+18.833	250384.523	150366.584
FIM:	11.000+19.118	250384.728	150366.782

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

## CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	0.285	ÂNGULO:	43° 59' 09.2383"

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	11.000+19.118	250384.728	150366.782
PI:		250388.63	150370.548
CC:		250370.838	150381.172
PCC:	12.000+9.709	250390.095	150375.77

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

	12.000+0.000	250385.349	150367.409
--	--------------	------------	------------

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	30° 20' 34.9216"	TIPO:	DIREITO
RAIO:	20		
DESENVOLVIMENTO:	10.592	TANGENTE:	5.423
FLECHA:	0.697	AFASTAMENTO:	0.722
COMPRIM. CORDA:	10.468	AZIMUTE CORDA:	59° 09' 26.6991"
δ20:	28° 38' 52.4031"		

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PCC:	12.000+9.709	250390.095	150375.77

PI:		250396.317	150397.95
CC:		250633.209	150307.566
PCC:	14.000+15.654	250406.45	150418.637

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

	13.000+0.000	250393.075	150385.619
	14.000+0.000	250400.004	150404.375

**CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR**

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	10° 25' 32.0011"	TIPO:	ESQUERDO
RAIO:	252.5		
DESENVOLVIMENTO:	45.945	TANGENTE:	23.036
FLECHA:	1.044	AFASTAMENTO:	1.049
COMPRIM. CORDA:	45.882	AZIMUTE CORDA:	69° 06' 58.1594"
δ20:	02° 16' 08.9032"		

**CURVA CIRCULAR**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PCC:	14.000+15.654	250406.45	150418.637
PI:		250409.821	150425.519
CC:		250388.489	150427.435
PT:	15.000+10.290	250407.731	150432.891
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	15.000+0.000	250407.925	150422.716

**CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR**

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	41° 55' 37.9226"	TIPO:	DIREITO
RAIO:	20		
DESENVOLVIMENTO:	14.635	TANGENTE:	7.663
FLECHA:	1.324	AFASTAMENTO:	1.418
COMPRIM. CORDA:	14.311	AZIMUTE CORDA:	84° 52' 01.1201"
δ20:	28° 38' 52.4031"		

**TANGENTE**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	15.000+10.290	250407.731	150432.891
FIM:	15.000+12.020	250407.259	150434.556
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			



## CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	1.73	ÂNGULO:	105° 49' 50.0814"

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	15.000+12.020	250407.259	150434.556
PI:		250404.802	150443.219
CC:		250426.5	150440.011
PCC:	16.000+8.942	250409.66	150450.801
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	16.000+0.000	250406.651	150442.46

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	48° 28' 46.7840"	TIPO:	ESQUERDO
RAIO:	20		
DESENVOLVIMENTO:	16.923	TANGENTE:	9.005
FLECHA:	1.763	AFASTAMENTO:	1.934
COMPRIM. CORDA:	16.422	AZIMUTE CORDA:	81° 35' 26.6894"
δ20:	28° 38' 52.4031"		

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PCC:	16.000+8.942	250409.66	150450.801
PI:		250422.986	150471.599
CC:		250633.209	150307.566
PT:	18.000+18.201	250439.919	150489.581
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	17.000+0.000	250415.818	150459.985
	18.000+0.000	250427.905	150475.913

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	10° 37' 48.8729"	TIPO:	ESQUERDO
RAIO:	265.5		
DESENVOLVIMENTO:	49.259	TANGENTE:	24.7
FLECHA:	1.142	AFASTAMENTO:	1.147
COMPRIM. CORDA:	49.188	AZIMUTE CORDA:	52° 02' 08.8609"

δ20:

02° 09' 28.9193"

## TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	18.000+18.201	250439.919	150489.581
FIM:	27.000+5.677	250554.734	150611.507
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	19.000+0.000	250441.152	150490.891
	20.000+0.000	250454.863	150505.451
	21.000+0.000	250468.575	150520.012
	22.000+0.000	250482.286	150534.572
	23.000+0.000	250495.997	150549.132
	24.000+0.000	250509.708	150563.693
	25.000+0.000	250523.419	150578.253
	26.000+0.000	250537.13	150592.814
	27.000+0.000	250550.841	150607.374

## CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	167.476	ÂNGULO:	46° 43' 14.4245"

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	27.000+5.677	250554.734	150611.507
PI:		250557.6	150614.551
CC:		250569.294	150597.796
PT:	27.000+13.922	250561.447	150616.192

### **ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	23° 37' 09.3865"	TIPO:	ESQUERDO
RAIO:	20		
DESENVOLVIMENTO:	8.245	TANGENTE:	4.182
FLECHA:	0.423	AFASTAMENTO:	0.432
COMPRIM. CORDA:	8.186	AZIMUTE CORDA:	34° 54' 39.7313"
δ20:	28° 38' 52.4031"		

## TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	27.000+13.922	250561.447	150616.192
FIM:	27.000+14.018	250561.535	150616.23

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

### CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	0.096	ÂNGULO:	23° 06' 05.0380"

### CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	27.000+14.018	250561.535	150616.23
PI:		250565.313	150617.841
CC:		250553.688	150634.626
PT:	28.000+2.119	250568.15	150620.811

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

	28.000+0.000	250566.607	150619.359
--	--------------	------------	------------

### CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	23° 12' 32.4825"	TIPO:	DIREITO
RAIO:	20		
DESENVOLVIMENTO:	8.101	TANGENTE:	4.107
FLECHA:	0.409	AFASTAMENTO:	0.417
COMPRIM. CORDA:	8.046	AZIMUTE CORDA:	34° 42' 21.2793"
δ20:	28° 38' 52.4031"		

### TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	28.000+2.119	250568.15	150620.811
FIM:	33.000+17.996	250648.192	150704.601

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

	29.000+0.000	250580.501	150633.741
	30.000+0.000	250594.316	150648.202
	31.000+0.000	250608.131	150662.664
	32.000+0.000	250621.946	150677.126
	33.000+0.000	250635.761	150691.588

### CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	115.877	ÂNGULO:	46° 18' 37.5205"

## RELATÓRIO HORIZONTAL - EIXO 10

### TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	0.000+0.000	250658.976	150715.89
FIM:	5.000+18.282	250740.679	150801.419
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	1.000+0.000	250672.791	150730.352
	2.000+0.000	250686.606	150744.814
	3.000+0.000	250700.421	150759.276
	4.000+0.000	250714.236	150773.737
	5.000+0.000	250728.051	150788.199

### CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	118.282	ÂNGULO:	46° 18' 37.5205"

### TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	5.000+18.282	250740.679	150801.419
FIM:	10.000+11.823	250805.712	150868.654
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	6.000+0.000	250741.873	150802.654
	7.000+0.000	250755.778	150817.03
	8.000+0.000	250769.683	150831.405
	9.000+0.000	250783.588	150845.781
	10.000+0.000	250797.492	150860.156

### CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	93.541	ÂNGULO:	45° 57' 14.4719"

## RELATÓRIO HORIZONTAL - EIXO 11

## TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	0.000+0.000	250862.984	150927.866
FIM:	0.000+9.210	250869.387	150934.486
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			

## CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	9.21	ÂNGULO:	45° 57' 14.4719"

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	0.000+9.210	250869.387	150934.486
PI:		250873.458	150938.695
CC:		250761.57	151038.771
PT:	1.000+0.916	250877.189	150943.208
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	1.000+0.000	250876.603	150942.504

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	04° 28' 16.6232"	TIPO:	DIREITO
RAIO:	150		
DESENVOLVIMENTO:	11.706	TANGENTE:	5.856
FLECHA:	0.114	AFASTAMENTO:	0.114
COMPRIM. CORDA:	11.703	AZIMUTE CORDA:	48° 11' 22.7835"
δ20:	03° 49' 10.9871"		

## TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	1.000+0.916	250877.189	150943.208
FIM:	1.000+12.926	250884.84	150952.466
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			

## CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
------	-------	-----------	-------

COMPRIMENTO:

12.01

ÂNGULO:

50° 25' 31.0951"

**CURVA CIRCULAR**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	1.000+12.926	250884.84	150952.466
PI:		250888.242	150956.582
CC:		251000.46	150856.903
PT:	2.000+3.601	250891.929	150960.445
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	2.000+0.000	250889.474	150957.81

**CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR**

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	04° 04' 39.9665"	TIPO:	ESQUERDO
RAIO:	150		
DESENVOLVIMENTO:	10.676	TANGENTE:	5.34
FLECHA:	0.095	AFASTAMENTO:	0.095
COMPRIM. CORDA:	10.673	AZIMUTE CORDA:	48° 23' 11.1119"
δ20:	03° 49' 10.9871"		

**TANGENTE**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	2.000+3.601	250891.929	150960.445
FIM:	10.000+7.358	251004.967	151078.93
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	3.000+0.000	250903.249	150972.31
	4.000+0.000	250917.055	150986.781
	5.000+0.000	250930.86	151001.252
	6.000+0.000	250944.666	151015.723
	7.000+0.000	250958.472	151030.194
	8.000+0.000	250972.277	151044.664
	9.000+0.000	250986.083	151059.135
	10.000+0.000	250999.888	151073.606

**CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE**

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	163.757	ÂNGULO:	46° 20' 51.1286"

**CURVA CIRCULAR**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	10.000+7.358	251004.967	151078.93
PI:		251007.048	151081.112
CC:		250990.496	151092.736
PT:	10.000+13.343	251008.394	151083.81

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

### CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	17° 08' 49.7925"	TIPO:	DIREITO
RAIO:	20		
DESENVOLVIMENTO:	5.985	TANGENTE:	3.015
FLECHA:	0.223	AFASTAMENTO:	0.226
COMPRIM. CORDA:	5.963	AZIMUTE CORDA:	54° 55' 16.0249"
δ20:	28° 38' 52.4031"		

### TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	10.000+13.343	251008.394	151083.81
FIM:	10.000+17.781	251010.374	151087.781

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

### CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	4.438	ÂNGULO:	63° 29' 40.9212"

### CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	10.000+17.781	251010.374	151087.781
PI:		251011.718	151090.476
CC:		251028.272	151078.855
PT:	11.000+3.758	251013.796	151092.655
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	11.000+0.000	251011.473	151089.708

### CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	17° 07' 24.1644"	TIPO:	ESQUERDO

RAIO:	20	TANGENTE:	3.011
DESENVOLVIMENTO:	5.977	AFASTAMENTO:	0.225
FLECHA:	0.223	AZIMUTE CORDA:	54° 55' 58.8390"
COMPRIM. CORDA:	5.955		
δ20:	28° 38' 52.4031"		

## TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	11.000+3.758	251013.796	151092.655
FIM:	26.000+15.830	251229.12	151318.541
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	12.000+0.000	251025.003	151104.411
	13.000+0.000	251038.802	151118.888
	14.000+0.000	251052.602	151133.364
	15.000+0.000	251066.402	151147.841
	16.000+0.000	251080.201	151162.318
	17.000+0.000	251094.001	151176.794
	18.000+0.000	251107.801	151191.271
	19.000+0.000	251121.6	151205.747
	20.000+0.000	251135.4	151220.224
	21.000+0.000	251149.199	151234.7
	22.000+0.000	251162.999	151249.177
	23.000+0.000	251176.799	151263.653
	24.000+0.000	251190.598	151278.13
	25.000+0.000	251204.398	151292.606
	26.000+0.000	251218.198	151307.083

## CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	312.072	ÂNGULO:	46° 22' 16.7568"

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	26.000+15.830	251229.12	151318.541
PI:		251235.407	151325.137
CC:		251337.694	151215.044
PT:	27.000+14.033	251242.447	151330.923
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	27.000+0.000	251232.038	151321.519

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR



PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	06° 57' 11.1019"	TIPO:	ESQUERDO
RAIO:	150		
DESENVOLVIMENTO:	18.203	TANGENTE:	9.113
FLECHA:	0.276	AFASTAMENTO:	0.277
COMPRIM. CORDA:	18.192	AZIMUTE CORDA:	42° 53' 41.2059"
δ20:	03° 49' 10.9871"		

### TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	27.000+14.033	251242.447	151330.923
FIM:	30.000+13.454	251288.352	151368.654
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	28.000+0.000	251247.057	151334.712
	29.000+0.000	251262.507	151347.411
	30.000+0.000	251277.958	151360.111

### CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	59.421	ÂNGULO:	39° 25' 05.6549"

### TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	30.000+13.454	251288.352	151368.654
FIM:	35.000+14.973	251365.646	151434.47
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	31.000+0.000	251293.336	151372.898
	32.000+0.000	251308.564	151385.864
	33.000+0.000	251323.791	151398.83
	34.000+0.000	251339.019	151411.796
	35.000+0.000	251354.246	151424.762

### CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	101.519	ÂNGULO:	40° 24' 49.9934"

### CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	35.000+14.973	251365.646	151434.47
PI:		251381.52	151448.384
CC:		251416.403	151376.567
PCC:	37.000+16.179	251402.27	151452.259
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	36.000+0.000	251369.532	151437.658
	37.000+0.000	251386.794	151447.646

### CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	30° 39' 40.2854"	TIPO:	ESQUERDO
RAIO:	77		
DESENVOLVIMENTO:	41.206	TANGENTE:	21.109
FLECHA:	2.74	AFASTAMENTO:	2.841
COMPRIM. CORDA:	40.716	AZIMUTE CORDA:	25° 54' 24.9450"
δ20:	07° 26' 27.6372"		

### CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PCC:	37.000+16.179	251402.27	151452.259
PI:		251417.209	151455.048
CC:		251394.378	151494.528
PT:	39.000+5.394	251427.078	151466.605
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	38.000+0.000	251405.991	151453.126
	39.000+0.000	251423.327	151462.733

### CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	38° 55' 42.9990"	TIPO:	DIREITO
RAIO:	43		
DESENVOLVIMENTO:	29.216	TANGENTE:	15.197
FLECHA:	2.457	AFASTAMENTO:	2.606
COMPRIM. CORDA:	28.657	AZIMUTE CORDA:	30° 02' 26.3018"
δ20:	13° 19' 28.5596"		

### TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	39.000+5.394	251427.078	151466.605

FIM:	45.000+18.817	251513.72	151568.067
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	40.000+0.000	251436.563	151477.712
	41.000+0.000	251449.551	151492.922
	42.000+0.000	251462.538	151508.131
	43.000+0.000	251475.526	151523.34
	44.000+0.000	251488.513	151538.549
	45.000+0.000	251501.501	151553.759

### CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	133.422	ÂNGULO:	49° 30' 17.8013"

### CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	45.000+18.817	251513.72	151568.067
PI:		251516.025	151570.766
CC:		251557.066	151531.053
PT:	46.000+5.906	251518.646	151573.159
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	46.000+0.000	251514.498	151568.959

### CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	07° 07' 32.9301"	TIPO:	ESQUERDO
RAIO:	57		
DESENVOLVIMENTO:	7.089	TANGENTE:	3.549
FLECHA:	0.11	AFASTAMENTO:	0.11
COMPRIM. CORDA:	7.084	AZIMUTE CORDA:	45° 56' 31.3362"
δ20:	10° 03' 06.8081"		

### TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	46.000+5.906	251518.646	151573.159
FIM:	46.000+11.873	251523.054	151577.18
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			

### CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
------	-------	-----------	-------

COMPRIMENTO:

5.967

ÂNGULO:

42° 22' 44.8712"

**CURVA CIRCULAR**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	46.000+11.873	251523.054	151577.18
PI:		251526.105	151579.964
CC:		251526.087	151573.856
PT:	46.000+18.556	251529.14	151577.163

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:****CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR**

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	85° 05' 27.7935"	TIPO:	ESQUERDO
RAIO:	4.5		
DESENVOLVIMENTO:	6.683	TANGENTE:	4.13
FLECHA:	1.185	AFASTAMENTO:	1.608
COMPRIM. CORDA:	6.086	AZIMUTE CORDA:	359° 50' 00.9744"
δ20:	127° 19' 26.2361"		

**TANGENTE**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	46.000+18.556	251529.14	151577.163
FIM:	47.000+11.694	251538.793	151568.251

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

47.000+0.000	251530.201	151576.184
--------------	------------	------------

**CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE**

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	13.139	ÂNGULO:	317° 17' 17.0777"

**CURVA CIRCULAR**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	47.000+11.694	251538.793	151568.251
PI:		251542.1	151565.198
CC:		251541.846	151571.557
PT:	47.000+18.763	251545.152	151568.505

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	90° 00' 00.0000"	TIPO:	DIREITO
RAIO:	4.5		
DESENVOLVIMENTO:	7.069	TANGENTE:	4.5
FLECHA:	1.318	AFASTAMENTO:	1.864
COMPRIM. CORDA:	6.364	AZIMUTE CORDA:	02° 17' 17.0777"
δ20:	127° 19' 26.2361"		

## TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	47.000+18.763	251545.152	151568.505
FIM:	48.000+3.763	251548.544	151572.179
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	48.000+0.000	251545.991	151569.414

## CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	5	ÂNGULO:	47° 17' 17.0777"

## RELATÓRIO HORIZONTAL - EIXO 12

## TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	0.000+0.000	251564.578	151589.373
FIM:	0.000+5.000	251568.1	151592.922
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			

## CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	5	ÂNGULO:	45° 13' 14.9090"

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	0.000+5.000	251568.1	151592.922

PI:		251571.27	151596.116
CC:		251564.906	151596.092
PT:	0.000+12.069	251568.076	151599.286

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

**CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR**

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	90° 00' 00.0000"	TIPO:	DIREITO
RAIO:	4.5		
DESENVOLVIMENTO:	7.069	TANGENTE:	4.5
FLECHA:	1.318	AFASTAMENTO:	1.864
COMPRIM. CORDA:	6.364	AZIMUTE CORDA:	90° 13' 14.9090"
δ20:	127° 19' 26.2361"		

**TANGENTE**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	0.000+12.069	251568.076	151599.286
FIM:	0.000+13.316	251567.19	151600.165

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

**CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE**

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	1.247	ÂNGULO:	135° 13' 14.9090"

**CURVA CIRCULAR**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	0.000+13.316	251567.19	151600.165
PI:		251564.113	151603.219
CC:		251570.36	151603.359
PT:	1.000+0.217	251567.05	151606.408

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

	1.000+0.000	251566.907	151606.244
--	-------------	------------	------------

**CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR**

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	87° 51' 58.0160"	TIPO:	ESQUERDO
RAIO:	4.5		
DESENVOLVIMENTO:	6.901	TANGENTE:	4.335
FLECHA:	1.259	AFASTAMENTO:	1.749

COMPRIM. CORDA: 6.244      AZIMUTE CORDA: 91° 17' 15.9010"  
 δ20: 127° 19' 26.2361"

## TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	1.000+0.217	251567.05	151606.408
FIM:	9.000+16.318	251686.351	151735.941
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	2.000+0.000	251580.452	151620.96
	3.000+0.000	251594.001	151635.671
	4.000+0.000	251607.55	151650.382
	5.000+0.000	251621.1	151665.093
	6.000+0.000	251634.649	151679.805
	7.000+0.000	251648.198	151694.516
	8.000+0.000	251661.747	151709.227
	9.000+0.000	251675.296	151723.938

## CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	176.101	ÂNGULO:	47° 21' 16.8930"

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	9.000+16.318	251686.351	151735.941
PI:		251690.528	151740.476
CC:		251774.618	151654.646
PT:	10.000+8.638	251695.147	151744.559
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	10.000+0.000	251688.886	151738.61

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	05° 52' 56.5615"	TIPO:	ESQUERDO
RAIO:	120		
DESENVOLVIMENTO:	12.32	TANGENTE:	6.165
FLECHA:	0.158	AFASTAMENTO:	0.158
COMPRIM. CORDA:	12.315	AZIMUTE CORDA:	44° 24' 48.6122"
δ20:	04° 46' 28.7339"		

## TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	10.000+8.638	251695.147	151744.559
FIM:	11.000+18.681	251717.658	151764.455
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	11.000+0.000	251703.66	151752.084

## CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	30.043	ÂNGULO:	41° 28' 20.3315"

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	11.000+18.681	251717.658	151764.455
PI:		251734.074	151778.965
CC:		251704.412	151779.441
PT:	13.000+11.918	251718.131	151793.994
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	12.000+0.000	251718.616	151765.361
	13.000+0.000	251723.935	151783.785

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	95° 13' 06.7609"	TIPO:	DIREITO
RAIO:	20		
DESENVOLVIMENTO:	33.238	TANGENTE:	21.91
FLECHA:	6.516	AFASTAMENTO:	9.666
COMPRIM. CORDA:	29.543	AZIMUTE CORDA:	89° 04' 53.7119"
δ20:	28° 38' 52.4031"		

## TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	13.000+11.918	251718.131	151793.994
FIM:	13.000+15.053	251715.85	151796.144
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			

## CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
------	-------	-----------	-------



COMPRIMENTO:

3.135

ÂNGULO:

136° 41' 27.0924"

**CURVA CIRCULAR**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	13.000+15.053	251715.85	151796.144
PI:		251701.297	151809.863
CC:		251729.569	151810.697
PT:	15.000+6.469	251715.016	151824.416
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	14.000+0.000	251712.705	151799.946
	15.000+0.000	251711.41	151819.079

**CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR**

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	90° 00' 00.0000"	TIPO:	ESQUERDO
RAIO:	20		
DESENVOLVIMENTO:	31.416	TANGENTE:	20
FLECHA:	5.858	AFASTAMENTO:	8.284
COMPRIM. CORDA:	28.284	AZIMUTE CORDA:	91° 41' 27.0924"
δ20:	28° 38' 52.4031"		

**TANGENTE**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	15.000+6.469	251715.016	151824.416
FIM:	21.000+11.787	251800.975	151915.605
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	16.000+0.000	251724.297	151834.262
	17.000+0.000	251738.016	151848.815
	18.000+0.000	251751.735	151863.369
	19.000+0.000	251765.453	151877.922
	20.000+0.000	251779.172	151892.475
	21.000+0.000	251792.891	151907.028

**CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE**

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	125.318	ÂNGULO:	46° 41' 27.0924"

**CURVA CIRCULAR**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	21.000+11.787	251800.975	151915.605
PI:		251802.152	151916.853
CC:		251793.699	151922.464
PT:	21.000+15.183	251802.845	151918.421

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

### CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	19° 27' 29.5601"	TIPO:	DIREITO
RAIO:	10		
DESENVOLVIMENTO:	3.396	TANGENTE:	1.715
FLECHA:	0.144	AFASTAMENTO:	0.146
COMPRIM. CORDA:	3.38	AZIMUTE CORDA:	56° 25' 11.8725"
δ20:	57° 17' 44.8062"		

### TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	21.000+15.183	251802.845	151918.421
FIM:	21.000+17.086	251803.614	151920.161

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

### CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	1.903	ÂNGULO:	66° 08' 56.6525"

### CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	21.000+17.086	251803.614	151920.161
PI:		251804.289	151921.688
CC:		251812.76	151916.118
PT:	22.000+0.393	251805.423	151922.912

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

	22.000+0.000	251805.162	151922.619
--	--------------	------------	------------

### CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	18° 56' 48.9346"	TIPO:	ESQUERDO
RAIO:	10		

DESENVOLVIMENTO:	3.307	TANGENTE:	1.669
FLECHA:	0.136	AFASTAMENTO:	0.138
COMPRIM. CORDA:	3.292	AZIMUTE CORDA:	56° 40' 32.1852"
δ20:	57° 17' 44.8062"		

## TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	22.000+0.393	251805.423	151922.912
FIM:	22.000+5.643	251808.99	151926.764

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

## CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	5.25	ÂNGULO:	47° 12' 07.7179"

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	22.000+5.643	251808.99	151926.764
PI:		251810.227	151928.101
CC:		251816.327	151919.97
PT:	22.000+9.246	251811.856	151928.915

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	20° 38' 35.9326"	TIPO:	ESQUERDO
RAIO:	10		
DESENVOLVIMENTO:	3.603	TANGENTE:	1.821
FLECHA:	0.162	AFASTAMENTO:	0.164
COMPRIM. CORDA:	3.583	AZIMUTE CORDA:	36° 52' 49.7516"
δ20:	57° 17' 44.8062"		

## TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	22.000+9.246	251811.856	151928.915
FIM:	22.000+10.993	251813.419	151929.696

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

## CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	1.747	ÂNGULO:	26° 33' 31.7853"

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	22.000+10.993	251813.419	151929.696
PI:		251815.006	151930.49
CC:		251808.947	151938.641
PT:	22.000+14.506	251816.224	151931.781

### ESTACAS INTERMEDIARIAS:

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	20° 07' 55.3071"	TIPO:	DIREITO
RAIO:	10		
DESENVOLVIMENTO:	3.514	TANGENTE:	1.775
FLECHA:	0.154	AFASTAMENTO:	0.156
COMPRIM. CORDA:	3.496	AZIMUTE CORDA:	36° 37' 29.4389"
δ20:	57° 17' 44.8062"		

## TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	22.000+14.506	251816.224	151931.781
FIM:	30.000+19.547	251929.431	152051.875

### ESTACAS INTERMEDIARIAS:

23.000+0.000	251819.993	151935.779
24.000+0.000	251833.711	151950.332
25.000+0.000	251847.43	151964.885
26.000+0.000	251861.149	151979.439
27.000+0.000	251874.867	151993.992
28.000+0.000	251888.586	152008.545
29.000+0.000	251902.305	152023.098
30.000+0.000	251916.023	152037.652

## CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	165.041	ÂNGULO:	46° 41' 27.0924"

## RELATÓRIO HORIZONTAL - EIXO 13

## TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	0.000+0.000	251942.206	152065.427
FIM:	4.000+0.152	251997.185	152123.751
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	1.000+0.000	251955.925	152079.98
	2.000+0.000	251969.643	152094.534
	3.000+0.000	251983.362	152109.087
	4.000+0.000	251997.081	152123.64

## CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	80.152	ÂNGULO:	46° 41' 27.0924"

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	4.000+0.152	251997.185	152123.751
PI:		251999.565	152126.276
CC:		252004.461	152116.891
PT:	4.000+6.833	252002.998	152126.784

### **ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	38° 16' 40.4957"	TIPO:	ESQUERDO
RAIO:	10		
DESENVOLVIMENTO:	6.681	TANGENTE:	3.47
FLECHA:	0.553	AFASTAMENTO:	0.585
COMPRIM. CORDA:	6.557	AZIMUTE CORDA:	27° 33' 06.8445"
δ20:	57° 17' 44.8062"		

## TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	4.000+6.833	252002.998	152126.784
FIM:	4.000+12.616	252008.719	152127.63
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			

## CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	5.783	ÂNGULO:	08° 24' 46.5967"

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	4.000+12.616	252008.719	152127.63
PI:		252012.119	152128.133
CC:		252007.256	152137.522
PT:	4.000+19.238	252014.492	152130.62

### ESTACAS INTERMEDIARIAS:

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	37° 56' 24.2966"	TIPO:	DIREITO
RAIO:	10		
DESENVOLVIMENTO:	6.622	TANGENTE:	3.437
FLECHA:	0.543	AFASTAMENTO:	0.574
COMPRIM. CORDA:	6.501	AZIMUTE CORDA:	27° 22' 58.7450"
δ20:	57° 17' 44.8063"		

## TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	4.000+19.238	252014.492	152130.62
FIM:	16.000+4.173	252169.745	152293.384

### ESTACAS INTERMEDIARIAS:

5.000+0.000	252015.018	152131.171
6.000+0.000	252028.822	152145.644
7.000+0.000	252042.626	152160.116
8.000+0.000	252056.431	152174.588
9.000+0.000	252070.235	152189.06
10.000+0.000	252084.039	152203.532
11.000+0.000	252097.844	152218.004
12.000+0.000	252111.648	152232.476
13.000+0.000	252125.452	152246.948
14.000+0.000	252139.256	152261.421
15.000+0.000	252153.061	152275.893
16.000+0.000	252166.865	152290.365

## CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	224.935	ÂNGULO:	46° 21' 10.8933"

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	16.000+4.173	252169.745	152293.384
PI:		252170.758	152294.446
CC:		252162.509	152300.287
PT:	16.000+7.087	252171.423	152295.755

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	16° 41' 57.2792"	TIPO:	DIREITO
RAIO:	10		
DESENVOLVIMENTO:	2.915	TANGENTE:	1.468
FLECHA:	0.106	AFASTAMENTO:	0.107
COMPRIM. CORDA:	2.904	AZIMUTE CORDA:	54° 42' 09.5329"
δ20:	57° 17' 44.8063"		

## TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	16.000+7.087	252171.423	152295.755
FIM:	16.000+14.592	252174.824	152302.445

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

## CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	7.505	ÂNGULO:	63° 03' 08.1725"

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	16.000+14.592	252174.824	152302.445
PI:		252175.489	152303.753
CC:		252183.738	152297.913
PT:	16.000+17.507	252176.502	152304.815

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	16° 41' 57.2792"	TIPO:	ESQUERDO
RAIO:	10		
DESENVOLVIMENTO:	2.915	TANGENTE:	1.468
FLECHA:	0.106	AFASTAMENTO:	0.107
COMPRIM. CORDA:	2.904	AZIMUTE CORDA:	54° 42' 09.5329"
δ20:	57° 17' 44.8063"		

## TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	16.000+17.507	252176.502	152304.815
FIM:	25.000+12.179	252297.064	152431.209
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	17.000+0.000	252178.223	152306.619
	18.000+0.000	252192.027	152321.091
	19.000+0.000	252205.831	152335.563
	20.000+0.000	252219.635	152350.035
	21.000+0.000	252233.44	152364.507
	22.000+0.000	252247.244	152378.98
	23.000+0.000	252261.048	152393.452
	24.000+0.000	252274.853	152407.924
	25.000+0.000	252288.657	152422.396

## CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	174.673	ÂNGULO:	46° 21' 10.8933"

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	25.000+12.179	252297.064	152431.209
PI:		252316.635	152451.728
CC:		251857.111	152850.859
PCC:	28.000+8.850	252334.212	152473.979
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	26.000+0.000	252302.425	152436.903
	27.000+0.000	252315.799	152451.773
	28.000+0.000	252328.676	152467.074



## CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	05° 20' 25.7593"	TIPO:	DIREITO
RAIO:	608		
DESENVOLVIMENTO:	56.671	TANGENTE:	28.356
FLECHA:	0.66	AFASTAMENTO:	0.661
COMPRIM. CORDA:	56.651	AZIMUTE CORDA:	49° 01' 23.7729"
δ20:	00° 56' 32.5133"		

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PCC:	28.000+8.850	252334.212	152473.979
PI:		252335.84	152476.04
CC:		252330.681	152476.769
PT:	28.000+13.605	252334.847	152478.471

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	60° 32' 00.1020"	TIPO:	DIREITO
RAIO:	4.5		
DESENVOLVIMENTO:	4.754	TANGENTE:	2.626
FLECHA:	0.613	AFASTAMENTO:	0.71
COMPRIM. CORDA:	4.536	AZIMUTE CORDA:	81° 57' 36.7036"
δ20:	127° 19' 26.2361"		

## TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	28.000+13.605	252334.847	152478.471
FIM:	28.000+14.719	252334.425	152479.502

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

## CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	1.114	ÂNGULO:	112° 13' 36.7545"

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	28.000+14.719	252334.425	152479.502
PI:		252333.451	152481.887
CC:		252338.591	152481.205
PCC:	28.000+19.398	252335.013	152483.934

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

### CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	59° 34' 19.4930"	TIPO:	ESQUERDO
RAIO:	4.5		
DESENVOLVIMENTO:	4.679	TANGENTE:	2.576
FLECHA:	0.595	AFASTAMENTO:	0.685
COMPRIM. CORDA:	4.471	AZIMUTE CORDA:	82° 26' 27.0080"
δ20:	127° 19' 26.2361"		

### CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PCC:	28.000+19.398	252335.013	152483.934
PI:		252336.528	152485.924
CC:		251529.343	153097.241
PT:	29.000+4.398	252338.032	152487.921
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	29.000+0.000	252335.378	152484.414

### CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	00° 16' 58.5815"	TIPO:	DIREITO
RAIO:	1012.546		
DESENVOLVIMENTO:	5	TANGENTE:	2.5
FLECHA:	0.003	AFASTAMENTO:	0.003
COMPRIM. CORDA:	5	AZIMUTE CORDA:	52° 51' 42.2453"
δ20:	00° 33' 57.0904"		

## RELATÓRIO HORIZONTAL - EIXO 14

### CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	0+0.00	252345.83	152498.499
PI:		252347.304	152500.539
CC:		251937.695	152793.552
PCC:	0.000+5.033	252348.758	152502.593
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	1+0.00	252357.222	152514.935

### CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	00° 34' 21.5043"	TIPO:	DIREITO
RAIO:	503.617		
DESENVOLVIMENTO:	5.033	TANGENTE:	2.517
FLECHA:	0.006	AFASTAMENTO:	0.006
COMPRIM. CORDA:	5.033	AZIMUTE CORDA:	54° 25' 19.0246"
δ20:	01° 08' 15.6678"		

### CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PCC:	0.000+5.033	252348.758	152502.593
PI:		252350.266	152504.707
CC:		252352.421	152499.979
PT:	0.000+9.744	252352.852	152504.459

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

### CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	59° 58' 50.4238"	TIPO:	ESQUERDO
RAIO:	4.5		
DESENVOLVIMENTO:	4.711	TANGENTE:	2.597
FLECHA:	0.603	AFASTAMENTO:	0.696
COMPRIM. CORDA:	4.499	AZIMUTE CORDA:	24° 30' 12.6729"
δ20:	127° 19' 26.2361"		

### TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	0.000+9.744	252352.852	152504.459
FIM:	0.000+10.804	252353.906	152504.357

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

### CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	1.059	ÂNGULO:	354° 30' 47.4610"

### CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	0.000+10.804	252353.906	152504.357
PI:		252356.543	152504.104
CC:		252354.336	152508.837
PCC:	0.000+15.592	252358.044	152506.286

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

### CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	60° 57' 51.1981"	TIPO:	DIREITO
RAIO:	4.5		
DESENVOLVIMENTO:	4.788	TANGENTE:	2.649
FLECHA:	0.622	AFASTAMENTO:	0.722
COMPRIM. CORDA:	4.565	AZIMUTE CORDA:	24° 59' 43.0602"
δ20:	127° 19' 26.2361"		

### CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PCC:	0.000+15.592	252358.044	152506.286
PI:		252370.899	152524.974
CC:		251857.111	152850.859
PT:	3.000+0.935	252382.325	152544.568

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

1.000+0.000	252360.529	152509.927
2.000+0.000	252371.47	152526.669
3.000+0.000	252381.854	152543.761

### CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
-----------	-------	-----------	-------

AC:	04° 16' 22.8744"	TIPO:	DIREITO
RAIO:	608		
DESENVOLVIMENTO:	45.344	TANGENTE:	22.682
FLECHA:	0.423	AFASTAMENTO:	0.423
COMPRIM. CORDA:	45.333	AZIMUTE CORDA:	57° 36' 50.0963"
δ20:	00° 56' 32.5133"		

## TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	3.000+0.935	252382.325	152544.568
FIM:	4.000+2.219	252393.047	152562.954
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	4.000+0.000	252391.929	152561.037

## CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	21.284	ÂNGULO:	59° 45' 01.5335"

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	4.000+2.219	252393.047	152562.954
PI:		252426.323	152620.014
CC:		251798.726	152909.546
PCC:	10.000+13.923	252448.135	152682.363
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	5.000+0.000	252401.805	152578.428
	6.000+0.000	252411.175	152596.097
	7.000+0.000	252420.027	152614.03
	8.000+0.000	252428.353	152632.214
	9.000+0.000	252436.148	152650.632
	10.000+0.000	252443.405	152669.268

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	10° 58' 05.4030"	TIPO:	DIREITO
RAIO:	688		
DESENVOLVIMENTO:	131.704	TANGENTE:	66.054
FLECHA:	3.149	AFASTAMENTO:	3.164
COMPRIM. CORDA:	131.503	AZIMUTE CORDA:	65° 14' 04.2349"
δ20:	00° 49' 58.0350"		

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PCC:	10.000+13.923	252448.135	152682.363
PI:		252449.034	152684.934
CC:		252457.574	152679.061
PT:	10.000+19.242	252451.113	152686.694

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	30° 28' 27.6227"	TIPO:	ESQUERDO
RAIO:	10		
DESENVOLVIMENTO:	5.319	TANGENTE:	2.724
FLECHA:	0.352	AFASTAMENTO:	0.364
COMPRIM. CORDA:	5.256	AZIMUTE CORDA:	55° 28' 53.1249"
δ20:	57° 17' 44.8062"		

## TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	10.000+19.242	252451.113	152686.694
FIM:	10.000+19.553	252451.351	152686.895

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

## CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	0.311	ÂNGULO:	40° 14' 39.3136"

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	10.000+19.553	252451.351	152686.895
PI:		252453.492	152688.707
CC:		252444.89	152694.528
PCC:	11.000+5.024	252454.379	152691.37

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

	11.000+0.000	252451.685	152687.191
--	--------------	------------	------------

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	31° 21' 01.0172"	TIPO:	DIREITO
RAIO:	10		
DESENVOLVIMENTO:	5.472	TANGENTE:	2.806
FLECHA:	0.372	AFASTAMENTO:	0.386
COMPRIM. CORDA:	5.404	AZIMUTE CORDA:	55° 55' 09.8222"
δ20:	57° 17' 44.8063"		

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PCC:	11.000+5.024	252454.379	152691.37
PI:		252501.062	152831.661
CC:		251798.726	152909.546
PCC:	25.000+16.340	252486.25	152978.771
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	12.000+0.000	252458.953	152705.63
	13.000+0.000	252464.577	152724.822
	14.000+0.000	252469.644	152744.169
	15.000+0.000	252474.149	152763.654
	16.000+0.000	252478.088	152783.261
	17.000+0.000	252481.458	152802.975
	18.000+0.000	252484.257	152822.777
	19.000+0.000	252486.48	152842.653
	20.000+0.000	252488.128	152862.584
	21.000+0.000	252489.199	152882.555
	22.000+0.000	252489.691	152902.548
	23.000+0.000	252489.604	152922.547
	24.000+0.000	252488.938	152942.535
	25.000+0.000	252487.694	152962.496

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	24° 09' 18.2644"	TIPO:	DIREITO
RAIO:	691		
DESENVOLVIMENTO:	291.316	TANGENTE:	147.854
FLECHA:	15.295	AFASTAMENTO:	15.641
COMPRIM. CORDA:	289.163	AZIMUTE CORDA:	83° 40' 19.4630"
δ20:	00° 49' 45.0189"		

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PCC:	25.000+16.340	252486.25	152978.771
PI:		252485.913	152982.111
CC:		252506.149	152980.775
PT:	26.000+2.990	252486.686	152985.377
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	26.000+0.000	252486.217	152982.426

### CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	19° 03' 04.6146"	TIPO:	ESQUERDO
RAIO:	20		
DESENVOLVIMENTO:	6.65	TANGENTE:	3.356
FLECHA:	0.276	AFASTAMENTO:	0.28
COMPRIM. CORDA:	6.62	AZIMUTE CORDA:	86° 13' 26.2880"
δ20:	28° 38' 52.4031"		

### TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	26.000+2.990	252486.686	152985.377
FIM:	26.000+7.827	252487.799	152990.084
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			

### CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	4.837	ÂNGULO:	76° 41' 53.9806"

### CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	26.000+7.827	252487.799	152990.084
PI:		252488.633	152993.612
CC:		252468.335	152994.685
PCC:	26.000+15.000	252488.175	152997.208
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			

### CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	20° 32' 52.1143"	TIPO:	DIREITO
RAIO:	20		



DESENVOLVIMENTO:	7.173	TANGENTE:	3.625
FLECHA:	0.321	AFASTAMENTO:	0.326
COMPRIM. CORDA:	7.134	AZIMUTE CORDA:	86° 58' 20.0377"
δ20:	28° 38' 52.4031"		

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PCC:	26.000+15.000	252488.175	152997.208
PI:		252487.031	153006.206
CC:		251798.726	152909.546
PCC:	27.000+13.139	252485.653	153015.171
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	27.000+0.000	252487.527	153002.166

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	01° 29' 43.4682"	TIPO:	DIREITO
RAIO:	695		
DESENVOLVIMENTO:	18.139	TANGENTE:	9.07
FLECHA:	0.059	AFASTAMENTO:	0.059
COMPRIM. CORDA:	18.139	AZIMUTE CORDA:	97° 59' 37.8290"
δ20:	00° 49' 27.8389"		

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PCC:	27.000+13.139	252485.653	153015.171
PI:		252484.826	153020.551
CC:		252465.885	153012.131
PT:	28.000+3.769	252481.386	153024.77
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	28.000+0.000	252483.479	153021.642

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	30° 27' 06.4945"	TIPO:	DIREITO
RAIO:	20		
DESENVOLVIMENTO:	10.63	TANGENTE:	5.444
FLECHA:	0.702	AFASTAMENTO:	0.728
COMPRIM. CORDA:	10.505	AZIMUTE CORDA:	113° 58' 02.8103"
δ20:	28° 38' 52.4031"		

## TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	28.000+3.769	252481.386	153024.77
FIM:	28.000+7.460	252479.053	153027.631

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

## CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	3.691	ÂNGULO:	129° 11' 36.0576"

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	28.000+7.460	252479.053	153027.631
PI:		252475.837	153031.575
CC:		252494.553	153040.269
PCC:	28.000+17.427	252474.897	153036.577

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	28° 33' 12.0766"	TIPO:	ESQUERDO
RAIO:	20		
DESENVOLVIMENTO:	9.967	TANGENTE:	5.089
FLECHA:	0.618	AFASTAMENTO:	0.637
COMPRIM. CORDA:	9.864	AZIMUTE CORDA:	114° 55' 00.0193"
δ20:	28° 38' 52.4031"		

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PCC:	28.000+17.427	252474.897	153036.577
PI:		252473.077	153046.264
CC:		251798.726	152909.546
PT:	29.000+17.139	252470.98	153055.895

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

	29.000+0.000	252474.417	153039.104
--	--------------	------------	------------

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	01° 38' 29.7691"	TIPO:	DIREITO
RAIO:	688		
DESENVOLVIMENTO:	19.712	TANGENTE:	9.857
FLECHA:	0.071	AFASTAMENTO:	0.071
COMPRIM. CORDA:	19.711	AZIMUTE CORDA:	101° 27' 38.8655"
δ20:	00° 49' 58.0350"		

## TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	29.000+17.139	252470.98	153055.895
FIM:	38.000+7.736	252434.692	153222.588
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	30.000+0.000	252470.371	153058.691
	31.000+0.000	252466.117	153078.233
	32.000+0.000	252461.863	153097.775
	33.000+0.000	252457.608	153117.317
	34.000+0.000	252453.354	153136.86
	35.000+0.000	252449.1	153156.402
	36.000+0.000	252444.845	153175.944
	37.000+0.000	252440.591	153195.486
	38.000+0.000	252436.337	153215.029

## CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	170.597	ÂNGULO:	102° 16' 53.7500"

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	38.000+7.736	252434.692	153222.588
PI:		252418.601	153296.499
CC:		252563.671	153250.667
PT:	45.000+5.113	252474.235	153347.75
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	39.000+0.000	252432.643	153234.675
	40.000+0.000	252431.73	153254.635
	41.000+0.000	252433.841	153274.504
	42.000+0.000	252438.926	153293.827
	43.000+0.000	252446.87	153312.161
	44.000+0.000	252457.489	153329.086

45.000+0.000

252470.542

153344.214

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	59° 37' 46.8763"	TIPO:	ESQUERDO
RAIO:	132		
DESENVOLVIMENTO:	137.377	TANGENTE:	75.643
FLECHA:	17.472	AFASTAMENTO:	20.137
COMPRIM. CORDA:	131.26	AZIMUTE CORDA:	72° 28' 00.3118"
δ20:	04° 20' 26.1217"		

## TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	45.000+5.113	252474.235	153347.75
FIM:	46.000+2.542	252487.054	153359.559
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	46.000+0.000	252485.184	153357.837

## CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	17.429	ÂNGULO:	42° 39' 06.8737"

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	46.000+2.542	252487.054	153359.559
PI:		252504.792	153375.9
CC:		252148.282	153727.301
PT:	48.000+10.740	252520.875	153393.872
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	47.000+0.000	252499.684	153371.609
	48.000+0.000	252513.627	153385.946

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	05° 31' 23.1629"	TIPO:	DIREITO
RAIO:	500		
DESENVOLVIMENTO:	48.198	TANGENTE:	24.118
FLECHA:	0.581	AFASTAMENTO:	0.581
COMPRIM. CORDA:	48.179	AZIMUTE CORDA:	45° 24' 48.4551"

δ20: 01° 08' 45.2961"

## TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	48.000+10.740	252520.875	153393.872
FIM:	50.000+9.555	252546.759	153422.796
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	49.000+0.000	252527.05	153400.772
	50.000+0.000	252540.387	153415.676

## CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	38.815	ÂNGULO:	48° 10' 30.0365"

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	50.000+9.555	252546.759	153422.796
PI:		252558.228	153435.612
CC:		252636.181	153342.774
PT:	52.000+3.718	252572.834	153444.691
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	51.000+0.000	252554.054	153430.267
	52.000+0.000	252569.707	153442.679

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	16° 18' 42.3348"	TIPO:	ESQUERDO
RAIO:	120		
DESENVOLVIMENTO:	34.163	TANGENTE:	17.198
FLECHA:	1.214	AFASTAMENTO:	1.226
COMPRIM. CORDA:	34.048	AZIMUTE CORDA:	40° 01' 08.8691"
δ20:	04° 46' 28.7339"		

## TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	52.000+3.718	252572.834	153444.691
FIM:	62.000+3.839	252742.799	153550.333
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			

53.000+0.000	252586.662	153453.286
54.000+0.000	252603.649	153463.844
55.000+0.000	252620.635	153474.402
56.000+0.000	252637.621	153484.96
57.000+0.000	252654.607	153495.518
58.000+0.000	252671.594	153506.076
59.000+0.000	252688.58	153516.633
60.000+0.000	252705.566	153527.191
61.000+0.000	252722.552	153537.749
62.000+0.000	252739.538	153548.307

### CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	200.121	ÂNGULO:	31° 51' 47.7017"

### CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	62.000+3.839	252742.799	153550.333
PI:		252744.382	153551.317
CC:		252745.174	153546.511
PT:	62.000+7.374	252746.197	153550.894

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

### CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	45° 00' 00.0000"	TIPO:	ESQUERDO
RAIO:	4.5		
DESENVOLVIMENTO:	3.534	TANGENTE:	1.864
FLECHA:	0.343	AFASTAMENTO:	0.371
COMPRIM. CORDA:	3.444	AZIMUTE CORDA:	09° 21' 47.7017"
δ20:	127° 19' 26.2361"		

### TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	62.000+7.374	252746.197	153550.894
FIM:	62.000+10.029	252748.783	153550.29

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

### CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	2.655	ÂNGULO:	346° 51' 47.7018"

## CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
PC:	62.000+10.029	252748.783	153550.29
PI:		252750.598	153549.867
CC:		252749.805	153554.672
PT:	62.000+13.563	252752.181	153550.851

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	45° 00' 00.0000"	TIPO:	DIREITO
RAIO:	4.5		
DESENVOLVIMENTO:	3.534	TANGENTE:	1.864
FLECHA:	0.343	AFASTAMENTO:	0.371
COMPRIM. CORDA:	3.444	AZIMUTE CORDA:	09° 21' 47.7017"
δ20:	127° 19' 26.2361"		

## TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	62.000+13.563	252752.181	153550.851
FIM:	63.000+3.564	252760.675	153556.13
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>			
	63.000+0.000	252757.648	153554.249

## CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	10.001	ÂNGULO:	31° 51' 47.7017"

## 9.3. Anexo III - Relatório Vertical

### RELATÓRIO VERTICAL - EIXO 01

#### RAMPA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	0.000+0.000	1193.092
FIM:	0.000+5.000	1193.117

#### CARACTERÍSTICAS DA RAMPA

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	5
GRADE:	0.50%

#### CURVA VERTICAL CÔNCAVA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	0.000+5.000	1193.117
PIV:	0.000+15.000	1193.167
FIM:	1.000+5.000	1193.319
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	1.000+0.000	1193.249

#### CARACTERÍSTICAS DA CURVA VERTICAL SIMÉTRICA

TIPO	VALOR
RAMPA ANTERIOR:	0.50%
RAMPA POSTERIOR:	1.52%
COMPRIMENTO:	20
K:	19.536
e:	0.026

#### RAMPA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	1.000+5.000	1193.319
FIM:	2.000+5.087	1193.625
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	1.000+0.000	1193.249

#### CARACTERÍSTICAS DA RAMPA



TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	20.087
GRADE:	1.52%

**CURVA VERTICAL CÔNCAVA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	2.000+5.087	1193.625
PIV:	2.000+15.087	1193.777
FIM:	3.000+5.087	1194.073
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	3.000+0.000	1193.932

**CARACTERÍSTICAS DA CURVA VERTICAL SIMÉTRICA**

TIPO	VALOR
RAMPA ANTERIOR:	1.52%
RAMPA POSTERIOR:	2.96%
COMPRIMENTO:	20
K:	13.951
e:	0.036

**RAMPA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	3.000+5.087	1194.073
FIM:	4.000+5.000	1194.662
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	3.000+0.000	1193.932

**CARACTERÍSTICAS DA RAMPA**

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	19.913
GRADE:	2.96%

**CURVA VERTICAL CONVEXA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	4.000+5.000	1194.662
PIV:	4.000+15.000	1194.958
FIM:	5.000+5.000	1195.036

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

5.000+0.000

1194.983

**CARACTERÍSTICAS DA CURVA VERTICAL SIMÉTRICA**

TIPO	VALOR
RAMPA ANTERIOR:	2.96%
RAMPA POSTERIOR:	0.79%
COMPRIMENTO:	20
K:	9.21
e:	-0.054

**RAMPA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	5.000+5.000	1195.036
FIM:	7.000+7.122	1195.367
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	5.000+0.000	1194.983
	6.000+0.000	1195.154

**CARACTERÍSTICAS DA RAMPA**

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	42.122
GRADE:	0.79%

**RELATÓRIO VERTICAL - EIXO 02****CURVA VERTICAL CÔNCAVA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	0.000+0.000	1195.554
PIV:	0.000+10.000	1195.656
FIM:	1.000+0.000	1195.904
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	1.000+0.000	1195.904

**CARACTERÍSTICAS DA CURVA VERTICAL SIMÉTRICA**

TIPO	VALOR
RAMPA ANTERIOR:	1.02%

RAMPA POSTERIOR:	2.48%
COMPRIMENTO:	20
K:	13.644
e:	0.037

**RAMPA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	1.000+0.000	1195.904
FIM:	3.000+0.000	1196.897
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	1.000+0.000	1195.904
	2.000+0.000	1196.401

**CARACTERÍSTICAS DA RAMPA**

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	40
GRADE:	2.48%

**CURVA VERTICAL CONVEXA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	3.000+0.000	1196.897
PIV:	3.000+10.000	1197.146
FIM:	4.000+0.000	1197.244
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	4.000+0.000	1197.244

**CARACTERÍSTICAS DA CURVA VERTICAL SIMÉTRICA**

TIPO	VALOR
RAMPA ANTERIOR:	2.48%
RAMPA POSTERIOR:	0.98%
COMPRIMENTO:	20
K:	13.328
e:	-0.038

**RAMPA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	4.000+0.000	1197.244
FIM:	4.000+10.000	1197.342

## CARACTERÍSTICAS DA RAMPA

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	10
GRADE:	0.98%

## CURVA VERTICAL CÔNCAVA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	4.000+10.000	1197.342
PIV:	5.000+0.000	1197.44
FIM:	5.000+10.000	1197.765
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	5.000+0.000	1197.497

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA VERTICAL SIMÉTRICA

TIPO	VALOR
RAMPA ANTERIOR:	0.98%
RAMPA POSTERIOR:	3.24%
COMPRIMENTO:	20
K:	8.845
e:	0.057

## RAMPA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	5.000+10.000	1197.765
FIM:	7.000+5.000	1198.9
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	6.000+0.000	1198.089
	7.000+0.000	1198.738

## CARACTERÍSTICAS DA RAMPA

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	35
GRADE:	3.24%

## RAMPA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
-----------	---------	------

INÍCIO:	7.000+5.000	1198.9
FIM:	9.000+10.072	1200.044
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	8.000+0.000	1199.281
	9.000+0.000	1199.789

**CARACTERÍSTICAS DA RAMPA**

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	45.072
GRADE:	2.54%

**CURVA VERTICAL CONVEXA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	9.000+10.072	1200.044
PIV:	10.000+0.072	1200.298
FIM:	10.000+10.072	1200.473
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	10.000+0.000	1200.277

**CARACTERÍSTICAS DA CURVA VERTICAL SIMÉTRICA**

TIPO	VALOR
RAMPA ANTERIOR:	2.54%
RAMPA POSTERIOR:	1.75%
COMPRIMENTO:	20
K:	25.223
e:	-0.02

**RAMPA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	10.000+10.072	1200.473
FIM:	22.000+10.000	1204.663
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	11.000+0.000	1200.646
	12.000+0.000	1200.996
	13.000+0.000	1201.345
	14.000+0.000	1201.694
	15.000+0.000	1202.043
	16.000+0.000	1202.393
	17.000+0.000	1202.742
	18.000+0.000	1203.091

19.000+0.000	1203.441
20.000+0.000	1203.79
21.000+0.000	1204.139
22.000+0.000	1204.488

### CARACTERÍSTICAS DA RAMPA

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	239.928
GRADE:	1.75%

### CURVA VERTICAL CONVEXA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	22.000+10.000	1204.663
PIV:	23.000+0.000	1204.838
FIM:	23.000+10.000	1204.977
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	23.000+0.000	1204.829

### CARACTERÍSTICAS DA CURVA VERTICAL SIMÉTRICA

TIPO	VALOR
RAMPA ANTERIOR:	1.75%
RAMPA POSTERIOR:	1.40%
COMPRIMENTO:	20
K:	57.33
e:	-0.009

### RAMPA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	23.000+10.000	1204.977
FIM:	24.000+13.384	1205.304
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	24.000+0.000	1205.117

### CARACTERÍSTICAS DA RAMPA

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	23.384
GRADE:	1.40%

**RELATÓRIO VERTICAL - EIXO 03****RAMPA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	0.000+0.000	1207.936
FIM:	0.000+5.932	1207.965

**CARACTERÍSTICAS DA RAMPA**

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	5.932
GRADE:	0.50%

**CURVA VERTICAL CÔNCAVA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	0.000+5.932	1207.965
PIV:	0.000+15.932	1208.015
FIM:	1.000+5.932	1208.28
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	1.000+0.000	1208.142

**CARACTERÍSTICAS DA CURVA VERTICAL SIMÉTRICA**

TIPO	VALOR
RAMPA ANTERIOR:	0.50%
RAMPA POSTERIOR:	2.65%
COMPRIMENTO:	20
K:	9.325
e:	0.054

**RAMPA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	1.000+5.932	1208.28
FIM:	5.000+15.000	1210.636
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	1.000+0.000	1208.142
	2.000+0.000	1208.652
	3.000+0.000	1209.181
	4.000+0.000	1209.71

**CARACTERÍSTICAS DA RAMPA**

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	89.068
GRADE:	2.65%

**CURVA VERTICAL CONVEXA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	5.000+15.000	1210.636
PIV:	6.000+5.000	1210.9
FIM:	6.000+15.000	1211.004
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	6.000+0.000	1210.758

**CARACTERÍSTICAS DA CURVA VERTICAL SIMÉTRICA**

TIPO	VALOR
RAMPA ANTERIOR:	2.65%
RAMPA POSTERIOR:	1.04%
COMPRIMENTO:	20
K:	12.459
e:	-0.04

**RAMPA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	6.000+15.000	1211.004
FIM:	9.000+1.778	1211.49
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	7.000+0.000	1211.056
	8.000+0.000	1211.264

**CARACTERÍSTICAS DA RAMPA**

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	46.778
GRADE:	1.04%

**RELATÓRIO VERTICAL - EIXO 04**



## RAMPA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	0.000+0.000	1211.611
FIM:	3.000+5.000	1212.908
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	1.000+0.000	1212.01
	2.000+0.000	1212.409
	3.000+0.000	1212.808

## CARACTERÍSTICAS DA RAMPA

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	65
GRADE:	2.00%

## CURVA VERTICAL CONVEXA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	3.000+5.000	1212.908
PIV:	3.000+15.000	1213.108
FIM:	4.000+5.000	1213.259
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	4.000+0.000	1213.181

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA VERTICAL SIMÉTRICA

TIPO	VALOR
RAMPA ANTERIOR:	2.00%
RAMPA POSTERIOR:	1.52%
COMPRIMENTO:	20
K:	41.817
e:	-0.012

## RAMPA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	4.000+5.000	1213.259
FIM:	6.000+15.000	1214.018
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	4.000+0.000	1213.181
	5.000+0.000	1213.487

## CARACTERÍSTICAS DA RAMPA

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	50
GRADE:	1.52%

## CURVA VERTICAL CÔNCAVA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	6.000+15.000	1214.018
PIV:	7.000+5.000	1214.17
FIM:	7.000+15.000	1214.357
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	7.000+0.000	1214.096

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA VERTICAL SIMÉTRICA

TIPO	VALOR
RAMPA ANTERIOR:	1.52%
RAMPA POSTERIOR:	1.87%
COMPRIMENTO:	20
K:	56.878
e:	0.009

## RAMPA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	7.000+15.000	1214.357
FIM:	18.000+5.000	1218.281
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	8.000+0.000	1214.45
	9.000+0.000	1214.824
	10.000+0.000	1215.198
	11.000+0.000	1215.571
	12.000+0.000	1215.945
	13.000+0.000	1216.319
	14.000+0.000	1216.693
	15.000+0.000	1217.067
	16.000+0.000	1217.44
	17.000+0.000	1217.814

## CARACTERÍSTICAS DA RAMPA

TIPO	VALOR
------	-------

COMPRIMENTO: 210  
GRADE: 1.87%

**CURVA VERTICAL CÔNCAVA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	18.000+5.000	1218.281
PIV:	18.000+15.000	1218.468
FIM:	19.000+5.000	1218.703
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	19.000+0.000	1218.588

**CARACTERÍSTICAS DA CURVA VERTICAL SIMÉTRICA**

TIPO	VALOR
RAMPA ANTERIOR:	1.87%
RAMPA POSTERIOR:	2.34%
COMPRIMENTO:	20
K:	42.337
e:	0.012

**RAMPA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	19.000+5.000	1218.703
FIM:	20.000+16.815	1219.447
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	19.000+0.000	1218.588
	20.000+0.000	1219.054

**CARACTERÍSTICAS DA RAMPA**

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	31.815
GRADE:	2.34%

**CURVA VERTICAL CONVEXA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	20.000+16.815	1219.447
PIV:	21.000+6.815	1219.682
FIM:	21.000+16.815	1219.828
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		

21.000+0.000

1219.52

**CARACTERÍSTICAS DA CURVA VERTICAL SIMÉTRICA**

TIPO	VALOR
RAMPA ANTERIOR:	2.34%
RAMPA POSTERIOR:	1.46%
COMPRIMENTO:	20
K:	22.802
e:	-0.022

**RAMPA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	21.000+16.815	1219.828
FIM:	25.000+0.000	1220.753
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	22.000+0.000	1219.875
	23.000+0.000	1220.167
	24.000+0.000	1220.46

**CARACTERÍSTICAS DA RAMPA**

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	63.185
GRADE:	1.46%

**CURVA VERTICAL CÔNCAVA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	25.000+0.000	1220.753
PIV:	25.000+10.000	1220.9
FIM:	26.000+0.000	1221.118
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	26.000+0.000	1221.118

**CARACTERÍSTICAS DA CURVA VERTICAL SIMÉTRICA**

TIPO	VALOR
RAMPA ANTERIOR:	1.46%
RAMPA POSTERIOR:	2.18%
COMPRIMENTO:	20
K:	27.958
e:	0.018

**RAMPA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	26.000+0.000	1221.118
FIM:	27.000+10.267	1221.777
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	26.000+0.000	1221.118
	27.000+0.000	1221.553

**CARACTERÍSTICAS DA RAMPA**

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	30.267
GRADE:	2.18%

**RELATÓRIO VERTICAL - EIXO 05****RAMPA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	0.000+0.000	1221.782
FIM:	3.000+17.034	1222.407
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	1.000+0.000	1221.944
	2.000+0.000	1222.107
	3.000+0.000	1222.269

**CARACTERÍSTICAS DA RAMPA**

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	77.034
GRADE:	0.81%

**CURVA VERTICAL CÔNCAVA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	3.000+17.034	1222.407
PIV:	4.000+7.034	1222.489
FIM:	4.000+17.034	1222.663
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		

4.000+0.000

1222.434

**CARACTERÍSTICAS DA CURVA VERTICAL SIMÉTRICA**

TIPO	VALOR
RAMPA ANTERIOR:	0.81%
RAMPA POSTERIOR:	1.75%
COMPRIMENTO:	20
K:	21.393
e:	0.023

**RAMPA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	4.000+17.034	1222.663
FIM:	6.000+15.000	1223.327
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	5.000+0.000	1222.715
	6.000+0.000	1223.065

**CARACTERÍSTICAS DA RAMPA**

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	37.966
GRADE:	1.75%

**CURVA VERTICAL CONVEXA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	6.000+15.000	1223.327
PIV:	7.000+5.000	1223.501
FIM:	7.000+15.000	1223.628
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	7.000+0.000	1223.411

**CARACTERÍSTICAS DA CURVA VERTICAL SIMÉTRICA**

TIPO	VALOR
RAMPA ANTERIOR:	1.75%
RAMPA POSTERIOR:	1.26%
COMPRIMENTO:	20
K:	41.345
e:	-0.012

## RAMPA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	7.000+15.000	1223.628
FIM:	10.000+0.000	1224.196
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	8.000+0.000	1223.691
	9.000+0.000	1223.943

## CARACTERÍSTICAS DA RAMPA

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	45
GRADE:	1.26%

## CURVA VERTICAL CÔNCAVA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	10.000+0.000	1224.196
PIV:	10.000+10.000	1224.322
FIM:	11.000+0.000	1224.47
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	11.000+0.000	1224.47

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA VERTICAL SIMÉTRICA

TIPO	VALOR
RAMPA ANTERIOR:	1.26%
RAMPA POSTERIOR:	1.48%
COMPRIMENTO:	20
K:	94.202
e:	0.005

## RAMPA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	11.000+0.000	1224.47
FIM:	13.000+10.000	1225.207
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	11.000+0.000	1224.47
	12.000+0.000	1224.765

## CARACTERÍSTICAS DA RAMPA

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	50
GRADE:	1.48%

**CURVA VERTICAL CÔNCAVA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	13.000+10.000	1225.207
PIV:	14.000+0.000	1225.355
FIM:	14.000+10.000	1225.519
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	14.000+0.000	1225.359

**CARACTERÍSTICAS DA CURVA VERTICAL SIMÉTRICA**

TIPO	VALOR
RAMPA ANTERIOR:	1.48%
RAMPA POSTERIOR:	1.64%
COMPRIMENTO:	20
K:	122.123
e:	0.004

**RAMPA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	14.000+10.000	1225.519
FIM:	17.000+15.000	1226.584
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	15.000+0.000	1225.683
	16.000+0.000	1226.011
	17.000+0.000	1226.338

**CARACTERÍSTICAS DA RAMPA**

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	65
GRADE:	1.64%

**CURVA VERTICAL CÔNCAVA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	17.000+15.000	1226.584



PIV:	18.000+5.000	1226.748
FIM:	18.000+15.000	1227.027
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	18.000+0.000	1226.673

**CARACTERÍSTICAS DA CURVA VERTICAL SIMÉTRICA**

TIPO	VALOR
RAMPA ANTERIOR:	1.64%
RAMPA POSTERIOR:	2.79%
COMPRIMENTO:	20
K:	17.444
e:	0.029

**RAMPA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	18.000+15.000	1227.027
FIM:	19.000+5.000	1227.305

**CARACTERÍSTICAS DA RAMPA**

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	10
GRADE:	2.79%

**CURVA VERTICAL CONVEXA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	19.000+5.000	1227.305
PIV:	19.000+15.000	1227.584
FIM:	20.000+5.000	1227.653
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	20.000+0.000	1227.605

**CARACTERÍSTICAS DA CURVA VERTICAL SIMÉTRICA**

TIPO	VALOR
RAMPA ANTERIOR:	2.79%
RAMPA POSTERIOR:	0.69%
COMPRIMENTO:	20
K:	9.529
e:	-0.052

## RAMPA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	20.000+5.000	1227.653
FIM:	22.000+6.221	1227.936
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	20.000+0.000	1227.605
	21.000+0.000	1227.756

## CARACTERÍSTICAS DA RAMPA

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	41.221
GRADE:	0.69%

## CURVA VERTICAL CÔNCAVA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	22.000+6.221	1227.936
PIV:	22.000+16.221	1228.004
FIM:	23.000+6.221	1228.092
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	23.000+0.000	1228.039

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA VERTICAL SIMÉTRICA

TIPO	VALOR
RAMPA ANTERIOR:	0.69%
RAMPA POSTERIOR:	0.88%
COMPRIMENTO:	20
K:	105.917
e:	0.005

## RAMPA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	23.000+6.221	1228.092
FIM:	28.000+10.000	1229.001
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	23.000+0.000	1228.039
	24.000+0.000	1228.213
	25.000+0.000	1228.388
	26.000+0.000	1228.563

27.000+0.000

1228.738

## CARACTERÍSTICAS DA RAMPA

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	103.779
GRADE:	0.88%

## CURVA VERTICAL CÔNCAVA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	28.000+10.000	1229.001
PIV:	29.000+0.000	1229.088
FIM:	29.000+10.000	1229.284
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	29.000+0.000	1229.115

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA VERTICAL SIMÉTRICA

TIPO	VALOR
RAMPA ANTERIOR:	0.88%
RAMPA POSTERIOR:	1.95%
COMPRIMENTO:	20
K:	18.56
e:	0.027

## RAMPA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	29.000+10.000	1229.284
FIM:	32.000+15.000	1230.553
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	30.000+0.000	1229.479
	31.000+0.000	1229.87
	32.000+0.000	1230.26

## CARACTERÍSTICAS DA RAMPA

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	65
GRADE:	1.95%

## CURVA VERTICAL CÔNCAVA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	32.000+15.000	1230.553
PIV:	33.000+5.000	1230.748
FIM:	33.000+15.000	1230.971

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

33.000+0.000 1230.653

**CARACTERÍSTICAS DA CURVA VERTICAL SIMÉTRICA**

TIPO	VALOR
RAMPA ANTERIOR:	1.95%
RAMPA POSTERIOR:	2.22%
COMPRIMENTO:	20
K:	74.127
e:	0.007

**RAMPA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	33.000+15.000	1230.971
FIM:	35.000+0.000	1231.527

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

34.000+0.000 1231.082

**CARACTERÍSTICAS DA RAMPA**

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	25
GRADE:	2.22%

**CURVA VERTICAL CONVEXA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	35.000+0.000	1231.527
PIV:	35.000+10.000	1231.749
FIM:	36.000+0.000	1231.938

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

36.000+0.000 1231.938

**CARACTERÍSTICAS DA CURVA VERTICAL SIMÉTRICA**

TIPO	VALOR
RAMPA ANTERIOR:	2.22%
RAMPA POSTERIOR:	1.89%
COMPRIMENTO:	20

K: 60.299  
e: -0.008

---

**RAMPA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	36.000+0.000	1231.938
FIM:	38.000+6.618	1232.82
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	36.000+0.000	1231.938
	37.000+0.000	1232.316

**CARACTERÍSTICAS DA RAMPA**

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	46.618
GRADE:	1.89%

---

**CURVA VERTICAL CÔNCAVA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	38.000+6.618	1232.82
PIV:	38.000+16.618	1233.009
FIM:	39.000+6.618	1233.233
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	39.000+0.000	1233.088

**CARACTERÍSTICAS DA CURVA VERTICAL SIMÉTRICA**

TIPO	VALOR
RAMPA ANTERIOR:	1.89%
RAMPA POSTERIOR:	2.24%
COMPRIMENTO:	20
K:	57.267
e:	0.009

---

**RAMPA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	39.000+6.618	1233.233
FIM:	40.000+15.358	1233.877
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	39.000+0.000	1233.088

## CARACTERÍSTICAS DA RAMPA

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	28.74
GRADE:	2.24%

## CURVA VERTICAL CONVEXA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	40.000+15.358	1233.877
PIV:	41.000+5.358	1234.101
FIM:	41.000+15.358	1234.151
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	41.000+0.000	1233.971

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA VERTICAL SIMÉTRICA

TIPO	VALOR
RAMPA ANTERIOR:	2.24%
RAMPA POSTERIOR:	0.51%
COMPRIMENTO:	20
K:	11.53
e:	-0.043

## RAMPA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	41.000+15.358	1234.151
FIM:	44.000+0.000	1234.377
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	42.000+0.000	1234.175
	43.000+0.000	1234.276

## CARACTERÍSTICAS DA RAMPA

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	44.642
GRADE:	0.51%

## CURVA VERTICAL CÔNCAVA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
-----------	---------	------

INÍCIO:	44.000+0.000	1234.377
PIV:	44.000+10.000	1234.428
FIM:	45.000+0.000	1234.69
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	45.000+0.000	1234.69

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA VERTICAL SIMÉTRICA

TIPO	VALOR
RAMPA ANTERIOR:	0.51%
RAMPA POSTERIOR:	2.62%
COMPRIMENTO:	20
K:	9.467
e:	0.053

## RAMPA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	45.000+0.000	1234.69
FIM:	49.000+5.000	1236.916
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	45.000+0.000	1234.69
	46.000+0.000	1235.213
	47.000+0.000	1235.737
	48.000+0.000	1236.261

## CARACTERÍSTICAS DA RAMPA

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	85
GRADE:	2.62%

## CURVA VERTICAL CÔNCAVA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	49.000+5.000	1236.916
PIV:	49.000+15.000	1237.177
FIM:	50.000+5.000	1237.538
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	50.000+0.000	1237.364

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA VERTICAL SIMÉTRICA

TIPO	VALOR
------	-------

RAMPA ANTERIOR:	2.62%
RAMPA POSTERIOR:	3.61%
COMPRIMENTO:	20
K:	20.173
e:	0.025

**RAMPA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	50.000+5.000	1237.538
FIM:	53.000+13.145	1239.998
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	50.000+0.000	1237.364
	51.000+0.000	1238.08
	52.000+0.000	1238.802

**CARACTERÍSTICAS DA RAMPA**

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	68.145
GRADE:	3.61%

**CURVA VERTICAL CÔNCAVA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	53.000+13.145	1239.998
PIV:	54.000+3.145	1240.359
FIM:	54.000+13.145	1240.931
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	54.000+0.000	1240.271

**CARACTERÍSTICAS DA CURVA VERTICAL SIMÉTRICA**

TIPO	VALOR
RAMPA ANTERIOR:	3.61%
RAMPA POSTERIOR:	5.72%
COMPRIMENTO:	20
K:	9.481
e:	0.053

**RAMPA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
-----------	---------	------



INÍCIO:	54.000+13.145	1240.931
FIM:	55.000+15.960	1242.236
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	55.000+0.000	1241.323

**CARACTERÍSTICAS DA RAMPA**

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	22.815
GRADE:	5.72%

**RELATÓRIO VERTICAL - EIXO 06****RAMPA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	0.000+0.000	1242.236
FIM:	5.000+10.000	1242.793
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	1.000+0.000	1242.337
	2.000+0.000	1242.439
	3.000+0.000	1242.54
	4.000+0.000	1242.641
	5.000+0.000	1242.743

**CARACTERÍSTICAS DA RAMPA**

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	110
GRADE:	0.51%

**CURVA VERTICAL CÔNCAVA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	5.000+10.000	1242.793
PIV:	6.000+0.000	1242.844
FIM:	6.000+10.000	1243.079
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	6.000+0.000	1242.89

**CARACTERÍSTICAS DA CURVA VERTICAL SIMÉTRICA**

TIPO	VALOR
RAMPA ANTERIOR:	0.51%
RAMPA POSTERIOR:	2.35%
COMPRIMENTO:	20
K:	10.83
e:	0.046

**RAMPA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	6.000+10.000	1243.079
FIM:	24.000+0.000	1251.316
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	7.000+0.000	1243.315
	8.000+0.000	1243.785
	9.000+0.000	1244.256
	10.000+0.000	1244.727
	11.000+0.000	1245.197
	12.000+0.000	1245.668
	13.000+0.000	1246.138
	14.000+0.000	1246.609
	15.000+0.000	1247.08
	16.000+0.000	1247.55
	17.000+0.000	1248.021
	18.000+0.000	1248.492
	19.000+0.000	1248.962
	20.000+0.000	1249.433
	21.000+0.000	1249.904
	22.000+0.000	1250.374
	23.000+0.000	1250.845

**CARACTERÍSTICAS DA RAMPA**

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	350
GRADE:	2.35%

**CURVA VERTICAL CONVEXA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	24.000+0.000	1251.316
PIV:	24.000+10.000	1251.551
FIM:	25.000+0.000	1251.698
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		

25.000+0.000

1251.698

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA VERTICAL SIMÉTRICA

TIPO	VALOR
RAMPA ANTERIOR:	2.35%
RAMPA POSTERIOR:	1.47%
COMPRIMENTO:	20
K:	22.718
e:	-0.022

## RAMPA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	25.000+0.000	1251.698
FIM:	30.000+3.575	1253.224
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	25.000+0.000	1251.698
	26.000+0.000	1251.993
	27.000+0.000	1252.287
	28.000+0.000	1252.582
	29.000+0.000	1252.876

## CARACTERÍSTICAS DA RAMPA

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	103.575
GRADE:	1.47%

## CURVA VERTICAL CÔNCAVA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	30.000+3.575	1253.224
PIV:	30.000+13.575	1253.371
FIM:	31.000+3.575	1253.771
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	31.000+0.000	1253.636

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA VERTICAL SIMÉTRICA

TIPO	VALOR
RAMPA ANTERIOR:	1.47%
RAMPA POSTERIOR:	4.00%
COMPRIMENTO:	20

K: 7.914  
e: 0.063

**RAMPA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	31.000+3.575	1253.771
FIM:	32.000+13.390	1254.964
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	31.000+0.000	1253.636

**CARACTERÍSTICAS DA RAMPA**

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	29.815
GRADE:	4.00%

**CURVA VERTICAL CONVEXA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	32.000+13.390	1254.964
PIV:	33.000+3.390	1255.364
FIM:	33.000+13.390	1255.414
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	33.000+0.000	1255.19

**CARACTERÍSTICAS DA CURVA VERTICAL SIMÉTRICA**

TIPO	VALOR
RAMPA ANTERIOR:	4.00%
RAMPA POSTERIOR:	0.50%
COMPRIMENTO:	20
K:	5.714
e:	-0.087

**RAMPA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	33.000+13.390	1255.414
FIM:	34.000+15.000	1255.522
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	34.000+0.000	1255.447

**CARACTERÍSTICAS DA RAMPA**

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	21.61
GRADE:	0.50%

**CURVA VERTICAL CONVEXA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	34.000+15.000	1255.522
PIV:	35.000+5.000	1255.572
FIM:	35.000+15.000	1255.522
PONTO ALTO:	35.000+5.000	1255.547
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	35.000+0.000	1255.54

**CARACTERÍSTICAS DA CURVA VERTICAL SIMÉTRICA**

TIPO	VALOR
RAMPA ANTERIOR:	0.50%
RAMPA POSTERIOR:	-0.50%
COMPRIMENTO:	20
K:	20
e:	-0.025

**RAMPA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	35.000+15.000	1255.522
FIM:	36.000+17.099	1255.411
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	36.000+0.000	1255.497

**CARACTERÍSTICAS DA RAMPA**

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	22.099
GRADE:	-0.50%

**CURVA VERTICAL CÔNCAVA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	36.000+17.099	1255.411
PIV:	37.000+7.099	1255.361
FIM:	37.000+17.099	1255.502

PONTO BAIXO:	37.000+2.336	1255.398
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	37.000+0.000	1255.401

**CARACTERÍSTICAS DA CURVA VERTICAL SIMÉTRICA**

TIPO	VALOR
RAMPA ANTERIOR:	-0.50%
RAMPA POSTERIOR:	1.41%
COMPRIMENTO:	20
K:	10.474
e:	0.048

**RAMPA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	37.000+17.099	1255.502
FIM:	48.000+3.390	1258.41
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	38.000+0.000	1255.543
	39.000+0.000	1255.825
	40.000+0.000	1256.107
	41.000+0.000	1256.389
	42.000+0.000	1256.67
	43.000+0.000	1256.952
	44.000+0.000	1257.234
	45.000+0.000	1257.516
	46.000+0.000	1257.798
	47.000+0.000	1258.08

**CARACTERÍSTICAS DA RAMPA**

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	206.292
GRADE:	1.41%

**CURVA VERTICAL CONVEXA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	48.000+3.390	1258.41
PIV:	48.000+13.390	1258.551
FIM:	49.000+3.390	1258.601
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	49.000+0.000	1258.581

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA VERTICAL SIMÉTRICA

TIPO	VALOR
RAMPA ANTERIOR:	1.41%
RAMPA POSTERIOR:	0.50%
COMPRIMENTO:	20
K:	21.992
e:	-0.023

## RAMPA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	49.000+3.390	1258.601
FIM:	60.000+1.385	1259.69
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	49.000+0.000	1258.581
	50.000+0.000	1258.684
	51.000+0.000	1258.784
	52.000+0.000	1258.884
	53.000+0.000	1258.984
	54.000+0.000	1259.084
	55.000+0.000	1259.184
	56.000+0.000	1259.284
	57.000+0.000	1259.384
	58.000+0.000	1259.484
	59.000+0.000	1259.584

## CARACTERÍSTICAS DA RAMPA

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	217.995
GRADE:	0.50%

## CURVA VERTICAL CÔNCAVA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	60.000+1.385	1259.69
PIV:	60.000+11.385	1259.74
FIM:	61.000+1.385	1260.04
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	61.000+0.000	1260

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA VERTICAL SIMÉTRICA

TIPO	VALOR
RAMPA ANTERIOR:	0.50%
RAMPA POSTERIOR:	3.00%
COMPRIMENTO:	20
K:	8
e:	0.062

**RAMPA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	61.000+1.385	1260.04
FIM:	63.000+3.390	1261.301
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	61.000+0.000	1260
	62.000+0.000	1260.599

**CARACTERÍSTICAS DA RAMPA**

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	42.005
GRADE:	3.00%

**CURVA VERTICAL CONVEXA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	63.000+3.390	1261.301
PIV:	63.000+13.390	1261.601
FIM:	64.000+3.390	1261.651
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	64.000+0.000	1261.627

**CARACTERÍSTICAS DA CURVA VERTICAL SIMÉTRICA**

TIPO	VALOR
RAMPA ANTERIOR:	3.00%
RAMPA POSTERIOR:	0.50%
COMPRIMENTO:	20
K:	8
e:	-0.063

**RAMPA**



DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	64.000+3.390	1261.651
FIM:	64.000+13.390	1261.701

**CARACTERÍSTICAS DA RAMPA**

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	10
GRADE:	0.50%

**CURVA VERTICAL CONVEXA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	64.000+13.390	1261.701
PIV:	65.000+3.390	1261.751
FIM:	65.000+13.390	1261.601
PONTO ALTO:	64.000+18.390	1261.713
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	65.000+0.000	1261.712

**CARACTERÍSTICAS DA CURVA VERTICAL SIMÉTRICA**

TIPO	VALOR
RAMPA ANTERIOR:	0.50%
RAMPA POSTERIOR:	-1.50%
COMPRIMENTO:	20
K:	10
e:	-0.05

**RAMPA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	65.000+13.390	1261.601
FIM:	66.000+11.573	1261.328
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	66.000+0.000	1261.501

**CARACTERÍSTICAS DA RAMPA**

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	18.183
GRADE:	-1.50%

## CURVA VERTICAL CÔNCAVA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	66.000+11.573	1261.328
PIV:	67.000+1.573	1261.178
FIM:	67.000+11.573	1261.136
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	67.000+0.000	1261.221

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA VERTICAL SIMÉTRICA

TIPO	VALOR
RAMPA ANTERIOR:	-1.50%
RAMPA POSTERIOR:	-0.42%
COMPRIMENTO:	20
K:	18.428
e:	0.027

## RAMPA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	67.000+11.573	1261.136
FIM:	75.000+5.000	1260.5
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	68.000+0.000	1261.101
	69.000+0.000	1261.019
	70.000+0.000	1260.936
	71.000+0.000	1260.853
	72.000+0.000	1260.77
	73.000+0.000	1260.687
	74.000+0.000	1260.604
	75.000+0.000	1260.521

## CARACTERÍSTICAS DA RAMPA

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	153.427
GRADE:	-0.42%

## CURVA VERTICAL CÔNCAVA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	75.000+5.000	1260.5
PIV:	75.000+15.000	1260.459

FIM:	76.000+5.000	1260.713
PONTO BAIXO:	75.000+7.800	1260.494
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	76.000+0.000	1260.605

**CARACTERÍSTICAS DA CURVA VERTICAL SIMÉTRICA**

TIPO	VALOR
RAMPA ANTERIOR:	-0.42%
RAMPA POSTERIOR:	2.55%
COMPRIMENTO:	20
K:	6.751
e:	0.074

**RAMPA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	76.000+5.000	1260.713
FIM:	77.000+15.000	1261.478
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	76.000+0.000	1260.605

**CARACTERÍSTICAS DA RAMPA**

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	30
GRADE:	2.55%

**CURVA VERTICAL CONVEXA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	77.000+15.000	1261.478
PIV:	78.000+5.000	1261.733
FIM:	78.000+15.000	1261.783
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	78.000+0.000	1261.592

**CARACTERÍSTICAS DA CURVA VERTICAL SIMÉTRICA**

TIPO	VALOR
RAMPA ANTERIOR:	2.55%
RAMPA POSTERIOR:	0.50%
COMPRIMENTO:	20
K:	9.766

e: -0.051

## RAMPA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	78.000+15.000	1261.783
FIM:	92.000+5.002	NaN
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	79.000+0.000	1261.808
	80.000+0.000	1261.908
	81.000+0.000	1262.008
	82.000+0.000	1262.108
	83.000+0.000	1262.208
	84.000+0.000	1262.308
	85.000+0.000	1262.408
	86.000+0.000	1262.508
	87.000+0.000	1262.608
	88.000+0.000	1262.708
	89.000+0.000	1262.808
	90.000+0.000	1262.908
	91.000+0.000	1263.008
	92.000+0.000	1263.108

## CARACTERÍSTICAS DA RAMPA

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	270.002
GRADE:	0.50%

## RELATÓRIO VERTICAL - EIXO 07

## RAMPA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	0.000+0.000	1262.994
FIM:	2.000+7.405	1262.754
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	1.000+0.000	1262.893
	2.000+0.000	1262.791

## CARACTERÍSTICAS DA RAMPA

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	47.405

GRADE: -0.51%

## CURVA VERTICAL CÔNCAVA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	2.000+7.405	1262.754
PIV:	3.000+7.405	1262.652
FIM:	4.000+7.405	1262.753
PONTO BAIXO:	3.000+7.437	1262.703
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	3.000+0.000	1262.71

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA VERTICAL SIMÉTRICA

TIPO	VALOR
RAMPA ANTERIOR:	-0.51%
RAMPA POSTERIOR:	0.51%
COMPRIMENTO:	40
K:	39.5
e:	0.051

## RAMPA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	4.000+7.405	1262.753
FIM:	12.000+3.341	NaN
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	4.000+0.000	1262.723
	5.000+0.000	1262.817
	6.000+0.000	1262.918
	7.000+0.000	1263.019
	8.000+0.000	1263.12
	9.000+0.000	1263.221
	10.000+0.000	1263.322
	11.000+0.000	1263.424

## CARACTERÍSTICAS DA RAMPA

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	155.937
GRADE:	0.51%

## RELATÓRIO VERTICAL - EIXO 08

RAMPA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	0.000+0.000	1264.044
FIM:	5.000+19.662	1263.445
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	1.000+0.000	1263.944
	2.000+0.000	1263.844
	3.000+0.000	1263.744
	4.000+0.000	1263.644
	5.000+0.000	1263.544

CARACTERÍSTICAS DA RAMPA

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	119.662
GRADE:	-0.50%

CURVA VERTICAL CÔNCAVA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	5.000+19.662	1263.445
PIV:	6.000+19.662	1263.345
FIM:	7.000+19.662	1263.495
PONTO BAIXO:	6.000+15.662	1263.405
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	6.000+0.000	1263.444

CARACTERÍSTICAS DA CURVA VERTICAL SIMÉTRICA

TIPO	VALOR
RAMPA ANTERIOR:	-0.50%
RAMPA POSTERIOR:	0.75%
COMPRIMENTO:	40
K:	32
e:	0.062

RAMPA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	7.000+19.662	1263.495

FIM:	15.000+4.845	NaN
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	7.000+0.000	1263.408
	8.000+0.000	1263.498
	9.000+0.000	1263.648
	10.000+0.000	1263.798
	11.000+0.000	1263.948
	12.000+0.000	1264.098
	13.000+0.000	1264.248
	14.000+0.000	1264.398

### CARACTERÍSTICAS DA RAMPA

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	145.183
GRADE:	0.75%

### RELATÓRIO VERTICAL - EIXO 09

#### RAMPA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	0.000+0.000	1263.768
FIM:	3.000+12.692	1264.131
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	1.000+0.000	1263.868
	2.000+0.000	1263.968
	3.000+0.000	1264.068

### CARACTERÍSTICAS DA RAMPA

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	72.692
GRADE:	0.50%

### CURVA VERTICAL CONVEXA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	3.000+12.692	1264.131
PIV:	4.000+2.692	1264.181
FIM:	4.000+12.692	1264.131
PONTO ALTO:	4.000+2.692	1264.156

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

4.000+0.000

1264.155

**CARACTERÍSTICAS DA CURVA VERTICAL SIMÉTRICA**

TIPO	VALOR
RAMPA ANTERIOR:	0.50%
RAMPA POSTERIOR:	-0.50%
COMPRIMENTO:	20
K:	20
e:	-0.025

**RAMPA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	4.000+12.692	1264.131
FIM:	18.000+12.703	1262.731

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

5.000+0.000	1264.095
6.000+0.000	1263.995
7.000+0.000	1263.895
8.000+0.000	1263.795
9.000+0.000	1263.695
10.000+0.000	1263.595
11.000+0.000	1263.495
12.000+0.000	1263.395
13.000+0.000	1263.295
14.000+0.000	1263.195
15.000+0.000	1263.095
16.000+0.000	1262.995
17.000+0.000	1262.895
18.000+0.000	1262.795

**CARACTERÍSTICAS DA RAMPA**

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	280.01
GRADE:	-0.50%

**CURVA VERTICAL CONVEXA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	18.000+12.703	1262.731
PIV:	19.000+2.703	1262.681



FIM:	19.000+12.703	1262.581
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	19.000+0.000	1262.688

**CARACTERÍSTICAS DA CURVA VERTICAL SIMÉTRICA**

TIPO	VALOR
RAMPA ANTERIOR:	-0.50%
RAMPA POSTERIOR:	-1.01%
COMPRIMENTO:	20
K:	39.468
e:	-0.013

**RAMPA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	19.000+12.703	1262.581
FIM:	22.000+10.000	1262.004
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	20.000+0.000	1262.507
	21.000+0.000	1262.306
	22.000+0.000	1262.105

**CARACTERÍSTICAS DA RAMPA**

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	57.297
GRADE:	-1.01%

**CURVA VERTICAL CÔNCAVA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	22.000+10.000	1262.004
PIV:	23.000+0.000	1261.903
FIM:	23.000+10.000	1261.839
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	23.000+0.000	1261.912

**CARACTERÍSTICAS DA CURVA VERTICAL SIMÉTRICA**

TIPO	VALOR
RAMPA ANTERIOR:	-1.01%
RAMPA POSTERIOR:	-0.64%
COMPRIMENTO:	20

K: 55.053  
e: 0.009

## RAMPA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	23.000+10.000	1261.839
FIM:	33.000+17.996	1260.501
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	24.000+0.000	1261.775
	25.000+0.000	1261.646
	26.000+0.000	1261.517
	27.000+0.000	1261.388
	28.000+0.000	1261.26
	29.000+0.000	1261.131
	30.000+0.000	1261.002
	31.000+0.000	1260.874
	32.000+0.000	1260.745
	33.000+0.000	1260.616

## CARACTERÍSTICAS DA RAMPA

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	207.996
GRADE:	-0.64%

## RELATÓRIO VERTICAL - EIXO 10

## RAMPA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	0.000+0.000	1260.354
FIM:	1.000+15.000	1259.298
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	1.000+0.000	1259.75

## CARACTERÍSTICAS DA RAMPA

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	35
GRADE:	-3.02%

## CURVA VERTICAL CÔNCAVA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	1.000+15.000	1259.298
PIV:	2.000+5.000	1258.996
FIM:	2.000+15.000	1258.88
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	2.000+0.000	1259.158

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA VERTICAL SIMÉTRICA

TIPO	VALOR
RAMPA ANTERIOR:	-3.02%
RAMPA POSTERIOR:	-1.16%
COMPRIMENTO:	20
K:	10.755
e:	0.046

## RAMPA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	2.000+15.000	1258.88
FIM:	10.000+11.823	1257.063
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	3.000+0.000	1258.822
	4.000+0.000	1258.59
	5.000+0.000	1258.359
	6.000+0.000	1258.127
	7.000+0.000	1257.895
	8.000+0.000	1257.663
	9.000+0.000	1257.432
	10.000+0.000	1257.2

## CARACTERÍSTICAS DA RAMPA

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	156.823
GRADE:	-1.16%

## RELATÓRIO VERTICAL - EIXO 11

RAMPA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	0.000+0.000	1255.877
FIM:	0.000+15.000	1255.081

CARACTERÍSTICAS DA RAMPA

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	15
GRADE:	-5.31%

CURVA VERTICAL CÔNCAVA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	0.000+15.000	1255.081
PIV:	1.000+5.000	1254.55
FIM:	1.000+15.000	1254.352

**ESTACAS INTERMEDIARIAS:**

1.000+0.000	1254.836
-------------	----------

CARACTERÍSTICAS DA CURVA VERTICAL SIMÉTRICA

TIPO	VALOR
RAMPA ANTERIOR:	-5.31%
RAMPA POSTERIOR:	-1.98%
COMPRIMENTO:	20
K:	6.015
e:	0.083

RAMPA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	1.000+15.000	1254.352
FIM:	8.000+5.000	1251.774
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	2.000+0.000	1254.252
	3.000+0.000	1253.856
	4.000+0.000	1253.459
	5.000+0.000	1253.063
	6.000+0.000	1252.666

7.000+0.000

1252.27

## CARACTERÍSTICAS DA RAMPA

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	130
GRADE:	-1.98%

## CURVA VERTICAL CONVEXA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	8.000+5.000	1251.774
PIV:	8.000+15.000	1251.576
FIM:	9.000+5.000	1251.373
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	9.000+0.000	1251.474

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA VERTICAL SIMÉTRICA

TIPO	VALOR
RAMPA ANTERIOR:	-1.98%
RAMPA POSTERIOR:	-2.03%
COMPRIMENTO:	20
K:	409.702
e:	-0.001

## RAMPA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	9.000+5.000	1251.373
FIM:	14.000+10.000	1249.24
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	9.000+0.000	1251.474
	10.000+0.000	1251.068
	11.000+0.000	1250.662
	12.000+0.000	1250.256
	13.000+0.000	1249.849

## CARACTERÍSTICAS DA RAMPA

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	105
GRADE:	-2.03%

## RAMPA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	14.000+10.000	1249.24
FIM:	23.000+10.000	1245.005
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	15.000+0.000	1249.005
	16.000+0.000	1248.534
	17.000+0.000	1248.063
	18.000+0.000	1247.593
	19.000+0.000	1247.122
	20.000+0.000	1246.652
	21.000+0.000	1246.181
	22.000+0.000	1245.711

## CARACTERÍSTICAS DA RAMPA

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	180
GRADE:	-2.35%

## CURVA VERTICAL CÔNCAVA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	23.000+10.000	1245.005
PIV:	24.000+0.000	1244.77
FIM:	24.000+10.000	1244.569
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	24.000+0.000	1244.778

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA VERTICAL SIMÉTRICA

TIPO	VALOR
RAMPA ANTERIOR:	-2.35%
RAMPA POSTERIOR:	-2.01%
COMPRIMENTO:	20
K:	58.366
e:	0.009

## RAMPA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	24.000+10.000	1244.569

FIM:	29.000+12.385	1242.511
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	25.000+0.000	1244.368
	26.000+0.000	1243.966
	27.000+0.000	1243.564
	28.000+0.000	1243.162
	29.000+0.000	1242.759

### CARACTERÍSTICAS DA RAMPA

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	102.385
GRADE:	-2.01%

### CURVA VERTICAL CONVEXA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	29.000+12.385	1242.511
PIV:	29.000+17.385	1242.41
FIM:	30.000+2.385	1242.25
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	30.000+0.000	1242.323

### CARACTERÍSTICAS DA CURVA VERTICAL SIMÉTRICA

TIPO	VALOR
RAMPA ANTERIOR:	-2.01%
RAMPA POSTERIOR:	-3.20%
COMPRIMENTO:	10
K:	8.395
e:	-0.015

### RAMPA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	30.000+2.385	1242.25
FIM:	37.000+2.792	1237.755
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	30.000+0.000	1242.323
	31.000+0.000	1241.686
	32.000+0.000	1241.046
	33.000+0.000	1240.406
	34.000+0.000	1239.765
	35.000+0.000	1239.125

36.000+0.000

1238.485

**CARACTERÍSTICAS DA RAMPA**

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	140.408
GRADE:	-3.20%

**CURVA VERTICAL CÔNCAVA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	37.000+2.792	1237.755
PIV:	37.000+12.792	1237.435
FIM:	38.000+2.792	1237.237
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	38.000+0.000	1237.295

**CARACTERÍSTICAS DA CURVA VERTICAL SIMÉTRICA**

TIPO	VALOR
RAMPA ANTERIOR:	-3.20%
RAMPA POSTERIOR:	-1.98%
COMPRIMENTO:	20
K:	16.319
e:	0.031

**RAMPA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	38.000+2.792	1237.237
FIM:	39.000+15.000	1236.601
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	38.000+0.000	1237.295
	39.000+0.000	1236.897

**CARACTERÍSTICAS DA RAMPA**

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	32.208
GRADE:	-1.98%

**CURVA VERTICAL CONVEXA**



DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	39.000+15.000	1236.601
PIV:	40.000+5.000	1236.403
FIM:	40.000+15.000	1236.042
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	40.000+0.000	1236.492

### CARACTERÍSTICAS DA CURVA VERTICAL SIMÉTRICA

TIPO	VALOR
RAMPA ANTERIOR:	-1.98%
RAMPA POSTERIOR:	-3.61%
COMPRIMENTO:	20
K:	12.21
e:	-0.041

### RAMPA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	40.000+15.000	1236.042
FIM:	41.000+0.000	1235.861

### CARACTERÍSTICAS DA RAMPA

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	5
GRADE:	-3.61%

### CURVA VERTICAL CÔNCAVA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	41.000+0.000	1235.861
PIV:	41.000+10.000	1235.5
FIM:	42.000+0.000	1235.195
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	42.000+0.000	1235.195

### CARACTERÍSTICAS DA CURVA VERTICAL SIMÉTRICA

TIPO	VALOR
RAMPA ANTERIOR:	-3.61%
RAMPA POSTERIOR:	-3.05%
COMPRIMENTO:	20
K:	35.573

e: 0.014

**RAMPA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	42.000+0.000	1235.195
FIM:	45.000+15.000	1232.906
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	42.000+0.000	1235.195
	43.000+0.000	1234.585
	44.000+0.000	1233.974
	45.000+0.000	1233.364

**CARACTERÍSTICAS DA RAMPA**

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	75
GRADE:	-3.05%

**CURVA VERTICAL CÔNCAVA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	45.000+15.000	1232.906
PIV:	46.000+5.000	1232.601
FIM:	46.000+15.000	1232.536
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	46.000+0.000	1232.769

**CARACTERÍSTICAS DA CURVA VERTICAL SIMÉTRICA**

TIPO	VALOR
RAMPA ANTERIOR:	-3.05%
RAMPA POSTERIOR:	-0.65%
COMPRIMENTO:	20
K:	8.34
e:	0.06

**RAMPA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	46.000+15.000	1232.536
FIM:	48.000+3.763	1232.348
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		

47.000+0.000

1232.503

## CARACTERÍSTICAS DA RAMPA

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	28.763
GRADE:	-0.65%

## RELATÓRIO VERTICAL - EIXO 12

### RAMPA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	0.000+0.000	1231.837
FIM:	2.000+12.365	1229.898
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	1.000+0.000	1231.096
	2.000+0.000	1230.356

## CARACTERÍSTICAS DA RAMPA

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	52.365
GRADE:	-3.70%

## CURVA VERTICAL CÔNCAVA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	2.000+12.365	1229.898
PIV:	3.000+2.365	1229.528
FIM:	3.000+12.365	1229.193
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	3.000+0.000	1229.62

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA VERTICAL SIMÉTRICA

TIPO	VALOR
RAMPA ANTERIOR:	-3.70%
RAMPA POSTERIOR:	-3.35%
COMPRIMENTO:	20
K:	56.955
e:	0.009

## RAMPA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	3.000+12.365	1229.193
FIM:	6.000+10.000	1227.261
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	4.000+0.000	1228.937
	5.000+0.000	1228.266
	6.000+0.000	1227.596

## CARACTERÍSTICAS DA RAMPA

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	57.635
GRADE:	-3.35%

## CURVA VERTICAL CONVEXA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	6.000+10.000	1227.261
PIV:	7.000+0.000	1226.926
FIM:	7.000+10.000	1226.569
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	7.000+0.000	1226.92

## CARACTERÍSTICAS DA CURVA VERTICAL SIMÉTRICA

TIPO	VALOR
RAMPA ANTERIOR:	-3.35%
RAMPA POSTERIOR:	-3.57%
COMPRIMENTO:	20
K:	92.023
e:	-0.005

## RAMPA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	7.000+10.000	1226.569
FIM:	12.000+1.590	1223.3
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	8.000+0.000	1226.212
	9.000+0.000	1225.498

10.000+0.000	1224.784
11.000+0.000	1224.071
12.000+0.000	1223.357

### CARACTERÍSTICAS DA RAMPA

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	91.59
GRADE:	-3.57%

### CURVA VERTICAL CÔNCAVA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	12.000+1.590	1223.3
PIV:	12.000+11.590	1222.943
FIM:	13.000+1.590	1222.907
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	13.000+0.000	1222.915

### CARACTERÍSTICAS DA CURVA VERTICAL SIMÉTRICA

TIPO	VALOR
RAMPA ANTERIOR:	-3.57%
RAMPA POSTERIOR:	-0.36%
COMPRIMENTO:	20
K:	6.241
e:	0.08

### RAMPA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	13.000+1.590	1222.907
FIM:	13.000+15.000	1222.858
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	13.000+0.000	1222.915

### CARACTERÍSTICAS DA RAMPA

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	13.41
GRADE:	-0.36%

### CURVA VERTICAL CONVEXA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	13.000+15.000	1222.858
PIV:	14.000+5.000	1222.822
FIM:	14.000+15.000	1222.465
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	14.000+0.000	1222.82

**CARACTERÍSTICAS DA CURVA VERTICAL SIMÉTRICA**

TIPO	VALOR
RAMPA ANTERIOR:	-0.36%
RAMPA POSTERIOR:	-3.57%
COMPRIMENTO:	20
K:	6.24
e:	-0.08

**RAMPA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	14.000+15.000	1222.465
FIM:	29.000+11.794	1211.87
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	15.000+0.000	1222.286
	16.000+0.000	1221.572
	17.000+0.000	1220.858
	18.000+0.000	1220.144
	19.000+0.000	1219.43
	20.000+0.000	1218.716
	21.000+0.000	1218.002
	22.000+0.000	1217.288
	23.000+0.000	1216.574
	24.000+0.000	1215.86
	25.000+0.000	1215.147
	26.000+0.000	1214.433
	27.000+0.000	1213.719
	28.000+0.000	1213.005
	29.000+0.000	1212.291

**CARACTERÍSTICAS DA RAMPA**

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	296.794
GRADE:	-3.57%

**CURVA VERTICAL CÔNCAVA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	29.000+11.794	1211.87
PIV:	30.000+1.794	1211.513
FIM:	30.000+11.794	1211.463
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	30.000+0.000	1211.628

**CARACTERÍSTICAS DA CURVA VERTICAL SIMÉTRICA**

TIPO	VALOR
RAMPA ANTERIOR:	-3.57%
RAMPA POSTERIOR:	-0.50%
COMPRIMENTO:	20
K:	6.515
e:	0.077

**RAMPA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	30.000+11.794	1211.463
FIM:	30.000+19.547	1211.424

**CARACTERÍSTICAS DA RAMPA**

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	7.754
GRADE:	-0.50%

**RELATÓRIO VERTICAL - EIXO 13****RAMPA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	0.000+0.000	1211
FIM:	0.000+10.000	1210.401

**CARACTERÍSTICAS DA RAMPA**

TIPO	VALOR
------	-------

COMPRIMENTO: 10  
GRADE: -5.99%

**CURVA VERTICAL CÔNCAVA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	0.000+10.000	1210.401
PIV:	1.000+0.000	1209.802
FIM:	1.000+10.000	1209.346
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	1.000+0.000	1209.838

**CARACTERÍSTICAS DA CURVA VERTICAL SIMÉTRICA**

TIPO	VALOR
RAMPA ANTERIOR:	-5.99%
RAMPA POSTERIOR:	-4.56%
COMPRIMENTO:	20
K:	14.019
e:	0.036

**RAMPA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	1.000+10.000	1209.346
FIM:	3.000+10.000	1207.521
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	2.000+0.000	1208.89
	3.000+0.000	1207.977

**CARACTERÍSTICAS DA RAMPA**

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	40
GRADE:	-4.56%

**CURVA VERTICAL CÔNCAVA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	3.000+10.000	1207.521
PIV:	4.000+0.000	1207.065
FIM:	4.000+10.000	1206.708
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		



4.000+0.000

1207.09

**CARACTERÍSTICAS DA CURVA VERTICAL SIMÉTRICA**

TIPO	VALOR
RAMPA ANTERIOR:	-4.56%
RAMPA POSTERIOR:	-3.57%
COMPRIMENTO:	20
K:	20.166
e:	0.025

**RAMPA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	4.000+10.000	1206.708
FIM:	16.000+0.000	1198.496
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	5.000+0.000	1206.351
	6.000+0.000	1205.637
	7.000+0.000	1204.923
	8.000+0.000	1204.208
	9.000+0.000	1203.494
	10.000+0.000	1202.78
	11.000+0.000	1202.066
	12.000+0.000	1201.352
	13.000+0.000	1200.638
	14.000+0.000	1199.924
	15.000+0.000	1199.21

**CARACTERÍSTICAS DA RAMPA**

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	230
GRADE:	-3.57%

**CURVA VERTICAL CÔNCAVA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	16.000+0.000	1198.496
PIV:	16.000+10.000	1198.139
FIM:	17.000+0.000	1197.809
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	17.000+0.000	1197.809

**CARACTERÍSTICAS DA CURVA VERTICAL SIMÉTRICA**

TIPO	VALOR
RAMPA ANTERIOR:	-3.57%
RAMPA POSTERIOR:	-3.30%
COMPRIMENTO:	20
K:	74.17
e:	0.007

**RAMPA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	17.000+0.000	1197.809
FIM:	26.000+6.041	1191.668
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	17.000+0.000	1197.809
	18.000+0.000	1197.148
	19.000+0.000	1196.488
	20.000+0.000	1195.828
	21.000+0.000	1195.168
	22.000+0.000	1194.508
	23.000+0.000	1193.848
	24.000+0.000	1193.187
	25.000+0.000	1192.527

**CARACTERÍSTICAS DA RAMPA**

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	186.041
GRADE:	-3.30%

**CURVA VERTICAL CÔNCAVA**

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	26.000+6.041	1191.668
PIV:	26.000+16.041	1191.338
FIM:	27.000+6.041	1191.288
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	27.000+0.000	1191.343

**CARACTERÍSTICAS DA CURVA VERTICAL SIMÉTRICA**

TIPO	VALOR
RAMPA ANTERIOR:	-3.30%

RAMPA POSTERIOR:	-0.50%
COMPRIMENTO:	20
K:	7.141
e:	0.07

## RAMPA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	27.000+6.041	1191.288
FIM:	29.000+4.398	1191.096
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	27.000+0.000	1191.343
	28.000+0.000	1191.218

## CARACTERÍSTICAS DA RAMPA

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	38.357
GRADE:	-0.50%

## RELATÓRIO VERTICAL - EIXO 14

## RAMPA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	0.000+0.000	1191.096
FIM:	2.000+18.685	1188.748
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	1.000+0.000	1190.296
	2.000+0.000	1189.496

## CARACTERÍSTICAS DA RAMPA

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	58.685
GRADE:	-4.00%

## CURVA VERTICAL CÔNCAVA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	2.000+18.685	1188.748

PIV:	4.000+8.685	1187.548
FIM:	5.000+18.685	1187.398
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	3.000+0.000	1188.696

### CARACTERÍSTICAS DA CURVA VERTICAL SIMÉTRICA

TIPO	VALOR
RAMPA ANTERIOR:	-4.00%
RAMPA POSTERIOR:	-0.50%
COMPRIMENTO:	60
K:	17.143
e:	0.263

### RAMPA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	5.000+18.685	1187.398
FIM:	39.000+10.000	1184.042
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	5.000+0.000	1187.593
	6.000+0.000	1187.392
	7.000+0.000	1187.292
	8.000+0.000	1187.192
	9.000+0.000	1187.092
	10.000+0.000	1186.992
	11.000+0.000	1186.892
	12.000+0.000	1186.792
	13.000+0.000	1186.692
	14.000+0.000	1186.592
	15.000+0.000	1186.492
	16.000+0.000	1186.392
	17.000+0.000	1186.292
	18.000+0.000	1186.192
	19.000+0.000	1186.092
	20.000+0.000	1185.992
	21.000+0.000	1185.892
	22.000+0.000	1185.792
	23.000+0.000	1185.692
	24.000+0.000	1185.592
	25.000+0.000	1185.492
	26.000+0.000	1185.392
	27.000+0.000	1185.292
	28.000+0.000	1185.192
	29.000+0.000	1185.092

30.000+0.000	1184.992
31.000+0.000	1184.892
32.000+0.000	1184.792
33.000+0.000	1184.692
34.000+0.000	1184.592
35.000+0.000	1184.492
36.000+0.000	1184.392
37.000+0.000	1184.292
38.000+0.000	1184.192
39.000+0.000	1184.092
41.000+0.000	1183.716
42.000+0.000	1183.323
44.000+0.000	1182.498

### CARACTERÍSTICAS DA RAMPA

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	671.315
GRADE:	-0.50%

### CURVA VERTICAL CONVEXA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	39.000+10.000	1184.042
PIV:	40.000+10.000	1183.942
FIM:	41.000+10.000	1183.529
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	40.000+0.000	1183.972

### CARACTERÍSTICAS DA CURVA VERTICAL SIMÉTRICA

TIPO	VALOR
RAMPA ANTERIOR:	-0.50%
RAMPA POSTERIOR:	-2.06%
COMPRIMENTO:	40
K:	25.602
e:	-0.078

### RAMPA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	41.000+10.000	1183.529
FIM:	53.000+15.000	1178.476
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		

41.000+0.000	1183.716
42.000+0.000	1183.323
43.000+0.000	1182.91
44.000+0.000	1182.498
45.000+0.000	1182.085
46.000+0.000	1181.673
47.000+0.000	1181.261
48.000+0.000	1180.848
49.000+0.000	1180.436
50.000+0.000	1180.023
51.000+0.000	1179.611
52.000+0.000	1179.198
53.000+0.000	1178.786

### CARACTERÍSTICAS DA RAMPA

TIPO	VALOR
COMPRIMENTO:	245
GRADE:	-2.06%

### CURVA VERTICAL CÔNCAVA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	53.000+15.000	1178.476
PIV:	54.000+5.000	1178.27
FIM:	54.000+15.000	1178.125
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		
	54.000+0.000	1178.377

### CARACTERÍSTICAS DA CURVA VERTICAL SIMÉTRICA

TIPO	VALOR
RAMPA ANTERIOR:	-2.06%
RAMPA POSTERIOR:	-1.45%
COMPRIMENTO:	20
K:	32.658
e:	0.015

### RAMPA

DESCRIÇÃO	ESTACAS	COTA
INÍCIO:	54.000+15.000	1178.125
FIM:	63.000+3.564	1175.681
<b>ESTACAS INTERMEDIARIAS:</b>		

55.000+0.000	1178.053
56.000+0.000	1177.763
57.000+0.000	1177.473
58.000+0.000	1177.183
59.000+0.000	1176.893
60.000+0.000	1176.603
61.000+0.000	1176.313
62.000+0.000	1176.023

**CARACTERÍSTICAS DA RAMPA**

<b>TIPO</b>	<b>VALOR</b>
COMPRIMENTO:	168.564
GRADE:	-1.45%









**EIXO 02 (0+0.000 - 24+13.384)**

LADO ESQUERDO								EIXO						LADO DIREITO							
OFFSET		SUPERLARGURA			BORDO			ESTACA	PNH	PNV	COTA PROJETO	COTA TERRENO	COTA VERMELHA	BORDO			SUPERLARGURA			OFFSET	
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)
-2.17	1203.12	-2.00	1203.24	-10.00	-1.50	1203.29	2.00	18+9.455	PC		1203.26	1203.09	0.17	1.50	1203.23	-2.00	2.00	1203.18	-10.00	2.25	1203.01
-2.17	1203.14	-2.00	1203.25	-10.00	-1.50	1203.30	2.00	18+10.000			1203.27	1203.10	0.16	1.50	1203.24	-2.00	2.00	1203.19	-10.00	2.24	1203.03
-2.13	1203.23	-2.00	1203.32	-10.00	-1.50	1203.37	2.00	18+14.092			1203.34	1203.21	0.13	1.50	1203.31	-2.00	2.00	1203.26	-10.00	2.13	1203.17
-2.12	1203.25	-2.00	1203.33	-10.00	-1.50	1203.38	2.00	18+15.000			1203.35	1203.24	0.12	1.50	1203.32	-2.00	2.00	1203.27	-10.00	2.09	1203.21
-2.09	1203.34	-2.00	1203.40	-10.00	-1.50	1203.45	2.00	18+18.728	PT		1203.42	1203.34	0.08	1.50	1203.39	-2.00	2.00	1203.34	-10.00		
-2.08	1203.37	-2.00	1203.42	-10.00	-1.50	1203.47	2.00	19+0.000			1203.44	1203.37	0.07	1.50	1203.41	-2.00	2.00	1203.36	-10.00	2.01	1203.38
-2.07	1203.38	-2.00	1203.43	-10.00	-1.50	1203.48	2.00	19+0.466	PC		1203.45	1203.38	0.07	1.50	1203.42	-2.00	2.00	1203.37	-10.00	2.02	1203.39
-2.03	1203.49	-2.00	1203.51	-10.00	-1.50	1203.56	2.00	19+5.000			1203.53	1203.48	0.05	1.50	1203.50	-2.00	2.00	1203.45	-10.00	2.03	1203.48
-2.03	1203.49	-2.00	1203.51	-10.00	-1.50	1203.56	2.00	19+5.102			1203.53	1203.49	0.04	1.50	1203.50	-2.00	2.00	1203.45	-10.00	2.03	1203.48
-2.22	1203.44	-2.00	1203.59	-10.00	-1.50	1203.64	2.00	19+9.739	PT		1203.61	1203.46	0.15	1.50	1203.58	-2.00	2.00	1203.53	-10.00	2.08	1203.48
-2.22	1203.45	-2.00	1203.60	-10.00	-1.50	1203.65	2.00	19+10.000			1203.62	1203.46	0.15	1.50	1203.59	-2.00	2.00	1203.54	-10.00	2.08	1203.48
-2.18	1203.65	-2.00	1203.77	-10.00	-1.50	1203.82	2.00	20+0.000			1203.79	1203.65	0.14	1.50	1203.76	-2.00	2.00	1203.71	-10.00	2.09	1203.65
-2.15	1203.84	-2.00	1203.94	-10.00	-1.50	1203.99	2.00	20+10.000			1203.96	1203.84	0.12	1.50	1203.93	-2.00	2.00	1203.88	-10.00	2.06	1203.84
-2.14	1204.03	-2.00	1204.12	-10.00	-1.50	1204.17	2.00	21+0.000			1204.14	1204.04	0.10	1.50	1204.11	-2.00	2.00	1204.06	-10.00	2.01	1204.05
-2.04	1204.27	-2.00	1204.29	-10.00	-1.50	1204.34	2.00	21+10.000			1204.31	1204.28	0.03	1.50	1204.28	-2.00	2.00	1204.23	-10.00	2.07	1204.30
-2.01	1204.48	-2.00	1204.47	-10.00	-1.50	1204.52	2.00	22+0.000			1204.49	1204.50	-0.01	1.50	1204.46	-2.00	2.00	1204.41	-10.00	2.12	1204.53
-2.07	1204.71	-2.00	1204.64	-10.00	-1.50	1204.69	2.00	22+10.000		PCV	1204.66	1204.70	-0.04	1.50	1204.63	-2.00	2.00	1204.58	-10.00	2.14	1204.73
-2.11	1204.80	-2.00	1204.69	-10.00	-1.50	1204.74	2.00	22+12.547	PC		1204.71	1204.78	-0.07	1.50	1204.68	-2.00	2.00	1204.63	-10.00	2.15	1204.78
-2.18	1204.91	-2.00	1204.73	-10.00	-1.50	1204.78	2.00	22+15.000			1204.75	1204.85	-0.10	1.50	1204.72	-2.00	2.00	1204.67	-10.00	2.14	1204.80
-2.19	1204.94	-2.00	1204.75	-10.00	-1.50	1204.80	2.00	22+16.081			1204.77	1204.88	-0.11	1.50	1204.74	-2.00	2.00	1204.69	-10.00	2.13	1204.82
-2.16	1204.97	-2.00	1204.80	-10.00	-1.50	1204.85	2.00	22+19.615	PT		1204.82	1204.89	-0.07	1.50	1204.79	-2.00	2.00	1204.74	-10.00	2.11	1204.85
-2.15	1204.96	-2.00	1204.81	-10.00	-1.50	1204.86	2.00	23+0.000			1204.83	1204.90	-0.07	1.50	1204.80	-2.00	2.00	1204.75	-10.00	2.11	1204.86
		-2.00	1204.96	-10.00	-1.50	1205.01	2.00	23+10.000		PTV	1204.98	1204.90	0.08	1.50	1204.95	-2.00	2.00	1204.90	-10.00	2.10	1204.83
-2.03	1204.96	-2.00	1204.98	-10.00	-1.50	1205.03	2.00	23+11.615	PC		1205.00	1204.90	0.10	1.50	1204.97	-2.00	2.00	1204.92	-10.00	2.14	1204.83
-2.09	1204.97	-2.00	1205.03	-10.00	-1.50	1205.08	2.00	23+15.000			1205.05	1204.90	0.15	1.50	1205.02	-2.00	2.00	1204.97	-10.00	2.21	1204.83
-2.10	1204.97	-2.00	1205.03	-10.00	-1.50	1205.08	2.00	23+15.150			1205.05	1204.90	0.15	1.50	1205.02	-2.00	2.00	1204.97	-10.00	2.21	1204.83
-2.10	1205.01	-2.00	1205.08	-10.00	-1.50	1205.13	2.00	23+18.684	PT		1205.10	1204.99	0.11	1.50	1205.07	-2.00	2.00	1205.02	-10.00	2.09	1204.96
-2.08	1205.05	-2.00	1205.10	-10.00	-1.50	1205.15	2.00	24+0.000			1205.12	1205.02	0.09	1.50	1205.09	-2.00	2.00	1205.04	-10.00	2.06	1205.00
-2.02	1205.26	-2.00	1205.24	-10.00	-1.50	1205.29	2.00	24+10.000			1205.26	1205.25	0.01	1.50	1205.23	-2.00	2.00	1205.18	-10.00	2.05	1205.23
-2.04	1205.32	-2.00	1205.28	-10.00	-1.50	1205.33	2.00	24+13.384			1205.30	1205.30	0.00	1.50	1205.27	-2.00	2.00	1205.22	-10.00	2.06	1205.28



EIXO 03 (0+0.000 - 9+1.778)

LADO ESQUERDO								EIXO						LADO DIREITO							
OFFSET		SUPERLARGURA			BORDO			ESTACA	PNH	PNV	COTA PROJETO	COTA TERRENO	COTA VERMELHA	BORDO			SUPERLARGURA			OFFSET	
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)
-2.01	1211.47	-2.00	1211.47	-10.00	-1.50	1211.52	2.00	9+1.778			1211.49	1211.44	0.06	1.50	1211.46	-2.00	2.00	1211.41	-10.00	2.02	1211.40

EIXO 04 (0+0.000 - 27+10.267)

LADO ESQUERDO								EIXO						LADO DIREITO							
OFFSET		SUPERLARGURA			BORDO			ESTACA	PNH	PNV	COTA PROJETO	COTA TERRENO	COTA VERMELHA	BORDO			SUPERLARGURA			OFFSET	
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)
-2.01	1211.60	-2.00	1211.59	-10.00	-1.50	1211.64	2.00	0+0.000			1211.61	1211.61	0.01	1.50	1211.58	-2.00	2.00	1211.53	-10.00	2.06	1211.59
-2.08	1211.61	-2.00	1211.66	-10.00	-1.50	1211.71	2.00	0+3.534			1211.68	1211.50	0.18	1.50	1211.65	-2.00	2.00	1211.60	-10.00	2.20	1211.47
-2.07	1211.65	-2.00	1211.69	-10.00	-1.50	1211.74	2.00	0+5.000			1211.71	1211.55	0.16	1.50	1211.68	-2.00	2.00	1211.63	-10.00	2.26	1211.46
-2.03	1211.71	-2.00	1211.73	-10.00	-1.50	1211.78	2.00	0+7.069	PT		1211.75	1211.67	0.08	1.50	1211.72	-2.00	2.00	1211.67	-10.00	2.06	1211.64
-2.10	1211.89	-2.00	1211.79	-10.00	-1.50	1211.84	2.00	0+10.000			1211.81	1211.87	-0.06	1.50	1211.78	-2.00	2.00	1211.73	-10.00	2.10	1211.83
-2.07	1211.93	-2.00	1211.87	-10.00	-1.50	1211.92	2.00	0+13.764	PC		1211.89	1212.00	-0.11	1.50	1211.86	-2.00	2.00	1211.81	-10.00	2.26	1212.06
-2.06	1211.95	-2.00	1211.89	-10.00	-1.50	1211.94	2.00	0+15.000			1211.91	1212.01	-0.10	1.50	1211.88	-2.00	2.00	1211.83	-10.00	2.24	1212.07
-2.04	1212.03	-2.00	1211.99	-10.00	-1.50	1212.04	2.00	1+0.000			1212.01	1212.09	-0.08	1.50	1211.98	-2.00	2.00	1211.93	-10.00	2.21	1212.14
-2.03	1212.05	-2.00	1212.02	-10.00	-1.50	1212.07	2.00	1+1.564			1212.04	1212.10	-0.06	1.50	1212.01	-2.00	2.00	1211.96	-10.00	2.19	1212.16
-2.01	1212.09	-2.00	1212.09	-10.00	-1.50	1212.14	2.00	1+5.000			1212.11	1212.13	-0.02	1.50	1212.08	-2.00	2.00	1212.03	-10.00	2.14	1212.17
-2.10	1212.11	-2.00	1212.18	-10.00	-1.50	1212.23	2.00	1+9.364	PT		1212.20	1212.13	0.07	1.50	1212.17	-2.00	2.00	1212.12	-10.00	2.05	1212.17
-2.10	1212.13	-2.00	1212.19	-10.00	-1.50	1212.24	2.00	1+10.000			1212.21	1212.13	0.08	1.50	1212.18	-2.00	2.00	1212.13	-10.00	2.04	1212.17
-2.06	1212.35	-2.00	1212.39	-10.00	-1.50	1212.44	2.00	2+0.000			1212.41	1212.32	0.09	1.50	1212.38	-2.00	2.00	1212.33	-10.00	2.06	1212.29
-2.05	1212.40	-2.00	1212.43	-10.00	-1.50	1212.48	2.00	2+2.241	PC		1212.45	1212.37	0.08	1.50	1212.42	-2.00	2.00	1212.37	-10.00	2.05	1212.34
-2.04	1212.46	-2.00	1212.49	-10.00	-1.50	1212.54	2.00	2+5.000			1212.51	1212.43	0.08	1.50	1212.48	-2.00	2.00	1212.43	-10.00	2.04	1212.40
-2.01	1212.58	-2.00	1212.59	-10.00	-1.50	1212.64	2.00	2+10.000			1212.61	1212.55	0.06	1.50	1212.58	-2.00	2.00	1212.53	-10.00	2.02	1212.52
-2.03	1212.72	-2.00	1212.69	-10.00	-1.50	1212.74	2.00	2+15.000			1212.71	1212.67	0.04	1.50	1212.68	-2.00	2.00	1212.63	-10.00		
-2.06	1212.85	-2.00	1212.79	-10.00	-1.50	1212.84	2.00	3+0.000			1212.81	1212.80	0.01	1.50	1212.78	-2.00	2.00	1212.73	-10.00	2.02	1212.75
-2.07	1212.89	-2.00	1212.82	-10.00	-1.50	1212.87	2.00	3+1.548			1212.84	1212.84	0.00	1.50	1212.81	-2.00	2.00	1212.76	-10.00	2.03	1212.79
-2.09	1212.98	-2.00	1212.89	-10.00	-1.50	1212.94	2.00	3+5.000		PCV	1212.91	1212.93	-0.02	1.50	1212.88	-2.00	2.00	1212.83	-10.00	2.05	1212.88
-2.13	1213.12	-2.00	1212.99	-10.00	-1.50	1213.04	2.00	3+10.000			1213.01	1213.07	-0.06	1.50	1212.98	-2.00	2.00	1212.93	-10.00	2.08	1213.00
-2.18	1213.26	-2.00	1213.08	-10.00	-1.50	1213.13	2.00	3+15.000			1213.10	1213.18	-0.08	1.50	1213.07	-2.00	2.00	1213.02	-10.00	2.07	1213.09
-2.19	1213.35	-2.00	1213.16	-10.00	-1.50	1213.21	2.00	4+0.000			1213.18	1213.26	-0.08	1.50	1213.15	-2.00	2.00	1213.10	-10.00	2.07	1213.17
-2.19	1213.36	-2.00	1213.17	-10.00	-1.50	1213.22	2.00	4+0.854	PT	PTV	1213.19	1213.27	-0.08	1.50	1213.16	-2.00	2.00	1213.11	-10.00	2.07	1213.18
-2.07	1213.39	-2.00	1213.32	-10.00	-1.50	1213.37	2.00	4+10.000			1213.34	1213.30	0.03	1.50	1213.31	-2.00	2.00	1213.26	-10.00	2.06	1213.22
-2.02	1213.49	-2.00	1213.47	-10.00	-1.50	1213.52	2.00	5+0.000			1213.49	1213.33	0.15	1.50	1213.46	-2.00	2.00	1213.41	-10.00	2.25	1213.24
-2.11	1213.73	-2.00	1213.62	-10.00	-1.50	1213.67	2.00	5+10.000			1213.64	1213.41	0.23	1.50	1213.61	-2.00	2.00	1213.56	-10.00	2.41	1213.29
-2.19	1213.96	-2.00	1213.77	-10.00	-1.50	1213.82	2.00	6+0.000			1213.79	1213.63	0.16	1.50	1213.76	-2.00	2.00	1213.71	-10.00	2.39	1213.45
-2.28	1214.20	-2.00	1213.92	-10.00	-1.50	1213.97	2.00	6+10.000		PCV	1213.94	1213.89	0.05	1.50	1213.91	-2.00	2.00	1213.86	-10.00	2.35	1213.63
-2.29	1214.36	-2.00	1214.08	-10.00	-1.50	1214.13	2.00	7+0.000			1214.10	1214.04	0.05	1.50	1214.07	-2.00	2.00	1214.02	-10.00	2.11	1213.94



EIXO 04 (0+0.000 - 27+10.267)

LADO ESQUERDO								EIXO					LADO DIREITO								
OFFSET		SUPERLARGURA			BORDO			ESTACA	PNH	PNV	COTA PROJETO	COTA TERRENO	COTA VERMELHA	BORDO			SUPERLARGURA			OFFSET	
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)
-2.08	1220.39	-2.00	1220.44	-10.00	-1.50	1220.49	2.00	24+0.000			1220.46	1220.43	0.03	1.50	1220.43	-2.00	2.00	1220.38	-10.00	2.10	1220.48
-2.05	1220.64	-2.00	1220.59	-10.00	-1.50	1220.64	2.00	24+10.000			1220.61	1220.66	-0.05	1.50	1220.58	-2.00	2.00	1220.53	-10.00	2.16	1220.68
-2.08	1220.82	-2.00	1220.73	-10.00	-1.50	1220.78	2.00	25+0.000		PCV	1220.75	1220.79	-0.03	1.50	1220.72	-2.00	2.00	1220.67	-10.00	2.11	1220.78
-2.01	1220.89	-2.00	1220.90	-10.00	-1.50	1220.95	2.00	25+10.000			1220.92	1220.89	0.03	1.50	1220.89	-2.00	2.00	1220.84	-10.00	2.06	1220.90
-2.12	1221.02	-2.00	1221.10	-10.00	-1.50	1221.15	2.00	26+0.000		PTV	1221.12	1220.91	0.20	1.50	1221.09	-2.00	2.00	1221.04	-10.00	2.21	1220.90
-2.19	1221.19	-2.00	1221.32	-10.00	-1.50	1221.37	2.00	26+10.000			1221.34	1221.06	0.28	1.50	1221.31	-2.00	2.00	1221.26	-10.00	2.51	1220.92
-2.28	1221.21	-2.00	1221.39	-10.00	-1.50	1221.44	2.00	26+13.481	PC		1221.41	1221.17	0.25	1.50	1221.38	-2.00	2.00	1221.33	-10.00	2.45	1221.03
-2.30	1221.22	-2.00	1221.43	-10.00	-1.50	1221.48	2.00	26+15.000			1221.45	1221.21	0.24	1.50	1221.42	-2.00	2.00	1221.37	-10.00	2.48	1221.05
-2.33	1221.22	-2.00	1221.44	-10.00	-1.50	1221.49	2.00	26+15.837			1221.46	1221.22	0.25	1.50	1221.43	-2.00	2.00	1221.38	-10.00	2.50	1221.05
-2.27	1221.32	-2.00	1221.49	-10.00	-1.50	1221.54	2.00	26+18.193	PT		1221.51	1221.18	0.33	1.50	1221.48	-2.00	2.00	1221.43	-10.00	2.61	1221.03
-2.39	1221.27	-2.00	1221.53	-10.00	-1.50	1221.58	2.00	27+0.000			1221.55	1221.13	0.42	1.50	1221.52	-2.00	2.00	1221.47	-10.00	2.76	1220.97
-2.43	1221.26	-2.00	1221.55	-10.00	-1.50	1221.60	2.00	27+0.555	PC		1221.57	1221.11	0.45	1.50	1221.54	-2.00	2.00	1221.49	-10.00	2.78	1220.97
-2.52	1221.25	-2.00	1221.60	-10.00	-1.50	1221.65	2.00	27+2.911			1221.62	1221.16	0.45	1.50	1221.59	-2.00	2.00	1221.54	-10.00	2.69	1221.08
-2.54	1221.28	-2.00	1221.64	-10.00	-1.50	1221.69	2.00	27+5.000			1221.66	1221.26	0.41	1.50	1221.63	-2.00	2.00	1221.58	-10.00	2.53	1221.23
-2.54	1221.29	-2.00	1221.65	-10.00	-1.50	1221.70	2.00	27+5.267	PT		1221.67	1221.27	0.40	1.50	1221.64	-2.00	2.00	1221.59	-10.00	2.51	1221.25
-2.35	1221.52	-2.00	1221.75	-10.00	-1.50	1221.80	2.00	27+10.000			1221.77	1221.49	0.28	1.50	1221.74	-2.00	2.00	1221.69	-10.00	2.35	1221.46
-2.36	1221.52	-2.00	1221.76	-10.00	-1.50	1221.81	2.00	27+10.267			1221.78	1221.48	0.29	1.50	1221.75	-2.00	2.00	1221.70	-10.00	2.37	1221.45

EIXO 05 (0+0.000 - 55+15.960)

LADO ESQUERDO								EIXO					LADO DIREITO								
OFFSET		SUPERLARGURA			BORDO			ESTACA	PNH	PNV	COTA PROJETO	COTA TERRENO	COTA VERMELHA	BORDO			SUPERLARGURA			OFFSET	
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)
-2.19	1221.63	-2.00	1221.76	-10.00	-1.50	1221.81	2.00	0+0.000			1221.78	1221.66	0.13	1.50	1221.75	-2.00	2.00	1221.70	-10.00	2.01	1221.71
-2.50	1221.47	-2.00	1221.80	-10.00	-1.50	1221.85	2.00	0+5.000	PC		1221.82	1221.46	0.36	1.50	1221.79	-2.00	2.00	1221.74	-10.00	2.30	1221.54
-2.53	1221.47	-2.00	1221.82	-10.00	-1.50	1221.87	2.00	0+7.356			1221.84	1221.37	0.47	1.50	1221.81	-2.00	2.00	1221.76	-10.00	2.57	1221.38
-2.55	1221.47	-2.00	1221.84	-10.00	-1.50	1221.89	2.00	0+9.712	PT		1221.86	1221.37	0.49	1.50	1221.83	-2.00	2.00	1221.78	-10.00	2.77	1221.27
-2.55	1221.47	-2.00	1221.84	-10.00	-1.50	1221.89	2.00	0+10.000			1221.86	1221.37	0.49	1.50	1221.83	-2.00	2.00	1221.78	-10.00	2.76	1221.28
-2.56	1221.49	-2.00	1221.86	-10.00	-1.50	1221.91	2.00	0+11.928	PC		1221.88	1221.38	0.50	1.50	1221.85	-2.00	2.00	1221.80	-10.00	2.71	1221.32
-2.61	1221.47	-2.00	1221.88	-10.00	-1.50	1221.93	2.00	0+14.289			1221.90	1221.40	0.50	1.50	1221.87	-2.00	2.00	1221.82	-10.00	2.71	1221.34
-2.63	1221.46	-2.00	1221.88	-10.00	-1.50	1221.93	2.00	0+15.000			1221.90	1221.41	0.50	1.50	1221.87	-2.00	2.00	1221.82	-10.00	2.71	1221.35
-2.54	1221.54	-2.00	1221.90	-10.00	-1.50	1221.95	2.00	0+16.651	PT		1221.92	1221.42	0.50	1.50	1221.89	-2.00	2.00	1221.84	-10.00	2.73	1221.35
-2.48	1221.61	-2.00	1221.92	-10.00	-1.50	1221.97	2.00	1+0.000			1221.94	1221.44	0.51	1.50	1221.91	-2.00	2.00	1221.86	-10.00	2.74	1221.37
-2.31	1221.80	-2.00	1222.01	-10.00	-1.50	1222.06	2.00	1+10.000			1222.03	1221.59	0.44	1.50	1222.00	-2.00	2.00	1221.95	-10.00	2.77	1221.44
-2.24	1221.93	-2.00	1222.09	-10.00	-1.50	1222.14	2.00	2+0.000			1222.11	1221.81	0.30	1.50	1222.08	-2.00	2.00	1222.03	-10.00	2.34	1221.80
-2.19	1222.36	-2.00	1222.17	-10.00	-1.50	1222.22	2.00	2+10.000			1222.19	1222.33	-0.14	1.50	1222.16	-2.00	2.00	1222.11	-10.00	2.19	1222.30
-2.17	1222.42	-2.00	1222.25	-10.00	-1.50	1222.30	2.00	3+0.000			1222.27	1222.39	-0.12	1.50	1222.24	-2.00	2.00	1222.19	-10.00	2.18	1222.37









EIXO 05 ( 0+0.000 - 55+15.960)

LADO ESQUERDO								EIXO						LADO DIREITO							
OFFSET		SUPERLARGURA			BORDO			ESTACA	PNH	PNV	COTA PROJETO	COTA TERRENO	COTA VERMELHA	BORDO			SUPERLARGURA			OFFSET	
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)
-2.38	1235.31	-2.00	1234.93	-10.00	-1.50	1234.98	2.00	45+10.000			1234.95	1234.91	0.04	1.50	1234.92	-2.00	2.00	1234.87	-10.00	2.33	1234.65
-2.35	1235.54	-2.00	1235.19	-10.00	-1.50	1235.24	2.00	46+0.000			1235.21	1235.23	-0.02	1.50	1235.18	-2.00	2.00	1235.13	-10.00	2.30	1234.94
-2.46	1235.91	-2.00	1235.46	-10.00	-1.50	1235.51	2.00	46+10.000			1235.48	1235.57	-0.09	1.50	1235.45	-2.00	2.00	1235.40	-10.00	2.08	1235.34
-2.57	1236.29	-2.00	1235.72	-10.00	-1.50	1235.77	2.00	47+0.000			1235.74	1235.88	-0.15	1.50	1235.71	-2.00	2.00	1235.66	-10.00	2.03	1235.69
-2.62	1236.60	-2.00	1235.98	-10.00	-1.50	1236.03	2.00	47+10.000			1236.00	1236.23	-0.23	1.50	1235.97	-2.00	2.00	1235.92	-10.00	2.11	1236.03
-2.46	1236.70	-2.00	1236.24	-10.00	-1.50	1236.29	2.00	48+0.000			1236.26	1236.45	-0.19	1.50	1236.23	-2.00	2.00	1236.18	-10.00	2.06	1236.24
-2.39	1236.89	-2.00	1236.50	-10.00	-1.50	1236.55	2.00	48+10.000			1236.52	1236.55	-0.02	1.50	1236.49	-2.00	2.00	1236.44	-10.00	2.17	1236.33
-2.24	1237.01	-2.00	1236.77	-10.00	-1.50	1236.82	2.00	49+0.000		PCV	1236.79	1236.69	0.09	1.50	1236.76	-2.00	2.00	1236.71	-10.00	2.37	1236.46
-2.39	1237.43	-2.00	1237.03	-10.00	-1.50	1237.08	2.00	49+10.000			1237.05	1237.11	-0.06	1.50	1237.02	-2.00	2.00	1236.97	-10.00	2.17	1236.86
-2.37	1237.71	-2.00	1237.34	-10.00	-1.50	1237.39	2.00	50+0.000		PTV	1237.36	1237.42	-0.06	1.50	1237.33	-2.00	2.00	1237.28	-10.00	2.10	1237.22
-2.35	1238.05	-2.00	1237.70	-10.00	-1.50	1237.75	2.00	50+10.000			1237.72	1237.74	-0.02	1.50	1237.69	-2.00	2.00	1237.64	-10.00	2.12	1237.56
-2.20	1238.26	-2.00	1238.06	-10.00	-1.50	1238.11	2.00	51+0.000			1238.08	1238.02	0.06	1.50	1238.05	-2.00	2.00	1238.00	-10.00	2.29	1237.81
-2.05	1238.39	-2.00	1238.42	-10.00	-1.50	1238.47	2.00	51+10.000			1238.44	1238.16	0.28	1.50	1238.41	-2.00	2.00	1238.36	-10.00	2.70	1237.90
-2.34	1238.56	-2.00	1238.78	-10.00	-1.50	1238.83	2.00	52+0.000			1238.80	1238.30	0.50	1.50	1238.77	-2.00	2.00	1238.72	-10.00	3.05	1238.02
-2.66	1238.70	-2.00	1239.14	-10.00	-1.50	1239.19	2.00	52+10.000			1239.16	1238.41	0.76	1.50	1239.13	-2.00	2.00	1239.08	-10.00	3.44	1238.12
-2.72	1239.02	-2.00	1239.50	-10.00	-1.50	1239.55	2.00	53+0.000			1239.52	1238.56	0.97	1.50	1239.49	-2.00	2.00	1239.44	-10.00	3.01	1238.77
-3.29	1239.01	-2.00	1239.87	-10.00	-1.50	1239.92	2.00	53+10.000		PCV	1239.89	1239.74	0.14	1.50	1239.86	-2.00	2.00	1239.81	-10.00	2.02	1239.83
-2.16	1240.15	-2.00	1240.25	-10.00	-1.50	1240.30	2.00	54+0.000			1240.27	1239.88	0.40	1.50	1240.24	-2.00	2.00	1240.19	-10.00	4.28	1238.67
-2.73	1240.25	-2.00	1240.74	-10.00	-1.50	1240.79	2.00	54+10.000		PTV	1240.76	1239.52	1.24	1.50	1240.73	-2.00	2.00	1240.68	-10.00	4.60	1238.94
-2.85	1240.52	-2.00	1241.09	-10.00	-1.50	1241.14	2.00	54+16.299	PC		1241.11	1240.00	1.11	1.50	1241.08	-2.00	2.00	1241.03	-10.00	4.58	1239.31
-3.13	1240.54	-2.00	1241.29	-10.00	-1.50	1241.34	2.00	54+19.841			1241.31	1240.07	1.24	1.50	1241.28	-2.00	2.00	1241.23	-10.00	4.94	1239.28
-3.14	1240.55	-2.00	1241.30	-10.00	-1.50	1241.35	2.00	55+0.000			1241.32	1240.07	1.26	1.50	1241.29	-2.00	2.00	1241.24	-10.00	4.96	1239.27
-3.38	1240.58	-2.00	1241.50	-10.00	-1.50	1241.55	2.00	55+3.382	PT		1241.52	1239.75	1.77	1.50	1241.49	-2.00	2.00	1241.44	-10.00	5.24	1239.28
-3.64	1240.48	-2.00	1241.57	-10.00	-1.50	1241.62	2.00	55+4.676	PC		1241.59	1239.59	2.00	1.50	1241.56	-2.00	2.00	1241.51	-10.00	5.55	1239.15
-3.66	1240.48	-2.00	1241.59	-10.00	-1.50	1241.64	2.00	55+5.000			1241.61	1239.55	2.06	1.50	1241.58	-2.00	2.00	1241.53	-10.00	5.68	1239.08
-3.85	1240.52	-2.00	1241.75	-10.00	-1.50	1241.80	2.00	55+7.818			1241.77	1239.83	1.94	1.50	1241.74	-2.00	2.00	1241.69	-10.00	5.84	1239.13
-3.95	1240.58	-2.00	1241.88	-10.00	-1.50	1241.93	2.00	55+10.000			1241.90	1240.27	1.63	1.50	1241.87	-2.00	2.00	1241.82	-10.00	4.67	1240.03
-3.98	1240.61	-2.00	1241.93	-10.00	-1.50	1241.98	2.00	55+10.960	PT		1241.95	1240.49	1.46	1.50	1241.92	-2.00	2.00	1241.87	-10.00	3.83	1240.65
-3.05	1241.52	-2.00	1242.22	-10.00	-1.50	1242.27	2.00	55+15.960			1242.24	1241.62	0.62	1.50	1242.21	-2.00	2.00	1242.16	-10.00	2.66	1241.72













EIXO 06 (0+0.000 - 92+5.002)

LADO ESQUERDO								EIXO					LADO DIREITO								
OFFSET		SUPERLARGURA			BORDO			ESTACA	PNH	PNV	COTA PROJETO	COTA TERRENO	COTA VERMELHA	BORDO			SUPERLARGURA			OFFSET	
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)
-2.42	1261.09	-2.00	1260.67	-10.00	-1.50	1260.72	2.00	73+0.000			1260.69	1260.89	-0.20	1.50	1260.66	-2.00	2.00	1260.61	-10.00	2.10	1260.71
-2.46	1261.09	-2.00	1260.63	-10.00	-1.50	1260.68	2.00	73+10.000			1260.65	1260.76	-0.11	1.50	1260.62	-2.00	2.00	1260.57	-10.00	2.01	1260.58
-2.53	1261.11	-2.00	1260.58	-10.00	-1.50	1260.63	2.00	74+0.000			1260.60	1260.77	-0.17	1.50	1260.57	-2.00	2.00	1260.52	-10.00	2.04	1260.50
-2.38	1260.92	-2.00	1260.54	-10.00	-1.50	1260.59	2.00	74+10.000			1260.56	1260.60	-0.03	1.50	1260.53	-2.00	2.00	1260.48	-10.00	2.30	1260.28
-2.22	1260.72	-2.00	1260.50	-10.00	-1.50	1260.55	2.00	75+0.000		PCV	1260.52	1260.36	0.16	1.50	1260.49	-2.00	2.00	1260.44	-10.00	2.34	1260.22
-2.36	1260.84	-2.00	1260.48	-10.00	-1.50	1260.53	2.00	75+10.000			1260.50	1260.46	0.04	1.50	1260.47	-2.00	2.00	1260.42	-10.00	2.31	1260.21
-2.42	1261.01	-2.00	1260.59	-10.00	-1.50	1260.64	2.00	76+0.000		PTV	1260.61	1260.63	-0.02	1.50	1260.58	-2.00	2.00	1260.53	-10.00	2.40	1260.26
-2.41	1261.23	-2.00	1260.82	-10.00	-1.50	1260.87	2.00	76+10.000			1260.84	1260.97	-0.13	1.50	1260.81	-2.00	2.00	1260.76	-10.00	2.21	1260.62
-2.18	1261.26	-2.00	1261.08	-10.00	-1.50	1261.13	2.00	77+0.000			1261.10	1261.05	0.04	1.50	1261.07	-2.00	2.00	1261.02	-10.00	2.26	1260.84
-2.08	1261.41	-2.00	1261.33	-10.00	-1.50	1261.38	2.00	77+10.000		PCV	1261.35	1261.26	0.09	1.50	1261.32	-2.00	2.00	1261.27	-10.00	2.12	1261.19
-2.11	1261.68	-2.00	1261.57	-10.00	-1.50	1261.62	2.00	78+0.000			1261.59	1261.60	-0.01	1.50	1261.56	-2.00	2.00	1261.51	-10.00	2.12	1261.63
-2.16	1261.89	-2.00	1261.73	-10.00	-1.50	1261.78	2.00	78+10.000		PTV	1261.75	1261.90	-0.15	1.50	1261.72	-2.00	2.00	1261.67	-10.00	2.24	1261.91
-2.17	1261.96	-2.00	1261.79	-10.00	-1.50	1261.84	2.00	79+0.000			1261.81	1261.98	-0.17	1.50	1261.78	-2.00	2.00	1261.73	-10.00	2.26	1261.99
-2.18	1262.01	-2.00	1261.84	-10.00	-1.50	1261.89	2.00	79+10.000			1261.86	1262.01	-0.15	1.50	1261.83	-2.00	2.00	1261.78	-10.00	2.23	1262.01
-2.35	1261.66	-2.00	1261.89	-10.00	-1.50	1261.94	2.00	80+0.000			1261.91	1261.82	0.09	1.50	1261.88	-2.00	2.00	1261.83	-10.00	2.14	1261.97
-2.11	1262.05	-2.00	1261.94	-10.00	-1.50	1261.99	2.00	80+10.000			1261.96	1262.03	-0.07	1.50	1261.93	-2.00	2.00	1261.88	-10.00	2.13	1262.01
-2.19	1262.18	-2.00	1261.99	-10.00	-1.50	1262.04	2.00	81+0.000			1262.01	1262.19	-0.19	1.50	1261.98	-2.00	2.00	1261.93	-10.00	2.28	1262.21
-2.22	1262.25	-2.00	1262.04	-10.00	-1.50	1262.09	2.00	81+10.000			1262.06	1262.26	-0.21	1.50	1262.03	-2.00	2.00	1261.98	-10.00	2.30	1262.27
-2.24	1262.33	-2.00	1262.09	-10.00	-1.50	1262.14	2.00	82+0.000			1262.11	1262.34	-0.23	1.50	1262.08	-2.00	2.00	1262.03	-10.00	2.32	1262.35
-2.27	1262.41	-2.00	1262.14	-10.00	-1.50	1262.19	2.00	82+10.000			1262.16	1262.41	-0.26	1.50	1262.13	-2.00	2.00	1262.08	-10.00	2.34	1262.42
-2.38	1262.57	-2.00	1262.19	-10.00	-1.50	1262.24	2.00	83+0.000			1262.21	1262.55	-0.34	1.50	1262.18	-2.00	2.00	1262.13	-10.00	2.39	1262.52
-2.37	1262.60	-2.00	1262.24	-10.00	-1.50	1262.29	2.00	83+10.000			1262.26	1262.60	-0.34	1.50	1262.23	-2.00	2.00	1262.18	-10.00	2.42	1262.60
-2.38	1262.66	-2.00	1262.29	-10.00	-1.50	1262.34	2.00	84+0.000			1262.31	1262.72	-0.41	1.50	1262.28	-2.00	2.00	1262.23	-10.00	2.48	1262.71
-2.35	1262.69	-2.00	1262.34	-10.00	-1.50	1262.39	2.00	84+10.000			1262.36	1262.75	-0.39	1.50	1262.33	-2.00	2.00	1262.28	-10.00	2.43	1262.71
-2.29	1262.19	-2.00	1262.39	-10.00	-1.50	1262.44	2.00	85+0.000			1262.41	1262.03	0.38	1.50	1262.38	-2.00	2.00	1262.33	-10.00	2.58	1261.94
-2.34	1262.21	-2.00	1262.44	-10.00	-1.50	1262.49	2.00	85+10.000			1262.46	1261.84	0.62	1.50	1262.43	-2.00	2.00	1262.38	-10.00	3.17	1261.60
-2.13	1262.40	-2.00	1262.49	-10.00	-1.50	1262.54	2.00	86+0.000			1262.51	1261.90	0.61	1.50	1262.48	-2.00	2.00	1262.43	-10.00	2.78	1261.91
-2.30	1262.34	-2.00	1262.54	-10.00	-1.50	1262.59	2.00	86+10.000			1262.56	1262.38	0.18	1.50	1262.53	-2.00	2.00	1262.48	-10.00	2.07	1262.44
-2.33	1262.92	-2.00	1262.59	-10.00	-1.50	1262.64	2.00	87+0.000			1262.61	1262.94	-0.33	1.50	1262.58	-2.00	2.00	1262.53	-10.00	2.44	1262.96
-2.22	1262.85	-2.00	1262.64	-10.00	-1.50	1262.69	2.00	87+10.000			1262.66	1262.87	-0.21	1.50	1262.63	-2.00	2.00	1262.58	-10.00	2.31	1262.89
-2.21	1262.89	-2.00	1262.69	-10.00	-1.50	1262.74	2.00	88+0.000			1262.71	1262.87	-0.16	1.50	1262.68	-2.00	2.00	1262.63	-10.00	2.22	1262.85
-2.09	1262.83	-2.00	1262.74	-10.00	-1.50	1262.79	2.00	88+10.000			1262.76	1262.80	-0.04	1.50	1262.73	-2.00	2.00	1262.68	-10.00	2.10	1262.77
-2.02	1262.81	-2.00	1262.79	-10.00	-1.50	1262.84	2.00	89+0.000			1262.81	1262.77	0.04	1.50	1262.78	-2.00	2.00	1262.73	-10.00	2.01	1262.72
-2.09	1262.78	-2.00	1262.84	-10.00	-1.50	1262.89	2.00	89+10.000			1262.86	1262.75	0.10	1.50	1262.83	-2.00	2.00	1262.78	-10.00	2.07	1262.73
-2.18	1262.77	-2.00	1262.89	-10.00	-1.50	1262.94	2.00	90+0.000			1262.91	1262.75	0.16	1.50	1262.88	-2.00	2.00	1262.83	-10.00	2.14	1262.73
-2.28	1262.75	-2.00	1262.94	-10.00	-1.50	1262.99	2.00	90+10.000			1262.96	1262.73	0.23	1.50	1262.93	-2.00	2.00	1262.88	-10.00	2.25	1262.71
-2.32	1262.78	-2.00	1262.99	-10.00	-1.50	1263.04	2.00	91+0.000			1263.01	1262.74	0.27	1.50	1262.98	-2.00	2.00	1262.93	-10.00	2.28	1262.74
-2.30	1262.81	-2.00	1263.01	-10.00	-1.50	1263.06	2.00	91+4.162	PC		1263.03	1262.80	0.23	1.50	1263.00	-2.00	2.00	1262.95	-10.00	2.24	1262.79
-2.28	1262.83	-2.00	1263.01	-10.00	-1.50	1263.06	2.00	91+5.000			1263.03	1262.81	0.22	1.50	1263.00	-2.00	2.00	1262.95	-10.00	2.24	1262.80

## EIXO 06 (0+0.000 - 92+5.002)

LADO ESQUERDO								EIXO						LADO DIREITO							
OFFSET		SUPERLARGURA			BORDO			ESTACA	PNH	PNV	COTA PROJETO	COTA TERRENO	COTA VERMELHA	BORDO			SUPERLARGURA			OFFSET	
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)
-2.23	1262.87	-2.00	1263.03	-10.00	-1.50	1263.08	2.00	91+8.058			1263.05	1262.84	0.21	1.50	1263.02	-2.00	2.00	1262.97	-10.00	2.24	1262.81
-2.24	1262.88	-2.00	1263.04	-10.00	-1.50	1263.09	2.00	91+10.000			1263.06	1262.85	0.21	1.50	1263.03	-2.00	2.00	1262.98	-10.00	2.25	1262.81
-2.26	1262.87	-2.00	1263.05	-10.00	-1.50	1263.10	2.00	91+11.953	PT		1263.07	1262.84	0.23	1.50	1263.04	-2.00	2.00	1262.99	-10.00	2.27	1262.81
-2.28	1262.87	-2.00	1263.05	-10.00	-1.50	1263.10	2.00	91+12.928	PC		1263.07	1262.83	0.24	1.50	1263.04	-2.00	2.00	1262.99	-10.00	2.27	1262.81
-2.28	1262.87	-2.00	1263.06	-10.00	-1.50	1263.11	2.00	91+15.000			1263.08	1262.85	0.24	1.50	1263.05	-2.00	2.00	1263.00	-10.00	2.25	1262.84
-2.28	1262.88	-2.00	1263.07	-10.00	-1.50	1263.12	2.00	91+16.465			1263.09	1262.85	0.24	1.50	1263.06	-2.00	2.00	1263.01	-10.00	2.26	1262.84
-2.24	1262.93	-2.00	1263.09	-10.00	-1.50	1263.14	2.00	92+0.000			1263.11	1262.92	0.19	1.50	1263.08	-2.00	2.00	1263.03	-10.00	2.17	1262.92
-2.09	1263.06	-2.00	1263.11	-10.00	-1.50	1263.16	2.00	92+5.002			1263.13	1263.06	0.08	1.50	1263.10	-2.00	2.00	1263.05	-10.00		

## EIXO 07 (0+0.000 - 12+3.341)

LADO ESQUERDO								EIXO						LADO DIREITO							
OFFSET		SUPERLARGURA			BORDO			ESTACA	PNH	PNV	COTA PROJETO	COTA TERRENO	COTA VERMELHA	BORDO			SUPERLARGURA			OFFSET	
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)
-2.06	1263.04	-2.00	1262.97	-10.00	-1.50	1263.02	2.00	0+0.000			1262.99	1263.02	-0.02	1.50	1262.96	-2.00	2.00	1262.91	-10.00	2.10	1263.02
-2.02	1262.97	-2.00	1262.95	-10.00	-1.50	1263.00	2.00	0+5.000	PC		1262.97	1262.97	0.00	1.50	1262.94	-2.00	2.00	1262.89	-10.00	2.06	1262.95
-2.02	1262.95	-2.00	1262.93	-10.00	-1.50	1262.98	2.00	0+8.534			1262.95	1262.93	0.02	1.50	1262.92	-2.00	2.00	1262.87	-10.00	2.04	1262.91
-2.02	1262.94	-2.00	1262.92	-10.00	-1.50	1262.97	2.00	0+10.000			1262.94	1262.92	0.02	1.50	1262.91	-2.00	2.00	1262.86	-10.00	2.04	1262.91
-2.03	1262.94	-2.00	1262.91	-10.00	-1.50	1262.96	2.00	0+12.069	PT		1262.93	1262.92	0.01	1.50	1262.90	-2.00	2.00	1262.85	-10.00	2.06	1262.91
-2.04	1262.94	-2.00	1262.90	-10.00	-1.50	1262.95	2.00	0+14.209	PC		1262.92	1262.92	0.00	1.50	1262.89	-2.00	2.00	1262.84	-10.00	2.07	1262.91
-2.05	1262.94	-2.00	1262.90	-10.00	-1.50	1262.95	2.00	0+15.000			1262.92	1262.92	0.00	1.50	1262.89	-2.00	2.00	1262.84	-10.00	2.08	1262.92
-2.05	1262.94	-2.00	1262.89	-10.00	-1.50	1262.94	2.00	0+17.378			1262.91	1262.92	-0.01	1.50	1262.88	-2.00	2.00	1262.83	-10.00	2.09	1262.92
-2.02	1262.89	-2.00	1262.87	-10.00	-1.50	1262.92	2.00	1+0.000			1262.89	1262.92	-0.03	1.50	1262.86	-2.00	2.00	1262.81	-10.00	2.11	1262.92
-2.02	1262.89	-2.00	1262.87	-10.00	-1.50	1262.92	2.00	1+0.547	PT		1262.89	1262.92	-0.03	1.50	1262.86	-2.00	2.00	1262.81	-10.00	2.11	1262.92
-2.07	1262.89	-2.00	1262.82	-10.00	-1.50	1262.87	2.00	1+10.000			1262.84	1262.92	-0.08	1.50	1262.81	-2.00	2.00	1262.76	-10.00	2.17	1262.93
-2.11	1262.88	-2.00	1262.77	-10.00	-1.50	1262.82	2.00	2+0.000		PCV	1262.79	1262.91	-0.12	1.50	1262.76	-2.00	2.00	1262.71	-10.00	2.20	1262.91
-2.15	1262.88	-2.00	1262.72	-10.00	-1.50	1262.77	2.00	2+10.000			1262.74	1262.91	-0.17	1.50	1262.71	-2.00	2.00	1262.66	-10.00	2.24	1262.90
-2.18	1262.87	-2.00	1262.69	-10.00	-1.50	1262.74	2.00	3+0.000			1262.71	1262.90	-0.19	1.50	1262.68	-2.00	2.00	1262.63	-10.00	2.26	1262.89
-2.23	1262.91	-2.00	1262.68	-10.00	-1.50	1262.73	2.00	3+10.000			1262.70	1262.92	-0.21	1.50	1262.67	-2.00	2.00	1262.62	-10.00	2.27	1262.90
-2.26	1262.97	-2.00	1262.70	-10.00	-1.50	1262.75	2.00	4+0.000		PTV	1262.72	1262.97	-0.24	1.50	1262.69	-2.00	2.00	1262.64	-10.00	2.34	1262.98
-2.25	1263.00	-2.00	1262.75	-10.00	-1.50	1262.80	2.00	4+10.000			1262.77	1263.03	-0.26	1.50	1262.74	-2.00	2.00	1262.69	-10.00	2.38	1263.07
-2.24	1263.04	-2.00	1262.80	-10.00	-1.50	1262.85	2.00	5+0.000			1262.82	1263.08	-0.26	1.50	1262.79	-2.00	2.00	1262.74	-10.00	2.38	1263.12
-2.15	1263.00	-2.00	1262.85	-10.00	-1.50	1262.90	2.00	5+10.000			1262.87	1262.97	-0.10	1.50	1262.84	-2.00	2.00	1262.79	-10.00	2.15	1262.93
-2.06	1262.86	-2.00	1262.90	-10.00	-1.50	1262.95	2.00	6+0.000			1262.92	1262.82	0.10	1.50	1262.89	-2.00	2.00	1262.84	-10.00	2.07	1262.79
-2.14	1262.86	-2.00	1262.95	-10.00	-1.50	1263.00	2.00	6+10.000			1262.97	1262.82	0.15	1.50	1262.94	-2.00	2.00	1262.89	-10.00	2.17	1262.78
-2.15	1262.90	-2.00	1263.00	-10.00	-1.50	1263.05	2.00	7+0.000			1263.02	1262.86	0.16	1.50	1262.99	-2.00	2.00	1262.94	-10.00	2.05	1262.90
-2.04	1263.09	-2.00	1263.05	-10.00	-1.50	1263.10	2.00	7+10.000			1263.07	1263.17	-0.10	1.50	1263.04	-2.00	2.00	1262.99	-10.00	2.21	1263.20

## EIXO 07 (0+0.000 - 12+3.341)

LADO ESQUERDO								EIXO						LADO DIREITO							
OFFSET		SUPERLARGURA			BORDO			ESTACA	PNH	PNV	COTA PROJETO	COTA TERRENO	COTA VERMELHA	BORDO			SUPERLARGURA			OFFSET	
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)
-2.02	1263.09	-2.00	1263.10	-10.00	-1.50	1263.15	2.00	8+0.000			1263.12	1263.17	-0.05	1.50	1263.09	-2.00	2.00	1263.04	-10.00	2.20	1263.24
-2.35	1262.92	-2.00	1263.15	-10.00	-1.50	1263.20	2.00	8+10.000			1263.17	1263.07	0.10	1.50	1263.14	-2.00	2.00	1263.09	-10.00	2.25	1263.34
-2.34	1262.98	-2.00	1263.20	-10.00	-1.50	1263.25	2.00	9+0.000			1263.22	1263.04	0.18	1.50	1263.19	-2.00	2.00	1263.14	-10.00	2.04	1263.18
-2.39	1262.99	-2.00	1263.25	-10.00	-1.50	1263.30	2.00	9+10.000			1263.27	1263.06	0.21	1.50	1263.24	-2.00	2.00	1263.19	-10.00	2.09	1263.13
-2.49	1262.98	-2.00	1263.30	-10.00	-1.50	1263.35	2.00	10+0.000			1263.32	1263.06	0.26	1.50	1263.29	-2.00	2.00	1263.24	-10.00	2.17	1263.13
-2.62	1262.94	-2.00	1263.35	-10.00	-1.50	1263.40	2.00	10+10.000			1263.37	1263.04	0.34	1.50	1263.34	-2.00	2.00	1263.29	-10.00	2.26	1263.12
-2.67	1262.96	-2.00	1263.40	-10.00	-1.50	1263.45	2.00	11+0.000			1263.42	1263.06	0.37	1.50	1263.39	-2.00	2.00	1263.34	-10.00	2.28	1263.16
		-2.00	1263.44	-10.00	-1.50	1263.49	2.00	11+6.558	PC		1263.46	1263.09	0.37	1.50	1263.43	-2.00	2.00	1263.38	-10.00	2.24	1263.22
		-2.00	1263.45	-10.00	-1.50	1263.50	2.00	11+10.000			1263.47	1263.63	-0.15	1.50	1263.44	-2.00	2.00	1263.39	-10.00	2.19	1263.27
		-2.00	1263.46	-10.00	-1.50	1263.51	2.00	11+10.283			1263.48	1263.63	-0.15	1.50	1263.45	-2.00	2.00	1263.40	-10.00	2.18	1263.27
		-2.00	1263.47	-10.00	-1.50	1263.52	2.00	11+14.008	PT		1263.49	1263.53	-0.03	1.50	1263.46	-2.00	2.00	1263.41	-10.00	2.15	1263.57
		-2.00	1263.51	-10.00	-1.50	1263.56	2.00	12+0.000			1263.53	1263.58	-0.06	1.50	1263.50	-2.00	2.00	1263.45	-10.00	2.09	1263.54
		-2.00	1263.52	-10.00	-1.50	1263.57	2.00	12+3.341			1263.54	1263.50	0.04	1.50	1263.51	-2.00	2.00	1263.46	-10.00	2.01	1263.47

## EIXO 08 (0+0.000 - 15+4.845)

LADO ESQUERDO								EIXO						LADO DIREITO							
OFFSET		SUPERLARGURA			BORDO			ESTACA	PNH	PNV	COTA PROJETO	COTA TERRENO	COTA VERMELHA	BORDO			SUPERLARGURA			OFFSET	
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)
-2.01	1264.04	-2.00	1264.02	-10.00	-1.50	1264.07	2.00	0+0.000			1264.04	1264.04	0.00	1.50	1264.01	-2.00	2.00	1263.96	-10.00	2.09	1264.05
-2.06	1264.06	-2.00	1264.00	-10.00	-1.50	1264.05	2.00	0+4.703	PC		1264.02	1264.06	-0.04	1.50	1263.99	-2.00	2.00	1263.94	-10.00	2.13	1264.07
-2.06	1264.06	-2.00	1264.00	-10.00	-1.50	1264.05	2.00	0+5.000			1264.02	1264.07	-0.05	1.50	1263.99	-2.00	2.00	1263.94	-10.00	2.13	1264.07
-2.09	1264.07	-2.00	1263.98	-10.00	-1.50	1264.03	2.00	0+9.000			1264.00	1264.08	-0.08	1.50	1263.97	-2.00	2.00	1263.92	-10.00	2.17	1264.08
-2.10	1264.08	-2.00	1263.97	-10.00	-1.50	1264.02	2.00	0+10.000			1263.99	1264.08	-0.09	1.50	1263.96	-2.00	2.00	1263.91	-10.00	2.17	1264.09
-2.07	1264.03	-2.00	1263.96	-10.00	-1.50	1264.01	2.00	0+13.296	PCC		1263.98	1264.03	-0.06	1.50	1263.95	-2.00	2.00	1263.90	-10.00	2.14	1264.04
-2.04	1263.99	-2.00	1263.95	-10.00	-1.50	1264.00	2.00	0+15.000			1263.97	1263.99	-0.02	1.50	1263.94	-2.00	2.00	1263.89	-10.00	2.18	1264.06
-2.06	1263.98	-2.00	1263.92	-10.00	-1.50	1263.97	2.00	1+0.000			1263.94	1263.90	0.04	1.50	1263.91	-2.00	2.00	1263.86	-10.00	2.57	1264.43
		-2.00	1263.90	-10.00	-1.50	1263.95	2.00	1+5.000			1263.92	1263.77	0.15	1.50	1263.89	-2.00	2.00	1263.84	-10.00	2.08	1263.92
-2.20	1263.74	-2.00	1263.87	-10.00	-1.50	1263.92	2.00	1+10.000			1263.89	1263.65	0.24	1.50	1263.86	-2.00	2.00	1263.81	-10.00	2.01	1263.80
-2.20	1263.72	-2.00	1263.85	-10.00	-1.50	1263.90	2.00	1+15.000			1263.87	1263.66	0.21	1.50	1263.84	-2.00	2.00	1263.79	-10.00	2.32	1263.58
-2.07	1263.78	-2.00	1263.82	-10.00	-1.50	1263.87	2.00	2+0.000			1263.84	1263.70	0.15	1.50	1263.81	-2.00	2.00	1263.76	-10.00	2.34	1263.54
-2.04	1263.84	-2.00	1263.80	-10.00	-1.50	1263.85	2.00	2+5.000			1263.82	1263.74	0.08	1.50	1263.79	-2.00	2.00	1263.74	-10.00	2.19	1263.61
-2.13	1263.90	-2.00	1263.77	-10.00	-1.50	1263.82	2.00	2+10.000			1263.79	1263.78	0.01	1.50	1263.76	-2.00	2.00	1263.71	-10.00	2.08	1263.66
-2.21	1263.96	-2.00	1263.75	-10.00	-1.50	1263.80	2.00	2+15.000			1263.77	1263.83	-0.06	1.50	1263.74	-2.00	2.00	1263.69	-10.00	2.03	1263.72
-2.27	1263.99	-2.00	1263.72	-10.00	-1.50	1263.77	2.00	3+0.000			1263.74	1263.79	-0.04	1.50	1263.71	-2.00	2.00	1263.66	-10.00	2.09	1263.60
-2.30	1264.00	-2.00	1263.70	-10.00	-1.50	1263.75	2.00	3+5.000			1263.72	1263.77	-0.05	1.50	1263.69	-2.00	2.00	1263.64	-10.00	2.08	1263.58
-2.35	1264.03	-2.00	1263.67	-10.00	-1.50	1263.72	2.00	3+10.000			1263.69	1263.79	-0.09	1.50	1263.66	-2.00	2.00	1263.61	-10.00	2.08	1263.56

**EIXO 08 (0+0.000 - 15+4.845)**

LADO ESQUERDO								EIXO						LADO DIREITO							
OFFSET		SUPERLARGURA			BORDO			ESTACA	PNH	PNV	COTA PROJETO	COTA TERRENO	COTA VERMELHA	BORDO			SUPERLARGURA			OFFSET	
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)
-2.41	1264.06	-2.00	1263.65	-10.00	-1.50	1263.70	2.00	3+15.000			1263.67	1263.79	-0.13	1.50	1263.64	-2.00	2.00	1263.59	-10.00	2.25	1263.42
-2.46	1264.08	-2.00	1263.62	-10.00	-1.50	1263.67	2.00	4+0.000			1263.64	1263.80	-0.15	1.50	1263.61	-2.00	2.00	1263.56	-10.00	2.26	1263.39
-2.49	1264.08	-2.00	1263.60	-10.00	-1.50	1263.65	2.00	4+5.000			1263.62	1263.81	-0.19	1.50	1263.59	-2.00	2.00	1263.54	-10.00	2.07	1263.60
-2.49	1264.06	-2.00	1263.57	-10.00	-1.50	1263.62	2.00	4+10.000			1263.59	1263.75	-0.15	1.50	1263.56	-2.00	2.00	1263.51	-10.00	2.09	1263.60
-2.47	1264.02	-2.00	1263.55	-10.00	-1.50	1263.60	2.00	4+15.000			1263.57	1263.61	-0.04	1.50	1263.54	-2.00	2.00	1263.49	-10.00	2.01	1263.48
-2.34	1263.86	-2.00	1263.52	-10.00	-1.50	1263.57	2.00	5+0.000			1263.54	1263.49	0.05	1.50	1263.51	-2.00	2.00	1263.46	-10.00	2.17	1263.35
-2.35	1263.87	-2.00	1263.52	-10.00	-1.50	1263.57	2.00	5+0.592			1263.54	1263.48	0.06	1.50	1263.51	-2.00	2.00	1263.46	-10.00	2.19	1263.34
-2.41	1263.91	-2.00	1263.50	-10.00	-1.50	1263.55	2.00	5+5.000			1263.52	1263.38	0.14	1.50	1263.49	-2.00	2.00	1263.44	-10.00	2.27	1263.26
-2.46	1263.94	-2.00	1263.47	-10.00	-1.50	1263.52	2.00	5+10.000			1263.49	1263.38	0.11	1.50	1263.46	-2.00	2.00	1263.41	-10.00	2.23	1263.26
-2.52	1263.96	-2.00	1263.45	-10.00	-1.50	1263.50	2.00	5+15.000		PCV	1263.47	1263.41	0.06	1.50	1263.44	-2.00	2.00	1263.39	-10.00	2.15	1263.29
-2.60	1264.02	-2.00	1263.42	-10.00	-1.50	1263.47	2.00	6+0.000			1263.44	1263.45	0.00	1.50	1263.41	-2.00	2.00	1263.36	-10.00	2.08	1263.31
-2.68	1264.09	-2.00	1263.40	-10.00	-1.50	1263.45	2.00	6+5.000			1263.42	1263.46	-0.03	1.50	1263.39	-2.00	2.00	1263.34	-10.00	2.07	1263.30
-2.78	1264.17	-2.00	1263.39	-10.00	-1.50	1263.44	2.00	6+10.000			1263.41	1263.44	-0.03	1.50	1263.38	-2.00	2.00	1263.33	-10.00	2.03	1263.31
-2.89	1264.27	-2.00	1263.39	-10.00	-1.50	1263.44	2.00	6+15.000			1263.41	1263.45	-0.04	1.50	1263.38	-2.00	2.00	1263.33	-10.00	2.02	1263.34
-2.73	1264.12	-2.00	1263.39	-10.00	-1.50	1263.44	2.00	7+0.000			1263.41	1263.48	-0.07	1.50	1263.38	-2.00	2.00	1263.33	-10.00	2.05	1263.38
-2.74	1264.14	-2.00	1263.40	-10.00	-1.50	1263.45	2.00	7+5.000			1263.42	1263.51	-0.09	1.50	1263.39	-2.00	2.00	1263.34	-10.00	2.06	1263.40
-2.76	1264.17	-2.00	1263.42	-10.00	-1.50	1263.47	2.00	7+10.000			1263.44	1263.54	-0.10	1.50	1263.41	-2.00	2.00	1263.36	-10.00	2.08	1263.44
-2.76	1264.20	-2.00	1263.44	-10.00	-1.50	1263.49	2.00	7+15.000		PTV	1263.46	1263.58	-0.12	1.50	1263.43	-2.00	2.00	1263.38	-10.00	2.09	1263.47
-2.59	1264.07	-2.00	1263.48	-10.00	-1.50	1263.53	2.00	8+0.000			1263.50	1263.59	-0.09	1.50	1263.47	-2.00	2.00	1263.42	-10.00	2.07	1263.48
-2.50	1264.02	-2.00	1263.52	-10.00	-1.50	1263.57	2.00	8+5.000			1263.54	1263.56	-0.02	1.50	1263.51	-2.00	2.00	1263.46	-10.00	2.02	1263.48
-2.47	1264.02	-2.00	1263.55	-10.00	-1.50	1263.60	2.00	8+10.000			1263.57	1263.53	0.04	1.50	1263.54	-2.00	2.00	1263.49	-10.00	2.07	1263.45
-2.55	1264.14	-2.00	1263.59	-10.00	-1.50	1263.64	2.00	8+15.000			1263.61	1263.52	0.09	1.50	1263.58	-2.00	2.00	1263.53	-10.00	2.16	1263.42
-2.56	1264.19	-2.00	1263.63	-10.00	-1.50	1263.68	2.00	9+0.000			1263.65	1263.54	0.11	1.50	1263.62	-2.00	2.00	1263.57	-10.00	2.22	1263.42
-2.54	1264.20	-2.00	1263.67	-10.00	-1.50	1263.72	2.00	9+5.000			1263.69	1263.56	0.13	1.50	1263.66	-2.00	2.00	1263.61	-10.00	2.30	1263.41
-2.54	1264.22	-2.00	1263.69	-10.00	-1.50	1263.74	2.00	9+7.887		PT	1263.71	1263.58	0.13	1.50	1263.68	-2.00	2.00	1263.63	-10.00	2.33	1263.40
-2.54	1264.24	-2.00	1263.70	-10.00	-1.50	1263.75	2.00	9+10.000			1263.72	1263.60	0.12	1.50	1263.69	-2.00	2.00	1263.64	-10.00	2.36	1263.40
-2.55	1264.33	-2.00	1263.78	-10.00	-1.50	1263.83	2.00	10+0.000			1263.80	1263.68	0.12	1.50	1263.77	-2.00	2.00	1263.72	-10.00	2.43	1263.43
-2.55	1264.40	-2.00	1263.85	-10.00	-1.50	1263.90	2.00	10+10.000			1263.87	1263.76	0.11	1.50	1263.84	-2.00	2.00	1263.79	-10.00	2.42	1263.51
-2.46	1264.38	-2.00	1263.93	-10.00	-1.50	1263.98	2.00	11+0.000			1263.95	1263.85	0.10	1.50	1263.92	-2.00	2.00	1263.87	-10.00	2.41	1263.59
-2.34	1264.34	-2.00	1264.00	-10.00	-1.50	1264.05	2.00	11+10.000			1264.02	1264.01	0.01	1.50	1263.99	-2.00	2.00	1263.94	-10.00	2.39	1263.68
-2.35	1264.43	-2.00	1264.08	-10.00	-1.50	1264.13	2.00	12+0.000			1264.10	1264.09	0.01	1.50	1264.07	-2.00	2.00	1264.02	-10.00	2.47	1263.71
-2.03	1264.13	-2.00	1264.15	-10.00	-1.50	1264.20	2.00	12+10.000			1264.17	1263.78	0.40	1.50	1264.14	-2.00	2.00	1264.09	-10.00	2.50	1263.76
-2.05	1264.20	-2.00	1264.23	-10.00	-1.50	1264.28	2.00	13+0.000			1264.25	1263.96	0.28	1.50	1264.22	-2.00	2.00	1264.17	-10.00	2.65	1263.73
-2.06	1264.36	-2.00	1264.30	-10.00	-1.50	1264.35	2.00	13+10.000			1264.32	1264.06	0.26	1.50	1264.29	-2.00	2.00	1264.24	-10.00	2.66	1263.80
-2.01	1264.37	-2.00	1264.38	-10.00	-1.50	1264.43	2.00	14+0.000			1264.40	1264.20	0.20	1.50	1264.37	-2.00	2.00	1264.32	-10.00	2.46	1264.01
-2.07	1264.50	-2.00	1264.43	-10.00	-1.50	1264.48	2.00	14+7.179		PC	1264.45	1264.42	0.03	1.50	1264.42	-2.00	2.00	1264.37	-10.00	2.16	1264.26
-2.01	1264.46	-2.00	1264.45	-10.00	-1.50	1264.50	2.00	14+9.442			1264.47	1264.41	0.06	1.50	1264.44	-2.00	2.00	1264.39	-10.00	2.12	1264.31
		-2.00	1264.45	-10.00	-1.50	1264.50	2.00	14+10.000			1264.47	1264.40	0.07	1.50	1264.44	-2.00	2.00	1264.39	-10.00	2.11	1264.32
-2.17	1264.35	-2.00	1264.47	-10.00	-1.50	1264.52	2.00	14+11.704		PT	1264.49	1264.38	0.11	1.50	1264.46	-2.00	2.00	1264.41	-10.00	2.08	1264.36

EIXO 08 (0+0.000 - 15+4.845)

LADO ESQUERDO								EIXO						LADO DIREITO							
OFFSET		SUPERLARGURA			BORDO			ESTACA	PNH	PNV	COTA PROJETO	COTA TERRENO	COTA VERMELHA	BORDO			SUPERLARGURA			OFFSET	
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)
-2.17	1264.35	-2.00	1264.47	-10.00	-1.50	1264.52	2.00	14+11.860	PC		1264.49	1264.38	0.11	1.50	1264.46	-2.00	2.00	1264.41	-10.00	2.06	1264.37
-2.16	1264.38	-2.00	1264.49	-10.00	-1.50	1264.54	2.00	14+15.000			1264.51	1264.41	0.10	1.50	1264.48	-2.00	2.00	1264.43	-10.00		
-2.17	1264.38	-2.00	1264.49	-10.00	-1.50	1264.54	2.00	14+15.352			1264.51	1264.41	0.10	1.50	1264.48	-2.00	2.00	1264.43	-10.00		
-2.22	1264.37	-2.00	1264.52	-10.00	-1.50	1264.57	2.00	14+18.844	PT		1264.54	1264.41	0.13	1.50	1264.51	-2.00	2.00	1264.46	-10.00	2.04	1264.44
-2.26	1264.35	-2.00	1264.53	-10.00	-1.50	1264.58	2.00	15+0.000			1264.55	1264.41	0.14	1.50	1264.52	-2.00	2.00	1264.47	-10.00	2.06	1264.43
-2.44	1264.27	-2.00	1264.56	-10.00	-1.50	1264.61	2.00	15+4.845			1264.58	1264.33	0.25	1.50	1264.55	-2.00	2.00	1264.50	-10.00	2.18	1264.39

EIXO 09 (0+0.000 - 33+17.996)

LADO ESQUERDO								EIXO						LADO DIREITO							
OFFSET		SUPERLARGURA			BORDO			ESTACA	PNH	PNV	COTA PROJETO	COTA TERRENO	COTA VERMELHA	BORDO			SUPERLARGURA			OFFSET	
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)
-2.30	1263.99	-2.00	1263.69	-10.00	-1.50	1263.74	-2.00	0+0.000			1263.77	1264.05	-0.28	1.50	1263.80	2.00	2.00	1263.75	-10.00	2.35	1264.10
-2.41	1264.11	-2.00	1263.71	-10.00	-1.50	1263.76	-2.00	0+3.304	PC		1263.79	1264.16	-0.37	1.50	1263.82	2.00	2.00	1263.77	-10.00	2.34	1264.11
-2.37	1264.08	-2.00	1263.71	-10.00	-1.50	1263.76	-2.00	0+5.000			1263.79	1264.13	-0.34	1.50	1263.82	2.00	2.00	1263.77	-10.00	2.34	1264.11
-2.35	1264.07	-2.00	1263.72	-10.00	-1.50	1263.77	-2.00	0+6.734			1263.80	1264.12	-0.32	1.50	1263.83	2.00	2.00	1263.78	-10.00	2.32	1264.10
-2.37	1264.11	-2.00	1263.74	-10.00	-1.50	1263.79	-2.00	0+10.000			1263.82	1264.09	-0.28	1.50	1263.85	2.00	2.00	1263.80	-10.00	2.27	1264.07
-2.37	1264.11	-2.00	1263.74	-10.00	-1.50	1263.79	-2.00	0+10.165	PCR		1263.82	1264.09	-0.27	1.50	1263.85	2.00	2.00	1263.80	-10.00	2.27	1264.07
-2.22	1263.98	-2.00	1263.76	-10.00	-1.50	1263.81	-2.00	0+15.000			1263.84	1263.96	-0.12	1.50	1263.87	2.00	2.00	1263.82	-10.00	2.12	1263.95
-2.15	1263.93	-2.00	1263.79	-10.00	-1.50	1263.84	-2.00	1+0.000			1263.87	1263.91	-0.04	1.50	1263.90	2.00	2.00	1263.85	-10.00	2.03	1263.88
-2.12	1263.93	-2.00	1263.81	-10.00	-1.50	1263.86	-2.00	1+5.000			1263.89	1263.90	-0.01	1.50	1263.92	2.00	2.00	1263.87	-10.00		
-2.10	1263.93	-2.00	1263.84	-10.00	-1.50	1263.89	-2.00	1+10.000			1263.92	1263.90	0.02	1.50	1263.95	2.00	2.00	1263.90	-10.00	2.04	1263.87
-2.07	1263.94	-2.00	1263.86	-10.00	-1.50	1263.91	-2.00	1+15.000			1263.94	1263.91	0.04	1.50	1263.97	2.00	2.00	1263.92	-10.00	2.07	1263.87
-2.01	1263.88	-2.00	1263.89	-10.00	-1.50	1263.94	-2.00	2+0.000			1263.97	1263.85	0.12	1.50	1264.00	2.00	2.00	1263.95	-10.00	2.16	1263.85
-2.13	1263.83	-2.00	1263.91	-10.00	-1.50	1263.96	-2.00	2+5.000			1263.99	1263.85	0.15	1.50	1264.02	2.00	2.00	1263.97	-10.00	2.14	1263.88
-2.14	1263.85	-2.00	1263.94	-10.00	-1.50	1263.99	-2.00	2+10.000			1264.02	1263.88	0.14	1.50	1264.05	2.00	2.00	1264.00	-10.00	2.12	1263.92
-2.19	1263.84	-2.00	1263.96	-10.00	-1.50	1264.01	-2.00	2+15.000			1264.04	1263.88	0.17	1.50	1264.07	2.00	2.00	1264.02	-10.00	2.16	1263.92
-2.20	1263.85	-2.00	1263.99	-10.00	-1.50	1264.04	-2.00	3+0.000			1264.07	1263.87	0.20	1.50	1264.10	2.00	2.00	1264.05	-10.00	2.21	1263.91
-2.21	1263.87	-2.00	1264.01	-10.00	-1.50	1264.06	-2.00	3+5.000			1264.09	1263.88	0.21	1.50	1264.12	2.00	2.00	1264.07	-10.00	2.27	1263.90
-2.21	1263.87	-2.00	1264.02	-10.00	-1.50	1264.07	-2.00	3+5.772			1264.10	1263.88	0.21	1.50	1264.13	2.00	2.00	1264.08	-10.00	2.27	1263.89
-2.24	1263.88	-2.00	1264.04	-10.00	-1.50	1264.09	-2.00	3+10.000		PCV	1264.12	1263.89	0.23	1.50	1264.15	2.00	2.00	1264.10	-10.00	2.33	1263.88
-2.28	1263.87	-2.00	1264.06	-10.00	-1.50	1264.11	-2.00	3+15.000			1264.14	1263.88	0.26	1.50	1264.17	2.00	2.00	1264.12	-10.00	2.43	1263.84
-2.30	1263.88	-2.00	1264.08	-10.00	-1.50	1264.13	-2.00	4+0.000			1264.16	1263.88	0.27	1.50	1264.19	2.00	2.00	1264.14	-10.00	2.50	1263.80
-2.34	1263.85	-2.00	1264.08	-10.00	-1.50	1264.13	-2.00	4+5.000			1264.16	1263.86	0.30	1.50	1264.19	2.00	2.00	1264.14	-10.00	2.53	1263.78
-2.39	1263.81	-2.00	1264.06	-10.00	-1.50	1264.11	-2.00	4+10.000		PTV	1264.14	1263.81	0.33	1.50	1264.17	2.00	2.00	1264.12	-10.00	2.51	1263.78
-2.35	1263.81	-2.00	1264.04	-10.00	-1.50	1264.09	-2.00	4+15.000			1264.12	1263.82	0.30	1.50	1264.15	2.00	2.00	1264.10	-10.00	2.49	1263.78
-2.27	1263.84	-2.00	1264.02	-10.00	-1.50	1264.07	-2.00	5+0.000			1264.10	1263.85	0.25	1.50	1264.13	2.00	2.00	1264.08	-10.00	2.45	1263.78

## EIXO 09 (0+0.000 - 33+17.996)

LADO ESQUERDO								EIXO						LADO DIREITO							
OFFSET		SUPERLARGURA			BORDO			ESTACA	PNH	PNV	COTA PROJETO	COTA TERRENO	COTA VERMELHA	BORDO			SUPERLARGURA			OFFSET	
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)
-2.19	1263.86	-2.00	1263.99	-10.00	-1.50	1264.04	-2.00	5+5.000			1264.07	1263.88	0.19	1.50	1264.10	2.00	2.00	1264.05	-10.00	2.40	1263.79
-2.14	1263.87	-2.00	1263.97	-10.00	-1.50	1264.02	-2.00	5+10.000			1264.05	1263.87	0.18	1.50	1264.08	2.00	2.00	1264.03	-10.00	2.34	1263.80
-2.08	1263.89	-2.00	1263.94	-10.00	-1.50	1263.99	-2.00	5+15.000			1264.02	1263.84	0.18	1.50	1264.05	2.00	2.00	1264.00	-10.00	2.34	1263.77
-2.07	1263.87	-2.00	1263.92	-10.00	-1.50	1263.97	-2.00	6+0.000			1264.00	1263.90	0.10	1.50	1264.03	2.00	2.00	1263.98	-10.00	2.20	1263.84
-2.06	1263.87	-2.00	1263.91	-10.00	-1.50	1263.96	-2.00	6+1.379	PT		1263.99	1263.91	0.08	1.50	1264.02	2.00	2.00	1263.97	-10.00	2.16	1263.86
-2.05	1263.84	-2.00	1263.87	-10.00	-1.50	1263.92	-2.00	6+10.000			1263.95	1263.88	0.07	1.50	1263.98	2.00	2.00	1263.93	-10.00	2.02	1263.92
-2.03	1263.80	-2.00	1263.82	-10.00	-1.50	1263.87	-2.00	7+0.000			1263.90	1263.84	0.06	1.50	1263.93	2.00	2.00	1263.88	-10.00		
		-2.00	1263.77	-10.00	-1.50	1263.82	-2.00	7+10.000			1263.85	1263.80	0.05	1.50	1263.88	2.00	2.00	1263.83	-10.00	2.01	1263.84
-2.01	1263.73	-2.00	1263.72	-10.00	-1.50	1263.77	-2.00	8+0.000			1263.80	1263.76	0.03	1.50	1263.83	2.00	2.00	1263.78	-10.00	2.06	1263.74
-2.03	1263.69	-2.00	1263.67	-10.00	-1.50	1263.72	-2.00	8+10.000			1263.75	1263.72	0.03	1.50	1263.78	2.00	2.00	1263.73	-10.00	2.12	1263.64
-2.10	1263.71	-2.00	1263.62	-10.00	-1.50	1263.67	-2.00	9+0.000			1263.70	1263.71	-0.01	1.50	1263.73	2.00	2.00	1263.68	-10.00	2.06	1263.63
-2.10	1263.71	-2.00	1263.61	-10.00	-1.50	1263.66	-2.00	9+0.846	PC		1263.69	1263.71	-0.02	1.50	1263.72	2.00	2.00	1263.67	-10.00	2.03	1263.65
-2.12	1263.71	-2.00	1263.59	-10.00	-1.50	1263.64	-2.00	9+5.000			1263.67	1263.71	-0.04	1.50	1263.70	2.00	2.00	1263.65	-10.00	2.06	1263.71
-2.15	1263.71	-2.00	1263.57	-10.00	-1.50	1263.62	-2.00	9+10.000			1263.65	1263.71	-0.07	1.50	1263.68	2.00	2.00	1263.63	-10.00	2.09	1263.71
-2.18	1263.72	-2.00	1263.54	-10.00	-1.50	1263.59	-2.00	9+15.000			1263.62	1263.71	-0.10	1.50	1263.65	2.00	2.00	1263.60	-10.00	2.11	1263.71
-2.23	1263.74	-2.00	1263.52	-10.00	-1.50	1263.57	-2.00	10+0.000			1263.60	1263.72	-0.13	1.50	1263.63	2.00	2.00	1263.58	-10.00	2.14	1263.72
-2.26	1263.76	-2.00	1263.50	-10.00	-1.50	1263.55	-2.00	10+3.687			1263.58	1263.74	-0.16	1.50	1263.61	2.00	2.00	1263.56	-10.00	2.16	1263.72
-2.26	1263.75	-2.00	1263.49	-10.00	-1.50	1263.54	-2.00	10+5.000			1263.57	1263.73	-0.16	1.50	1263.60	2.00	2.00	1263.55	-10.00	2.17	1263.72
-2.26	1263.72	-2.00	1263.47	-10.00	-1.50	1263.52	-2.00	10+10.000			1263.55	1263.72	-0.17	1.50	1263.58	2.00	2.00	1263.53	-10.00	2.19	1263.72
-2.28	1263.72	-2.00	1263.44	-10.00	-1.50	1263.49	-2.00	10+15.000			1263.52	1263.72	-0.20	1.50	1263.55	2.00	2.00	1263.50	-10.00	2.16	1263.65
-2.29	1263.71	-2.00	1263.42	-10.00	-1.50	1263.47	-2.00	11+0.000			1263.50	1263.71	-0.22	1.50	1263.53	2.00	2.00	1263.48	-10.00	2.13	1263.61
-2.27	1263.66	-2.00	1263.39	-10.00	-1.50	1263.44	-2.00	11+5.000			1263.47	1263.63	-0.16	1.50	1263.50	2.00	2.00	1263.45	-10.00	2.15	1263.60
-2.25	1263.63	-2.00	1263.38	-10.00	-1.50	1263.43	-2.00	11+6.527	PCC		1263.46	1263.60	-0.13	1.50	1263.49	2.00	2.00	1263.44	-10.00	2.13	1263.57
-2.20	1263.57	-2.00	1263.37	-10.00	-1.50	1263.42	-2.00	11+10.000			1263.45	1263.53	-0.08	1.50	1263.48	2.00	2.00	1263.43	-10.00	2.07	1263.49
-2.17	1263.53	-2.00	1263.35	-10.00	-1.50	1263.40	-2.00	11+12.680			1263.43	1263.48	-0.05	1.50	1263.46	2.00	2.00	1263.41	-10.00	2.03	1263.44
-2.16	1263.50	-2.00	1263.34	-10.00	-1.50	1263.39	-2.00	11+15.000			1263.42	1263.46	-0.04	1.50	1263.45	2.00	2.00	1263.40	-10.00	2.03	1263.43
-2.19	1263.51	-2.00	1263.32	-10.00	-1.50	1263.37	-2.00	11+18.833	PT		1263.40	1263.47	-0.07	1.50	1263.43	2.00	2.00	1263.38	-10.00	2.06	1263.44
-2.19	1263.51	-2.00	1263.32	-10.00	-1.50	1263.37	-2.00	11+19.118	PC		1263.40	1263.47	-0.07	1.50	1263.43	2.00	2.00	1263.38	-10.00	2.06	1263.44
-2.22	1263.53	-2.00	1263.32	-10.00	-1.50	1263.37	-2.00	12+0.000			1263.40	1263.48	-0.08	1.50	1263.43	2.00	2.00	1263.38	-10.00	2.06	1263.44
-2.19	1263.49	-2.00	1263.29	-10.00	-1.50	1263.34	-2.00	12+4.413			1263.37	1263.52	-0.14	1.50	1263.40	2.00	2.00	1263.35	-10.00	2.11	1263.47
-2.19	1263.48	-2.00	1263.29	-10.00	-1.50	1263.34	-2.00	12+5.000			1263.37	1263.51	-0.14	1.50	1263.40	2.00	2.00	1263.35	-10.00	2.12	1263.47
-2.16	1263.42	-2.00	1263.27	-10.00	-1.50	1263.32	-2.00	12+9.709	PCR		1263.35	1263.46	-0.11	1.50	1263.38	2.00	2.00	1263.33	-10.00	2.17	1263.49
-2.16	1263.42	-2.00	1263.27	-10.00	-1.50	1263.32	-2.00	12+10.000			1263.35	1263.46	-0.11	1.50	1263.38	2.00	2.00	1263.33	-10.00	2.17	1263.49
-2.14	1263.38	-2.00	1263.24	-10.00	-1.50	1263.29	-2.00	12+15.000			1263.32	1263.41	-0.09	1.50	1263.35	2.00	2.00	1263.30	-10.00	2.15	1263.45
-2.27	1263.48	-2.00	1263.22	-10.00	-1.50	1263.27	-2.00	13+0.000			1263.30	1263.51	-0.21	1.50	1263.33	2.00	2.00	1263.28	-10.00	2.20	1263.47
-2.27	1263.46	-2.00	1263.19	-10.00	-1.50	1263.24	-2.00	13+5.000			1263.27	1263.48	-0.21	1.50	1263.30	2.00	2.00	1263.25	-10.00	2.20	1263.45
-2.18	1263.34	-2.00	1263.17	-10.00	-1.50	1263.22	-2.00	13+10.000			1263.25	1263.36	-0.11	1.50	1263.28	2.00	2.00	1263.23	-10.00	2.15	1263.37
-2.12	1263.28	-2.00	1263.15	-10.00	-1.50	1263.20	-2.00	13+12.682			1263.23	1263.29	-0.06	1.50	1263.26	2.00	2.00	1263.21	-10.00	2.10	1263.31
-2.12	1263.26	-2.00	1263.14	-10.00	-1.50	1263.19	-2.00	13+15.000			1263.22	1263.28	-0.06	1.50	1263.25	2.00	2.00	1263.20	-10.00	2.10	1263.30

**EIXO 09 (0+0.000 - 33+17.996)**

LADO ESQUERDO								EIXO					LADO DIREITO								
OFFSET		SUPERLARGURA			BORDO			ESTACA	PNH	PNV	COTA PROJETO	COTA TERRENO	COTA VERMELHA	BORDO			SUPERLARGURA			OFFSET	
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)
-2.13	1263.24	-2.00	1263.12	-10.00	-1.50	1263.17	-2.00	14+0.000			1263.20	1263.26	-0.07	1.50	1263.23	2.00	2.00	1263.18	-10.00	2.11	1263.28
-2.14	1263.23	-2.00	1263.09	-10.00	-1.50	1263.14	-2.00	14+5.000			1263.17	1263.25	-0.08	1.50	1263.20	2.00	2.00	1263.15	-10.00	2.12	1263.27
-2.15	1263.21	-2.00	1263.07	-10.00	-1.50	1263.12	-2.00	14+10.000			1263.15	1263.23	-0.08	1.50	1263.18	2.00	2.00	1263.13	-10.00	2.12	1263.25
-2.17	1263.21	-2.00	1263.04	-10.00	-1.50	1263.09	-2.00	14+15.000			1263.12	1263.22	-0.10	1.50	1263.15	2.00	2.00	1263.10	-10.00	2.13	1263.23
-2.17	1263.20	-2.00	1263.04	-10.00	-1.50	1263.09	-2.00	14+15.654	PCR		1263.12	1263.22	-0.10	1.50	1263.15	2.00	2.00	1263.10	-10.00	2.13	1263.23
-2.15	1263.17	-2.00	1263.02	-10.00	-1.50	1263.07	-2.00	15+0.000			1263.10	1263.18	-0.09	1.50	1263.13	2.00	2.00	1263.08	-10.00	2.13	1263.20
-2.13	1263.13	-2.00	1263.00	-10.00	-1.50	1263.05	-2.00	15+2.972			1263.08	1263.15	-0.07	1.50	1263.11	2.00	2.00	1263.06	-10.00	2.11	1263.17
-2.11	1263.10	-2.00	1262.99	-10.00	-1.50	1263.04	-2.00	15+5.000			1263.07	1263.13	-0.06	1.50	1263.10	2.00	2.00	1263.05	-10.00	2.11	1263.16
-2.07	1263.04	-2.00	1262.97	-10.00	-1.50	1263.02	-2.00	15+10.000			1263.05	1263.06	-0.01	1.50	1263.08	2.00	2.00	1263.03	-10.00	2.05	1263.08
-2.06	1263.03	-2.00	1262.96	-10.00	-1.50	1263.01	-2.00	15+10.290	PT		1263.04	1263.05	0.00	1.50	1263.07	2.00	2.00	1263.02	-10.00	2.04	1263.07
-2.01	1262.96	-2.00	1262.96	-10.00	-1.50	1263.01	-2.00	15+12.020	PC		1263.04	1262.98	0.05	1.50	1263.07	2.00	2.00	1263.02	-10.00	2.02	1263.00
-2.12	1262.86	-2.00	1262.94	-10.00	-1.50	1262.99	-2.00	15+15.000			1263.02	1262.87	0.15	1.50	1263.05	2.00	2.00	1263.00	-10.00	2.19	1262.88
-2.31	1262.71	-2.00	1262.92	-10.00	-1.50	1262.97	-2.00	16+0.000			1263.00	1262.67	0.32	1.50	1263.03	2.00	2.00	1262.98	-10.00	2.47	1262.66
-2.32	1262.70	-2.00	1262.91	-10.00	-1.50	1262.96	-2.00	16+0.481			1262.99	1262.65	0.34	1.50	1263.02	2.00	2.00	1262.97	-10.00	2.50	1262.64
-2.31	1262.68	-2.00	1262.89	-10.00	-1.50	1262.94	-2.00	16+5.000			1262.97	1262.53	0.44	1.50	1263.00	2.00	2.00	1262.95	-10.00	2.76	1262.45
-2.25	1262.70	-2.00	1262.87	-10.00	-1.50	1262.92	-2.00	16+8.942	PCC		1262.95	1262.56	0.39	1.50	1262.98	2.00	2.00	1262.93	-10.00	2.84	1262.37
-2.23	1262.71	-2.00	1262.87	-10.00	-1.50	1262.92	-2.00	16+10.000			1262.95	1262.56	0.38	1.50	1262.98	2.00	2.00	1262.93	-10.00	2.82	1262.38
-2.16	1262.73	-2.00	1262.84	-10.00	-1.50	1262.89	-2.00	16+15.000			1262.92	1262.60	0.32	1.50	1262.95	2.00	2.00	1262.90	-10.00	2.72	1262.42
-2.17	1262.71	-2.00	1262.82	-10.00	-1.50	1262.87	-2.00	17+0.000			1262.90	1262.63	0.27	1.50	1262.93	2.00	2.00	1262.88	-10.00	2.61	1262.47
-2.16	1262.68	-2.00	1262.79	-10.00	-1.50	1262.84	-2.00	17+5.000			1262.87	1262.60	0.27	1.50	1262.90	2.00	2.00	1262.85	-10.00	2.50	1262.51
-2.09	1262.71	-2.00	1262.77	-10.00	-1.50	1262.82	-2.00	17+10.000			1262.85	1262.63	0.21	1.50	1262.88	2.00	2.00	1262.83	-10.00	2.42	1262.55
		-2.00	1262.75	-10.00	-1.50	1262.80	-2.00	17+13.572			1262.83	1262.67	0.15	1.50	1262.86	2.00	2.00	1262.81	-10.00	2.33	1262.59
-2.03	1262.72	-2.00	1262.74	-10.00	-1.50	1262.79	-2.00	17+15.000			1262.82	1262.69	0.13	1.50	1262.85	2.00	2.00	1262.80	-10.00	2.29	1262.61
-2.18	1262.60	-2.00	1262.72	-10.00	-1.50	1262.77	-2.00	18+0.000			1262.80	1262.65	0.15	1.50	1262.83	2.00	2.00	1262.78	-10.00	2.15	1262.67
-2.15	1262.59	-2.00	1262.69	-10.00	-1.50	1262.74	-2.00	18+5.000			1262.77	1262.62	0.15	1.50	1262.80	2.00	2.00	1262.75	-10.00	2.14	1262.66
-2.11	1262.60	-2.00	1262.67	-10.00	-1.50	1262.72	-2.00	18+10.000		PCV	1262.75	1262.65	0.10	1.50	1262.78	2.00	2.00	1262.73	-10.00	2.07	1262.68
-2.14	1262.55	-2.00	1262.64	-10.00	-1.50	1262.69	-2.00	18+15.000			1262.72	1262.64	0.08	1.50	1262.75	2.00	2.00	1262.70	-10.00		
-2.16	1262.51	-2.00	1262.62	-10.00	-1.50	1262.67	-2.00	18+18.201	PT		1262.70	1262.61	0.09	1.50	1262.73	2.00	2.00	1262.68	-10.00	2.02	1262.70
-2.17	1262.50	-2.00	1262.61	-10.00	-1.50	1262.66	-2.00	19+0.000			1262.69	1262.59	0.10	1.50	1262.72	2.00	2.00	1262.67	-10.00	2.01	1262.68
-2.15	1262.43	-2.00	1262.53	-10.00	-1.50	1262.58	-2.00	19+10.000		PTV	1262.61	1262.54	0.07	1.50	1262.64	2.00	2.00	1262.59	-10.00	2.04	1262.63
-2.09	1262.37	-2.00	1262.43	-10.00	-1.50	1262.48	-2.00	20+0.000			1262.51	1262.43	0.08	1.50	1262.54	2.00	2.00	1262.49	-10.00	2.08	1262.57
-2.13	1262.24	-2.00	1262.33	-10.00	-1.50	1262.38	-2.00	20+10.000			1262.41	1262.36	0.05	1.50	1262.44	2.00	2.00	1262.39	-10.00	2.09	1262.48
-2.02	1262.21	-2.00	1262.23	-10.00	-1.50	1262.28	-2.00	21+0.000			1262.31	1262.32	-0.02	1.50	1262.34	2.00	2.00	1262.29	-10.00	2.15	1262.44
-2.04	1262.16	-2.00	1262.13	-10.00	-1.50	1262.18	-2.00	21+10.000			1262.21	1262.28	-0.08	1.50	1262.24	2.00	2.00	1262.19	-10.00	2.22	1262.41
-2.06	1262.08	-2.00	1262.03	-10.00	-1.50	1262.08	-2.00	22+0.000			1262.11	1262.20	-0.10	1.50	1262.14	2.00	2.00	1262.09	-10.00	2.24	1262.33
-2.06	1261.99	-2.00	1261.92	-10.00	-1.50	1261.97	-2.00	22+10.000		PCV	1262.00	1262.11	-0.10	1.50	1262.03	2.00	2.00	1261.98	-10.00	2.26	1262.24
-2.04	1261.87	-2.00	1261.83	-10.00	-1.50	1261.88	-2.00	23+0.000			1261.91	1261.99	-0.08	1.50	1261.94	2.00	2.00	1261.89	-10.00	2.23	1262.12
-2.02	1261.78	-2.00	1261.76	-10.00	-1.50	1261.81	-2.00	23+10.000		PTV	1261.84	1261.88	-0.04	1.50	1261.87	2.00	2.00	1261.82	-10.00	2.18	1262.00
		-2.00	1261.70	-10.00	-1.50	1261.75	-2.00	24+0.000			1261.78	1261.80	-0.03	1.50	1261.81	2.00	2.00	1261.76	-10.00	2.16	1261.92

**EIXO 09 (0+0.000 - 33+17.996)**

LADO ESQUERDO								EIXO						LADO DIREITO							
OFFSET		SUPERLARGURA			BORDO			ESTACA	PNH	PNV	COTA PROJETO	COTA TERRENO	COTA VERMELHA	BORDO			SUPERLARGURA			OFFSET	
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)
-2.04	1261.60	-2.00	1261.63	-10.00	-1.50	1261.68	-2.00	24+10.000			1261.71	1261.63	0.08	1.50	1261.74	2.00	2.00	1261.69	-10.00	2.10	1261.79
-2.10	1261.50	-2.00	1261.57	-10.00	-1.50	1261.62	-2.00	25+0.000			1261.65	1261.56	0.09	1.50	1261.68	2.00	2.00	1261.63	-10.00	2.03	1261.65
-2.04	1261.47	-2.00	1261.50	-10.00	-1.50	1261.55	-2.00	25+10.000			1261.58	1261.57	0.02	1.50	1261.61	2.00	2.00	1261.56	-10.00	2.10	1261.66
-2.09	1261.38	-2.00	1261.44	-10.00	-1.50	1261.49	-2.00	26+0.000			1261.52	1261.48	0.04	1.50	1261.55	2.00	2.00	1261.50	-10.00	2.07	1261.57
-2.19	1261.25	-2.00	1261.37	-10.00	-1.50	1261.42	-2.00	26+10.000			1261.45	1261.36	0.10	1.50	1261.48	2.00	2.00	1261.43	-10.00	2.03	1261.46
-2.25	1261.14	-2.00	1261.31	-10.00	-1.50	1261.36	-2.00	27+0.000			1261.39	1261.26	0.12	1.50	1261.42	2.00	2.00	1261.37	-10.00	2.01	1261.36
-2.29	1261.08	-2.00	1261.27	-10.00	-1.50	1261.32	-2.00	27+5.677	PC		1261.35	1261.22	0.13	1.50	1261.38	2.00	2.00	1261.33	-10.00		
-2.36	1261.01	-2.00	1261.25	-10.00	-1.50	1261.30	-2.00	27+9.800			1261.33	1261.15	0.17	1.50	1261.36	2.00	2.00	1261.31	-10.00	2.04	1261.28
-2.36	1261.01	-2.00	1261.24	-10.00	-1.50	1261.29	-2.00	27+10.000			1261.32	1261.15	0.18	1.50	1261.35	2.00	2.00	1261.30	-10.00	2.05	1261.27
-2.49	1260.89	-2.00	1261.22	-10.00	-1.50	1261.27	-2.00	27+13.922	PT		1261.30	1261.03	0.27	1.50	1261.33	2.00	2.00	1261.28	-10.00	2.20	1261.15
-2.49	1260.89	-2.00	1261.22	-10.00	-1.50	1261.27	-2.00	27+14.018	PC		1261.30	1261.03	0.27	1.50	1261.33	2.00	2.00	1261.28	-10.00	2.20	1261.15
-2.54	1260.85	-2.00	1261.21	-10.00	-1.50	1261.26	-2.00	27+15.000			1261.29	1260.99	0.30	1.50	1261.32	2.00	2.00	1261.27	-10.00	2.23	1261.12
-2.68	1260.74	-2.00	1261.19	-10.00	-1.50	1261.24	-2.00	27+18.069			1261.27	1260.85	0.42	1.50	1261.30	2.00	2.00	1261.25	-10.00	2.43	1260.97
-2.67	1260.74	-2.00	1261.18	-10.00	-1.50	1261.23	-2.00	28+0.000			1261.26	1260.72	0.54	1.50	1261.29	2.00	2.00	1261.24	-10.00	2.57	1260.86
-2.67	1260.72	-2.00	1261.17	-10.00	-1.50	1261.22	-2.00	28+2.119	PT		1261.25	1260.59	0.66	1.50	1261.28	2.00	2.00	1261.23	-10.00	2.70	1260.76
-2.72	1260.64	-2.00	1261.12	-10.00	-1.50	1261.17	-2.00	28+10.000			1261.20	1260.49	0.70	1.50	1261.23	2.00	2.00	1261.18	-10.00	3.17	1260.40
-2.78	1260.53	-2.00	1261.05	-10.00	-1.50	1261.10	-2.00	29+0.000			1261.13	1260.39	0.75	1.50	1261.16	2.00	2.00	1261.11	-10.00	3.27	1260.27
-2.84	1260.43	-2.00	1260.99	-10.00	-1.50	1261.04	-2.00	29+10.000			1261.07	1260.28	0.79	1.50	1261.10	2.00	2.00	1261.05	-10.00	3.32	1260.17
-2.90	1260.33	-2.00	1260.92	-10.00	-1.50	1260.97	-2.00	30+0.000			1261.00	1260.17	0.84	1.50	1261.03	2.00	2.00	1260.98	-10.00	3.37	1260.07
-2.95	1260.22	-2.00	1260.86	-10.00	-1.50	1260.91	-2.00	30+10.000			1260.94	1260.04	0.90	1.50	1260.97	2.00	2.00	1260.92	-10.00	3.41	1259.98
-2.98	1260.14	-2.00	1260.79	-10.00	-1.50	1260.84	-2.00	31+0.000			1260.87	1259.95	0.92	1.50	1260.90	2.00	2.00	1260.85	-10.00	3.44	1259.89
-2.98	1260.08	-2.00	1260.73	-10.00	-1.50	1260.78	-2.00	31+10.000			1260.81	1259.88	0.93	1.50	1260.84	2.00	2.00	1260.79	-10.00	3.46	1259.82
-2.99	1260.01	-2.00	1260.67	-10.00	-1.50	1260.72	-2.00	32+0.000			1260.75	1259.89	0.85	1.50	1260.78	2.00	2.00	1260.73	-10.00	3.49	1259.73
-2.64	1260.18	-2.00	1260.60	-10.00	-1.50	1260.65	-2.00	32+10.000			1260.68	1259.91	0.77	1.50	1260.71	2.00	2.00	1260.66	-10.00	3.52	1259.65
-2.98	1259.88	-2.00	1260.54	-10.00	-1.50	1260.59	-2.00	33+0.000			1260.62	1259.63	0.98	1.50	1260.65	2.00	2.00	1260.60	-10.00	3.58	1259.54
-2.89	1259.88	-2.00	1260.47	-10.00	-1.50	1260.52	-2.00	33+10.000			1260.55	1259.55	1.00	1.50	1260.58	2.00	2.00	1260.53	-10.00	3.60	1259.47
-2.73	1259.93	-2.00	1260.42	-10.00	-1.50	1260.47	-2.00	33+17.996			1260.50	1259.64	0.86	1.50	1260.53	2.00	2.00	1260.48	-10.00	3.19	1259.69



### EIXO 10 (0+0.000 - 10+11.823)

LADO ESQUERDO								EIXO						LADO DIREITO							
OFFSET		SUPERLARGURA			BORDO			ESTACA	PNH	PNV	COTA PROJETO	COTA TERRENO	COTA VERMELHA	BORDO			SUPERLARGURA			OFFSET	
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)
-2.42	1260.00	-2.00	1260.27	-10.00	-1.50	1260.32	-2.00	0+0.000			1260.35	1259.51	0.85	1.50	1260.38	2.00	2.00	1260.33	-10.00	3.57	1259.29
-2.52	1259.63	-2.00	1259.97	-10.00	-1.50	1260.02	-2.00	0+10.000			1260.05	1259.37	0.69	1.50	1260.08	2.00	2.00	1260.03	-10.00	3.34	1259.14
-2.33	1259.45	-2.00	1259.67	-10.00	-1.50	1259.72	-2.00	1+0.000			1259.75	1259.25	0.50	1.50	1259.78	2.00	2.00	1259.73	-10.00	3.10	1259.00
-2.08	1259.32	-2.00	1259.37	-10.00	-1.50	1259.42	-2.00	1+10.000		PCV	1259.45	1259.13	0.32	1.50	1259.48	2.00	2.00	1259.43	-10.00	2.81	1258.89
-2.12	1259.20	-2.00	1259.08	-10.00	-1.50	1259.13	-2.00	2+0.000			1259.16	1259.01	0.15	1.50	1259.19	2.00	2.00	1259.14	-10.00	2.52	1258.79
-2.21	1259.08	-2.00	1258.87	-10.00	-1.50	1258.92	-2.00	2+10.000		PTV	1258.95	1258.89	0.06	1.50	1258.98	2.00	2.00	1258.93	-10.00	2.35	1258.70
-2.17	1258.91	-2.00	1258.74	-10.00	-1.50	1258.79	-2.00	3+0.000			1258.82	1258.75	0.08	1.50	1258.85	2.00	2.00	1258.80	-10.00	2.34	1258.58
-2.11	1258.74	-2.00	1258.63	-10.00	-1.50	1258.68	-2.00	3+10.000			1258.71	1258.59	0.12	1.50	1258.74	2.00	2.00	1258.69	-10.00	2.41	1258.42
-2.13	1258.64	-2.00	1258.51	-10.00	-1.50	1258.56	-2.00	4+0.000			1258.59	1258.47	0.12	1.50	1258.62	2.00	2.00	1258.57	-10.00	2.46	1258.26
-2.12	1258.51	-2.00	1258.40	-10.00	-1.50	1258.45	-2.00	4+10.000			1258.48	1258.32	0.15	1.50	1258.51	2.00	2.00	1258.46	-10.00	2.54	1258.10
-2.24	1258.52	-2.00	1258.28	-10.00	-1.50	1258.33	-2.00	5+0.000			1258.36	1258.21	0.15	1.50	1258.39	2.00	2.00	1258.34	-10.00	2.61	1257.93
-2.30	1258.46	-2.00	1258.16	-10.00	-1.50	1258.21	-2.00	5+10.000			1258.24	1258.12	0.12	1.50	1258.27	2.00	2.00	1258.22	-10.00	2.53	1257.87
-2.19	1258.25	-2.00	1258.07	-10.00	-1.50	1258.12	-2.00	5+18.282			1258.15	1257.94	0.20	1.50	1258.18	2.00	2.00	1258.13	-10.00	2.33	1257.91
-2.17	1258.21	-2.00	1258.05	-10.00	-1.50	1258.10	-2.00	6+0.000			1258.13	1257.91	0.22	1.50	1258.16	2.00	2.00	1258.11	-10.00	2.29	1257.91
-2.07	1258.00	-2.00	1257.93	-10.00	-1.50	1257.98	-2.00	6+10.000			1258.01	1257.73	0.28	1.50	1258.04	2.00	2.00	1257.99	-10.00	2.06	1257.95
-2.09	1257.75	-2.00	1257.82	-10.00	-1.50	1257.87	-2.00	7+0.000			1257.90	1257.86	0.04	1.50	1257.93	2.00	2.00	1257.88	-10.00	2.30	1258.17
-2.06	1257.76	-2.00	1257.70	-10.00	-1.50	1257.75	-2.00	7+10.000			1257.78	1257.92	-0.14	1.50	1257.81	2.00	2.00	1257.76	-10.00	2.23	1257.99
-2.08	1257.67	-2.00	1257.58	-10.00	-1.50	1257.63	-2.00	8+0.000			1257.66	1257.74	-0.08	1.50	1257.69	2.00	2.00	1257.64	-10.00	2.18	1257.82
-2.02	1257.45	-2.00	1257.47	-10.00	-1.50	1257.52	-2.00	8+10.000			1257.55	1257.62	-0.07	1.50	1257.58	2.00	2.00	1257.53	-10.00	2.17	1257.70
-2.23	1257.20	-2.00	1257.35	-10.00	-1.50	1257.40	-2.00	9+0.000			1257.43	1257.48	-0.05	1.50	1257.46	2.00	2.00	1257.41	-10.00	2.16	1257.57
-2.11	1257.17	-2.00	1257.24	-10.00	-1.50	1257.29	-2.00	9+10.000			1257.32	1257.21	0.11	1.50	1257.35	2.00	2.00	1257.30	-10.00	2.15	1257.45
-2.08	1257.20	-2.00	1257.12	-10.00	-1.50	1257.17	-2.00	10+0.000			1257.20	1257.15	0.06	1.50	1257.23	2.00	2.00	1257.18	-10.00	2.14	1257.32
-2.22	1257.22	-2.00	1257.00	-10.00	-1.50	1257.05	-2.00	10+10.000			1257.08	1257.09	-0.01	1.50	1257.11	2.00	2.00	1257.06	-10.00	2.13	1257.20
-2.20	1257.18	-2.00	1256.98	-10.00	-1.50	1257.03	-2.00	10+11.823			1257.06	1257.08	-0.02	1.50	1257.09	2.00	2.00	1257.04	-10.00	2.10	1257.15

### EIXO 11 (0+0.000 - 48+3.763)

LADO ESQUERDO								EIXO						LADO DIREITO							
OFFSET		SUPERLARGURA			BORDO			ESTACA	PNH	PNV	COTA PROJETO	COTA TERRENO	COTA VERMELHA	BORDO			SUPERLARGURA			OFFSET	
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)
-2.28	1255.65	-2.00	1255.84	-2.00	-1.50	1255.85	-2.00	0+0.000			1255.88	1255.85	0.02	1.50	1255.91	2.00	2.00	1255.92	2.00	2.24	1255.75
-2.12	1255.27	-2.00	1255.35	-2.00	-1.50	1255.36	-2.00	0+9.210		PC	1255.39	1255.33	0.06	1.50	1255.42	2.00	2.00	1255.43	2.00	2.09	1255.51
-2.10	1255.24	-2.00	1255.31	-2.00	-1.50	1255.32	-2.00	0+10.000			1255.35	1255.28	0.06	1.50	1255.38	2.00	2.00	1255.39	2.00	2.08	1255.47
-2.01	1255.04	-2.00	1255.04	-2.00	-1.50	1255.05	-2.00	0+15.000		PCV	1255.08	1255.01	0.08	1.50	1255.11	2.00	2.00	1255.12	2.00	2.08	1255.20
		-2.00	1255.04	-2.00	-1.50	1255.05	-2.00	0+15.063			1255.08	1255.00	0.08	1.50	1255.11	2.00	2.00	1255.12	2.00	2.08	1255.20
-2.03	1254.83	-2.00	1254.80	-2.00	-1.50	1254.81	-2.00	1+0.000			1254.84	1254.74	0.09	1.50	1254.87	2.00	2.00	1254.88	2.00	2.18	1255.06
-2.06	1254.81	-2.00	1254.76	-2.00	-1.50	1254.77	-2.00	1+0.916		PT	1254.80	1254.70	0.10	1.50	1254.83	2.00	2.00	1254.84	2.00	2.20	1255.04

**EIXO 11 (0+0.000 - 48+3.763)**

LADO ESQUERDO								EIXO						LADO DIREITO							
OFFSET		SUPERLARGURA			BORDO			ESTACA	PNH	PNV	COTA PROJETO	COTA TERRENO	COTA VERMELHA	BORDO			SUPERLARGURA			OFFSET	
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)
-2.09	1254.52	-2.00	1254.43	-2.00	-1.50	1254.44	-2.00	1+10.000			1254.47	1254.37	0.10	1.50	1254.50	2.00	2.00	1254.51	2.00	2.27	1254.78
-2.08	1254.43	-2.00	1254.36	-2.00	-1.50	1254.37	-2.00	1+12.926	PC		1254.40	1254.28	0.12	1.50	1254.43	2.00	2.00	1254.44	2.00	2.22	1254.66
-2.06	1254.37	-2.00	1254.31	-2.00	-1.50	1254.32	-2.00	1+15.000		PTV	1254.35	1254.23	0.13	1.50	1254.38	2.00	2.00	1254.39	2.00	2.18	1254.57
-2.04	1254.28	-2.00	1254.25	-2.00	-1.50	1254.26	-2.00	1+18.263			1254.29	1254.14	0.15	1.50	1254.32	2.00	2.00	1254.33	2.00	2.08	1254.41
-2.03	1254.24	-2.00	1254.21	-2.00	-1.50	1254.22	-2.00	2+0.000			1254.25	1254.09	0.16	1.50	1254.28	2.00	2.00	1254.29	2.00	2.02	1254.32
-2.02	1254.16	-2.00	1254.14	-2.00	-1.50	1254.15	-2.00	2+3.601	PT		1254.18	1253.99	0.19	1.50	1254.21	2.00	2.00	1254.22	2.00	2.10	1254.15
-2.09	1254.10	-2.00	1254.01	-2.00	-1.50	1254.02	-2.00	2+10.000			1254.05	1253.84	0.21	1.50	1254.08	2.00	2.00	1254.09	2.00	2.34	1253.87
-2.24	1254.06	-2.00	1253.82	-2.00	-1.50	1253.83	-2.00	3+0.000			1253.86	1253.76	0.10	1.50	1253.89	2.00	2.00	1253.90	2.00	2.43	1253.61
-2.39	1254.01	-2.00	1253.62	-2.00	-1.50	1253.63	-2.00	3+10.000			1253.66	1253.69	-0.03	1.50	1253.69	2.00	2.00	1253.70	2.00	2.40	1253.43
-2.41	1253.83	-2.00	1253.42	-2.00	-1.50	1253.43	-2.00	4+0.000			1253.46	1253.54	-0.08	1.50	1253.49	2.00	2.00	1253.50	2.00	2.36	1253.26
-2.42	1253.64	-2.00	1253.22	-2.00	-1.50	1253.23	-2.00	4+10.000			1253.26	1253.35	-0.09	1.50	1253.29	2.00	2.00	1253.30	2.00	2.35	1253.07
-2.45	1253.47	-2.00	1253.02	-2.00	-1.50	1253.03	-2.00	5+0.000			1253.06	1253.18	-0.12	1.50	1253.09	2.00	2.00	1253.10	2.00	2.29	1252.91
-2.39	1253.22	-2.00	1252.83	-2.00	-1.50	1252.84	-2.00	5+10.000			1252.87	1252.96	-0.09	1.50	1252.90	2.00	2.00	1252.91	2.00	2.29	1252.71
-2.36	1252.98	-2.00	1252.63	-2.00	-1.50	1252.64	-2.00	6+0.000			1252.67	1252.73	-0.07	1.50	1252.70	2.00	2.00	1252.71	2.00	2.34	1252.48
-2.12	1252.54	-2.00	1252.43	-2.00	-1.50	1252.44	-2.00	6+10.000			1252.47	1252.43	0.04	1.50	1252.50	2.00	2.00	1252.51	2.00	2.38	1252.25
-2.27	1252.50	-2.00	1252.23	-2.00	-1.50	1252.24	-2.00	7+0.000			1252.27	1252.27	0.00	1.50	1252.30	2.00	2.00	1252.31	2.00	2.37	1252.06
-2.21	1252.25	-2.00	1252.03	-2.00	-1.50	1252.04	-2.00	7+10.000			1252.07	1252.09	-0.02	1.50	1252.10	2.00	2.00	1252.11	2.00	2.35	1251.88
-2.10	1251.77	-2.00	1251.83	-2.00	-1.50	1251.84	-2.00	8+0.000		PCV	1251.87	1251.69	0.18	1.50	1251.90	2.00	2.00	1251.91	2.00	2.35	1251.68
-2.27	1251.45	-2.00	1251.64	-2.00	-1.50	1251.65	-2.00	8+10.000			1251.68	1251.45	0.22	1.50	1251.71	2.00	2.00	1251.72	2.00	2.33	1251.50
-2.03	1251.46	-2.00	1251.43	-2.00	-1.50	1251.44	-2.00	9+0.000		PTV	1251.47	1251.36	0.12	1.50	1251.50	2.00	2.00	1251.51	2.00	2.31	1251.31
-2.36	1251.59	-2.00	1251.23	-2.00	-1.50	1251.24	-2.00	9+10.000			1251.27	1251.41	-0.14	1.50	1251.30	2.00	2.00	1251.31	2.00	2.25	1251.15
-2.47	1251.50	-2.00	1251.03	-2.00	-1.50	1251.04	-2.00	10+0.000			1251.07	1251.21	-0.14	1.50	1251.10	2.00	2.00	1251.11	2.00	2.25	1250.94
-2.43	1251.31	-2.00	1250.88	-2.00	-1.50	1250.89	-2.00	10+7.358	PC		1250.92	1251.05	-0.13	1.50	1250.95	2.00	2.00	1250.96	2.00	2.26	1250.79
-2.33	1251.16	-2.00	1250.83	-2.00	-1.50	1250.84	-2.00	10+10.000			1250.87	1250.92	-0.06	1.50	1250.90	2.00	2.00	1250.91	2.00	2.25	1250.74
-2.32	1251.14	-2.00	1250.82	-2.00	-1.50	1250.83	-2.00	10+10.351			1250.86	1250.90	-0.05	1.50	1250.89	2.00	2.00	1250.90	2.00	2.24	1250.74
-2.15	1250.91	-2.00	1250.76	-2.00	-1.50	1250.77	-2.00	10+13.343	PT		1250.80	1250.76	0.04	1.50	1250.83	2.00	2.00	1250.84	2.00	2.08	1250.79
-2.07	1250.73	-2.00	1250.67	-2.00	-1.50	1250.68	-2.00	10+17.781	PC		1250.71	1250.77	-0.07	1.50	1250.74	2.00	2.00	1250.75	2.00	2.12	1250.86
-2.07	1250.69	-2.00	1250.62	-2.00	-1.50	1250.63	-2.00	11+0.000			1250.66	1250.82	-0.16	1.50	1250.69	2.00	2.00	1250.70	2.00	2.33	1251.03
-2.09	1250.70	-2.00	1250.61	-2.00	-1.50	1250.62	-2.00	11+0.769			1250.65	1250.84	-0.19	1.50	1250.68	2.00	2.00	1250.69	2.00	2.39	1251.07
-2.18	1250.72	-2.00	1250.55	-2.00	-1.50	1250.56	-2.00	11+3.758	PT		1250.59	1250.87	-0.29	1.50	1250.62	2.00	2.00	1250.63	2.00	2.46	1251.09
-2.33	1250.75	-2.00	1250.42	-2.00	-1.50	1250.43	-2.00	11+10.000			1250.46	1250.91	-0.45	1.50	1250.49	2.00	2.00	1250.50	2.00	2.59	1251.09
-2.46	1250.68	-2.00	1250.22	-2.00	-1.50	1250.23	-2.00	12+0.000			1250.26	1250.87	-0.62	1.50	1250.29	2.00	2.00	1250.30	2.00	2.76	1251.06
-2.53	1250.54	-2.00	1250.01	-2.00	-1.50	1250.02	-2.00	12+10.000			1250.05	1250.68	-0.63	1.50	1250.08	2.00	2.00	1250.09	2.00	2.74	1250.83
-2.36	1250.17	-2.00	1249.81	-2.00	-1.50	1249.82	-2.00	13+0.000			1249.85	1250.35	-0.50	1.50	1249.88	2.00	2.00	1249.89	2.00	2.66	1250.55
-2.12	1249.72	-2.00	1249.61	-2.00	-1.50	1249.62	-2.00	13+10.000			1249.65	1249.89	-0.25	1.50	1249.68	2.00	2.00	1249.69	2.00	2.55	1250.24
-2.02	1249.42	-2.00	1249.40	-2.00	-1.50	1249.41	-2.00	14+0.000			1249.44	1249.68	-0.23	1.50	1249.47	2.00	2.00	1249.48	2.00	2.55	1250.03
-2.02	1249.19	-2.00	1249.20	-2.00	-1.50	1249.21	-2.00	14+10.000			1249.24	1249.24	0.00	1.50	1249.27	2.00	2.00	1249.28	2.00	2.51	1249.79
-2.05	1249.01	-2.00	1248.97	-2.00	-1.50	1248.98	-2.00	15+0.000			1249.01	1249.17	-0.16	1.50	1249.04	2.00	2.00	1249.05	2.00	2.60	1249.65
-2.27	1249.00	-2.00	1248.73	-2.00	-1.50	1248.74	-2.00	15+10.000			1248.77	1249.21	-0.44	1.50	1248.80	2.00	2.00	1248.81	2.00	2.66	1249.47

## EIXO 11 (0+0.000 - 48+3.763)

LADO ESQUERDO								EIXO					LADO DIREITO								
OFFSET		SUPERLARGURA			BORDO			ESTACA	PNH	PNV	COTA PROJETO	COTA TERRENO	COTA VERMELHA	BORDO			SUPERLARGURA			OFFSET	
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)
-2.09	1248.58	-2.00	1248.49	-2.00	-1.50	1248.50	-2.00	16+0.000			1248.53	1248.75	-0.22	1.50	1248.56	2.00	2.00	1248.57	2.00	2.54	1249.11
-2.18	1248.14	-2.00	1248.26	-2.00	-1.50	1248.27	-2.00	16+10.000			1248.30	1248.28	0.02	1.50	1248.33	2.00	2.00	1248.34	2.00	2.41	1248.75
-2.16	1247.92	-2.00	1248.02	-2.00	-1.50	1248.03	-2.00	17+0.000			1248.06	1248.09	-0.02	1.50	1248.09	2.00	2.00	1248.10	2.00	2.53	1248.63
-2.05	1247.75	-2.00	1247.79	-2.00	-1.50	1247.80	-2.00	17+10.000			1247.83	1247.91	-0.09	1.50	1247.86	2.00	2.00	1247.87	2.00	2.48	1248.35
-2.24	1247.79	-2.00	1247.55	-2.00	-1.50	1247.56	-2.00	18+0.000			1247.59	1247.84	-0.25	1.50	1247.62	2.00	2.00	1247.63	2.00	2.59	1248.22
-2.41	1247.73	-2.00	1247.32	-2.00	-1.50	1247.33	-2.00	18+10.000			1247.36	1247.78	-0.42	1.50	1247.39	2.00	2.00	1247.40	2.00	2.81	1248.20
-2.01	1247.09	-2.00	1247.08	-2.00	-1.50	1247.09	-2.00	19+0.000			1247.12	1247.22	-0.10	1.50	1247.15	2.00	2.00	1247.16	2.00	2.79	1247.95
-2.05	1246.81	-2.00	1246.85	-2.00	-1.50	1246.86	-2.00	19+10.000			1246.89	1246.95	-0.06	1.50	1246.92	2.00	2.00	1246.93	2.00	2.62	1247.55
-2.06	1246.57	-2.00	1246.61	-2.00	-1.50	1246.62	-2.00	20+0.000			1246.65	1246.68	-0.03	1.50	1246.68	2.00	2.00	1246.69	2.00	2.62	1247.32
-2.24	1246.22	-2.00	1246.38	-2.00	-1.50	1246.39	-2.00	20+10.000			1246.42	1246.44	-0.02	1.50	1246.45	2.00	2.00	1246.46	2.00	2.75	1247.21
-2.26	1245.97	-2.00	1246.14	-2.00	-1.50	1246.15	-2.00	21+0.000			1246.18	1246.20	-0.02	1.50	1246.21	2.00	2.00	1246.22	2.00	2.76	1246.98
-2.28	1245.72	-2.00	1245.91	-2.00	-1.50	1245.92	-2.00	21+10.000			1245.95	1246.04	-0.09	1.50	1245.98	2.00	2.00	1245.99	2.00	2.63	1246.61
-2.05	1245.64	-2.00	1245.67	-2.00	-1.50	1245.68	-2.00	22+0.000			1245.71	1245.97	-0.26	1.50	1245.74	2.00	2.00	1245.75	2.00	2.64	1246.39
-2.06	1245.39	-2.00	1245.44	-2.00	-1.50	1245.45	-2.00	22+10.000			1245.48	1245.76	-0.29	1.50	1245.51	2.00	2.00	1245.52	2.00	2.73	1246.24
-2.22	1245.06	-2.00	1245.20	-2.00	-1.50	1245.21	-2.00	23+0.000			1245.24	1245.43	-0.19	1.50	1245.27	2.00	2.00	1245.28	2.00	2.87	1246.15
-2.21	1244.83	-2.00	1244.97	-2.00	-1.50	1244.98	-2.00	23+10.000		PCV	1245.01	1245.20	-0.19	1.50	1245.04	2.00	2.00	1245.05	2.00	2.73	1245.78
-2.22	1244.59	-2.00	1244.74	-2.00	-1.50	1244.75	-2.00	24+0.000			1244.78	1244.94	-0.17	1.50	1244.81	2.00	2.00	1244.82	2.00	2.69	1245.51
-2.27	1244.35	-2.00	1244.53	-2.00	-1.50	1244.54	-2.00	24+10.000		PTV	1244.57	1244.68	-0.11	1.50	1244.60	2.00	2.00	1244.61	2.00	2.62	1245.23
-2.28	1244.14	-2.00	1244.33	-2.00	-1.50	1244.34	-2.00	25+0.000			1244.37	1244.44	-0.07	1.50	1244.40	2.00	2.00	1244.41	2.00	2.54	1244.94
-2.26	1243.95	-2.00	1244.13	-2.00	-1.50	1244.14	-2.00	25+10.000			1244.17	1244.20	-0.03	1.50	1244.20	2.00	2.00	1244.21	2.00	2.48	1244.68
-2.18	1243.81	-2.00	1243.93	-2.00	-1.50	1243.94	-2.00	26+0.000			1243.97	1244.05	-0.08	1.50	1244.00	2.00	2.00	1244.01	2.00	2.55	1244.56
-2.21	1243.59	-2.00	1243.73	-2.00	-1.50	1243.74	-2.00	26+10.000			1243.77	1243.87	-0.11	1.50	1243.80	2.00	2.00	1243.81	2.00	2.45	1244.25
-2.22	1243.46	-2.00	1243.61	-2.00	-1.50	1243.62	-2.00	26+15.830	PC		1243.65	1243.71	-0.06	1.50	1243.68	2.00	2.00	1243.69	2.00	2.39	1244.07
-2.29	1243.33	-2.00	1243.52	-2.00	-1.50	1243.53	-2.00	27+0.000			1243.56	1243.65	-0.09	1.50	1243.59	2.00	2.00	1243.60	2.00	2.41	1244.02
-2.35	1243.20	-2.00	1243.42	-2.00	-1.50	1243.43	-2.00	27+4.931			1243.46	1243.59	-0.12	1.50	1243.49	2.00	2.00	1243.50	2.00	2.46	1243.96
-2.34	1243.19	-2.00	1243.42	-2.00	-1.50	1243.43	-2.00	27+5.000			1243.46	1243.58	-0.12	1.50	1243.49	2.00	2.00	1243.50	2.00	2.46	1243.96
-2.35	1243.09	-2.00	1243.32	-2.00	-1.50	1243.33	-2.00	27+10.000			1243.36	1243.49	-0.12	1.50	1243.39	2.00	2.00	1243.40	2.00	2.47	1243.87
-2.40	1242.98	-2.00	1243.24	-2.00	-1.50	1243.25	-2.00	27+14.033	PT		1243.28	1243.38	-0.10	1.50	1243.31	2.00	2.00	1243.32	2.00	2.42	1243.74
-2.57	1242.74	-2.00	1243.12	-2.00	-1.50	1243.13	-2.00	28+0.000			1243.16	1243.18	-0.02	1.50	1243.19	2.00	2.00	1243.20	2.00	2.34	1243.54
-2.82	1242.37	-2.00	1242.92	-2.00	-1.50	1242.93	-2.00	28+10.000			1242.96	1242.81	0.16	1.50	1242.99	2.00	2.00	1243.00	2.00	2.25	1243.25
-2.54	1242.36	-2.00	1242.72	-2.00	-1.50	1242.73	-2.00	29+0.000			1242.76	1242.52	0.24	1.50	1242.79	2.00	2.00	1242.80	2.00	2.14	1242.94
-2.21	1242.38	-2.00	1242.52	-2.00	-1.50	1242.53	-2.00	29+10.000		PCV	1242.56	1242.52	0.04	1.50	1242.59	2.00	2.00	1242.60	2.00	2.05	1242.65
-2.08	1242.23	-2.00	1242.28	-2.00	-1.50	1242.29	-2.00	30+0.000		PTV	1242.32	1242.34	-0.01	1.50	1242.35	2.00	2.00	1242.36	2.00	2.05	1242.41
		-2.00	1241.97	-2.00	-1.50	1241.98	-2.00	30+10.000			1242.01	1242.05	-0.04	1.50	1242.04	2.00	2.00	1242.05	2.00	2.08	1242.12
-2.01	1241.86	-2.00	1241.86	-2.00	-1.50	1241.87	-2.00	30+13.454			1241.90	1241.94	-0.05	1.50	1241.93	2.00	2.00	1241.94	2.00	2.09	1242.02
-2.02	1241.63	-2.00	1241.65	-2.00	-1.50	1241.66	-2.00	31+0.000			1241.69	1241.69	0.00	1.50	1241.72	2.00	2.00	1241.73	2.00	2.04	1241.76
-2.02	1241.32	-2.00	1241.33	-2.00	-1.50	1241.34	-2.00	31+10.000			1241.37	1241.40	-0.03	1.50	1241.40	2.00	2.00	1241.41	2.00	2.09	1241.49
-2.06	1240.97	-2.00	1241.01	-2.00	-1.50	1241.02	-2.00	32+0.000			1241.05	1241.06	-0.01	1.50	1241.08	2.00	2.00	1241.09	2.00	2.06	1241.15
-2.05	1240.74	-2.00	1240.69	-2.00	-1.50	1240.70	-2.00	32+10.000			1240.73	1240.70	0.02	1.50	1240.76	2.00	2.00	1240.77	2.00	2.09	1240.70

EIXO 11 (0+0.000 - 48+3.763)

LADO ESQUERDO								EIXO						LADO DIREITO							
OFFSET		SUPERLARGURA			BORDO			ESTACA	PNH	PNV	COTA PROJETO	COTA TERRENO	COTA VERMELHA	BORDO			SUPERLARGURA			OFFSET	
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)
-2.03	1240.39	-2.00	1240.37	-2.00	-1.50	1240.38	-2.00	33+0.000			1240.41	1240.35	0.06	1.50	1240.44	2.00	2.00	1240.45	2.00		
		-2.00	1240.05	-2.00	-1.50	1240.06	-2.00	33+10.000			1240.09	1240.09	-0.01	1.50	1240.12	2.00	2.00	1240.13	2.00	2.12	1240.24
-2.69	1240.43	-2.00	1239.74	-1.50	-1.50	1239.74	-1.50	34+0.000			1239.77	1239.69	0.08	1.50	1239.79	1.50	2.00	1239.80	1.50	2.06	1239.76
-2.82	1240.25	-2.00	1239.44	-0.50	-1.50	1239.44	-0.50	34+10.000			1239.45	1239.39	0.06	1.50	1239.45	0.50	2.00	1239.46	0.50	2.09	1239.54
-2.19	1239.33	-2.00	1239.14	0.50	-1.50	1239.13	0.50	35+0.000			1239.13	1239.05	0.08	1.50	1239.12	-0.50	2.00	1239.12	-0.50	2.05	1239.17
-2.17	1239.00	-2.00	1238.84	1.50	-1.50	1238.83	1.50	35+10.000			1238.81	1238.76	0.05	1.50	1238.78	-1.50	2.00	1238.78	-1.50	2.03	1238.76
-2.31	1239.00	-2.00	1238.69	2.00	-1.50	1238.68	2.00	35+14.973	PC		1238.65	1238.64	0.01	1.50	1238.62	-2.00	2.00	1238.61	-2.00	2.01	1238.61
-2.30	1238.99	-2.00	1238.69	2.00	-1.50	1238.68	2.00	35+15.000			1238.65	1238.64	0.01	1.50	1238.62	-2.00	2.00	1238.61	-2.00	2.01	1238.61
-2.12	1238.64	-2.00	1238.53	2.00	-1.50	1238.52	2.00	36+0.000			1238.49	1238.50	-0.01	1.50	1238.46	-2.00	2.00	1238.45	-2.00	2.05	1238.49
-2.17	1238.54	-2.00	1238.37	2.00	-1.50	1238.36	2.00	36+5.000			1238.33	1238.34	-0.01	1.50	1238.30	-2.00	2.00	1238.29	-2.00	2.09	1238.37
-2.06	1238.26	-2.00	1238.21	2.00	-1.50	1238.20	2.00	36+10.000			1238.17	1238.16	0.00	1.50	1238.14	-2.00	2.00	1238.13	-2.00	2.07	1238.19
-2.16	1238.21	-2.00	1238.05	2.00	-1.50	1238.04	2.00	36+15.000			1238.01	1238.00	0.01	1.50	1237.98	-2.00	2.00	1237.97	-2.00	2.04	1238.00
-2.17	1238.20	-2.00	1238.03	2.00	-1.50	1238.02	2.00	36+15.576			1237.99	1237.98	0.00	1.50	1237.96	-2.00	2.00	1237.95	-2.00	2.04	1237.98
-2.23	1238.12	-2.00	1237.88	2.00	-1.50	1237.87	2.00	37+0.000		PCV	1237.84	1237.88	-0.04	1.50	1237.81	-2.00	2.00	1237.80	-2.00	2.01	1237.81
-2.42	1238.14	-2.00	1237.73	2.00	-1.50	1237.72	2.00	37+5.000			1237.69	1237.71	-0.02	1.50	1237.66	-2.00	2.00	1237.65	-2.00	2.08	1237.59
-2.66	1238.24	-2.00	1237.58	2.00	-1.50	1237.57	2.00	37+10.000			1237.54	1237.62	-0.08	1.50	1237.51	-2.00	2.00	1237.50	-2.00	2.14	1237.41
-2.84	1238.28	-2.00	1237.45	2.00	-1.50	1237.44	2.00	37+15.000			1237.41	1237.61	-0.20	1.50	1237.38	-2.00	2.00	1237.37	-2.00	2.02	1237.39
-2.86	1238.28	-2.00	1237.42	2.00	-1.50	1237.41	2.00	37+16.179	PCR		1237.38	1237.61	-0.23	1.50	1237.35	-2.00	2.00	1237.34	-2.00	2.03	1237.37
-2.88	1238.21	-2.00	1237.34	2.00	-1.50	1237.33	2.00	38+0.000		PTV	1237.30	1237.58	-0.28	1.50	1237.27	-2.00	2.00	1237.26	-2.00	2.09	1237.35
-2.77	1238.00	-2.00	1237.23	2.00	-1.50	1237.22	2.00	38+5.000			1237.19	1237.41	-0.22	1.50	1237.16	-2.00	2.00	1237.15	-2.00	2.14	1237.30
-2.68	1237.81	-2.00	1237.14	2.00	-1.50	1237.13	2.00	38+10.000			1237.10	1237.33	-0.23	1.50	1237.07	-2.00	2.00	1237.06	-2.00	2.15	1237.20
-2.65	1237.77	-2.00	1237.12	2.00	-1.50	1237.11	2.00	38+10.786			1237.08	1237.32	-0.24	1.50	1237.05	-2.00	2.00	1237.04	-2.00	2.15	1237.19
-2.52	1237.55	-2.00	1237.04	2.00	-1.50	1237.03	2.00	38+15.000			1237.00	1237.23	-0.24	1.50	1236.97	-2.00	2.00	1236.96	-2.00	2.12	1237.08
-2.35	1237.29	-2.00	1236.94	2.00	-1.50	1236.93	2.00	39+0.000			1236.90	1237.10	-0.20	1.50	1236.87	-2.00	2.00	1236.86	-2.00	2.09	1236.95
-2.28	1237.12	-2.00	1236.84	2.00	-1.50	1236.83	2.00	39+5.000			1236.80	1237.00	-0.20	1.50	1236.77	-2.00	2.00	1236.76	-2.00	2.10	1236.86
-2.28	1237.11	-2.00	1236.83	2.00	-1.50	1236.82	2.00	39+5.394	PT		1236.79	1236.99	-0.20	1.50	1236.76	-2.00	2.00	1236.75	-2.00	2.10	1236.85
-2.28	1237.02	-2.00	1236.74	2.00	-1.50	1236.73	2.00	39+10.000		PCV	1236.70	1236.92	-0.22	1.50	1236.67	-2.00	2.00	1236.66	-2.00	2.09	1236.75
-2.32	1236.85	-2.00	1236.53	2.00	-1.50	1236.52	2.00	40+0.000			1236.49	1236.76	-0.27	1.50	1236.46	-2.00	2.00	1236.45	-2.00	2.02	1236.47
-2.43	1236.69	-2.00	1236.25	2.00	-1.50	1236.24	2.00	40+10.000		PTV	1236.21	1236.44	-0.23	1.50	1236.18	-2.00	2.00	1236.17	-2.00		
-2.49	1236.39	-2.00	1235.90	2.00	-1.50	1235.89	2.00	41+0.000		PCV	1235.86	1236.07	-0.21	1.50	1235.83	-2.00	2.00	1235.82	-2.00	2.04	1235.86
-2.55	1236.11	-2.00	1235.55	2.00	-1.50	1235.54	2.00	41+10.000			1235.51	1235.69	-0.17	1.50	1235.48	-2.00	2.00	1235.47	-2.00	2.04	1235.51
-2.63	1235.87	-2.00	1235.24	2.00	-1.50	1235.23	2.00	42+0.000		PTV	1235.20	1235.26	-0.07	1.50	1235.17	-2.00	2.00	1235.16	-2.00	2.05	1235.21
-2.72	1235.65	-2.00	1234.93	2.00	-1.50	1234.92	2.00	42+10.000			1234.89	1234.84	0.05	1.50	1234.86	-2.00	2.00	1234.85	-2.00	2.01	1234.85
-2.70	1235.32	-2.00	1234.63	2.00	-1.50	1234.62	2.00	43+0.000			1234.59	1234.50	0.09	1.50	1234.56	-2.00	2.00	1234.55	-2.00	2.06	1234.50
-2.48	1234.80	-2.00	1234.32	2.00	-1.50	1234.31	2.00	43+10.000			1234.28	1234.18	0.10	1.50	1234.25	-2.00	2.00	1234.24	-2.00	2.09	1234.18
-2.16	1234.17	-2.00	1234.01	2.00	-1.50	1234.00	2.00	44+0.000			1233.97	1233.86	0.11	1.50	1233.94	-2.00	2.00	1233.93	-2.00	2.11	1233.86
-2.17	1233.88	-2.00	1233.71	2.00	-1.50	1233.70	2.00	44+10.000			1233.67	1233.58	0.09	1.50	1233.64	-2.00	2.00	1233.63	-2.00	2.08	1233.57
-2.17	1233.57	-2.00	1233.40	2.00	-1.50	1233.39	2.00	45+0.000			1233.36	1233.33	0.04	1.50	1233.33	-2.00	2.00	1233.32	-2.00	2.05	1233.29
-2.01	1233.11	-2.00	1233.10	2.00	-1.50	1233.09	2.00	45+10.000		PCV	1233.06	1233.06	0.00	1.50	1233.03	-2.00	2.00	1233.02	-2.00	2.01	1233.02

## EIXO 11 (0+0.000 - 48+3.763)

LADO ESQUERDO								EIXO						LADO DIREITO							
OFFSET		SUPERLARGURA			BORDO			ESTACA	PNH	PNV	COTA PROJETO	COTA TERRENO	COTA VERMELHA	BORDO			SUPERLARGURA			OFFSET	
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)
-2.05	1232.81	-2.00	1232.84	2.00	-1.50	1232.83	2.00	45+18.817	PC		1232.80	1232.79	0.01	1.50	1232.77	-2.00	2.00	1232.76	-2.00	2.01	1232.77
-2.06	1232.77	-2.00	1232.81	2.00	-1.50	1232.80	2.00	46+0.000			1232.77	1232.75	0.02	1.50	1232.74	-2.00	2.00	1232.73	-2.00	2.01	1232.73
-2.07	1232.71	-2.00	1232.75	2.00	-1.50	1232.74	2.00	46+2.361			1232.71	1232.69	0.03	1.50	1232.68	-2.00	2.00	1232.67	-2.00	2.01	1232.67
-2.08	1232.65	-2.00	1232.70	2.00	-1.50	1232.69	2.00	46+5.000			1232.66	1232.63	0.04	1.50	1232.63	-2.00	2.00	1232.62	-2.00	2.03	1232.60
-2.08	1232.63	-2.00	1232.69	2.00	-1.50	1232.68	2.00	46+5.906	PT		1232.65	1232.61	0.04	1.50	1232.62	-2.00	2.00	1232.61	-2.00	2.04	1232.58
-2.14	1232.53	-2.00	1232.62	2.00	-1.50	1232.61	2.00	46+10.000			1232.58	1232.51	0.07	1.50	1232.55	-2.00	2.00	1232.54	-2.00	2.09	1232.49
-2.17	1232.49	-2.00	1232.60	2.00	-1.50	1232.59	2.00	46+11.873	PC		1232.56	1232.47	0.10	1.50	1232.53	-2.00	2.00	1232.52	-2.00	2.12	1232.44
-2.18	1232.46	-2.00	1232.58	2.00	-1.50	1232.57	2.00	46+15.000		PTV	1232.54	1232.41	0.13	1.50	1232.51	-2.00	2.00	1232.50	-2.00	2.21	1232.36
-2.18	1232.46	-2.00	1232.57	2.00	-1.50	1232.56	2.00	46+15.214			1232.53	1232.41	0.13	1.50	1232.50	-2.00	2.00	1232.49	-2.00	2.21	1232.35
-2.12	1232.47	-2.00	1232.55	2.00	-1.50	1232.54	2.00	46+18.556	PT		1232.51	1232.42	0.10	1.50	1232.48	-2.00	2.00	1232.47	-2.00	2.17	1232.36
-2.08	1232.49	-2.00	1232.54	2.00	-1.50	1232.53	2.00	47+0.000			1232.50	1232.45	0.06	1.50	1232.47	-2.00	2.00	1232.46	-2.00	2.10	1232.40
-2.02	1232.49	-2.00	1232.48	2.00	-1.50	1232.47	2.00	47+10.000			1232.44	1232.47	-0.04	1.50	1232.41	-2.00	2.00	1232.40	-2.00	2.03	1232.43
-2.11	1232.39	-2.00	1232.47	2.00	-1.50	1232.46	2.00	47+11.694	PC		1232.43	1232.48	-0.05	1.50	1232.40	-2.00	2.00	1232.39	-2.00	2.03	1232.42
-2.05	1232.50	-2.00	1232.45	2.00	-1.50	1232.44	2.00	47+15.000			1232.41	1232.46	-0.06	1.50	1232.38	-2.00	2.00	1232.37	-2.00	2.04	1232.41
-2.05	1232.50	-2.00	1232.44	2.00	-1.50	1232.43	2.00	47+15.228			1232.40	1232.46	-0.06	1.50	1232.37	-2.00	2.00	1232.36	-2.00	2.04	1232.41
-2.05	1232.39	-2.00	1232.42	2.00	-1.50	1232.41	2.00	47+18.763	PT		1232.38	1232.37	0.01	1.50	1232.35	-2.00	2.00	1232.34	-2.00	2.02	1232.36
-2.10	1232.35	-2.00	1232.41	2.00	-1.50	1232.40	2.00	48+0.000			1232.37	1232.33	0.04	1.50	1232.34	-2.00	2.00	1232.33	-2.00	2.02	1232.32
-2.17	1232.28	-2.00	1232.39	2.00	-1.50	1232.38	2.00	48+3.763			1232.35	1232.25	0.09	1.50	1232.32	-2.00	2.00	1232.31	-2.00	2.12	1232.23

## EIXO 12 (0+0.000 - 30+19.547)

LADO ESQUERDO								EIXO						LADO DIREITO							
OFFSET		SUPERLARGURA			BORDO			ESTACA	PNH	PNV	COTA PROJETO	COTA TERRENO	COTA VERMELHA	BORDO			SUPERLARGURA			OFFSET	
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)
-2.55	1231.39	-2.00	1231.76	-10.00	-1.50	1231.81	-2.00	0+0.000			1231.84	1231.43	0.41	1.50	1231.87	2.00	2.00	1231.82	-10.00	2.53	1231.46
-2.60	1231.17	-2.00	1231.57	-10.00	-1.50	1231.62	-2.00	0+5.000	PC		1231.65	1231.21	0.45	1.50	1231.68	2.00	2.00	1231.63	-10.00	2.58	1231.24
-2.70	1230.98	-2.00	1231.44	-10.00	-1.50	1231.49	-2.00	0+8.534			1231.52	1231.09	0.44	1.50	1231.55	2.00	2.00	1231.50	-10.00	2.47	1231.19
-2.66	1230.94	-2.00	1231.39	-10.00	-1.50	1231.44	-2.00	0+10.000			1231.47	1231.07	0.40	1.50	1231.50	2.00	2.00	1231.45	-10.00	2.41	1231.18
-2.52	1230.96	-2.00	1231.31	-10.00	-1.50	1231.36	-2.00	0+12.069	PT		1231.39	1231.07	0.32	1.50	1231.42	2.00	2.00	1231.37	-10.00	2.30	1231.17
-2.42	1230.99	-2.00	1231.26	-10.00	-1.50	1231.31	-2.00	0+13.316	PC		1231.34	1231.09	0.25	1.50	1231.37	2.00	2.00	1231.32	-10.00	2.21	1231.19
-2.31	1230.99	-2.00	1231.20	-10.00	-1.50	1231.25	-2.00	0+15.000			1231.28	1231.09	0.19	1.50	1231.31	2.00	2.00	1231.26	-10.00	2.12	1231.18
-2.23	1230.98	-2.00	1231.14	-10.00	-1.50	1231.19	-2.00	0+16.766			1231.22	1231.06	0.15	1.50	1231.25	2.00	2.00	1231.20	-10.00	2.09	1231.14
-2.14	1230.93	-2.00	1231.02	-10.00	-1.50	1231.07	-2.00	1+0.000			1231.10	1230.95	0.15	1.50	1231.13	2.00	2.00	1231.08	-10.00	2.15	1230.97
-2.13	1230.92	-2.00	1231.01	-10.00	-1.50	1231.06	-2.00	1+0.217	PT		1231.09	1230.94	0.15	1.50	1231.12	2.00	2.00	1231.07	-10.00	2.16	1230.96
-2.22	1230.50	-2.00	1230.65	-10.00	-1.50	1230.70	-2.00	1+10.000			1230.73	1230.52	0.21	1.50	1230.76	2.00	2.00	1230.71	-10.00	2.25	1230.54
-2.31	1230.07	-2.00	1230.28	-10.00	-1.50	1230.33	-2.00	2+0.000			1230.36	1230.09	0.26	1.50	1230.39	2.00	2.00	1230.34	-10.00	2.32	1230.12
-2.19	1229.78	-2.00	1229.91	-10.00	-1.50	1229.96	-2.00	2+10.000		PCV	1229.99	1229.81	0.18	1.50	1230.02	2.00	2.00	1229.97	-10.00	2.21	1229.83

EIXO 12 (0+0.000 - 30+19.547)

LADO ESQUERDO								EIXO						LADO DIREITO							
OFFSET		SUPERLARGURA			BORDO			ESTACA	PNH	PNV	COTA PROJETO	COTA TERRENO	COTA VERMELHA	BORDO			SUPERLARGURA			OFFSET	
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)
-2.02	1229.56	-2.00	1229.54	-10.00	-1.50	1229.59	-2.00	3+0.000			1229.62	1229.58	0.04	1.50	1229.65	2.00	2.00	1229.60	-10.00		
-2.10	1229.29	-2.00	1229.19	-10.00	-1.50	1229.24	-2.00	3+10.000		PTV	1229.27	1229.28	-0.01	1.50	1229.30	2.00	2.00	1229.25	-10.00	2.03	1229.28
-2.10	1228.96	-2.00	1228.86	-10.00	-1.50	1228.91	-2.00	4+0.000			1228.94	1228.95	-0.01	1.50	1228.97	2.00	2.00	1228.92	-10.00	2.03	1228.94
-2.11	1228.63	-2.00	1228.52	-10.00	-1.50	1228.57	-2.00	4+10.000			1228.60	1228.60	0.00	1.50	1228.63	2.00	2.00	1228.58	-10.00	2.01	1228.57
-2.08	1228.27	-2.00	1228.19	-10.00	-1.50	1228.24	-2.00	5+0.000			1228.27	1228.23	0.04	1.50	1228.30	2.00	2.00	1228.25	-10.00	2.10	1228.18
-2.08	1227.93	-2.00	1227.85	-10.00	-1.50	1227.90	-2.00	5+10.000			1227.93	1227.90	0.03	1.50	1227.96	2.00	2.00	1227.91	-10.00	2.09	1227.85
-2.04	1227.55	-2.00	1227.52	-10.00	-1.50	1227.57	-2.00	6+0.000			1227.60	1227.57	0.03	1.50	1227.63	2.00	2.00	1227.58	-10.00	2.08	1227.53
-2.06	1227.24	-2.00	1227.18	-10.00	-1.50	1227.23	-2.00	6+10.000		PCV	1227.26	1227.25	0.01	1.50	1227.29	2.00	2.00	1227.24	-10.00	2.02	1227.26
-2.10	1226.94	-2.00	1226.84	-10.00	-1.50	1226.89	-2.00	7+0.000			1226.92	1226.93	-0.01	1.50	1226.95	2.00	2.00	1226.90	-10.00	2.03	1226.93
-2.12	1226.61	-2.00	1226.49	-10.00	-1.50	1226.54	-2.00	7+10.000		PTV	1226.57	1226.59	-0.02	1.50	1226.60	2.00	2.00	1226.55	-10.00	2.04	1226.59
-2.09	1226.23	-2.00	1226.13	-10.00	-1.50	1226.18	-2.00	8+0.000			1226.21	1226.20	0.01	1.50	1226.24	2.00	2.00	1226.19	-10.00	2.05	1226.24
-2.06	1225.84	-2.00	1225.78	-10.00	-1.50	1225.83	-2.00	8+10.000			1225.86	1225.81	0.04	1.50	1225.89	2.00	2.00	1225.84	-10.00	2.06	1225.89
-2.11	1225.53	-2.00	1225.42	-10.00	-1.50	1225.47	-2.00	9+0.000			1225.50	1225.46	0.04	1.50	1225.53	2.00	2.00	1225.48	-10.00	2.17	1225.65
-2.09	1225.15	-2.00	1225.06	-10.00	-1.50	1225.11	-2.00	9+10.000			1225.14	1225.09	0.06	1.50	1225.17	2.00	2.00	1225.12	-10.00	2.23	1225.35
-2.06	1224.90	-2.00	1224.84	-10.00	-1.50	1224.89	-2.00	9+16.318		PC	1224.92	1224.87	0.04	1.50	1224.95	2.00	2.00	1224.90	-10.00	2.31	1225.21
-2.05	1224.75	-2.00	1224.70	-10.00	-1.50	1224.75	-2.00	10+0.000			1224.78	1224.78	0.01	1.50	1224.81	2.00	2.00	1224.76	-10.00	2.35	1225.11
-2.04	1224.66	-2.00	1224.62	-10.00	-1.50	1224.67	-2.00	10+2.478			1224.70	1224.70	-0.01	1.50	1224.73	2.00	2.00	1224.68	-10.00	2.36	1225.04
-2.03	1224.55	-2.00	1224.53	-10.00	-1.50	1224.58	-2.00	10+5.000			1224.61	1224.62	-0.01	1.50	1224.64	2.00	2.00	1224.59	-10.00	2.37	1224.96
-2.02	1224.42	-2.00	1224.40	-10.00	-1.50	1224.45	-2.00	10+8.638		PT	1224.48	1224.47	0.01	1.50	1224.51	2.00	2.00	1224.46	-10.00	2.33	1224.79
-2.04	1224.38	-2.00	1224.35	-10.00	-1.50	1224.40	-2.00	10+10.000			1224.43	1224.39	0.03	1.50	1224.46	2.00	2.00	1224.41	-10.00	2.31	1224.72
-2.10	1224.09	-2.00	1223.99	-10.00	-1.50	1224.04	-2.00	11+0.000			1224.07	1223.99	0.08	1.50	1224.10	2.00	2.00	1224.05	-10.00	2.11	1224.16
-2.13	1223.77	-2.00	1223.63	-10.00	-1.50	1223.68	-2.00	11+10.000			1223.71	1223.67	0.04	1.50	1223.74	2.00	2.00	1223.69	-10.00	2.17	1223.86
-2.08	1223.41	-2.00	1223.32	-10.00	-1.50	1223.37	-2.00	11+18.681		PC	1223.40	1223.39	0.02	1.50	1223.43	2.00	2.00	1223.38	-10.00	2.10	1223.49
-2.06	1223.34	-2.00	1223.28	-10.00	-1.50	1223.33	-2.00	12+0.000		PCV	1223.36	1223.34	0.01	1.50	1223.39	2.00	2.00	1223.34	-10.00	2.07	1223.41
-2.08	1223.19	-2.00	1223.11	-10.00	-1.50	1223.16	-2.00	12+5.000			1223.19	1223.21	-0.02	1.50	1223.22	2.00	2.00	1223.17	-10.00	2.06	1223.23
-2.08	1223.06	-2.00	1222.98	-10.00	-1.50	1223.03	-2.00	12+10.000			1223.06	1223.09	-0.03	1.50	1223.09	2.00	2.00	1223.04	-10.00	2.08	1223.12
-2.06	1222.95	-2.00	1222.89	-10.00	-1.50	1222.94	-2.00	12+15.000			1222.97	1222.99	-0.02	1.50	1223.00	2.00	2.00	1222.95	-10.00	2.08	1223.02
-2.06	1222.94	-2.00	1222.88	-10.00	-1.50	1222.93	-2.00	12+15.300			1222.96	1222.98	-0.02	1.50	1222.99	2.00	2.00	1222.94	-10.00	2.08	1223.02
-2.02	1222.86	-2.00	1222.84	-10.00	-1.50	1222.89	-2.00	13+0.000		PTV	1222.92	1222.90	0.01	1.50	1222.95	2.00	2.00	1222.90	-10.00	2.07	1222.97
-2.03	1222.79	-2.00	1222.81	-10.00	-1.50	1222.86	-2.00	13+5.000			1222.89	1222.88	0.02	1.50	1222.92	2.00	2.00	1222.87	-10.00	2.10	1222.97
-2.16	1222.69	-2.00	1222.80	-10.00	-1.50	1222.85	-2.00	13+10.000			1222.88	1222.84	0.04	1.50	1222.91	2.00	2.00	1222.86	-10.00	2.18	1223.03
-2.20	1222.65	-2.00	1222.79	-10.00	-1.50	1222.84	-2.00	13+11.918		PT PCV	1222.87	1222.85	0.02	1.50	1222.90	2.00	2.00	1222.85	-10.00	2.20	1223.05
-2.12	1222.70	-2.00	1222.78	-10.00	-1.50	1222.83	-2.00	13+15.053		PC	1222.86	1222.89	-0.03	1.50	1222.89	2.00	2.00	1222.84	-10.00	2.25	1223.09
-2.05	1222.71	-2.00	1222.74	-10.00	-1.50	1222.79	-2.00	14+0.000			1222.82	1222.89	-0.07	1.50	1222.85	2.00	2.00	1222.80	-10.00	2.29	1223.09
-2.08	1222.61	-2.00	1222.66	-10.00	-1.50	1222.71	-2.00	14+5.000			1222.74	1222.78	-0.04	1.50	1222.77	2.00	2.00	1222.72	-10.00	2.25	1222.97
-2.21	1222.41	-2.00	1222.54	-10.00	-1.50	1222.59	-2.00	14+10.000			1222.62	1222.57	0.06	1.50	1222.65	2.00	2.00	1222.60	-10.00	2.12	1222.72
-2.23	1222.37	-2.00	1222.52	-10.00	-1.50	1222.57	-2.00	14+10.761			1222.60	1222.53	0.08	1.50	1222.63	2.00	2.00	1222.58	-10.00	2.09	1222.68
-2.22	1222.24	-2.00	1222.39	-10.00	-1.50	1222.44	-2.00	14+15.000		PTV	1222.47	1222.26	0.20	1.50	1222.50	2.00	2.00	1222.45	-10.00	2.09	1222.39
-2.12	1222.13	-2.00	1222.21	-10.00	-1.50	1222.26	-2.00	15+0.000			1222.29	1222.11	0.18	1.50	1222.32	2.00	2.00	1222.27	-10.00	2.26	1222.09

EIXO 12 (0+0.000 - 30+19.547)

LADO ESQUERDO								EIXO						LADO DIREITO							
OFFSET		SUPERLARGURA			BORDO			ESTACA	PNH	PNV	COTA PROJETO	COTA TERRENO	COTA VERMELHA	BORDO			SUPERLARGURA			OFFSET	
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)
-2.08	1221.98	-2.00	1222.03	-10.00	-1.50	1222.08	-2.00	15+5.000			1222.11	1221.94	0.16	1.50	1222.14	2.00	2.00	1222.09	-10.00	2.27	1221.91
-2.06	1221.94	-2.00	1221.98	-10.00	-1.50	1222.03	-2.00	15+6.469	PT		1222.06	1221.90	0.16	1.50	1222.09	2.00	2.00	1222.04	-10.00	2.27	1221.86
-2.02	1221.83	-2.00	1221.85	-10.00	-1.50	1221.90	-2.00	15+10.000			1221.93	1221.79	0.14	1.50	1221.96	2.00	2.00	1221.91	-10.00	2.24	1221.75
-2.07	1221.56	-2.00	1221.49	-10.00	-1.50	1221.54	-2.00	16+0.000			1221.57	1221.55	0.03	1.50	1221.60	2.00	2.00	1221.55	-10.00	2.03	1221.53
-2.15	1221.28	-2.00	1221.14	-10.00	-1.50	1221.19	-2.00	16+10.000			1221.22	1221.34	-0.13	1.50	1221.25	2.00	2.00	1221.20	-10.00	2.15	1221.34
-2.13	1220.91	-2.00	1220.78	-10.00	-1.50	1220.83	-2.00	17+0.000			1220.86	1221.02	-0.16	1.50	1220.89	2.00	2.00	1220.84	-10.00	2.28	1221.11
-2.10	1220.52	-2.00	1220.42	-10.00	-1.50	1220.47	-2.00	17+10.000			1220.50	1220.63	-0.13	1.50	1220.53	2.00	2.00	1220.48	-10.00	2.27	1220.75
-2.07	1220.13	-2.00	1220.06	-10.00	-1.50	1220.11	-2.00	18+0.000			1220.14	1220.23	-0.09	1.50	1220.17	2.00	2.00	1220.12	-10.00	2.22	1220.34
-2.09	1219.80	-2.00	1219.71	-10.00	-1.50	1219.76	-2.00	18+10.000			1219.79	1219.92	-0.14	1.50	1219.82	2.00	2.00	1219.77	-10.00	2.26	1220.03
-2.06	1219.41	-2.00	1219.35	-10.00	-1.50	1219.40	-2.00	19+0.000			1219.43	1219.55	-0.12	1.50	1219.46	2.00	2.00	1219.41	-10.00	2.30	1219.71
-2.11	1218.92	-2.00	1218.99	-10.00	-1.50	1219.04	-2.00	19+10.000			1219.07	1219.07	0.01	1.50	1219.10	2.00	2.00	1219.05	-10.00	2.16	1219.22
-2.22	1218.49	-2.00	1218.64	-10.00	-1.50	1218.69	-2.00	20+0.000			1218.72	1218.63	0.08	1.50	1218.75	2.00	2.00	1218.70	-10.00	2.16	1218.86
-2.41	1218.00	-2.00	1218.28	-10.00	-1.50	1218.33	-2.00	20+10.000			1218.36	1218.19	0.17	1.50	1218.39	2.00	2.00	1218.34	-10.00	2.13	1218.47
-2.60	1217.52	-2.00	1217.92	-10.00	-1.50	1217.97	-2.00	21+0.000			1218.00	1217.75	0.26	1.50	1218.03	2.00	2.00	1217.98	-10.00	2.11	1218.09
-2.69	1217.11	-2.00	1217.57	-10.00	-1.50	1217.62	-2.00	21+10.000			1217.65	1217.52	0.12	1.50	1217.68	2.00	2.00	1217.63	-10.00	2.32	1217.95
-2.61	1217.10	-2.00	1217.50	-10.00	-1.50	1217.55	-2.00	21+11.787	PC		1217.58	1217.51	0.07	1.50	1217.61	2.00	2.00	1217.56	-10.00	2.38	1217.94
-2.51	1217.10	-2.00	1217.44	-10.00	-1.50	1217.49	-2.00	21+13.485			1217.52	1217.52	0.00	1.50	1217.55	2.00	2.00	1217.50	-10.00	2.46	1217.96
-2.31	1217.18	-2.00	1217.39	-10.00	-1.50	1217.44	-2.00	21+15.000			1217.47	1217.58	-0.11	1.50	1217.50	2.00	2.00	1217.45	-10.00	2.52	1217.97
-2.28	1217.20	-2.00	1217.38	-10.00	-1.50	1217.43	-2.00	21+15.183	PT		1217.46	1217.59	-0.13	1.50	1217.49	2.00	2.00	1217.44	-10.00	2.53	1217.97
-2.01	1217.32	-2.00	1217.31	-10.00	-1.50	1217.36	-2.00	21+17.086	PC		1217.39	1217.61	-0.22	1.50	1217.42	2.00	2.00	1217.37	-10.00	2.64	1218.01
-2.04	1217.30	-2.00	1217.25	-10.00	-1.50	1217.30	-2.00	21+18.739			1217.33	1217.59	-0.25	1.50	1217.36	2.00	2.00	1217.31	-10.00	2.73	1218.04
-2.06	1217.26	-2.00	1217.21	-10.00	-1.50	1217.26	-2.00	22+0.000			1217.29	1217.55	-0.26	1.50	1217.32	2.00	2.00	1217.27	-10.00	2.67	1217.94
-2.06	1217.25	-2.00	1217.19	-10.00	-1.50	1217.24	-2.00	22+0.393	PT		1217.27	1217.53	-0.26	1.50	1217.30	2.00	2.00	1217.25	-10.00	2.67	1217.93
		-2.00	1217.01	-10.00	-1.50	1217.06	-2.00	22+5.643	PC		1217.09	1217.28	-0.20	1.50	1217.12	2.00	2.00	1217.07	-10.00	2.74	1217.81
-2.03	1216.92	-2.00	1216.94	-10.00	-1.50	1216.99	-2.00	22+7.444			1217.02	1217.19	-0.16	1.50	1217.05	2.00	2.00	1217.00	-10.00	2.71	1217.72
-2.01	1216.87	-2.00	1216.88	-10.00	-1.50	1216.93	-2.00	22+9.246	PT		1216.96	1217.03	-0.07	1.50	1216.99	2.00	2.00	1216.94	-10.00	2.55	1217.49
		-2.00	1216.82	-10.00	-1.50	1216.87	-2.00	22+10.993	PC		1216.90	1216.87	0.03	1.50	1216.93	2.00	2.00	1216.88	-10.00	2.40	1217.28
-2.01	1216.76	-2.00	1216.75	-10.00	-1.50	1216.80	-2.00	22+12.749			1216.83	1216.79	0.05	1.50	1216.86	2.00	2.00	1216.81	-10.00	2.33	1217.14
-2.02	1216.68	-2.00	1216.69	-10.00	-1.50	1216.74	-2.00	22+14.506	PT		1216.77	1216.71	0.06	1.50	1216.80	2.00	2.00	1216.75	-10.00	2.31	1217.06
-2.12	1216.41	-2.00	1216.49	-10.00	-1.50	1216.54	-2.00	23+0.000			1216.57	1216.44	0.13	1.50	1216.60	2.00	2.00	1216.55	-10.00	2.27	1216.83
-2.31	1215.93	-2.00	1216.14	-10.00	-1.50	1216.19	-2.00	23+10.000			1216.22	1215.96	0.25	1.50	1216.25	2.00	2.00	1216.20	-10.00	2.25	1216.44
-2.37	1215.53	-2.00	1215.78	-10.00	-1.50	1215.83	-2.00	24+0.000			1215.86	1215.64	0.22	1.50	1215.89	2.00	2.00	1215.84	-10.00	2.26	1216.10
-2.20	1215.29	-2.00	1215.42	-10.00	-1.50	1215.47	-2.00	24+10.000			1215.50	1215.42	0.09	1.50	1215.53	2.00	2.00	1215.48	-10.00	2.35	1215.83
-2.03	1215.10	-2.00	1215.07	-10.00	-1.50	1215.12	-2.00	25+0.000			1215.15	1215.14	0.00	1.50	1215.18	2.00	2.00	1215.13	-10.00	2.48	1215.60
-2.04	1214.68	-2.00	1214.71	-10.00	-1.50	1214.76	-2.00	25+10.000			1214.79	1214.76	0.03	1.50	1214.82	2.00	2.00	1214.77	-10.00	2.47	1215.24
-2.13	1214.27	-2.00	1214.35	-10.00	-1.50	1214.40	-2.00	26+0.000			1214.43	1214.39	0.05	1.50	1214.46	2.00	2.00	1214.41	-10.00	2.44	1214.86
-2.15	1213.90	-2.00	1214.00	-10.00	-1.50	1214.05	-2.00	26+10.000			1214.08	1214.04	0.03	1.50	1214.11	2.00	2.00	1214.06	-10.00	2.43	1214.49
-2.18	1213.52	-2.00	1213.64	-10.00	-1.50	1213.69	-2.00	27+0.000			1213.72	1213.70	0.02	1.50	1213.75	2.00	2.00	1213.70	-10.00	2.44	1214.14
-2.24	1213.12	-2.00	1213.28	-10.00	-1.50	1213.33	-2.00	27+10.000			1213.36	1213.24	0.12	1.50	1213.39	2.00	2.00	1213.34	-10.00	2.26	1213.60

**EIXO 12 (0+0.000 - 30+19.547)**

LADO ESQUERDO								EIXO						LADO DIREITO							
OFFSET		SUPERLARGURA			BORDO			ESTACA	PNH	PNV	COTA PROJETO	COTA TERRENO	COTA VERMELHA	BORDO			SUPERLARGURA			OFFSET	
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)
-2.27	1212.75	-2.00	1212.93	-10.00	-1.50	1212.98	-2.00	28+0.000			1213.01	1212.88	0.13	1.50	1213.04	2.00	2.00	1212.99	-10.00	2.07	1213.06
-2.31	1212.36	-2.00	1212.57	-10.00	-1.50	1212.62	-2.00	28+10.000			1212.65	1212.54	0.11	1.50	1212.68	2.00	2.00	1212.63	-10.00	2.09	1212.72
-2.26	1212.04	-2.00	1212.21	-10.00	-1.50	1212.26	-2.00	29+0.000			1212.29	1212.21	0.08	1.50	1212.32	2.00	2.00	1212.27	-10.00	2.11	1212.38
-2.18	1211.74	-2.00	1211.85	-10.00	-1.50	1211.90	-2.00	29+10.000		PCV	1211.93	1211.89	0.04	1.50	1211.96	2.00	2.00	1211.91	-10.00	2.14	1212.05
-2.14	1211.45	-2.00	1211.55	-10.00	-1.50	1211.60	-2.00	30+0.000			1211.63	1211.58	0.05	1.50	1211.66	2.00	2.00	1211.61	-10.00	2.09	1211.69
-2.12	1211.31	-2.00	1211.39	-10.00	-1.50	1211.44	-2.00	30+10.000		PTV	1211.47	1211.42	0.05	1.50	1211.50	2.00	2.00	1211.45	-10.00	2.10	1211.55
-2.06	1211.40	-2.00	1211.34	-10.00	-1.50	1211.39	-2.00	30+19.547			1211.42	1211.44	-0.01	1.50	1211.45	2.00	2.00	1211.40	-10.00	2.05	1211.46

**EIXO 13 (0+0.000 - 29+4.398)**

LADO ESQUERDO								EIXO						LADO DIREITO							
OFFSET		SUPERLARGURA			BORDO			ESTACA	PNH	PNV	COTA PROJETO	COTA TERRENO	COTA VERMELHA	BORDO			SUPERLARGURA			OFFSET	
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)
-2.61	1210.52	-2.00	1210.92	-10.00	-1.50	1210.97	-2.00	0+0.000			1211.00	1210.68	0.32	1.50	1211.03	2.00	2.00	1210.98	-10.00	2.08	1210.92
-2.92	1209.71	-2.00	1210.32	-10.00	-1.50	1210.37	-2.00	0+10.000		PCV	1210.40	1209.50	0.90	1.50	1210.43	2.00	2.00	1210.38	-10.00	2.28	1210.19
-3.06	1209.05	-2.00	1209.76	-10.00	-1.50	1209.81	-2.00	1+0.000			1209.84	1209.15	0.69	1.50	1209.87	2.00	2.00	1209.82	-10.00	2.06	1209.78
-3.13	1208.52	-2.00	1209.27	-10.00	-1.50	1209.32	-2.00	1+10.000		PTV	1209.35	1209.00	0.35	1.50	1209.38	2.00	2.00	1209.33	-10.00	2.27	1209.59
-2.88	1208.23	-2.00	1208.81	-10.00	-1.50	1208.86	-2.00	2+0.000			1208.89	1208.79	0.11	1.50	1208.92	2.00	2.00	1208.87	-10.00	2.32	1209.19
-3.03	1207.67	-2.00	1208.35	-10.00	-1.50	1208.40	-2.00	2+10.000			1208.43	1208.32	0.11	1.50	1208.46	2.00	2.00	1208.41	-10.00	2.37	1208.78
-2.25	1207.73	-2.00	1207.90	-10.00	-1.50	1207.95	-2.00	3+0.000			1207.98	1207.86	0.12	1.50	1208.01	2.00	2.00	1207.96	-10.00	2.68	1208.63
-2.12	1207.36	-2.00	1207.44	-10.00	-1.50	1207.49	-2.00	3+10.000		PCV	1207.52	1207.50	0.02	1.50	1207.55	2.00	2.00	1207.50	-10.00	2.59	1208.09
-2.26	1206.84	-2.00	1207.01	-10.00	-1.50	1207.06	-2.00	4+0.000			1207.09	1207.18	-0.09	1.50	1207.12	2.00	2.00	1207.07	-10.00	2.50	1207.57
-2.26	1206.83	-2.00	1207.00	-10.00	-1.50	1207.05	-2.00	4+0.152	PC		1207.08	1207.18	-0.10	1.50	1207.11	2.00	2.00	1207.06	-10.00	2.50	1207.57
-2.20	1206.74	-2.00	1206.87	-10.00	-1.50	1206.92	-2.00	4+3.493			1206.95	1206.86	0.09	1.50	1206.98	2.00	2.00	1206.93	-10.00	2.54	1207.47
-2.16	1206.71	-2.00	1206.81	-10.00	-1.50	1206.86	-2.00	4+5.000			1206.89	1206.61	0.29	1.50	1206.92	2.00	2.00	1206.87	-10.00	2.37	1207.24
-2.09	1206.68	-2.00	1206.74	-10.00	-1.50	1206.79	-2.00	4+6.833	PT		1206.82	1206.48	0.34	1.50	1206.85	2.00	2.00	1206.80	-10.00	2.07	1206.76
-2.04	1206.67	-2.00	1206.63	-10.00	-1.50	1206.68	-2.00	4+10.000		PTV	1206.71	1206.48	0.23	1.50	1206.74	2.00	2.00	1206.69	-10.00	2.71	1206.22
-2.14	1206.68	-2.00	1206.53	-10.00	-1.50	1206.58	-2.00	4+12.616	PC		1206.61	1206.47	0.15	1.50	1206.64	2.00	2.00	1206.59	-10.00	2.56	1206.22
-2.19	1206.64	-2.00	1206.45	-10.00	-1.50	1206.50	-2.00	4+15.000			1206.53	1206.44	0.09	1.50	1206.56	2.00	2.00	1206.51	-10.00	2.45	1206.21
-2.22	1206.63	-2.00	1206.42	-10.00	-1.50	1206.47	-2.00	4+15.927			1206.50	1206.41	0.09	1.50	1206.53	2.00	2.00	1206.48	-10.00	2.43	1206.19
-2.25	1206.54	-2.00	1206.30	-10.00	-1.50	1206.35	-2.00	4+19.238	PT		1206.38	1206.31	0.07	1.50	1206.41	2.00	2.00	1206.36	-10.00	2.43	1206.07
-2.24	1206.51	-2.00	1206.27	-10.00	-1.50	1206.32	-2.00	5+0.000			1206.35	1206.28	0.07	1.50	1206.38	2.00	2.00	1206.33	-10.00	2.46	1206.03
-2.22	1206.14	-2.00	1205.91	-10.00	-1.50	1205.96	-2.00	5+10.000			1205.99	1205.89	0.10	1.50	1206.02	2.00	2.00	1205.97	-10.00	2.54	1205.62
-2.22	1205.78	-2.00	1205.56	-10.00	-1.50	1205.61	-2.00	6+0.000			1205.64	1205.56	0.07	1.50	1205.67	2.00	2.00	1205.62	-10.00	2.60	1205.22
-2.20	1205.40	-2.00	1205.20	-10.00	-1.50	1205.25	-2.00	6+10.000			1205.28	1205.23	0.06	1.50	1205.31	2.00	2.00	1205.26	-10.00	2.33	1205.04
-2.13	1204.98	-2.00	1204.84	-10.00	-1.50	1204.89	-2.00	7+0.000			1204.92	1204.88	0.05	1.50	1204.95	2.00	2.00	1204.90	-10.00	2.19	1204.78
-2.20	1204.69	-2.00	1204.49	-10.00	-1.50	1204.54	-2.00	7+10.000			1204.57	1204.62	-0.05	1.50	1204.60	2.00	2.00	1204.55	-10.00	2.01	1204.55



EIXO 13 (0+0.000 - 29+4.398)

LADO ESQUERDO								EIXO						LADO DIREITO							
OFFSET		SUPERLARGURA			BORDO			ESTACA	PNH	PNV	COTA PROJETO	COTA TERRENO	COTA VERMELHA	BORDO			SUPERLARGURA			OFFSET	
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)
-2.28	1204.40	-2.00	1204.13	-10.00	-1.50	1204.18	-2.00	8+0.000			1204.21	1204.50	-0.29	1.50	1204.24	2.00	2.00	1204.19	-10.00	2.38	1204.57
-2.13	1203.90	-2.00	1203.77	-10.00	-1.50	1203.82	-2.00	8+10.000			1203.85	1203.81	0.04	1.50	1203.88	2.00	2.00	1203.83	-10.00	2.04	1203.87
-2.08	1203.50	-2.00	1203.41	-10.00	-1.50	1203.46	-2.00	9+0.000			1203.49	1203.47	0.02	1.50	1203.52	2.00	2.00	1203.47	-10.00	2.01	1203.49
-2.15	1203.21	-2.00	1203.06	-10.00	-1.50	1203.11	-2.00	9+10.000			1203.14	1203.26	-0.12	1.50	1203.17	2.00	2.00	1203.12	-10.00	2.21	1203.33
-2.19	1202.89	-2.00	1202.70	-10.00	-1.50	1202.75	-2.00	10+0.000			1202.78	1202.86	-0.08	1.50	1202.81	2.00	2.00	1202.76	-10.00	2.11	1202.87
-2.16	1202.50	-2.00	1202.34	-10.00	-1.50	1202.39	-2.00	10+10.000			1202.42	1202.50	-0.07	1.50	1202.45	2.00	2.00	1202.40	-10.00	2.09	1202.49
-2.21	1202.20	-2.00	1201.99	-10.00	-1.50	1202.04	-2.00	11+0.000			1202.07	1202.19	-0.13	1.50	1202.10	2.00	2.00	1202.05	-10.00	2.14	1202.19
-2.27	1201.90	-2.00	1201.63	-10.00	-1.50	1201.68	-2.00	11+10.000			1201.71	1201.89	-0.18	1.50	1201.74	2.00	2.00	1201.69	-10.00	2.19	1201.88
-2.32	1201.60	-2.00	1201.27	-10.00	-1.50	1201.32	-2.00	12+0.000			1201.35	1201.59	-0.23	1.50	1201.38	2.00	2.00	1201.33	-10.00	2.23	1201.56
-2.36	1201.28	-2.00	1200.92	-10.00	-1.50	1200.97	-2.00	12+10.000			1201.00	1201.24	-0.24	1.50	1201.03	2.00	2.00	1200.98	-10.00	2.16	1201.14
-2.36	1200.91	-2.00	1200.56	-10.00	-1.50	1200.61	-2.00	13+0.000			1200.64	1200.88	-0.24	1.50	1200.67	2.00	2.00	1200.62	-10.00	2.22	1200.84
-2.17	1200.37	-2.00	1200.20	-10.00	-1.50	1200.25	-2.00	13+10.000			1200.28	1200.33	-0.05	1.50	1200.31	2.00	2.00	1200.26	-10.00	2.04	1200.30
-2.36	1200.20	-2.00	1199.84	-10.00	-1.50	1199.89	-2.00	14+0.000			1199.92	1200.12	-0.19	1.50	1199.95	2.00	2.00	1199.90	-10.00	2.14	1200.04
-2.27	1199.76	-2.00	1199.49	-10.00	-1.50	1199.54	-2.00	14+10.000			1199.57	1199.65	-0.08	1.50	1199.60	2.00	2.00	1199.55	-10.00	2.01	1199.55
-2.17	1199.30	-2.00	1199.13	-10.00	-1.50	1199.18	-2.00	15+0.000			1199.21	1199.19	0.03	1.50	1199.24	2.00	2.00	1199.19	-10.00	2.12	1199.11
-2.36	1199.14	-2.00	1198.77	-10.00	-1.50	1198.82	-2.00	15+10.000			1198.85	1199.06	-0.21	1.50	1198.88	2.00	2.00	1198.83	-10.00	2.18	1199.02
-2.28	1198.69	-2.00	1198.42	-10.00	-1.50	1198.47	-2.00	16+0.000		PCV	1198.50	1198.66	-0.17	1.50	1198.53	2.00	2.00	1198.48	-10.00	2.15	1198.63
-2.25	1198.51	-2.00	1198.27	-10.00	-1.50	1198.32	-2.00	16+4.173	PC		1198.35	1198.48	-0.13	1.50	1198.38	2.00	2.00	1198.33	-10.00	2.11	1198.44
-2.23	1198.47	-2.00	1198.24	-10.00	-1.50	1198.29	-2.00	16+5.000			1198.32	1198.44	-0.12	1.50	1198.35	2.00	2.00	1198.30	-10.00	2.11	1198.41
-2.21	1198.43	-2.00	1198.22	-10.00	-1.50	1198.27	-2.00	16+5.630			1198.30	1198.41	-0.11	1.50	1198.33	2.00	2.00	1198.28	-10.00	2.11	1198.39
-2.18	1198.35	-2.00	1198.17	-10.00	-1.50	1198.22	-2.00	16+7.087	PT		1198.25	1198.34	-0.09	1.50	1198.28	2.00	2.00	1198.23	-10.00	2.11	1198.34
-2.16	1198.22	-2.00	1198.07	-10.00	-1.50	1198.12	-2.00	16+10.000			1198.15	1198.20	-0.06	1.50	1198.18	2.00	2.00	1198.13	-10.00	2.07	1198.20
-2.11	1198.02	-2.00	1197.91	-10.00	-1.50	1197.96	-2.00	16+14.592	PC		1197.99	1198.00	-0.01	1.50	1198.02	2.00	2.00	1197.97	-10.00	2.02	1197.99
-2.11	1198.01	-2.00	1197.90	-10.00	-1.50	1197.95	-2.00	16+15.000			1197.98	1197.99	-0.01	1.50	1198.01	2.00	2.00	1197.96	-10.00	2.01	1197.97
-2.11	1197.97	-2.00	1197.86	-10.00	-1.50	1197.91	-2.00	16+16.049			1197.94	1197.94	0.00	1.50	1197.97	2.00	2.00	1197.92	-10.00	2.01	1197.91
-2.11	1197.93	-2.00	1197.81	-10.00	-1.50	1197.86	-2.00	16+17.507	PT		1197.89	1197.88	0.01	1.50	1197.92	2.00	2.00	1197.87	-10.00	2.05	1197.84
-2.10	1197.83	-2.00	1197.73	-10.00	-1.50	1197.78	-2.00	17+0.000		PTV	1197.81	1197.78	0.03	1.50	1197.84	2.00	2.00	1197.79	-10.00	2.07	1197.74
-2.07	1197.47	-2.00	1197.40	-10.00	-1.50	1197.45	-2.00	17+10.000			1197.48	1197.39	0.09	1.50	1197.51	2.00	2.00	1197.46	-10.00	2.09	1197.40
-2.12	1197.19	-2.00	1197.07	-10.00	-1.50	1197.12	-2.00	18+0.000			1197.15	1197.04	0.11	1.50	1197.18	2.00	2.00	1197.13	-10.00	2.03	1197.11
-2.13	1196.87	-2.00	1196.74	-10.00	-1.50	1196.79	-2.00	18+10.000			1196.82	1196.80	0.02	1.50	1196.85	2.00	2.00	1196.80	-10.00	2.08	1196.75
-2.29	1196.70	-2.00	1196.41	-10.00	-1.50	1196.46	-2.00	19+0.000			1196.49	1196.62	-0.13	1.50	1196.52	2.00	2.00	1196.47	-10.00	2.09	1196.55
-2.21	1196.29	-2.00	1196.08	-10.00	-1.50	1196.13	-2.00	19+10.000			1196.16	1196.21	-0.06	1.50	1196.19	2.00	2.00	1196.14	-10.00	2.01	1196.15
-2.27	1195.57	-2.00	1195.75	-10.00	-1.50	1195.80	-2.00	20+0.000			1195.83	1195.59	0.24	1.50	1195.86	2.00	2.00	1195.81	-10.00	2.11	1195.91
-2.29	1195.23	-2.00	1195.42	-10.00	-1.50	1195.47	-2.00	20+10.000			1195.50	1195.31	0.19	1.50	1195.53	2.00	2.00	1195.48	-10.00	2.16	1195.64
-2.11	1195.20	-2.00	1195.09	-10.00	-1.50	1195.14	-2.00	21+0.000			1195.17	1195.03	0.14	1.50	1195.20	2.00	2.00	1195.15	-10.00	2.13	1195.28
-2.43	1195.19	-2.00	1194.76	-10.00	-1.50	1194.81	-2.00	21+10.000			1194.84	1195.04	-0.20	1.50	1194.87	2.00	2.00	1194.82	-10.00	2.08	1194.89
-2.31	1194.74	-2.00	1194.43	-10.00	-1.50	1194.48	-2.00	22+0.000			1194.51	1194.69	-0.18	1.50	1194.54	2.00	2.00	1194.49	-10.00	2.17	1194.66
-2.10	1194.20	-2.00	1194.10	-10.00	-1.50	1194.15	-2.00	22+10.000			1194.18	1194.17	0.00	1.50	1194.21	2.00	2.00	1194.16	-10.00	2.01	1194.15
-2.12	1193.69	-2.00	1193.77	-10.00	-1.50	1193.82	-2.00	23+0.000			1193.85	1193.66	0.19	1.50	1193.88	2.00	2.00	1193.83	-10.00	2.03	1193.81

**EIXO 13 (0+0.000 - 29+4.398)**

LADO ESQUERDO								EIXO						LADO DIREITO							
OFFSET		SUPERLARGURA			BORDO			ESTACA	PNH	PNV	COTA PROJETO	COTA TERRENO	COTA VERMELHA	BORDO			SUPERLARGURA			OFFSET	
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)
-2.04	1193.41	-2.00	1193.44	-10.00	-1.50	1193.49	-2.00	23+10.000			1193.52	1193.31	0.21	1.50	1193.55	2.00	2.00	1193.50	-10.00	2.01	1193.49
-2.05	1193.07	-2.00	1193.11	-10.00	-1.50	1193.16	-2.00	24+0.000			1193.19	1193.17	0.02	1.50	1193.22	2.00	2.00	1193.17	-10.00	2.11	1193.27
-2.18	1192.96	-2.00	1192.78	-10.00	-1.50	1192.83	-2.00	24+10.000			1192.86	1193.05	-0.19	1.50	1192.89	2.00	2.00	1192.84	-10.00	2.32	1193.16
-2.45	1192.90	-2.00	1192.45	-10.00	-1.50	1192.50	-2.00	25+0.000			1192.53	1192.94	-0.41	1.50	1192.56	2.00	2.00	1192.51	-10.00	2.55	1193.06
-2.56	1192.67	-2.00	1192.12	-10.00	-1.50	1192.17	-2.00	25+10.000			1192.20	1192.83	-0.63	1.50	1192.23	2.00	2.00	1192.18	-10.00	2.78	1192.96
-2.42	1192.46	-2.00	1192.05	-10.00	-1.50	1192.10	-2.00	25+12.179	PC		1192.13	1192.75	-0.62	1.50	1192.16	2.00	2.00	1192.11	-10.00	2.81	1192.91
-2.62	1192.58	-2.00	1191.95	-10.00	-1.50	1192.00	-2.00	25+15.000			1192.03	1192.56	-0.53	1.50	1192.06	2.00	2.00	1192.01	-10.00	2.82	1192.83
-2.45	1192.24	-2.00	1191.79	-10.00	-1.50	1191.84	-2.00	26+0.000			1191.87	1192.28	-0.41	1.50	1191.90	2.00	2.00	1191.85	-10.00	2.63	1192.48
-2.28	1191.90	-2.00	1191.62	-10.00	-1.50	1191.67	-2.00	26+5.000		PCV	1191.70	1192.01	-0.31	1.50	1191.73	2.00	2.00	1191.68	-10.00	2.52	1192.21
-2.28	1191.75	-2.00	1191.47	-10.00	-1.50	1191.52	-2.00	26+10.000			1191.55	1191.78	-0.23	1.50	1191.58	2.00	2.00	1191.53	-10.00	2.41	1191.94
-2.22	1191.57	-2.00	1191.35	-10.00	-1.50	1191.40	-2.00	26+15.000			1191.43	1191.51	-0.08	1.50	1191.46	2.00	2.00	1191.41	-10.00	2.27	1191.67
-2.07	1191.34	-2.00	1191.26	-10.00	-1.50	1191.31	-2.00	27+0.000			1191.34	1191.22	0.12	1.50	1191.37	2.00	2.00	1191.32	-10.00	2.11	1191.43
-2.06	1191.32	-2.00	1191.26	-10.00	-1.50	1191.31	-2.00	27+0.515			1191.34	1191.20	0.14	1.50	1191.37	2.00	2.00	1191.32	-10.00	2.09	1191.41
-2.07	1191.17	-2.00	1191.21	-10.00	-1.50	1191.26	-2.00	27+5.000		PTV	1191.29	1191.24	0.06	1.50	1191.32	2.00	2.00	1191.27	-10.00	2.13	1191.40
-2.08	1191.13	-2.00	1191.19	-10.00	-1.50	1191.24	-2.00	27+10.000			1191.27	1191.22	0.04	1.50	1191.30	2.00	2.00	1191.25	-10.00	2.02	1191.24
-2.19	1191.04	-2.00	1191.16	-10.00	-1.50	1191.21	-2.00	27+15.000			1191.24	1191.05	0.19	1.50	1191.27	2.00	2.00	1191.22	-10.00	2.23	1191.07
-2.40	1190.87	-2.00	1191.14	-10.00	-1.50	1191.19	-2.00	28+0.000			1191.22	1190.89	0.33	1.50	1191.25	2.00	2.00	1191.20	-10.00	2.42	1190.92
-2.60	1190.71	-2.00	1191.11	-10.00	-1.50	1191.16	-2.00	28+5.000			1191.19	1190.77	0.43	1.50	1191.22	2.00	2.00	1191.17	-10.00	2.50	1190.84
-2.70	1190.62	-2.00	1191.09	-10.00	-1.50	1191.14	-2.00	28+8.850	PCC		1191.17	1190.70	0.47	1.50	1191.20	2.00	2.00	1191.15	-10.00	2.53	1190.80
-2.73	1190.60	-2.00	1191.09	-10.00	-1.50	1191.14	-2.00	28+10.000			1191.17	1190.69	0.48	1.50	1191.20	2.00	2.00	1191.15	-10.00	2.52	1190.80
-2.73	1190.60	-2.00	1191.08	-10.00	-1.50	1191.13	-2.00	28+11.228			1191.16	1190.68	0.48	1.50	1191.19	2.00	2.00	1191.14	-10.00	2.49	1190.82
-2.95	1190.43	-2.00	1191.07	-10.00	-1.50	1191.12	-2.00	28+13.605	PT		1191.15	1190.75	0.40	1.50	1191.18	2.00	2.00	1191.13	-10.00	2.39	1190.87
-2.73	1190.58	-2.00	1191.06	-10.00	-1.50	1191.11	-2.00	28+14.719	PC		1191.14	1190.83	0.31	1.50	1191.17	2.00	2.00	1191.12	-10.00	2.27	1190.95
-2.71	1190.59	-2.00	1191.06	-10.00	-1.50	1191.11	-2.00	28+15.000			1191.14	1190.85	0.29	1.50	1191.17	2.00	2.00	1191.12	-10.00	2.23	1190.97
-2.58	1190.67	-2.00	1191.05	-10.00	-1.50	1191.10	-2.00	28+17.059			1191.13	1190.96	0.17	1.50	1191.16	2.00	2.00	1191.11	-10.00	2.01	1191.12
-2.56	1190.67	-2.00	1191.04	-10.00	-1.50	1191.09	-2.00	28+19.398	PCR		1191.12	1191.00	0.12	1.50	1191.15	2.00	2.00	1191.10	-10.00	2.13	1191.23
-2.60	1190.64	-2.00	1191.04	-10.00	-1.50	1191.09	-2.00	29+0.000			1191.12	1191.00	0.12	1.50	1191.15	2.00	2.00	1191.10	-10.00	2.12	1191.22
-2.72	1190.55	-2.00	1191.03	-10.00	-1.50	1191.08	-2.00	29+1.898			1191.11	1190.95	0.16	1.50	1191.14	2.00	2.00	1191.09	-10.00	2.08	1191.17
-2.89	1190.42	-2.00	1191.02	-10.00	-1.50	1191.07	-2.00	29+4.398			1191.10	1190.85	0.25	1.50	1191.13	2.00	2.00	1191.08	-10.00	2.07	1191.15

**EIXO 14 (0+0.000 - 63+3.564)**

LADO ESQUERDO								EIXO						LADO DIREITO							
OFFSET		SUPERLARGURA			BORDO			ESTACA	PNH	PNV	COTA PROJETO	COTA TERRENO	COTA VERMELHA	BORDO			SUPERLARGURA			OFFSET	
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)
-2.65	1190.58	-2.00	1191.02	-10.00	-1.50	1191.07	-2.00	0+0.000			1191.10	1190.87	0.22	1.50	1191.13	2.00	2.00	1191.08	-10.00	2.23	1190.93
-3.09	1190.19	-2.00	1190.92	-10.00	-1.50	1190.97	-2.00	0+2.517			1191.00	1190.80	0.19	1.50	1191.03	2.00	2.00	1190.98	-10.00	2.18	1190.85
-3.53	1189.80	-2.00	1190.82	-10.00	-1.50	1190.87	-2.00	0+5.000			1190.90	1190.71	0.19	1.50	1190.93	2.00	2.00	1190.88	-10.00	2.14	1190.79
-3.53	1189.79	-2.00	1190.81	-10.00	-1.50	1190.86	-2.00	0+5.033	PCR		1190.89	1190.71	0.19	1.50	1190.92	2.00	2.00	1190.87	-10.00	2.14	1190.78
-3.51	1189.71	-2.00	1190.72	-10.00	-1.50	1190.77	-2.00	0+7.389			1190.80	1190.27	0.53	1.50	1190.83	2.00	2.00	1190.78	-10.00	2.18	1190.66
-3.56	1189.59	-2.00	1190.63	-10.00	-1.50	1190.68	-2.00	0+9.744	PT		1190.71	1189.64	1.07	1.50	1190.74	2.00	2.00	1190.69	-10.00	3.35	1189.78
-3.82	1189.37	-2.00	1190.58	-10.00	-1.50	1190.63	-2.00	0+10.804	PC		1190.66	1189.45	1.21	1.50	1190.69	2.00	2.00	1190.64	-10.00	3.64	1189.55
-4.04	1189.13	-2.00	1190.49	-10.00	-1.50	1190.54	-2.00	0+13.198			1190.57	1189.37	1.20	1.50	1190.60	2.00	2.00	1190.55	-10.00	3.63	1189.46
-3.67	1189.30	-2.00	1190.42	-10.00	-1.50	1190.47	-2.00	0+15.000			1190.50	1189.30	1.20	1.50	1190.53	2.00	2.00	1190.48	-10.00	3.55	1189.44
-3.69	1189.27	-2.00	1190.39	-10.00	-1.50	1190.44	-2.00	0+15.592	PCC		1190.47	1189.28	1.19	1.50	1190.50	2.00	2.00	1190.45	-10.00	3.52	1189.44
-3.60	1189.15	-2.00	1190.22	-10.00	-1.50	1190.27	-2.00	1+0.000			1190.30	1189.15	1.14	1.50	1190.33	2.00	2.00	1190.28	-10.00	3.45	1189.31
-3.49	1189.02	-2.00	1190.02	-10.00	-1.50	1190.07	-2.00	1+5.000			1190.10	1189.02	1.08	1.50	1190.13	2.00	2.00	1190.08	-10.00	3.37	1189.16
-3.39	1188.89	-2.00	1189.82	-10.00	-1.50	1189.87	-2.00	1+10.000			1189.90	1188.90	1.00	1.50	1189.93	2.00	2.00	1189.88	-10.00	3.28	1189.03
-3.29	1188.76	-2.00	1189.62	-10.00	-1.50	1189.67	-2.00	1+15.000			1189.70	1188.78	0.92	1.50	1189.73	2.00	2.00	1189.68	-10.00	3.15	1188.91
-3.23	1188.66	-2.00	1189.49	-10.00	-1.50	1189.54	-2.00	1+18.263			1189.57	1188.70	0.86	1.50	1189.60	2.00	2.00	1189.55	-10.00	3.06	1188.84
-3.20	1188.62	-2.00	1189.42	-10.00	-1.50	1189.47	-2.00	2+0.000			1189.50	1188.66	0.83	1.50	1189.53	2.00	2.00	1189.48	-10.00	3.01	1188.80
-3.00	1188.55	-2.00	1189.22	-10.00	-1.50	1189.27	-2.00	2+5.000			1189.30	1188.53	0.77	1.50	1189.33	2.00	2.00	1189.28	-10.00	3.00	1188.61
-2.77	1188.50	-2.00	1189.02	-10.00	-1.50	1189.07	-2.00	2+10.000			1189.10	1188.48	0.62	1.50	1189.13	2.00	2.00	1189.08	-10.00	2.95	1188.44
-2.55	1188.45	-2.00	1188.82	-10.00	-1.50	1188.87	-2.00	2+15.000		PCV	1188.90	1188.42	0.47	1.50	1188.93	2.00	2.00	1188.88	-10.00	2.73	1188.39
-2.33	1188.40	-2.00	1188.62	-10.00	-1.50	1188.67	-2.00	3+0.000			1188.70	1188.37	0.33	1.50	1188.73	2.00	2.00	1188.68	-10.00	2.51	1188.34
-2.29	1188.39	-2.00	1188.58	-10.00	-1.50	1188.63	-2.00	3+0.935	PT		1188.66	1188.36	0.30	1.50	1188.69	2.00	2.00	1188.64	-10.00	2.47	1188.33
-2.01	1188.27	-2.00	1188.25	-10.00	-1.50	1188.30	-2.00	3+10.000			1188.33	1188.24	0.09	1.50	1188.36	2.00	2.00	1188.31	-10.00	2.15	1188.21
-2.17	1188.12	-2.00	1187.95	-10.00	-1.50	1188.00	-2.00	4+0.000			1188.03	1188.09	-0.06	1.50	1188.06	2.00	2.00	1188.01	-10.00	2.05	1188.06
-2.20	1188.09	-2.00	1187.89	-10.00	-1.50	1187.94	-2.00	4+2.219	PC		1187.97	1188.05	-0.09	1.50	1188.00	2.00	2.00	1187.95	-10.00	2.07	1188.02
-2.23	1188.05	-2.00	1187.82	-10.00	-1.50	1187.87	-2.00	4+5.000			1187.90	1188.01	-0.12	1.50	1187.93	2.00	2.00	1187.88	-10.00	2.10	1187.98
-2.27	1187.97	-2.00	1187.70	-10.00	-1.50	1187.75	-2.00	4+10.000			1187.78	1187.94	-0.16	1.50	1187.81	2.00	2.00	1187.76	-10.00	2.14	1187.91
-2.18	1187.78	-2.00	1187.60	-10.00	-1.50	1187.65	-2.00	4+15.000			1187.68	1187.76	-0.08	1.50	1187.71	2.00	2.00	1187.66	-10.00	2.10	1187.76
-2.12	1187.64	-2.00	1187.51	-10.00	-1.50	1187.56	-2.00	5+0.000			1187.59	1187.64	-0.05	1.50	1187.62	2.00	2.00	1187.57	-10.00	2.07	1187.65
-2.12	1187.56	-2.00	1187.44	-10.00	-1.50	1187.49	-2.00	5+5.000			1187.52	1187.51	0.02	1.50	1187.55	2.00	2.00	1187.50	-10.00	2.01	1187.51
-2.20	1187.58	-2.00	1187.38	-10.00	-1.50	1187.43	-2.00	5+10.000			1187.46	1187.49	-0.02	1.50	1187.49	2.00	2.00	1187.44	-10.00	2.07	1187.40
-2.24	1187.58	-2.00	1187.34	-10.00	-1.50	1187.39	-2.00	5+15.000		PTV	1187.42	1187.51	-0.09	1.50	1187.45	2.00	2.00	1187.40	-10.00	2.02	1187.42
-2.29	1187.60	-2.00	1187.31	-10.00	-1.50	1187.36	-2.00	6+0.000			1187.39	1187.52	-0.13	1.50	1187.42	2.00	2.00	1187.37	-10.00	2.05	1187.42
-2.17	1187.45	-2.00	1187.29	-10.00	-1.50	1187.34	-2.00	6+5.000			1187.37	1187.51	-0.14	1.50	1187.40	2.00	2.00	1187.35	-10.00	2.08	1187.43
-2.13	1187.39	-2.00	1187.26	-10.00	-1.50	1187.31	-2.00	6+10.000			1187.34	1187.46	-0.12	1.50	1187.37	2.00	2.00	1187.32	-10.00	2.11	1187.43
-2.09	1187.33	-2.00	1187.24	-10.00	-1.50	1187.29	-2.00	6+15.000			1187.32	1187.41	-0.10	1.50	1187.35	2.00	2.00	1187.30	-10.00	2.14	1187.44
-2.07	1187.28	-2.00	1187.21	-10.00	-1.50	1187.26	-2.00	7+0.000			1187.29	1187.37	-0.08	1.50	1187.32	2.00	2.00	1187.27	-10.00	2.17	1187.44
-2.06	1187.24	-2.00	1187.19	-10.00	-1.50	1187.24	-2.00	7+5.000			1187.27	1187.33	-0.06	1.50	1187.30	2.00	2.00	1187.25	-10.00	2.17	1187.42
-2.05	1187.22	-2.00	1187.17	-10.00	-1.50	1187.22	-2.00	7+8.071			1187.25	1187.30	-0.05	1.50	1187.28	2.00	2.00	1187.23	-10.00	2.16	1187.40
-2.07	1187.23	-2.00	1187.16	-10.00	-1.50	1187.21	-2.00	7+10.000			1187.24	1187.31	-0.07	1.50	1187.27	2.00	2.00	1187.22	-10.00	2.17	1187.39

EIXO 14 (0+0.000 - 63+3.564)

LADO ESQUERDO								EIXO					LADO DIREITO								
OFFSET		SUPERLARGURA			BORDO			ESTACA	PNH	PNV	COTA PROJETO	COTA TERRENO	COTA VERMELHA	BORDO			SUPERLARGURA			OFFSET	
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)
-2.10	1187.24	-2.00	1187.14	-10.00	-1.50	1187.19	-2.00	7+15.000			1187.22	1187.29	-0.07	1.50	1187.25	2.00	2.00	1187.20	-10.00	2.14	1187.33
-2.07	1187.18	-2.00	1187.11	-10.00	-1.50	1187.16	-2.00	8+0.000			1187.19	1187.23	-0.04	1.50	1187.22	2.00	2.00	1187.17	-10.00	2.10	1187.27
-2.05	1187.13	-2.00	1187.09	-10.00	-1.50	1187.14	-2.00	8+5.000			1187.17	1187.17	-0.01	1.50	1187.20	2.00	2.00	1187.15	-10.00	2.11	1187.26
-2.01	1187.08	-2.00	1187.06	-10.00	-1.50	1187.11	-2.00	8+10.000			1187.14	1187.11	0.03	1.50	1187.17	2.00	2.00	1187.12	-10.00	2.14	1187.26
-2.03	1187.02	-2.00	1187.04	-10.00	-1.50	1187.09	-2.00	8+15.000			1187.12	1187.06	0.06	1.50	1187.15	2.00	2.00	1187.10	-10.00	2.16	1187.26
-2.02	1187.00	-2.00	1187.01	-10.00	-1.50	1187.06	-2.00	9+0.000			1187.09	1187.00	0.09	1.50	1187.12	2.00	2.00	1187.07	-10.00	2.20	1187.27
-2.06	1187.04	-2.00	1186.99	-10.00	-1.50	1187.04	-2.00	9+5.000			1187.07	1186.96	0.11	1.50	1187.10	2.00	2.00	1187.05	-10.00	2.24	1187.29
-2.08	1187.04	-2.00	1186.96	-10.00	-1.50	1187.01	-2.00	9+10.000			1187.04	1186.98	0.07	1.50	1187.07	2.00	2.00	1187.02	-10.00	2.29	1187.31
-2.12	1187.06	-2.00	1186.94	-10.00	-1.50	1186.99	-2.00	9+15.000			1187.02	1187.05	-0.03	1.50	1187.05	2.00	2.00	1187.00	-10.00	2.04	1187.04
-2.22	1187.13	-2.00	1186.91	-10.00	-1.50	1186.96	-2.00	10+0.000			1186.99	1187.12	-0.13	1.50	1187.02	2.00	2.00	1186.97	-10.00	2.14	1187.11
-2.26	1187.15	-2.00	1186.89	-10.00	-1.50	1186.94	-2.00	10+5.000			1186.97	1187.07	-0.10	1.50	1187.00	2.00	2.00	1186.95	-10.00	2.09	1187.04
-2.15	1187.01	-2.00	1186.86	-10.00	-1.50	1186.91	-2.00	10+10.000			1186.94	1186.93	0.01	1.50	1186.97	2.00	2.00	1186.92	-10.00	2.23	1187.15
-2.05	1186.89	-2.00	1186.84	-10.00	-1.50	1186.89	-2.00	10+13.923	PCR		1186.92	1186.94	-0.02	1.50	1186.95	2.00	2.00	1186.90	-10.00	2.34	1187.24
-2.01	1186.85	-2.00	1186.84	-10.00	-1.50	1186.89	-2.00	10+15.000			1186.92	1186.96	-0.04	1.50	1186.95	2.00	2.00	1186.90	-10.00	2.38	1187.28
-2.03	1186.86	-2.00	1186.83	-10.00	-1.50	1186.88	-2.00	10+16.583			1186.91	1186.98	-0.07	1.50	1186.94	2.00	2.00	1186.89	-10.00	2.43	1187.32
-2.07	1186.89	-2.00	1186.82	-10.00	-1.50	1186.87	-2.00	10+19.242	PT		1186.90	1186.85	0.04	1.50	1186.93	2.00	2.00	1186.88	-10.00	2.40	1187.27
-2.08	1186.90	-2.00	1186.81	-10.00	-1.50	1186.86	-2.00	10+19.553	PC		1186.89	1186.85	0.04	1.50	1186.92	2.00	2.00	1186.87	-10.00	2.39	1187.26
-2.09	1186.90	-2.00	1186.81	-10.00	-1.50	1186.86	-2.00	11+0.000			1186.89	1186.85	0.05	1.50	1186.92	2.00	2.00	1186.87	-10.00	2.36	1187.24
-2.14	1186.94	-2.00	1186.80	-10.00	-1.50	1186.85	-2.00	11+2.289			1186.88	1186.87	0.01	1.50	1186.91	2.00	2.00	1186.86	-10.00	2.09	1186.95
-2.17	1186.96	-2.00	1186.79	-10.00	-1.50	1186.84	-2.00	11+5.000			1186.87	1186.88	-0.01	1.50	1186.90	2.00	2.00	1186.85	-10.00	2.09	1186.93
-2.17	1186.96	-2.00	1186.79	-10.00	-1.50	1186.84	-2.00	11+5.024	PCC		1186.87	1186.88	-0.01	1.50	1186.90	2.00	2.00	1186.85	-10.00	2.09	1186.93
-2.28	1187.04	-2.00	1186.76	-10.00	-1.50	1186.81	-2.00	11+10.000			1186.84	1187.02	-0.18	1.50	1186.87	2.00	2.00	1186.82	-10.00	2.17	1186.99
-2.25	1186.98	-2.00	1186.74	-10.00	-1.50	1186.79	-2.00	11+15.000			1186.82	1186.99	-0.17	1.50	1186.85	2.00	2.00	1186.80	-10.00	2.19	1186.98
-2.18	1186.89	-2.00	1186.71	-10.00	-1.50	1186.76	-2.00	12+0.000			1186.79	1186.91	-0.11	1.50	1186.82	2.00	2.00	1186.77	-10.00	2.15	1186.92
-2.16	1186.85	-2.00	1186.69	-10.00	-1.50	1186.74	-2.00	12+5.000			1186.77	1186.82	-0.06	1.50	1186.80	2.00	2.00	1186.75	-10.00	2.09	1186.84
-2.24	1186.91	-2.00	1186.66	-10.00	-1.50	1186.71	-2.00	12+10.000			1186.74	1186.87	-0.13	1.50	1186.77	2.00	2.00	1186.72	-10.00	2.12	1186.84
-2.14	1186.78	-2.00	1186.64	-10.00	-1.50	1186.69	-2.00	12+15.000			1186.72	1186.77	-0.05	1.50	1186.75	2.00	2.00	1186.70	-10.00	2.05	1186.75
-2.12	1186.73	-2.00	1186.61	-10.00	-1.50	1186.66	-2.00	13+0.000			1186.69	1186.68	0.02	1.50	1186.72	2.00	2.00	1186.67	-10.00	2.03	1186.65
-2.18	1186.77	-2.00	1186.59	-10.00	-1.50	1186.64	-2.00	13+5.000			1186.67	1186.70	-0.04	1.50	1186.70	2.00	2.00	1186.65	-10.00	2.01	1186.64
-2.24	1186.80	-2.00	1186.56	-10.00	-1.50	1186.61	-2.00	13+10.000			1186.64	1186.71	-0.07	1.50	1186.67	2.00	2.00	1186.62	-10.00	2.01	1186.61
-2.18	1186.72	-2.00	1186.54	-10.00	-1.50	1186.59	-2.00	13+15.000			1186.62	1186.62	0.00	1.50	1186.65	2.00	2.00	1186.60	-10.00	2.11	1186.52
-2.05	1186.56	-2.00	1186.51	-10.00	-1.50	1186.56	-2.00	14+0.000			1186.59	1186.53	0.07	1.50	1186.62	2.00	2.00	1186.57	-10.00	2.22	1186.43
-2.15	1186.39	-2.00	1186.49	-10.00	-1.50	1186.54	-2.00	14+5.000			1186.57	1186.37	0.20	1.50	1186.60	2.00	2.00	1186.55	-10.00	2.33	1186.33
-2.21	1186.33	-2.00	1186.46	-10.00	-1.50	1186.51	-2.00	14+10.000			1186.54	1186.29	0.25	1.50	1186.57	2.00	2.00	1186.52	-10.00	2.41	1186.25
-2.15	1186.33	-2.00	1186.44	-10.00	-1.50	1186.49	-2.00	14+15.000			1186.52	1186.30	0.22	1.50	1186.55	2.00	2.00	1186.50	-10.00	2.31	1186.29
-2.16	1186.30	-2.00	1186.41	-10.00	-1.50	1186.46	-2.00	15+0.000			1186.49	1186.31	0.19	1.50	1186.52	2.00	2.00	1186.47	-10.00	2.19	1186.35
-2.14	1186.29	-2.00	1186.39	-10.00	-1.50	1186.44	-2.00	15+5.000			1186.47	1186.44	0.02	1.50	1186.50	2.00	2.00	1186.45	-10.00	2.08	1186.53
-2.07	1186.43	-2.00	1186.36	-10.00	-1.50	1186.41	-2.00	15+10.000			1186.44	1186.61	-0.16	1.50	1186.47	2.00	2.00	1186.42	-10.00	2.38	1186.81
-2.24	1186.58	-2.00	1186.34	-10.00	-1.50	1186.39	-2.00	15+15.000			1186.42	1186.71	-0.29	1.50	1186.45	2.00	2.00	1186.40	-10.00	2.28	1186.68

EIXO 14 (0+0.000 - 63+3.564)

LADO ESQUERDO								EIXO					LADO DIREITO								
OFFSET		SUPERLARGURA			BORDO			ESTACA	PNH	PNV	COTA PROJETO	COTA TERRENO	COTA VERMELHA	BORDO			SUPERLARGURA			OFFSET	
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)
-2.29	1186.60	-2.00	1186.31	-10.00	-1.50	1186.36	-2.00	16+0.000			1186.39	1186.63	-0.24	1.50	1186.42	2.00	2.00	1186.37	-10.00	2.17	1186.55
-2.26	1186.54	-2.00	1186.29	-10.00	-1.50	1186.34	-2.00	16+5.000			1186.37	1186.49	-0.12	1.50	1186.40	2.00	2.00	1186.35	-10.00	2.06	1186.41
-2.16	1186.42	-2.00	1186.26	-10.00	-1.50	1186.31	-2.00	16+10.000			1186.34	1186.34	0.00	1.50	1186.37	2.00	2.00	1186.32	-10.00	2.09	1186.26
-2.04	1186.27	-2.00	1186.24	-10.00	-1.50	1186.29	-2.00	16+15.000			1186.32	1186.20	0.12	1.50	1186.35	2.00	2.00	1186.30	-10.00	2.24	1186.14
-2.08	1186.16	-2.00	1186.21	-10.00	-1.50	1186.26	-2.00	17+0.000			1186.29	1186.14	0.16	1.50	1186.32	2.00	2.00	1186.27	-10.00	2.22	1186.12
-2.08	1186.13	-2.00	1186.19	-10.00	-1.50	1186.24	-2.00	17+5.000			1186.27	1186.12	0.15	1.50	1186.30	2.00	2.00	1186.25	-10.00	2.18	1186.13
-2.07	1186.11	-2.00	1186.16	-10.00	-1.50	1186.21	-2.00	17+10.000			1186.24	1186.12	0.12	1.50	1186.27	2.00	2.00	1186.22	-10.00	2.13	1186.14
-2.02	1186.13	-2.00	1186.14	-10.00	-1.50	1186.19	-2.00	17+15.000			1186.22	1186.10	0.12	1.50	1186.25	2.00	2.00	1186.20	-10.00	2.13	1186.11
-2.03	1186.14	-2.00	1186.11	-10.00	-1.50	1186.16	-2.00	18+0.000			1186.19	1186.10	0.09	1.50	1186.22	2.00	2.00	1186.17	-10.00	2.13	1186.08
-2.08	1186.16	-2.00	1186.09	-10.00	-1.50	1186.14	-2.00	18+5.000			1186.17	1186.12	0.05	1.50	1186.20	2.00	2.00	1186.15	-10.00	2.10	1186.08
-2.01	1186.07	-2.00	1186.06	-10.00	-1.50	1186.11	-2.00	18+10.000			1186.14	1186.06	0.09	1.50	1186.17	2.00	2.00	1186.12	-10.00	2.13	1186.04
		-2.00	1186.06	-10.00	-1.50	1186.11	-2.00	18+10.682			1186.14	1186.04	0.10	1.50	1186.17	2.00	2.00	1186.12	-10.00	2.12	1186.04
-2.05	1186.00	-2.00	1186.04	-10.00	-1.50	1186.09	-2.00	18+15.000			1186.12	1186.05	0.07	1.50	1186.15	2.00	2.00	1186.10	-10.00	2.01	1186.09
-2.06	1186.07	-2.00	1186.01	-10.00	-1.50	1186.06	-2.00	19+0.000			1186.09	1186.12	-0.03	1.50	1186.12	2.00	2.00	1186.07	-10.00	2.09	1186.16
-2.15	1186.14	-2.00	1185.99	-10.00	-1.50	1186.04	-2.00	19+5.000			1186.07	1186.19	-0.12	1.50	1186.10	2.00	2.00	1186.05	-10.00	2.19	1186.24
-2.25	1186.22	-2.00	1185.96	-10.00	-1.50	1186.01	-2.00	19+10.000			1186.04	1186.26	-0.22	1.50	1186.07	2.00	2.00	1186.02	-10.00	2.29	1186.31
-2.35	1186.29	-2.00	1185.94	-10.00	-1.50	1185.99	-2.00	19+15.000			1186.02	1186.32	-0.30	1.50	1186.05	2.00	2.00	1186.00	-10.00	2.31	1186.31
-2.35	1186.26	-2.00	1185.91	-10.00	-1.50	1185.96	-2.00	20+0.000			1185.99	1186.25	-0.26	1.50	1186.02	2.00	2.00	1185.97	-10.00	2.27	1186.24
-2.33	1186.21	-2.00	1185.89	-10.00	-1.50	1185.94	-2.00	20+5.000			1185.97	1186.20	-0.23	1.50	1186.00	2.00	2.00	1185.95	-10.00	2.24	1186.19
-2.30	1186.16	-2.00	1185.86	-10.00	-1.50	1185.91	-2.00	20+10.000			1185.94	1186.15	-0.21	1.50	1185.97	2.00	2.00	1185.92	-10.00	2.22	1186.14
-2.27	1186.11	-2.00	1185.84	-10.00	-1.50	1185.89	-2.00	20+15.000			1185.92	1186.10	-0.18	1.50	1185.95	2.00	2.00	1185.90	-10.00	2.19	1186.09
-2.25	1186.06	-2.00	1185.81	-10.00	-1.50	1185.86	-2.00	21+0.000			1185.89	1186.05	-0.16	1.50	1185.92	2.00	2.00	1185.87	-10.00	2.16	1186.03
-2.22	1186.01	-2.00	1185.79	-10.00	-1.50	1185.84	-2.00	21+5.000			1185.87	1185.99	-0.13	1.50	1185.90	2.00	2.00	1185.85	-10.00	2.12	1185.97
-2.19	1185.95	-2.00	1185.76	-10.00	-1.50	1185.81	-2.00	21+10.000			1185.84	1185.93	-0.09	1.50	1185.87	2.00	2.00	1185.82	-10.00	2.09	1185.91
-2.15	1185.89	-2.00	1185.74	-10.00	-1.50	1185.79	-2.00	21+15.000			1185.82	1185.87	-0.06	1.50	1185.85	2.00	2.00	1185.80	-10.00	2.06	1185.85
-2.12	1185.83	-2.00	1185.71	-10.00	-1.50	1185.76	-2.00	22+0.000			1185.79	1185.82	-0.03	1.50	1185.82	2.00	2.00	1185.77	-10.00	2.02	1185.80
-2.08	1185.77	-2.00	1185.69	-10.00	-1.50	1185.74	-2.00	22+5.000			1185.77	1185.76	0.01	1.50	1185.80	2.00	2.00	1185.75	-10.00	2.01	1185.74
-2.05	1185.71	-2.00	1185.66	-10.00	-1.50	1185.71	-2.00	22+10.000			1185.74	1185.70	0.04	1.50	1185.77	2.00	2.00	1185.72	-10.00	2.10	1185.82
-2.02	1185.66	-2.00	1185.64	-10.00	-1.50	1185.69	-2.00	22+15.000			1185.72	1185.74	-0.03	1.50	1185.75	2.00	2.00	1185.70	-10.00	2.16	1185.86
-2.04	1185.65	-2.00	1185.61	-10.00	-1.50	1185.66	-2.00	23+0.000			1185.69	1185.71	-0.02	1.50	1185.72	2.00	2.00	1185.67	-10.00	2.15	1185.82
-2.07	1185.65	-2.00	1185.59	-10.00	-1.50	1185.64	-2.00	23+5.000			1185.67	1185.67	-0.01	1.50	1185.70	2.00	2.00	1185.65	-10.00	2.14	1185.79
-2.09	1185.65	-2.00	1185.56	-10.00	-1.50	1185.61	-2.00	23+10.000			1185.64	1185.64	0.00	1.50	1185.67	2.00	2.00	1185.62	-10.00	2.13	1185.76
-2.15	1185.69	-2.00	1185.54	-10.00	-1.50	1185.59	-2.00	23+15.000			1185.62	1185.64	-0.02	1.50	1185.65	2.00	2.00	1185.60	-10.00	2.14	1185.74
-2.19	1185.71	-2.00	1185.51	-10.00	-1.50	1185.56	-2.00	24+0.000			1185.59	1185.67	-0.08	1.50	1185.62	2.00	2.00	1185.57	-10.00	2.15	1185.72
-2.28	1185.77	-2.00	1185.49	-10.00	-1.50	1185.54	-2.00	24+5.000			1185.57	1185.71	-0.14	1.50	1185.60	2.00	2.00	1185.55	-10.00	2.09	1185.64
-2.40	1185.86	-2.00	1185.46	-10.00	-1.50	1185.51	-2.00	24+10.000			1185.54	1185.71	-0.17	1.50	1185.57	2.00	2.00	1185.52	-10.00	2.06	1185.59
-2.42	1185.86	-2.00	1185.44	-10.00	-1.50	1185.49	-2.00	24+15.000			1185.52	1185.71	-0.20	1.50	1185.55	2.00	2.00	1185.50	-10.00	2.09	1185.59
-2.44	1185.85	-2.00	1185.41	-10.00	-1.50	1185.46	-2.00	25+0.000			1185.49	1185.71	-0.21	1.50	1185.52	2.00	2.00	1185.47	-10.00	2.11	1185.58
-2.33	1185.72	-2.00	1185.39	-10.00	-1.50	1185.44	-2.00	25+5.000			1185.47	1185.70	-0.23	1.50	1185.50	2.00	2.00	1185.45	-10.00	2.12	1185.57

## EIXO 14 (0+0.000 - 63+3.564)

LADO ESQUERDO								EIXO						LADO DIREITO							
OFFSET		SUPERLARGURA			BORDO			ESTACA	PNH	PNV	COTA PROJETO	COTA TERRENO	COTA VERMELHA	BORDO			SUPERLARGURA			OFFSET	
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)
-2.19	1185.55	-2.00	1185.36	-10.00	-1.50	1185.41	-2.00	25+10.000			1185.44	1185.59	-0.15	1.50	1185.47	2.00	2.00	1185.42	-10.00	2.13	1185.55
-2.05	1185.39	-2.00	1185.34	-10.00	-1.50	1185.39	-2.00	25+15.000			1185.42	1185.42	-0.01	1.50	1185.45	2.00	2.00	1185.40	-10.00	2.06	1185.46
-2.05	1185.38	-2.00	1185.33	-10.00	-1.50	1185.38	-2.00	25+16.340	PCR		1185.41	1185.39	0.02	1.50	1185.44	2.00	2.00	1185.39	-10.00	2.02	1185.41
-2.06	1185.37	-2.00	1185.31	-10.00	-1.50	1185.36	-2.00	25+19.665			1185.39	1185.38	0.01	1.50	1185.42	2.00	2.00	1185.37	-10.00		
-2.06	1185.37	-2.00	1185.31	-10.00	-1.50	1185.36	-2.00	26+0.000			1185.39	1185.38	0.01	1.50	1185.42	2.00	2.00	1185.37	-10.00		
-2.06	1185.35	-2.00	1185.30	-10.00	-1.50	1185.35	-2.00	26+2.990	PT		1185.38	1185.34	0.04	1.50	1185.41	2.00	2.00	1185.36	-10.00	2.05	1185.32
-2.13	1185.40	-2.00	1185.27	-10.00	-1.50	1185.32	-2.00	26+7.827	PC		1185.35	1185.36	-0.01	1.50	1185.38	2.00	2.00	1185.33	-10.00	2.05	1185.30
-2.13	1185.39	-2.00	1185.26	-10.00	-1.50	1185.31	-2.00	26+10.000			1185.34	1185.32	0.02	1.50	1185.37	2.00	2.00	1185.32	-10.00	2.11	1185.25
-2.10	1185.35	-2.00	1185.26	-10.00	-1.50	1185.31	-2.00	26+11.413			1185.34	1185.28	0.05	1.50	1185.37	2.00	2.00	1185.32	-10.00	2.15	1185.22
-2.04	1185.28	-2.00	1185.24	-10.00	-1.50	1185.29	-2.00	26+15.000	PCC		1185.32	1185.18	0.14	1.50	1185.35	2.00	2.00	1185.30	-10.00	2.27	1185.12
-2.01	1185.23	-2.00	1185.21	-10.00	-1.50	1185.26	-2.00	27+0.000			1185.29	1185.03	0.26	1.50	1185.32	2.00	2.00	1185.27	-10.00	2.46	1184.97
-2.12	1185.11	-2.00	1185.19	-10.00	-1.50	1185.24	-2.00	27+4.069			1185.27	1184.93	0.34	1.50	1185.30	2.00	2.00	1185.25	-10.00	2.57	1184.87
-2.17	1185.07	-2.00	1185.19	-10.00	-1.50	1185.24	-2.00	27+5.000			1185.27	1184.89	0.38	1.50	1185.30	2.00	2.00	1185.25	-10.00	2.60	1184.85
-2.45	1184.86	-2.00	1185.16	-10.00	-1.50	1185.21	-2.00	27+10.000			1185.24	1184.75	0.49	1.50	1185.27	2.00	2.00	1185.22	-10.00	2.72	1184.74
-2.63	1184.73	-2.00	1185.15	-10.00	-1.50	1185.20	-2.00	27+13.139	PCC		1185.23	1184.69	0.54	1.50	1185.26	2.00	2.00	1185.21	-10.00	2.79	1184.68
-2.73	1184.65	-2.00	1185.14	-10.00	-1.50	1185.19	-2.00	27+15.000			1185.22	1184.65	0.57	1.50	1185.25	2.00	2.00	1185.20	-10.00	2.83	1184.65
-2.59	1184.73	-2.00	1185.12	-10.00	-1.50	1185.17	-2.00	27+18.454			1185.20	1184.77	0.43	1.50	1185.23	2.00	2.00	1185.18	-10.00	2.57	1184.80
-2.39	1184.86	-2.00	1185.11	-10.00	-1.50	1185.16	-2.00	28+0.000			1185.19	1184.88	0.32	1.50	1185.22	2.00	2.00	1185.17	-10.00	2.41	1184.90
-2.06	1185.16	-2.00	1185.09	-10.00	-1.50	1185.14	-2.00	28+3.769	PT		1185.17	1185.13	0.04	1.50	1185.20	2.00	2.00	1185.15	-10.00	2.22	1185.01
-2.27	1185.34	-2.00	1185.07	-10.00	-1.50	1185.12	-2.00	28+7.460	PC		1185.15	1185.27	-0.12	1.50	1185.18	2.00	2.00	1185.13	-10.00	2.08	1185.22
-2.43	1185.49	-2.00	1185.06	-10.00	-1.50	1185.11	-2.00	28+10.000			1185.14	1185.43	-0.29	1.50	1185.17	2.00	2.00	1185.12	-10.00	2.25	1185.37
-2.50	1185.55	-2.00	1185.05	-10.00	-1.50	1185.10	-2.00	28+12.444			1185.13	1185.50	-0.37	1.50	1185.16	2.00	2.00	1185.11	-10.00	2.34	1185.45
-2.59	1185.63	-2.00	1185.04	-10.00	-1.50	1185.09	-2.00	28+15.000			1185.12	1185.58	-0.46	1.50	1185.15	2.00	2.00	1185.10	-10.00	2.44	1185.54
-2.58	1185.61	-2.00	1185.02	-10.00	-1.50	1185.07	-2.00	28+17.427	PCR		1185.10	1185.66	-0.56	1.50	1185.13	2.00	2.00	1185.08	-10.00	2.54	1185.63
-2.49	1185.51	-2.00	1185.01	-10.00	-1.50	1185.06	-2.00	29+0.000			1185.09	1185.69	-0.60	1.50	1185.12	2.00	2.00	1185.07	-10.00	2.64	1185.72
-2.33	1185.31	-2.00	1184.99	-10.00	-1.50	1185.04	-2.00	29+5.000			1185.07	1185.48	-0.42	1.50	1185.10	2.00	2.00	1185.05	-10.00	2.63	1185.68
-2.25	1185.22	-2.00	1184.98	-10.00	-1.50	1185.03	-2.00	29+7.283			1185.06	1185.39	-0.34	1.50	1185.09	2.00	2.00	1185.04	-10.00	2.55	1185.58
-2.16	1185.12	-2.00	1184.96	-10.00	-1.50	1185.01	-2.00	29+10.000			1185.04	1185.28	-0.24	1.50	1185.07	2.00	2.00	1185.02	-10.00	2.44	1185.46
-2.01	1184.93	-2.00	1184.94	-10.00	-1.50	1184.99	-2.00	29+15.000			1185.02	1185.08	-0.06	1.50	1185.05	2.00	2.00	1185.00	-10.00	2.32	1185.31
-2.14	1184.84	-2.00	1184.93	-10.00	-1.50	1184.98	-2.00	29+17.139	PT		1185.01	1185.04	-0.03	1.50	1185.04	2.00	2.00	1184.99	-10.00	2.33	1185.32
-2.20	1184.78	-2.00	1184.91	-10.00	-1.50	1184.96	-2.00	30+0.000			1184.99	1185.04	-0.05	1.50	1185.02	2.00	2.00	1184.97	-10.00	2.35	1185.32
-2.29	1184.67	-2.00	1184.86	-10.00	-1.50	1184.91	-2.00	30+10.000			1184.94	1184.96	-0.01	1.50	1184.97	2.00	2.00	1184.92	-10.00	2.32	1185.24
-2.39	1184.55	-2.00	1184.81	-10.00	-1.50	1184.86	-2.00	31+0.000			1184.89	1184.84	0.05	1.50	1184.92	2.00	2.00	1184.87	-10.00	2.15	1185.02
-2.18	1184.64	-2.00	1184.76	-10.00	-1.50	1184.81	-2.00	31+10.000			1184.84	1184.71	0.14	1.50	1184.87	2.00	2.00	1184.82	-10.00	2.08	1184.77
-2.08	1184.79	-2.00	1184.71	-10.00	-1.50	1184.76	-2.00	32+0.000			1184.79	1184.73	0.06	1.50	1184.82	2.00	2.00	1184.77	-10.00	2.15	1184.68
-2.05	1184.63	-2.00	1184.66	-10.00	-1.50	1184.71	-2.00	32+10.000			1184.74	1184.63	0.11	1.50	1184.77	2.00	2.00	1184.72	-10.00	2.14	1184.63
-2.19	1184.80	-2.00	1184.61	-10.00	-1.50	1184.66	-2.00	33+0.000			1184.69	1184.79	-0.09	1.50	1184.72	2.00	2.00	1184.67	-10.00	2.02	1184.70
-2.17	1184.73	-2.00	1184.56	-10.00	-1.50	1184.61	-2.00	33+10.000			1184.64	1184.64	0.01	1.50	1184.67	2.00	2.00	1184.62	-10.00	2.12	1184.54
-2.23	1184.74	-2.00	1184.51	-10.00	-1.50	1184.56	-2.00	34+0.000			1184.59	1184.61	-0.02	1.50	1184.62	2.00	2.00	1184.57	-10.00	2.08	1184.52

**EIXO 14 (0+0.000 - 63+3.564)**

LADO ESQUERDO								EIXO						LADO DIREITO							
OFFSET		SUPERLARGURA			BORDO			ESTACA	PNH	PNV	COTA PROJETO	COTA TERRENO	COTA VERMELHA	BORDO			SUPERLARGURA			OFFSET	
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)
-2.18	1184.64	-2.00	1184.46	-10.00	-1.50	1184.51	-2.00	34+10.000			1184.54	1184.66	-0.12	1.50	1184.57	2.00	2.00	1184.52	-10.00	2.15	1184.67
-2.10	1184.51	-2.00	1184.41	-10.00	-1.50	1184.46	-2.00	35+0.000			1184.49	1184.52	-0.03	1.50	1184.52	2.00	2.00	1184.47	-10.00	2.06	1184.53
-2.27	1184.63	-2.00	1184.36	-10.00	-1.50	1184.41	-2.00	35+10.000			1184.44	1184.64	-0.20	1.50	1184.47	2.00	2.00	1184.42	-10.00	2.23	1184.65
-2.42	1184.74	-2.00	1184.31	-10.00	-1.50	1184.36	-2.00	36+0.000			1184.39	1184.75	-0.36	1.50	1184.42	2.00	2.00	1184.37	-10.00	2.39	1184.77
-2.56	1184.83	-2.00	1184.26	-10.00	-1.50	1184.31	-2.00	36+10.000			1184.34	1184.86	-0.52	1.50	1184.37	2.00	2.00	1184.32	-10.00	2.54	1184.86
-2.59	1184.81	-2.00	1184.21	-10.00	-1.50	1184.26	-2.00	37+0.000			1184.29	1184.86	-0.57	1.50	1184.32	2.00	2.00	1184.27	-10.00	2.62	1184.89
-2.61	1184.77	-2.00	1184.16	-10.00	-1.50	1184.21	-2.00	37+10.000			1184.24	1184.82	-0.58	1.50	1184.27	2.00	2.00	1184.22	-10.00	2.63	1184.85
-2.54	1184.65	-2.00	1184.11	-10.00	-1.50	1184.16	-2.00	38+0.000			1184.19	1184.69	-0.50	1.50	1184.22	2.00	2.00	1184.17	-10.00	2.55	1184.72
-2.49	1184.56	-2.00	1184.07	-10.00	-1.50	1184.12	-2.00	38+7.736	PC		1184.15	1184.58	-0.43	1.50	1184.18	2.00	2.00	1184.13	-10.00	2.45	1184.59
-2.47	1184.53	-2.00	1184.06	-10.00	-1.50	1184.11	-2.00	38+10.000			1184.14	1184.56	-0.42	1.50	1184.17	2.00	2.00	1184.12	-10.00	2.44	1184.56
-2.44	1184.48	-2.00	1184.04	-10.00	-1.50	1184.09	-2.00	38+15.000			1184.12	1184.51	-0.39	1.50	1184.15	2.00	2.00	1184.10	-10.00	2.42	1184.51
-2.41	1184.42	-2.00	1184.01	-10.00	-1.50	1184.06	-2.00	39+0.000			1184.09	1184.46	-0.37	1.50	1184.12	2.00	2.00	1184.07	-10.00	2.39	1184.46
-2.37	1184.36	-2.00	1183.99	-10.00	-1.50	1184.04	-2.00	39+5.000			1184.07	1184.40	-0.33	1.50	1184.10	2.00	2.00	1184.05	-10.00	2.34	1184.39
-2.35	1184.31	-2.00	1183.96	-10.00	-1.50	1184.01	-2.00	39+10.000		PCV	1184.04	1184.34	-0.30	1.50	1184.07	2.00	2.00	1184.02	-10.00	2.28	1184.30
-2.33	1184.26	-2.00	1183.93	-10.00	-1.50	1183.98	-2.00	39+15.000			1184.01	1184.26	-0.25	1.50	1184.04	2.00	2.00	1183.99	-10.00	2.23	1184.22
-2.31	1184.20	-2.00	1183.89	-10.00	-1.50	1183.94	-2.00	40+0.000			1183.97	1184.18	-0.21	1.50	1184.00	2.00	2.00	1183.95	-10.00	2.19	1184.14
-2.30	1184.15	-2.00	1183.84	-10.00	-1.50	1183.89	-2.00	40+5.000			1183.92	1184.11	-0.18	1.50	1183.95	2.00	2.00	1183.90	-10.00	2.16	1184.06
-2.26	1184.04	-2.00	1183.78	-10.00	-1.50	1183.83	-2.00	40+10.000			1183.86	1183.99	-0.13	1.50	1183.89	2.00	2.00	1183.84	-10.00	2.11	1183.95
-2.20	1183.92	-2.00	1183.72	-10.00	-1.50	1183.77	-2.00	40+15.000			1183.80	1183.87	-0.08	1.50	1183.83	2.00	2.00	1183.78	-10.00	2.05	1183.83
-2.17	1183.80	-2.00	1183.64	-10.00	-1.50	1183.69	-2.00	41+0.000			1183.72	1183.76	-0.04	1.50	1183.75	2.00	2.00	1183.70	-10.00	2.04	1183.73
-2.15	1183.70	-2.00	1183.55	-10.00	-1.50	1183.60	-2.00	41+5.000			1183.63	1183.67	-0.04	1.50	1183.66	2.00	2.00	1183.61	-10.00	2.04	1183.64
-2.14	1183.59	-2.00	1183.45	-10.00	-1.50	1183.50	-2.00	41+10.000		PTV	1183.53	1183.56	-0.03	1.50	1183.56	2.00	2.00	1183.51	-10.00	2.02	1183.53
-2.13	1183.48	-2.00	1183.35	-10.00	-1.50	1183.40	-2.00	41+15.000			1183.43	1183.44	-0.01	1.50	1183.46	2.00	2.00	1183.41	-10.00		
-2.14	1183.46	-2.00	1183.32	-10.00	-1.50	1183.37	-2.00	41+16.425			1183.40	1183.40	-0.01	1.50	1183.43	2.00	2.00	1183.38	-10.00		
-2.18	1183.42	-2.00	1183.24	-10.00	-1.50	1183.29	-2.00	42+0.000			1183.32	1183.32	0.00	1.50	1183.35	2.00	2.00	1183.30	-10.00	2.02	1183.29
-2.23	1183.37	-2.00	1183.14	-10.00	-1.50	1183.19	-2.00	42+5.000			1183.22	1183.24	-0.02	1.50	1183.25	2.00	2.00	1183.20	-10.00	2.02	1183.19
-2.17	1183.21	-2.00	1183.04	-10.00	-1.50	1183.09	-2.00	42+10.000			1183.12	1183.08	0.04	1.50	1183.15	2.00	2.00	1183.10	-10.00	2.02	1183.08
-2.13	1183.06	-2.00	1182.93	-10.00	-1.50	1182.98	-2.00	42+15.000			1183.01	1182.95	0.07	1.50	1183.04	2.00	2.00	1182.99	-10.00	2.05	1182.96
-2.09	1182.92	-2.00	1182.83	-10.00	-1.50	1182.88	-2.00	43+0.000			1182.91	1182.83	0.08	1.50	1182.94	2.00	2.00	1182.89	-10.00	2.08	1182.84
-2.06	1182.78	-2.00	1182.73	-10.00	-1.50	1182.78	-2.00	43+5.000			1182.81	1182.71	0.10	1.50	1182.84	2.00	2.00	1182.79	-10.00	2.11	1182.71
-2.02	1182.65	-2.00	1182.62	-10.00	-1.50	1182.67	-2.00	43+10.000			1182.70	1182.60	0.10	1.50	1182.73	2.00	2.00	1182.68	-10.00	2.10	1182.62
-2.03	1182.55	-2.00	1182.52	-10.00	-1.50	1182.57	-2.00	43+15.000			1182.60	1182.54	0.07	1.50	1182.63	2.00	2.00	1182.58	-10.00	2.07	1182.53
-2.07	1182.49	-2.00	1182.42	-10.00	-1.50	1182.47	-2.00	44+0.000			1182.50	1182.47	0.03	1.50	1182.53	2.00	2.00	1182.48	-10.00	2.04	1182.45
-2.11	1182.42	-2.00	1182.32	-10.00	-1.50	1182.37	-2.00	44+5.000			1182.40	1182.40	-0.01	1.50	1182.43	2.00	2.00	1182.38	-10.00	2.01	1182.39
-2.06	1182.28	-2.00	1182.21	-10.00	-1.50	1182.26	-2.00	44+10.000			1182.29	1182.30	-0.01	1.50	1182.32	2.00	2.00	1182.27	-10.00	2.05	1182.32
-2.02	1182.13	-2.00	1182.11	-10.00	-1.50	1182.16	-2.00	44+15.000			1182.19	1182.10	0.09	1.50	1182.22	2.00	2.00	1182.17	-10.00	2.07	1182.12
-2.01	1182.00	-2.00	1182.01	-10.00	-1.50	1182.06	-2.00	45+0.000			1182.09	1181.95	0.14	1.50	1182.12	2.00	2.00	1182.07	-10.00	2.22	1181.92
-2.07	1181.86	-2.00	1181.90	-10.00	-1.50	1181.95	-2.00	45+5.000			1181.98	1181.81	0.17	1.50	1182.01	2.00	2.00	1181.96	-10.00	2.32	1181.75
-2.07	1181.86	-2.00	1181.90	-10.00	-1.50	1181.95	-2.00	45+5.113	PT		1181.98	1181.81	0.17	1.50	1182.01	2.00	2.00	1181.96	-10.00	2.32	1181.75

EIXO 14 (0+0.000 - 63+3.564)

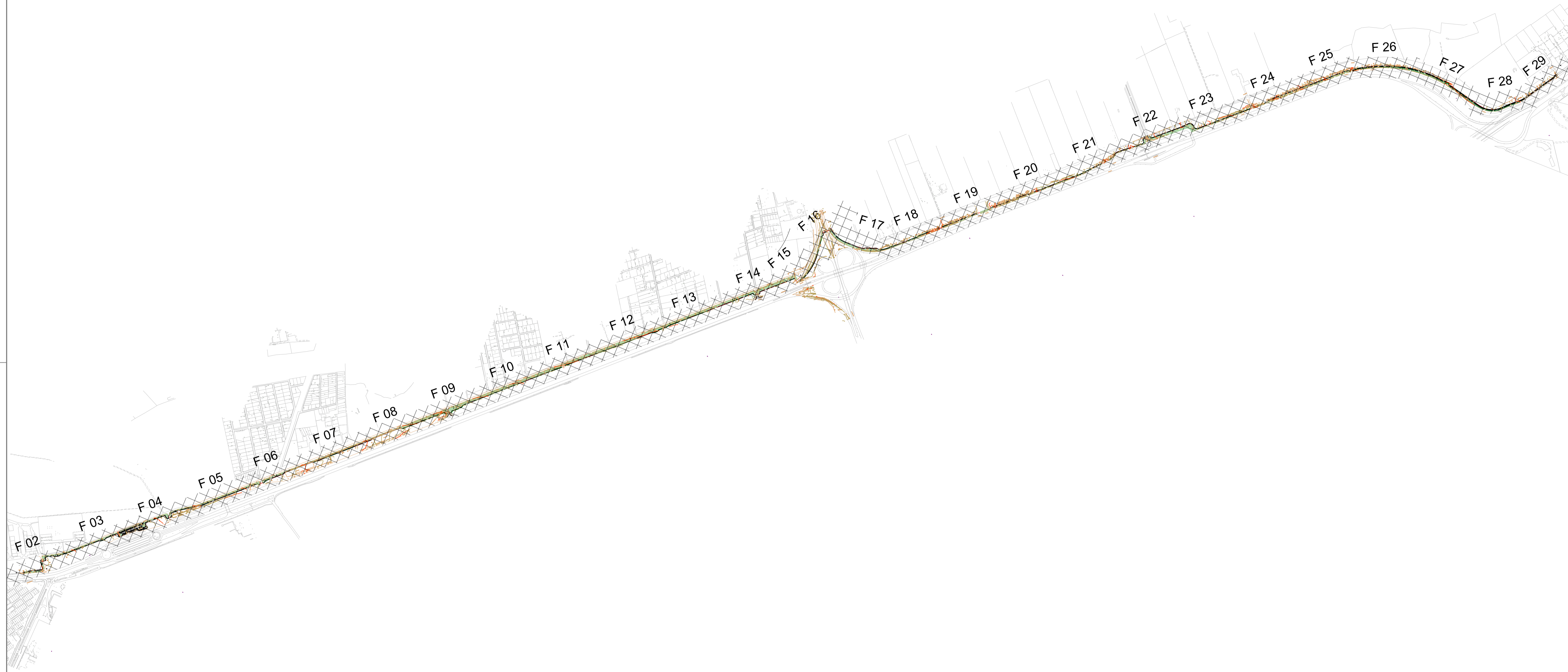
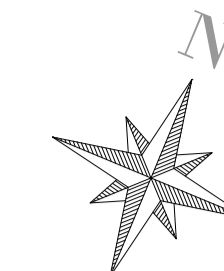
LADO ESQUERDO								EIXO						LADO DIREITO							
OFFSET		SUPERLARGURA			BORDO			ESTACA	PNH	PNV	COTA PROJETO	COTA TERRENO	COTA VERMELHA	BORDO			SUPERLARGURA			OFFSET	
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)
-2.10	1181.73	-2.00	1181.80	-10.00	-1.50	1181.85	-2.00	45+10.000			1181.88	1181.69	0.19	1.50	1181.91	2.00	2.00	1181.86	-10.00	2.34	1181.63
-2.13	1181.50	-2.00	1181.59	-10.00	-1.50	1181.64	-2.00	46+0.000			1181.67	1181.46	0.22	1.50	1181.70	2.00	2.00	1181.65	-10.00	2.29	1181.46
-2.15	1181.44	-2.00	1181.54	-10.00	-1.50	1181.59	-2.00	46+2.542	PC		1181.62	1181.40	0.22	1.50	1181.65	2.00	2.00	1181.60	-10.00	2.27	1181.42
-2.17	1181.38	-2.00	1181.49	-10.00	-1.50	1181.54	-2.00	46+5.000			1181.57	1181.34	0.23	1.50	1181.60	2.00	2.00	1181.55	-10.00	2.25	1181.38
-2.17	1181.27	-2.00	1181.39	-10.00	-1.50	1181.44	-2.00	46+10.000			1181.47	1181.25	0.21	1.50	1181.50	2.00	2.00	1181.45	-10.00	2.23	1181.29
-2.12	1181.20	-2.00	1181.28	-10.00	-1.50	1181.33	-2.00	46+15.000			1181.36	1181.19	0.17	1.50	1181.39	2.00	2.00	1181.34	-10.00	2.21	1181.20
-2.07	1181.14	-2.00	1181.18	-10.00	-1.50	1181.23	-2.00	47+0.000			1181.26	1181.13	0.13	1.50	1181.29	2.00	2.00	1181.24	-10.00	2.15	1181.14
-2.02	1181.07	-2.00	1181.08	-10.00	-1.50	1181.13	-2.00	47+5.000			1181.16	1181.07	0.09	1.50	1181.19	2.00	2.00	1181.14	-10.00	2.09	1181.08
-2.01	1181.04	-2.00	1181.04	-10.00	-1.50	1181.09	-2.00	47+6.641			1181.12	1181.05	0.08	1.50	1181.15	2.00	2.00	1181.10	-10.00	2.07	1181.06
-2.05	1181.02	-2.00	1180.97	-10.00	-1.50	1181.02	-2.00	47+10.000			1181.05	1181.03	0.03	1.50	1181.08	2.00	2.00	1181.03	-10.00		
-2.14	1181.01	-2.00	1180.87	-10.00	-1.50	1180.92	-2.00	47+15.000			1180.95	1181.01	-0.06	1.50	1180.98	2.00	2.00	1180.93	-10.00	2.08	1181.02
-2.17	1180.93	-2.00	1180.77	-10.00	-1.50	1180.82	-2.00	48+0.000			1180.85	1180.94	-0.10	1.50	1180.88	2.00	2.00	1180.83	-10.00	2.13	1180.95
-2.12	1180.78	-2.00	1180.67	-10.00	-1.50	1180.72	-2.00	48+5.000			1180.75	1180.70	0.04	1.50	1180.78	2.00	2.00	1180.73	-10.00	2.03	1180.70
-2.06	1180.62	-2.00	1180.56	-10.00	-1.50	1180.61	-2.00	48+10.000			1180.64	1180.62	0.02	1.50	1180.67	2.00	2.00	1180.62	-10.00		
-2.06	1180.61	-2.00	1180.55	-10.00	-1.50	1180.60	-2.00	48+10.740	PT		1180.63	1180.61	0.02	1.50	1180.66	2.00	2.00	1180.61	-10.00		
-2.05	1180.40	-2.00	1180.36	-10.00	-1.50	1180.41	-2.00	49+0.000			1180.44	1180.46	-0.03	1.50	1180.47	2.00	2.00	1180.42	-10.00	2.07	1180.49
-2.01	1180.14	-2.00	1180.15	-10.00	-1.50	1180.20	-2.00	49+10.000			1180.23	1180.17	0.06	1.50	1180.26	2.00	2.00	1180.21	-10.00	2.01	1180.20
-2.01	1179.95	-2.00	1179.94	-10.00	-1.50	1179.99	-2.00	50+0.000			1180.02	1180.01	0.02	1.50	1180.05	2.00	2.00	1180.00	-10.00	2.07	1180.07
-2.07	1179.82	-2.00	1179.75	-10.00	-1.50	1179.80	-2.00	50+9.555	PC		1179.83	1179.91	-0.08	1.50	1179.86	2.00	2.00	1179.81	-10.00	2.20	1180.01
-2.07	1179.81	-2.00	1179.74	-10.00	-1.50	1179.79	-2.00	50+10.000			1179.82	1179.90	-0.08	1.50	1179.85	2.00	2.00	1179.80	-10.00	2.20	1180.00
-2.04	1179.68	-2.00	1179.63	-10.00	-1.50	1179.68	-2.00	50+15.000			1179.71	1179.77	-0.05	1.50	1179.74	2.00	2.00	1179.69	-10.00	2.17	1179.86
-2.02	1179.55	-2.00	1179.53	-10.00	-1.50	1179.58	-2.00	51+0.000			1179.61	1179.62	-0.01	1.50	1179.64	2.00	2.00	1179.59	-10.00	2.13	1179.72
		-2.00	1179.43	-10.00	-1.50	1179.48	-2.00	51+5.000			1179.51	1179.48	0.02	1.50	1179.54	2.00	2.00	1179.49	-10.00	2.07	1179.56
-2.01	1179.38	-2.00	1179.39	-10.00	-1.50	1179.44	-2.00	51+6.637			1179.47	1179.44	0.03	1.50	1179.50	2.00	2.00	1179.45	-10.00	2.05	1179.51
-2.05	1179.29	-2.00	1179.32	-10.00	-1.50	1179.37	-2.00	51+10.000			1179.40	1179.35	0.06	1.50	1179.43	2.00	2.00	1179.38	-10.00	2.02	1179.40
-2.09	1179.16	-2.00	1179.22	-10.00	-1.50	1179.27	-2.00	51+15.000			1179.30	1179.23	0.07	1.50	1179.33	2.00	2.00	1179.28	-10.00	2.01	1179.29
-2.08	1179.06	-2.00	1179.12	-10.00	-1.50	1179.17	-2.00	52+0.000			1179.20	1179.15	0.05	1.50	1179.23	2.00	2.00	1179.18	-10.00	2.04	1179.22
-2.11	1178.97	-2.00	1179.04	-10.00	-1.50	1179.09	-2.00	52+3.718	PT		1179.12	1179.06	0.06	1.50	1179.15	2.00	2.00	1179.10	-10.00	2.05	1179.15
-2.11	1178.84	-2.00	1178.91	-10.00	-1.50	1178.96	-2.00	52+10.000			1178.99	1178.90	0.10	1.50	1179.02	2.00	2.00	1178.97	-10.00	2.05	1179.02
-2.33	1179.03	-2.00	1178.71	-10.00	-1.50	1178.76	-2.00	53+0.000			1178.79	1178.92	-0.13	1.50	1178.82	2.00	2.00	1178.77	-10.00	2.05	1178.82
-2.15	1178.65	-2.00	1178.50	-10.00	-1.50	1178.55	-2.00	53+10.000		PCV	1178.58	1178.68	-0.10	1.50	1178.61	2.00	2.00	1178.56	-10.00	2.15	1178.71
-2.01	1178.31	-2.00	1178.30	-10.00	-1.50	1178.35	-2.00	54+0.000			1178.38	1178.42	-0.04	1.50	1178.41	2.00	2.00	1178.36	-10.00	2.18	1178.53
-2.36	1178.48	-2.00	1178.12	-10.00	-1.50	1178.17	-2.00	54+10.000		PTV	1178.20	1178.38	-0.18	1.50	1178.23	2.00	2.00	1178.18	-10.00	2.11	1178.29
-2.12	1178.09	-2.00	1177.97	-10.00	-1.50	1178.02	-2.00	55+0.000			1178.05	1178.12	-0.07	1.50	1178.08	2.00	2.00	1178.03	-10.00	2.13	1178.16
-2.05	1177.88	-2.00	1177.83	-10.00	-1.50	1177.88	-2.00	55+10.000			1177.91	1177.95	-0.04	1.50	1177.94	2.00	2.00	1177.89	-10.00	2.13	1178.02
-2.05	1177.73	-2.00	1177.68	-10.00	-1.50	1177.73	-2.00	56+0.000			1177.76	1177.73	0.03	1.50	1177.79	2.00	2.00	1177.74	-10.00	2.06	1177.80
-2.14	1177.68	-2.00	1177.54	-10.00	-1.50	1177.59	-2.00	56+10.000			1177.62	1177.66	-0.04	1.50	1177.65	2.00	2.00	1177.60	-10.00	2.08	1177.67
-2.10	1177.49	-2.00	1177.39	-10.00	-1.50	1177.44	-2.00	57+0.000			1177.47	1177.59	-0.12	1.50	1177.50	2.00	2.00	1177.45	-10.00	2.07	1177.52
-2.02	1177.24	-2.00	1177.25	-10.00	-1.50	1177.30	-2.00	57+10.000			1177.33	1177.24	0.09	1.50	1177.36	2.00	2.00	1177.31	-10.00	2.09	1177.25




EIXO 14 (0+0.000 - 63+3.564)

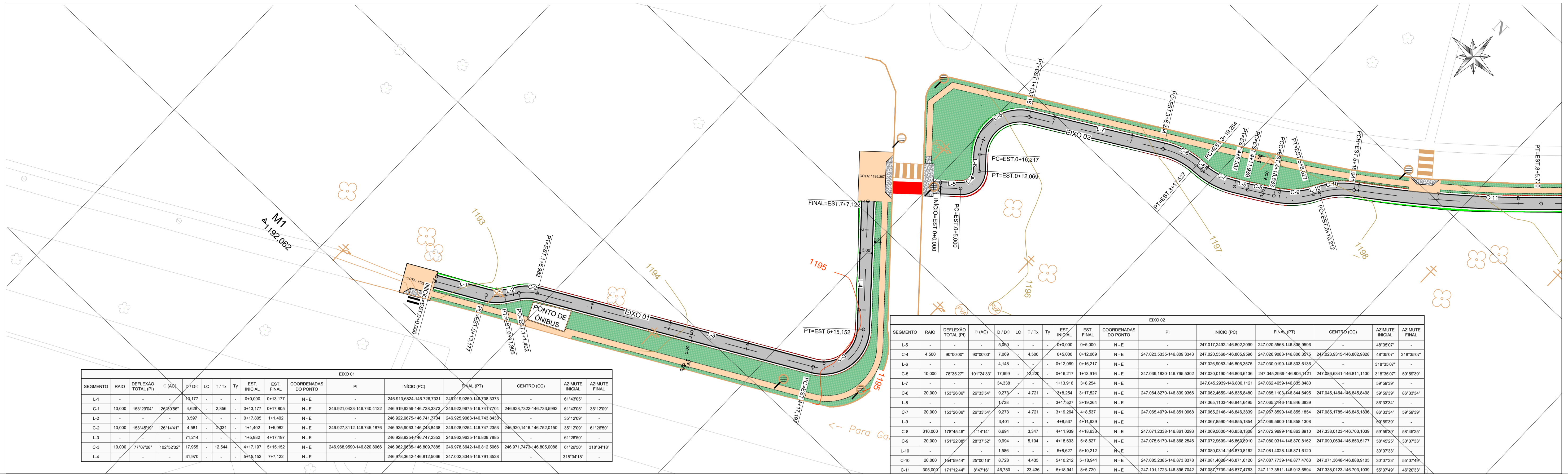
LADO ESQUERDO								EIXO						LADO DIREITO							
OFFSET		SUPERLARGURA			BORDO			ESTACA	PNH	PNV	COTA PROJETO	COTA TERRENO	COTA VERMELHA	BORDO			SUPERLARGURA			OFFSET	
Afast. (m)	Cota (m)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)
-2.10	1177.04	-2.00	1177.10	-10.00	-1.50	1177.15	-2.00	58+0.000			1177.18	1177.04	0.14	1.50	1177.21	2.00	2.00	1177.16	-10.00	2.17	1177.05
-2.18	1176.84	-2.00	1176.96	-10.00	-1.50	1177.01	-2.00	58+10.000			1177.04	1176.92	0.12	1.50	1177.07	2.00	2.00	1177.02	-10.00	2.05	1176.99
-2.17	1176.70	-2.00	1176.81	-10.00	-1.50	1176.86	-2.00	59+0.000			1176.89	1176.80	0.09	1.50	1176.92	2.00	2.00	1176.87	-10.00	2.03	1176.90
-2.14	1176.58	-2.00	1176.67	-10.00	-1.50	1176.72	-2.00	59+10.000			1176.75	1176.68	0.07	1.50	1176.78	2.00	2.00	1176.73	-10.00	2.05	1176.77
-2.19	1176.40	-2.00	1176.52	-10.00	-1.50	1176.57	-2.00	60+0.000			1176.60	1176.52	0.08	1.50	1176.63	2.00	2.00	1176.58	-10.00	2.06	1176.64
-2.14	1176.51	-2.00	1176.38	-10.00	-1.50	1176.43	-2.00	60+10.000			1176.46	1176.65	-0.19	1.50	1176.49	2.00	2.00	1176.44	-10.00	2.32	1176.76
-2.12	1176.35	-2.00	1176.23	-10.00	-1.50	1176.28	-2.00	61+0.000			1176.31	1176.42	-0.11	1.50	1176.34	2.00	2.00	1176.29	-10.00	2.27	1176.56
-2.13	1176.22	-2.00	1176.09	-10.00	-1.50	1176.14	-2.00	61+10.000			1176.17	1176.28	-0.11	1.50	1176.20	2.00	2.00	1176.15	-10.00	2.21	1176.35
-2.17	1176.11	-2.00	1175.94	-10.00	-1.50	1175.99	-2.00	62+0.000			1176.02	1176.21	-0.18	1.50	1176.05	2.00	2.00	1176.00	-10.00	2.30	1176.30
-2.14	1176.03	-2.00	1175.89	-10.00	-1.50	1175.94	-2.00	62+3.839	PC		1175.97	1176.12	-0.15	1.50	1176.00	2.00	2.00	1175.95	-10.00	2.25	1176.20
-2.15	1176.02	-2.00	1175.87	-10.00	-1.50	1175.92	-2.00	62+5.000			1175.95	1176.08	-0.13	1.50	1175.98	2.00	2.00	1175.93	-10.00	2.23	1176.16
-2.15	1176.01	-2.00	1175.86	-10.00	-1.50	1175.91	-2.00	62+5.606			1175.94	1176.06	-0.12	1.50	1175.97	2.00	2.00	1175.92	-10.00	2.21	1176.13
-2.15	1175.98	-2.00	1175.84	-10.00	-1.50	1175.89	-2.00	62+7.374	PT		1175.92	1176.01	-0.09	1.50	1175.95	2.00	2.00	1175.90	-10.00	2.14	1176.03
-2.10	1175.90	-2.00	1175.80	-10.00	-1.50	1175.85	-2.00	62+10.000			1175.88	1175.92	-0.04	1.50	1175.91	2.00	2.00	1175.86	-10.00	2.09	1175.95
-2.10	1175.90	-2.00	1175.80	-10.00	-1.50	1175.85	-2.00	62+10.029	PC		1175.88	1175.92	-0.04	1.50	1175.91	2.00	2.00	1175.86	-10.00	2.09	1175.95
-2.05	1175.82	-2.00	1175.77	-10.00	-1.50	1175.82	-2.00	62+11.796			1175.85	1175.87	-0.02	1.50	1175.88	2.00	2.00	1175.83	-10.00	2.08	1175.92
-2.02	1175.77	-2.00	1175.75	-10.00	-1.50	1175.80	-2.00	62+13.563	PT		1175.83	1175.83	0.00	1.50	1175.86	2.00	2.00	1175.81	-10.00	2.09	1175.90
-2.02	1175.67	-2.00	1175.65	-10.00	-1.50	1175.70	-2.00	63+0.000			1175.73	1175.71	0.02	1.50	1175.76	2.00	2.00	1175.71	-10.00	2.06	1175.77
-2.06	1175.66	-2.00	1175.60	-10.00	-1.50	1175.65	-2.00	63+3.564			1175.68	1175.68	0.00	1.50	1175.71	2.00	2.00	1175.66	-10.00	2.05	1175.71

**9.5. Anexo V - Projeto Executivo Geométrico**



0B	ALTERAÇÃO NAS CURVAS DE NÍVEL	OUT/21			
0A	EMISSÃO INICIAL	JUL/21			
N°	REVISÕES	DATA	VISTO	DATA	APROVO
		CONTRATADA		DER-DF	

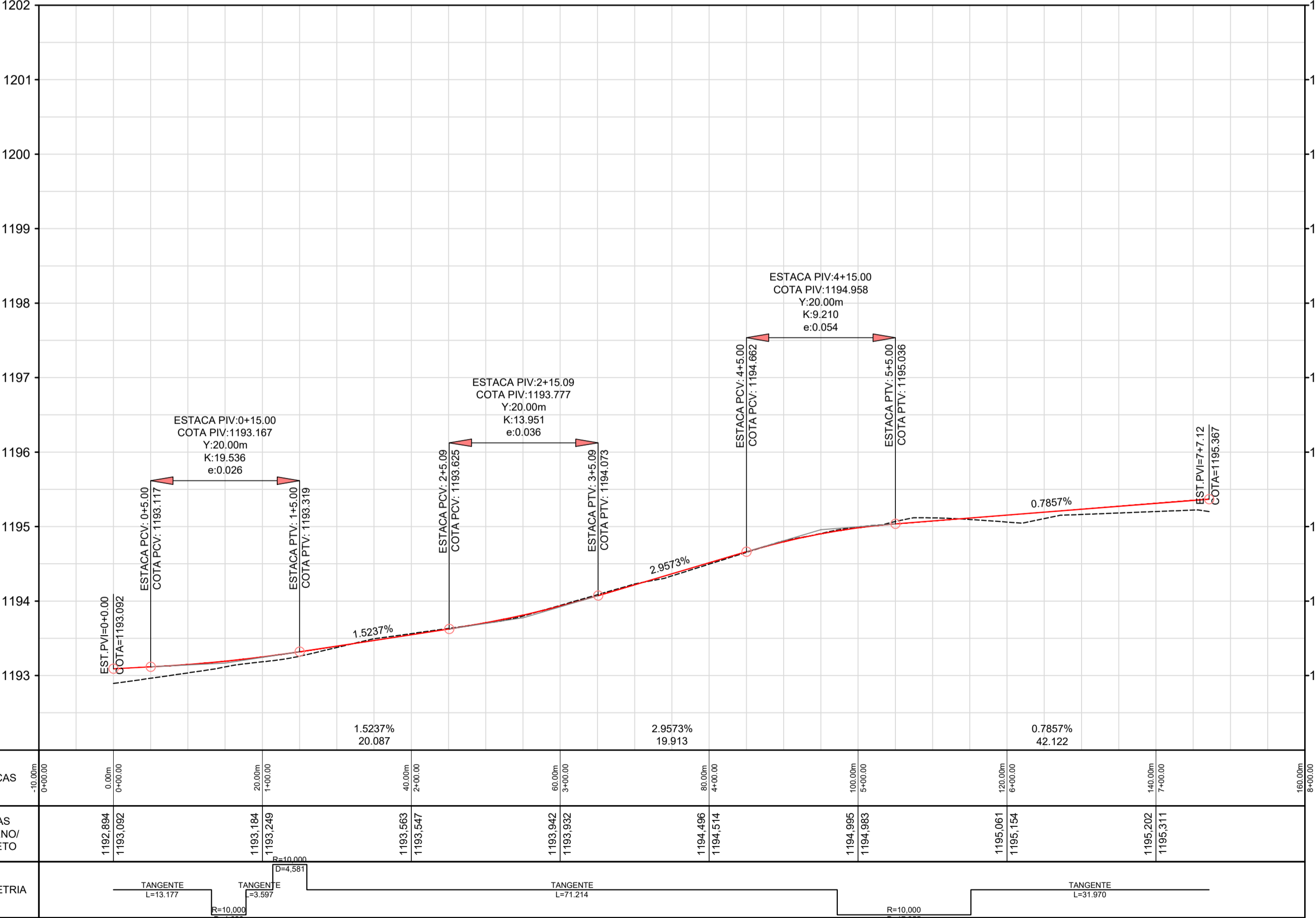
GDF - SEMOB DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL		
	TÍTULO/SPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO DE CICLOVIA NAS RODOVIAS DF-065 E DF-480	RESPONSÁVEL PELO PROJETO <b>A ROSSETTO</b>
ETAPA DE PROJETO EXECUTIVO	LOCAL DF-065 A DF-480 (GAMA - PARK WAY)	PROJETO ADELCKE
ESCALA SEM	TRECHO/SUBTRECHO Km 0,4 DF-480 até Km 1,9 DF-480	CÁLCULO TARSO
FOLHA 01/29	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE PROJETO GEOMÉTRICO	DESENHO TARSO
REVISÃO 0B	CÓDIGO	DATA OUTUBRO/2021



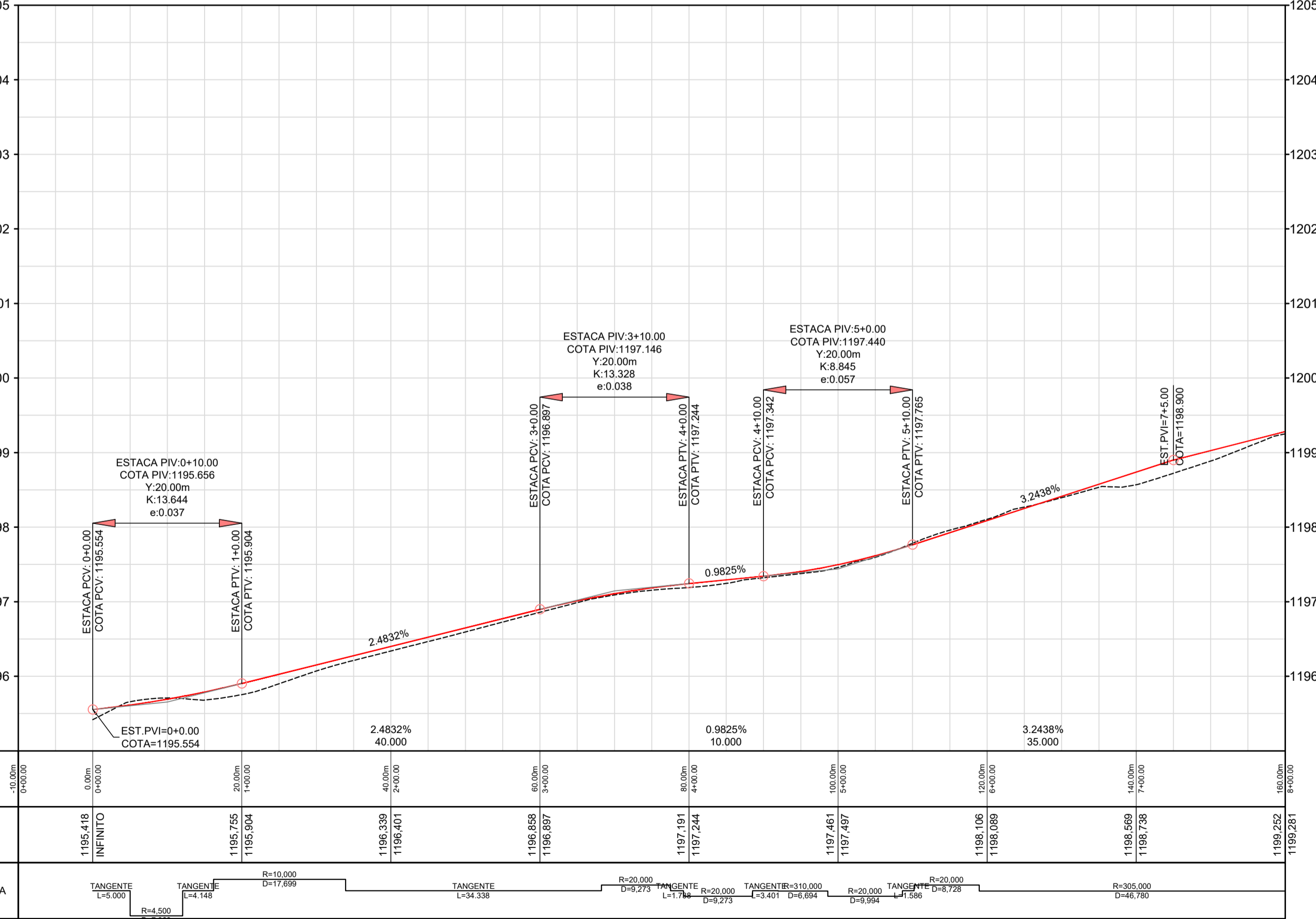
SEGMENTO	RAIO	DEFLEXÃO TOTAL (PI)	(AC)	D/D'	LC	T/Tx	Ty	EST. INICIAL	EST. FINAL	COORDENADAS DO PONTO	PI	INICIO (PC)	FINAL (PT)	CENTRO (CC)	AZIMUTE INICIAL	AZIMUTE FINAL
L-1	-	-	-	-	11,177	-	-	0+0,000	0+13,177	N-E	-	246.913.682-146.726.731	246.913.929-146.738.337	-	61°43'00"	-
C-1	10,000	153°29'04"	205°50'56"	110°10'00"	4,628	-	2,356	0+13,177	0+17,805	N-E	246.921.042-146.740.412	246.919.929-146.738.337	246.922.967-146.741.704	246.928.732-146.733.592	61°43'00"	35°12'00"
L-2	-	-	-	-	3,987	-	-	0+17,805	1+1,402	N-E	-	246.922.967-146.741.704	246.925.906-146.743.843	-	35°12'00"	-
C-2	10,000	153°45'56"	201°14'41"	110°10'00"	4,581	-	2,331	1+1,402	1+5,982	N-E	246.927.812-146.745.187	246.925.906-146.743.843	246.928.732-146.752.010	246.920.141-146.752.010	35°12'00"	61°29'50"
L-3	-	-	-	-	71,244	-	-	1+5,982	4+17,197	N-E	-	246.928.732-146.747.233	246.928.732-146.747.233	-	61°29'50"	-
C-3	10,000	77°07'28"	102°52'32"	110°10'00"	17,955	-	12,544	4+17,197	5+15,152	N-E	246.968.950-146.820.806	246.962.955-146.809.785	246.978.364-146.812.506	246.971.747-146.805.008	61°29'50"	318°34'18"
L-4	-	-	-	-	31,970	-	-	5+15,152	7+7,122	N-E	-	246.976.364-146.812.506	247.002.334-146.791.358	-	318°34'18"	-

SEGMENTO	RAIO	DEFLEXÃO TOTAL (PI)	(AC)	D/D'	LC	T/Tx	Ty	EST. INICIAL	EST. FINAL	COORDENADAS DO PONTO	PI	INICIO (PC)	FINAL (PT)	CENTRO (CC)	AZIMUTE INICIAL	AZIMUTE FINAL
L-5	-	-	-	-	5,000	-	-	0+0,000	0+5,000	N-E	-	247.017.242-146.802.209	247.020.558-146.806.956	-	48°30'07"	-
C-4	4,500	90°00'00"	90°00'00"	110°10'00"	7,089	-	4,500	0+5,000	0+12,069	N-E	247.023.535-146.809.334	247.020.558-146.806.956	247.026.908-146.806.276	247.023.835-146.802.888	48°30'07"	318°30'07"
L-6	-	-	-	-	4,148	-	-	0+12,069	0+16,217	N-E	-	247.026.908-146.806.357	247.030.019-146.803.616	-	318°30'07"	-
C-5	10,000	78°35'27"	101°24'33"	110°10'00"	17,899	-	12,230	0+16,217	1+13,916	N-E	247.039.180-146.795.530	247.045.299-146.806.357	247.045.299-146.806.357	247.046.634-146.811.130	318°30'07"	59°59'39"
L-7	-	-	-	-	34,338	-	-	1+13,916	3+8,254	N-E	-	247.045.299-146.806.121	247.062.459-146.806.840	-	59°59'39"	-
C-6	20,000	153°28'00"	20°33'54"	110°10'00"	9,273	-	4,721	3+8,254	3+17,527	N-E	247.064.870-146.839.936	247.062.459-146.806.840	247.065.103-146.844.649	247.045.146-146.845.849	59°59'39"	88°33'34"
L-8	-	-	-	-	1,738	-	-	3+17,527	3+19,264	N-E	-	247.065.103-146.844.649	247.065.103-146.844.649	-	88°33'34"	-
C-7	20,000	153°28'00"	20°33'54"	110°10'00"	9,273	-	4,721	3+19,264	4+8,537	N-E	247.065.497-146.851.098	247.062.459-146.844.649	247.065.103-146.855.184	247.065.175-146.845.184	88°33'34"	59°59'39"
L-9	-	-	-	-	3,401	-	-	4+8,537	4+11,939	N-E	-	247.067.850-146.855.184	247.069.960-146.858.130	-	59°59'39"	-
C-8	310,000	178°45'46"	1°14'14"	110°10'00"	6,894	-	3,347	4+11,939	4+18,633	N-E	247.071.238-146.861.029	247.069.960-146.855.130	247.072.969-146.863.891	247.069.012-146.703.109	59°59'39"	58°46'25"
C-9	20,000	151°22'00"	28°37'52"	110°10'00"	9,994	-	5,104	4+18,633	5+6,627	N-E	247.075.610-146.868.258	247.072.969-146.862.691	247.080.034-146.870.812	247.090.094-146.853.177	58°46'25"	30°07'33"
L-10	-	-	-	-	1,586	-	-	5+6,627	5+10,212	N-E	-	247.080.034-146.870.812	247.081.402-146.871.610	-	30°07'33"	-
C-10	20,000	354°59'44"	25°00'16"	110°10'00"	8,728	-	4,435	5+10,212	5+18,941	N-E	247.085.238-146.873.878	247.081.402-146.871.610	247.087.773-146.877.473	247.071.364-146.888.910	30°07'33"	55°07'49"
C-11	305,000	171°12'24"	8°47'18"	110°10'00"	46,780	-	23,436	5+18,941	8+5,720	N-E	247.101.172-146.896.704	247.097.773-146.877.473	247.117.351-146.913.694	247.338.012-146.703.109	55°07'49"	46°20'33"

PERFIL EIXO 01

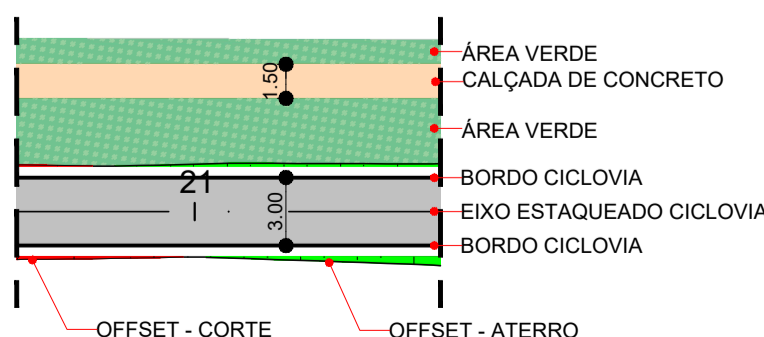


PERFIL EIXO 02



LEGENDA:

- ALAMBRADO
- BORDO DE ASFALTO
- CALÇADA
- CANALETA
- CERCA DE ARAME
- MEIO-FIO
- MURETA
- MURO
- PROJEÇÃO
- RAMPA
- REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS
- PAVIMENTO - ASFALTO
- FAIXA DE PEDESTRES
- TALUDE
- ÁRVORE
- PALMEIRA
- LUMINÁRIA
- POSTE DE CONCRETO
- POSTE DE CONCRETO C/ LUMINÁRIA
- POSTE DE CONCRETO C/ TRANSFORMADOR
- PADRÃO DE ENERGIA
- LUXEIRA
- PLACA INDICATIVA
- PLACA DE PROPAGANDA
- PLACA DE SINALIZAÇÃO
- CAIXA DE INSPECÇÃO
- CAIXA DE INSPECÇÃO DE TELEFONE
- REGISTRO
- POÇO DE VISITA DE ÁGUAS PLUVIAIS
- POÇO DE VISITA DE ESGOTO
- POÇO DE VISITA NÃO IDENTIFICADO
- POÇO DE VISITA DE TELEFONE
- NOME DO MARCO DE APOIO
- COTA DO MARCO



OB	ALTERAÇÃO NAS CURVAS DE NÍVEL	OUT/21
OB	EMISSÃO INICIAL	JUL/21
N°	REVISÕES	DATA VISTO DATA APROVO
		CONTRATADA DER-DF

GDF - SEMOB DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL

ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO DE CICLOVIA NAS RODOVIAS DF-065 E DF-480

PROJETO ADELCKE

ESCALA 1:500

FOLHA 02/29

REVISÃO 0B

LOCAL DF-065 A DF-480 (GAMA - PARK WAY)

TRECHO SUBTRÉCICO Km 0,4 DF-480 até Km 1,9 DF-480

ESPECIALIDADE/SUBSPECIALIDADE PROJETO GEOMÉTRICO

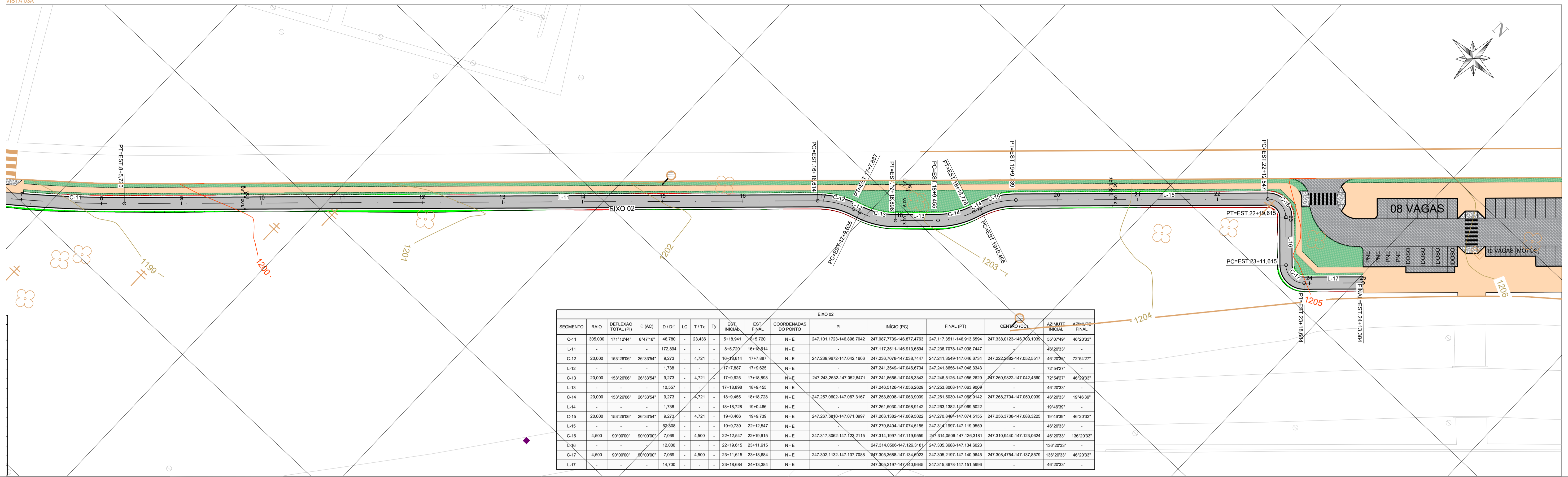
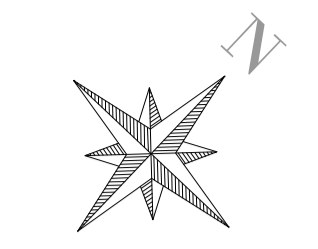
RESPONSÁVEL PELO PROJETO A ROSSETTO

PROJETO ADDELCKE

CÁLCULO TARSO

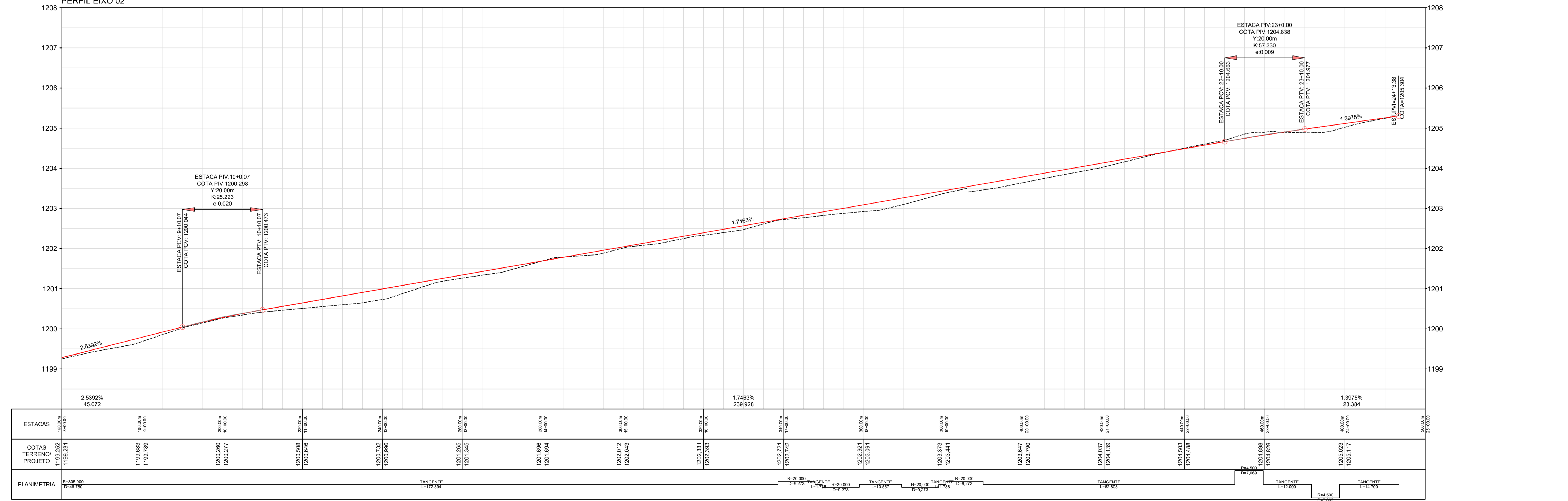
DESENHO TARSO

DATA OUTUBRO/2021

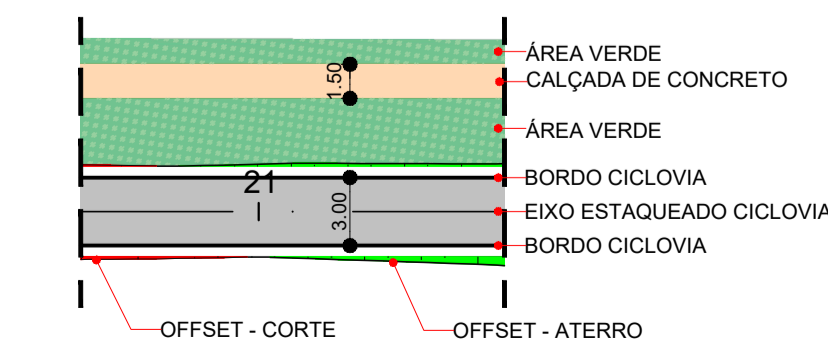


SEGMENTO	RAIO	DEFLEXÃO TOTAL (PI)	(AC)	D / D'	LC	T / Tx	Ty	EST. INICIAL	EST. FINAL	COORDENADAS DO PONTO	PI	INÍCIO (PC)	FINAL (PT)	CEN. (CS)	AZMUTE INICIAL	APIMUTE FINAL
C-11	305,000	171°12'44"	8°47'18"	46,780	-	23,438	-	5+18,941	6+5,720	N - E	247,101,1723-146,896,7042	247,087,7738-146,877,4763	247,117,3511-146,913,6594	247,338,0123-146,705,1038	80°07'49"	48°20'33"
L-11	-	-	-	172,884	-	-	-	8+5,720	16+18,614	N - E	-	247,117,3511-146,913,6594	247,236,7078-147,038,7447	247,236,7078-147,038,7447	48°20'33"	-
C-12	20,000	153°28'09"	28°33'54"	9,273	-	4,721	-	16+18,614	17+7,887	N - E	247,239,9872-147,042,1606	247,236,7078-147,038,7447	247,241,3549-147,048,6734	247,222,2862-147,052,5517	48°20'33"	72°54'27"
L-12	-	-	-	1,738	-	-	-	17+7,887	17+9,625	N - E	-	247,241,3549-147,048,6734	247,241,8656-147,048,3343	247,241,8656-147,048,3343	72°54'27"	-
C-13	20,000	153°28'09"	28°33'54"	9,273	-	4,721	-	17+9,625	17+18,898	N - E	247,243,2532-147,052,8471	247,241,8656-147,048,3343	247,246,5126-147,056,2629	247,260,9822-147,042,4560	72°54'27"	48°20'33"
L-13	-	-	-	10,557	-	-	-	17+18,898	18+9,455	N - E	-	247,246,5126-147,056,2629	247,253,8008-147,063,9096	247,253,8008-147,063,9096	48°20'33"	-
C-14	20,000	153°28'09"	28°33'54"	9,273	-	4,721	-	18+9,455	18+18,728	N - E	247,257,0602-147,067,3167	247,246,5126-147,056,2629	247,261,5030-147,069,5142	247,268,2704-147,050,9938	48°20'33"	19°46'39"
L-14	-	-	-	1,738	-	-	-	18+18,728	19+0,466	N - E	-	247,261,5030-147,069,5142	247,261,5030-147,069,5142	247,261,5030-147,069,5142	19°46'39"	-
C-15	20,000	153°28'09"	28°33'54"	9,273	-	4,721	-	19+0,466	19+9,739	N - E	247,267,3610-147,071,0897	247,261,5030-147,069,5142	247,270,8494-147,074,5155	247,276,3708-147,088,3225	19°46'39"	48°20'33"
L-15	-	-	-	62,808	-	-	-	19+9,739	22+12,547	N - E	-	247,270,8494-147,074,5155	247,314,1997-147,119,9659	247,314,1997-147,119,9659	48°20'33"	-
C-16	4,500	90°00'00"	90°00'00"	7,069	-	4,500	-	22+12,547	22+19,615	N - E	247,317,3062-147,132,2115	247,314,1997-147,119,9659	247,314,0506-147,126,3181	247,310,9440-147,123,0624	48°20'33"	136°20'33"
L-16	-	-	-	12,000	-	-	-	22+19,615	23+11,615	N - E	-	247,314,0506-147,126,3181	247,305,3688-147,134,6023	247,305,3688-147,134,6023	136°20'33"	-
C-17	4,500	90°00'00"	90°00'00"	7,069	-	4,500	-	23+11,615	23+18,684	N - E	247,302,1132-147,137,7088	247,305,3688-147,134,6023	247,305,2197-147,140,9645	247,308,4754-147,137,8579	136°20'33"	48°20'33"
L-17	-	-	-	14,700	-	-	-	23+18,684	24+13,384	N - E	-	247,305,2197-147,140,9645	247,315,3678-147,151,5966	247,315,3678-147,151,5966	48°20'33"	-

PERFIL EIXO 02



- LEGENDA:**
- ALAMBRADO
  - BORDO DE ASFALTO
  - CALÇADA
  - CANALETA
  - CERCA DE ARAME
  - MEIO-FIO
  - MURETA
  - MURO
  - PROJEÇÃO
  - RAMPA
  - REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS
  - PAVIMENTO - ASFALTO
  - FAIXA DE PEDESTRES
  - TALUDE
  - ÁRVORE
  - PALMEIRA
  - LUMINÁRIA
  - POSTE DE CONCRETO
  - POSTE DE CONCRETO C/ LUMINÁRIA
  - POSTE DE CONCRETO C/ TRANSFORMADOR
  - PADRÃO DE ENERGIA
  - LIXEIRA
  - CAIXA DE INSPEÇÃO
  - CAIXA DE INSPEÇÃO DE TELEFONE
  - REGISTRO
  - POÇO DE VISITA DE ÁGUAS PLUVIAIS
  - POÇO DE VISITA DE ESGOTO
  - POÇO DE VISITA NÃO IDENTIFICADO
  - POÇO DE VISITA DE TELEFONE
  - NOME DO MARCO DE APOIO
  - COTA DO MARCO
  - PLACA INDICATIVA
  - PLACA DE PROPAGANDA
  - PLACA DE SINALIZAÇÃO



Nº	REVISÕES	DATA	VISTO	DATA	APROVO
0B	ALTERAÇÃO NAS CURVAS DE NÍVEL	OUT/21			
0A	EMISSÃO INICIAL	JUL/21			
		CONTRATADA	DER-DF		

**GDF - SEMOB DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL**

**DER DF**

TÍTULOS ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO  
**ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO DE CICLOVIA NAS RODOVIAS DF-065 E DF-480**

RESPONSÁVEL PELO PROJETO  
**A ROSSETTO**

ETAPA DE PROJETO  
**EXECUTIVO**

LOCAL  
**DF-065 A DF-480 (GAMA - PARK WAY)**

PROJETO  
**ADELCKE**

ESCALA  
**1:500**

TRECHO SUBSTRUCO  
**Km 1,9 DF-480 até Km 3,5 DF-480**

CALCULO  
**TARSO**

FOLHA  
**03/29**

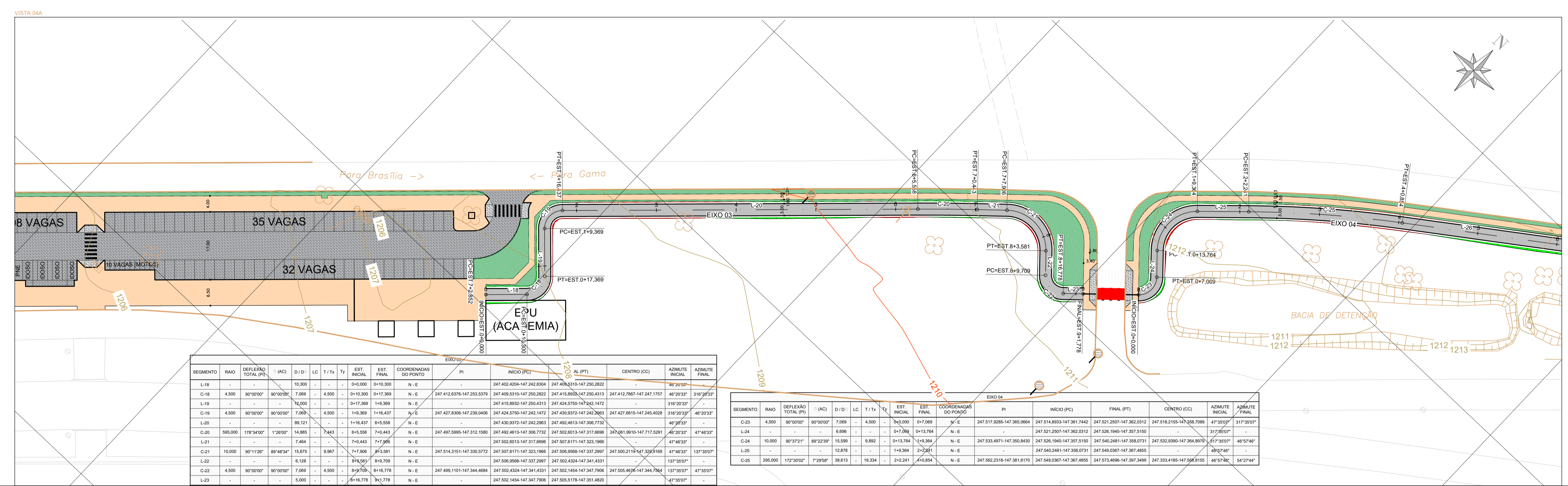
ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE  
**PROJETO GEOMÉTRICO**

DESENHO  
**TARSO**

REVISÃO  
**0B**

CODIGO

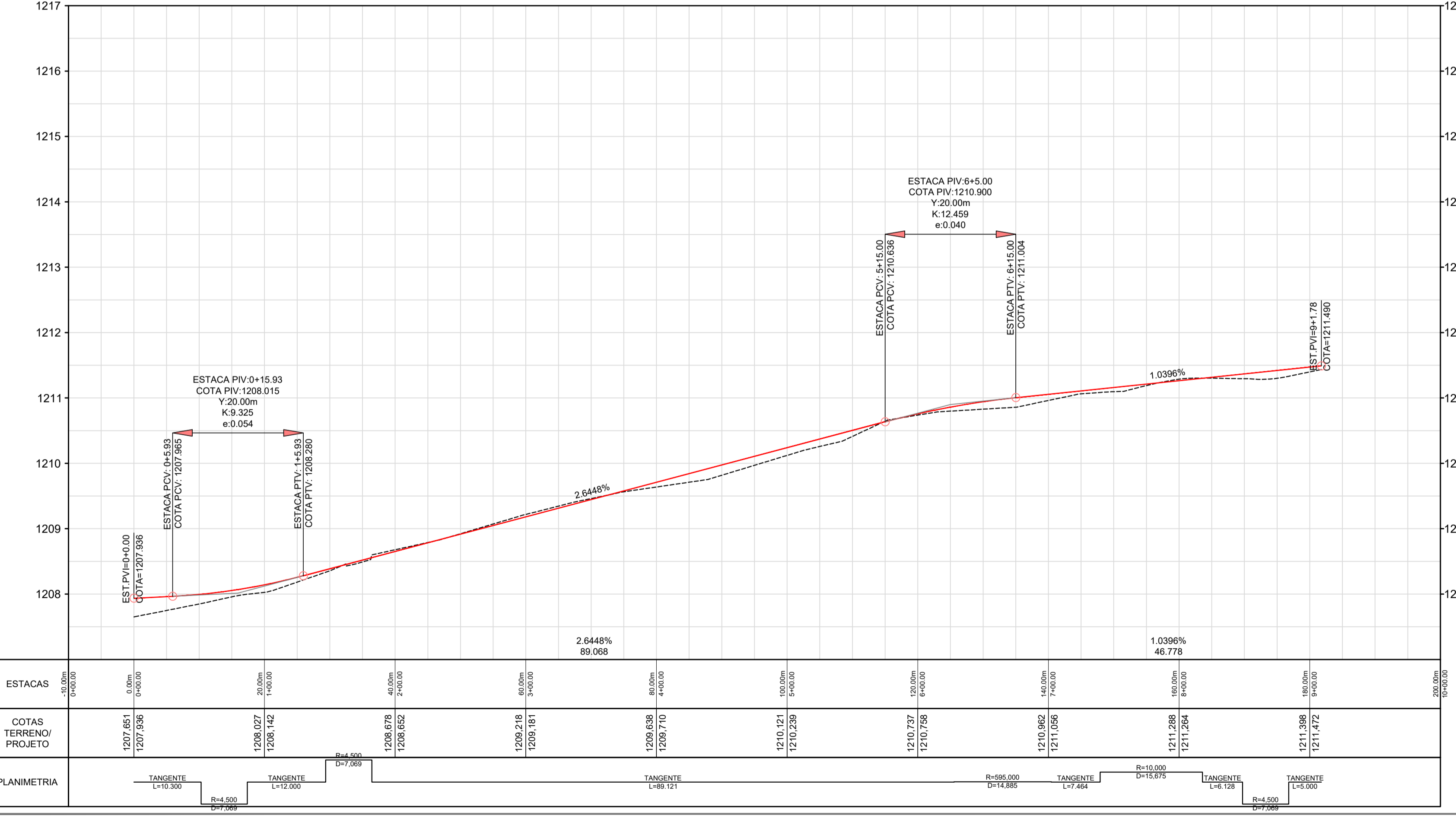
DATA  
**OUTUBRO/2021**



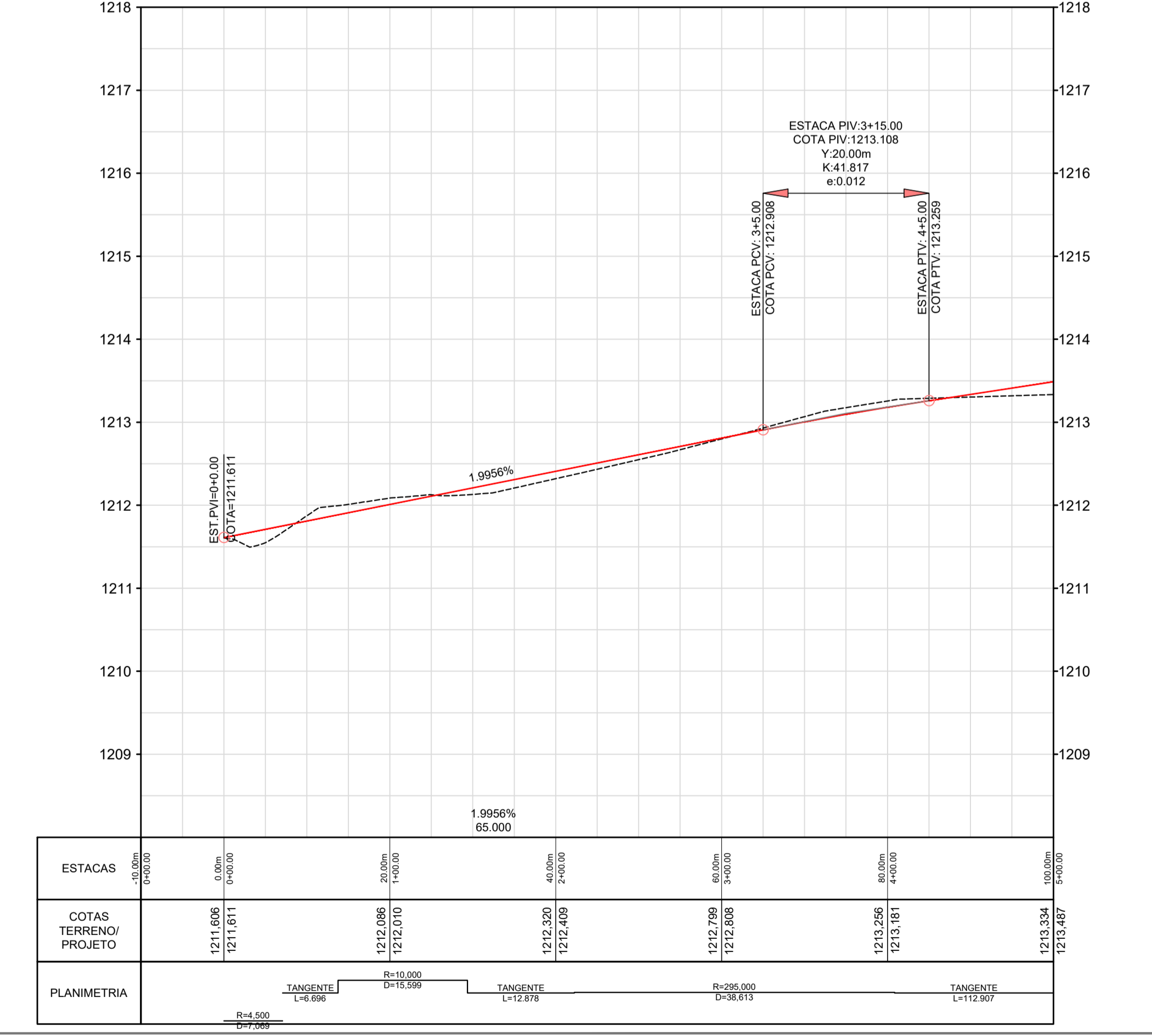
SEGMENTO	RAIO	DEFLEXÃO TOTAL (PI)	(AC)	D/D	LC	T/Tx	Ty	EST. INICIAL	EST. FINAL	COORDENADAS DO PONTO	PI	INÍCIO (PC)	AL (PT)	CENTRO (CC)	AZMUTE INICIAL	AZMUTE FINAL
L-18	-	-	-	10,300	-	-	-	0+0,000	0+10,300	N - E	-	247.402.420-147.242.8304	247.409.6310-147.250.2822	-	46°20'33"	316°20'33"
C-18	4,500	90°00'00"	90°00'00"	7,069	4,500	-	-	0+10,300	0+17,369	N - E	247.412.6376-147.253.5379	247.409.6310-147.250.2822	247.415.8932-147.250.4313	247.412.7867-147.247.1757	46°20'33"	316°20'33"
L-19	-	-	-	12,000	-	-	-	0+17,369	0+19,369	N - E	-	247.415.8932-147.250.4313	247.424.5750-147.242.1472	-	46°20'33"	46°20'33"
C-19	4,500	90°00'00"	90°00'00"	7,069	4,500	-	-	0+19,369	0+16,437	N - E	247.427.8306-147.239.0406	247.424.5750-147.242.1472	247.427.8815-147.245.4028	46°20'33"	46°20'33"	
L-20	-	-	-	89,121	-	-	-	0+16,437	6+5,558	N - E	-	247.430.9372-147.306.7732	247.492.4513-147.306.7732	-	46°20'33"	46°20'33"
C-20	595,000	178°34'00"	1°50'00"	14,885	7,443	-	-	6+5,558	7+0,443	N - E	247.497.5995-147.312.1580	247.492.4513-147.306.7732	247.502.6013-147.317.8996	247.501.9910-147.317.5291	46°20'33"	47°48'33"
L-21	-	-	-	7,464	-	-	-	7+0,443	7+7,966	N - E	-	247.502.6013-147.317.8996	247.507.6171-147.323.1966	-	47°48'33"	47°48'33"
C-21	10,000	90°11'28"	89°48'34"	15,675	9,067	-	-	7+7,966	8+5,581	N - E	247.514.3151-147.330.5772	247.507.6171-147.323.1966	247.506.9568-147.337.2997	247.500.2119-147.329.9169	47°48'33"	137°35'07"
L-22	-	-	-	8,138	-	-	-	8+5,581	8+16,778	N - E	-	247.506.9568-147.337.2997	247.502.4324-147.341.4331	-	137°35'07"	137°35'07"
C-22	4,500	90°00'00"	90°00'00"	7,069	4,500	-	-	8+16,778	8+16,778	N - E	247.499.1101-147.344.6694	247.502.4324-147.341.4331	247.502.1454-147.347.7998	247.505.4636-147.344.7864	137°35'07"	47°39'07"
L-23	-	-	-	5,000	-	-	-	8+16,778	8+17,778	N - E	-	247.502.1454-147.347.7998	247.505.5178-147.351.8620	-	47°39'07"	47°39'07"

SEGMENTO	RAIO	DEFLEXÃO TOTAL (PI)	(AC)	D/D	LC	T/Tx	Ty	EST. INICIAL	EST. FINAL	COORDENADAS DO PONTO	PI	INÍCIO (PC)	FINAL (PT)	CENTRO (CC)	AZMUTE INICIAL	AZMUTE FINAL
C-23	4,500	90°00'00"	90°00'00"	7,069	4,500	-	-	0+0,000	0+7,069	N - E	247.517.9285-147.365.0864	247.514.8933-147.361.7442	247.521.2507-147.362.0312	247.518.2155-147.358.7089	47°35'07"	317°35'07"
L-24	-	-	-	6,696	-	-	-	0+7,069	0+13,764	N - E	-	247.521.2507-147.362.0312	247.526.1940-147.357.5150	-	317°35'07"	317°35'07"
C-24	10,000	90°37'21"	89°22'39"	15,599	9,892	-	-	0+13,764	0+13,764	N - E	247.533.4971-147.350.8430	247.526.1940-147.357.5150	247.540.2481-147.358.0731	247.532.9390-147.364.8978	517°35'07"	46°57'46"
L-25	-	-	-	12,878	-	-	-	0+13,764	2+2,261	N - E	-	247.540.2481-147.358.0731	247.549.0367-147.367.4855	-	49°57'46"	49°57'46"
C-25	295,000	172°30'02"	7°29'58"	38,613	19,334	-	-	2+2,261	4+0,854	N - E	247.562.2318-147.361.6170	247.549.0367-147.367.4855	247.573.4696-147.367.3499	247.533.4185-147.358.6155	48°57'26"	54°27'44"

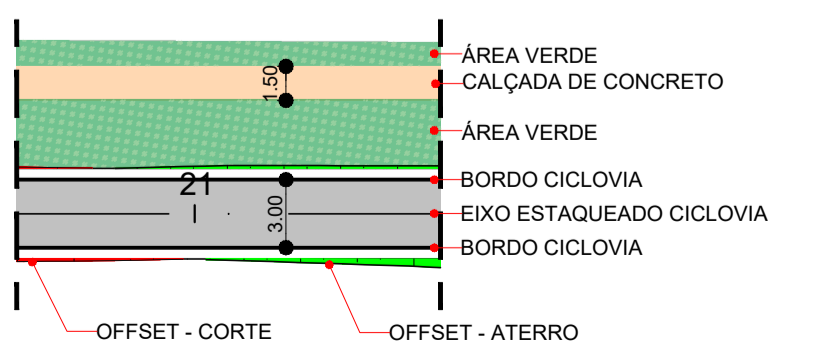
PERFIL EIXO 03



PERFIL EIXO 04



- LEGENDA:**
- ALAMBRADO
  - BORDO DE ASFALTO
  - CALÇADA
  - CANALETA
  - CERCA DE ARAME
  - MEIO-FIO
  - MURETA
  - MURO
  - PROJEÇÃO
  - RAMPA
  - REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS
  - PAVIMENTO - ASFALTO
  - FAIXA DE PEDESTRES
  - TALUDE
  - ÁRVORE
  - PALMEIRA
  - LUMINÁRIA
  - POSTE DE CONCRETO
  - POSTE DE CONCRETO C/ LUMINÁRIA
  - POSTE DE CONCRETO C/ TRANSFORMADOR
  - PADRÃO DE ENERGIA
  - LUXEIRA
  - PLACA INDICATIVA
  - PLACA DE PROPAGANDA
  - PLACA DE SINALIZAÇÃO
  - CAIXA DE INSPEÇÃO
  - CAIXA DE INSPEÇÃO DE TELEFONE
  - REGISTRO
  - POÇO DE VISITA DE ÁGUAS PLUVIAIS
  - POÇO DE VISITA DE ESGOTO
  - POÇO DE VISITA NÃO IDENTIFICADO
  - POÇO DE VISITA DE TELEFONE
  - Nome do Marco de Apoio
  - Cota do Marco



N°	ALTERAÇÃO NAS CURVAS DE NÍVEL	OUT/21
08	ALTERAÇÃO NAS CURVAS DE NÍVEL	OUT/21
0A	EMISSÃO INICIAL	JUL/21
REVISÕES		
DATA	VISTO	DATA
CONTRATADA	DER-DF	

**DER DF**

**GDF - SEMOB DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL**

TÍTULO ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO

ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO DE CICLOVIA NAS RODOVIAS DF-065 E DF-480

RESPONSÁVEL PELO PROJETO **A ROSSETTO**

---

ETAPA DE PROJETO	LOCAL	PROJETO
EXECUTIVO	DF-065 A DF-480 (GAMA - PARK WAY)	ADELCKE
ESCALA	TRECHO/SUBTRECHO	CALCULO
1:500	Km 3,5 DF-480 até Km 5,0 DF-480	TARSO
FOLHA	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE	DESENHO
04/29	PROJETO GEOMÉTRICO	TARSO
REVISÃO	CODIGO	DATA
08		OUTUBRO/2021