

**ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO DO SISTEMA VIÁRIO,
CONTEMPLANDO LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS E
CONSULTAS DE INTERFERÊNCIAS, ELABORAÇÃO DE
PROJETOS DE GEOMETRIA, TERRAPLENAGEM,
PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM, OBRAS DE ARTES ESPECIAIS,
PAISAGISMO E SINALIZAÇÃO NO MUNICÍPIO DE APARECIDA DE
GOIÂNIA/GO**

CADERNO DE PROJETOS GEOMÉTRICOS E TERRAPLENAGEM

Eixo 03



REVISÃO 01

Tomo III
Outubro/2017

Sumário

1.	APRESENTAÇÃO.....	3
2.	CARACTERIZAÇÃO GERAL DO PROGRAMA	3
2.1.	Localização dos Eixos e Atividades Previstas	3
3.	DIRETRIZES URBANISTICAS.....	4
3.1.	Proposta de Projeto	4
4.	APRESENTAÇÃO DOS PRODUTOS.....	5
4.1.	Parâmetros adotados	5
4.1.1.	Terraplenagem	6
4.1.2.	Geometria	6
5.	Notas de Serviços – Eixo 03.....	7
6.	Folha de Cubação – Eixo 03	20
7.	Relatório de Estaqueamento – Eixo 03	34
8.	Curvas Horizontais – Eixo 03	43
9.	Curvas Verticais – Eixo 03	58
10.	Projeto Planimétrico e Altimétrico – Eixo 03	66
11.	BIBLIOGRAFIA	67

1. APRESENTAÇÃO

O presente Caderno Básico Geométrico e de Terraplenagem- TOMO III faz parte do Contrato SEL Nº 701/2017 e foi elaborado a partir do Estudo Preliminar desenvolvido pelo Município de Aparecida/GO e após entendimento foram geradas plantas Planimétricas, Altimétricas, Folhas de Cubação, Notas de Serviços e Relatório de Estaqueamento para avaliar o projeto do sistema viário referente ao Eixo 03 que consiste em vias estruturantes da cidade. O Caderno atende as orientações do Termo de Referência (Anexo I) do edital de Licitação.

O Caderno de Projeto Básico Geométrico foi elaborado com base nos estudos apresentados para o desenvolvimento das etapas necessárias à execução do “Programa de Reestruturação Viária na Bacia do Ribeirão Santo Antônio e Aparecida II – CAF/PMAP” e será a base da realização dos projetos de Sinalização, Pavimentação, Drenagem Pluvial e OAE.

2. CARACTERIZAÇÃO GERAL DO PROGRAMA

2.1. Localização dos Eixos e Atividades Previstas

➤ Divisão dos Eixos:

Para melhor apresentação o Caderno Básico Geométrico foi dividido em **4 Tomos**. **O Tomo I corresponde ao Eixo 01, o Tomo II ao Eixo 02, o Tomo III ao Eixo 03 e o Tomo IV ao Eixo 05.** Cada **Eixo** terá sua própria estrutura, que contará em anexo com: plantas Planimétricas e Altimétricas, Folhas de Cubação, Notas de Serviços, Relatório de Curvas e Relatório de Estaqueamento referente ao seu trecho exclusivamente.

✓ Eixo 01 (~ 8,9 km):

- Rua Crisolito entre a GO-040 até Av.4ª Avenida;
- Av. 4ª Avenida com a Av. Presidente Vargas;
- Av. Presidente Vargas com a Av.Graça Aranha;
- Av.Graça Aranha até Av.Nilo Peçanha;
- Av.Nilo Peçanha até o encontro com a Av.Liberdade – Anel Viário;
- Av.Nilo Peçanha com a Av.Perimetral Radial; e
- Av.Perimetral até a Av.Guiraupia com a Av.Araunã.

✓ Eixo 02 (~ 4,85 km):

- Av. Uirapuro com a Avenida 12;
- Avenida 12 no encontro da Av. das Nações;
- Av. das Nações com Av.Basil; e
- Ave.Brasil com Av.Beira Mar;

✓ Eixo 03 (~ 3,65 km):

- Av.Delfim Moreira no encontro da Avenida C7;
- Avenida C7 até o encontro com a Av.Presidente Vargas;

- Av. Presidente Vargas com a Av. 1ª Avenida – Av. das Esmeraldas no encontro com a Rodovia GO-040
- ✓ Eixo 05 (~ 3,05): Av. Nossa Sra. De Fátima;
 - Av. Portugal;
 - Av. Prado Junior;



➤ Atividade Prevista:

Figura 1 – Localização dos Eixos Viários – Fonte: Google Earth – adaptação para o Memorial Descritivo de Projeto Básico Geométrico – Aparecida de Goiânia/GO

- Projetos Básicos Geométricos e de Terraplenagem

3. DIRETRIZES URBANÍSTICAS

A Diretriz Urbanística do projeto em questão seguiu as orientações do Plano Diretor do Município de Aparecida de Goiânia (dezembro/2016). Este Plano serviu como base para as classificações das vias, definição dos traçados e necessidades do município.

3.1. Proposta de Projeto

Considerando que a região de Projeto é uma área parcialmente antropizada e por consequente está ocupada e consolidada, a proposta visa promover a adequação do sistema viário existente. Nesse sentido, prevê-se **Vias Coletoras de Circulação** cujo propósito é coletar e distribuir o trânsito nos núcleos urbanos existentes. É previsto ainda **Vias Urbanas Arteriais**, cujo o propósito é interligar regiões opostas da cidade.

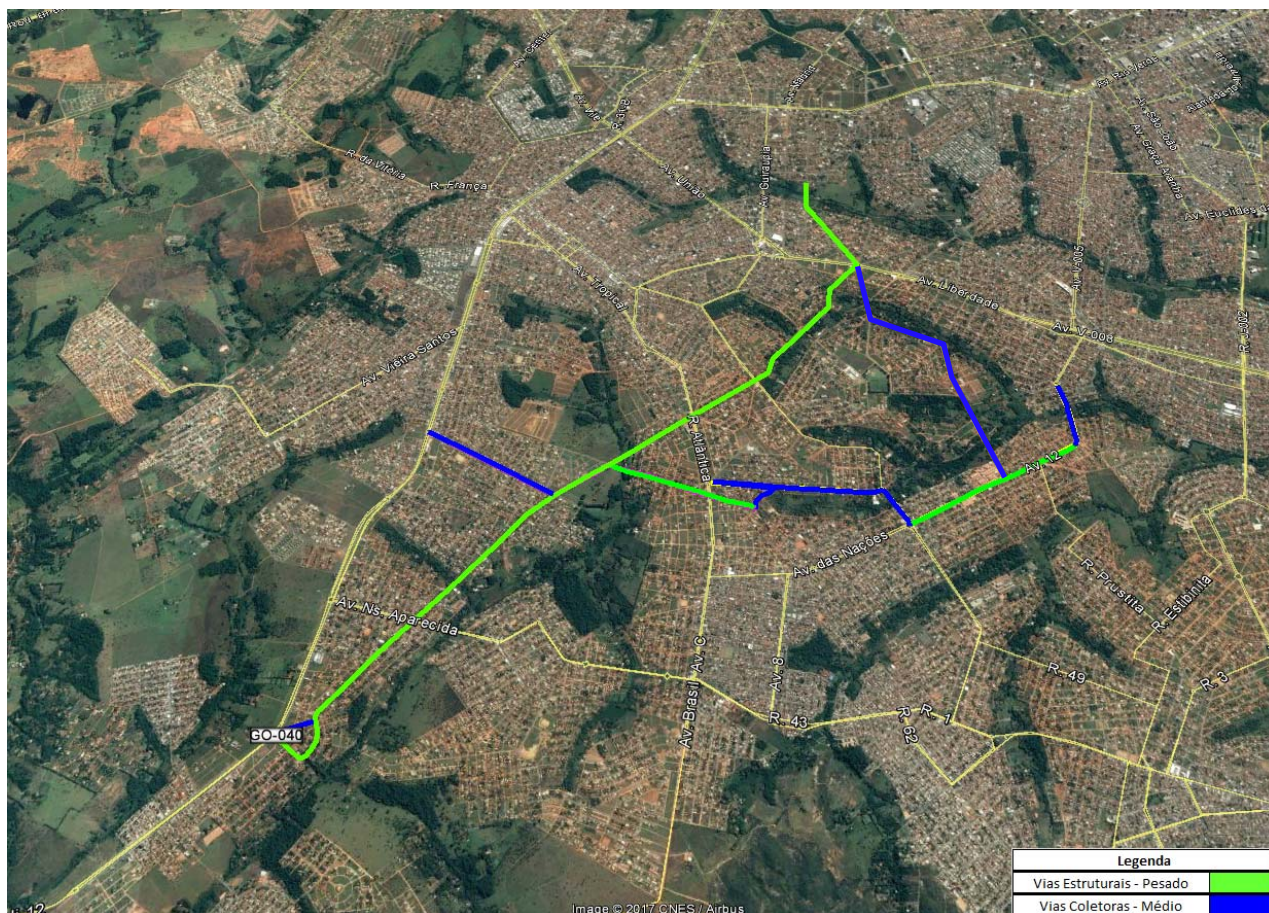


Figura 2 – Hierarquia Viária – Fonte: Google Earth – adaptação para o Memorial Descritivo de Projeto Básico Geométrico – Aparecida de Goiânia/GO

4. APRESENTAÇÃO DOS PRODUTOS

Além do descritivo abordado anteriormente e conforme TR, este caderno apresenta também:

- Notas de Serviços;
- Folhas de Cubação;
- Relatório de Estaqueamento;
- Curvas Horizontais;
- Curvas Verticais;
- Projetos Planimétricos e Altimétricos

4.1. Parâmetros adotados

Toda a elaboração do Projeto de Geometria Planimétrico e Altimétrico foi baseado no Projeto de Estudo Preliminar desenvolvido pelo Município de Aparecida de Goiânia, ou seja, todas as definições de largura de faixa de rolamento, raios de giros, locação dos lotes, definição de rotatórias, dimensionamentos das calçadas, assim como definição das localizações das vias arteriais foram estabelecidas pela contratante.

4.1.1. Terraplenagem

No estudo de terraplenagem são apresentados os mapas de cubação e as notas de serviço.

As notas de serviço foram obtidas a partir da seção transversal de cada trecho seguindo o *greide* projetado apresentado nos perfis longitudinais de cada via, considerando-se as cotas dos pontos referentes ao pavimento acabado.

Como neste projeto será executada além das vias, também as calçadas, então nas notas de serviço também foram apresentadas os pontos relativos as cotas das calçadas projetadas.

O volume de terra movimentado em cada trecho é apresentado nos mapas de cubação de cada via. Para este estudo foi considerado as seções das vias que variam entre 54cm a 61cm de pavimento e 27cm de calçada.

Os volumes decorrentes de cortes deverão compensar os aterros necessários. Para isso o mesmo material de corte será transportado até as regiões que necessitem de aterro. Diminuindo assim o valor agregado desses serviços com movimento de terra.

4.1.2. Geometria

No presente projeto, buscou-se minimizar o movimento de terra, ajustando sempre que possível o *greide* próximo ao terreno natural, de forma que as testadas dos lotes ficassem com cotas próximas as cotas das vias.

Nos *greides* das vias projetadas foi adotado como critério de inclinação máxima longitudinal um valor de 10%.

As velocidades de projeto consideradas foram:

- Eixo 01 – 60 km/h;
- Eixo 02 – 60 km/h;
- Eixo 03 – 60km/

Para a planimetria foi considerado o projeto preliminar fornecido pelo Município, cujos raios das curvas já foram definidos pelo projeto urbanístico.

5. Notas de Serviços – Eixo 03

Nota de Serviço Tabela

AV. C7 - LD 0+0,00 - 49+6,851

Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito												OBSERVAÇÃO
OFFSET SUB			BORDO SUB-BASE			Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	BORDO SUB-BASE			OFFSET SUB			OFFSET CORTE			OFFSET ATERRO			
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)					Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	
-4.188	849.858	2,00	-3.000	849.835	2,00	0+0,00	850.385	850.385	0,000	3.000	849.715	-2,00	4.243	849.690	-2,00	5.036	850.483	100,00				
-4.188	849.772	2,00	-3.000	849.748	2,00	0+10,00	850.298	848.792	1,506	3.000	849.628	-2,00	4.243	849.603	-2,00				4.779	849.246	-66,67	
-4.188	849.685	2,00	-3.000	849.662	2,00	1+0,00	850.212	847.900	2,312	3.000	849.542	-2,00	4.243	849.517	-2,00				5.956	848.375	-66,67	
-4.188	849.599	2,00	-3.000	849.575	2,00	1+10,00	850.125	846.721	3,404	3.000	849.455	-2,00	4.243	849.430	-2,00				7.629	847.173	-66,67	
-4.188	849.512	2,00	-3.000	849.489	2,00	2+0,00	850.039	845.719	4,320	3.000	849.369	-2,00	4.243	849.344	-2,00				9.156	846.069	-66,67	
-4.188	849.426	2,00	-3.000	849.402	2,00	2+10,00	849.952	844.495	5,457	3.000	849.282	-2,00	4.243	849.257	-2,00				10.867	844.841	-66,67	
-4.188	849.339	2,00	-3.000	849.315	2,00	3+0,00	849.865	842.973	6,892	3.000	849.195	-2,00	4.243	849.171	-2,00				13.074	843.283	-66,67	
-4.188	849.253	2,00	-3.000	849.229	2,00	3+10,00	849.779	841.774	8,005	3.000	849.109	-2,00	4.243	849.084	-2,00				14.952	841.945	-66,67	
-4.188	849.166	2,00	-3.000	849.142	2,00	4+0,00	849.692	840.388	9,304	3.000	849.022	-2,00	4.243	848.997	-2,00				15.798	841.294	-66,67	
-4.188	849.080	2,00	-3.000	849.056	2,00	4+10,00	849.606	838.654	10,952	3.000	848.936	-2,00	4.243	848.911	-2,00				18.705	839.270	-66,67	
-4.188	848.993	2,00	-3.000	848.969	2,00	5+0,00	849.519	837.838	11,681	3.000	848.849	-2,00	4.243	848.824	-2,00				20.913	837.711	-66,67	
-4.188	848.906	2,00	-3.000	848.883	2,00	5+10,00	849.433	838.137	11,296	3.000	848.763	-2,00	4.243	848.738	-2,00				21.850	837.000	-66,67	
-4.188	848.841	2,00	-3.000	848.817	2,00	6+0,00	849.367	839.644	9,723	3.000	848.697	-2,00	4.243	848.672	-2,00				20.053	838.132	-66,67	
-4.188	848.817	2,00	-3.000	848.794	2,00	6+10,00	849.344	841.017	8,327	3.000	848.674	-2,00	4.243	848.649	-2,00				17.259	839.972	-66,67	
-4.188	848.836	2,00	-3.000	848.812	2,00	7+0,00	849.362	842.019	7,343	3.000	848.692	-2,00	4.243	848.667	-2,00				15.480	841.176	-66,67	
-4.188	848.896	2,00	-3.000	848.872	2,00	7+10,00	849.422	843.187	6,235	3.000	848.752	-2,00	4.243	848.728	-2,00				13.804	842.354	-66,67	
-4.188	848.999	2,00	-3.000	848.975	2,00	8+0,00	849.525	843.869	5,656	3.000	848.855	-2,00	4.243	848.830	-2,00				12.337	843.434	-66,67	
-4.188	849.143	2,00	-3.000	849.119	2,00	8+10,00	849.669	844.886	4,783	3.000	848.999	-2,00	4.243	848.974	-2,00				11.234	844.314	-66,67	
-4.188	849.329	2,00	-3.000	849.306	2,00	9+0,00	849.856	845.848	4,008	3.000	849.186	-2,00	4.243	849.161	-2,00				10.034	845.300	-66,67	
-4.188	849.558	2,00	-3.000	849.534	2,00	9+10,00	850.084	846.981	3,103	3.000	849.414	-2,00	4.243	849.389	-2,00				9.339	845.992	-66,67	
-4.188	849.828	2,00	-3.000	849.804	2,00	10+0,00	850.354	847.831	2,523	3.000	849.684	-2,00	4.243	849.659	-2,00				8.379	846.902	-66,67	
-4.188	850.140	2,00	-3.000	850.117	2,00	10+10,00	850.667	848.115	2,552	3.000	849.997	-2,00	4.243	849.972	-2,00				8.035	847.444	-66,67	
-4.188	850.474	2,00	-3.000	850.450	2,00	11+0,00	851.000	848.986	2,014	3.000	850.330	-2,00	4.243	850.305	-2,00				7.070	848.421	-66,67	
-4.188	850.807	2,00	-3.000	850.783	2,00	11+10,00	851.333	849.234	2,099	3.000	850.663	-2,00	4.243	850.638	-2,00				6.764	848.958	-66,67	
-4.188	851.140	2,00	-3.000	851.117	2,00	12+0,00	851.667	850.106	1,561	3.000	850.997	-2,00	4.243	850.972	-2,00				5.508	850.128	-66,67	
-4.188	851.474	2,00	-3.000	851.450	2,00	12+10,00	852.000	850.994	1,006	3.000	851.330	-2,00	4.243	851.305	-2,00				4.649	851.035	-66,67	
-4.188	851.807	2,00	-3.000	851.783	2,00	13+0,00	852.333	851.650	0,683	3.000	851.663	-2,00	4.243	851.638	-2,00				4.298	851.602	-66,67	
-4.188	852.140	2,00	-3.000	852.117	2,00	13+10,00	852.667	852.286	0,381	3.000	851.997	-2,00	4.243	851.972	-2,00	4.342	852.071	100,00				
-4.188	852.474	2,00	-3.000	852.450	2,00	14+0,00	853.000	852.786	0,214	3.000	852.330	-2,00	4.243	852.305	-2,00	4.476	852.538	100,00				
-4.188	852.807	2,00	-3.000	852.783	2,00	14+10,00	853.333	853.225	0,108	3.000	852.663	-2,00	4.243	852.638	-2,00	4.631	853.026	100,00				
-4.188	853.140	2,00	-3.000	853.117	2,00	15+0,00	853.667	853.579	0,088	3.000	852.997	-2,00	4.243	852.972	-2,00	4.766	853.495	100,00				
-4.188	853.474	2,00	-3.000	853.450	2,00	15+10,00	854.000	853.967	0,033	3.000	853.330	-2,00	4.243	853.305	-2,00	4.780	853.841	100,00				
-4.188	853.807	2,00	-3.000	853.783	2,00	16+0,00	854.333	854.309	0,024	3.000	853.663	-2,00	4.243	853.638	-2,00	4.740	854.135	100,00				
-4.188	854.140	2,00	-3.000	854.117	2,00	16+10,00	854.667	854.795	-0,128	3.000	853.997	-2,00	4.243	853.972	-2,00	4.883	854.611	100,00				
-4.188	854.474	2,00	-3.000	854.450	2,00	17+0,00	855.000	855.022	-0,022	3.000	854.330	-2,00	4.243	854.305	-2,00	4.936	854.998	100,00				
-4.188	854.807	2,00	-3.000	854.783	2,00	17+10,00	855.333	855.373	-0,040	3.000	854.663	-2,00	4.243	854.638	-2,00	4.797	855.192	100,00				
-4.188	855.140	2,00	-3.000	855.117	2,00	18+0,00	855.667	855.825	-0,158	3.000	854.997	-2,00	4.243	854.972	-2,00	4.913	855.641	100,00				
-4.188	855.474	2,00	-3.000	855.450	2,00	18+10,00	856.000	856.031	-0,031	3.000	855.330	-2,00	4.243	855.305	-2,00	4.947	856.009	100,00				
-4.188	855.807	2,00	-3.000	855.78																		

Lado Esquerdo						Eixo				Lado Direito											OBSERVAÇÃO	
OFFSET SUB			BORDO SUB-BASE			Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	BORDO SUB-BASE			OFFSET SUB			OFFSET CORTE			OFFSET ATERRO			
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)					Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)		Incl. (%)
-4.188	859.894	2,00	-3.000	859.870	2,00	28+0,00	860.420	860.620	-0,200	3.000	859.750	-2,00	4.243	859.725	-2,00	4.998	860.480	100,00				
-4.188	860.036	2,00	-3.000	860.012	2,00	28+10,00	860.562	860.645	-0,083	3.000	859.892	-2,00	4.243	859.867	-2,00	4.898	860.522	100,00				
-4.188	860.178	2,00	-3.000	860.154	2,00	29+0,00	860.704	860.800	-0,096	3.000	860.034	-2,00	4.243	860.009	-2,00	4.943	860.709	100,00				
-4.188	860.320	2,00	-3.000	860.296	2,00	29+10,00	860.846	860.976	-0,130	3.000	860.176	-2,00	4.243	860.151	-2,00	5.060	860.968	100,00				
-4.188	860.462	2,00	-3.000	860.438	2,00	30+0,00	860.988	861.006	-0,018	3.000	860.318	-2,00	4.243	860.293	-2,00	4.956	861.006	100,00				
-4.188	860.604	2,00	-3.000	860.580	2,00	30+10,00	861.130	861.001	0,129	3.000	860.460	-2,00	4.243	860.435	-2,00	4.807	860.999	100,00				
-4.188	860.746	2,00	-3.000	860.722	2,00	31+0,00	861.272	861.003	0,269	3.000	860.602	-2,00	4.243	860.577	-2,00	4.665	860.999	100,00				
-4.188	860.888	2,00	-3.000	860.864	2,00	31+10,00	861.414	861.307	0,107	3.000	860.744	-2,00	4.243	860.719	-2,00	4.773	861.249	100,00				
-4.188	861.030	2,00	-3.000	861.006	2,00	32+0,00	861.556	861.545	0,011	3.000	860.886	-2,00	4.243	860.861	-2,00	4.813	861.431	100,00				
-4.188	861.172	2,00	-3.000	861.148	2,00	32+10,00	861.698	861.726	-0,028	3.000	861.028	-2,00	4.243	861.003	-2,00	4.867	861.627	100,00				
-4.188	861.314	2,00	-3.000	861.290	2,00	33+0,00	861.840	861.920	-0,080	3.000	861.170	-2,00	4.243	861.145	-2,00	4.958	861.860	100,00				
-4.188	861.456	2,00	-3.000	861.432	2,00	33+10,00	861.982	862.009	-0,027	3.000	861.312	-2,00	4.243	861.287	-2,00	4.953	861.997	100,00				
-4.188	861.598	2,00	-3.000	861.574	2,00	34+0,00	862.124	862.287	-0,163	3.000	861.454	-2,00	4.243	861.429	-2,00	4.960	862.146	100,00				
-4.188	861.740	2,00	-3.000	861.716	2,00	34+10,00	862.266	862.410	-0,144	3.000	861.596	-2,00	4.243	861.571	-2,00	4.969	862.297	100,00				
-4.188	861.882	2,00	-3.000	861.858	2,00	35+0,00	862.408	862.561	-0,153	3.000	861.738	-2,00	4.243	861.713	-2,00	4.994	862.464	100,00				
-4.188	862.024	2,00	-3.000	862.000	2,00	35+10,00	862.550	862.710	-0,160	3.000	861.880	-2,00	4.243	861.855	-2,00	5.000	862.612	100,00				
-4.188	862.166	2,00	-3.000	862.142	2,00	36+0,00	862.692	862.891	-0,199	3.000	862.022	-2,00	4.243	861.997	-2,00	5.045	862.799	100,00				
-4.188	862.308	2,00	-3.000	862.284	2,00	36+10,00	862.834	862.991	-0,157	3.000	862.164	-2,00	4.243	862.139	-2,00	5.101	862.997	100,00				
-4.188	862.450	2,00	-3.000	862.426	2,00	37+0,00	862.976	862.995	-0,019	3.000	862.306	-2,00	4.243	862.281	-2,00	4.962	863.000	100,00				
-4.188	862.592	2,00	-3.000	862.568	2,00	37+10,00	863.118	862.991	0,127	3.000	862.448	-2,00	4.243	862.423	-2,00	4.814	862.994	100,00				
-4.188	862.729	2,00	-3.000	862.705	2,00	38+0,00	863.255	862.996	0,259	3.000	862.585	-2,00	4.243	862.560	-2,00	4.679	862.996	100,00				
-4.188	862.854	2,00	-3.000	862.831	2,00	38+10,00	863.381	863.096	0,285	3.000	862.711	-2,00	4.243	862.686	-2,00	4.557	863.000	100,00				
-4.188	862.969	2,00	-3.000	862.946	2,00	39+0,00	863.496	863.328	0,168	3.000	862.826	-2,00	4.243	862.801	-2,00	4.687	863.245	100,00				
-4.188	863.074	2,00	-3.000	863.050	2,00	39+10,00	863.600	863.584	0,016	3.000	862.930	-2,00	4.243	862.905	-2,00	4.838	863.500	100,00				
-4.188	863.167	2,00	-3.000	863.143	2,00	40+0,00	863.693	863.688	0,005	3.000	863.023	-2,00	4.243	862.998	-2,00	4.825	863.580	100,00				
-4.188	863.250	2,00	-3.000	863.226	2,00	40+10,00	863.776	863.707	0,069	3.000	863.106	-2,00	4.243	863.081	-2,00	4.773	863.611	100,00				
-4.188	863.321	2,00	-3.000	863.298	2,00	41+0,00	863.848	863.805	0,043	3.000	863.178	-2,00	4.243	863.153	-2,00	4.803	863.712	100,00				
-4.188	863.382	2,00	-3.000	863.358	2,00	41+10,00	863.908	863.927	-0,019	3.000	863.238	-2,00	4.243	863.214	-2,00	4.870	863.840	100,00				
-4.188	863.432	2,00	-3.000	863.409	2,00	42+0,00	863.959	864.002	-0,043	3.000	863.289	-2,00	4.243	863.264	-2,00	4.948	863.969	100,00				
-4.188	863.472	2,00	-3.000	863.448	2,00	42+10,00	863.998	864.006	-0,008	3.000	863.328	-2,00	4.243	863.303	-2,00	4.951	864.011	100,00				
-4.188	863.506	2,00	-3.000	863.482	2,00	43+0,00	864.032	864.018	0,014	3.000	863.362	-2,00	4.243	863.337	-2,00	4.932	864.025	100,00				
-4.188	863.540	2,00	-3.000	863.516	2,00	43+10,00	864.066	864.058	0,008	3.000	863.396	-2,00	4.243	863.371	-2,00	4.901	864.029	100,00				
-4.188	863.574	2,00	-3.000	863.550	2,00	44+0,00	864.100	864.062	0,038	3.000	863.430	-2,00	4.243	863.405	-2,00	4.856	864.018	100,00				
-4.188	863.608	2,00	-3.000	863.584	2,00	44+10,00	864.134	864.125	0,009	3.000	863.464	-2,00	4.243	863.439	-2,00	4.798	863.994	100,00				
-4.188	863.642	2,00	-3.000	863.618	2,00	45+0,00	864.168	864.062	0,106	3.000	863.498	-2,00	4.243	863.473	-2,00	4.770	864.000	100,00				
-4.188	863.676	2,00	-3.000	863.652	2,00	45+10,00	864.202	864.095	0,107	3.000	863.532	-2,00	4.243	863.507	-2,00	4.736	864.000	100,00				
-4.188	863.709	2,00	-3.000	863.686	2,00	46+0,00	864.236	864.082	0,154	3.000	863.566	-2,00	4.243	863.541	-2,00	4.702	864.000	100,00				
-4.188	863.743	2,00	-3.000	863.720	2,00	46+10,00	864.270	864.366	-0,096	3.000	863.600	-2,00	4.243	863.575	-2,00	4.938	864.270	100,00				
-4.188	863.777	2,00	-3.000	863.754	2,00	47+0,00	864.304	864.492	-0,188	3.000	863.634	-2,00	4.243	863.609	-2,00	4.998	864.364	100,00				
-4.188	863.811	2,00	-3.000	863.788	2,00	47+10,00	864.338	864.496	-0,158	3.000	863.668	-2,00	4.243	863.643	-2,00	5.043	864.442	100,00				
-4.188	863.845	2,00	-3.000	863.822	2,00	48+0,00	864.372	864.573	-0,201	3.000	863.702	-2,00	4.243	863.677	-2,00	5.041	864.474	100,00				
-4.188	863.879	2,00	-3.000	863.855	2,00	48+10,00	864.405	864.589	-0,184	3.000	863.735	-2,00	4.243	863.711	-2,00	5.023	864.490	100,00				
-4.188	863.913	2,00	-3.000	863.889	2,00	49+0,00	864.439	864.588	-0,149	3.000	863.769	-2,00	4.243	863.745	-2,00	4.989	864.490	100,00				
-4.188	863.936	2,00	-3.000	863.913	2,00	49+6,851	864.463	864.463	0,000	3.000	863.793	-2,00	4.243	863.768	-2,00	4.929	864.454	100,00				

AV. C7 - LE 0+0,00 - 49+8,657

Lado Esquerdo												Eixo				Lado Direito						OBSERVAÇÃO
OFFSET ATERRO			OFFSET CORTE			OFFSET SUB			BORDO SUB-BASE			Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	BORDO SUB-BASE			OFFSET SUB			
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)					Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	
			-4.258	848.824	100,00	-4.135	848.701	-2,00	-3.000	848.724	-2,00	0+0,00	849.324	849.324	0,000	3.000	848.844	2,00	4.086	848.865	2,00	
			-4.301	848.858	100,00	-4.135	848.693	-2,00	-3.000	848.716	-2,00	0+10,00	849.316	849.280	0,036	3.000	848.836	2,00	4.086	848.857	2,00	
-6.146	847.345	-66,67				-4.135	848.685	-2,00	-3.000	848.708	-2,00	1+0,00	849.308	847.695	1,613	3.000	848.828	2,00	4.086	848.850	2,00	
-7.327	846.550	-66,67				-4.135	848.677	-2,00	-3.000	848.700	-2,00	1+10,00	849.300	846.842	2,458	3.000	848.820	2,00	4.086	848.842	2,00	
-9.001	845.426	-66,67				-4.135	848.670	-2,00	-3.000	848.692	-2,00	2+0,00	849.292	845.622	3,670	3.000	848.812	2,00	4.086	848.834	2,00	
-10.538	844.393	-66,67				-4.135	848.662	-2,00	-3.000	848.684	-2,00	2+10,00	849.284	844.605	4,679	3.000	848.804	2,00	4.086	848.826	2,00	
-12.103	843.342	-66,67				-4.135	848.654	-2,00	-3.000	848.677	-2,00	3+0,00	849.277	843.435	5,842	3.000	848.797	2,00	4.086	848.818	2,00	
-13.992	842.075	-66,67				-4.135	848.646	-2,00	-3.000	848.669	-2,00	3+10,00	849.269	842.204	7,065	3.000	848.789	2,00	4.086	848.811	2,00	
-17.694	839.599	-66,67				-4.135	848.638	-2,00	-3.000	848.661	-2,00	4+0,00	849.261	840.506	8,755	3.000	848.781	2,00	4.086	848.803	2,00	
-20.634	837.631	-66,67				-4.135	848.630	-2,00	-3.000	848.653	-2,00	4+10,00	849.253	838.794	10,459	3.000	848.773	2,00	4.086	848.795	2,00	
-19.985	838.056	-66,67				-4.135	848.623	-2,00	-3.000	848.645	-2,00	5+0,00	849.245	837.941	11,304	3.000	848.765	2,00	4.086	848.787	2,00	
-17.111	839.964	-66,67				-4.135	848.615	-2,00	-3.000	848.638	-2,00	5+10,00	849.238	838.696	10,542	3.000	848.758	2,00	4.086	848.779	2,00	
-15.266	841.187	-66,67				-4.135	848.607	-2,00	-3.000	848.630	-2,00	6+0,00	849.230	839.954	9,276	3.000	848.750	2,00	4.086	848.771	2,00	
-13.709	842.234	-66,67				-4.135	848.616	-2,00	-3.000	848.639	-2,00	6+10,00	849.239	841.319	7,920	3.000	848.759	2,00	4.086	848.781	2,00	
-12.598	843.017	-66,67				-4.135	848.659	-2,00	-3.000	848.682	-2,00	7+0,00	849.282	842.501	6,781	3.000	848.802	2,00	4.086	848.824	2,00	
-11.603	843.757	-66,67				-4.135	848.736	-2,00	-3.000	848.759	-2,00	7+10,00	849.359	843.325	6,034	3.000	848.879	2,00	4.086	848.900	2,00	
-10.534	844.581	-66,67				-4.135	848.847	-2,00	-3.000	848.869	-2,00	8+0,00	849.469	843.940	5,529	3.000	848.989	2,00	4.086	849.011	2,00	
-9.469	845.435	-66,67				-4.135	848.991	-2,00	-3.000	849.014	-2,00	8+10,00	849.614	844.900	4,714	3.000	849.134	2,00	4.086	849.156	2,00	
-8.493	846.264	-66,67				-4.135	849.170	-2,00	-3.000	849.192	-2,00	9+0,00	849.792	846.081	3,711	3.000	849.312	2,00	4.086	849.334	2,00	
-7.514	847.129	-66,67				-4.135	849.382	-2,00	-3.000	849.404	-2,00	9+10,00	850.004	846.807	3,197	3.000	849.524	2,00	4.086	849.546	2,00	
-6.151	848.284	-66,67				-4.135	849.628	-2,00	-3.000	849.651	-2,00	10+0,00	850.251	848.028	2,223	3.000	849.771	2,00	4.086	849.792	2,00	
-5.902	848.730	-66,67				-4.135	849.908	-2,00	-3.000	849.931	-2,00	10+10,00	850.531	848.514	2,017	3.000	850.051	2,00	4.086	850.072	2,00	
-5.594	849.249	-66,67				-4.135	850.222	-2,00	-3.000	850.244	-2,00	11+0,00	850.844	848.945	1,899	3.000	850.364	2,00	4.086	850.386	2,00	
-5.006	849.972	-66,67				-4.135	850.552	-2,00	-3.000	850.575	-2,00	11+10,00	851.175	849.460	1,715	3.000	850.695	2,00	4.086	850.717	2,00	
-4.430	850.687	-66,67				-4.135	850.883	-2,00	-3.000	850.906	-2,00	12+0,00	851.506	850.204	1,302	3.000	851.026	2,00	4.086	851.048	2,00	
			-4.371	851.450	100,00	-4.135	851.214	-2,00	-3.000	851.237	-2,00	12+10,00	851.837	850.996	0,841	3.000	851.357	2,00	4.086	851.378	2,00	
			-4.932	852.342	100,00	-4.135	851.545	-2,00	-3.000	851.567	-2,00	13+0,00	852.167	851.873	0,294	3.000	851.687	2,00	4.086	851.709	2,00	
			-5.214	852.954	100,00	-4.135	851.876	-2,00	-3.000	851.898	-2,00	13+10,00	852.498	852.610	-0,112	3.000	852.018	2,00	4.086	852.040	2,00	
			-5.405	853.476	100,00	-4.135	852.206	-2,00	-3.000	852.229	-2,00	14+0,00	852.829	853.145	-0,316	3.000	852.349	2,00	4.086	852.371	2,00	
			-5.609	854.011	100,00	-4.135	852.537	-2,00	-3.000	852.560	-2,00	14+10,00	853.160	853.656	-0,496	3.000	852.680	2,00	4.086	852.701	2,00	
			-5.687	854.420	100,00	-4.135	852.868	-2,00	-3.000	852.891	-2,00	15+0,00	853.491	853.956	-0,465	3.000	853.011	2,00	4.086	853.032	2,00	
			-5.771	854.834	100,00	-4.135	853.199	-2,00	-3.000	853.221	-2,00	15+10,00	853.821	854.331	-0,510	3.000	853.341	2,00	4.086	853.363	2,00	
			-5.819	855.213	100,00	-4.135	853.529	-2,00	-3.000	853.552	-2,00	16+0,00	854.152	854.781	-0,629	3.000	853.672	2,00	4.086	853.694	2,00	
			-5.701	855.426	100,00	-4.135	853.860	-2,00	-3.000	853.883	-2,00	16+10,00	854.483	854.919	-0,436	3.000	854.003	2,00	4.086	854.025	2,00	
			-5.643	855.699	100,00	-4.135	854.191	-2,00	-3.000	854.214	-2,00	17+0,00	854.814	855.258	-0,444	3.000	854.334	2,00	4.086	854.355	2,00	
			-5.336	855.722	100,00	-4.135	854.522	-2,00	-3.000	854.544	-2,00	17+10,00	855.144	855.460	-0,316	3.000	854.664	2,00	4.086	854.686	2,00	
			-5.326	856.043	100,00	-4.135	854.852	-2,00	-3.000	854.875	-2,00	18+0,00	855.475	855.859	-0,384	3.000	854.995	2,00	4.086	855.017	2,00	
			-5.387	856.435	100,00	-4.135	855.183	-2,00	-3.000	855.206	-2,00	18+10,00	855.806	856.155	-0,349	3.000	85					

AV. DELFIN MOREIRA - LD 0+0,00 - 21+14,959

Lado Esquerdo									Eixo				Lado Direito									OBSERVAÇÃO
OFFSET CORTE			OFFSET SUB			BORDO SUB-BASE			Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	BORDO SUB-BASE			OFFSET SUB			OFFSET CORTE			
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)					Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	
									0+0,00	864.027	864.027	0,000										
-5.377	864.072	100,00	-4.688	863.383	2,00	-3.500	863.360	2,00	0+10,00	863.900	864.000	-0,100	3.500	863.220	-2,00	4.743	863.195	-2,00	5.549	864.000	100,00	
-5.426	863.994	100,00	-4.688	863.256	2,00	-3.500	863.232	2,00	0+20,00	863.772	863.999	-0,227	3.500	863.092	-2,00	4.743	863.067	-2,00	5.676	864.000	100,00	
-5.525	863.965	100,00	-4.688	863.128	2,00	-3.500	863.104	2,00	1+10,00	863.644	863.945	-0,300	3.500	862.964	-2,00	4.743	862.940	-2,00	5.718	863.914	100,00	
-5.413	863.726	100,00	-4.688	863.000	2,00	-3.500	862.977	2,00	1+20,00	863.517	863.706	-0,189	3.500	862.837	-2,00	4.743	862.812	-2,00	5.614	863.683	100,00	
-5.302	863.486	100,00	-4.688	862.873	2,00	-3.500	862.849	2,00	2+10,00	863.389	863.466	-0,077	3.500	862.709	-2,00	4.743	862.684	-2,00	5.511	863.452	100,00	
-5.192	863.249	100,00	-4.688	862.745	2,00	-3.500	862.721	2,00	2+20,00	863.261	863.227	0,034	3.500	862.581	-2,00	4.743	862.557	-2,00	5.397	863.211	100,00	
-5.083	863.004	100,00	-4.688	862.609	2,00	-3.500	862.585	2,00	3+10,00	863.125	863.001	0,124	3.500	862.445	-2,00	4.743	862.420	-2,00	5.323	863.000	100,00	
-5.233	863.000	100,00	-4.688	862.455	2,00	-3.500	862.431	2,00	3+20,00	862.971	863.000	-0,029	3.500	862.291	-2,00	4.743	862.266	-2,00	5.477	863.000	100,00	
-5.396	862.992	100,00	-4.688	862.284	2,00	-3.500	862.260	2,00	4+10,00	862.800	862.951	-0,151	3.500	862.120	-2,00	4.743	862.095	-2,00	5.602	862.954	100,00	
-5.219	862.626	100,00	-4.688	862.095	2,00	-3.500	862.071	2,00	4+20,00	862.611	862.606	0,005	3.500	861.931	-2,00	4.743	861.906	-2,00	5.604	862.767	100,00	
-5.072	862.273	100,00	-4.688	861.889	2,00	-3.500	861.865	2,00	5+10,00	862.405	862.355	0,050	3.500	861.725	-2,00	4.743	861.700	-2,00	5.460	862.417	100,00	
-5.026	862.003	100,00	-4.688	861.665	2,00	-3.500	861.641	2,00	5+20,00	862.181	861.998	0,183	3.500	861.501	-2,00	4.743	861.477	-2,00	5.385	862.119	100,00	
-5.238	861.973	100,00	-4.688	861.424	2,00	-3.500	861.400	2,00	6+10,00	861.940	861.986	-0,046	3.500	861.260	-2,00	4.743	861.236	-2,00	5.516	862.008	100,00	
-5.407	861.885	100,00	-4.688	861.166	2,00	-3.500	861.142	2,00	6+20,00	861.682	861.894	-0,212	3.500	861.002	-2,00	4.743	860.977	-2,00	5.697	861.931	100,00	
-5.199	861.401	100,00	-4.688	860.890	2,00	-3.500	860.866	2,00	7+10,00	861.406	861.478	-0,072	3.500	860.726	-2,00	4.743	860.701	-2,00	5.625	861.583	100,00	
-5.111	861.019	100,00	-4.688	860.596	2,00	-3.500	860.573	2,00	7+20,00	861.113	861.112	0,000	3.500	860.433	-2,00	4.743	860.408	-2,00	5.580	861.244	100,00	
-5.309	860.915	100,00	-4.688	860.294	2,00	-3.500	860.270	2,00	8+10,00	860.810	860.972	-0,162	3.500	860.130	-2,00	4.743	860.106	-2,00	5.649	861.011	100,00	
-5.274	860.577	100,00	-4.688	859.992	2,00	-3.500	859.968	2,00	8+20,00	860.508	860.783	-0,275	3.500	859.828	-2,00	4.743	859.803	-2,00	5.848	860.908	100,00	
-5.138	860.140	100,00	-4.688	859.690	2,00	-3.500	859.666	2,00	9+10,00	860.206	860.216	-0,010	3.500	859.526	-2,00	4.743	859.501	-2,00	5.628	860.386	100,00	
-5.266	859.962	100,00	-4.688	859.384	2,00	-3.500	859.361	2,00	9+20,00	859.901	859.990	-0,090	3.500	859.221	-2,00	4.743	859.196	-2,00	5.570	860.022	100,00	
-5.247	859.631	100,00	-4.688	859.072	2,00	-3.500	859.048	2,00	10+10,00	859.588	859.724	-0,136	3.500	858.908	-2,00	4.743	858.883	-2,00	5.710	859.850	100,00	
-5.043	859.108	100,00	-4.688	858.753	2,00	-3.500	858.729	2,00	10+20,00	859.269	859.171	0,098	3.500	858.589	-2,00	4.743	858.564	-2,00	5.177	858.998	100,00	
-4.991	858.729	100,00	-4.688	858.427	2,00	-3.500	858.403	2,00	11+10,00	858.943	858.777	0,166	3.500	858.263	-2,00	4.743	858.238	-2,00	5.290	858.785	100,00	
-4.974	858.380	100,00	-4.688	858.094	2,00	-3.500	858.070	2,00	11+20,00	858.610	858.439	0,172	3.500	857.930	-2,00	4.743	857.906	-2,00	5.303	858.466	100,00	
-4.984	858.050	100,00	-4.688	857.755	2,00	-3.500	857.731	2,00	12+10,00	858.271	858.119	0,152	3.500	857.591	-2,00	4.743	857.566	-2,00	5.301	858.123	100,00	
-5.221	857.941	100,00	-4.688	857.408	2,00	-3.500	857.385	2,00	12+20,00	857.925	857.985	-0,060	3.500	857.245	-2,00	4.743	857.220	-2,00	5.539	858.016	100,00	
-5.076	857.442	100,00	-4.688	857.055	2,00	-3.500	857.031	2,00	13+10,00	857.571	857.603	-0,032	3.500	856.891	-2,00	4.743	856.867	-2,00	5.586	857.709	100,00	
-4.992	856.999	100,00	-4.688	856.695	2,00	-3.500	856.671	2,00	13+20,00	857.211	857.071	0,140	3.500	856.531	-2,00	4.743	856.507	-2,00	5.487	857.250	100,00	
-5.275	856.915	100,00	-4.688	856.328	2,00	-3.500	856.305	2,00	14+10,00	856.845	856.919	-0,074	3.500	856.165	-2,00	4.743	856.140	-2,00	5.574	856.970	100,00	
-5.113	856.383	100,00	-4.688	855.958	2,00	-3.500	855.934	2,00	14+20,00	856.474	856.419	0,055	3.500	855.794	-2,00	4.743	855.770	-2,00	5.415	856.442	100,00	
-5.079	855.979	100,00	-4.688	855.588	2,00	-3.500	855.564	2,00	15+10,00	856.104	855.998	0,107	3.500	855.424	-2,00	4.743	855.399	-2,00	5.491	856.148	100,00	
-5.235	855.764	100,00	-4.688	855.218	2,00	-3.500	855.194	2,00	15+20,00	855.734	855.752	-0,017	3.500	855.054	-2,00	4.743	855.029	-2,00	5.535	855.821	100,00	
-5.148	855.295	100,00	-4.688	854.835	2,00	-3.500	854.812	2,00	16+10,00	855.352	855.332	0,019	3.500	854.672	-2,00	4.743	854.647	-2,00	5.373	855.277	100,00	
-5.120	854.860	100,00	-4.688	854.428	2,00	-3.500	854.405	2,00	16+20,00	854.945	854.971	-0,027	3.500	854.265	-2,00	4.743	854.240	-2,00	5.513	855.009	100,00	
-5.049	854.357	100,00	-4.688	853.996	2,00	-3.500	853.973	2,00	17+10,00	854.513	854.498	0,015	3.500	853.833	-2,00	4.743	853.808	-2,00	5.587	854.652	100,00	
-5.030	853.882	100,00	-4.688	853.540	2,00	-3.500	853.516	2,00	17+20,00	854.056	853.987	0,069	3.500	853.376	-2,00	4.743	853.351	-2,00	5.548	854.156	100,00	
-5.024	853.394	100,00	-4.688	853.059	2,00	-3.500	853.035	2,00	18+10,00	853.575	853.667	-0,092	3.500	852.895	-2,00	4.743	852.870	-2,00	5.702	853.829	100,00	
-5.025	852.890	100,00	-4.688	852.553	2,00	-3.500	852.529	2,00	18+20,00	853.069	853.014	0,056	3.500	852.389	-2,00	4.743	852.364	-2,00	5.617	853.238	100,00	
-5.048	852.382	100,00	-4.688	852.023	2,00	-3.500	851.999	2,00	19+10,00	852.539	852.594	-0,055	3.500	851.859	-2,00	4.743	851.834	-2,00	5.570	852.661	100,00	
-5.036	851.815	100,00	-4.688	851.467	2,00	-3.500	851.444	2,00	19+20,00	851.984	851.962	0,021	3.500	851.304	-2,00	4.743	851.279	-2,00	5.530	852.066	100,00	
-5.110	851.310	100,00	-4.688	850.888	2,																	

AV. DELFIN MOREIRA - LE 0+0,00 - 21+15,571

Lado Esquerdo									Eixo				Lado Direito									OBSERVAÇÃO
OFFSET CORTE			OFFSET SUB			BORDO SUB-BASE			Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	BORDO SUB-BASE			OFFSET SUB			OFFSET CORTE			
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)					Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	
									0+0,00	864.311	864.311	0,000										
-5.255	864.140	100,00	-4.635	863.520	-2,00	-3.500	863.543	-2,00	0+10,00	864.153	864.096	0,057	3.500	863.683	2,00	4.586	863.705	2,00	4.957	864.075	100,00	
-5.296	864.023	100,00	-4.635	863.362	-2,00	-3.500	863.385	-2,00	1+0,00	863.995	863.996	-0,001	3.500	863.525	2,00	4.586	863.547	2,00	5.033	863.993	100,00	
-5.428	863.998	100,00	-4.635	863.205	-2,00	-3.500	863.227	-2,00	1+10,00	863.837	863.990	-0,153	3.500	863.367	2,00	4.586	863.389	2,00	5.176	863.979	100,00	
-5.391	863.803	100,00	-4.635	863.047	-2,00	-3.500	863.070	-2,00	2+0,00	863.680	863.771	-0,091	3.500	863.210	2,00	4.586	863.231	2,00	5.095	863.740	100,00	
-5.338	863.592	100,00	-4.635	862.889	-2,00	-3.500	862.912	-2,00	2+10,00	863.522	863.535	-0,013	3.500	863.052	2,00	4.586	863.074	2,00	5.017	863.504	100,00	
-5.332	863.428	100,00	-4.635	862.731	-2,00	-3.500	862.754	-2,00	3+0,00	863.364	863.280	0,084	3.500	862.894	2,00	4.586	862.916	2,00	4.939	863.269	100,00	
-5.270	863.202	100,00	-4.635	862.567	-2,00	-3.500	862.589	-2,00	3+10,00	863.199	863.092	0,108	3.500	862.729	2,00	4.586	862.751	2,00	4.851	863.016	100,00	
-5.246	863.000	100,00	-4.635	862.389	-2,00	-3.500	862.411	-2,00	4+0,00	863.021	863.000	0,021	3.500	862.551	2,00	4.586	862.573	2,00	5.013	863.000	100,00	
-5.438	863.000	100,00	-4.635	862.197	-2,00	-3.500	862.219	-2,00	4+10,00	862.829	863.000	-0,170	3.500	862.359	2,00	4.586	862.381	2,00	5.205	863.000	100,00	
-5.414	862.770	100,00	-4.635	861.991	-2,00	-3.500	862.014	-2,00	5+0,00	862.624	862.701	-0,077	3.500	862.154	2,00	4.586	862.175	2,00	5.062	862.651	100,00	
-5.270	862.406	100,00	-4.635	861.772	-2,00	-3.500	861.794	-2,00	5+10,00	862.404	862.339	0,066	3.500	861.934	2,00	4.586	861.956	2,00	4.919	862.289	100,00	
-5.178	862.082	100,00	-4.635	861.539	-2,00	-3.500	861.562	-2,00	6+0,00	862.172	861.998	0,174	3.500	861.702	2,00	4.586	861.723	2,00	4.866	862.003	100,00	
-5.343	862.000	100,00	-4.635	861.292	-2,00	-3.500	861.315	-2,00	6+10,00	861.925	861.986	-0,061	3.500	861.455	2,00	4.586	861.477	2,00	5.083	861.973	100,00	
-5.569	861.966	100,00	-4.635	861.032	-2,00	-3.500	861.055	-2,00	7+0,00	861.665	861.932	-0,268	3.500	861.195	2,00	4.586	861.216	2,00	5.271	861.901	100,00	
-5.430	861.553	100,00	-4.635	860.758	-2,00	-3.500	860.781	-2,00	7+10,00	861.391	861.436	-0,045	3.500	860.921	2,00	4.586	860.943	2,00	5.059	861.415	100,00	
-5.235	861.071	100,00	-4.635	860.471	-2,00	-3.500	860.493	-2,00	8+0,00	861.103	860.998	0,105	3.500	860.633	2,00	4.586	860.655	2,00	4.939	861.007	100,00	
-5.371	860.912	100,00	-4.635	860.176	-2,00	-3.500	860.199	-2,00	8+10,00	860.809	860.859	-0,051	3.500	860.339	2,00	4.586	860.361	2,00	5.118	860.892	100,00	
-5.362	860.608	100,00	-4.635	859.882	-2,00	-3.500	859.904	-2,00	9+0,00	860.514	860.526	-0,012	3.500	860.044	2,00	4.586	860.066	2,00	5.096	860.576	100,00	
-5.148	860.100	100,00	-4.635	859.587	-2,00	-3.500	859.610	-2,00	9+10,00	860.220	860.010	0,210	3.500	859.750	2,00	4.586	859.772	2,00	4.922	860.107	100,00	
-5.345	859.999	100,00	-4.635	859.289	-2,00	-3.500	859.312	-2,00	10+0,00	859.922	859.964	-0,042	3.500	859.452	2,00	4.586	859.474	2,00	5.065	859.952	100,00	
-5.412	859.760	100,00	-4.635	858.983	-2,00	-3.500	859.006	-2,00	10+10,00	859.616	859.684	-0,068	3.500	859.146	2,00	4.586	859.168	2,00	5.073	859.654	100,00	
-5.260	859.295	100,00	-4.635	858.670	-2,00	-3.500	858.693	-2,00	11+0,00	859.303	859.015	0,288	3.500	858.833	2,00	4.586	858.855	2,00	4.833	859.101	100,00	
-5.316	859.030	100,00	-4.635	858.350	-2,00	-3.500	858.372	-2,00	11+10,00	858.982	858.972	0,010	3.500	858.512	2,00	4.586	858.534	2,00	4.801	858.749	100,00	
-5.267	858.653	100,00	-4.635	858.021	-2,00	-3.500	858.044	-2,00	12+0,00	858.654	858.410	0,244	3.500	858.184	2,00	4.586	858.206	2,00	4.730	858.350	100,00	
-4.979	858.030	100,00	-4.635	857.686	-2,00	-3.500	857.709	-2,00	12+10,00	858.319	857.993	0,326	3.500	857.849	2,00	4.586	857.870	2,00	4.745	858.029	100,00	
-5.288	857.996	100,00	-4.635	857.343	-2,00	-3.500	857.365	-2,00	13+0,00	857.975	857.948	0,027	3.500	857.505	2,00	4.586	857.527	2,00	4.988	857.928	100,00	
-5.388	857.745	100,00	-4.635	856.992	-2,00	-3.500	857.015	-2,00	13+10,00	857.625	857.474	0,151	3.500	857.155	2,00	4.586	857.177	2,00	4.853	857.443	100,00	
-5.116	857.115	100,00	-4.635	856.634	-2,00	-3.500	856.657	-2,00	14+0,00	857.267	856.983	0,283	3.500	856.797	2,00	4.586	856.818	2,00	4.763	856.995	100,00	
-5.382	857.015	100,00	-4.635	856.268	-2,00	-3.500	856.291	-2,00	14+10,00	856.901	856.962	-0,061	3.500	856.431	2,00	4.586	856.453	2,00	5.053	856.919	100,00	
-5.339	856.603	100,00	-4.635	855.899	-2,00	-3.500	855.922	-2,00	15+0,00	856.532	856.470	0,062	3.500	856.062	2,00	4.586	856.083	2,00	4.904	856.401	100,00	
-5.190	856.085	100,00	-4.635	855.530	-2,00	-3.500	855.552	-2,00	15+10,00	856.162	855.993	0,169	3.500	855.692	2,00	4.586	855.714	2,00	4.855	855.983	100,00	
-5.484	856.009	100,00	-4.635	855.160	-2,00	-3.500	855.183	-2,00	16+0,00	855.793	855.866	-0,073	3.500	855.323	2,00	4.586	855.345	2,00	5.043	855.801	100,00	
-5.366	855.507	100,00	-4.635	854.777	-2,00	-3.500	854.799	-2,00	16+10,00	855.409	855.471	-0,062	3.500	854.939	2,00	4.586	854.961	2,00	4.943	855.318	100,00	
-5.314	855.044	100,00	-4.635	854.365	-2,00	-3.500	854.388	-2,00	17+0,00	854.998	854.965	0,033	3.500	854.528	2,00	4.586	854.550	2,00	4.953	854.917	100,00	
-5.436	854.726	100,00	-4.635	853.925	-2,00	-3.500	853.948	-2,00	17+10,00	854.558	854.419	0,139	3.500	854.088	2,00	4.586	854.110	2,00	4.781	854.304	100,00	
-5.385	854.208	100,00	-4.635	853.457	-2,00	-3.500	853.480	-2,00	18+0,00	854.090	853.988	0,102	3.500	853.620	2,00	4.586	853.642	2,00	4.890	853.945	100,00	
-5.619	853.946	100,00	-4.635	852.961	-2,00	-3.500	852.984	-2,00	18+10,00	853.594	853.461	0,133	3.500	853.124	2,00	4.586	853.146	2,00	4.799	853.358	100,00	
-5.471	853.273	100,00	-4.635	852.437	-2,00	-3.500	852.459	-2,00	19+0,00	853.069	852.957	0,113	3.500	852.599	2,00	4.586	852.621	2,00	4.879	852.913	100,00	
-5.729	852.979	100,00	-4.635	851.884	-2,00	-3.500	851.907	-2,00	19+10,00	852.517	852.554	-0,037	3.500	852.047	2,00	4.586	852.069	2,00	4.858	852.340	100,00	
-5.640	852.308	100,00	-4.635	851.303	-2,00	-3.500	851.326	-2,00	20+0,00	851.936	851.972	-0,036	3.500	851.466	2,00	4.586	851.488	2,00	4.974	851.875	100,00	
-5.547	851.607	100,00	-4.635	850.695	-2,00	-3.500	850.717	-2,00	2													

AV. PRIMEIRA AVENIDA - LD 0+0,00 - 72+4,422

Lado Esquerdo												Eixo				Lado Direito									OBSERVAÇÃO
OFFSET ATERRO			OFFSET CORTE			OFFSET SUB			BORDO SUB-BASE			Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	BORDO SUB-BASE			OFFSET SUB			OFFSET CORTE			
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)					Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	
			-4.571	888.027	100,00	-4.086	887.542	2,00	-3.000	887.520	2,00	0+0,00	888.000	887.998	0,002	3.000	887.400	-2,00	4.135	887.377	-2,00	4.771	888.013	100,00	
			-4.555	888.184	100,00	-4.086	887.716	2,00	-3.000	887.694	2,00	0+10,00	888.174	888.213	-0,039	3.000	887.574	-2,00	4.135	887.551	-2,00	4.800	888.217	100,00	
			-4.596	888.399	100,00	-4.086	887.890	2,00	-3.000	887.868	2,00	1+0,00	888.348	888.447	-0,099	3.000	887.748	-2,00	4.135	887.725	-2,00	4.870	888.460	100,00	
			-4.640	888.617	100,00	-4.086	888.063	2,00	-3.000	888.042	2,00	1+10,00	888.522	888.665	-0,143	3.000	887.922	-2,00	4.135	887.899	-2,00	4.942	888.706	100,00	
			-4.683	888.834	100,00	-4.086	888.237	2,00	-3.000	888.216	2,00	2+0,00	888.696	888.883	-0,187	3.000	888.096	-2,00	4.135	888.073	-2,00	5.004	888.942	100,00	
			-4.665	888.989	100,00	-4.086	888.411	2,00	-3.000	888.390	2,00	2+10,00	888.870	888.997	-0,127	3.000	888.270	-2,00	4.135	888.247	-2,00	4.898	889.010	100,00	
			-4.498	888.996	100,00	-4.086	888.585	2,00	-3.000	888.563	2,00	3+0,00	889.043	889.001	0,042	3.000	888.443	-2,00	4.135	888.421	-2,00	4.728	889.014	100,00	
			-4.326	888.998	100,00	-4.086	888.759	2,00	-3.000	888.737	2,00	3+10,00	889.217	889.106	0,111	3.000	888.617	-2,00	4.135	888.595	-2,00	5.012	889.472	100,00	
			-4.153	889.000	100,00	-4.086	888.933	2,00	-3.000	888.911	2,00	4+0,00	889.391	889.411	-0,020	3.000	888.791	-2,00	4.135	888.769	-2,00	5.366	890.000	100,00	
			-4.890	889.910	100,00	-4.086	889.107	2,00	-3.000	889.085	2,00	4+10,00	889.565	889.965	-0,399	3.000	888.965	-2,00	4.135	888.943	-2,00	5.193	890.000	100,00	
			-4.764	889.958	100,00	-4.086	889.281	2,00	-3.000	889.259	2,00	5+0,00	889.739	889.988	-0,249	3.000	889.139	-2,00	4.135	889.116	-2,00	5.019	890.001	100,00	
			-4.610	889.979	100,00	-4.086	889.455	2,00	-3.000	889.433	2,00	5+10,00	889.913	889.996	-0,083	3.000	889.313	-2,00	4.135	889.290	-2,00	4.846	890.001	100,00	
			-4.450	889.993	100,00	-4.086	889.629	2,00	-3.000	889.607	2,00	6+0,00	890.087	889.999	0,088	3.000	889.487	-2,00	4.135	889.464	-2,00	4.779	890.109	100,00	
			-4.282	889.998	100,00	-4.086	889.803	2,00	-3.000	889.781	2,00	6+10,00	890.261	890.184	0,076	3.000	889.661	-2,00	4.135	889.638	-2,00	5.024	890.527	100,00	
			-4.284	890.174	100,00	-4.086	889.977	2,00	-3.000	889.955	2,00	7+0,00	890.435	890.450	-0,016	3.000	889.835	-2,00	4.135	889.812	-2,00	5.109	890.786	100,00	
			-4.693	890.757	100,00	-4.086	890.150	2,00	-3.000	890.129	2,00	7+10,00	890.609	890.959	-0,351	3.000	890.009	-2,00	4.135	889.986	-2,00	5.151	891.002	100,00	
			-4.740	890.978	100,00	-4.086	890.324	2,00	-3.000	890.303	2,00	8+0,00	890.783	890.988	-0,205	3.000	890.183	-2,00	4.135	890.160	-2,00	4.970	890.995	100,00	
			-4.572	890.984	100,00	-4.086	890.498	2,00	-3.000	890.477	2,00	8+10,00	890.957	890.995	-0,038	3.000	890.357	-2,00	4.135	890.334	-2,00	4.815	891.014	100,00	
			-4.403	890.989	100,00	-4.086	890.672	2,00	-3.000	890.650	2,00	9+0,00	891.130	890.996	0,134	3.000	890.530	-2,00	4.135	890.508	-2,00	4.644	891.016	100,00	
			-4.241	890.993	100,00	-4.086	890.838	2,00	-3.000	890.816	2,00	9+10,00	891.296	891.000	0,297	3.000	890.696	-2,00	4.135	890.674	-2,00	4.484	891.023	100,00	
						-4.086	890.989	2,00	-3.000	890.967	2,00	10+0,00	891.447	891.060	0,387	3.000	890.847	-2,00	4.135	890.824	-2,00	4.640	891.329	100,00	
-4.272	891.000	-66,67				-4.086	891.123	2,00	-3.000	891.101	2,00	10+10,00	891.581	891.257	0,324	3.000	890.981	-2,00	4.135	890.959	-2,00	4.709	891.533	100,00	
			-4.355	891.511	100,00	-4.086	891.242	2,00	-3.000	891.220	2,00	11+0,00	891.700	891.633	0,067	3.000	891.100	-2,00	4.135	891.078	-2,00	4.972	891.915	100,00	
			-4.644	891.903	100,00	-4.086	891.345	2,00	-3.000	891.324	2,00	11+10,00	891.804	891.969	-0,166	3.000	891.204	-2,00	4.135	891.181	-2,00	4.954	892.000	100,00	
			-4.653	892.000	100,00	-4.086	891.433	2,00	-3.000	891.411	2,00	12+0,00	891.891	892.000	-0,109	3.000	891.291	-2,00	4.135	891.268	-2,00	4.867	892.000	100,00	
			-4.582	892.000	100,00	-4.086	891.505	2,00	-3.000	891.483	2,00	12+10,00	891.963	892.000	-0,037	3.000	891.363	-2,00	4.135	891.340	-2,00	4.795	892.000	100,00	
			-4.525	892.000	100,00	-4.086	891.561	2,00	-3.000	891.539	2,00	13+0,00	892.019	892.000	0,019	3.000	891.419	-2,00	4.135	891.396	-2,00	4.739	892.000	100,00	
			-4.485	892.000	100,00	-4.086	891.601	2,00	-3.000	891.579	2,00	13+10,00	892.059	892.000	0,060	3.000	891.459	-2,00	4.135	891.437	-2,00	4.698	892.000	100,00	
			-4.460	892.000	100,00	-4.086	891.626	2,00	-3.000	891.604	2,00	14+0,00	892.084	892.000	0,084	3.000	891.484	-2,00	4.135	891.461	-2,00	4.674	892.000	100,00	
			-4.443	891.999	100,00	-4.086	891.643	2,00	-3.000	891.621	2,00	14+10,00	892.101	892.000	0,101	3.000	891.501	-2,00	4.135	891.478	-2,00	4.657	892.000	100,00	
			-4.425	891.998	100,00	-4.086	891.659	2,00	-3.000	891.638	2,00	15+0,00	892.118	891.999	0,119	3.000	891.518	-2,00	4.135	891.495	-2,				

Lado Esquerdo												Eixo				Lado Direito									OBSERVAÇÃO
OFFSET ATERRO			OFFSET CORTE			OFFSET SUB			BORDO SUB-BASE			Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	BORDO SUB-BASE			OFFSET SUB			OFFSET CORTE			
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)					Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	
			-4.753	892.797	100,00	-4.086	892.131	2,00	-3.000	892.109	2,00	29+0,00	892.589	892.911	-0,322	3.000	891.989	-2,00	4.135	891.966	-2,00	5.169	893.000	100,00	
			-4.735	892.790	100,00	-4.086	892.142	2,00	-3.000	892.120	2,00	29+10,00	892.600	892.881	-0,281	3.000	892.000	-2,00	4.135	891.977	-2,00	5.155	892.997	100,00	
			-4.740	892.795	100,00	-4.086	892.142	2,00	-3.000	892.120	2,00	30+0,00	892.600	892.888	-0,288	3.000	892.000	-2,00	4.135	891.977	-2,00	5.147	892.989	100,00	
			-4.755	892.799	100,00	-4.086	892.130	2,00	-3.000	892.109	2,00	30+10,00	892.589	892.891	-0,302	3.000	891.989	-2,00	4.135	891.966	-2,00	5.165	892.995	100,00	
			-4.801	892.822	100,00	-4.086	892.108	2,00	-3.000	892.086	2,00	31+0,00	892.566	892.914	-0,348	3.000	891.966	-2,00	4.135	891.943	-2,00	5.192	893.000	100,00	
			-4.806	892.793	100,00	-4.086	892.074	2,00	-3.000	892.052	2,00	31+10,00	892.532	892.871	-0,339	3.000	891.932	-2,00	4.135	891.909	-2,00	5.226	893.000	100,00	
			-4.456	892.399	100,00	-4.086	892.029	2,00	-3.000	892.007	2,00	32+0,00	892.487	892.676	-0,189	3.000	891.887	-2,00	4.135	891.864	-2,00	5.158	892.887	100,00	
			-4.311	892.196	100,00	-4.086	891.972	2,00	-3.000	891.951	2,00	32+10,00	892.431	892.364	0,067	3.000	891.831	-2,00	4.135	891.808	-2,00	4.881	892.554	100,00	
			-4.309	892.127	100,00	-4.086	891.905	2,00	-3.000	891.883	2,00	33+0,00	892.363	892.348	0,015	3.000	891.763	-2,00	4.135	891.740	-2,00	4.948	892.553	100,00	
			-4.356	892.095	100,00	-4.086	891.826	2,00	-3.000	891.804	2,00	33+10,00	892.284	892.342	-0,058	3.000	891.684	-2,00	4.135	891.661	-2,00	5.102	892.628	100,00	
			-4.386	892.035	100,00	-4.086	891.735	2,00	-3.000	891.714	2,00	34+0,00	892.194	892.244	-0,050	3.000	891.594	-2,00	4.135	891.571	-2,00	5.079	892.514	100,00	
			-4.451	892.005	100,00	-4.086	891.640	2,00	-3.000	891.618	2,00	34+10,00	892.098	892.159	-0,061	3.000	891.498	-2,00	4.135	891.475	-2,00	5.000	892.340	100,00	
			-4.537	891.995	100,00	-4.086	891.544	2,00	-3.000	891.522	2,00	35+0,00	892.002	892.005	-0,003	3.000	891.402	-2,00	4.135	891.379	-2,00	4.846	892.091	100,00	
			-4.629	891.990	100,00	-4.086	891.448	2,00	-3.000	891.426	2,00	35+10,00	891.906	892.000	-0,094	3.000	891.306	-2,00	4.135	891.283	-2,00	4.938	892.086	100,00	
			-4.721	891.987	100,00	-4.086	891.352	2,00	-3.000	891.330	2,00	36+0,00	891.810	891.999	-0,189	3.000	891.210	-2,00	4.135	891.188	-2,00	5.023	892.076	100,00	
			-4.775	891.945	100,00	-4.086	891.256	2,00	-3.000	891.234	2,00	36+10,00	891.714	891.999	-0,285	3.000	891.114	-2,00	4.135	891.092	-2,00	5.046	892.003	100,00	
			-4.712	891.786	100,00	-4.086	891.160	2,00	-3.000	891.139	2,00	37+0,00	891.619	891.979	-0,361	3.000	891.019	-2,00	4.135	890.996	-2,00	5.142	892.003	100,00	
			-4.741	891.719	100,00	-4.086	891.064	2,00	-3.000	891.043	2,00	37+10,00	891.523	891.934	-0,411	3.000	890.923	-2,00	4.135	890.900	-2,00	5.237	892.002	100,00	
			-4.782	891.664	100,00	-4.086	890.969	2,00	-3.000	890.947	2,00	38+0,00	891.427	891.861	-0,434	3.000	890.827	-2,00	4.135	890.804	-2,00	5.332	892.001	100,00	
			-4.775	891.561	100,00	-4.086	890.873	2,00	-3.000	890.851	2,00	38+10,00	891.331	891.758	-0,427	3.000	890.731	-2,00	4.135	890.708	-2,00	5.427	892.000	100,00	
			-4.664	891.354	100,00	-4.086	890.777	2,00	-3.000	890.755	2,00	39+0,00	891.235	891.560	-0,324	3.000	890.635	-2,00	4.135	890.612	-2,00	5.299	891.777	100,00	
			-4.591	891.186	100,00	-4.086	890.681	2,00	-3.000	890.659	2,00	39+10,00	891.139	891.328	-0,189	3.000	890.539	-2,00	4.135	890.517	-2,00	5.139	891.521	100,00	
			-4.588	891.087	100,00	-4.086	890.585	2,00	-3.000	890.563	2,00	40+0,00	891.043	891.237	-0,194	3.000	890.443	-2,00	4.135	890.421	-2,00	5.141	891.427	100,00	
			-4.619	891.022	100,00	-4.086	890.489	2,00	-3.000	890.468	2,00	40+10,00	890.948	891.156	-0,208	3.000	890.348	-2,00	4.135	890.325	-2,00	5.056	891.246	100,00	
			-4.692	890.999	100,00	-4.086	890.393	2,00	-3.000	890.372	2,00	41+0,00	890.852	891.021	-0,169	3.000	890.252	-2,00	4.135	890.229	-2,00	4.964	891.058	100,00	
			-4.717	890.928	100,00	-4.086	890.298	2,00	-3.000	890.276	2,00	41+10,00	890.756	891.021	-0,265	3.000	890.156	-2,00	4.135	890.133	-2,00	5.057	891.056	100,00	
			-4.713	890.829	100,00	-4.086	890.202	2,00	-3.000	890.180	2,00	42+0,00	890.660	890.999	-0,339	3.000	890.060	-2,00	4.135	890.037	-2,00	5.140	891.043	100,00	
			-4.637	890.657	100,00	-4.086	890.106	2,00	-3.000	890.084	2,00	42+10,00	890.564	890.860	-0,296	3.000	889.964	-2,00	4.135	889.941	-2,00	5.187	890.993	100,00	
			-4.660	890.583	100,00	-4.086	890.010	2,00	-3.000	889.988	2,00	43+0,00	890.468	890.705	-0,237	3.000	889.868	-2,00	4.135	889.846	-2,00	5.026	890.737	100,00	
			-4.591	890.419	100,00	-4.086	889.914	2,00	-3.000	889.892	2,00	43+10,00													

Lado Esquerdo												Eixo				Lado Direito									OBSERVAÇÃO
OFFSET ATERRO			OFFSET CORTE			OFFSET SUB			BORDO SUB-BASE			Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	BORDO SUB-BASE			OFFSET SUB			OFFSET CORTE			
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)					Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	
			-4.400	875.998	100,00	-4.232	875.830	2,00	-3.146	875.808	2,00	59+10,00	876.285	875.989	0,296	3.134	875.683	-2,00	4.269	875.660	-2,00	4.602	875.993	100,00	
			-4.675	875.732	100,00	-4.452	875.509	2,00	-3.366	875.487	2,00	60+0,00	875.960	875.853	0,107	3.402	875.352	-2,00	4.537	875.329	-2,00	5.200	875.993	100,00	
			-4.707	875.307	100,00	-4.586	875.186	2,00	-3.500	875.165	2,00	60+10,00	875.635	875.221	0,414	3.500	875.025	-2,00	4.635	875.002	-2,00	5.050	875.416	100,00	
			-4.712	874.988	100,00	-4.586	874.861	2,00	-3.500	874.839	2,00	61+0,00	875.309	874.991	0,319	3.500	874.699	-2,00	4.635	874.677	-2,00	4.951	874.993	100,00	
			-4.791	874.742	100,00	-4.586	874.537	2,00	-3.500	874.515	2,00	61+10,00	874.985	874.782	0,204	3.500	874.375	-2,00	4.635	874.353	-2,00	5.141	874.858	100,00	
			-4.646	874.275	100,00	-4.586	874.216	2,00	-3.500	874.194	2,00	62+0,00	874.664	874.329	0,335	3.500	874.054	-2,00	4.635	874.031	-2,00	5.066	874.463	100,00	
			-4.685	873.996	100,00	-4.586	873.897	2,00	-3.500	873.875	2,00	62+10,00	874.345	873.998	0,347	3.500	873.735	-2,00	4.635	873.712	-2,00	4.916	873.993	100,00	
			-4.986	873.980	100,00	-4.586	873.580	2,00	-3.500	873.559	2,00	63+0,00	874.029	873.939	0,090	3.500	873.419	-2,00	4.635	873.396	-2,00	5.165	873.926	100,00	
			-4.864	873.545	100,00	-4.586	873.266	2,00	-3.500	873.245	2,00	63+10,00	873.715	873.497	0,218	3.500	873.105	-2,00	4.635	873.082	-2,00	5.024	873.471	100,00	
			-4.715	873.084	100,00	-4.586	872.955	2,00	-3.500	872.933	2,00	64+0,00	873.403	873.067	0,336	3.500	872.793	-2,00	4.635	872.771	-2,00	4.888	873.024	100,00	
			-4.928	872.988	100,00	-4.586	872.646	2,00	-3.500	872.625	2,00	64+10,00	873.095	872.971	0,123	3.500	872.485	-2,00	4.635	872.462	-2,00	5.155	872.982	100,00	
			-4.965	872.718	100,00	-4.586	872.340	2,00	-3.500	872.318	2,00	65+0,00	872.788	872.719	0,069	3.500	872.178	-2,00	4.635	872.156	-2,00	5.231	872.751	100,00	
			-4.919	872.369	100,00	-4.586	872.036	2,00	-3.500	872.015	2,00	65+10,00	872.485	872.359	0,126	3.500	871.875	-2,00	4.635	871.852	-2,00	5.164	872.381	100,00	
			-4.903	872.052	100,00	-4.586	871.735	2,00	-3.500	871.713	2,00	66+0,00	872.183	872.012	0,172	3.500	871.573	-2,00	4.635	871.551	-2,00	5.095	872.011	100,00	
			-5.137	871.986	100,00	-4.586	871.435	2,00	-3.500	871.413	2,00	66+10,00	871.883	871.965	-0,082	3.500	871.273	-2,00	4.635	871.251	-2,00	5.361	871.977	100,00	
			-5.162	871.711	100,00	-4.586	871.135	2,00	-3.500	871.114	2,00	67+0,00	871.584	871.699	-0,115	3.500	870.974	-2,00	4.635	870.951	-2,00	5.392	871.708	100,00	
			-5.166	871.415	100,00	-4.586	870.835	2,00	-3.500	870.814	2,00	67+10,00	871.284	871.367	-0,084	3.500	870.674	-2,00	4.635	870.651	-2,00	5.354	871.370	100,00	
			-5.175	871.124	100,00	-4.586	870.535	2,00	-3.500	870.514	2,00	68+0,00	870.984	871.073	-0,089	3.500	870.374	-2,00	4.635	870.351	-2,00	5.333	871.049	100,00	
			-5.265	870.914	100,00	-4.586	870.235	2,00	-3.500	870.214	2,00	68+10,00	870.684	870.912	-0,228	3.500	870.074	-2,00	4.635	870.051	-2,00	5.506	870.922	100,00	
			-5.252	870.601	100,00	-4.586	869.936	2,00	-3.500	869.914	2,00	69+0,00	870.384	870.592	-0,208	3.500	869.774	-2,00	4.635	869.751	-2,00	5.480	870.596	100,00	
			-5.239	870.289	100,00	-4.586	869.636	2,00	-3.500	869.614	2,00	69+10,00	870.084	870.279	-0,196	3.500	869.474	-2,00	4.635	869.451	-2,00	5.453	870.269	100,00	
			-5.258	870.007	100,00	-4.586	869.336	2,00	-3.500	869.314	2,00	70+0,00	869.784	870.005	-0,221	3.500	869.174	-2,00	4.635	869.151	-2,00	5.482	869.998	100,00	
			-5.283	869.732	100,00	-4.586	869.036	2,00	-3.500	869.014	2,00	70+10,00	869.484	869.671	-0,187	3.500	868.874	-2,00	4.635	868.851	-2,00	5.559	869.775	100,00	
			-5.226	869.375	100,00	-4.586	868.736	2,00	-3.500	868.714	2,00	71+0,00	869.184	869.324	-0,140	3.500	868.574	-2,00	4.635	868.551	-2,00	5.380	869.296	100,00	
			-5.169	869.019	100,00	-4.586	868.436	2,00	-3.500	868.414	2,00	71+10,00	868.884	869.013	-0,128	3.500	868.274	-2,00	4.635	868.251	-2,00	5.369	868.985	100,00	
			-5.182	868.732	100,00	-4.586	868.136	2,00	-3.500	868.114	2,00	72+0,00	868.584	868.639	-0,055	3.500	867.974	-2,00	4.635	867.952	-2,00	5.325	868.642	100,00	
			-5.122	868.539	100,00	-4.586	868.003	2,00	-3.500	867.982	2,00	72+4,422	868.452	868.452	0,000	3.500	867.842	-2,00	4.635	867.819	-2,00	5.213	868.396	100,00	

AV. PRIMEIRA AVENIDA - LE 0+0,00 - 72+9,203

Lado Esquerdo									Eixo				Lado Direito												OBSERVAÇÃO
OFFSET_CORTE			OFFSET_SUB			BORDO_SUB-BASE			Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	BORDO_SUB-BASE			OFFSET_ATERRO			OFFSET_SUB			OFFSET_CORTE			
Afast, (m)	Cota (m)	Incl, (%)	Afast, (m)	Cota (m)	Incl, (%)	Afast, (m)	Cota (m)	Incl, (%)					Afast, (m)	Cota (m)	Incl, (%)	Afast, (m)	Cota (m)	Incl, (%)	Afast, (m)	Cota (m)	Incl, (%)	Afast, (m)	Cota (m)	Incl, (%)	
-4.852	888.218	100,00	-4.135	887.501	-2,00	-3.000	887.524	-2,00	0+0,00	888.124	888.124	0,000	3.000	887.644	2,00				4.086	887.666	2,00	4.458	888.038	100,00	
-4.727	888.261	100,00	-4.135	887.670	-2,00	-3.000	887.693	-2,00	0+10,00	888.293	888.193	0,099	3.000	887.813	2,00				4.086	887.834	2,00	4.432	888.180	100,00	
-4.687	888.390	100,00	-4.135	887.838	-2,00	-3.000	887.861	-2,00	1+0,00	888.461	888.368	0,093	3.000	887.981	2,00				4.086	888.003	2,00	4.478	888.395	100,00	
-4.694	888.566	100,00	-4.135	888.007	-2,00	-3.000	888.030	-2,00	1+10,00	888.630	888.576	0,054	3.000	888.150	2,00				4.086	888.171	2,00	4.527	888.612	100,00	
-4.714	888.755	100,00	-4.135	888.175	-2,00	-3.000	888.198	-2,00	2+0,00	888.798	888.790	0,008	3.000	888.318	2,00				4.086	888.340	2,00	4.577	888.830	100,00	
-4.760	888.969	100,00	-4.135	888.344	-2,00	-3.000	888.367	-2,00	2+10,00	888.967	888.986	-0,020	3.000	888.487	2,00				4.086	888.508	2,00	4.567	888.989	100,00	
-4.622	888.999	100,00	-4.135	888.512	-2,00	-3.000	888.535	-2,00	3+0,00	889.135	888.995	0,140	3.000	888.655	2,00				4.086	888.677	2,00	4.405	888.996	100,00	
-4.454	889.000	100,00	-4.135	888.681	-2,00	-3.000	888.704	-2,00	3+10,00	889.304	888.999	0,305	3.000	888.824	2,00				4.086	888.845	2,00	4.240	888.999	100,00	
-4.506	889.221	100,00	-4.135	888.849	-2,00	-3.000	888.872	-2,00	4+0,00	889.472	889.131	0,342	3.000	888.992	2,00	4.103	889.003	-66,67	4.086	889.014	2,00				
-5.048	889.931	100,00	-4.135	889.018	-2,00	-3.000	889.041	-2,00	4+10,00	889.641	889.929	-0,289	3.000	889.161	2,00				4.086	889.182	2,00	4.816	889.912	100,00	
-4.948	889.999	100,00	-4.135	889.187	-2,00	-3.000	889.209	-2,00	5+0,00	889.809	889.968	-0,159	3.000	889.329	2,00				4.086	889.351	2,00	4.693	889.957	100,00	
-4.816	890.036	100,00	-4.135	889.355	-2,00	-3.000	889.378	-2,00	5+10,00	889.978	889.983	-0,005	3.000	889.498	2,00				4.086	889.519	2,00	4.544	889.977	100,00	
-4.632	890.021	100,00	-4.135	889.524	-2,00	-3.000	889.546	-2,00	6+0,00	890.146	889.992	0,154	3.000	889.666	2,00				4.086	889.688	2,00	4.390	889.991	100,00	
-4.536	890.094	100,00	-4.135	889.692	-2,00	-3.000	889.715	-2,00	6+10,00	890.315	889.998	0,317	3.000	889.835	2,00				4.086	889.857	2,00	4.228	889.998	100,00	
-4.534	890.260	100,00	-4.135	889.861	-2,00	-3.000	889.883	-2,00	7+0,00	890.483	890.128	0,356	3.000	890.003	2,00				4.086	890.025	2,00	4.187	890.125	100,00	
-4.654	890.548	100,00	-4.135	890.029	-2,00	-3.000	890.052	-2,00	7+10,00	890.652	890.564	0,087	3.000	890.172	2,00				4.086	890.194	2,00	4.638	890.746	100,00	
-4.915	890.978	100,00	-4.135	890.198	-2,00	-3.000	890.220	-2,00	8+0,00	890.820	890.984	-0,164	3.000	890.340	2,00				4.086	890.362	2,00	4.702	890.978	100,00	
-4.772	891.003	100,00	-4.135	890.366	-2,00	-3.000	890.389	-2,00	8+10,00	890.989	890.991	-0,002	3.000	890.509	2,00				4.086	890.531	2,00	4.538	890.982	100,00	
-4.604	891.004	100,00	-4.135	890.535	-2,00	-3.000	890.557	-2,00	9+0,00	891.157	890.993	0,165	3.000	890.677	2,00				4.086	890.699	2,00	4.375	890.987	100,00	
-4.451	891.012	100,00	-4.135	890.696	-2,00	-3.000	890.718	-2,00	9+10,00	891.318	890.997	0,322	3.000	890.838	2,00				4.086	890.860	2,00	4.218	890.992	100,00	
-4.352	891.058	100,00	-4.135	890.841	-2,00	-3.000	890.864	-2,00	10+0,00	891.464	890.999	0,465	3.000	890.984	2,00	4.101	890.996	-66,67	4.086	891.006	2,00				
-4.239	891.076	100,00	-4.135	890.972	-2,00	-3.000	890.995	-2,00	10+10,00	891.595	891.021	0,574	3.000	891.115	2,00	4.292	891.000	-66,67	4.086	891.136	2,00				
-4.434	891.387	100,00	-4.135	891.087	-2,00	-3.000	891.110	-2,00	11+0,00	891.710	891.450	0,260	3.000	891.230	2,00				4.086	891.252	2,00	4.346	891.512	100,00	
-4.713	891.765	100,00	-4.135	891.188	-2,00	-3.000	891.210	-2,00	11+10,00	891.810	891.832	-0,022	3.000	891.330	2,00				4.086	891.352	2,00	4.633	891.899	100,00	
-4.862	892.000	100,00	-4.135	891.273	-2,00	-3.000	891.295	-2,00	12+0,00	891.895	892.000	-0,104	3.000	891.415	2,00				4.086	891.437	2,00	4.649	892.000	100,00	
-4.792	892.000	100,00	-4.135	891.343	-2,00	-3.000	891.365	-2,00	12+10,00	891.965	892.000	-0,034	3.000	891.485	2,00				4.086	891.507	2,00	4.579	892.000	100,00	
-4.737	892.000	100,00	-4.135	891.397	-2,00	-3.000	891.420	-2,00	13+0,00	892.020	892.000	0,020	3.000	891.540	2,00				4.086	891.562	2,00	4.524	892.000	100,00	
-4.698	892.000	100,00	-4.135	891.437	-2,00	-3.000	891.460	-2,00	13+10,00	892.060	892.000	0,060	3.000	891.580	2,00				4.086	891.602	2,00	4.485	892.000	100,00	
-4.674	892.000	100,00	-4.135	891.462	-2,00	-3.000	891.484	-2,00	14+0,00	892.084	892.000	0,084	3.000	891.604	2,00				4.086	891.626	2,00	4.460	892.000	100,00	
-4.657	892.000	100,00	-4.135	891.478	-2,00	-3.000	891.501	-2,00	14+10,00	892.101	891.999	0,102	3.000	891.621	2,00				4.086	891.643	2,00	4.443	891.999	100,00	
-4.640	892.000	100,00	-4.135	891.495	-2,00	-3.000	891.518	-2,00	15+0,00	892.118	891.999	0,119	3.000	891.638	2,00				4.08						

Lado Esquerdo									Eixo				Lado Direito												OBSERVAÇÃO
OFFSET_CORTE			OFFSET_SUB			BORDO_SUB-BASE			Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	BORDO_SUB-BASE			OFFSET_ATERRO			OFFSET_SUB			OFFSET_CORTE			
Afast, (m)	Cota (m)	Incl, (%)	Afast, (m)	Cota (m)	Incl, (%)	Afast, (m)	Cota (m)	Incl, (%)					Afast, (m)	Cota (m)	Incl, (%)	Afast, (m)	Cota (m)	Incl, (%)	Afast, (m)	Cota (m)	Incl, (%)	Afast, (m)	Cota (m)	Incl, (%)	
-4.736	892.567	100,00	-4.135	891.967	-2,00	-3.000	891.989	-2,00	29+0,00	892.589	892.681	-0,091	3.000	892.109	2,00				4.086	892.131	2,00	4.750	892.794	100,00	
-4.763	892.605	100,00	-4.135	891.978	-2,00	-3.000	892.001	-2,00	29+10,00	892.601	892.697	-0,096	3.000	892.121	2,00				4.086	892.142	2,00	4.731	892.787	100,00	
-4.765	892.608	100,00	-4.135	891.978	-2,00	-3.000	892.001	-2,00	30+0,00	892.601	892.700	-0,100	3.000	892.121	2,00				4.086	892.142	2,00	4.737	892.793	100,00	
-4.780	892.612	100,00	-4.135	891.967	-2,00	-3.000	891.989	-2,00	30+10,00	892.589	892.705	-0,115	3.000	892.109	2,00				4.086	892.131	2,00	4.752	892.797	100,00	
-4.828	892.637	100,00	-4.135	891.944	-2,00	-3.000	891.967	-2,00	31+0,00	892.567	892.730	-0,163	3.000	892.087	2,00				4.086	892.109	2,00	4.800	892.822	100,00	
-4.779	892.554	100,00	-4.135	891.911	-2,00	-3.000	891.933	-2,00	31+10,00	892.533	892.674	-0,140	3.000	892.053	2,00				4.086	892.075	2,00	4.805	892.793	100,00	
-4.281	892.011	100,00	-4.135	891.866	-2,00	-3.000	891.888	-2,00	32+0,00	892.488	892.049	0,439	3.000	892.008	2,00				4.086	892.030	2,00	4.408	892.352	100,00	
-4.326	892.000	100,00	-4.135	891.809	-2,00	-3.000	891.832	-2,00	32+10,00	892.432	892.000	0,433	3.000	891.952	2,00				4.086	891.974	2,00	4.279	892.167	100,00	
-4.390	891.997	100,00	-4.135	891.742	-2,00	-3.000	891.765	-2,00	33+0,00	892.365	891.998	0,367	3.000	891.885	2,00				4.086	891.906	2,00	4.252	892.072	100,00	
-4.466	891.994	100,00	-4.135	891.663	-2,00	-3.000	891.686	-2,00	33+10,00	892.286	891.997	0,289	3.000	891.806	2,00				4.086	891.828	2,00	4.301	892.042	100,00	
-4.554	891.993	100,00	-4.135	891.573	-2,00	-3.000	891.596	-2,00	34+0,00	892.196	891.995	0,201	3.000	891.716	2,00				4.086	891.738	2,00	4.352	892.003	100,00	
-4.657	892.000	100,00	-4.135	891.478	-2,00	-3.000	891.501	-2,00	34+10,00	892.101	891.990	0,111	3.000	891.621	2,00				4.086	891.642	2,00	4.443	891.999	100,00	
-4.749	891.997	100,00	-4.135	891.383	-2,00	-3.000	891.405	-2,00	35+0,00	892.005	891.989	0,016	3.000	891.525	2,00				4.086	891.547	2,00	4.533	891.994	100,00	
-4.836	891.988	100,00	-4.135	891.287	-2,00	-3.000	891.310	-2,00	35+10,00	891.910	891.983	-0,073	3.000	891.430	2,00				4.086	891.451	2,00	4.625	891.990	100,00	
-4.836	891.893	100,00	-4.135	891.192	-2,00	-3.000	891.214	-2,00	36+0,00	891.814	891.971	-0,157	3.000	891.334	2,00				4.086	891.356	2,00	4.717	891.987	100,00	
-4.759	891.720	100,00	-4.135	891.096	-2,00	-3.000	891.119	-2,00	36+10,00	891.719	891.832	-0,113	3.000	891.239	2,00				4.086	891.260	2,00	4.770	891.944	100,00	
-4.695	891.560	100,00	-4.135	891.001	-2,00	-3.000	891.023	-2,00	37+0,00	891.623	891.626	-0,003	3.000	891.143	2,00				4.086	891.165	2,00	4.700	891.778	100,00	
-4.554	891.324	100,00	-4.135	890.905	-2,00	-3.000	890.928	-2,00	37+10,00	891.528	891.499	0,029	3.000	891.048	2,00				4.086	891.070	2,00	4.730	891.713	100,00	
-4.589	891.263	100,00	-4.135	890.810	-2,00	-3.000	890.832	-2,00	38+0,00	891.432	891.460	-0,028	3.000	890.952	2,00				4.086	890.974	2,00	4.774	891.662	100,00	
-4.623	891.202	100,00	-4.135	890.714	-2,00	-3.000	890.737	-2,00	38+10,00	891.337	891.385	-0,048	3.000	890.857	2,00				4.086	890.879	2,00	4.767	891.559	100,00	
-4.507	890.991	100,00	-4.135	890.619	-2,00	-3.000	890.641	-2,00	39+0,00	891.241	891.144	0,097	3.000	890.761	2,00				4.086	890.783	2,00	4.645	891.342	100,00	
-4.592	890.980	100,00	-4.135	890.523	-2,00	-3.000	890.546	-2,00	39+10,00	891.146	890.986	0,160	3.000	890.666	2,00				4.086	890.688	2,00	4.563	891.164	100,00	
-4.694	890.987	100,00	-4.135	890.428	-2,00	-3.000	890.450	-2,00	40+0,00	891.050	890.985	0,065	3.000	890.570	2,00				4.086	890.592	2,00	4.565	891.071	100,00	
-4.800	890.997	100,00	-4.135	890.332	-2,00	-3.000	890.355	-2,00	40+10,00	890.955	890.988	-0,033	3.000	890.475	2,00				4.086	890.497	2,00	4.598	891.008	100,00	
-4.539	890.640	100,00	-4.135	890.237	-2,00	-3.000	890.259	-2,00	41+0,00	890.859	890.816	0,043	3.000	890.379	2,00				4.086	890.401	2,00	4.684	890.999	100,00	
-4.349	890.355	100,00	-4.135	890.141	-2,00	-3.000	890.164	-2,00	41+10,00	890.764	890.625	0,139	3.000	890.284	2,00				4.086	890.306	2,00	4.697	890.917	100,00	
-4.396	890.307	100,00	-4.135	890.046	-2,00	-3.000	890.068	-2,00	42+0,00	890.668	890.570	0,099	3.000	890.188	2,00				4.086	890.210	2,00	4.696	890.820	100,00	
-4.431	890.247	100,00	-4.135	889.950	-2,00	-3.000	889.973	-2,00	42+10,00	890.573	890.440	0,133	3.000	890.093	2,00				4.086	890.115	2,00	4.613	890.641	100,00	
-4.525	890.245	100,00	-4.135	889.855	-2,00	-3.000	889.877	-2,00	43+0,00	890.477	890.411	0,067	3.000	889.997	2,00				4.086	890.019	2,00	4.641	890.573	100,00	
-4.504	890.128	100,00	-4.135	889.759	-2,00	-3.000	889.782	-2,00	43+10,00	890.382	890.279	0,103	3.000	889.902	2,00				4.086</						

Lado Esquerdo									Eixo				Lado Direito												OBSERVAÇÃO
OFFSET_CORTE			OFFSET_SUB			BORDO_SUB-BASE							BORDO_SUB-BASE			OFFSET_ATERRO			OFFSET_SUB			OFFSET_CORTE			
Afast, (m)	Cota (m)	Incl, (%)	Afast, (m)	Cota (m)	Incl, (%)	Afast, (m)	Cota (m)	Incl, (%)	Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	Afast, (m)	Cota (m)	Incl, (%)	Afast, (m)	Cota (m)	Incl, (%)	Afast, (m)	Cota (m)	Incl, (%)	Afast, (m)	Cota (m)	Incl, (%)	
-5.095	876.254	100,00	-4.493	875.652	-2,00	-3.358	875.675	-2,00	59+10,00	876.282	876.001	0,281	3.269	875.807	2,00				4.356	875.829	2,00	4.528	876.002	100,00	
-5.322	876.017	100,00	-4.628	875.323	-2,00	-3.493	875.345	-2,00	60+0,00	875.955	875.814	0,141	3.470	875.485	2,00				4.556	875.506	2,00	4.730	875.680	100,00	
-5.364	875.666	100,00	-4.692	874.994	-2,00	-3.557	875.017	-2,00	60+10,00	875.628	875.448	0,180	3.500	875.158	2,00				4.587	875.180	2,00	4.689	875.282	100,00	
-5.399	875.380	100,00	-4.687	874.668	-2,00	-3.552	874.690	-2,00	61+0,00	875.301	875.190	0,111	3.500	874.831	2,00				4.587	874.853	2,00	4.733	874.999	100,00	
-5.311	875.019	100,00	-4.635	874.344	-2,00	-3.500	874.367	-2,00	61+10,00	874.977	874.856	0,120	3.500	874.507	2,00				4.586	874.528	2,00	4.799	874.741	100,00	
-5.358	874.747	100,00	-4.635	874.024	-2,00	-3.500	874.046	-2,00	62+0,00	874.656	874.514	0,143	3.500	874.186	2,00				4.586	874.208	2,00	4.715	874.337	100,00	
-5.533	874.606	100,00	-4.635	873.708	-2,00	-3.500	873.731	-2,00	62+10,00	874.341	874.325	0,016	3.500	873.871	2,00				4.586	873.892	2,00	4.768	874.075	100,00	
-5.599	874.361	100,00	-4.635	873.397	-2,00	-3.500	873.419	-2,00	63+0,00	874.029	874.022	0,007	3.500	873.559	2,00				4.586	873.581	2,00	4.995	873.989	100,00	
-5.409	873.864	100,00	-4.635	873.090	-2,00	-3.500	873.113	-2,00	63+10,00	873.723	873.667	0,056	3.500	873.253	2,00				4.586	873.274	2,00	4.879	873.567	100,00	
-5.314	873.466	100,00	-4.635	872.787	-2,00	-3.500	872.810	-2,00	64+0,00	873.420	873.311	0,109	3.500	872.950	2,00				4.586	872.972	2,00	4.769	873.155	100,00	
-5.340	873.195	100,00	-4.635	872.490	-2,00	-3.500	872.512	-2,00	64+10,00	873.122	873.045	0,077	3.500	872.652	2,00				4.586	872.674	2,00	4.908	872.995	100,00	
-5.440	873.001	100,00	-4.635	872.196	-2,00	-3.500	872.219	-2,00	65+0,00	872.829	872.824	0,005	3.500	872.359	2,00				4.586	872.381	2,00	4.934	872.728	100,00	
-5.434	872.706	100,00	-4.635	871.907	-2,00	-3.500	871.930	-2,00	65+10,00	872.540	872.587	-0,048	3.500	872.070	2,00				4.586	872.092	2,00	4.903	872.408	100,00	
-5.427	872.414	100,00	-4.635	871.623	-2,00	-3.500	871.645	-2,00	66+0,00	872.255	872.266	-0,011	3.500	871.785	2,00				4.586	871.807	2,00	4.889	872.110	100,00	
-5.382	872.087	100,00	-4.635	871.340	-2,00	-3.500	871.363	-2,00	66+10,00	871.973	872.012	-0,039	3.500	871.503	2,00				4.586	871.525	2,00	5.056	871.994	100,00	
-5.514	871.937	100,00	-4.635	871.058	-2,00	-3.500	871.081	-2,00	67+0,00	871.691	871.806	-0,116	3.500	871.221	2,00				4.586	871.242	2,00	5.079	871.735	100,00	
-5.468	871.609	100,00	-4.635	870.776	-2,00	-3.500	870.798	-2,00	67+10,00	871.408	871.550	-0,141	3.500	870.938	2,00				4.586	870.960	2,00	5.066	871.439	100,00	
-5.378	871.237	100,00	-4.635	870.493	-2,00	-3.500	870.516	-2,00	68+0,00	871.126	871.203	-0,077	3.500	870.656	2,00				4.586	870.678	2,00	5.070	871.161	100,00	
-5.423	870.999	100,00	-4.635	870.211	-2,00	-3.500	870.234	-2,00	68+10,00	870.844	870.950	-0,106	3.500	870.374	2,00				4.586	870.395	2,00	5.117	870.926	100,00	
-5.435	870.729	100,00	-4.635	869.929	-2,00	-3.500	869.951	-2,00	69+0,00	870.561	870.635	-0,074	3.500	870.091	2,00				4.586	870.113	2,00	5.084	870.610	100,00	
-5.446	870.457	100,00	-4.635	869.646	-2,00	-3.500	869.669	-2,00	69+10,00	870.279	870.328	-0,049	3.500	869.809	2,00				4.586	869.831	2,00	5.052	870.296	100,00	
-5.395	870.124	100,00	-4.635	869.364	-2,00	-3.500	869.387	-2,00	70+0,00	869.997	869.999	-0,002	3.500	869.527	2,00				4.586	869.548	2,00	5.041	870.003	100,00	
-5.552	869.999	100,00	-4.635	869.082	-2,00	-3.500	869.104	-2,00	70+10,00	869.714	869.869	-0,155	3.500	869.244	2,00				4.586	869.266	2,00	5.089	869.769	100,00	
-5.449	869.613	100,00	-4.635	868.799	-2,00	-3.500	868.822	-2,00	71+0,00	869.432	869.527	-0,095	3.500	868.962	2,00				4.586	868.984	2,00	5.017	869.414	100,00	
-5.313	869.195	100,00	-4.635	868.517	-2,00	-3.500	868.540	-2,00	71+10,00	869.150	869.124	0,026	3.500	868.680	2,00				4.586	868.702	2,00	4.944	869.059	100,00	
-5.403	869.003	100,00	-4.635	868.235	-2,00	-3.500	868.258	-2,00	72+0,00	868.868	868.901	-0,033	3.500	868.398	2,00				4.586	868.419	2,00	4.940	868.773	100,00	
-5.418	868.758	100,00	-4.635	867.975	-2,00	-3.500	867.998	-2,00	72+9,203	868.608	868.608	0,000	3.500	868.138	2,00				4.586	868.159	2,00	4.861	868.434	100,00	

ROTATORIA - AV. C7 0+0,00 - 5+16,238

Lado Esquerdo									Eixo				Lado Direito									OBSERVAÇÃO
OFFSET_CORTE			OFFSET_SUB			BORDO_SUB-BASE			Estaca	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	BORDO_SUB-BASE			OFFSET_SUB			OFFSET_CORTE			
Afast, (m)	Cota (m)	Incl, (%)	Afast, (m)	Cota (m)	Incl, (%)	Afast, (m)	Cota (m)	Incl, (%)					Afast, (m)	Cota (m)	Incl, (%)	Afast, (m)	Cota (m)	Incl, (%)	Afast, (m)	Cota (m)	Incl, (%)	
-5.325	864.272	100,00	-4.635	863.582	-2,00	-3.500	863.605	-2,00	0+0,00	864.215	864.215	0,000	3.500	863.745	2,00	4.586	863.766	2,00	4.982	864.162	100,00	
-5.227	864.413	100,00	-4.635	863.821	-2,00	-3.500	863.844	-2,00	0+10,00	864.454	864.400	0,054	3.500	863.984	2,00	4.586	864.006	2,00	4.912	864.331	100,00	
-5.173	864.556	100,00	-4.635	864.018	-2,00	-3.500	864.041	-2,00	0+20,00	864.651	864.592	0,059	3.500	864.181	2,00	4.586	864.203	2,00	4.973	864.589	100,00	
-5.162	864.657	100,00	-4.635	864.131	-2,00	-3.500	864.153	-2,00	1+10,00	864.763	864.754	0,009	3.500	864.293	2,00	4.586	864.315	2,00	5.115	864.843	100,00	
-5.156	864.679	100,00	-4.635	864.158	-2,00	-3.500	864.181	-2,00	1+20,00	864.791	864.792	-0,001	3.500	864.321	2,00	4.586	864.343	2,00	5.147	864.904	100,00	
-5.167	864.633	100,00	-4.635	864.101	-2,00	-3.500	864.124	-2,00	2+10,00	864.734	864.740	-0,006	3.500	864.264	2,00	4.586	864.286	2,00	5.144	864.844	100,00	
-5.200	864.525	100,00	-4.635	863.960	-2,00	-3.500	863.983	-2,00	2+20,00	864.593	864.572	0,020	3.500	864.123	2,00	4.586	864.144	2,00	5.088	864.646	100,00	
-5.270	864.369	100,00	-4.635	863.734	-2,00	-3.500	863.757	-2,00	3+10,00	864.367	864.367	0,000	3.500	863.897	2,00	4.586	863.918	2,00	5.085	864.417	100,00	
-5.336	864.219	100,00	-4.635	863.518	-2,00	-3.500	863.540	-2,00	3+20,00	864.150	864.153	-0,003	3.500	863.680	2,00	4.586	863.702	2,00	4.986	864.101	100,00	
-5.371	864.141	100,00	-4.635	863.405	-2,00	-3.500	863.428	-2,00	4+10,00	864.038	864.034	0,004	3.500	863.568	2,00	4.586	863.589	2,00	4.997	864.000	100,00	
-5.376	864.137	100,00	-4.635	863.396	-2,00	-3.500	863.419	-2,00	4+20,00	864.029	864.028	0,000	3.500	863.559	2,00	4.586	863.580	2,00	5.006	864.000	100,00	
-5.346	864.202	100,00	-4.635	863.491	-2,00	-3.500	863.513	-2,00	5+10,00	864.123	864.116	0,007	3.500	863.653	2,00	4.586	863.675	2,00	4.948	864.037	100,00	
-5.325	864.272	100,00	-4.635	863.582	-2,00	-3.500	863.605	-2,00	5+16,238	864.215	864.215	0,000	3.500	863.745	2,00	4.586	863.766	2,00	4.982	864.162	100,00	

6. Folha de Cubação – Eixo 03

Relatório de Volumes

AV. C7 - LD

Estaca Inicial: 0+0.00

Estaca Final: 49+6.851

Estaca	Área de Corte (m2)	Volume de Corte (m3)	Área de Aterro (m2)	Volume Aterro (m3)	Vol. Acum. Corte (m3)	Vol. Acum. Aterro (m3)	Dif. Vol. Acum. (m3)
0+0.00	1.89	0.00	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00
0+10.00	0.12	10.12	11.88	60.53	10.12	60.53	-50.42
1+0.00	0.25	1.42	19.84	158.80	11.54	219.34	-207.80
1+10.00	0.02	1.37	32.31	260.76	12.90	480.09	-467.19
2+0.00	0.00	0.10	44.72	385.11	13.00	865.20	-852.21
2+10.00	0.00	0.03	61.58	531.46	13.03	1396.66	-1383.63
3+0.00	0.00	0.03	85.32	734.47	13.06	2131.14	-2118.07
3+10.00	0.00	0.00	106.09	957.07	13.06	3088.20	-3075.14
4+0.00	0.39	1.94	126.60	1163.45	15.01	4251.65	-4236.64
4+10.00	0.01	2.01	162.04	1443.20	17.02	5694.85	-5677.84
5+0.00	0.00	0.07	188.33	1751.86	17.09	7446.71	-7429.62
5+10.00	0.00	0.00	192.61	1904.69	17.10	9351.40	-9334.30
6+0.00	0.00	0.00	155.90	1742.55	17.10	11093.95	-11076.85
6+10.00	0.06	0.29	124.95	1404.23	17.39	12498.18	-12480.79
7+0.00	0.00	0.29	100.63	1127.87	17.68	13626.05	-13608.37
7+10.00	0.00	0.00	79.07	898.50	17.68	14524.55	-14506.87
8+0.00	0.00	0.01	67.53	733.00	17.69	15257.55	-15239.86
8+10.00	0.00	0.01	55.10	613.14	17.70	15870.70	-15853.00
9+0.00	0.00	0.00	43.33	492.16	17.70	16362.86	-16345.15
9+10.00	0.00	0.00	33.15	382.42	17.71	16745.27	-16727.56
10+0.00	0.03	0.14	25.88	294.42	17.85	17039.69	-17021.84
10+10.00	0.00	0.14	25.24	255.01	17.99	17294.70	-17276.71
11+0.00	0.08	0.38	19.31	222.75	18.37	17517.45	-17499.08
11+10.00	0.04	0.56	19.25	192.78	18.93	17710.23	-17691.30
12+0.00	0.28	1.58	13.27	162.58	20.52	17872.82	-17852.30
12+10.00	0.37	3.27	7.77	105.18	23.78	17978.00	-17954.22
13+0.00	0.13	2.49	4.98	63.72	26.28	18041.72	-18015.45
13+10.00	0.09	1.07	2.82	38.99	27.35	18080.71	-18053.36
14+0.00	0.28	1.87	1.51	21.63	29.22	18102.34	-18073.12
14+10.00	0.47	3.77	0.77	11.37	32.99	18113.71	-18080.72
15+0.00	0.66	5.65	0.45	6.10	38.64	18119.82	-18081.18
15+10.00	0.62	6.39	0.29	3.73	45.03	18123.55	-18078.52
16+0.00	0.77	6.92	0.24	2.65	51.95	18126.20	-18074.25
16+10.00	1.73	12.49	0.00	1.18	64.44	18127.37	-18062.94
17+0.00	1.02	13.76	0.08	0.40	78.20	18127.77	-18049.57
17+10.00	0.98	10.02	0.00	0.42	88.22	18128.19	-18039.96
18+0.00	2.01	14.98	0.00	0.02	103.21	18128.21	-18025.00
18+10.00	1.14	15.77	0.00	0.00	118.98	18128.21	-18009.23
19+0.00	1.22	11.82	0.00	0.00	130.80	18128.21	-17997.41
19+10.00	1.62	14.21	0.00	0.00	145.02	18128.21	-17983.19
20+0.00	1.03	13.23	0.08	0.42	158.25	18128.63	-17970.38
20+10.00	0.66	8.44	0.16	1.21	166.69	18129.83	-17963.14
21+0.00	0.57	6.18	0.44	3.00	172.87	18132.83	-17959.96
21+10.00	0.56	5.69	0.34	3.90	178.56	18136.73	-17958.17
22+0.00	0.45	5.04	0.90	6.19	183.60	18142.92	-17959.31
22+10.00	0.47	4.57	0.79	8.44	188.17	18151.35	-17963.18
23+0.00	0.34	4.04	1.31	10.48	192.21	18161.83	-17969.62
23+10.00	0.44	3.91	0.92	11.15	196.12	18172.98	-17976.85
24+0.00	0.44	4.42	1.14	10.31	200.55	18183.29	-17982.74

Estaca	Área de Corte (m2)	Volume de Corte (m3)	Área de Aterro (m2)	Volume Aterro (m3)	Vol. Acum. Corte (m3)	Vol. Acum. Aterro (m3)	Dif. Vol. Acum. (m3)
24+10.00	0.89	6.65	0.00	5.72	207.20	18189.00	-17981.81
25+0.00	1.21	10.48	0.00	0.01	217.68	18189.01	-17971.33
25+10.00	0.66	9.32	0.25	1.27	227.00	18190.28	-17963.29
26+0.00	0.66	6.56	0.26	2.58	233.55	18192.86	-17959.31
26+10.00	0.66	6.59	0.18	2.23	240.14	18195.10	-17954.95
27+0.00	0.58	6.19	0.78	4.82	246.34	18199.92	-17953.58
27+10.00	1.08	8.29	0.00	3.90	254.62	18203.82	-17949.19
28+0.00	2.53	18.07	0.00	0.00	272.69	18203.82	-17931.12
28+10.00	1.48	20.08	0.00	0.00	292.78	18203.82	-17911.04
29+0.00	1.62	15.51	0.00	0.00	308.28	18203.82	-17895.53
29+10.00	2.01	18.14	0.00	0.00	326.43	18203.82	-17877.39
30+0.00	1.02	15.16	0.05	0.26	341.58	18204.07	-17862.49
30+10.00	0.54	7.78	0.86	4.54	349.37	18208.62	-17859.25
31+0.00	0.37	4.51	1.60	12.29	353.88	18220.90	-17867.03
31+10.00	0.55	4.60	0.63	11.12	358.48	18232.03	-17873.55
32+0.00	0.71	6.30	0.08	3.50	364.78	18235.53	-17870.75
32+10.00	0.99	8.48	0.00	0.38	373.26	18235.91	-17862.65
33+0.00	1.52	12.57	0.00	0.00	385.83	18235.91	-17850.08
33+10.00	1.06	12.92	0.03	0.16	398.75	18236.07	-17837.32
34+0.00	2.20	16.28	0.00	0.16	415.03	18236.23	-17821.20
34+10.00	2.06	21.26	0.00	0.00	436.29	18236.23	-17799.94
35+0.00	2.20	21.28	0.00	0.00	457.57	18236.23	-17778.66
35+10.00	2.20	22.00	0.00	0.00	479.57	18236.23	-17756.66
36+0.00	2.57	23.84	0.00	0.00	503.41	18236.23	-17732.82
36+10.00	2.25	24.10	0.00	0.00	527.51	18236.23	-17708.72
37+0.00	1.04	16.48	0.07	0.34	543.99	18236.57	-17692.58
37+10.00	0.53	7.85	0.86	4.66	551.84	18241.23	-17689.39
38+0.00	0.29	4.10	1.82	13.40	555.93	18254.63	-17698.70
38+10.00	0.22	2.53	2.01	19.11	558.47	18273.74	-17715.27
39+0.00	0.41	3.14	1.14	15.72	561.61	18289.45	-17727.84
39+10.00	0.71	5.59	0.11	6.26	567.20	18295.71	-17728.51
40+0.00	0.72	7.15	0.04	0.74	574.35	18296.45	-17722.10
40+10.00	0.58	6.54	0.46	2.49	580.89	18298.95	-17718.06
41+0.00	0.64	6.14	0.28	3.74	587.02	18302.69	-17715.67
41+10.00	0.90	7.73	0.00	1.42	594.76	18304.11	-17709.36
42+0.00	1.19	10.46	0.02	0.08	605.22	18304.19	-17698.97
42+10.00	0.98	10.82	0.09	0.55	616.04	18304.74	-17688.70
43+0.00	0.86	9.17	0.18	1.38	625.21	18306.11	-17680.90
43+10.00	0.79	8.26	0.16	1.72	633.47	18307.83	-17674.36
44+0.00	0.75	7.70	0.17	1.67	641.17	18309.50	-17668.33
44+10.00	0.74	7.44	0.13	1.49	648.61	18310.99	-17662.38
45+0.00	0.58	6.63	0.66	3.92	655.24	18314.90	-17659.67
45+10.00	0.56	5.71	0.69	6.74	660.94	18321.64	-17660.70
46+0.00	0.48	5.19	0.98	8.35	666.14	18329.99	-17663.86
46+10.00	1.61	10.48	0.00	4.90	676.62	18334.89	-17658.27
47+0.00	2.44	20.26	0.00	0.00	696.87	18334.89	-17638.02
47+10.00	2.30	23.66	0.00	0.00	720.53	18334.89	-17614.36
48+0.00	2.58	24.40	0.00	0.00	744.93	18334.89	-17589.96
48+10.00	2.42	25.01	0.00	0.00	769.95	18334.89	-17564.95
49+0.00	2.09	22.57	0.00	0.00	792.51	18334.89	-17542.38
49+6.851	0.91	9.96	0.11	0.41	802.47	18335.30	-17532.83

Estaca	Área de Corte (m2)	Volume de Corte (m3)	Área de Aterro (m2)	Volume Aterro (m3)	Vol. Acum. Corte (m3)	Vol. Acum. Aterro (m3)	Dif. Vol. Acum. (m3)
--------	--------------------	----------------------	---------------------	--------------------	-----------------------	------------------------	----------------------

AV. C7 - LE

Estaca Inicial: 0+0.00

Estaca Final: 49+8.657

Estaca	Área de Corte (m2)	Volume de Corte (m3)	Área de Aterro (m2)	Volume Aterro (m3)	Vol. Acum. Corte (m3)	Vol. Acum. Aterro (m3)	Dif. Vol. Acum. (m3)
0+0.00	1.20	0.00	0.71	0.00	0.00	0.00	0.00
0+10.00	0.60	9.45	0.62	5.59	9.45	5.59	3.86
1+0.00	0.00	2.76	14.62	75.15	12.21	80.73	-68.53
1+10.00	0.00	0.02	22.95	187.86	12.23	268.60	-256.37
2+0.00	0.00	0.02	37.41	301.78	12.25	570.38	-558.13
2+10.00	0.00	0.00	52.01	447.08	12.25	1017.46	-1005.21
3+0.00	0.00	0.00	68.76	603.84	12.25	1621.30	-1609.05
3+10.00	0.19	0.95	88.74	787.51	13.20	2408.81	-2395.61
4+0.00	0.00	0.95	123.41	1060.76	14.14	3469.57	-3455.42
4+10.00	0.00	0.00	163.87	1436.39	14.14	4905.95	-4891.81
5+0.00	0.00	0.05	178.46	1711.67	14.19	6617.62	-6603.43
5+10.00	0.03	0.21	148.57	1635.15	14.40	8252.78	-8238.37
6+0.00	0.00	0.16	121.97	1352.69	14.56	9605.47	-9590.90
6+10.00	0.00	0.00	97.20	1095.84	14.56	10701.30	-10686.74
7+0.00	0.00	0.00	79.70	884.50	14.56	11585.80	-11571.24
7+10.00	0.00	0.00	68.90	743.04	14.56	12328.85	-12314.28
8+0.00	0.00	0.00	59.84	643.73	14.56	12972.57	-12958.01
8+10.00	0.00	0.00	48.69	542.64	14.56	13515.21	-13500.64
9+0.00	0.00	0.00	36.99	428.36	14.56	13943.56	-13929.00
9+10.00	0.00	0.00	30.16	335.73	14.56	14279.29	-14264.73
10+0.00	0.03	0.16	19.39	247.74	14.73	14527.03	-14512.30
10+10.00	0.00	0.16	17.28	183.39	14.89	14710.42	-14695.53
11+0.00	0.00	0.00	16.01	166.45	14.89	14876.87	-14861.98
11+10.00	0.00	0.00	13.76	148.86	14.89	15025.73	-15010.84
12+0.00	0.00	0.00	10.21	119.85	14.90	15145.58	-15130.68
12+10.00	0.05	0.27	6.21	82.11	15.17	15227.69	-15212.52
13+0.00	0.64	3.47	2.09	41.49	18.64	15269.18	-15250.54
13+10.00	2.11	13.78	0.21	11.47	32.42	15280.66	-15248.24
14+0.00	3.80	29.58	0.00	1.03	62.00	15281.68	-15219.68
14+10.00	5.53	46.65	0.00	0.00	108.66	15281.68	-15173.03
15+0.00	5.59	55.60	0.00	0.00	164.26	15281.69	-15117.43
15+10.00	5.87	57.32	0.00	0.00	221.58	15281.69	-15060.11
16+0.00	6.91	63.92	0.00	0.00	285.49	15281.69	-14996.20
16+10.00	5.43	61.72	0.00	0.02	347.21	15281.71	-14934.50
17+0.00	5.17	53.00	0.00	0.03	400.21	15281.74	-14881.53
17+10.00	3.77	44.67	0.00	0.00	444.88	15281.74	-14836.86
18+0.00	4.29	40.29	0.00	0.00	485.16	15281.74	-14796.58
18+10.00	4.03	41.61	0.00	0.00	526.77	15281.74	-14754.97
19+0.00	5.15	45.88	0.00	0.00	572.65	15281.74	-14709.10
19+10.00	4.63	48.88	0.00	0.00	621.53	15281.74	-14660.22
20+0.00	2.45	35.41	0.00	0.00	656.93	15281.74	-14624.81
20+10.00	2.49	24.73	0.00	0.00	681.66	15281.74	-14600.09
21+0.00	3.47	29.83	0.00	0.00	711.49	15281.74	-14570.25
21+10.00	2.37	29.22	0.00	0.00	740.71	15281.74	-14541.03
22+0.00	1.04	17.07	0.36	1.78	757.78	15283.52	-14525.75
22+10.00	2.90	19.69	0.00	1.78	777.47	15285.31	-14507.84
23+0.00	2.16	25.30	0.00	0.00	802.77	15285.31	-14482.55
23+10.00	1.48	18.21	0.03	0.14	820.97	15285.46	-14464.48

Estaca	Área de Corte (m2)	Volume de Corte (m3)	Área de Aterro (m2)	Volume Aterro (m3)	Vol. Acum. Corte (m3)	Vol. Acum. Aterro (m3)	Dif. Vol. Acum. (m3)
24+0.00	0.62	10.49	0.64	3.33	831.47	15288.79	-14457.32
24+10.00	1.38	10.01	0.23	4.34	841.48	15293.13	-14451.65
25+0.00	3.51	24.49	0.00	1.15	865.97	15294.28	-14428.31
25+10.00	2.72	31.15	0.00	0.00	897.11	15294.28	-14397.16
26+0.00	2.01	23.63	0.00	0.00	920.75	15294.28	-14373.53
26+10.00	1.66	18.37	0.00	0.02	939.12	15294.29	-14355.17
27+0.00	2.06	18.63	0.02	0.10	957.75	15294.40	-14336.64
27+10.00	4.21	31.35	0.00	0.09	989.10	15294.48	-14305.38
28+0.00	4.80	45.04	0.00	0.00	1034.14	15294.48	-14260.34
28+10.00	4.49	46.47	0.00	0.00	1080.61	15294.48	-14213.87
29+0.00	3.53	40.12	0.00	0.00	1120.73	15294.48	-14173.76
29+10.00	2.96	32.45	0.00	0.00	1153.17	15294.48	-14141.31
30+0.00	2.33	26.46	0.00	0.00	1179.64	15294.48	-14114.85
30+10.00	2.68	25.06	0.00	0.00	1204.70	15294.49	-14089.78
31+0.00	2.47	25.73	0.00	0.03	1230.43	15294.51	-14064.08
31+10.00	3.34	29.01	0.00	0.02	1259.44	15294.54	-14035.10
32+0.00	3.42	33.77	0.00	0.00	1293.20	15294.54	-14001.33
32+10.00	3.50	34.58	0.00	0.00	1327.79	15294.54	-13966.75
33+0.00	3.24	33.70	0.00	0.00	1361.49	15294.54	-13933.05
33+10.00	2.25	27.46	0.00	0.00	1388.95	15294.54	-13905.58
34+0.00	3.98	31.15	0.00	0.00	1420.10	15294.54	-13874.43
34+10.00	5.66	48.19	0.00	0.00	1468.30	15294.54	-13826.24
35+0.00	5.11	53.86	0.00	0.00	1522.15	15294.54	-13772.39
35+10.00	5.09	51.03	0.00	0.00	1573.18	15294.54	-13721.36
36+0.00	4.65	48.73	0.00	0.00	1621.91	15294.54	-13672.63
36+10.00	3.54	40.98	0.00	0.00	1662.89	15294.54	-13631.65
37+0.00	2.32	29.30	0.00	0.00	1692.19	15294.54	-13602.35
37+10.00	1.33	18.23	0.01	0.05	1710.42	15294.59	-13584.17
38+0.00	0.84	10.86	0.47	2.40	1721.28	15296.99	-13575.71
38+10.00	1.64	12.40	0.27	3.69	1733.69	15300.68	-13566.99
39+0.00	3.35	24.94	0.00	1.34	1758.63	15302.02	-13543.39
39+10.00	2.84	30.93	0.00	0.00	1789.55	15302.02	-13512.46
40+0.00	3.35	30.92	0.00	0.00	1820.48	15302.02	-13481.54
40+10.00	2.49	29.19	0.00	0.00	1849.67	15302.02	-13452.35
41+0.00	2.01	22.48	0.00	0.00	1872.15	15302.02	-13429.87
41+10.00	1.46	17.33	0.00	0.00	1889.48	15302.02	-13412.54
42+0.00	0.86	11.58	0.08	0.42	1901.06	15302.44	-13401.38
42+10.00	0.56	7.09	0.36	2.24	1908.15	15304.68	-13396.53
43+0.00	0.71	6.35	0.60	4.84	1914.49	15309.53	-13395.03
43+10.00	0.73	7.20	0.68	6.43	1921.70	15315.95	-13394.26
44+0.00	1.41	10.72	0.11	3.96	1932.41	15319.92	-13387.50
44+10.00	1.99	17.02	0.02	0.65	1949.44	15320.57	-13371.13
45+0.00	1.69	18.43	0.09	0.54	1967.87	15321.11	-13353.24
45+10.00	1.45	15.73	0.15	1.21	1983.60	15322.32	-13338.72
46+0.00	1.70	15.78	0.14	1.47	1999.38	15323.79	-13324.41
46+10.00	1.41	15.59	0.22	1.80	2014.96	15325.59	-13310.63
47+0.00	2.56	19.88	0.00	1.08	2034.84	15326.67	-13291.83
47+10.00	1.95	22.57	0.00	0.03	2057.41	15326.70	-13269.29
48+0.00	1.50	17.26	0.06	0.32	2074.67	15327.02	-13252.35
48+10.00	1.60	14.93	0.03	0.48	2089.60	15327.51	-13237.91
49+0.00	1.58	14.59	0.02	0.32	2104.19	15327.82	-13223.63
49+8.657	0.95	9.64	0.24	1.28	2113.83	15329.11	-13215.28

Estaca	Área de Corte (m2)	Volume de Corte (m3)	Área de Aterro (m2)	Volume Aterro (m3)	Vol. Acum. Corte (m3)	Vol. Acum. Aterro (m3)	Dif. Vol. Acum. (m3)
--------	--------------------	----------------------	---------------------	--------------------	-----------------------	------------------------	----------------------

AV. DELFIN MOREIRA - LD

Estaca Inicial: 0+0.00

Estaca Final: 21+14.959

Estaca	Área de Corte (m2)	Volume de Corte (m3)	Área de Aterro (m2)	Volume Aterro (m3)	Vol. Acum. Corte (m3)	Vol. Acum. Aterro (m3)	Dif. Vol. Acum. (m3)
0+0.00	1.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+10.00	2.22	16.04	0.00	0.00	16.04	0.00	16.04
1+0.00	3.41	27.68	0.00	0.00	43.72	0.00	43.72
1+10.00	4.22	38.15	0.00	0.00	81.87	0.00	81.86
2+0.00	2.99	36.06	0.00	0.00	117.93	0.00	117.92
2+10.00	1.77	23.79	0.00	0.00	141.71	0.00	141.71
3+0.00	0.86	13.15	0.29	1.45	154.86	1.46	153.41
3+10.00	0.61	7.38	0.98	6.34	162.24	7.80	154.44
4+0.00	1.31	9.61	0.06	5.18	171.85	12.99	158.87
4+10.00	2.60	19.54	0.00	0.29	191.39	13.28	178.11
5+0.00	1.52	20.60	0.18	0.90	211.99	14.17	197.82
5+10.00	0.81	11.67	0.46	3.21	223.67	17.38	206.28
6+0.00	0.63	7.22	1.30	8.80	230.88	26.19	204.70
6+10.00	1.49	10.60	0.04	6.67	241.48	32.85	208.63
7+0.00	3.27	23.77	0.00	0.18	265.25	33.03	232.22
7+10.00	1.81	25.39	0.09	0.47	290.64	33.51	257.13
8+0.00	1.43	16.22	0.31	2.01	306.86	35.51	271.35
8+10.00	2.71	20.73	0.00	1.54	327.59	37.05	290.54
9+0.00	3.80	32.58	0.00	0.00	360.16	37.05	323.12
9+10.00	1.52	26.62	0.18	0.91	386.79	37.96	348.83
10+0.00	1.92	17.23	0.00	0.91	404.01	38.87	365.14
10+10.00	2.48	22.01	0.02	0.11	426.03	38.98	387.05
11+0.00	0.40	14.39	1.18	5.98	440.42	44.96	395.46
11+10.00	0.49	4.43	1.41	12.93	444.85	57.89	386.96
12+0.00	0.49	4.89	1.39	14.02	449.73	71.91	377.82
12+10.00	0.51	4.99	1.27	13.31	454.72	85.22	369.50
13+0.00	1.63	10.67	0.04	6.53	465.39	91.75	373.64
13+10.00	1.40	15.15	0.25	1.47	480.54	93.22	387.32
14+0.00	0.84	11.23	1.05	6.54	491.77	99.76	392.01
14+10.00	1.79	13.15	0.00	5.27	504.92	105.03	399.90
15+0.00	0.86	13.24	0.49	2.46	518.16	107.49	410.67
15+10.00	0.88	8.73	0.76	6.26	526.88	113.76	413.13
16+0.00	1.34	11.13	0.07	4.16	538.02	117.91	420.10
16+10.00	0.87	11.08	0.30	1.84	549.10	119.75	429.35
17+0.00	1.33	11.00	0.20	2.48	560.10	122.23	437.87
17+10.00	1.13	12.28	0.38	2.91	572.38	125.14	447.24
18+0.00	0.95	10.39	0.60	4.90	582.76	130.04	452.72
18+10.00	2.02	14.85	0.34	4.69	597.61	134.73	462.88
19+0.00	1.22	16.21	0.58	4.60	613.82	139.34	474.48
19+10.00	1.48	13.49	0.22	4.01	627.31	143.35	483.96
20+0.00	1.10	12.89	0.55	3.83	640.20	147.17	493.02
20+10.00	1.75	14.24	0.18	3.65	654.43	150.82	503.61
21+0.00	1.71	17.29	0.74	4.64	671.73	155.47	516.26
21+10.00	1.75	17.29	1.10	9.21	689.02	164.68	524.34
21+14.959	1.58	8.24	0.54	4.07	697.26	168.75	528.51

Estaca	Área de Corte (m2)	Volume de Corte (m3)	Área de Aterro (m2)	Volume Aterro (m3)	Vol. Acum. Corte (m3)	Vol. Acum. Aterro (m3)	Dif. Vol. Acum. (m3)
--------	--------------------	----------------------	---------------------	--------------------	-----------------------	------------------------	----------------------

AV. DELFIN MOREIRA - LE

Estaca Inicial: 0+0.00

Estaca Final: 21+15.571

Estaca	Área de Corte (m2)	Volume de Corte (m3)	Área de Aterro (m2)	Volume Aterro (m3)	Vol. Acum. Corte (m3)	Vol. Acum. Aterro (m3)	Dif. Vol. Acum. (m3)
0+0.00	0.85	0.00	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00
0+10.00	0.66	7.16	0.48	3.23	7.16	3.23	3.93
1+0.00	0.92	7.83	0.15	3.15	14.99	6.38	8.61
1+10.00	2.34	16.29	0.00	0.75	31.27	7.13	24.15
2+0.00	1.70	20.19	0.00	0.00	51.46	7.13	44.33
2+10.00	1.03	13.63	0.15	0.75	65.09	7.88	57.21
3+0.00	0.79	9.11	0.58	3.64	74.21	11.52	62.69
3+10.00	0.60	6.96	0.91	7.44	81.17	18.96	62.21
4+0.00	0.77	6.82	0.24	5.76	87.99	24.72	63.27
4+10.00	2.53	16.48	0.00	1.22	104.47	25.95	78.52
5+0.00	1.61	20.70	0.03	0.15	125.16	26.10	99.07
5+10.00	0.67	11.42	0.57	3.02	136.58	29.12	107.47
6+0.00	0.45	5.61	1.28	9.27	142.20	38.38	103.81
6+10.00	1.39	9.22	0.01	6.47	151.41	44.85	106.56
7+0.00	3.58	24.86	0.00	0.07	176.28	44.92	131.35
7+10.00	1.49	25.36	0.06	0.29	201.64	45.21	156.43
8+0.00	0.58	10.38	0.82	4.38	212.02	49.59	162.42
8+10.00	1.48	10.29	0.00	4.12	222.31	53.71	168.60
9+0.00	1.23	13.56	0.08	0.44	235.86	54.15	181.71
9+10.00	0.40	8.17	1.59	8.37	244.04	62.52	181.52
10+0.00	1.27	8.33	0.05	8.22	252.36	70.74	181.62
10+10.00	1.57	14.16	0.04	0.48	266.52	71.22	195.30
11+0.00	0.45	10.07	2.10	10.73	276.59	81.95	194.64
11+10.00	0.77	6.10	0.58	13.41	282.69	95.37	187.32
12+0.00	0.58	6.77	1.79	11.84	289.46	107.21	182.25
12+10.00	0.16	3.73	2.61	21.98	293.18	129.18	164.00
13+0.00	0.84	5.03	0.33	14.67	298.21	143.85	154.36
13+10.00	0.77	8.05	1.13	7.28	306.26	151.13	155.13
14+0.00	0.29	5.30	2.17	16.52	311.56	167.65	143.90
14+10.00	1.43	8.60	0.04	11.08	320.16	178.73	141.43
15+0.00	0.81	11.19	0.61	3.24	331.35	181.97	149.38
15+10.00	0.45	6.31	1.28	9.45	337.66	191.42	146.24
16+0.00	1.82	11.37	0.04	6.63	349.02	198.04	150.98
16+10.00	1.26	15.39	0.30	1.73	364.41	199.78	164.63
17+0.00	0.88	10.67	0.35	3.29	375.08	203.07	172.01
17+10.00	0.81	8.42	1.27	8.10	383.50	211.17	172.33
18+0.00	0.86	8.31	0.75	10.08	391.81	221.25	170.56
18+10.00	1.40	11.26	0.92	8.36	403.07	229.61	173.46
19+0.00	1.05	12.26	0.78	8.51	415.33	238.11	177.21
19+10.00	2.14	16.00	0.57	6.77	431.32	244.88	186.44
20+0.00	2.06	21.02	0.20	3.88	452.34	248.76	203.58
20+10.00	1.58	18.18	0.43	3.14	470.53	251.90	218.62
21+0.00	1.59	15.83	0.89	6.60	486.36	258.50	227.86
21+10.00	0.60	10.94	0.99	9.42	497.30	267.92	229.38
21+15.571	1.17	4.92	0.30	3.61	502.22	271.52	230.69

Estaca	Área de Corte (m2)	Volume de Corte (m3)	Área de Aterro (m2)	Volume Aterro (m3)	Vol. Acum. Corte (m3)	Vol. Acum. Aterro (m3)	Dif. Vol. Acum. (m3)
--------	--------------------	----------------------	---------------------	--------------------	-----------------------	------------------------	----------------------

AV. PRIMEIRA AVENIDA - LD

Estaca Inicial: 0+0.00

Estaca Final: 72+4.422

Estaca	Área de Corte (m2)	Volume de Corte (m3)	Área de Aterro (m2)	Volume Aterro (m3)	Vol. Acum. Corte (m3)	Vol. Acum. Aterro (m3)	Dif. Vol. Acum. (m3)
0+0.00	0.87	0.00	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00
0+10.00	1.08	9.76	0.03	0.76	9.76	0.76	9.00
1+0.00	1.60	13.41	0.00	0.17	23.17	0.93	22.24
1+10.00	2.09	18.48	0.00	0.00	41.65	0.93	40.71
2+0.00	2.53	23.13	0.00	0.00	64.78	0.93	63.84
2+10.00	1.95	22.41	0.00	0.00	87.19	0.93	86.26
3+0.00	0.67	13.11	0.31	1.53	100.31	2.46	97.84
3+10.00	1.33	9.99	0.89	5.98	110.30	8.44	101.86
4+0.00	2.55	19.41	1.01	9.48	129.70	17.92	111.78
4+10.00	4.61	35.82	0.00	5.03	165.52	22.95	142.57
5+0.00	3.10	38.52	0.00	0.00	204.03	22.95	181.08
5+10.00	1.50	22.97	0.00	0.00	227.00	22.95	204.05
6+0.00	0.79	11.44	0.51	2.57	238.44	25.52	212.92
6+10.00	1.18	9.83	0.92	7.16	248.27	32.68	215.59
7+0.00	1.73	14.55	0.57	7.46	262.82	40.14	222.68
7+10.00	3.82	27.75	0.00	2.87	290.57	43.01	247.56
8+0.00	2.69	32.52	0.00	0.00	323.09	43.01	280.08
8+10.00	1.14	19.13	0.03	0.15	342.22	43.16	299.06
9+0.00	0.44	7.91	0.91	4.72	350.13	47.88	302.25
9+10.00	0.18	3.13	2.07	14.91	353.26	62.78	290.47
10+0.00	0.31	2.44	2.51	22.89	355.69	85.68	270.02
10+10.00	0.34	3.25	2.61	25.60	358.95	111.28	247.67
11+0.00	1.00	6.73	0.69	16.50	365.67	127.78	237.89
11+10.00	2.28	16.38	0.00	3.46	382.06	131.24	250.82
12+0.00	1.76	20.20	0.00	0.00	402.26	131.24	271.02
12+10.00	1.11	14.37	0.02	0.11	416.62	131.35	285.28
13+0.00	0.75	9.29	0.19	1.04	425.91	132.39	293.52
13+10.00	0.60	6.73	0.41	2.96	432.64	135.35	297.29
14+0.00	0.54	5.67	0.57	4.90	438.31	140.25	298.06
14+10.00	0.50	5.18	0.69	6.31	443.49	146.56	296.94
15+0.00	0.46	4.80	0.81	7.51	448.30	154.07	294.22
15+10.00	0.43	4.44	0.92	8.69	452.74	162.76	289.98
16+0.00	0.40	4.12	1.04	9.82	456.86	172.58	284.28
16+10.00	0.36	3.80	1.16	10.99	460.66	183.57	277.09
17+0.00	0.33	3.49	1.28	12.18	464.15	195.75	268.40
17+10.00	0.30	3.19	1.40	13.39	467.33	209.14	258.20
18+0.00	0.28	2.90	1.52	14.60	470.24	223.74	246.50
18+10.00	0.26	2.67	1.61	15.66	472.91	239.40	233.50
19+0.00	0.24	2.48	1.69	16.53	475.39	255.93	219.46
19+10.00	0.22	2.31	1.78	17.36	477.70	273.29	204.41
20+0.00	0.20	2.13	1.88	18.29	479.83	291.58	188.25
20+10.00	0.18	1.89	2.04	19.60	481.72	311.18	170.54
21+0.00	0.18	1.76	2.13	20.87	483.49	332.05	151.44
21+10.00	0.22	1.99	1.88	20.06	485.47	352.11	133.36
22+0.00	0.28	2.52	1.56	17.21	487.99	369.32	118.68
22+10.00	0.36	3.20	1.26	14.10	491.19	383.42	107.77
23+0.00	0.43	3.95	0.95	11.05	495.14	394.47	100.67
23+10.00	0.49	4.64	0.79	8.71	499.78	403.18	96.60

Estaca	Área de Corte (m2)	Volume de Corte (m3)	Área de Aterro (m2)	Volume Aterro (m3)	Vol. Acum. Corte (m3)	Vol. Acum. Aterro (m3)	Dif. Vol. Acum. (m3)
24+0.00	0.50	4.97	0.80	7.92	504.76	411.10	93.66
24+10.00	0.45	4.75	0.98	8.86	509.51	419.96	89.55
25+0.00	0.40	4.23	1.14	10.56	513.74	430.52	83.23
25+10.00	0.51	4.54	0.73	9.31	518.28	439.83	78.46
26+0.00	0.56	5.37	0.66	6.93	523.66	446.75	76.90
26+10.00	0.57	5.68	0.64	6.49	529.34	453.24	76.09
27+0.00	0.96	7.65	0.19	4.15	536.99	457.39	79.60
27+10.00	2.77	18.62	0.00	0.95	555.61	458.34	97.26
28+0.00	3.52	31.41	0.00	0.00	587.02	458.34	128.68
28+10.00	3.40	34.60	0.00	0.00	621.62	458.34	163.28
29+0.00	3.85	36.27	0.00	0.00	657.90	458.34	199.55
29+10.00	3.47	36.59	0.00	0.00	694.49	458.34	236.14
30+0.00	3.53	35.00	0.00	0.00	729.49	458.34	271.14
30+10.00	3.67	36.03	0.00	0.00	765.51	458.34	307.17
31+0.00	4.13	39.01	0.00	0.00	804.53	458.34	346.18
31+10.00	4.30	42.16	0.00	0.00	846.68	458.34	388.34
32+0.00	2.62	34.62	0.04	0.18	881.30	458.52	422.78
32+10.00	0.83	17.25	0.63	3.34	898.56	461.86	436.70
33+0.00	1.12	9.77	0.49	5.60	908.32	467.46	440.86
33+10.00	1.69	14.06	0.28	3.84	922.38	471.30	451.08
34+0.00	1.63	16.60	0.25	2.65	938.98	473.95	465.03
34+10.00	1.54	15.88	0.21	2.29	954.85	476.24	478.62
35+0.00	1.08	13.13	0.12	1.64	967.99	477.88	490.11
35+10.00	1.77	14.29	0.00	0.62	982.28	478.50	503.78
36+0.00	2.70	22.37	0.00	0.00	1004.65	478.50	526.15
36+10.00	3.41	30.53	0.00	0.00	1035.18	478.50	556.68
37+0.00	3.86	36.33	0.00	0.00	1071.50	478.50	593.01
37+10.00	4.50	41.81	0.00	0.00	1113.31	478.50	634.82
38+0.00	4.98	47.39	0.00	0.00	1160.70	478.50	682.20
38+10.00	5.05	50.11	0.00	0.00	1210.81	478.50	732.31
39+0.00	3.91	44.77	0.00	0.00	1255.58	478.50	777.08
39+10.00	2.73	33.19	0.00	0.00	1288.77	478.50	810.27
40+0.00	2.73	27.29	0.00	0.00	1316.05	478.50	837.56
40+10.00	2.65	26.87	0.00	0.00	1342.93	478.50	864.43
41+0.00	2.36	25.05	0.00	0.00	1367.98	478.50	889.48
41+10.00	3.25	28.07	0.00	0.00	1396.05	478.50	917.55
42+0.00	3.81	35.29	0.00	0.00	1431.34	478.50	952.84
42+10.00	3.55	36.76	0.00	0.00	1468.10	478.50	989.60
43+0.00	2.86	32.02	0.00	0.00	1500.12	478.50	1021.62
43+10.00	1.59	22.23	0.00	0.02	1522.34	478.52	1043.83
44+0.00	0.80	11.93	0.31	1.56	1534.27	480.07	1054.20
44+10.00	0.94	8.68	0.24	2.76	1542.95	482.84	1060.12
45+0.00	1.61	12.75	0.00	1.22	1555.71	484.06	1071.65
45+10.00	3.33	24.71	0.00	0.00	1580.42	484.06	1096.36
46+0.00	3.26	32.94	0.00	0.00	1613.36	484.06	1129.29
46+10.00	4.30	37.79	0.00	0.00	1651.15	484.07	1167.08
47+0.00	3.53	39.14	0.00	0.00	1690.29	484.07	1206.22
47+10.00	2.23	28.80	0.00	0.00	1719.09	484.07	1235.02
48+0.00	0.84	15.34	0.57	2.86	1734.43	486.93	1247.50
48+10.00	0.50	6.69	0.89	7.32	1741.12	494.25	1246.88
49+0.00	0.47	4.85	1.80	13.44	1745.97	507.69	1238.28
49+10.00	0.72	5.92	1.05	14.23	1751.90	521.92	1229.98
50+0.00	0.45	5.85	0.86	9.53	1757.74	531.45	1226.29
50+10.00	1.06	7.55	0.45	6.56	1765.29	538.01	1227.29
51+0.00	1.59	13.26	0.03	2.44	1778.56	540.45	1238.11

Estaca	Área de Corte (m2)	Volume de Corte (m3)	Área de Aterro (m2)	Volume Aterro (m3)	Vol. Acum. Corte (m3)	Vol. Acum. Aterro (m3)	Dif. Vol. Acum. (m3)
51+10.00	1.90	17.48	0.20	1.15	1796.04	541.60	1254.43
52+0.00	2.20	20.51	0.00	0.98	1816.55	542.58	1273.97
52+10.00	1.86	20.32	0.00	0.00	1836.87	542.58	1294.29
53+0.00	2.79	23.27	0.00	0.00	1860.14	542.59	1317.55
53+10.00	3.31	30.52	0.00	0.00	1890.65	542.59	1348.07
54+0.00	2.47	28.92	0.00	0.00	1919.57	542.59	1376.99
54+10.00	4.89	36.78	0.00	0.00	1956.35	542.59	1413.77
55+0.00	3.17	40.27	0.00	0.00	1996.62	542.59	1454.03
55+10.00	1.80	24.85	0.00	0.00	2021.46	542.59	1478.88
56+0.00	2.64	22.21	0.00	0.00	2043.67	542.59	1501.09
56+10.00	1.51	20.74	0.15	0.74	2064.41	543.32	1521.09
57+0.00	1.42	14.63	0.00	0.77	2079.04	544.09	1534.95
57+10.00	1.47	14.42	0.11	0.59	2093.45	544.68	1548.77
58+0.00	0.45	9.59	1.67	8.90	2103.04	553.58	1549.46
58+10.00	0.75	6.01	0.49	10.81	2109.06	564.40	1544.66
59+0.00	0.21	4.79	2.22	13.57	2113.85	577.96	1535.88
59+10.00	0.17	1.94	2.16	21.83	2115.79	599.80	1515.99
60+0.00	0.69	4.46	0.89	15.14	2120.25	614.93	1505.31
60+10.00	0.20	4.49	3.00	19.44	2124.74	634.37	1490.37
61+0.00	0.14	1.64	2.61	28.17	2126.38	662.55	1463.83
61+10.00	0.36	2.46	1.60	21.13	2128.84	683.68	1445.16
62+0.00	0.23	2.98	2.52	20.58	2131.82	704.26	1427.56
62+10.00	0.11	1.73	2.86	26.87	2133.54	731.13	1402.42
63+0.00	0.55	3.29	0.67	17.63	2136.84	748.76	1388.08
63+10.00	0.28	4.16	1.72	11.96	2140.99	760.72	1380.27
64+0.00	0.10	1.90	2.78	22.50	2142.89	783.22	1359.67
64+10.00	0.48	2.89	0.94	18.58	2145.78	801.80	1343.98
65+0.00	0.63	5.53	0.53	7.33	2151.31	809.13	1342.18
65+10.00	0.48	5.54	0.97	7.49	2156.85	816.62	1340.23
66+0.00	0.38	4.30	1.36	11.62	2161.15	828.24	1332.91
66+10.00	1.67	10.23	0.00	6.78	2171.38	835.03	1336.35
67+0.00	1.97	18.18	0.00	0.00	2189.56	835.03	1354.53
67+10.00	1.71	18.39	0.00	0.00	2207.95	835.03	1372.92
68+0.00	1.64	16.74	0.00	0.00	2224.69	835.03	1389.66
68+10.00	3.17	24.05	0.00	0.00	2248.74	835.03	1413.71
69+0.00	2.96	30.64	0.00	0.00	2279.38	835.03	1444.35
69+10.00	2.78	28.69	0.00	0.00	2308.07	835.03	1473.04
70+0.00	3.06	29.18	0.00	0.00	2337.24	835.03	1502.22
70+10.00	3.08	30.67	0.00	0.00	2367.91	835.03	1532.88
71+0.00	2.15	26.15	0.00	0.00	2394.06	835.03	1559.03
71+10.00	2.01	20.81	0.00	0.00	2414.87	835.03	1579.84
72+0.00	1.48	17.42	0.00	0.00	2432.29	835.03	1597.26
72+4.422	0.75	4.92	0.03	0.06	2437.22	835.08	1602.13

Estaca	Área de Corte (m2)	Volume de Corte (m3)	Área de Aterro (m2)	Volume Aterro (m3)	Vol. Acum. Corte (m3)	Vol. Acum. Aterro (m3)	Dif. Vol. Acum. (m3)
--------	--------------------	----------------------	---------------------	--------------------	-----------------------	------------------------	----------------------

AV. PRIMEIRA AVENIDA - LE

Estaca Inicial: 0+0.00

Estaca Final: 72+9.203

Estaca	Área de Corte (m2)	Volume de Corte (m3)	Área de Aterro (m2)	Volume Aterro (m3)	Vol. Acum. Corte (m3)	Vol. Acum. Aterro (m3)	Dif. Vol. Acum. (m3)
0+0.00	1.00	0.00	0.23	0.00	0.00	0.00	0.00
0+10.00	0.56	7.80	0.66	4.43	7.80	4.43	3.38
1+0.00	0.56	5.65	0.58	6.20	13.45	10.63	2.82
1+10.00	0.62	5.94	0.36	4.72	19.38	15.35	4.04
2+0.00	0.76	6.93	0.10	2.29	26.32	17.64	8.68
2+10.00	0.96	8.64	0.06	0.77	34.96	18.41	16.55
3+0.00	0.42	6.93	0.96	5.06	41.89	23.47	18.43
3+10.00	0.16	2.89	2.16	15.58	44.79	39.04	5.74
4+0.00	0.18	1.68	2.54	23.51	46.47	62.55	-16.08
4+10.00	3.39	17.86	0.00	12.71	64.33	75.27	-10.94
5+0.00	2.27	28.30	0.00	0.00	92.63	75.27	17.36
5+10.00	0.93	15.97	0.11	0.56	108.59	75.83	32.76
6+0.00	0.40	6.62	1.06	5.85	115.21	81.68	33.53
6+10.00	0.19	2.92	2.25	16.53	118.13	98.21	19.92
7+0.00	0.18	1.83	2.54	23.92	119.96	122.13	-2.17
7+10.00	0.67	4.26	0.50	15.18	124.23	137.31	-13.09
8+0.00	2.29	14.82	0.00	2.50	139.04	139.82	-0.78
8+10.00	0.88	15.87	0.12	0.59	154.91	140.41	14.50
9+0.00	0.38	6.29	1.13	6.27	161.20	146.68	14.52
9+10.00	0.14	2.59	2.28	17.09	163.79	163.76	0.03
10+0.00	0.05	0.99	3.37	28.28	164.78	192.04	-27.27
10+10.00	0.01	0.34	4.27	38.20	165.11	230.24	-65.13
11+0.00	0.20	1.05	1.82	30.43	166.16	260.67	-94.51
11+10.00	0.94	5.67	0.00	9.10	171.83	269.77	-97.94
12+0.00	1.72	13.30	0.00	0.00	185.13	269.77	-84.64
12+10.00	1.09	14.06	0.03	0.13	199.19	269.90	-70.71
13+0.00	0.74	9.16	0.19	1.09	208.35	270.99	-62.64
13+10.00	0.60	6.69	0.41	3.01	215.04	273.99	-58.95
14+0.00	0.54	5.66	0.57	4.92	220.70	278.91	-58.21
14+10.00	0.50	5.18	0.69	6.34	225.88	285.24	-59.37
15+0.00	0.46	4.80	0.81	7.52	230.68	292.77	-62.09
15+10.00	0.43	4.45	0.93	8.70	235.13	301.47	-66.34
16+0.00	0.39	4.11	1.04	9.86	239.24	311.33	-72.09
16+10.00	0.36	3.79	1.16	11.02	243.03	322.35	-79.32
17+0.00	0.33	3.48	1.28	12.21	246.51	334.56	-88.05
17+10.00	0.30	3.18	1.40	13.41	249.69	347.97	-98.28
18+0.00	0.28	2.91	1.51	14.56	252.61	362.53	-109.92
18+10.00	0.26	2.68	1.61	15.62	255.28	378.15	-122.87
19+0.00	0.24	2.47	1.71	16.59	257.75	394.74	-136.99
19+10.00	0.22	2.29	1.79	17.50	260.04	412.24	-152.20
20+0.00	0.20	2.10	1.89	18.43	262.14	430.67	-168.53
20+10.00	0.17	1.87	2.05	19.70	264.01	450.37	-186.36
21+0.00	0.15	1.60	2.21	21.29	265.61	471.66	-206.05
21+10.00	0.13	1.40	2.33	22.70	267.01	494.36	-227.35
22+0.00	0.15	1.42	2.11	22.23	268.43	516.59	-248.16
22+10.00	0.20	1.77	1.80	19.56	270.20	536.14	-265.94
23+0.00	0.24	2.21	1.63	17.13	272.41	553.27	-280.86
23+10.00	0.24	2.41	1.58	16.04	274.82	569.31	-294.49

Estaca	Área de Corte (m2)	Volume de Corte (m3)	Área de Aterro (m2)	Volume Aterro (m3)	Vol. Acum. Corte (m3)	Vol. Acum. Aterro (m3)	Dif. Vol. Acum. (m3)
24+0.00	0.21	2.29	1.73	16.54	277.11	585.86	-308.75
24+10.00	0.17	1.91	1.98	18.54	279.02	604.40	-325.37
25+0.00	0.17	1.70	1.91	19.46	280.73	623.86	-343.13
25+10.00	0.20	1.87	1.80	18.56	282.59	642.42	-359.83
26+0.00	0.21	2.05	1.75	17.74	284.65	660.16	-375.52
26+10.00	0.21	2.12	1.73	17.38	286.77	677.54	-390.77
27+0.00	0.44	3.29	0.80	12.66	290.06	690.21	-400.15
27+10.00	0.48	4.63	0.74	7.74	294.68	697.94	-403.26
28+0.00	0.55	5.19	0.49	6.19	299.87	704.13	-404.26
28+10.00	0.57	5.61	0.43	4.62	305.48	708.76	-403.28
29+0.00	1.59	10.77	0.00	2.15	316.25	710.91	-394.65
29+10.00	1.63	16.10	0.00	0.00	332.36	710.91	-378.55
30+0.00	1.67	16.50	0.00	0.00	348.86	710.91	-362.05
30+10.00	1.82	17.42	0.00	0.00	366.28	710.91	-344.63
31+0.00	2.27	20.43	0.00	0.00	386.71	710.91	-324.20
31+10.00	2.06	21.63	0.00	0.00	408.34	710.91	-302.57
32+0.00	0.14	10.96	2.82	14.12	419.30	725.02	-305.72
32+10.00	0.09	1.11	2.98	29.02	420.42	754.05	-333.63
33+0.00	0.11	0.98	2.60	27.89	421.40	781.94	-360.54
33+10.00	0.19	1.49	2.04	23.17	422.89	805.11	-382.22
34+0.00	0.31	2.46	1.39	17.14	425.35	822.24	-396.89
34+10.00	0.50	4.02	0.73	10.61	429.37	832.86	-403.48
35+0.00	0.79	6.42	0.17	4.51	435.80	837.37	-401.57
35+10.00	1.46	11.22	0.00	0.86	447.01	838.23	-391.21
36+0.00	2.10	17.80	0.00	0.00	464.82	838.23	-373.41
36+10.00	1.79	19.49	0.00	0.00	484.31	838.23	-353.92
37+0.00	0.93	13.62	0.00	0.03	497.92	838.26	-340.34
37+10.00	0.76	8.45	0.23	1.18	506.38	839.44	-333.06
38+0.00	1.05	9.04	0.05	1.41	515.42	840.85	-325.43
38+10.00	1.16	11.04	0.00	0.29	526.46	841.14	-314.68
39+0.00	0.53	8.44	0.67	3.40	534.90	844.54	-309.64
39+10.00	0.51	5.17	0.97	8.23	540.07	852.77	-312.70
40+0.00	0.65	5.79	0.42	6.95	545.86	859.72	-313.86
40+10.00	1.10	8.78	0.02	2.17	554.64	861.89	-307.25
41+0.00	0.69	8.98	0.33	1.72	563.62	863.61	-299.98
41+10.00	0.47	5.79	0.98	6.54	569.41	870.14	-300.73
42+0.00	0.52	4.93	0.71	8.43	574.34	878.58	-304.23
42+10.00	0.43	4.76	0.92	8.10	579.10	886.68	-307.58
43+0.00	0.56	4.98	0.45	6.84	584.08	893.52	-309.44
43+10.00	0.48	5.20	0.70	5.77	589.28	899.29	-310.01
44+0.00	0.31	3.95	1.19	9.46	593.23	908.75	-315.51
44+10.00	0.43	3.70	1.06	11.26	596.94	920.00	-323.07
45+0.00	0.96	6.94	0.09	5.73	603.87	925.73	-321.86
45+10.00	0.41	6.84	1.14	6.13	610.71	931.86	-321.15
46+0.00	0.43	4.17	1.14	11.41	614.88	943.27	-328.39
46+10.00	1.99	12.08	0.00	5.71	626.95	948.98	-322.03
47+0.00	2.48	22.33	0.00	0.00	649.28	948.98	-299.69
47+10.00	3.32	29.00	0.00	0.00	678.28	948.98	-270.70
48+0.00	0.42	18.69	1.41	7.07	696.97	956.04	-259.08
48+10.00	0.10	2.56	2.60	20.06	699.52	976.10	-276.58
49+0.00	0.07	0.82	3.08	28.41	700.34	1004.52	-304.17
49+10.00	0.20	1.33	2.02	25.53	701.67	1030.04	-328.37
50+0.00	0.36	2.79	1.11	15.66	704.46	1045.71	-341.24
50+10.00	0.52	4.43	0.60	8.57	708.90	1054.28	-345.38
51+0.00	1.11	8.16	0.18	3.89	717.06	1058.17	-341.12

Estaca	Área de Corte (m2)	Volume de Corte (m3)	Área de Aterro (m2)	Volume Aterro (m3)	Vol. Acum. Corte (m3)	Vol. Acum. Aterro (m3)	Dif. Vol. Acum. (m3)
51+10.00	0.98	10.44	0.30	2.39	727.50	1060.57	-333.07
52+0.00	2.24	16.12	0.00	1.52	743.62	1062.08	-318.46
52+10.00	1.17	17.05	0.11	0.55	760.66	1062.63	-301.97
53+0.00	2.30	17.36	0.00	0.55	778.02	1063.18	-285.16
53+10.00	2.68	24.92	0.00	0.00	802.94	1063.18	-260.24
54+0.00	2.61	26.45	0.00	0.00	829.39	1063.18	-233.79
54+10.00	4.78	36.93	0.00	0.00	866.32	1063.18	-196.86
55+0.00	3.92	43.48	0.00	0.00	909.80	1063.18	-153.38
55+10.00	2.04	29.80	0.00	0.00	939.60	1063.18	-123.58
56+0.00	2.92	24.82	0.00	0.00	964.43	1063.18	-98.75
56+10.00	1.49	22.03	0.05	0.25	986.46	1063.43	-76.97
57+0.00	1.35	14.15	0.00	0.28	1000.61	1063.70	-63.09
57+10.00	0.59	9.68	0.65	3.26	1010.29	1066.96	-56.67
58+0.00	0.37	4.79	1.59	11.16	1015.09	1078.13	-63.04
58+10.00	0.57	4.69	0.83	12.06	1019.77	1090.19	-70.41
59+0.00	0.35	4.55	1.65	12.44	1024.32	1102.63	-78.31
59+10.00	0.42	3.72	1.89	17.86	1028.05	1120.49	-92.45
60+0.00	0.61	4.96	1.16	15.47	1033.00	1135.96	-102.96
60+10.00	0.57	6.07	1.51	13.16	1039.07	1149.12	-110.05
61+0.00	0.69	6.54	1.07	12.66	1045.61	1161.78	-116.18
61+10.00	0.68	7.06	1.04	10.41	1052.67	1172.19	-119.52
62+0.00	0.65	6.66	1.24	11.43	1059.33	1183.63	-124.30
62+10.00	1.35	9.99	0.66	9.50	1069.31	1193.13	-123.81
63+0.00	1.72	15.32	0.25	4.52	1084.63	1197.64	-113.01
63+10.00	0.99	13.52	0.63	4.37	1098.15	1202.01	-103.86
64+0.00	0.61	7.96	1.00	8.12	1106.12	1210.13	-104.01
64+10.00	0.85	7.26	0.65	8.21	1113.38	1218.34	-104.96
65+0.00	1.25	10.50	0.39	5.19	1123.87	1223.53	-99.66
65+10.00	1.40	13.25	0.29	3.42	1137.12	1226.95	-89.83
66+0.00	1.24	13.20	0.34	3.16	1150.32	1230.11	-79.79
66+10.00	1.33	12.88	0.05	1.97	1163.20	1232.08	-68.88
67+0.00	2.07	17.03	0.00	0.30	1180.23	1232.38	-52.15
67+10.00	2.12	20.97	0.00	0.07	1201.20	1232.45	-31.25
68+0.00	1.54	18.32	0.01	0.09	1219.52	1232.55	-13.02
68+10.00	1.90	17.23	0.00	0.06	1236.75	1232.60	4.15
69+0.00	1.64	17.72	0.01	0.06	1254.47	1232.66	21.81
69+10.00	1.60	16.21	0.07	0.41	1270.68	1233.07	37.61
70+0.00	1.14	13.73	0.14	1.07	1284.41	1234.14	50.27
70+10.00	2.43	17.89	0.00	0.72	1302.30	1234.86	67.44
71+0.00	1.71	20.72	0.06	0.29	1323.02	1235.15	87.87
71+10.00	0.89	13.03	0.36	2.08	1336.05	1237.23	98.82
72+0.00	1.33	11.14	0.25	3.02	1347.19	1240.25	106.94
72+9.203	1.17	11.50	0.43	3.12	1358.68	1243.37	115.31

Estaca	Área de Corte (m2)	Volume de Corte (m3)	Área de Aterro (m2)	Volume Aterro (m3)	Vol. Acum. Corte (m3)	Vol. Acum. Aterro (m3)	Dif. Vol. Acum. (m3)
--------	--------------------	----------------------	---------------------	--------------------	-----------------------	------------------------	----------------------

ROTATÓRIA - AV. C7

Estaca Inicial: 0+0.00

Estaca Final: 5+16.238

Estaca	Área de Corte (m2)	Volume de Corte (m3)	Área de Aterro (m2)	Volume Aterro (m3)	Vol. Acum. Corte (m3)	Vol. Acum. Aterro (m3)	Dif. Vol. Acum. (m3)
0+0.00	0.99	0.00	0.23	0.00	0.00	0.00	0.00
0+10.00	0.61	6.98	0.52	4.24	6.98	4.24	2.75
1+0.00	0.55	5.18	0.51	5.66	12.16	9.89	2.27
1+10.00	0.70	6.02	0.07	3.12	18.18	13.01	5.17
2+0.00	0.75	7.23	0.01	0.42	25.41	13.44	11.98
2+10.00	0.79	7.70	0.00	0.05	33.12	13.48	19.63
3+0.00	0.74	7.48	0.16	0.88	40.60	14.37	26.23
3+10.00	0.94	7.88	0.11	1.51	48.48	15.88	32.59
4+0.00	1.03	8.85	0.23	1.94	57.32	17.82	39.50
4+10.00	1.11	9.37	0.27	2.82	66.69	20.64	46.04
5+0.00	1.15	9.88	0.24	2.89	76.57	23.54	53.03
5+10.00	1.00	9.32	0.30	3.10	85.89	26.64	59.25
5+16.238	0.99	5.40	0.23	1.90	91.29	28.55	62.74

7. Relatório de Estaqueamento – Eixo 03

Relatório de Alinhamento Horizontal por Estaca

AV. PRIMEIRA AVENIDA - LD

Estaca	Norte	Este	Observações
0+0,00	8142940,5675586	675338,7455128	
1+0,00	8142930,6999192	675356,1417679	
2+0,00	8142920,8322799	675373,5380231	
3+0,00	8142910,9646405	675390,9342782	
4+0,00	8142901,0970011	675408,3305334	
5+0,00	8142891,2293618	675425,7267885	
6+0,00	8142881,3617224	675443,1230437	
7+0,00	8142871,4940831	675460,5192988	
8+0,00	8142861,6264437	675477,9155540	
9+0,00	8142851,7588043	675495,3118091	
10+0,00	8142841,8911650	675512,7080643	
11+0,00	8142832,0235256	675530,1043195	
12+0,00	8142822,1558862	675547,5005746	
13+0,00	8142812,2882469	675564,8968298	
14+0,00	8142802,4206075	675582,2930849	
15+0,00	8142792,5529681	675599,6893401	
16+0,00	8142782,6853288	675617,0855952	
17+0,00	8142772,8176894	675634,4818504	
18+0,00	8142762,9500500	675651,8781055	
19+0,00	8142753,0824107	675669,2743607	
20+0,00	8142743,2147713	675686,6706158	
21+0,00	8142733,3471320	675704,0668710	
22+0,00	8142723,4794926	675721,4631261	
23+0,00	8142713,6118532	675738,8593813	
24+0,00	8142703,7442139	675756,2556364	
25+0,00	8142693,8765745	675773,6518916	
26+0,00	8142684,0089351	675791,0481468	
27+0,00	8142674,1412958	675808,4444019	
28+0,00	8142664,2736564	675825,8406571	
29+0,00	8142654,4060170	675843,2369122	
30+0,00	8142644,5383777	675860,6331674	
31+0,00	8142634,6707383	675878,0294225	
32+0,00	8142624,8030989	675895,4256777	
33+0,00	8142614,9354596	675912,8219328	
34+0,00	8142605,0678202	675930,2181880	
35+0,00	8142595,2001808	675947,6144431	
36+0,00	8142585,3325415	675965,0106983	
37+0,00	8142575,4649021	675982,4069534	
38+0,00	8142565,5972628	675999,8032086	
39+0,00	8142555,7296234	676017,1994638	
40+0,00	8142545,8619840	676034,5957189	
41+0,00	8142535,9943447	676051,9919741	

Estaca	Norte	Este	Observações
42+0,00	8142526,1267053	676069,3882292	
43+0,00	8142516,2590659	676086,7844844	
44+0,00	8142506,3914266	676104,1807395	
45+0,00	8142496,5237872	676121,5769947	
46+0,00	8142486,6561478	676138,9732498	
47+0,00	8142476,7885085	676156,3695050	
48+0,00	8142466,9208691	676173,7657601	
49+0,00	8142457,0532297	676191,1620153	
50+0,00	8142447,1855904	676208,5582704	
51+0,00	8142437,3179510	676225,9545256	
52+0,00	8142427,4503117	676243,3507808	
53+0,00	8142417,5826723	676260,7470359	
54+0,00	8142407,7150329	676278,1432911	
55+0,00	8142397,8473936	676295,5395462	
56+0,00	8142387,9797542	676312,9358014	
57+0,00	8142378,1121148	676330,3320565	
58+0,00	8142368,2444755	676347,7283117	
59+0,00	8142358,3768361	676365,1245668	
59+4,442 PC	8142356,1853847	676368,9880083	
60+0,00	8142349,5532980	676383,0457771	
60+6,684 PCR	8142347,3665020	676389,3607922	
61+0,00	8142342,5542673	676401,7654190	
61+7,158 PT	8142339,2739276	676408,1260338	
62+0,00	8142332,9686377	676419,3131724	
63+0,00	8142323,1485989	676436,7363420	
64+0,00	8142313,3285601	676454,1595116	
65+0,00	8142303,5085213	676471,5826812	
66+0,00	8142293,6884825	676489,0058508	
67+0,00	8142283,8684437	676506,4290203	
68+0,00	8142274,0484050	676523,8521899	
69+0,00	8142264,2283662	676541,2753595	
70+0,00	8142254,4083274	676558,6985291	
71+0,00	8142244,5882886	676576,1216986	
72+0,00	8142234,7682498	676593,5448682	
72+4,422	8142232,5971339	676597,3969630	

AV. PRIMEIRA AVENIDA - LE

Estaca	Norte	Este	Observações
0+0,00	8142948,9177607	675343,4819794	
1+0,00	8142939,0501213	675360,8782346	
2+0,00	8142929,1824819	675378,2744897	
3+0,00	8142919,3148426	675395,6707449	
4+0,00	8142909,4472032	675413,0670000	
5+0,00	8142899,5795639	675430,4632552	
6+0,00	8142889,7119245	675447,8595104	
7+0,00	8142879,8442852	675465,2557655	
8+0,00	8142869,9766458	675482,6520207	

Estaca	Norte	Este	Observações
9+0,00	8142860,1090064	675500,0482758	
10+0,00	8142850,2413671	675517,4445310	
11+0,00	8142840,3737277	675534,8407861	
12+0,00	8142830,5060884	675552,2370413	
13+0,00	8142820,6384490	675569,6332965	
14+0,00	8142810,7708097	675587,0295516	
15+0,00	8142800,9031703	675604,4258068	
16+0,00	8142791,0355309	675621,8220619	
17+0,00	8142781,1678916	675639,2183171	
18+0,00	8142771,3002522	675656,6145723	
19+0,00	8142761,4326129	675674,0108274	
20+0,00	8142751,5649735	675691,4070826	
21+0,00	8142741,6973341	675708,8033377	
22+0,00	8142731,8296948	675726,1995929	
23+0,00	8142721,9620554	675743,5958480	
24+0,00	8142712,0944161	675760,9921032	
25+0,00	8142702,2267767	675778,3883584	
26+0,00	8142692,3591374	675795,7846135	
27+0,00	8142682,4914980	675813,1808687	
28+0,00	8142672,6238586	675830,5771238	
29+0,00	8142662,7562193	675847,9733790	
30+0,00	8142652,8885799	675865,3696341	
31+0,00	8142643,0209406	675882,7658893	
32+0,00	8142633,1533012	675900,1621445	
33+0,00	8142623,2856619	675917,5583996	
34+0,00	8142613,4180225	675934,9546548	
35+0,00	8142603,5503831	675952,3509099	
36+0,00	8142593,6827438	675969,7471651	
37+0,00	8142583,8151044	675987,1434202	
38+0,00	8142573,9474651	676004,5396754	
39+0,00	8142564,0798257	676021,9359306	
40+0,00	8142554,2121864	676039,3321857	
41+0,00	8142544,3445470	676056,7284409	
42+0,00	8142534,4769076	676074,1246960	
43+0,00	8142524,6092683	676091,5209512	
44+0,00	8142514,7416289	676108,9172064	
45+0,00	8142504,8739896	676126,3134615	
46+0,00	8142495,0063502	676143,7097167	
47+0,00	8142485,1387109	676161,1059718	
48+0,00	8142475,2710715	676178,5022270	
49+0,00	8142465,4034321	676195,8984821	
50+0,00	8142455,5357928	676213,2947373	
51+0,00	8142445,6681534	676230,6909925	
52+0,00	8142435,8005141	676248,0872476	
53+0,00	8142425,9328747	676265,4835028	
54+0,00	8142416,0652354	676282,8797579	
55+0,00	8142406,1975960	676300,2760131	

Estaca	Norte	Este	Observações
56+0,00	8142396,3299566	676317,6722682	
57+0,00	8142386,4623173	676335,0685234	
58+0,00	8142376,5946779	676352,4647786	
58+15,406 PC	8142368,9935290	676365,8653013	
59+0,00	8142366,8229829	676369,9134615	
60+0,00	8142359,7015656	676388,5643505	
60+1,018 PCR	8142359,4440207	676389,5489441	
61+0,00	8142353,0819739	676407,4050984	
61+8,204 PT	8142349,3410842	676414,7042384	
62+0,00	8142343,5492648	676424,9803537	
63+0,00	8142333,7292260	676442,4035233	
64+0,00	8142323,9091872	676459,8266929	
65+0,00	8142314,0891484	676477,2498625	
66+0,00	8142304,2691096	676494,6730321	
67+0,00	8142294,4490708	676512,0962016	
68+0,00	8142284,6290320	676529,5193712	
69+0,00	8142274,8089933	676546,9425408	
70+0,00	8142264,9889545	676564,3657104	
71+0,00	8142255,1689157	676581,7888800	
72+0,00	8142245,3488769	676599,2120495	
72+9,203	8142240,8300731	676607,2295213	

AV. C7 - LD

Estaca	Norte	Este	Observações
0+0,00 PC	8142560,5756066	677140,2952990	
0+19,707 PT	8142559,9506363	677159,7010406	
1+0,00	8142559,8555863	677159,9778246	
2+0,00	8142553,3597705	677178,8935423	
3+0,00	8142546,8639546	677197,8092600	
4+0,00	8142540,3681388	677216,7249777	
5+0,00	8142533,8723229	677235,6406954	
6+0,00	8142527,3765070	677254,5564132	
7+0,00	8142520,8806912	677273,4721309	
8+0,00	8142514,3848753	677292,3878486	
9+0,00	8142507,8890595	677311,3035663	
9+8,546 PC	8142505,1133675	677319,3863392	
10+0,00	8142501,2702309	677330,1759938	
10+12,952 PT	8142496,6299447	677342,2673571	
11+0,00	8142494,0200445	677348,8148070	
12+0,00	8142486,6144466	677367,3932116	
13+0,00	8142479,2088488	677385,9716163	
14+0,00	8142471,8032509	677404,5500210	
15+0,00	8142464,3976530	677423,1284256	
16+0,00	8142456,9920551	677441,7068303	
17+0,00	8142449,5864572	677460,2852350	
18+0,00	8142442,1808594	677478,8636397	
19+0,00	8142434,7752615	677497,4420443	

Estaca	Norte	Este	Observações
20+0,00	8142427,3696636	677516,0204490	
21+0,00	8142419,9640657	677534,5988537	
22+0,00	8142412,5584678	677553,1772583	
23+0,00	8142405,1528700	677571,7556630	
24+0,00	8142397,7472721	677590,3340677	
25+0,00	8142390,3416742	677608,9124723	
26+0,00	8142382,9360763	677627,4908770	
27+0,00	8142375,5304784	677646,0692817	
28+0,00	8142368,1248806	677664,6476863	
29+0,00	8142360,7192827	677683,2260910	
30+0,00	8142353,3136848	677701,8044957	
31+0,00	8142345,9080869	677720,3829004	
32+0,00	8142338,5024891	677738,9613050	
33+0,00	8142331,0968912	677757,5397097	
34+0,00	8142323,6912933	677776,1181144	
35+0,00	8142316,2856954	677794,6965190	
36+0,00	8142308,8800975	677813,2749237	
37+0,00	8142301,4744997	677831,8533284	
38+0,00	8142294,0689018	677850,4317330	
39+0,00	8142286,6633039	677869,0101377	
40+0,00	8142279,2577060	677887,5885424	
41+0,00	8142271,8521081	677906,1669471	
42+0,00	8142264,4465103	677924,7453517	
43+0,00	8142257,0409124	677943,3237564	
44+0,00	8142249,6353145	677961,9021611	
45+0,00	8142242,2297166	677980,4805657	
46+0,00	8142234,8241187	677999,0589704	
47+0,00	8142227,4185209	678017,6373751	
48+0,00	8142220,0129230	678036,2157797	
48+19,456 PC	8142212,8086388	678054,2891491	
49+0,00	8142212,6031740	678054,7925033	
49+6,851 PT	8142209,3269684	678060,7954173	

AV. C7 - LE

Estaca	Norte	Este	Observações
0+0,00 PC	8142581,6593913	677144,9256832	
0+12,237 PT	8142572,6549956	677152,2636262	
1+0,00	8142570,1336491	677159,6057492	
2+0,00	8142563,6378332	677178,5214669	
3+0,00	8142557,1420173	677197,4371846	
4+0,00	8142550,6462015	677216,3529023	
5+0,00	8142544,1503856	677235,2686200	
6+0,00	8142537,6545698	677254,1843377	
7+0,00	8142531,1587539	677273,1000554	
8+0,00	8142524,6629381	677292,0157732	
9+0,00	8142518,1671222	677310,9314909	
9+12,236 PC	8142514,1929121	677322,5043307	

Estaca	Norte	Este	Observações
10+0,00	8142511,6157966	677329,8278322	
10+17,107 PT	8142505,5475789	677345,8220440	
11+0,00	8142504,4765301	677348,5089815	
12+0,00	8142497,0709322	677367,0873862	
13+0,00	8142489,6653343	677385,6657908	
14+0,00	8142482,2597364	677404,2441955	
15+0,00	8142474,8541386	677422,8226002	
16+0,00	8142467,4485407	677441,4010049	
17+0,00	8142460,0429428	677459,9794095	
18+0,00	8142452,6373449	677478,5578142	
19+0,00	8142445,2317470	677497,1362189	
20+0,00	8142437,8261492	677515,7146235	
21+0,00	8142430,4205513	677534,2930282	
22+0,00	8142423,0149534	677552,8714329	
23+0,00	8142415,6093555	677571,4498375	
24+0,00	8142408,2037577	677590,0282422	
25+0,00	8142400,7981598	677608,6066469	
26+0,00	8142393,3925619	677627,1850515	
27+0,00	8142385,9869640	677645,7634562	
28+0,00	8142378,5813661	677664,3418609	
29+0,00	8142371,1757683	677682,9202656	
30+0,00	8142363,7701704	677701,4986702	
31+0,00	8142356,3645725	677720,0770749	
32+0,00	8142348,9589746	677738,6554796	
33+0,00	8142341,5533767	677757,2338842	
34+0,00	8142334,1477789	677775,8122889	
35+0,00	8142326,7421810	677794,3906936	
36+0,00	8142319,3365831	677812,9690982	
37+0,00	8142311,9309852	677831,5475029	
38+0,00	8142304,5253874	677850,1259076	
39+0,00	8142297,1197895	677868,7043122	
40+0,00	8142289,7141916	677887,2827169	
41+0,00	8142282,3085937	677905,8611216	
42+0,00	8142274,9029958	677924,4395263	
43+0,00	8142267,4973980	677943,0179309	
44+0,00	8142260,0918001	677961,5963356	
45+0,00	8142252,6862022	677980,1747403	
46+0,00	8142245,2806043	677998,7531449	
47+0,00	8142237,8750064	678017,3315496	
48+0,00	8142230,4694086	678035,9099543	
48+5,579 PC	8142228,4037221	678041,0921366	
49+0,00	8142226,1130046	678055,2143603	
49+5,893 PCC	8142226,9748644	678061,0357920	
49+8,657 PT	8142227,9017237	678063,6345904	

Estaca	Norte	Este	Observações
--------	-------	------	-------------

ROTATÓRIA - AV. C7

Estaca	Norte	Este	Observações
0+0,00	8142211,7472342	678099,9720990	
0+0,00 PI	8142211,7467452	678099,9719947	
1+0,00	8142229,7583728	678093,7973554	
2+0,00	8142232,7813488	678074,9986802	
3+0,00	8142217,6140726	678063,4885845	
4+0,00	8142200,3224930	678071,4591457	
5+0,00	8142199,2227288	678090,4675410	
5+16,238	8142211,7462562	678099,9718903	

AV. DELFIN MOREIRA - LD

Estaca	Norte	Este	Observações
0+0,00 PC	8142202,0022293	678099,1657474	
0+4,736 PCC	8142203,2108260	678103,7197317	
0+17,240 PT	8142201,9422896	678116,0861761	
1+0,00	8142201,1561715	678118,7316531	
2+0,00	8142195,4592638	678137,9031226	
3+0,00	8142189,7623560	678157,0745921	
4+0,00	8142184,0654483	678176,2460615	
5+0,00	8142178,3685405	678195,4175310	
6+0,00	8142172,6716328	678214,5890005	
7+0,00	8142166,9747250	678233,7604700	
8+0,00	8142161,2778173	678252,9319395	
9+0,00	8142155,5809095	678272,1034090	
10+0,00	8142149,8840018	678291,2748784	
11+0,00	8142144,1870940	678310,4463479	
12+0,00	8142138,4901863	678329,6178174	
13+0,00	8142132,7932785	678348,7892869	
14+0,00	8142127,0963707	678367,9607564	
15+0,00	8142121,3994630	678387,1322258	
16+0,00	8142115,7025552	678406,3036953	
17+0,00	8142110,0056475	678425,4751648	
18+0,00	8142104,3087397	678444,6466343	
19+0,00	8142098,6118320	678463,8181038	
20+0,00	8142092,9149242	678482,9895732	
21+0,00	8142087,2180165	678502,1610427	
21+14,959	8142082,9569962	678516,5004043	

AV. DELFIN MOREIRA - LE

Estaca	Norte	Este	Observações
0+0,00 PC	8142220,2304676	678103,3885904	
0+11,378 PT	8142215,2170187	678113,5416265	
1+0,00	8142212,7610773	678121,8064622	
2+0,00	8142207,0641695	678140,9779317	

Estaca	Norte	Este	Observações
3+0,00	8142201,3672618	678160,1494012	
4+0,00	8142195,6703540	678179,3208706	
5+0,00	8142189,9734463	678198,4923401	
6+0,00	8142184,2765385	678217,6638096	
7+0,00	8142178,5796308	678236,8352791	
8+0,00	8142172,8827230	678256,0067486	
9+0,00	8142167,1858152	678275,1782181	
10+0,00	8142161,4889075	678294,3496875	
11+0,00	8142155,7919997	678313,5211570	
12+0,00	8142150,0950920	678332,6926265	
13+0,00	8142144,3981842	678351,8640960	
14+0,00	8142138,7012765	678371,0355655	
15+0,00	8142133,0043687	678390,2070349	
16+0,00	8142127,3074610	678409,3785044	
17+0,00	8142121,6105532	678428,5499739	
18+0,00	8142115,9136455	678447,7214434	
19+0,00	8142110,2167377	678466,8929129	
20+0,00	8142104,5198300	678486,0643823	
21+0,00	8142098,8229222	678505,2358518	
21+15,571	8142094,3877324	678520,1613360	

8. Curvas Horizontais – Eixo 03

CURVAS HORIZONTAIS

AV. C7 - LD

CURVA CIRCULAR			
DESCRIÇÃO	ESTACA	NORTE	ESTE
PC:	0+0.00	8.142.560.576	677.140.295
PI:		8.142.563.250	677.150.094
CC:		8.142.528.740	677.148.983
PT:	0.00+19.707	8.142.559.951	677.159.701
ESTACAS INTERMEDIARIAS:			
	1+0.00	8.142.559.854	677.159.977
CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR			
PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	34° 12' 59.7811"	TIPO:	DIREITO
RAIO:	33.000		
DESENVOLVIMENTO:	19.707	TANGENTE:	10.157
FLECHA:	1.460	AFASTAMENTO:	1.528
COMPRIM. CORDA:	19.416	AZIMUTE CORDA:	91° 50' 40.5521"
δ20:	17° 21' 44.4867"		
TANGENTE			
Descrição	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	0.00+19.707	8.142.559.951	677.159.701
FIM:	9.00+8.546	8.142.505.113	677.319.386
ESTACAS INTERMEDIARIAS:			
	1.00+0.00	8.142.559.856	677.159.978
	2.00+0.00	8.142.553.360	677.178.894
	3.00+0.00	8.142.546.864	677.197.810
	4.00+0.00	8.142.540.368	677.216.725
	5.00+0.00	8.142.533.873	677.235.641
	6.00+0.00	8.142.527.377	677.254.557
	7.00+0.00	8.142.520.881	677.273.472
	8.00+0.00	8.142.514.385	677.292.388
	9.00+0.00	8.142.507.889	677.311.304
CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE			
TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	168.839	ÂNGULO:	108° 57' 10.4426"
CURVA CIRCULAR			
DESCRIÇÃO	ESTACA	NORTE	ESTE
PC:	9.00+8.546	8.142.505.113	677.319.386
PI:		8.142.501.149	677.330.930
CC:		8.142.029.383	677.156.017
PT:	10.00+12.952	8.142.496.630	677.342.267

ESTACAS INTERMEDIARIAS:			
	10.00+0.00	8.142.501.270	677.330.176
CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR			
PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	02° 46' 47.9257"	TIPO:	DIREITO
RAIO:	503.000		
DESENVOLVIMENTO:	24.405	TANGENTE:	12.205
FLECHA:	0.148	AFASTAMENTO:	0.148
COMPRIM. CORDA:	24.403	AZIMUTE CORDA:	110° 20' 34.4055"
δ20:	01° 08' 20.6920"		
TANGENTE			
Descrição	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	10.00+12.952	8.142.496.630	677.342.267
FIM:	48.00+19.456	8.142.212.809	678.054.289
ESTACAS INTERMEDIARIAS:			
	11.00+0.00	8.142.494.020	677.348.814
	12.00+0.00	8.142.486.615	677.367.392
	13.00+0.00	8.142.479.209	677.385.971
	14.00+0.00	8.142.471.803	677.404.549
	15.00+0.00	8.142.464.398	677.423.128
	16.00+0.00	8.142.456.992	677.441.706
	17.00+0.00	8.142.449.587	677.460.284
	18.00+0.00	8.142.442.181	677.478.863
	19.00+0.00	8.142.434.775	677.497.441
	20.00+0.00	8.142.427.370	677.516.020
	21.00+0.00	8.142.419.964	677.534.598
	22.00+0.00	8.142.412.559	677.553.176
	23.00+0.00	8.142.405.153	677.571.755
	24.00+0.00	8.142.397.747	677.590.333
	25.00+0.00	8.142.390.342	677.608.912
	26.00+0.00	8.142.382.936	677.627.490
	27.00+0.00	8.142.375.531	677.646.069
	28.00+0.00	8.142.368.125	677.664.647
	29.00+0.00	8.142.360.720	677.683.225
	30.00+0.00	8.142.353.314	677.701.804
	31.00+0.00	8.142.345.908	677.720.382
	32.00+0.00	8.142.338.503	677.738.961
	33.00+0.00	8.142.331.097	677.757.539
	34.00+0.00	8.142.323.692	677.776.117
	35.00+0.00	8.142.316.286	677.794.696
	36.00+0.00	8.142.308.880	677.813.274
	37.00+0.00	8.142.301.475	677.831.853
	38.00+0.00	8.142.294.069	677.850.431
	39.00+0.00	8.142.286.664	677.869.009
	40.00+0.00	8.142.279.258	677.887.588
	41.00+0.00	8.142.271.852	677.906.166
	42.00+0.00	8.142.264.447	677.924.745

	43.00+0.00	8.142.257.041	677.943.323
	44.00+0.00	8.142.249.636	677.961.901
	45.00+0.00	8.142.242.230	677.980.480
	46.00+0.00	8.142.234.824	677.999.058
	47.00+0.00	8.142.227.419	678.017.637
	48.00+0.00	8.142.220.013	678.036.215
CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE			
TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	766.505	ÂNGULO:	111° 43' 58.3684"
CURVA CIRCULAR			
DESCRIÇÃO	ESTACA	NORTE	ESTE
PC:	48.00+19.456	8.142.212.809	678.054.289
PI:		8.142.211.434	678.057.738
CC:		8.142.182.154	678.042.070
PT:	49.00+6.851	8.142.209.327	678.060.795
ESTACAS INTERMEDIARIAS:			
	49.00+0.00	8.142.212.603	678.054.793
CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR			
PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	12° 50' 20.3605"	TIPO:	DIREITO
RAIO:	33.000		
DESENVOLVIMENTO:	7.395	TANGENTE:	3.713
FLECHA:	0.207	AFASTAMENTO:	0.208
COMPRIM. CORDA:	7.379	AZIMUTE CORDA:	118° 09' 08.5486"
δ20:	17° 21' 44.4868"		

AV. C7 - LE

CURVA CIRCULAR			
DESCRIÇÃO	ESTACA	NORTE	ESTE
PC:	0+0.00	8.142.581.659	677.144.926
PI:		8.142.574.876	677.145.796
CC:		8.142.583.059	677.155.836
PT:	0.00+12.237	8.142.572.655	677.152.264
ESTACAS INTERMEDIARIAS:			
	1+0.00	8.142.572.823	677.159.865
CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR			
PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	63° 44' 20.4762"	TIPO:	ESQUERDO
RAIO:	11.000		
DESENVOLVIMENTO:	12.237	TANGENTE:	6.839
FLECHA:	1.658	AFASTAMENTO:	1.953
COMPRIM. CORDA:	11.616	AZIMUTE CORDA:	140° 49' 20.6795"
δ20:	52° 05' 13.4608"		

TANGENTE			
Descrição	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	0.00+12.237	8.142.572.655	677.152.264
FIM:	9.00+12.236	8.142.514.193	677.322.504
ESTACAS INTERMEDIARIAS:			
	1.00+0.00	8.142.570.134	677.159.606
	2.00+0.00	8.142.563.638	677.178.522
	3.00+0.00	8.142.557.142	677.197.438
	4.00+0.00	8.142.550.646	677.216.353
	5.00+0.00	8.142.544.150	677.235.269
	6.00+0.00	8.142.537.655	677.254.185
	7.00+0.00	8.142.531.159	677.273.100
	8.00+0.00	8.142.524.663	677.292.016
	9.00+0.00	8.142.518.167	677.310.932
CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE			
TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	179.999	ÂNGULO:	108° 57' 10.4426"
CURVA CIRCULAR			
DESCRIÇÃO	ESTACA	NORTE	ESTE
PC:	9.00+12.236	8.142.514.193	677.322.504
PI:		8.142.510.153	677.334.268
CC:		8.142.029.383	677.156.017
PT:	10.00+17.107	8.142.505.548	677.345.822
ESTACAS INTERMEDIARIAS:			
	10.00+0.00	8.142.511.616	677.329.828
CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR			
PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	02° 46' 47.9257"	TIPO:	DIREITO
RAIO:	512.600		
DESENVOLVIMENTO:	24.871	TANGENTE:	12.438
FLECHA:	0.151	AFASTAMENTO:	0.151
COMPRIM. CORDA:	24.869	AZIMUTE CORDA:	110° 20' 34.4055"
δ20:	01° 07' 03.8940"		
TANGENTE			
Descrição	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	10.00+17.107	8.142.505.548	677.345.822
FIM:	48.00+5.579	8.142.228.404	678.041.092
ESTACAS INTERMEDIARIAS:			
	11.00+0.00	8.142.504.477	677.348.509
	12.00+0.00	8.142.497.071	677.367.088
	13.00+0.00	8.142.489.666	677.385.666
	14.00+0.00	8.142.482.260	677.404.245
	15.00+0.00	8.142.474.854	677.422.823
	16.00+0.00	8.142.467.449	677.441.401

	17.00+0.00	8.142.460.043	677.459.980
	18.00+0.00	8.142.452.638	677.478.558
	19.00+0.00	8.142.445.232	677.497.137
	20.00+0.00	8.142.437.826	677.515.715
	21.00+0.00	8.142.430.421	677.534.293
	22.00+0.00	8.142.423.015	677.552.872
	23.00+0.00	8.142.415.610	677.571.450
	24.00+0.00	8.142.408.204	677.590.029
	25.00+0.00	8.142.400.798	677.608.607
	26.00+0.00	8.142.393.393	677.627.185
	27.00+0.00	8.142.385.987	677.645.764
	28.00+0.00	8.142.378.582	677.664.342
	29.00+0.00	8.142.371.176	677.682.921
	30.00+0.00	8.142.363.770	677.701.499
	31.00+0.00	8.142.356.365	677.720.077
	32.00+0.00	8.142.348.959	677.738.656
	33.00+0.00	8.142.341.554	677.757.234
	34.00+0.00	8.142.334.148	677.775.813
	35.00+0.00	8.142.326.742	677.794.391
	36.00+0.00	8.142.319.337	677.812.969
	37.00+0.00	8.142.311.931	677.831.548
	38.00+0.00	8.142.304.526	677.850.126
	39.00+0.00	8.142.297.120	677.868.705
	40.00+0.00	8.142.289.714	677.887.283
	41.00+0.00	8.142.282.309	677.905.862
	42.00+0.00	8.142.274.903	677.924.440
	43.00+0.00	8.142.267.498	677.943.018
	44.00+0.00	8.142.260.092	677.961.597
	45.00+0.00	8.142.252.686	677.980.175
	46.00+0.00	8.142.245.281	677.998.754
	47.00+0.00	8.142.237.875	678.017.332
	48.00+0.00	8.142.230.470	678.035.910
CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE			
TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	748.471	ÂNGULO:	111° 43' 58.3684"
CURVA CIRCULAR			
DESCRIÇÃO	ESTACA	NORTE	ESTE
PC:	48.00+5.579	8.142.228.404	678.041.092
PI:		8.142.224.519	678.050.837
CC:		8.142.259.058	678.053.311
PCC:	49.00+5.893	8.142.226.975	678.061.036
ESTACAS INTERMEDIARIAS:			
	49.00+0.00	8.142.226.113	678.055.214

CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR			
PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	35° 16' 11.5801"	TIPO:	ESQUERDO
RAIO:	33.000		
DESENVOLVIMENTO:	20.314	TANGENTE:	10.490
FLECHA:	1.551	AFASTAMENTO:	1.627
COMPRIM. CORDA:	19.995	AZIMUTE CORDA:	94° 05' 52.5783"
δ20:	17° 21' 44.4867"		
CURVA CIRCULAR			
DESCRIÇÃO	ESTACA	NORTE	ESTE
PCC:	49.00+5.893	8.142.226.975	678.061.036
PI:		8.142.227.300	678.062.385
CC:		8.142.239.614	678.057.993
PT:	49.00+8.657	8.142.227.902	678.063.635
ESTACAS INTERMEDIARIAS:			
CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR			
PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	12° 11' 00.4532"	TIPO:	ESQUERDO
RAIO:	13.000		
DESENVOLVIMENTO:	2.764	TANGENTE:	1.387
FLECHA:	0.073	AFASTAMENTO:	0.074
COMPRIM. CORDA:	2.759	AZIMUTE CORDA:	70° 22' 16.5614"
δ20:	44° 04' 25.2337"		

AV. DELFIN MOREIRA - LD

CURVA CIRCULAR			
DESCRIÇÃO	ESTACA	NORTE	ESTE
PC:	0+0.00	8.142.202.000	678.099.166
PI:		8.142.203.009	678.101.335
CC:		8.142.189.759	678.104.858
PCC:	0.00+4.736	8.142.203.211	678.103.720
ESTACAS INTERMEDIARIAS:			
	1+0.00	8.142.196.520	678.116.543
CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR			
PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	20° 06' 06.8948"	TIPO:	DIREITO
RAIO:	13.500		
DESENVOLVIMENTO:	4.736	TANGENTE:	2.393
FLECHA:	0.207	AFASTAMENTO:	0.210
COMPRIM. CORDA:	4.712	AZIMUTE CORDA:	75° 06' 47.3118"
δ20:	42° 26' 28.7449"		

CURVA CIRCULAR			
DESCRIÇÃO	ESTACA	NORTE	ESTE
PCC:	0.00+4.736	8.142.203.211	678.103.720
PI:		8.142.203.744	678.110.023
CC:		8.142.169.830	678.106.544
PT:	0.00+17.240	8.142.201.942	678.116.086
ESTACAS INTERMEDIARIAS:			
CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR			
PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	21° 23' 07.8254"	TIPO:	DIREITO
RAIO:	33.500		
DESENVOLVIMENTO:	12.504	TANGENTE:	6.326
FLECHA:	0.582	AFASTAMENTO:	0.592
COMPRIM. CORDA:	12.431	AZIMUTE CORDA:	95° 51' 24.6720"
δ20:	17° 06' 11.5839"		
TANGENTE			
Descrição	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	0.00+17.240	8.142.201.942	678.116.086
FIM:	21.00+14.959	8.142.082.957	678.516.500
ESTACAS INTERMEDIARIAS:			
	1.00+0.00	8.142.201.156	678.118.732
	2.00+0.00	8.142.195.459	678.137.903
	3.00+0.00	8.142.189.762	678.157.075
	4.00+0.00	8.142.184.065	678.176.246
	5.00+0.00	8.142.178.368	678.195.418
	6.00+0.00	8.142.172.671	678.214.589
	7.00+0.00	8.142.166.974	678.233.760
	8.00+0.00	8.142.161.277	678.252.932
	9.00+0.00	8.142.155.581	678.272.103
	10.00+0.00	8.142.149.884	678.291.275
	11.00+0.00	8.142.144.187	678.310.446
	12.00+0.00	8.142.138.490	678.329.618
	13.00+0.00	8.142.132.793	678.348.789
	14.00+0.00	8.142.127.096	678.367.961
	15.00+0.00	8.142.121.399	678.387.132
	16.00+0.00	8.142.115.702	678.406.304
	17.00+0.00	8.142.110.005	678.425.475
	18.00+0.00	8.142.104.308	678.444.647
	19.00+0.00	8.142.098.611	678.463.818
	20.00+0.00	8.142.092.915	678.482.990
	21.00+0.00	8.142.087.218	678.502.161
CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE			
TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	417.719	ÂNGULO:	106° 32' 58.5848"

AV. DELFIN MOREIRA - LE

CURVA CIRCULAR			
DESCRIÇÃO	ESTACA	NORTE	ESTE
PC:	0+0.00	8.142.220.230	678.103.389
PI:		8.142.216.853	678.108.035
CC:		8.142.247.329	678.123.084
PT:	0.00+11.378	8.142.215.217	678.113.542
ESTACAS INTERMEDIARIAS:			
	1+0.00	8.142.213.846	678.122.030
CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR			
PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	19° 27' 36.0506"	TIPO:	ESQUERDO
RAIO:	33.500		
DESENVOLVIMENTO:	11.378	TANGENTE:	5.744
FLECHA:	0.482	AFASTAMENTO:	0.489
COMPRIM. CORDA:	11.323	AZIMUTE CORDA:	116° 16' 46.6101"
δ20:	17° 06' 11.5840"		
TANGENTE			
Descrição	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	0.00+11.378	8.142.215.217	678.113.542
FIM:	21.00+15.571	8.142.094.388	678.520.161
ESTACAS INTERMEDIARIAS:			
	1.00+0.00	8.142.212.761	678.121.807
	2.00+0.00	8.142.207.064	678.140.978
	3.00+0.00	8.142.201.367	678.160.150
	4.00+0.00	8.142.195.670	678.179.321
	5.00+0.00	8.142.189.973	678.198.493
	6.00+0.00	8.142.184.277	678.217.664
	7.00+0.00	8.142.178.580	678.236.836
	8.00+0.00	8.142.172.883	678.256.007
	9.00+0.00	8.142.167.186	678.275.179
	10.00+0.00	8.142.161.489	678.294.350
	11.00+0.00	8.142.155.792	678.313.522
	12.00+0.00	8.142.150.095	678.332.693
	13.00+0.00	8.142.144.398	678.351.864
	14.00+0.00	8.142.138.701	678.371.036
	15.00+0.00	8.142.133.004	678.390.207
	16.00+0.00	8.142.127.307	678.409.379
	17.00+0.00	8.142.121.611	678.428.550
	18.00+0.00	8.142.115.914	678.447.722
	19.00+0.00	8.142.110.217	678.466.893
	20.00+0.00	8.142.104.520	678.486.065
	21.00+0.00	8.142.098.823	678.505.236

CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE			
TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	424.193	ÂNGULO:	106° 32' 58.5848"

AV. PRIMEIRA AVENIDA - LD

TANGENTE			
Descrição	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	0.00+0.00	8.142.940.568	675.338.746
FIM:	59.00+4.442	8.142.356.185	676.368.988
ESTACAS INTERMEDIARIAS:			
	1.00+0.00	8.142.930.700	675.356.142
	2.00+0.00	8.142.920.833	675.373.539
	3.00+0.00	8.142.910.965	675.390.935
	4.00+0.00	8.142.901.097	675.408.331
	5.00+0.00	8.142.891.230	675.425.727
	6.00+0.00	8.142.881.362	675.443.124
	7.00+0.00	8.142.871.495	675.460.520
	8.00+0.00	8.142.861.627	675.477.916
	9.00+0.00	8.142.851.759	675.495.312
	10.00+0.00	8.142.841.892	675.512.709
	11.00+0.00	8.142.832.024	675.530.105
	12.00+0.00	8.142.822.156	675.547.501
	13.00+0.00	8.142.812.289	675.564.897
	14.00+0.00	8.142.802.421	675.582.294
	15.00+0.00	8.142.792.553	675.599.690
	16.00+0.00	8.142.782.686	675.617.086
	17.00+0.00	8.142.772.818	675.634.482
	18.00+0.00	8.142.762.950	675.651.879
	19.00+0.00	8.142.753.083	675.669.275
	20.00+0.00	8.142.743.215	675.686.671
	21.00+0.00	8.142.733.348	675.704.067
	22.00+0.00	8.142.723.480	675.721.464
	23.00+0.00	8.142.713.612	675.738.860
	24.00+0.00	8.142.703.745	675.756.256
	25.00+0.00	8.142.693.877	675.773.652
	26.00+0.00	8.142.684.009	675.791.049
	27.00+0.00	8.142.674.142	675.808.445
	28.00+0.00	8.142.664.274	675.825.841
	29.00+0.00	8.142.654.406	675.843.237
	30.00+0.00	8.142.644.539	675.860.634
	31.00+0.00	8.142.634.671	675.878.030
	32.00+0.00	8.142.624.804	675.895.426
	33.00+0.00	8.142.614.936	675.912.822
	34.00+0.00	8.142.605.068	675.930.219
	35.00+0.00	8.142.595.201	675.947.615
	36.00+0.00	8.142.585.333	675.965.011
	37.00+0.00	8.142.575.465	675.982.407

	38.00+0.00	8.142.565.598	675.999.804
	39.00+0.00	8.142.555.730	676.017.200
	40.00+0.00	8.142.545.862	676.034.596
	41.00+0.00	8.142.535.995	676.051.992
	42.00+0.00	8.142.526.127	676.069.389
	43.00+0.00	8.142.516.260	676.086.785
	44.00+0.00	8.142.506.392	676.104.181
	45.00+0.00	8.142.496.524	676.121.577
	46.00+0.00	8.142.486.657	676.138.974
	47.00+0.00	8.142.476.789	676.156.370
	48.00+0.00	8.142.466.921	676.173.766
	49.00+0.00	8.142.457.054	676.191.163
	50.00+0.00	8.142.447.186	676.208.559
	51.00+0.00	8.142.437.318	676.225.955
	52.00+0.00	8.142.427.451	676.243.351
	53.00+0.00	8.142.417.583	676.260.748
	54.00+0.00	8.142.407.715	676.278.144
	55.00+0.00	8.142.397.848	676.295.540
	56.00+0.00	8.142.387.980	676.312.936
	57.00+0.00	8.142.378.113	676.330.333
	58.00+0.00	8.142.368.245	676.347.729
	59.00+0.00	8.142.358.377	676.365.125
CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE			
TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	1.184.442	ÂNGULO:	119° 33' 47.2031"
CURVA CIRCULAR			
DESCRIÇÃO	ESTACA	NORTE	ESTE
PC:	59.00+4.442	8.142.356.185	676.368.988
PI:		8.142.350.677	676.378.699
CC:		8.142.446.211	676.420.053
PCC:	60.00+6.684	8.142.347.367	676.389.361
ESTACAS INTERMEDIARIAS:			
	60.00+0.00	8.142.349.553	676.383.046
CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR			
PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	12° 18' 46.7924"	TIPO:	ESQUERDO
RAIO:	103.500		
DESENVOLVIMENTO:	22.242	TANGENTE:	11.164
FLECHA:	0.597	AFASTAMENTO:	0.600
COMPRIM. CORDA:	22.200	AZIMUTE CORDA:	113° 24' 23.8069"
δ20:	05° 32' 08.9668"		

CURVA CIRCULAR			
DESCRIÇÃO	ESTACA	NORTE	ESTE
PCC:	60.00+6.684	8.142.347.367	676.389.361
PI:		8.142.344.319	676.399.174
CC:		8.142.255.207	676.360.744
PT:	61.00+7.158	8.142.339.274	676.408.126
ESTACAS INTERMEDIARIAS:			
	61.00+0.00	8.142.342.554	676.401.765
CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR			
PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	12° 09' 22.8361"	TIPO:	DIREITO
RAIO:	96.500		
DESENVOLVIMENTO:	20.474	TANGENTE:	10.276
FLECHA:	0.542	AFASTAMENTO:	0.546
COMPRIM. CORDA:	20.436	AZIMUTE CORDA:	113° 19' 41.8287"
δ20:	05° 56' 14.5913"		
TANGENTE			
Descrição	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	61.00+7.158	8.142.339.274	676.408.126
FIM:	72.00+4.422	8.142.232.597	676.597.397
ESTACAS INTERMEDIARIAS:			
	62.00+0.00	8.142.332.969	676.419.313
	63.00+0.00	8.142.323.149	676.436.737
	64.00+0.00	8.142.313.328	676.454.160
	65.00+0.00	8.142.303.508	676.471.583
	66.00+0.00	8.142.293.688	676.489.006
	67.00+0.00	8.142.283.868	676.506.429
	68.00+0.00	8.142.274.048	676.523.852
	69.00+0.00	8.142.264.228	676.541.276
	70.00+0.00	8.142.254.408	676.558.699
	71.00+0.00	8.142.244.588	676.576.122
	72.00+0.00	8.142.234.768	676.593.545
CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE			
TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	217.263	ÂNGULO:	119° 24' 23.2468"

AV. PRIMEIRA AVENIDA - LE

TANGENTE			
Descrição	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	0.00+0.00	8.142.948.918	675.343.482
FIM:	58.00+15.406	8.142.368.994	676.365.865
ESTACAS INTERMEDIARIAS:			
	1.00+0.00	8.142.939.050	675.360.878
	2.00+0.00	8.142.929.183	675.378.275
	3.00+0.00	8.142.919.315	675.395.671

	4.00+0.00	8.142.909.447	675.413.067
	5.00+0.00	8.142.899.580	675.430.463
	6.00+0.00	8.142.889.712	675.447.860
	7.00+0.00	8.142.879.845	675.465.256
	8.00+0.00	8.142.869.977	675.482.652
	9.00+0.00	8.142.860.109	675.500.048
	10.00+0.00	8.142.850.242	675.517.445
	11.00+0.00	8.142.840.374	675.534.841
	12.00+0.00	8.142.830.506	675.552.237
	13.00+0.00	8.142.820.639	675.569.633
	14.00+0.00	8.142.810.771	675.587.030
	15.00+0.00	8.142.800.903	675.604.426
	16.00+0.00	8.142.791.036	675.621.822
	17.00+0.00	8.142.781.168	675.639.218
	18.00+0.00	8.142.771.300	675.656.615
	19.00+0.00	8.142.761.433	675.674.011
	20.00+0.00	8.142.751.565	675.691.407
	21.00+0.00	8.142.741.698	675.708.803
	22.00+0.00	8.142.731.830	675.726.200
	23.00+0.00	8.142.721.962	675.743.596
	24.00+0.00	8.142.712.095	675.760.992
	25.00+0.00	8.142.702.227	675.778.388
	26.00+0.00	8.142.692.359	675.795.785
	27.00+0.00	8.142.682.492	675.813.181
	28.00+0.00	8.142.672.624	675.830.577
	29.00+0.00	8.142.662.756	675.847.973
	30.00+0.00	8.142.652.889	675.865.370
	31.00+0.00	8.142.643.021	675.882.766
	32.00+0.00	8.142.633.154	675.900.162
	33.00+0.00	8.142.623.286	675.917.558
	34.00+0.00	8.142.613.418	675.934.955
	35.00+0.00	8.142.603.551	675.952.351
	36.00+0.00	8.142.593.683	675.969.747
	37.00+0.00	8.142.583.815	675.987.143
	38.00+0.00	8.142.573.948	676.004.540
	39.00+0.00	8.142.564.080	676.021.936
	40.00+0.00	8.142.554.212	676.039.332
	41.00+0.00	8.142.544.345	676.056.728
	42.00+0.00	8.142.534.477	676.074.125
	43.00+0.00	8.142.524.610	676.091.521
	44.00+0.00	8.142.514.742	676.108.917
	45.00+0.00	8.142.504.874	676.126.313
	46.00+0.00	8.142.495.007	676.143.710
	47.00+0.00	8.142.485.139	676.161.106
	48.00+0.00	8.142.475.271	676.178.502
	49.00+0.00	8.142.465.404	676.195.899
	50.00+0.00	8.142.455.536	676.213.295
	51.00+0.00	8.142.445.668	676.230.691

	52.00+0.00	8.142.435.801	676.248.087
	53.00+0.00	8.142.425.933	676.265.484
	54.00+0.00	8.142.416.065	676.282.880
	55.00+0.00	8.142.406.198	676.300.276
	56.00+0.00	8.142.396.330	676.317.672
	57.00+0.00	8.142.386.463	676.335.069
	58.00+0.00	8.142.376.595	676.352.465
CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE			
TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	1.175.406	ÂNGULO:	119° 33' 47.2030"
CURVA CIRCULAR			
DESCRIÇÃO	ESTACA	NORTE	ESTE
PC:	58.00+15.406	8.142.368.994	676.365.865
PI:		8.142.362.638	676.377.070
CC:		8.142.452.930	676.413.477
PCC:	60.00+1.018	8.142.359.444	676.389.549
ESTACAS INTERMEDIARIAS:			
	59.00+0.00	8.142.366.823	676.369.913
	60.00+0.00	8.142.359.702	676.388.564
CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR			
PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	15° 12' 23.5543"	TIPO:	ESQUERDO
RAIO:	96.500		
DESENVOLVIMENTO:	25.612	TANGENTE:	12.881
FLECHA:	0.848	AFASTAMENTO:	0.856
COMPRIM. CORDA:	25.536	AZIMUTE CORDA:	111° 57' 35.4259"
δ20:	05° 56' 14.5913"		
CURVA CIRCULAR			
DESCRIÇÃO	ESTACA	NORTE	ESTE
PCC:	60.00+1.018	8.142.359.444	676.389.549
PI:		8.142.356.054	676.402.794
CC:		8.142.259.176	676.363.886
PT:	61.00+8.204	8.142.349.341	676.414.704
ESTACAS INTERMEDIARIAS:			
	61.00+0.00	8.142.353.082	676.407.405
CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR			
PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	15° 02' 59.5980"	TIPO:	DIREITO
RAIO:	103.500		
DESENVOLVIMENTO:	27.186	TANGENTE:	13.672
FLECHA:	0.891	AFASTAMENTO:	0.899
COMPRIM. CORDA:	27.108	AZIMUTE CORDA:	111° 52' 53.4478"
δ20:	05° 32' 08.9668"		

TANGENTE			
Descrição	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	61.00+8.204	8.142.349.341	676.414.704
FIM:	72.00+9.203	8.142.240.830	676.607.230
ESTACAS INTERMEDIARIAS:			
	62.00+0.00	8.142.343.549	676.424.980
	63.00+0.00	8.142.333.729	676.442.403
	64.00+0.00	8.142.323.909	676.459.827
	65.00+0.00	8.142.314.089	676.477.250
	66.00+0.00	8.142.304.269	676.494.673
	67.00+0.00	8.142.294.449	676.512.096
	68.00+0.00	8.142.284.629	676.529.519
	69.00+0.00	8.142.274.809	676.546.942
	70.00+0.00	8.142.264.989	676.564.366
	71.00+0.00	8.142.255.169	676.581.789
	72.00+0.00	8.142.245.349	676.599.212
CARACTERÍSTICAS DA TANGENTE			
TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	220.999	ÂNGULO:	119° 24' 23.2468"

ROTATÓRIA - AV. C7

CURVA CIRCULAR			
DESCRIÇÃO	ESTACA	NORTE	ESTE
PC:	0+0.00	8.142.211.747	678.099.972
PI:		8.142.211.748	678.099.972
CC:		8.142.215.609	678.081.880
PT:	5.00+16.238	8.142.211.746	678.099.972
ESTACAS INTERMEDIARIAS:			
	1+0.00	8.142.229.758	678.093.797
CARACTERÍSTICAS DA CURVA CIRCULAR			
PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	359° 59' 48.8505"	TIPO:	ESQUERDO
RAIO:	18.500		
DESENVOLVIMENTO:	116.238	TANGENTE:	0.00
FLECHA:	37.000	AFASTAMENTO:	37.000
COMPRIM. CORDA:	0.001	AZIMUTE CORDA:	192° 02' 56.5083"
δ20:	30° 58' 14.4899"		

9. Curvas Verticais – Eixo 03

CURVA VERTICAL

AV. C7 - LD

Estaca: Início: 0+000.00, Fim: 98+685.00

PVI	Estaca	Rampa 2(%)	Comprimento de Curva	
0.00	0+000.00	-0.87%		
1.00	0+160.00	3.33%	100.000m	
Informações de Curva Vertical: (Curva Côncava)				
	PVC Estaca:	0+110.00	Elevação:	849.433m
	PVI Estaca:	0+160.00	Elevação:	849.000m
	PVT Estaca:	0+210.00	Elevação:	850.667m
	Ponto Baixo:	0+130.61	Elevação:	849.344m
	Rampa 1(%)	-0.87%	Rampa 2(%)	3.33%
	Diferença:	4.20%	K:	238.165.688.140.152
	Comprimento de Curva:	100.000m		
2.00	0+460.00	1.42%	100.000m	
Informações de Curva Vertical: (Curva Convexa)				
	PVC Estaca:	0+410.00	Elevação:	857.333m
	PVI Estaca:	0+460.00	Elevação:	859.000m
	PVT Estaca:	0+510.00	Elevação:	859.710m
	Ponto Alto:	0+510.00	Elevação:	859.710m
	Rampa 1(%)	3.33%	Rampa 2(%)	1.42%
	Diferença:	1.91%	K:	522.668.093.129.538
	Comprimento de Curva:	100.000m		
3.00	0+800.00	0.34%	100.000m	
Informações de Curva Vertical: (Curva Convexa)				
	PVC Estaca:	0+750.00	Elevação:	863.118m
	PVI Estaca:	0+800.00	Elevação:	863.828m
	PVT Estaca:	0+850.00	Elevação:	863.998m
	Ponto Alto:	0+850.00	Elevação:	863.998m
	Rampa 1(%)	1.42%	Rampa 2(%)	0.34%
	Diferença:	1.08%	K:	925.462.671.009.859
	Comprimento de Curva:	100.000m		
4.00	0+986.85			

AV. C7 - LE

Estaca: Início: 0+000.00, Fim: 98+866.00

PVI	Estaca	Rampa 2(%)	Comprimento de Curva	
0.00	0+000.00	-0.08%		
1.00	0+170.00	3.31%	100.000m	
Informações de Curva Vertical: (Curva Côncava)				
	PVC Estaca:	0+120.00	Elevação:	849.230m
	PVI Estaca:	0+170.00	Elevação:	849.191m
	PVT Estaca:	0+220.00	Elevação:	850.844m
	Ponto Baixo:	0+122.31	Elevação:	849.229m
	Rampa 1(%)	-0.08%	Rampa 2(%)	3.31%
	Diferença:	3.39%	K:	295.349.907.461.068
	Comprimento de Curva:	100.000m		
2.00	0+470.00	1.37%	100.000m	
Informações de Curva Vertical: (Curva Convexa)				
	PVC Estaca:	0+420.00	Elevação:	857.460m
	PVI Estaca:	0+470.00	Elevação:	859.113m
	PVT Estaca:	0+520.00	Elevação:	859.798m
	Ponto Alto:	0+520.00	Elevação:	859.798m
	Rampa 1(%)	3.31%	Rampa 2(%)	1.37%
	Diferença:	1.94%	K:	516.027.101.314.328
	Comprimento de Curva:	100.000m		
3.00	0+820.00	0.53%	100.000m	
Informações de Curva Vertical: (Curva Convexa)				
	PVC Estaca:	0+770.00	Elevação:	863.223m
	PVI Estaca:	0+820.00	Elevação:	863.908m
	PVT Estaca:	0+870.00	Elevação:	864.171m
	Ponto Alto:	0+870.00	Elevação:	864.171m
	Rampa 1(%)	1.37%	Rampa 2(%)	0.53%
	Diferença:	0.84%	K:	118.718.290.611.699
	Comprimento de Curva:	100.000m		
4.00	0+988.66			

AV. DELFIN MOREIRA - LD

Estaca: Início: 0+000.00, Fim: 43+496.00

PVI	Estaca	Rampa 2(%)	Comprimento de Curva	
0.00	0+110.00	-3.02%	100.000m	
Informações de Curva Vertical: (Curva Convexa)				
	PVC Estaca:	0+060.00	Elevação:	863.261m
	PVI Estaca:	0+110.00	Elevação:	862.623m
	PVT Estaca:	0+160.00	Elevação:	861.113m
	Ponto Alto:	0+060.00	Elevação:	863.261m
	Rampa 1(%)	-1.28%	Rampa 2(%)	-3.02%
	Diferença:	1.74%	K:	573.126.353.789.114
	Comprimento de Curva:	100.000m		

1.00	0+240.00	-3.70%	100.000m	
Informações de Curva Vertical: (Curva Convexa)				
	PVC Estaca:	0+190.00	Elevação:	860.206m
	PVI Estaca:	0+240.00	Elevação:	858.695m
	PVT Estaca:	0+290.00	Elevação:	856.845m
	Ponto Alto:	0+190.00	Elevação:	860.206m
	Rampa 1(%):	-3.02%	Rampa 2(%):	-3.70%
	Diferença:	0.68%	K:	146.990.820.338.555
	Comprimento de Curva:	100.000m		
2.00	0+370.00	-6.17%	100.000m	
Informações de Curva Vertical: (Curva Convexa)				
	PVC Estaca:	0+320.00	Elevação:	855.734m
	PVI Estaca:	0+370.00	Elevação:	853.883m
	PVT Estaca:	0+420.00	Elevação:	850.799m
	Ponto Alto:	0+320.00	Elevação:	855.734m
	Rampa 1(%):	-3.70%	Rampa 2(%):	-6.17%
	Diferença:	2.47%	K:	405.470.828.883.853
	Comprimento de Curva:	100.000m		
3.00	0+434.96			

AV. DELFIN MOREIRA - LE

Estaca: Início: 0+000.00, Fim: 43+557.00

PVI	Estaca	Rampa 2(%)	Comprimento de Curva	
0.00	0+000.00	-1.58%		
1.00	0+110.00	-2.94%	100.000m	
Informações de Curva Vertical: (Curva Convexa)				
	PVC Estaca:	0+060.00	Elevação:	863.364m
	PVI Estaca:	0+110.00	Elevação:	862.575m
	PVT Estaca:	0+160.00	Elevação:	861.103m
	Ponto Alto:	0+060.00	Elevação:	863.364m
	Rampa 1(%):	-1.58%	Rampa 2(%):	-2.94%
	Diferença:	1.37%	K:	731.757.916.800.629
	Comprimento de Curva:	100.000m		
2.00	0+240.00	-3.69%	100.000m	
Informações de Curva Vertical: (Curva Convexa)				
	PVC Estaca:	0+190.00	Elevação:	860.220m
	PVI Estaca:	0+240.00	Elevação:	858.748m
	PVT Estaca:	0+290.00	Elevação:	856.901m
	Ponto Alto:	0+190.00	Elevação:	860.220m
	Rampa 1(%):	-2.94%	Rampa 2(%):	-3.69%
	Diferença:	0.75%	K:	133.406.062.694.468
	Comprimento de Curva:	100.000m		

3.00	0+370.00	-6.51%	100.000m	
Informações de Curva Vertical: (Curva Convexa)				
	PVC Estaca:	0+320.00	Elevação:	855.793m
	PVI Estaca:	0+370.00	Elevação:	853.946m
	PVT Estaca:	0+420.00	Elevação:	850.690m
	Ponto Alto:	0+320.00	Elevação:	855.793m
	Rampa 1(%):	-3.69%	Rampa 2(%):	-6.51%
	Diferença:	2.82%	K:	354.850.774.447.834
	Comprimento de Curva:	100.000m		
4.00	0+435.57			

AV. PRIMEIRA AVENIDA - LD

Estaca: Início: 0+000.00, Fim: 144+442.00

PVI	Estaca	Rampa 2(%)	Comprimento de Curva	
0.00	0+000.00	1.74%		
1.00	0+230.00	0.17%	100.000m	
Informações de Curva Vertical: (Curva Convexa)				
	PVC Estaca:	0+180.00	Elevação:	891.130m
	PVI Estaca:	0+230.00	Elevação:	892.000m
	PVT Estaca:	0+280.00	Elevação:	892.084m
	Ponto Alto:	0+280.00	Elevação:	892.084m
	Rampa 1(%):	1.74%	Rampa 2(%):	0.17%
	Diferença:	1.57%	K:	636.579.699.501.316
	Comprimento de Curva:	100.000m		
2.00	0+630.00	-0.96%	100.000m	
Informações de Curva Vertical: (Curva Convexa)				
	PVC Estaca:	0+580.00	Elevação:	892.589m
	PVI Estaca:	0+630.00	Elevação:	892.673m
	PVT Estaca:	0+680.00	Elevação:	892.194m
	Ponto Alto:	0+594.93	Elevação:	892.601m
	Rampa 1(%):	0.17%	Rampa 2(%):	-0.96%
	Diferença:	1.13%	K:	887.496.049.424.059
	Comprimento de Curva:	100.000m		
3.00	0+910.00	-6.54%	60.000m	
Informações de Curva Vertical: (Curva Convexa)				
	PVC Estaca:	0+880.00	Elevação:	890.277m
	PVI Estaca:	0+910.00	Elevação:	889.989m
	PVT Estaca:	0+940.00	Elevação:	888.028m
	Ponto Alto:	0+880.00	Elevação:	890.277m
	Rampa 1(%):	-0.96%	Rampa 2(%):	-6.54%
	Diferença:	5.58%	K:	107.584.728.018.761
	Comprimento de Curva:	60.000m		

4.00	1+050.00	-3.25%	100.000m	
Informações de Curva Vertical: (Curva Côncava)				
	PVC Estaca:	1+000.00	Elevação:	884.107m
	PVI Estaca:	1+050.00	Elevação:	880.839m
	PVT Estaca:	1+100.00	Elevação:	879.213m
	Ponto Baixo:	1+100.00	Elevação:	879.213m
	Rampa 1(%):	-6.54%	Rampa 2(%):	-3.25%
	Diferença:	3.28%	K:	304.628.219.947.889
	Comprimento de Curva:	100.000m		
5.00	1+270.00	-3.00%	100.000m	
Informações de Curva Vertical: (Curva Côncava)				
	PVC Estaca:	1+220.00	Elevação:	875.309m
	PVI Estaca:	1+270.00	Elevação:	873.683m
	PVT Estaca:	1+320.00	Elevação:	872.183m
	Ponto Baixo:	1+320.00	Elevação:	872.183m
	Rampa 1(%):	-3.25%	Rampa 2(%):	-3.00%
	Diferença:	0.25%	K:	394.442.296.199.191
	Comprimento de Curva:	100.000m		
6.00	1+444.42			

AV. PRIMEIRA AVENIDA - LE

Estaca: Início: 0+000.00, Fim: 144+920.00

PVI	Estaca	Rampa 2(%)	Comprimento de Curva	
0.00	0+000.00	1.69%		
1.00	0+230.00	0.17%	100.000m	
Informações de Curva Vertical: (Curva Convexa)				
	PVC Estaca:	0+180.00	Elevação:	891.157m
	PVI Estaca:	0+230.00	Elevação:	892.000m
	PVT Estaca:	0+280.00	Elevação:	892.084m
	Ponto Alto:	0+280.00	Elevação:	892.084m
	Rampa 1(%):	1.69%	Rampa 2(%):	0.17%
	Diferença:	1.52%	K:	659.285.527.305.174
	Comprimento de Curva:	100.000m		
2.00	0+630.00	-0.95%	100.000m	
Informações de Curva Vertical: (Curva Convexa)				
	PVC Estaca:	0+580.00	Elevação:	892.589m
	PVI Estaca:	0+630.00	Elevação:	892.674m
	PVT Estaca:	0+680.00	Elevação:	892.196m
	Ponto Alto:	0+594.99	Elevação:	892.602m
	Rampa 1(%):	0.17%	Rampa 2(%):	-0.95%
	Diferença:	1.12%	K:	89.025.096.728.597
	Comprimento de Curva:	100.000m		

3.00	0+910.00	-6.53%	60.000m	
Informações de Curva Vertical: (Curva Convexa)				
	PVC Estaca:	0+880.00	Elevação:	890.286m
	PVI Estaca:	0+910.00	Elevação:	890.000m
	PVT Estaca:	0+940.00	Elevação:	888.041m
	Ponto Alto:	0+880.00	Elevação:	890.286m
	Rampa 1(%):	-0.95%	Rampa 2(%):	-6.53%
	Diferença:	5.57%	K:	107.632.967.739.253
	Comprimento de Curva:	60.000m		
4.00	1+050.00	-3.27%	100.000m	
Informações de Curva Vertical: (Curva Côncava)				
	PVC Estaca:	1+000.00	Elevação:	884.124m
	PVI Estaca:	1+050.00	Elevação:	880.859m
	PVT Estaca:	1+100.00	Elevação:	879.224m
	Ponto Baixo:	1+100.00	Elevação:	879.224m
	Rampa 1(%):	-6.53%	Rampa 2(%):	-3.27%
	Diferença:	3.26%	K:	306.726.082.187.032
	Comprimento de Curva:	100.000m		
5.00	1+270.00	-2.82%	100.000m	
Informações de Curva Vertical: (Curva Côncava)				
	PVC Estaca:	1+220.00	Elevação:	875.301m
	PVI Estaca:	1+270.00	Elevação:	873.667m
	PVT Estaca:	1+320.00	Elevação:	872.255m
	Ponto Baixo:	1+320.00	Elevação:	872.255m
	Rampa 1(%):	-3.27%	Rampa 2(%):	-2.82%
	Diferença:	0.45%	K:	224.200.790.624.792
	Comprimento de Curva:	100.000m		
6.00	1+449.20			

ROTATÓRIA - AV. C7

Estaca: Início: 0+000.00, Fim: 11+624.00

PVI	Estaca	Rampa 2(%)	Comprimento de Curva	
0.00	0+000.00	2.39%		
1.00	0+040.00	-2.68%	60.000m	
Informações de Curva Vertical: (Curva Convexa)				
	PVC Estaca:	0+010.00	Elevação:	864.454m
	PVI Estaca:	0+040.00	Elevação:	865.172m
	PVT Estaca:	0+070.00	Elevação:	864.367m
	Ponto Alto:	0+038.28	Elevação:	864.792m
	Rampa 1(%):	2.39%	Rampa 2(%):	-2.68%
	Diferença:	5.08%	K:	118.215.622.044.333
	Comprimento de Curva:	60.000m		

2.00	0+090.00	1.47%	40.000m	
	Informações de Curva Vertical: (Curva Côncava)			
	PVC Estaca:	0+070.00	Elevação:	864.367m
	PVI Estaca:	0+090.00	Elevação:	863.830m
	PVT Estaca:	0+110.00	Elevação:	864.123m
	Ponto Baixo:	0+095.87	Elevação:	864.020m
	Rampa 1(%):	-2.68%	Rampa 2(%):	1.47%
	Diferença:	4.15%	K:	964.079.342.758.634
	Comprimento de Curva:	40.000m		
3.00	0+116.24			

10. Projeto Planimétrico e Altimétrico – Eixo 03

11. BIBLIOGRAFIA

- 1) Município de Aparecida de Goiânia –“ **PROJETO DE LEI DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL**” – Prefeitura Municipal de Aparecida de Goiânia – Novembro de 2015
- 2) **DNIT – Manual de Projeto Geométrico de Travessias Urbanas** – Rio de Janeiro, 2010. 392p.
- 3) **CET – Cia. de Engenharia de Tráfego** (1977). Noções Básicas de Engenharia de Tráfego. Boletim Técnico no 5.
- 4) **DER** (1988). Serviços Rodoviários – Informações Básicas.
- 5) **DENATRAN** (1984). Interseções em Nível não Semaforizadas em Áreas Urbanas – Manual de Projeto.
- 6) **Plano Diretor de Aparecida de Goiânia** – Aprovado em dezembro de 2016