



# MEMORIAL DESCRITIVO PROJETO DE TERRAPLENAGEM

## LOTEAMENTO "RESIDENCIAL DELLE STELLE"



## MEMORIAL DESCRITIVO PROJETO DE TERRAPLENAGEM

Empreend.: **Loteamento RESIDENCIAL "DELLE STELLE"**

Local: Área "B", Bairro Fazenda Conceição do Barreiro, Rod. SP 332, Município de Louveira – SP.

Proprietário: **Delle Stelle Empreendimentos Imobiliários Ltda**

O presente projeto de Loteamento foi desenvolvido em área de 216.649,90 m<sup>2</sup>, cuja declividade média do terreno é de 15 a 20%. Todo o projeto foi desenvolvido de tal forma que o corte e o aterro sejam compensados na própria rua ou na menor distância possível, evitando-se importações de material ou bota-fora. As declividades do projeto de greide são todas inferiores a 15%, conforme as normas para projeto de perfis longitudinais, todo o aterro à ser executado será compactado em camadas de 0,30m de altura, até atingir a cota de projeto com rolo tipo pé de carneiro até atingir 85% do proctor, esses aterros estão previstos somente para a faixa das ruas, não estando previstos para a área das quadras, permitindo assim que, o sistema de drenagem das ruas sirva como proteção para os taludes. A inclinação dos taludes de aterro é de 1.5(H) para 1(V) e estes receberão cobertura de camada vegetal com grama, imediatamente após a conclusão da obra, não estão previstas bermas de estabilização pois, nenhum dos aterros tem altura superior à 2,00 m; o volume total de aterro no loteamento é de 32.964,472 m<sup>3</sup>.

Os cortes projetados serão executados com taludes de inclinação 1(H) para 1(V) e também serão protegidos com uma camada de cobertura vegetal de grama, não havendo necessidade de execução de bermas de estabilização pois as alturas de corte são de no máximo 3,00 m; o volume total de corte no loteamento é de 37.116,51 m<sup>3</sup>.

A pavimentação do leito carroçável das ruas será feita com revestimento asfáltico na largura de 6,10 m (ruas de 15,00 m com passeios de 4,00 m e guias e



sarjetas de 0,45 m, ruas de 14,00 m com passeios de 3,50 m e guias e sarjetas de 0,45 m) e ruas de 12,00 m com passeios de 2,50 e guias e sarjetas de 0,45 m), o pavimento tipo será composto por sub leito compactado, 0,15 m de base de bica corrida, pintura com imprimadura impermeabilizante e ligante, 0,05 m de Binder e 0,03 m de capa asfáltica de CBUQ. Todo o trabalho de demarcação das ruas, demarcação das cotas e acompanhamento da terraplenagem será feito pela equipe de topografia.

Vinhedo, 02 de Outubro de 2000

Eng.º Civil: **José Carlos Magro**  
Crea: 92.640/D

**APROVADA**

Secretaria de Obras e Serviços Públicos  
Prefeitura Municipal de Louveira

Em 17 / 10 / 2001

**EDSON RICARDO M PISSULIN**  
Eng.º Civil - CREA 5080109128/D

Processo n.º 2001/3437



Projeto: Loteamento RESIDENCIAL DELLE STELLE

Local: Louveira - SÃO PAULO

**RESUMO TOTAL DO CÁLCULO DE VOLUME**

Rua	Vol. Corte (m3)	Vol. Aterro (m3)
A	2.455,316	3.875,630
B	7.167,878	3.954,990
C	6.086,263	2.502,848
D	3.906,589	1.260,500
E	5.877,880	573,550
F	2.461,371	949,209
G	2.484,246	1.818,709
H	3.226,365	9.383,982
I	2.162,341	1.354,466
J	32,031	3.877,986
K	1.196,297	527,092
L	59,933	2.885,510
<b>TOTAL</b>	<b>37.116,510</b>	<b>32.964,472</b>



Volume: RuaA

Projeto: Loteamento RESIDENCIAL DELLE STELLE

Local: Louveira

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
0	52,832	77,325			
			10,000	780,000	1.586,220
1	25,168	81,297			
			10,000	263,890	1.221,120
2	1,221	40,815			
			10,000	31,300	577,580
3	1,909	16,943			
			10,000	59,570	218,750
4	4,048	4,932			
			10,000	45,780	71,220
5	0,530	2,190			
			10,000	14,730	51,980
6	0,943	3,008			
			0,000	0,000	0,000
6	0,943	3,008			
			10,000	57,550	40,570
7	4,812	1,049			
			0,000	0,000	0,000
7	4,812	1,049			
			10,000	95,130	14,340
8	4,701	0,385			
			10,000	67,350	26,580
9	2,034	2,273			
			10,000	48,220	41,840
10	2,788	1,911			
			10,000	113,630	21,930
11	8,575	0,282			
			10,000	205,430	3,160
12	11,968	0,034			
			10,000	230,610	0,340
13	11,093	0,000			
			10,000	440,460	0,000
14	32,953	0,000			
			0,025	1,666	0,000
14+0,051	32,369	0,000			

	Corte	Aterro
Áreas	203,6990 m <sup>2</sup>	236,501 m <sup>2</sup>
Volumes	2.455,316 m <sup>3</sup>	3.875,630 m <sup>3</sup>





Volume: RuaB

Projeto: Loteamento RESIDENCIAL DELLE STELLE Local: Louveira

## Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
0	2,548	6,389			
			10,000	25,480	445,170
1	0,000	38,128			
			10,000	34,640	747,510
2	3,464	36,623			
			10,000	209,990	438,240
3	17,535	7,201			
			10,000	711,600	72,010
4	53,625	0,000			
			10,000	790,960	150,040
5	25,471	15,004			
			10,000	456,050	150,040
6	20,134	0,000			
			10,000	655,450	0,000
7	45,411	0,000			
			10,000	465,910	29,220
8	1,180	2,922			
			10,000	11,800	324,470
9	0,000	29,525			
			10,000	1,960	505,540
10	0,196	21,029			
			10,000	1,960	591,920
11	0,000	38,163			
			10,000	68,020	392,700
12	6,802	1,107			
			10,000	407,500	11,070
13	33,948	0,000			
			10,000	859,960	0,000
14	52,048	0,000			
			10,000	1.043,790	0,000
15	52,331	0,000			
			10,000	908,140	0,000
16	38,483	0,000			
			10,000	465,600	0,000
17	8,077	0,000			
			6,075	49,068	97,060
17+12,150	0,000	15,977			

	Corte	Aterro
Áreas	361,2530 m <sup>2</sup>	212,068 m <sup>2</sup>
Volumes	7.167,878 m <sup>3</sup>	3.954,990 m <sup>3</sup>





Volume: RuaC

Projeto: Loteamento RESIDENCIAL DELLE STELLE Local: Louveira

## Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
0	45,366	0,000			
			10,000	731,280	0,000
1	27,762	0,000			
			10,000	411,300	0,220
2	13,368	0,022			
			10,000	222,040	3,440
3	8,836	0,322			
			10,000	280,290	18,000
4	19,193	1,478			
			10,000	332,740	322,440
5	14,081	30,766			
			10,000	140,810	580,740
6	0,000	27,308			
			10,000	256,560	273,080
7	25,656	0,000			
			10,000	798,130	0,000
8	54,157	0,000			
			10,000	954,970	0,000
9	41,340	0,000			
			10,000	707,100	0,000
10	29,370	0,000			
			10,000	434,470	0,000
11	14,077	0,000			
			10,000	194,480	56,260
12	5,371	5,626			
			10,000	120,450	110,500
13	6,674	5,424			
			10,000	160,050	79,760
14	9,331	2,552			
			10,000	215,350	45,570
15	12,204	2,005			
			10,000	122,040	576,080
16	0,000	55,603			
			4,968	4,203	436,758
16+9,935	0,846	32,320			

	Corte	Aterro
Áreas	327,6320 m <sup>2</sup>	163,426 m <sup>2</sup>
Volumes	6.086,263 m <sup>3</sup>	2.502,848 m <sup>3</sup>





Volume: RuaD

Projeto: Loteamento RESIDENCIAL DELLE STELLE

Local: Louveira

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
0	35,437	0,000			
			10,000	476,110	0,000
1	12,174	0,000			
			10,000	139,290	11,300
2	1,755	1,130			
			10,000	17,550	169,930
3	0,000	15,863			
			10,000	0,000	415,600
4	0,000	25,697			
			10,000	0,000	460,320
5	0,000	20,335			
			10,000	124,270	203,350
6	12,427	0,000			
			10,000	383,920	0,000
7	25,965	0,000			
			10,000	586,870	0,000
8	32,722	0,000			
			10,000	819,810	0,000
9	49,259	0,000			
			10,000	1.030,230	0,000
10	53,764	0,000			
			3,240	328,539	0,000
10+6,480	47,637	0,000			

	Corte	Aterro
Áreas	271,1400 m <sup>2</sup>	63,025 m <sup>2</sup>
Volumes	3.906,589 m <sup>3</sup>	1.260,500 m <sup>3</sup>





Volume: RuaE

Projeto: Loteamento RESIDENCIAL DELLE STELLE Local: Louveira

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
0	43,036	0,000			
			10,000	727,080	0,000
1	29,672	0,000			
			10,000	452,130	0,000
2	15,541	0,000			
			10,000	235,390	11,330
3	7,998	1,133			
			10,000	185,400	22,220
4	10,542	1,089			
			10,000	398,900	10,890
5	29,348	0,000			
			10,000	548,330	15,650
6	25,485	1,565			
			10,000	380,150	15,650
7	12,530	0,000			
			10,000	763,160	0,000
8	63,786	0,000			
			10,000	1.268,460	0,000
9	63,060	0,000			
			10,000	774,740	0,000
10	14,414	0,000			
			10,000	144,140	497,810
11	0,000	49,781			

	Corte	Aterro
Áreas	315,4120 m <sup>2</sup>	53,568 m <sup>2</sup>
Volumes	5.877,880 m <sup>3</sup>	573,550 m <sup>3</sup>



Volume: RuaF

Projeto: Loteamento RESIDENCIAL DELLE STELLE Local: Louveira

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol. Corte	Vol. Aterro
0	0,000	5,312			
			10,000	0,000	414,730
1	0,000	36,161			
			10,000	213,320	365,350
2	21,332	0,374			
			10,000	690,530	3,740
3	47,721	0,000			
			10,000	773,380	0,000
4	29,617	0,000			
			10,000	464,570	0,000
5	16,840	0,000			
			10,000	304,040	143,970
6	13,564	14,397			
			0,655	15,531	21,419
6+1,310	10,148	18,304			

	Corte	Aterro
Áreas	139,2220 m <sup>2</sup>	74,548 m <sup>2</sup>
Volumes	2.461,371 m <sup>3</sup>	949,209 m <sup>3</sup>



Volume: RuaG

Projeto: Loteamento RESIDENCIAL DELLE STELLE Local: Louveira

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
0	27,613	0,000			
			10,000	365,520	67,940
1	8,939	6,794			
			10,000	89,390	387,670
2	0,000	31,973			
			10,000	1,360	443,810
3	0,136	12,408			
			10,000	87,380	146,690
4	8,602	2,261			
			10,000	417,380	22,610
5	33,136	0,000			
			10,000	622,590	3,850
6	29,123	0,385			
			10,000	291,620	219,840
7	0,039	21,599			
			10,000	86,100	215,990
8	8,571	0,000			
			10,000	302,710	108,300
9	21,700	10,830			
			10,000	219,870	181,060
10	0,287	7,276			
			1,137	0,326	20,949
10+2,274	0,000	11,149			

	Corte	Aterro
Áreas	138,1460 m <sup>2</sup>	104,675 m <sup>2</sup>
Volumes	2.484,246 m <sup>3</sup>	1.818,709 m <sup>3</sup>



Volume: RuaH

Projeto: Loteamento RESIDENCIAL DELLE STELLE Local: Louveira

## Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
0	1,575	11,480			
			10,000	27,230	119,510
1	1,148	0,471			
			10,000	165,100	4,710
2	15,362	0,000			
			10,000	182,650	154,060
3	2,903	15,406			
			10,000	29,030	768,030
4	0,000	61,397			
			10,000	115,200	1.034,810
5	11,520	42,084			
			10,000	519,740	619,570
6	40,454	19,873			
			10,000	572,950	293,410
7	16,841	9,468			
			10,000	169,430	525,670
8	0,102	43,099			
			10,000	35,100	756,960
9	3,408	32,597			
			10,000	110,480	586,500
10	7,640	26,053			
			10,000	178,980	473,420
11	10,258	21,289			
			10,000	238,970	469,450
12	13,639	25,656			
			10,000	267,220	678,680
13	13,083	42,212			
			10,000	261,190	648,760
14	13,036	22,664			
			10,000	160,400	604,410
15	3,004	37,777			
			10,000	30,040	849,360
16	0,000	47,159			
			10,000	89,850	627,840
17	8,985	15,625			
			4,945	72,805	168,832
17+9,890	5,738	18,517			

	Corte	Aterro
Áreas	168,6960 m <sup>2</sup>	492,827 m <sup>2</sup>
Volumes	3.226,365 m <sup>3</sup>	9.383,982 m <sup>3</sup>





Volume: Rual

Projeto: Loteamento RESIDENCIAL DELLE STELLE

Local: Louveira

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
0	28,185	0,000			
			10,000	713,150	0,000
1	43,130	0,000			
			10,000	589,890	0,000
2	15,859	0,000			
			10,000	378,240	0,770
3	21,965	0,077			
			10,000	304,540	41,840
4	8,489	4,107			
			10,000	122,800	165,320
5	3,791	12,425			
			10,000	37,910	540,820
6	0,000	41,657			
			10,000	11,050	583,750
7	1,105	16,718			
			1,305	4,761	21,966
7+2,611	2,542	0,108			

	Corte	Aterro
Áreas	125,0660 m <sup>2</sup>	75,092 m <sup>2</sup>
Volumes	2.162,341 m <sup>3</sup>	1.354,466 m <sup>3</sup>





Volume: RuaJ

Projeto: Loteamento RESIDENCIAL DELLE STELLE

Local: Louveira

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
0	1,348	15,452			
			10,000	13,480	378,640
1	0,000	22,412			
			10,000	0,000	511,300
2	0,000	28,718			
			10,000	0,000	520,710
3	0,000	23,353			
			10,000	0,000	489,230
4	0,000	25,570			
			10,000	0,000	488,260
5	0,000	23,256			
			0,000	0,000	0,000
5	0,000	23,256			
			10,000	0,000	414,650
6	0,000	18,209			
			10,000	0,000	328,610
7	0,000	14,652			
			10,000	0,000	261,660
8	0,000	11,514			
			10,000	0,000	208,040
9	0,000	9,290			
			10,000	5,790	114,290
10	0,579	2,139			
			10,000	5,790	132,650
11	0,000	11,126			
			2,137	6,971	29,946
11+4,274	3,262	2,887			

	Corte	Aterro
Áreas	5,1890 m <sup>2</sup>	231,834 m <sup>2</sup>
Volumes	32,031 m <sup>3</sup>	3.877,986 m <sup>3</sup>





Página: 1

Volume: RuaK

Projeto: Loteamento RESIDENCIAL DELLE STELLE

Local: Louveira

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
0	0,000	25,720			
			10,000	10,130	330,860
1	1,013	7,366			
			10,000	229,070	73,660
2	21,894	0,000			
			10,000	538,990	0,000
3	32,005	0,000			
			10,000	378,590	31,920
4	5,854	3,192			
			6,751	39,517	90,652
4+13,501	0,000	10,237			

	Corte	Aterro
Áreas	60,7660 m <sup>2</sup>	46,515 m <sup>2</sup>
Volumes	1.196,297 m <sup>3</sup>	527,092 m <sup>3</sup>



Volume: Rual

Projeto: Loteamento RESIDENCIAL DELLE STELLE

Local: Louveira

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
0	0,000	26,519			
			10,000	0,000	560,200
1	0,000	29,501			
			10,000	1,310	613,310
2	0,131	31,830			
			10,000	13,910	506,680
3	1,260	18,838			
			10,000	14,010	501,450
4	0,141	31,307			
			10,000	20,680	428,830
5	1,927	11,576			
			5,202	10,023	275,040
5+10,403	0,000	41,301			

	Corte	Aterro
Áreas	3,4590 m <sup>2</sup>	190,872 m <sup>2</sup>
Volumes	59,933 m <sup>3</sup>	2.885,510 m <sup>3</sup>