



MEMORIAL DESCRITIVO PROJETO DE TERRAPLENAGEM

LOTEAMENTO "JARDIM ALTOS DA COLINA"



MEMORIAL DESCRITIVO
PROJETO DE TERRAPLENAGEM

Empreendimento: **LOTEAMENTO JARDIM ALTOS DA COLINA**

Local: Rua Pedro Chicaglioni, Núcleo Paulo Prado, Bairro Santo Antonio, município de Louveira-SP.

Proprietário: **EMPREEND. IMOBILIÁRIOS ALTOS DA COLINA LTDA**

O presente projeto de terraplenagem do empreendimento acima descrito, foi desenvolvido em uma área de 82.146,90 m², cuja declividade média do terreno é de 15%. 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 assim 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 a 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 ultrapassa a altura de 2,00 m; o volume total de aterro do projeto será de 7.511,26 m³.

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 não ultrapassam a altura de 3,00 m; o volume total de corte do projeto é de 14.075,42 m³.

A pavimentação do leito carroçável das ruas será feita com revestimento asfáltico na largura de 7,00 m (ruas de 14,00 m com passeios de 3,50 m e guias e sarjetas de 0,45m;



ruas de 12,00 m com passeios de 2,50 m e guias e sarjetas de 0,45 m), o pavimento tipo será composto por sub-leito compactado, 0,15m de base de bica corrida, pintura com imprimadura impermeabilizante e ligante, 0,05m de Binder, camada de imprimadura ligante 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.

Em anexo, segue planilhas dos cálculos do corte e aterro da terraplenagem das ruas.

Vinhedo, 03 de setembro de 2004

Rfe

Eng. Civil: **RAQUEL LOURENÇON**
CREA: 5060871700
ART nº 8210200404720907

Prop.: **EMPREEND. IMOB. ALTOS DA COLINA LTDA**
MARCELO BIAZI

APROVADA
Secretaria de Planejamento e Obras
PREFEITURA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Em 20 / 09 / 2004

[Signature]
JOSÉ MARIA DREZZA
SECRETÁRIO DE PLANEJAMENTO E OBRAS
ENG CIVIL - CREA 0601179654

Processo n.º 005/3072



PLANILHAS DE CÁLCULO DOS VOLUMES



Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol. Corte	Vol. Aterro
0	0,031	10,669			
			10,000	0,310	322,790
1	0,000	21,610			
			3,393	0,000	144,276
1+6,785	0,000	20,918			
			6,608	0,000	263,421
2	0,000	18,949			
			10,000	0,000	413,300
3	0,000	22,381			
			10,000	0,000	367,560
4	0,000	14,375			
			4,084	0,000	102,390
4+8,167	0,000	10,699			
			5,917	0,195	88,304
5	0,033	4,226			
			10,000	0,330	96,900
6	0,000	5,464			
			10,000	0,000	140,670
7	0,000	8,603			
			4,775	0,000	87,488
7+9,549	0,000	9,721			
			5,226	0,000	88,964
8	0,000	7,304			
			10,000	82,950	134,970
9	8,295	6,193			
			4,598	79,913	34,067
9+9,196	9,085	1,216			
			5,402	207,053	6,569
10	29,244	0,000			
			5,466	388,504	0,000
10+10,931	41,839	0,000			
			4,535	379,823	0,000
11	41,924	0,000			
			10,000	706,570	0,000
12	28,733	0,000			
			5,612	254,246	0,000
12+11,223	16,575	0,000			
			4,389	115,290	0,000
13	9,696	0,000			
			6,157	79,715	3,774
13+12,314	3,261	0,613			



Volume: Rua 01

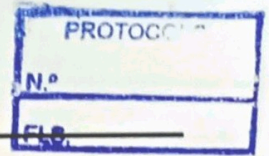
Projeto: Loteamento Jardim Altos da Colina Local: Louveira

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

	Corte	Aterro
Áreas	188,7060 m ²	162,941 m ²
Volumes	2 294,899 m ³	2 295,443 m ³

Handwritten signature

Handwritten initials



Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
0	2,020	0,000			
			10,000	98,930	0,000
1	7,873	0,000			
			10,000	171,010	0,000
2	9,228	0,000			
			10,000	140,920	23,290
3	4,864	2,329			
			10,000	59,000	115,310
4	1,036	9,202			
			10,000	11,530	234,760
5	0,117	14,274			
			10,000	16,830	248,790
6	1,566	10,605			
			10,000	84,710	108,480
7	6,905	0,243			
			10,000	208,530	2,430
8	13,948	0,000			
			10,000	250,870	0,000
9	11,139	0,000			
			10,000	111,390	18,580
10	0,000	1,858			
			4,987	59,699	139,990
10+9,974	11,971	26,213			

	Corte	Aterro
Áreas	70,6670 m ²	64,724 m ²
Volumes	1.213,419 m ³	891,630 m ³

Handwritten initials: AB and QD



Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
0	2,020	0,000			
			10,000	38,720	0,000
1	1,852	0,000			
			10,000	31,520	2,800
2	1,300	0,280			
			10,000	42,500	3,000
3	2,950	0,020			
			10,000	44,250	2,060
4	1,475	0,186			
			10,000	23,130	18,740
5	0,838	1,688			
			10,000	34,510	17,060
6	2,613	0,018			
			10,000	44,350	1,490
7	1,822	0,131			
			8,135	44,645	12,333
7+16,270	3,666	1,385			

	Corte	Aterro
Áreas	18,5360 m ²	3,708 m ²
Volumes	303,625 m ³	57,483 m ³

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]



Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
0	13,809	0,000			
			10,000	190,680	0,000
1	5,259	0,000			
			10,000	52,590	11,980
2	0,000	1,198			
			10,000	2,110	21,220
3	0,211	0,924			
			10,000	15,620	9,240
4	1,351	0,000			
			10,000	37,470	0,000
5	2,396	0,000			
			10,000	54,210	3,360
6	3,025	0,336			
			2,750	15,598	6,701
6+5,499	2,648	2,101			

	Corte	Aterro
Áreas	28.6990 m ²	4.559 m ²
Volumes	368,278 m ³	52,501 m ³



Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
0	7,143	5,262			
			10,000	91,430	52,620
1	2,000	0,000			
			10,000	24,110	193,860
2	0,411	19,386			
			10,000	174,650	323,750
3	17,054	12,989			
			10,000	194,270	129,890
4	2,373	0,000			
			5,900	14,047	8,012
4+11,799	0,008	1,358			

	Corte	Aterro
Áreas	28,9890 m ²	38,995 m ²
Volumes	498,507 m ³	708,132 m ³

AB

RX



Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol. Corte	Vol. Aterro
0	37,937	0,000			
			10,000	549,160	0,000
1	16,979	0,000			
			10,000	179,890	132,980
2	1,010	13,298			
			10,000	10,100	385,850
3	0,000	25,287			
			10,000	25,930	294,970
4	2,593	4,210			
			10,000	157,480	42,100
5	13,155	0,000			
			10,000	347,280	0,000
6	21,573	0,000			
			10,000	399,250	0,000
7	18,352	0,000			
			10,000	408,860	0,000
8	22,534	0,000			
			6,237	302,619	0,000
8+12,474	25,986	0,000			

	Corte	Aterro
Áreas	160,1190 m ²	42,795 m ²
Volumes	2.380,569 m ³	855,900 m ³

43

24



Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
0	0,020	11,405			
			10,000	0,200	297,970
1	0,000	18,392			
			10,000	0,880	313,740
2	0,088	12,982			
			10,000	28,530	183,140
3	2,765	5,332			
			10,000	87,110	70,890
4	5,946	1,757			
			10,000	239,130	17,570
5	17,967	0,000			
			10,000	427,830	0,000
6	24,816	0,000			
			10,000	532,550	0,000
7	28,439	0,000			
			10,000	488,680	0,000
8	20,429	0,000			
			2,474	103,089	0,000
8+4,948	21,240	0,000			

	Corte	Aterro
Áreas	121,7100 m ²	49,868 m ²
Volumes	1.907,999 m ³	883,310 m ³

B

R



Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
0	0,000	10,868			
			10,000	0,000	377,030
1	0,000	26,835			
			10,000	0,000	616,480
2	0,000	34,813			
			10,000	0,000	461,890
3	0,000	11,376			
			10,000	107,300	113,760
4	10,730	0,000			
			10,000	284,170	0,000
5	17,687	0,000			
			10,000	250,840	0,000
6	7,397	0,000			
			10,000	73,970	131,490
7	0,000	13,149			
			2,832	0,476	66,209
7+5.663	0,168	10,234			

	Corte	Aterro
Áreas	35,9820 m ²	107,275 m ²
Volumes	716,756 m ³	1.766,859 m ³

Handwritten signature/initials

Handwritten initials



Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
0	0,000	18,974			
			10,000	0,000	485,420
1	0,000	29,568			
			10,000	0,000	506,360
2	0,000	21,068			
			10,000	57,510	240,700
3	5,751	3,002			
			10,000	193,950	30,100
4	13,644	0,008			
			10,000	301,720	0,080
5	16,528	0,000			
			8,593	270,697	0,000
5+17,186	14,974	0,000			

	Corte	Aterro
Áreas	50,8970 m ²	72,620 m ²
Volumes	823,877 m ³	1.262,660 m ³

13

24



Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Projeto

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
0	11,285	0,000			
			10,000	192,090	0,000
1	7,924	0,000			
			10,000	233,760	0,000
2	15,452	0,000			
			8,868	353,017	0,000
2+17,736	24,356	0,000			
			1,132	55,240	0,000
3	24,443	0,000			
			10,000	558,460	0,000
4	31,403	0,000			
			10,000	560,800	0,000
5	24,677	0,000			
			7,737	331,509	0,000
5+15,473	18,173	0,000			
			2,264	78,428	0,000
6	16,476	0,000			
			10,000	164,850	272,920
7	0,009	27,292			
			10,000	0,090	555,420
8	0,000	28,250			
			5,010	0,000	215,684
8+10,019	0,000	14,805			
			4,991	17,502	91,226
9	3,507	3,475			
			10,000	192,190	34,750
10	15,712	0,000			
			10,000	315,060	0,000
11	15,794	0,000			
			1,092	32,946	0,000
11+2,184	14,376	0,000			
			8,908	182,222	5,585
12	6,080	0,627			
			10,000	95,180	6,340
13	3,438	0,007			
			9,680	204,142	68,021
13+19,360	17,651	7,020			

	Corte	Aterro
Áreas	250,7560 m ²	81,476 m ²
Volumes	3.567,486 m ³	1.249,946 m ³

Handwritten initials/signature

Handwritten initials/signature