



ESTEL ENGENHARIA

ORÇAMENTO SINTÉTICO DA OBRA

OBRA : PAVIMENTAÇÃO RUA FERNANDO KRAUSS
LOCAL : GASPAR - SC

Data base orçamento: Jun/2012
BDI: 20%

ITEM	CÓDIGO	SERVIÇOS INICIAIS	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	PREÇO UNITARIO	BDI (20%)	PREÇO UNIT.C/BDI	PREÇO TOTAL
1.		LEVANTAMENTO E COLOCAÇÃO DE PIQUETES COM EQUIPE DE TOPOGRAFIA		M	1.050,58	0,80	0,16	0,96	23.265,01
1.1	73758/001	SINALIZAÇÃO E INFORMAÇÃO DE OBRAS EM VIAS		M	1.050,58	1,48	0,30	1,78	1.870,03
1.2	74221/001	PLACA DE OBRA		M2	6,50	225,39	45,08	270,47	1.758,06
1.3	74209/001	LOCAÇÃO CONTAINER - SANITARIO		MES	4,00	578,80	115,76	694,56	2.778,24
1.4	73847/005	LOCAÇÃO CONTAINER - ABRIGO DE OBRAS		MES	4,00	330,23	66,05	396,28	1.585,12
1.5	73847/001	RELOCAÇÃO DE POSTE E REDE DE ENERGIA E TELEFONE		PÇ	5,00	2.377,50	475,50	2.853,00	14.265,00
1.6		MOVIMENTO DE TERRA							131.490,86
2.		Movimento de Terra							
2.1	72915	CORTE MECANICO DE SOLO		M3	1.958,85	10,90	2,18	13,08	25.621,76
2.2	73954/005	REATERRO DE SOLO COM MATERIAL DO CORTE		M3	1.682,47	6,67	1,33	8,00	13.459,76
2.3	73904/002	ATERRO COM FORNECIMENTO DE SOLO		M3	450,00	28,24	5,65	33,89	15.250,50
2.4	74005/002	COMPACTAÇÃO MECANICA DO SOLO COM CONTROLE		M3	1.682,47	2,38	0,48	2,86	4.811,86
2.5	73889/002	Muro de Contenção		M3	253,76	237,58	47,52	285,10	72.346,98
3.		DRENAGEM PLUVIAL							140.174,06
3.1	73724 (*)	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO D= 400MM		M	518,00	13,95	2,79	16,74	8.671,32
3.1.1	7785 (**)	TUBO DE CONCRETO D= 400MM		M	518,00	23,61	4,72	28,33	14.674,94
3.2	73722 (*)	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO D= 600MM		M	27,00	27,13	5,43	32,56	879,12
3.2.1	7791 (**)	TUBO DE CONCRETO D= 600MM		M	27,00	37,78	7,56	45,34	1.224,18
3.3	73721 (*)	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO D= 1000MM		M	33,00	85,04	17,01	102,05	3.367,65
3.3.1	12580 (**)	TUBO DE CONCRETO D= 1000MM		M	33,00	259,40	51,88	311,28	10.272,24
3.4	73719 (*)	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO D= 1200MM		M	26,00	106,06	21,21	127,27	3.309,02
3.4.1	12574 (**)	TUBO DE CONCRETO D= 1200MM		M	26,00	360,72	72,14	432,86	11.254,36
3.5	73772/001	CAIXA EM BLOCO DE CONCRETO REVESTIDA PARA TUBO DE CONCRETO		PÇ	29,00	549,38	109,88	659,26	19.118,54
3.6	73856/001	EXECUÇÃO DE CABEÇEIRA (ALA) PARA TUBO DE 400MM		PÇ	1,00	281,45	56,29	337,74	337,74
3.7	73856/002	EXECUÇÃO DE CABEÇEIRA (ALA) PARA TUBO DE 600MM		PÇ	2,00	471,42	94,28	565,70	1.131,40
3.8	73856/004	EXECUÇÃO DE CABEÇEIRA (ALA) PARA TUBO DE 1000MM		PÇ	2,00	1.027,80	205,56	1.233,36	2.466,72
3.9	73856/005	EXECUÇÃO DE CABEÇEIRA (ALA) PARA TUBO DE 1200MM		PÇ	2,00	1.403,04	280,61	1.683,65	3.367,30
3.10	2 S 04 500 08 (***)	DRENO PROFUNDO COM TUBO E BRITA		M	553,00	83,66	16,73	100,39	55.515,67
3.10.1	5 S 02 600 00 (***)	MANTA SINTÉTICA (BIDIM)		M²	1.094,00	3,49	0,70	4,19	4.583,86
4.		BESE PAVIMENTAÇÃO							240.824,28
4.1	73711	BESE PARA PAVIMENTAÇÃO COM BRITA GRADUADA, INCLUSE COMPACTAÇÃO		M3	2.064,68	97,20	19,44	116,64	240.824,28

LICITAÇÃO Nº

15 5 / 2 0 1 2

PG.

35

ORÇAMENTO SINTÉTICO DA OBRA

OBRA : PAVIMENTAÇÃO RUA FERNANDO KRAUSS LOCAL : GASPAR - SC							
Data base orçamento: Jun/2012 BDI: 20%							
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNIT.C/BDI	PREÇO TOTAL
5.		MEIO FIO EM CONCRETO PRE-MOLDADO					67.173,15
5.1	72967	MEIO FIO EM CONCRETO PRE-MOLDADO	M	2.200,00	20,20	4,04	53.328,00
5.2	2 S 04 900 04 (**)	SARJETA EM CONCRETO	M	495,00	23,31	4,66	13.845,15
6.		PAVIMENTAÇÃO					301.022,46
6.1	72946	IMPRIMAÇÃO DA BASE	M2	9.384,93	2,93	0,59	33.034,95
6.2	72943	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO ASFALTICA	M2	9.384,93	1,04	0,21	11.731,16
6.3	72965	EXECUÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA - CBUQ	T	1.191,89	175,47	35,09	250.964,36
6.3.1	72891	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE COM CAMINHÃO BASCULANTE, DESCARGA EM VIBRO-ACABADORA	T	1.191,89	3,70	0,74	5.291,99
7.		PASSEIO					182.255,01
7.1	5622	REGULARIZAÇÃO E PREPARO DO TERRENO	M2	3.300,00	2,66	0,53	10.527,00
7.2	73764/004	EXECUÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO BLOCOS DE CONCRETO PAVER	M2	2.420,00	42,56	8,51	123.589,40
7.3	73629	EXECUÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO PLACAS DE CONCRETO DIRECIONAL	M2	880,00	42,01	8,40	44.360,80
7.4	73629	EXECUÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO PLACAS DE CONCRETO ALERTA	M2	56,00	42,01	8,40	2.822,96
7.5	73907/012	EXECUÇÃO DA RAMPAS EM CONCRETO SIMPLES DESEMPENADO	M2	17,64	45,11	9,02	954,85
8.		SINALIZAÇÃO					27.764,76
8.1	72947	PINTURA DE FAIXA DE SINALIZAÇÃO	M2	570,09	15,75	3,15	10.774,70
8.2	4 S 06 120 11 (**)	TACHÃO 15X25 DE SINALIZAÇÃO	PÇ	525,00	22,82	4,56	14.374,50
8.3	4 S 06 100 21 (**)	PINTURA DE LOGOTIPO "BICICLETA" PARA SINALIZAÇÃO FAIXA USO EXCLUSIVO	M2	6,00	14,67	2,93	105,60
8.4	74209/001	PLACA METALICA SINALIZAÇÃO	M2	6,40	225,39	45,08	1.731,01
8.5	74209/001	PLACA METALICA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO	M2	2,88	225,39	45,08	778,95
TOTAL GERAL							1.113.969,59

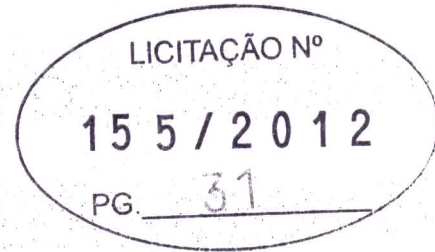
Os itens marcados com (*) e (**) tiveram seus preços considerados a partir da soma dos preços de serviços e insumos do SINAPI.

(*) Planilha SINAPI - Serviços

(**) Planilha SINAPI - Preços insumos

Os itens marcados com (***) tiveram seus preços considerados a partir do SICRO (base maio/12).

Item sem código (1.6) teve seu preço a partir da composição anexa, com insumos do SINAPI.




 Flávio Matte da Silva
 Engenheiro Civil

ORÇAMENTO SINTÉTICO DA OBRA

OBRA : PAVIMENTAÇÃO RUA FERNANDO KRAUSS LOCAL : GASPÁR -SC		Data base orçamento: jun/2012 BDI: 20%						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	PREÇO UNITARIO	BDI (20%)	PREÇO UNIT.C/BDI	PREÇO TOTAL

CREA/SC 33442-1

Handwritten signature in blue ink.

LICITAÇÃO Nº
15 5 / 2 0 1 2
 PG. 32

ESTEL**ESTEL ENGENHARIA**

PREFEITURA MUNICIPAL DE GASPAR
APROVADO
 26 OUT. 2012
 Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento
 Prefeitura Municipal de Gaspar
 Sabrina Hostins
 Assessora de Planejamento e Desenvolvimento

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DO BDI

ITEM	Item componente do BDI	%
R	Riscos e Garantia	1,67
DF	Despesas Financeiras	1,00
AC	Administração Central	2,00
L	Lucro	8,10
I	Impostos	5,65
I ₁	Pis	0,65
I ₂	Cofins	3,00
I ₃	ISS	2,00

$$BDI = \{ [(1+AC/100) \times (1+DF/100) \times (1+R/100) \times (1+L/100) / (1-I/100)] - 1 \} \times 100$$

$$(1+AC/100) = 1,02000$$

$$(1+DF/100) = 1,01000$$

$$(1+R/100) = 1,01670$$

$$(1+L/100) = 1,08100$$

$$(1-I/100) = 0,94350$$

$$(1+AC/100) \times \frac{(1+DF/100) \times (1+R/100)}{(1-I/100)} = \frac{1,13224409}{0,94} = 1,2000$$

Flávio Matte da Silva
 Engenheiro Civil
 CREA/SC 33442-1

LICITAÇÃO Nº

15 5 / 2 0 1 2

PG. 33

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

OBRA : PAVIMENTAÇÃO RUA FERNANDO KRAUSS
 LOCAL : GASPAR - SC

Data base orçamento: Jun/2011
 BDI: 20%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$/BDI INCLUSO)	%	MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03	
				R\$	%	R\$	%	R\$	%
1.	SERVIÇOS INICIAIS	23.265,01	2,09%	8.142,75	35,00	8.142,75	35,00	6.979,50	30,00
2.	MOVIMENTO DE TERRA	131.490,86	11,80%	131.490,86	100,00				
3.	DRENAGEM PLUVIAL	140.174,06	12,58%	56.069,62	40,00	84.104,44	60,00		
4.	BESE PAVIMENTAÇÃO	240.824,28	21,62%			240.824,28	100,00		
5.	MEIO FIO EM CONCRETO PRE-MOLDADO	67.173,15	6,03%			67.173,15	100,00		
6.	PAVIMENTAÇÃO	301.022,46	27,02%			135.460,11	45,00	165.562,35	55,00
7.	PASSEIO	182.255,01	16,36%					182.255,01	100,00
8.	SINALIZAÇÃO	27.764,76	2,49%					27.764,76	100,00
TOTAL GERAL:				R\$ 1.113.969,59	99,99%	R\$ 535.704,73		R\$ 382.561,62	

ACUMULADO	R\$ 195.703,23	R\$ 731.407,96	R\$ 1.113.969,58
------------------	-----------------------	-----------------------	-------------------------

PREFEITURA MUNICIPAL DE GASPAR
APROVADO
 26 Jun 2012
 Prefeitura Municipal de Gaspar
 Sra. Flávia Hosi
 Assessoria de Planejamento e Desenvolvimento

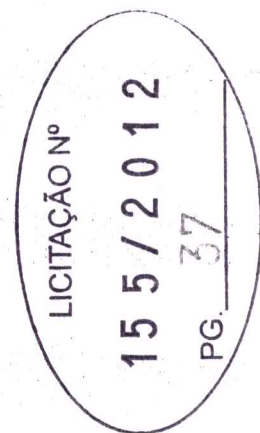
LICITAÇÃO Nº
155/2012
 PG. 34



Flávio Matte da Silva
 Engenheiro Civil
 CREA/SC 33442-1

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
0	2,487	0,301			
			10,000	115,320	3,330
1	9,045	0,032			
			1,872	34,516	0,000
1+3,743	9,398	0,002			
			8,129	146,053	13,300
2	8,570	1,635			
			1,438	19,385	5,474
2+2,875	4,915	2,173			
			7,126	57,318	22,274
2+17,126	3,129	0,953			
			1,437	8,353	2,854
3	2,684	1,033			
			5,261	69,335	9,586
3+10,522	10,495	0,789			
			4,739	65,782	15,075
4	3,386	2,392			
			10,000	113,990	49,490
5	8,013	2,557			
			7,534	105,077	32,954
5+15,068	5,934	1,817			
			2,466	31,836	8,959
6	6,976	1,816			
			6,573	97,412	21,921
6+13,146	7,844	1,519			
			3,427	39,123	8,619
7	3,572	0,996			
			10,000	126,230	17,240
8	9,051	0,728			
			10,000	198,320	13,370
9	10,781	0,609			
			3,096	68,599	3,433
9+6,191	11,380	0,500			
			6,905	93,259	8,147
10	2,127	0,680			
			4,108	10,536	7,439
10+8,215	0,438	1,131			
			5,893	5,869	12,080
11	0,558	0,919			
			5,235	17,112	8,291
11+10,469	2,711	0,665			
			4,766	22,989	10,365
12	2,113	1,510			
			10,000	57,920	28,870
13	3,679	1,377			
			10,000	47,610	23,870
14	1,082	1,010			
			10,000	16,210	28,470
15	0,539	1,837			



Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
15	0,539	1,837			
			0,005	0,005	0,018
15+0,010	0,543	1,835			
			9,308	6,497	34,791
15+18,625	0,155	1,903			
			0,688	0,159	2,667
16	0,077	1,976			
			10,000	0,770	38,360
17	0,000	1,860			
			2,505	0,000	9,141
17+5,009	0,000	1,790			
			7,496	1,754	39,666
18	0,234	3,502			
			10,000	5,900	41,870
19	0,356	0,685			
			10,000	3,850	19,430
20	0,029	1,258			
			10,000	3,690	20,110
21	0,340	0,753			
			10,000	8,760	15,210
22	0,536	0,768			
			10,000	7,040	15,710
23	0,168	0,803			
			0,324	0,110	0,518
23+0,647	0,171	0,798			
			9,677	6,222	14,911
24	0,472	0,743			
			4,994	6,776	7,625
24+9,987	0,885	0,784			
			4,780	12,237	5,951
24+19,547	1,675	0,461			
			0,227	0,771	0,209
25	1,728	0,460			
			10,000	54,770	9,830
26	3,749	0,523			
			8,306	32,375	16,088
26+16,611	0,149	1,414			
			1,695	0,381	5,585
27	0,076	1,882			
			2,125	0,168	8,740
27+4,250	0,003	2,231			
			7,875	1,055	31,988
28	0,131	1,831			
			5,144	0,998	20,761
28+10,288	0,063	2,205			
			4,856	1,758	23,076
29	0,299	2,547			
			10,000	22,990	32,090
30	2,000	0,662			

LICITAÇÃO Nº

155/2012

PG. 38

18

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
30	2,000	0,662			
			5,957	15,552	11,073
30+11,913	0,611	1,197			
			3,982	4,670	7,362
30+19,876	0,562	0,652			
			0,062	0,070	0,084
31	0,560	0,704			
			10,000	10,430	16,230
32	0,483	0,919			
			2,848	2,612	5,656
32+5,696	0,434	1,067			
			5,066	3,799	13,283
32+15,828	0,316	1,555			
			2,086	0,776	7,420
33	0,056	2,002			
			10,000	1,760	45,440
34	0,120	2,542			
			10,000	2,480	47,240
35	0,128	2,182			
			10,000	3,150	36,320
36	0,187	1,450			
			6,022	12,706	16,838
36+12,044	1,923	1,346			
			3,978	16,624	9,301
37	2,256	0,992			
			3,243	9,411	6,570
37+6,486	0,646	1,034			
			6,757	4,365	36,420
38	0,000	4,356			
			1,045	0,000	10,019
38+2,089	0,000	5,236			
			8,956	4,326	63,692
39	0,483	1,876			
			10,000	7,760	39,180
40	0,293	2,042			
			2,172	0,960	8,910
40+4,343	0,149	2,061			
			5,854	2,113	23,835
40+16,050	0,212	2,011			
			1,975	0,853	7,951
41	0,220	2,015			
			10,000	10,250	35,230
42	0,805	1,508			
			10,000	12,030	35,370
43	0,398	2,029			
			10,000	4,380	51,340
44	0,040	3,105			
			2,404	0,204	15,436
44+4,808	0,045	3,316			

LICITAÇÃO Nº

155/2012

PG. 39

16

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
44+4,808	0,045	3,316			
			7,596	0,425	47,353
45	0,011	2,918			
			2,893	0,382	16,068
45+5,786	0,121	2,636			
			3,617	1,183	17,716
45+13,020	0,206	2,262			
			3,490	1,612	15,499
46	0,256	2,179			
			1,813	0,814	8,002
46+3,625	0,193	2,236			
			8,188	2,841	39,161
47	0,154	2,547			
			10,000	1,540	56,810
48	0,000	3,134			
			8,243	4,880	46,949
48+16,485	0,592	2,562			
			1,758	2,100	8,854
49	0,603	2,476			
			10,000	15,450	41,270
50	0,942	1,651			
			3,030	6,129	9,794
50+6,059	1,081	1,582			
			6,971	12,861	21,490
51	0,764	1,501			
			4,279	5,370	12,717
51+8,558	0,491	1,471			
			5,721	10,115	13,376
52	1,277	0,867			
			5,290	14,673	7,384
52+10,579	1,497	0,529			

	Corte	Aterro
Áreas	163,8610 m ²	140,403 m ²
Volumes	1.958,846 m ³	1.682,469 m ³

LICITAÇÃO Nº
15 5 / 2 0 1 2
 PG. 40

B