

Estudo de Macro Drenagem

Itaí / SP

Projeto Básico

Jd. Novo Horizonte / Jd. Bela Vista

Novembro / 2010

Image © 2010 DigitalGlobe

© 2010 Cnes/Spot Image

23°25'31.54"S 49°04'33.99"O elev 635 m

© 2010 Google



GOVERNO DO ESTADO DE
SÃO PAULO

Imagem das Imagens 15 de 06 de 2005



Altitude do ponto de visã

JARDIM BELA VISTA

VILA NO HORIZONTE

Custo Total estimado de

R\$ 1.011.758,93

Melhorias no sistema de drenagem existente com a construção de uma nova rede coletora das águas pluviais.

Objetivo: evitar danos às vias públicas e inibir processos erosivos nas proximidades do Ribeirão dos Carrapatos, em particular a erosão da Av. Sto. Antonio no Jd. Bela Vista.

Vazão: $4,0\text{m}^3/\text{s} = 4.000 \text{ l/s}$

Visando captar as águas dos bairros Jd. Novo Horizonte e Bela Vista, é proposta uma galeria com início na rua Alfredo Veloso de Moura, passando pela rua Ana Maria Vieira, Avenida Antonio Justino Vieira, rua Gregório J. Vieira, Av. Sto. Antonio e Etelvina Dias de Almeida conduzindo até a dissipação no Ribeirão dos Carrapatos. Esta nova rede substituiria as galerias existente nas ruas Agelino G. de Freias e Gregório J. Vieira, cujos diâmetros encontram-se sub-dimensionados.

Estimativas de custos constam nas planilhas de orçamentos a seguir. Detalhes gráficos no projeto em anexo.

PLANILHA DE ORÇAMENTOS – Custos Estimados
ORÇAMENTO - data base agosto/2010

Projeto:	Sistema de Drenagem Urbana				
Obra:	Construção de galerias de águas pluviais Jd. Bela Vista				
Local:	Rua Gregório J. Vieira; Avenida Antonio J. Viera – Trechos: T-14; T-15; T-16; T-17 (Galeria G-1)				
Item	Discriminação	un.	Quantid	Custo R\$	
				Unitário	Total
I	Serviços Técnicos				1.064,00
1	Locação	ml	304,00	3,50	1.064,00
II	Movimento de terra (mo + serviços)				35.559,22
1	Escavação de valas-mecanizada até 4,00m	m ³	1.584,00	8,80	13.939,20
2	Apiloamento de fundo de valas-compac.sapo	m ²	918,72	4,30	3.950,50
3	Reaterro compactado de valas	m ³	1.267,20	10,40	13.178,88
4	Carga mecanizada em caminhões	m ³	396,00	3,60	1.425,60
5	Transporte de terra até 1 Km	m ³	712,80	4,30	3.065,04
III	Estruturas de captação, passagem, lançamento (mat + mo)				31.990,80
1	Bocas de lobo simples	un	12,00	749,00	8.988,00
2	Bocas de lobo dupla	un	1,00	1.328,80	1.328,80
3	PV 2,10x2,10 até 10,00 m	un	4,00	4.912,00	19.648,00
4	Chaminé de PV	m	3,00	267,00	801,00
5	Sarjetão	m ³	3,50	350,00	1.225,00
IV	Implantação de tubos (mat + mo)				86.845,80
1	Ramais diâmetro 0,50m classe PS1	m	50,00	85,70	4.285,00
2	Tubulação diâmetro 1,00m classe PA2	m	204,00	307,70	62.770,80
3	Tubulação diâmetro 1,20m classe PA2	m	50,00	395,80	19.790,00
V	Serviços Complementares (mo + serviços)				33.897,60
1	Recapamento de paviment. Asfáltica	m ²	528,00	48,00	25.344,00
2	Lastro de brita 2 ou 3	m ³	105,60	81,00	8.553,60
Total geral				R\$	176.347,42

PLANILHA DE ORÇAMENTOS – Custos Estimados
ORÇAMENTO - data base agosto/2010

Projeto:	Sistema de Drenagem Urbana				
Obra:	Construção de galerias de águas pluviais Jd. Bela Vista				
Local:	Avenida Sto. Antonio – Trechos: T-18; T-19 (Galeria G-14)				
Item	Discriminação	un.	Quantid	Custo R\$	
				Unitário	Total
I	Serviços Técnicos				245,00
1	Locação	ml	70,00	3,50	245,00
II	Movimento de terra (mo + serviços)				3.834,69
1	Escavação de valas-mecanizada até 4,00m	m ³	170,00	8,80	1.496,00
2	Apiloamento de fundo de valas-compac.sapo	m ²	98,60	4,30	423,98
3	Reaterro compactado de valas	m ³	136,00	10,40	1.414,40
4	Carga mecanizada em caminhões	m ³	47,60	3,60	171,36
5	Transporte de terra até 1 Km	m ³	76,50	4,30	328,95
III	Estruturas de captação, passagem, lançamento (mat + mo)				10.914,40
1	Bocas de lobo simples	un	5,00	749,00	3.745,00
2	Bocas de lobo dupla	un	1,00	1.328,80	1.328,80
3	Bocas de lobo quadrupla	un	1,00	2.045,80	2.045,80
4	PV 1,60x1,60 até 1,60 m	un	2,00	1.518,00	3.036,00
5	Chaminé de PV	m	1,40	267,00	373,80
6	Sarjetão	m ³	1,10	350,00	385,00
IV	Implantação de tubos (mat + mo)				12.261,00
1	Ramais diâmetro 0,40m classe PS1	m	25,00	75,20	1.880,00
2	Tubulação diâmetro 0,60m classe PA2	m	70,00	148,30	10.381,00
V	Serviços Complementares (mo + serviços)				5.392,80
1	Recapamento de paviment. Asfáltica	m ²	84,00	48,00	4.032,00
2	Lastro de brita 2 ou 3	m ³	16,80	81,00	1.360,80
Total geral				R\$	32.647,89

PLANILHA DE ORÇAMENTOS – Custos Estimados
ORÇAMENTO - data base agosto/2010

Projeto:	Sistema de Drenagem Urbana				
Obra:	Construção de galerias de águas pluviais Jd. Bela Vista				
Local:	Avenida Antonio Justino Vieira – Trechos: T-9; T-10; T-11; T-12; T-13; (Galeria G-1)				
Item	Discriminação	un.	Quantid	Custo R\$	
				Unitário	Total
I	Serviços Técnicos				1.261,75
1	Locação	ml	360,50	3,50	1.261,75
II	Movimento de terra (mo + serviços)				35.909,60
1	Escavação de valas-mecanizada até 4,00m	m ³	1.600,00	8,80	14.071,20
2	Apiloamento de fundo de valas-compac.sapo	m ²	928,00	4,30	3.990,40
3	Reaterro compactado de valas	m ³	1.280,00	10,40	13.312,00
4	Carga mecanizada em caminhões	m ³	400,00	3,60	1.440,00
5	Transporte de terra até 1 Km	m ³	720,00	4,30	3.096,00
III	Estruturas de captação, passagem, lançamento (mat + mo)				38.927,50
1	Bocas de lobo simples	un	13,00	749,00	9.737,00
2	Bocas de lobo dupla	un	1,00	1.328,80	1.328,80
3	Bocas de lobo tripla	un	1,00	1.817,40	1.817,40
4	Bocas de lobo quadrupla	un	1,00	2.045,80	2.045,80
5	PV 1,60x1,60 até 2,00 m	un	1,00	1.841,00	1.841,00
6	PV 2,10x2,10 até 10,00 m	un	4,00	4.912,00	19.648,00
7	Chaminé de PV	m	3,50	267,00	934,50
8	Sarjetão	m ³	4,50	350,00	1.575,00
IV	Implantação de tubos (mat + mo)				86.764,45
1	Ramais diâmetro 0,40m classe PS1	m	46,00	75,20	3.459,20
2	Ramais diâmetro 0,50m classe PS1	m	14,00	85,70	1.199,80
3	Tubulação diâmetro 0,80m classe PA2	m	282,00	205,50	57.951,00
4	Tubulação diâmetro 1,00m classe PA2	m	78,50	307,70	24.154,45
V	Serviços Complementares (mo + serviços)				39.046,44
1	Recapeamento de paviment. Asfáltica	m ²	608,20	48,00	29.193,60
2	Lastro de brita 2 ou 3	m ³	121,64	81,00	9.852,84
Total geral				R\$	201.909,74

PLANILHA DE ORÇAMENTOS – Custos Estimados
ORÇAMENTO - data base agosto/2010

Projeto:		Sistema de Drenagem Urbana			
Obra:		Construção de galerias de águas pluviais Jd. Novo Horizonte; Jd. Vila Rica			
Local:		Rua Alfredo Veloso de Moura; Ana Maria Vieira – Trechos: T-1; T-2; T-3; T-4; T-5; T-6; T-7; T-8 (Galeria G-1)			
Item	Discriminação	un.	Quantid	Custo R\$	
				Unitário	Total
I	Serviços Técnicos				2.030,00
1	Locação	ml	580,00	3,50	2.030,00
II	Movimento de terra (mo + serviços)				42.383,71
1	Escavação de valas-mecanizada até 4,00m	m ³	1.888,00	8,80	16.614,40
2	Apiloamento de fundo de valas-compac.sapo	m ²	1.095,04	4,30	4.708,67
3	Reaterro compactado de valas	m ³	1.510,40	10,40	15.708,16
4	Carga mecanizada em caminhões	m ³	472,00	3,60	1.699,20
5	Transporte de terra até 1 Km	m ³	849,60	4,30	3.653,28
III	Estruturas de captação, passagem, lançamento (mat + mo)				49.217,20
1	Bocas de lobo simples	un	28,00	749,00	20.972,00
2	Bocas de lobo dupla	un	1,00	1.328,80	1.328,80
3	Bocas de lobo tripla	un	1,00	1.817,40	1.817,40
4	PV 1,60x1,60 até 1,60 m	un	3,00	1.518,00	4.554,00
5	PV 1,60x1,60 até 2,00 m	un	2,00	1.841,00	3.682,00
6	PV 2,10x2,10 até 10,00 m	un	3,00	4.912,00	14.736,00
7	Chaminé de PV	m	6,00	267,00	1.602,00
8	Sarjetão	m ³	1,50	350,00	525,00
IV	Implantação de tubos (mat + mo)				111.918,40
1	Ramais diâmetro 0,40m classe PS1	m	112,00	75,20	8.422,40
2	Tubulação diâmetro 0,60m classe PA2	m	260,00	148,30	38.558,00
3	Tubulação diâmetro 0,80m classe PA2	m	316,00	205,50	64.938,00
V	Serviços Complementares (mo + serviços)				52.644,00
1	Recapamento de paviment. Asfáltica	m ²	820,00	48,00	39.360,00
2	Lastro de brita 2 ou 3	m ³	164,00	81,00	13.284,00
Total geral				R\$	258.193,31

PLANILHA DE ORÇAMENTOS – Custos Estimados
ORÇAMENTO - data base novembro/2010

Projeto:	Sistema de Drenagem Urbana				
Obra:	Construção de galerias de águas pluviais Jd. Bela Vista				
Local:	Rua Alfredo Veloso de Moura; Ana Maria Vieira – Trechos: T-17; T-200; T-201; T-202; T-203;T-204; T-205; (Galeria G-25)				
Item	Discriminação	un.	Quantid	Custo R\$	
				Unitário	Total
I	Serviços Técnicos				1.658,25
1	Locação	ml	368,50	4,50	1.658,25
II	Movimento de terra (mo + serviços)				80.473,32
1	Escavação de valas-mecanizada até 4,00m	m ³	3.537,60	8,80	31.130,88
2	Apiloamento de fundo de valas-compac.sapo	m ²	2.051,81	4,30	8.822,77
3	Reaterro compactado de valas	m ³	2.830,10	10,40	29.432,83
4	Carga mecanizada em caminhões	m ³	990,53	3,80	3.764,01
5	Transporte de terra até 1 Km	m ³	1.591,92	4,60	7.322,83
III	Estruturas de captação, passagem, lançamento (mat + mo)				60.097,00
1	Bocas de lobo simples	un	7,00	749,00	5.243,00
2	Bocas de lobo dupla	un	1,00	1.328,80	1.328,80
3	Bocas de lobo tripla	un	1,00	1.817,40	1.817,40
4	Bocas de lobo quadrupla	un	1,00	2.045,80	2.045,80
5	PV 1,60x1,60 até 2,00 m	un	5,00	1.980,00	9.900,00
6	PV 2,10x2,10 até 10,00 m	un	1,00	4.912,00	4.912,00
7	Chaminé de PV	m	5,00	290,00	1.450,00
8	Guia Pré-moldada	m	500,00	30,00	15.000,00
9	Sarjeta moldada no local	m ³	15,00	360,00	5.400,00
10	Dissipador para diâmetro 1,20 m	un	1,00	13.000,00	13.000,00
IV	Implantação de tubos (mat + mo)				161.912,00
1	Ramais diâmetro 0,40m classe PS1	m	58,00	78,90	4.576,20
2	Ramais diâmetro 0,50m classe PS1	m	5,00	85,70	428,50
3	Tubulação diâmetro 1,20m classe PA2	m	368,50	425,80	156.907,30
V	Serviços Complementares (mo + serviços)				38.520,00
1	Recapamento de paviment. Asfáltica	m ²	600,00	48,00	28.800,00
2	Lastro de brita 2 ou 3	m ³	120,00	81,00	9.720,00
Total geral				R\$	342.660,57