

Estudo de Macro Drenagem

Itaí / SP

Projeto Básico

Vila Capitão Cezário

Novembro / 2010

Image © 2010 DigitalGlobe

© 2010 Google

© 2010 Cnes/Spot image

23°24'15.61"S 49°06'01.06"O elev 633m

Altitude do ponto de vis

VILA CAPITÃO CEZÁRIO

Custo Total estimado de

R\$ 542.441,31

Melhorias no sistema de drenagem existente com a complementação de rede coletora das águas pluviais.

Construção de nova rede.

Objetivo: completar a rede existente e construir sistema de drenagem em local ainda desprovido do mesmo para melhoria de escoamento.

$3,06\text{m}^3/\text{s} = 3.060 \text{ l/s}$ (sistema complementar)

Vazões:

$1,43\text{m}^3/\text{s} = 1.430 \text{ l/s}$ (sistema novo)

A complementação da galeria existente na rua Shinyti Ischikawa com a construção das Galerias da rua Natanael Rolim Pinheiro e Av. das Garças e Maria Araújo Pinheiro tem a função de melhorar o escoamento das águas coletadas nessa região do Capitão Cezário, dissipando-as no Ribeirão dos Carrapatos.

Já a construção da rede nova na rua Antonio Pires Cardoso tem a função de dar infra-estrutura na região que está em pleno desenvolvimento demográfico.

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

Planilha .- Rua Natanael Rolim Pinheiro / Av. das Garças
Custos Estimados: ORÇAMENTO - data base novembro/2010

Projeto:	Sistema de Drenagem Urbana – Itaí / SP				
Obra:	Construção de galerias de águas pluviais – Bairro Capitão Cezário				
Local:	Rua: Natanael Rolim Pinheiro / Av. das Garças – Trechos: T-111; T-110; T-127; T-126; T-125; T-124; T-123 (Galeria G-9: até PV existente na rua Shinyti Ischikawa)				
Item	Discriminação	un.	Quantid	Custo R\$	
				Unitário	Total
I	Serviços Técnicos				2.216,25
1	Locação	ml	492,50	4,50	2.216,25
II	Movimento de terra (mo + serviços)				66.634,50
1	Escavação de valas-mecanizada até 4,00m	m ³	2.944,00	8,80	25.907,20
2	Apiloamento de fundo de valas-compac.sapo	m ²	1.707,52	4,30	7.342,34
3	Reaterro compactado de valas	m ³	2.355,20	10,40	24.494,08
4	Carga mecanizada em caminhões	m ³	736,00	3,80	2.796,80
5	Transporte de terra até 1 Km	m ³	1.324,80	4,60	6.094,08
III	Estruturas de captação, passagem, lançamento (mat + mo)				37.077,80
1	Bocas de lobo simples	un	17,00	749,00	12.733,00
2	Bocas de lobo dupla	un	1,00	1.328,80	1.328,80
3	PV 1,60x1,60 até 1,60 m	un	2,00	1.518,00	3.036,00
4	PV 1,60x1,60 até 2,00 m	un	5,00	1.980,00	9.900,00
5	Chaminé de PV	m	6,00	290,00	1.740,00
6	Guia Pré-moldada	m	200,00	30,00	6.000,00
7	Sarjeta moldada no local	m ³	6,50	360,00	2.340,00
IV	Implantação de tubos (mat + mo)				102.883,80
1	Ramais diâmetro 0,40m classe PS1	m	92,00	78,90	7.258,80
2	Tubulação diâmetro 0,60m classe PA2	m	130,00	150,00	19.500,00
3	Tubulação diâmetro 0,80m classe PA2	m	362,50	210,00	76.125,00
V	Serviços Complementares (mo + serviços)				47.251,20
1	Recapeamento de paviment. Asfáltica	m ²	736,00	48,00	35.328,00
2	Lastro de brita 2 ou 3	m ³	147,20	81,00	11.923,20
Total geral				R\$	256.063,55

Planilha .- Av. Maria Araújo Pinheiro
Custos Estimados: ORÇAMENTO - data base novembro/2010

Projeto:	Sistema de Drenagem Urbana – Itaí / SP				
Obra:	Construção de galerias de águas pluviais – Bairro Capitão Cezário				
Local:	Av. Maria Araújo Pinheiro – Trechos: T-122; T-121 (Galeria G-8: até PV existente na rua Shinyti Ischikawa)				
Item	Discriminação	un.	Quantid	Custo R\$	
				Unitário	Total
I	Serviços Técnicos				857,25
1	Locação	ml	190,50	4,50	857,25
II	Movimento de terra (mo + serviços)				24.209,33
1	Escavação de valas-mecanizada até 4,00m	m ³	1.069,60	8,80	9.412,48
2	Apiloamento de fundo de valas-compac.sapo	m ²	620,37	4,30	2.667,58
3	Reaterro compactado de valas	m ³	855,68	10,40	8.899,07
4	Carga mecanizada em caminhões	m ³	267,40	3,80	1.016,12
5	Transporte de terra até 1 Km	m ³	481,32	4,60	2.214,07
III	Estruturas de captação, passagem, lançamento (mat + mo)				12.539,40
1	Bocas de lobo simples	un	1,00	749,00	749,00
2	Bocas de lobo tripla	un	1,00	1.817,40	1.817,40
3	PV 1,60x1,60 até 1,60 m	un	1,00	1.518,00	1.518,00
4	PV 1,60x1,60 até 2,00 m	un	1,00	1.980,00	1.980,00
5	Chaminé de PV	m	1,50	290,00	435,00
6	Guia Pré-moldada	m	114,00	30,00	4.420,00
7	Sarjeta moldada no local	m ³	4,50	360,00	1.620,00
IV	Implantação de tubos (mat + mo)				34.395,00
1	Ramais diâmetro 0,40m classe PS1	m	12,00	78,90	946,80
2	Tubulação diâmetro 0,60m classe PA2	m	93,50	150,00	14.025,00
3	Tubulação diâmetro 0,80m classe PA2	m	97,00	210,00	20.370,00
V	Serviços Complementares (mo + serviços)				17.167,08
1	Recapeamento de paviment. Asfáltica	m ²	267,40	48,00	12.835,20
2	Lastro de brita 2 ou 3	m ³	53,48	81,00	4.331,88
Total geral				R\$	89.168,06

Planilha .- Rua Antonio Pires Cardoso
Custos Estimados: ORÇAMENTO - data base novembro/2010

Projeto:	Sistema de Drenagem Urbana – Itaí / SP				
Obra:	Construção de galerias de águas pluviais – Bairro Cap. Cezário/Quinta Cambarás				
Local:	Rua: Antonio Pires Cardoso – Trechos: T-134; T-133; T-132; T-131; T-130; T-129; T-128 (Galeria G-10)				
Item	Discriminação	un.	Quantid	Custo R\$	
				Unitário	Total
I	Serviços Técnicos				1.406,25
1	Locação	ml	312,50	4,50	1.406,25
II	Movimento de terra (mo + serviços)				39.799,63
1	Escavação de valas-mecanizada até 4,00m	m ³	1.758,40	8,80	15.473,92
2	Apiloamento de fundo de valas-compac.sapo	m ²	1.019,87	4,30	4.385,45
3	Reaterro compactado de valas	m ³	1.406,72	10,40	14.629,89
4	Carga mecanizada em caminhões	m ³	439,60	3,80	1.670,48
5	Transporte de terra até 1 Km	m ³	791,28	4,60	3.639,89
III	Estruturas de captação, passagem, lançamento (mat + mo)				67.123,80
1	Bocas de lobo simples	un	15,00	749,00	11.235,00
2	Bocas de lobo dupla	un	1,00	1.328,80	1.328,80
3	Bocas de lobo quadrupla	un	2,00	3.625,00	7.250,00
4	PV 1,60x1,60 até 2,00 m	un	2,00	1.980,00	3.960,00
5	PV 2,10x2,10 até 10,00 m	un	5,00	4.912,00	24.560,00
6	Chaminé de PV	m	6,00	290,00	1.740,00
7	Guia Pré-moldada	m	157,00	30,00	4.710,00
8	Sarjeta moldada no local	m ³	6,50	360,00	2.340,00
9	Dissipador para diâmetro de 800mm	un	1,00	10.000,00	10.000,00
IV	Implantação de tubos (mat + mo)				60.657,70
1	Ramais diâmetro 0,40m classe PS1	m	43,00	78,90	3.392,70
2	Ramais diâmetro 0,50m classe PS1	m	8,00	87,50	700,00
3	Tubulação diâmetro 0,60m classe PA2	m	151,00	150,00	22.650,00
4	Tubulação diâmetro 0,80m classe PA2	m	161,50	210,00	33.915,00
V	Serviços Complementares (mo + serviços)				28.222,32
1	Recapamento de paviment. Asfáltica	m ²	439,60	48,00	21.100,80
2	Lastro de brita 2 ou 3	m ³	87,92	81,00	7.121,52
Total geral				R\$	197.209,70