



## *Prefeitura Municipal de Arco-Íris* *Estado de São Paulo*

Projeto: Prolongamento de Galeria de Águas Pluviais , construção de Poço de Vistoria para transição de galeria e dissipador final de água ;

Local: Prolongamento da Rua Projetada 2 (Rua da Rodoviária) com R. Ângelo Sanches Parra.

Município: Arco-Íris / SP.

### **Relatório Fotográfico**



O grande fluxo d'água derrubou o dissipador e o final dos tubos da galeria



A erosão avança ao lado de residências e propriedade rural



## *Prefeitura Municipal de Arco-Íris* *Estado de São Paulo*



A erosão ameaça as casas vizinhas.

### **Memorial Descritivo**

#### **1- Objetivo:**

O presente projeto tem por objetivo fornecer subsídios para implantação de galeria de águas pluviais visando a conduzir adequadamente o fluxo. Através desta obra, a Prefeitura Municipal de Arco-Íris, espera proteger a pavimentação das vias públicas e evitar alagamentos.

#### **2- Histórico:**

O local onde será realizada a obra é o ramal final de grande parte das galerias de águas pluviais da cidade, sendo assim o fluxo d'água torna-se intenso durante os períodos de grande precipitação. Tal fato vem ocasionando erosões do solo no local, tornando-se necessário a destinação adequada das águas pluviais.

#### **3-Dimensionamento das Vazões:**

O dimensionamento foi realizado através de estudo contidos no projeto de macrodrenagem do município tendo como resultado do presente dimensionamento uma galeria com diâmetro 1,50m.

#### **4-Assentamento dos tubos e condutores:**

As valas serão abertas mecanicamente com o uso de retroescavadeira.

Todo o fundo das valas abertas serão apiloados e receberão berços de pedra britada onde serão assentados os tubos de concreto armado que serão rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3.

Após o assentamento dos tubos, a vala será aterrada e compactada a fim de se evitar deformações no leiro da via em questão.

#### **5-Poço de visita e dissipador:**

Os poços de visita serão executados em alvenaria de tijolos comuns, onde os mesmos serão assentados em argamassa de cimento, areia e cal, sobre brocas e baldrames o fundoe de concreto fck-150. Após o assentamento os tijolos receberão revestimento de argamassa.

Os tampões dos poços de visita serão de ferro fundido.

O projeto estrutural bem como a execução fica a cargo da contratada.

O dissipador será executado em gabiões com pedras marroadas conforme dimensões apresentadas no projeto.

#### **6- Disposições construtivas:**

- Diâmetro = 1,50m;
- Distância máxima entre os poços de visita = 50,00m;
- Recobrimento mínimo dos condutores = 1,50m.

#### **7- Reaterro e enrocamento de pedra:**

Em toda a extensão o reaterro será executado de forma cuidadosa e uniforme de forma a não causar trincas nas tubulações e garantir a cota original do terreno.

O enrocamento de pedra será executado ao final da galeria de forma cuidadosa e para garantir a dissipação do fluxo d'água.

ARCO-ÍRIS, 16 de julho de 2021.

JOSÉ CARLOS MANGIERI PIRES  
Engenheiro Civil – CREA/SP 5060533321

ALDO MANSANO FERNANDES  
PREFEITO MUNICIPAL



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCO-ÍRIS**  
Estado de São Paulo

OBRA: Prol. de Galeria de águas pluviais para drenagem de área urbana com dissipador.  
LOCAL: Ramal Final proximo a Rua Ângelo Sanches Parra

ESTIMATIVA DE CUSTOS					
TERRAPLENAGEM					
SUBITEM	NOME REDUZIDO DO SUBITEM	UNIDADE	QUANTID.	P. UNITÁR.	TOTAL R\$
07.02.020	Escavação mecanizada de valas ou cavas com altura até 2,00 m	m3	247,00	R\$ 8,16	R\$ 2.015,52
07.11.020	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador	m3	87,12	R\$ 5,49	R\$ 478,29
05.10.020	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão até o 2º km	m3	159,88	R\$ 5,84	R\$ 933,70
SUB-TOTAL					R\$ 3.427,51
TUBOS DE CONCRETO DER-SP					
SUBITEM	NOME REDUZIDO DO SUBITEM	UNIDADE	QUANTID.	P. UNITÁR.	TOTAL R\$
46.12.250	Tubo de concreto (PA-2), DN= 1500mm	m	50,00	R\$ 948,33	R\$ 47.416,50
46.20.020	Assentamento de tubo de concreto com diâmetro de 700 até 1500 mm	m	50,00	R\$ 78,88	R\$ 3.944,00
SUB-TOTAL					R\$ 51.360,50
DISSIPADOR, POÇOS DE VISTORIA					
SUBITEM	NOME REDUZIDO DO SUBITEM	UNIDADE	QUANTID.	P. UNITÁR.	TOTAL R\$
49.12.140	Poço de visita em alvenaria tipo PMSP	UNID.	1,00	R\$ 3.686,62	R\$ 3.686,62
06-20-22 - Pref. SP	FORNECIMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL CLASSE MÍNIMA 400 (40T) D=600MM - NBR 10160 NÃO ARTICULADO - P/ GAL. ÁGUAS PLUV. Dissipador de energia	UNID.	1,00	R\$ 282,06	R\$ 282,06
08.10.108	Gabião tipo caixa em tela metálica, altura de 0,5 m, com revestimento liga zinco/alumínio, malha hexagonal 8/10 cm, fio diâmetro 2,7 mm, independente do formato ou utilização	m³	1,00	R\$ 886,82	R\$ 886,82
08.10.109	Gabião tipo caixa em tela metálica, altura de 1 m, com revestimento liga zinco/alumínio, malha hexagonal 8/10 cm, fio diâmetro 2,7 mm, independente do formato ou utilização	m³	20,00	R\$ 695,85	R\$ 13.917,00
08.10.040	Enrocamento com pedra arrumada	m³	10,00	R\$ 206,57	R\$ 2.065,70
08.05.180	Manta geotêxtil com resistência à tração longitudinal de 10kN/m	m²	25,00	R\$ 15,13	R\$ 378,25
SUB-TOTAL					R\$ 21.216,45
<b>TOTAL</b>					<b>R\$ 76.004,46</b>

**FONTES:**

Boletim 182 CPOS Não desonerado

TPU Serviços da Prefeitura de São Paulo , Não desonerado

ARCO-ÍRIS, 16 de Julho de 2021.

JOSÉ CARLOS MANGIERI PIRES  
Eng. Civil - CREA 5060533321

ALDO MANSANO FERNANDES  
Prefeito Municipal



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCO-ÍRIS**  
Estado de São Paulo

**CRONOGRAMA FÍSICO - DESEMBOLSO E APLICAÇÃO DE RECURSOS**

Município de Arco-Íris/SP

Data Base: julho-21

		Prazo Proposto							
OBRA: Prol. de Galeria de águas pluviais para drenagem de área urbana com dissipador.		INÍCIO: Data de assinatura do convênio							
LOCAL: Ramal Final proximo a Rua Ângelo Sanches Parra		FINAL: Dias a partir da data de assinatura do convênio =							
ITEM	SERVIÇOS	UNIDADE	1a. ETAPA		2a. ETAPA		3a. ETAPA		TOTAL
			Período: 60	Período: 0 dias	Período: 0 dias	Período: 0 dias			
			PRAZO DE LIB. DIAS DA ASS. CONV.	PRAZO DE EXECUÇÃO: 30 dias	PRAZO DE LIB. DIAS DA Apr.p. contas	PRAZO DE EXECUÇÃO: 30 dias	PRAZO DE LIB. DIAS DA Apr.p. contas	PRAZO DE EXECUÇÃO: 30 dias	
			PARCIAL	ACUMUL.	PARCIAL	ACUMUL.	PARCIAL	ACUMUL.	
1	TERRAPLENAGEM	%	100%	100%	0%	100%	0%	100%	100%
		R\$	3427,51	R\$ 3.427,51	0,00	R\$ 3.427,51	0,00	R\$ 3.427,51	R\$ 3.427,51
2	FASE 2 - PREPARO DA FUNDAÇÃO	%	100%	100%	0%	100%	0%	100%	100%
		R\$	0,00	R\$ -	0,00	R\$ -	0,000	R\$ -	R\$ -
3	TUBOS DE CONCRETO DER-SP	%	100%	100%	0%	100%	0%	100%	100%
		R\$	51360,50	R\$ 51.360,50	0,00	R\$ 51.360,50	0	R\$ 51.360,50	R\$ 51.360,50
4	DISSIPADOR, POÇOS DE VISTORIA	%	100%	100%	0%	100%	0%	100%	100%
		R\$	21216,45	R\$ 21.216,45	0,00	R\$ 21.216,45	-	R\$ 21.216,45	R\$ 21.216,45
		%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
		R\$							
PLANO DE APLICAÇÃO DE RECURSOS			PARCIAL	ACUMUL.	PARCIAL	ACUMUL.	PARCIAL	ACUMUL.	TOTAL
RECURSO ESTADUAL-			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	R\$ -
RECURSO PRÓPRIO-			76004,46	76004,46	0,00	76004,46	0,00	76004,46	R\$ 76.004,46
TOTAL-			76004,46	76004,46	0,00	76004,46	0,00	76004,46	R\$ 76.004,46

JOSÉ CARLOS MANGIERI PIRES  
Eng. Civil - CREA 5060533321

ALDO MANSANO FERNANDES  
Prefeito Municipal