

GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ

**SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM - DER**

CADASTRO DE BUEIROS PARA DUPLICAÇÃO DA RODOVIA PR-445 km 0+000 ao Acesso à Lerroville

LOCAL: MAUÁ DA SERRA/PR À LERROVILLE/PR
TRECHO: km 0+000 AO km 26+800
FASE: PROJETO EXECUTIVO
EXTENSÃO: 26,800 km

VOLUME 3

ANEXO 01 – CADASTRO DE BUEIROS EXISTENTES



AGOSTO / 2021

GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ

**SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM - DER**

CADASTRO DE BUEIROS PARA DUPLICAÇÃO DA RODOVIA PR-445 km 0+000 ao Acesso à Lerroville

LOCAL: MAUÁ DA SERRA/PR À LERROVILLE/PR
TRECHO: km 0+000 AO km 26+800
FASE: PROJETO EXECUTIVO
EXTENSÃO: 26,800 km

VOLUME 3

ANEXO 01 – CADASTRO DE BUEIROS EXISTENTES

SUMÁRIO

1	APRESENTAÇÃO.....	2
2	MAPA DE SITUAÇÃO	4
3	FICHAS DE CADASTRO DE BUEIRO	5

1 APRESENTAÇÃO

O presente volume refere-se ao Volume 3 – Anexo 01 – Fichas de Bueiros Existentes para o Projeto e Restauração da rodovia PR-445. O trecho em estudo, de acordo com o edital, está compreendido entre o km 0,00 e o km 26,80. Pelos estudos da Geometria, o trecho termina após o acesso a Lerroville, no km 27,100.

O estudo foi desenvolvido de acordo com as normas do DER/PR e DNIT, visando garantir os parâmetros de desempenho preconizados, através de soluções que atendam técnica e economicamente as necessidades e expectativas do contratante.

Rodovia:	PR-445
Segmento:	Subtrecho 01: km 0 ao km 27,1
SREs:	445S0010EPR/ 445S0015EPR/ 445S0017EPR
Extensão da duplicação:	27,10 m
Superintendência DER/PR	Regional Norte

Localização do empreendimento:

O Segmento 1 está localizado na região Norte Central do estado do Paraná, sob a Fiscalização da Superintendência Regional Norte do DER-PR, na cidade de Londrina.

Está inserido nos municípios de Mauá da Serra, Tamarana, Marilândia do Sul e Londrina. Inicia no entroncamento com a BR-376, no km 0, e termina no acesso a Lerroville (distrito da cidade de Londrina), no km 27,1.

O início do trecho situa-se em média 23°54'27.09" de latitude Sul e 51°11'32.66" de longitude Oeste e altitude de 1094 m acima do nível do mar.

Dados do Contrato

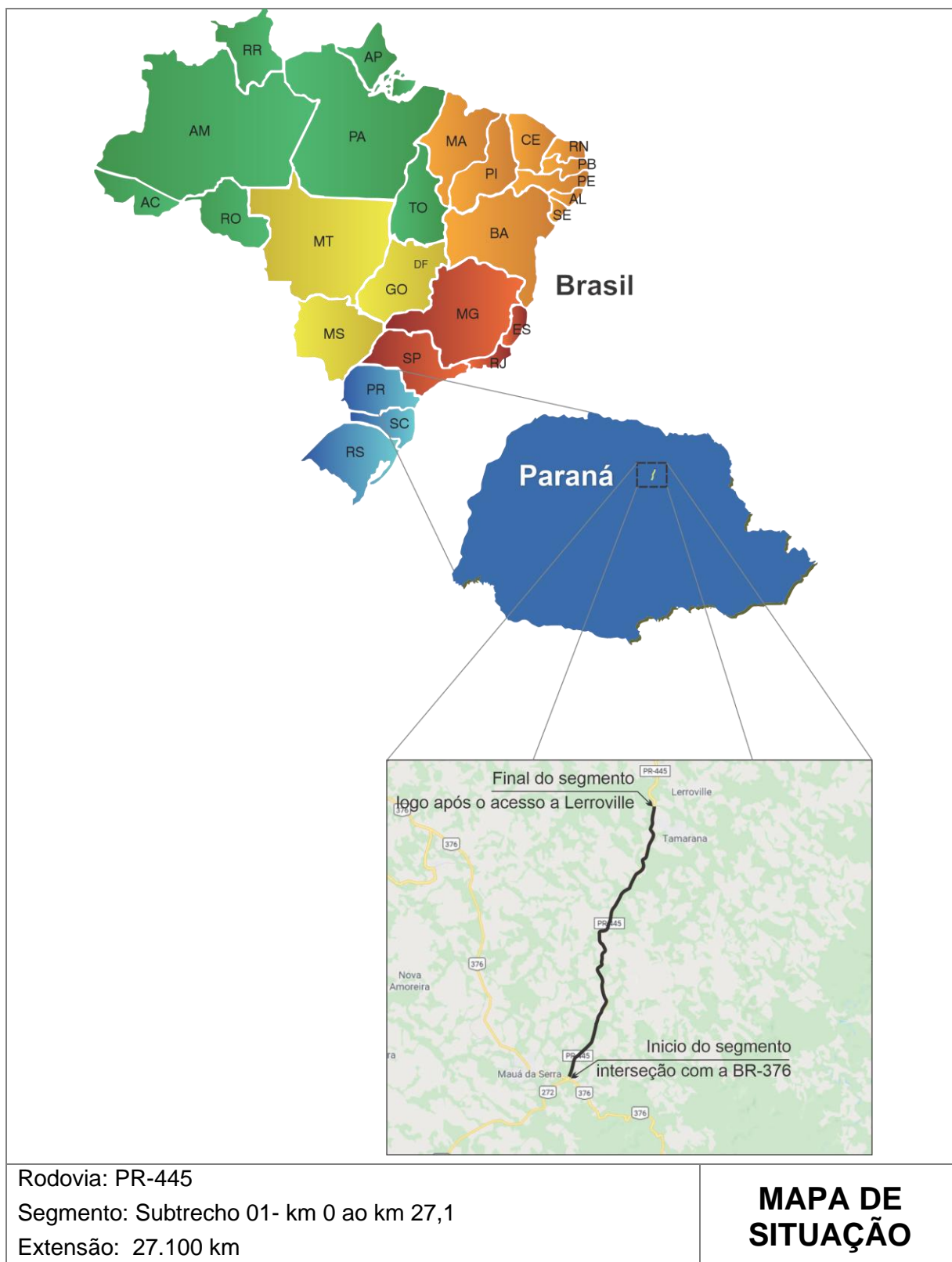
- Número: 028/2020
- Data da Assinatura: 01/04/2020

Ordem de Serviço

- Número: 008/2020
- Data da OS: 01/05/2020
- Prazo Contratual: 12 meses

Na figura a seguir é apresentado o mapa de situação com identificação do empreendimento.

2 MAPA DE SITUAÇÃO



3 FICHAS DE CADASTRO DE BUEIRO



CADASTRO DE OBRAS DE ARTE CORRENTE EXISTENTES

FOLHA Nº 0001

Rodovia: 445

Trecho: Viaduto mauada serra

Estaca: 0+1,00

I- DADOS DA OBRA EXISTENTE

TIPO: BSTC

DIMENSÃO: 80 M= 0,80 m J= 0,80 m

ESCONDIDE: LONGITUDINAL 01

ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA OBRA: BOM

COTA MONTANTE (GS): 1095,75 m

COTA JUSANTE (GS): 1095,52 m

LADO DE MONTANTE: ESQUERDO

COMPRIMENTO TOTAL: 20,70 m

M=

J=

SEÇÃO DE VAZÃO:

(X) SUFICIENTE () INSUFICIENTE

SITUAÇÃO DA BOCA

	MONTANTE	JUSANTE
ACIMA DO TALVEGUE	()	(x)
NO NÍVEL DO TALVEGUE	(x)	()
ABAIXO DO TALVEGUE	()	()

CAIXA COLETORA

	M (E)= 480375,11 m	J (E)=
LOCALIZAÇÃO:	M (N)= 7356012,55 m	J (N)=
LARGURA:	M= 1 m	J=
PROFUNDIDADE:	M= -	J=
CONSERVAÇÃO:	M=	J=
CONSERVAÇÃO:	M=	J=

ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA BOCA

MONTANTE		JUSANTE	
BOM	RUIM	BOM	RUIM
(X)	()	(X)	()

II- DADOS DA BACIA

LARGURA DO TALVEGUE: 50 m

LÂMINA D'ÁGUA: 0 m

DECLIVIDADE DA ENCOSTA

(X) SUAVE () MODERADA () ABRUPTA

TIPO DE VEGETAÇÃO

(X) RALA () Densa () FECHADA

TIPO DE TERRENO

() ROCHA (X) SOLO () MISTO

OBSERVAÇÕES:

Não foi possível medir a profundidade da caixa coletora da montante.

III- CROQUIS

a) Foto Montante:



b) Foto Jusante:



IV - OBSERVAÇÃO

PRESENÇA DE EROSÃO	M ()	J ()	NÃO (X)
BREJO	M ()	J ()	NÃO (X)
ASSOREAMENTO	M ()	J ()	NÃO (X)
NECESSIDADE VALETA	M ()	J ()	NÃO ()
SEÇÃO ESTRANGULADA		SIM ()	NÃO (X)
CORPO TRINCADO		SIM ()	NÃO (X)
CORPO QUEBRADO		SIM ()	NÃO (X)
CORPO SELADO		SIM ()	NÃO ()
INFILTRAÇÃO D'ÁGUA		SIM ()	NÃO (X)

PAVIMENTO SOBREBUEIRO

() TRINCAS () ABATIMENTOS (X) NORMAL

HISTÓRICO:

*No campo HISTÓRICO: Poderá ser notícias ou informações com população ou marca de cheia nas paredes ou qualquer outra evidência.

*GS=Geratriz Superior



CADASTRO DE OBRAS DE ARTE CORRENTE EXISTENTES

FOLHA Nº 0001

Rodovia: 445

Trecho: Maua da serra viaduto

Estaca: 4+12,00

I- DADOS DA OBRA EXISTENTE				III- CROQUIS			
TIPO: BSTC				a) Foto Montante:			
DIMENSÃO: M= 0,60 m J= 0,60 m							
ESCONSIDADE: 15°							
ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA OBRA: RUIM							
COTA MONTANTE (GS): 1089,45 m							
COTA JUSANTE (GS): 1084,14 m							
LADO DE MONTANTE: DIREITO							
COMPRIMENTO TOTAL: 20,30 m							
M= J=							
SEÇÃO DE VAZÃO:							
(X) SUFICIENTE () INSUFICIENTE							
SITUAÇÃO DA BOCA				b) Foto Jusante:			
		MONTANTE	JUSANTE				
ACIMA DO TALVEGUE		()	()				
NO NÍVEL DO TALVEGUE		(x)	(x)				
ABAIXO DO TALVEGUE		()	()				
CAIXA COLETORA							
		M (E)= 480440,73 m	J (E)=				
LOCALIZAÇÃO:		M (N)= 7356074,64 m	J (N)=				
LARGURA:		M= 0,80 m	J=				
PROFUNDIDADE:		M= 1,30 m	J=				
CONSERVAÇÃO:		M=	J=				
CONSERVAÇÃO:		M=	J=				
ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA BOCA				IV - OBSERVAÇÃO			
MONTANTE		JUSANTE		PRESENÇA DE EROSÃO			
BOM RUIM		BOM RUIM		M () J () NÃO (X)			
() (X)		() (X)		BREJO			
				M () J () NÃO (X)			
II- DADOS DA BACIA				ASSOREAMENTO			
LARGURA DO TALVEGUE: 0 m				M () J (X) NÃO ()			
LÂMINA D'ÁGUA: 0 m				NECESSIDADE VALETA			
				M () J () NÃO ()			
DECLIVIDADE DA ENCOSTA				SEÇÃO ESTRANGULADA			
(X) SUAVE () MODERADA () ABRUPTA				SIM () NÃO (X)			
TIPO DE VEGETAÇÃO				CORPO TRINCADO			
(X) RALA () Densa () FECHADA				SIM () NÃO (X)			
TIPO DE TERRENO				CORPO QUEBRADO			
() ROCHA (X) SOLO () MISTO				SIM () NÃO ()			
OBSERVAÇÕES:				CORPO SELADO			
Lado jusante totalmente coberto por terra				SIM () NÃO (X)			
				INFILTRAÇÃO D'ÁGUA			
				SIM () NÃO (X)			
				PAVIMENTO SOBREBUERO			
				() TRINCAS () ABATIMENTOS (X) NORMAL			
				HISTÓRICO:			

*No campo HISTÓRICO: Poderá ser notícias ou informações com população ou marca de cheia nas paredes ou qualquer outra evidência.

*GS=Geratriz Superior



CADASTRO DE OBRAS DE ARTE CORRENTE EXISTENTES

FOLHA Nº 0001

Rodovia: 445

Trecho: Viaduto maua

Estaca: 5+8,00

I- DADOS DA OBRA EXISTENTE

TIPO: BSTC

DIMENSÃO: M= 0,60 m J= 0,60 m

ESCONDIDADE: LONGITUDINAL 05

ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA OBRA: BOM

COTA MONTANTE (GS): 1084,09 m

COTA JUSANTE (GS): 1082,80 m

LADO DE MONTANTE: DIREITO

COMPRIMENTO TOTAL: 28,50 m

M= J=

SEÇÃO DE VAZÃO:

(X) SUFICIENTE () INSUFICIENTE

SITUAÇÃO DA BOCA

MONTANTE JUSANTE

ACIMA DO TALVEGUE () ()

NO NÍVEL DO TALVEGUE () ()

ABAIXO DO TALVEGUE () ()

CAIXA COLETORA

M (E)= 480492,18 m J (E)= 480481,69 m

LOCALIZAÇÃO: M (N)= 7356062,56 m J (N)= 7356090,07 m

LARGURA: M= 1,80 m J= 1,00 m

PROFUNDIDADE: M= 2,40 m J= 1,70 m

CONSERVAÇÃO: M= J=

CONSERVAÇÃO: M= J=

ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA BOCA

MONTANTE

JUSANTE

BOM

RUIM

BOM

RUIM

(X)

()

(X)

()

II- DADOS DA BACIA

LARGURA DO TALVEGUE: 0 m

LÂMINA D'ÁGUA: 0 m

DECLIVIDADE DA ENCOSTA

(X) SUAVE

() MODERADA

() ABRUPTA

TIPO DE VEGETAÇÃO

(X) RALA

() DENSE

() FECHADA

TIPO DE TERRENO

() ROCHA

(X) SOLO

() MISTO

OBSERVAÇÕES:

III- CROQUIS

a) Foto Montante:



b) Foto Jusante:



IV - OBSERVAÇÃO

PRESENÇA DE EROSÃO

M ()

J ()

NÃO (X)

BREJO

M ()

J ()

NÃO (X)

ASSOREAMENTO

M ()

J ()

NÃO (X)

NECESSIDADE VALETA

M ()

J ()

NÃO ()

SEÇÃO ESTRANGULADA

SIM ()

NÃO (X)

CORPO TRINCADO

SIM ()

NÃO (X)

CORPO QUEBRADO

SIM ()

NÃO (X)

CORPO SELADO

SIM ()

NÃO ()

INFILTRAÇÃO D'ÁGUA

SIM ()

NÃO (X)

PAVIMENTO SOBREBUEIRO

() TRINCAS

() ABATIMENTOS

(X) NORMAL

HISTÓRICO:

*No campo HISTÓRICO: Poderá ser notícias ou informações com população ou marca de cheia nas paredes ou qualquer outra evidência.

*GS=Geratriz Superior



CADASTRO DE OBRAS DE ARTE CORRENTE EXISTENTES

FOLHA Nº 0001

Rodovia: 445

Trecho: Maua da serra viaduto

Estaca: 5+8,00

I- DADOS DA OBRA EXISTENTE

TIPO: BSTC

DIMENSÃO: M= 0,60 m J= 0,60 m

ESCONSIDADE: LONGITUDINAL 08

ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA OBRA: BOM

COTA MONTANTE (GS): 1081,08 m

COTA JUSANTE (GS): 1077,76 m

LADO DE MONTANTE: DIREITO

COMPRIMENTO TOTAL: 29,70 m

M=

J=

SEÇÃO DE VAZÃO:

(X) SUFICIENTE () INSUFICIENTE

SITUAÇÃO DA BOCA

	MONTANTE	JUSANTE
ACIMA DO TALVEGUE	()	(x)
NO NÍVEL DO TALVEGUE	(x)	()
ABAIXO DO TALVEGUE	()	()

CAIXA COLETORA

	M (E)= 480499,46 m	J (E)=
LOCALIZAÇÃO:	M (N)= 7356109,36 m	J (N)=
LARGURA:	M= 1,00 m	J=
PROFUNDIDADE:	M= 0,70 m	J=
CONSERVAÇÃO:	M=	J=
CONSERVAÇÃO:	M=	J=

ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA BOCA

MONTANTE		JUSANTE	
BOM	RUIM	BOM	RUIM
(X)	()	()	(X)

II- DADOS DA BACIA

LARGURA DO TALVEGUE: 2 m

LÂMINA D'ÁGUA: 0,02 m

DECLIVIDADE DA ENCOSTA

(X) SUAVE () MODERADA () ABRUPTA

TIPO DE VEGETAÇÃO

() RALA () Densa (X) FECHADA

TIPO DE TERRENO

() ROCHA (X) SOLO () MISTO

OBSERVAÇÕES:

Sem ala na jusante

III- CROQUIS

a) Foto Montante:



b) Foto Jusante:



IV - OBSERVAÇÃO

PRESENÇA DE EROSÃO	M ()	J (X)	NÃO ()
BREJO	M ()	J ()	NÃO (X)
ASSOREAMENTO	M ()	J ()	NÃO (X)
NECESSIDADE VALETA	M ()	J ()	NÃO ()
SEÇÃO ESTRANGULADA		SIM ()	NÃO (X)
CORPO TRINCADO		SIM ()	NÃO (X)
CORPO QUEBRADO		SIM ()	NÃO (X)
CORPO SELADO		SIM ()	NÃO ()
INFILTRAÇÃO D'ÁGUA		SIM ()	NÃO (X)

PAVIMENTO SOBREBUEIRO

() TRINCAS () ABATIMENTOS (X) NORMAL

HISTÓRICO:

*No campo HISTÓRICO: Poderá ser notícias ou informações com população ou marca de cheia nas paredes ou qualquer outra evidência.

*GS=Geratriz Superior



CADASTRO DE OBRAS DE ARTE CORRENTE EXISTENTES

FOLHA Nº 0001

Rodovia: 445

Trecho: Canteiro viaduto maua da serra

Estaca: 5+17,00

I- DADOS DA OBRA EXISTENTE

TIPO: BSTC

DIMENSÃO: M= 0,60 m J= 0,60 m

ESCONSIDADE: LONGITUDINAL 06

ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA OBRA: BOM

COTA MONTANTE (GS): 1085,05 m

COTA JUSANTE (GS): 1084,39 m

LADO DE MONTANTE: DIREITO

COMPRIMENTO TOTAL: 15 m

M=

J=

SEÇÃO DE VAZÃO:

(X) SUFICIENTE () INSUFICIENTE

SITUAÇÃO DA BOCA

MONTANTE JUSANTE

ACIMA DO TALVEGUE () ()

NO NÍVEL DO TALVEGUE (x) (x)

ABAIXO DO TALVEGUE () ()

CAIXA COLETORA

M (E)= 480436,34 m J (E)=

LOCALIZAÇÃO: M (N)= 7356103,86 m J (N)=

LARGURA: M= 0,80 m J=

PROFUNDIDADE: M= 1,30 m J=

CONSERVAÇÃO: M= J=

CONSERVAÇÃO: M= J=

ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA BOCA

MONTANTE

JUSANTE

BOM

RUIM

BOM

RUIM

(X)

()

(X)

()

II- DADOS DA BACIA

LARGURA DO TALVEGUE: 50 m

LÂMINA D'ÁGUA: 0 m

DECLIVIDADE DA ENCOSTA

(X) SUAVE

() MODERADA

() ABRUPTA

TIPO DE VEGETAÇÃO

(X) RALA

() DENSE

() FECHADA

TIPO DE TERRENO

() ROCHA

(X) SOLO

() MISTO

OBSERVAÇÕES:

III- CROQUIS

a) Foto Montante:



b) Foto Jusante:



IV - OBSERVAÇÃO

PRESENÇA DE EROSÃO

M ()

J ()

NÃO (X)

BREJO

M ()

J ()

NÃO (X)

ASSOREAMENTO

M ()

J ()

NÃO (X)

NECESSIDADE VALETA

M ()

J ()

NÃO ()

SEÇÃO ESTRANGULADA

SIM ()

NÃO (X)

CORPO TRINCADO

SIM ()

NÃO (X)

CORPO QUEBRADO

SIM ()

NÃO (X)

CORPO SELADO

SIM ()

NÃO ()

INFILTRAÇÃO D'ÁGUA

SIM ()

NÃO (X)

PAVIMENTO SOBREBUEIRO

() TRINCAS

() ABATIMENTOS

(X) NORMAL

*No campo HISTÓRICO: Poderá ser notícias ou informações com população ou marca de cheia nas paredes ou qualquer outra evidência.

*GS=Geratriz Superior



CADASTRO DE OBRAS DE ARTE CORRENTE EXISTENTES

FOLHA Nº 0001

Rodovia: 445

Trecho: Viaduto maua da serra

Estaca: 6+5,00

I- DADOS DA OBRA EXISTENTE

TIPO: BSTC

DIMENSÃO: M= 0,80 m J= 0,80 m

ESCONDIDADE: LONGITUDINAL 07

ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA OBRA: BOM

COTA MONTANTE (GS): 1082,81 m

COTA JUSANTE (GS): 1082,80 m

LADO DE MONTANTE: ESQUERDO

COMPRIMENTO TOTAL: 17,30

M=

J=

SEÇÃO DE VAZÃO:

(X) SUFICIENTE () INSUFICIENTE

SITUAÇÃO DA BOCA

MONTANTE JUSANTE

ACIMA DO TALVEGUE () (x)

NO NÍVEL DO TALVEGUE (x) ()

ABAIXO DO TALVEGUE () ()

CAIXA COLETORA

M (E)= 480481,69 m J (E)=

LOCALIZAÇÃO: M (N)= 7356090,70 m J (N)=

LARGURA: M= 1,20 m J=

PROFUNDIDADE: M= 1,70 m J=

CONSERVAÇÃO: M= J=

CONSERVAÇÃO: M= J=

ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA BOCA

MONTANTE

JUSANTE

BOM

RUIM

BOM

RUIM

(X)

()

(X)

()

II- DADOS DA BACIA

LARGURA DO TALVEGUE: 50 m

LÂMINA D'ÁGUA: 0 m

DECLIVIDADE DA ENCOSTA

(X) SUAVE

() MODERADA

() ABRUPTA

TIPO DE VEGETAÇÃO

(X) RALA

() DENSE

() FECHADA

TIPO DE TERRENO

() ROCHA

(X) SOLO

() MISTO

OBSERVAÇÕES:

III- CROQUIS

a) Foto Montante:



b) Foto Jusante:



IV - OBSERVAÇÃO

PRESENÇA DE EROSÃO M () J () NÃO (X)

BREJO M () J () NÃO (X)

ASSOREAMENTO M () J () NÃO (X)

NECESSIDADE VALETA M () J () NÃO ()

SEÇÃO ESTRANGULADA SIM () NÃO (X)

CORPO TRINCADO SIM () NÃO (X)

CORPO QUEBRADO SIM () NÃO (X)

CORPO SELADO SIM () NÃO ()

INFILTRAÇÃO D'ÁGUA SIM () NÃO (X)

PAVIMENTO SOBREBUEIRO

() TRINCAS

() ABATIMENTOS

(X) NORMAL

*No campo HISTÓRICO: Poderá ser notícias ou informações com população ou marca de cheia nas paredes ou qualquer outra evidência.

*GS=Geratriz Superior



CADASTRO DE OBRAS DE ARTE CORRENTE EXISTENTES

FOLHA Nº 0001

Rodovia: BR 445

Trecho: Mauà/Irerê

Estaca: 11+0,00

I- DADOS DA OBRA EXISTENTE

TIPO: BSTC

DIMENSÃO: M= 0,60 m J= 0,60 m

ESCONDIDADE: 0°

ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA OBRA: RUIM

COTA MONTANTE (GS): 1074,38 m

COTA JUSANTE (GS): 1071,76 m

LADO DE MONTANTE: ESQUERDO

COMPRIMENTO TOTAL: 41,90 m

M= J=

SEÇÃO DE VAZÃO:

(X) SUFICIENTE () INSUFICIENTE

SITUAÇÃO DA BOCA

	MONTANTE	JUSANTE
ACIMA DO TALVEGUE	()	()
NO NÍVEL DO TALVEGUE	(x)	(x)
ABAIXO DO TALVEGUE	()	()

CAIXA COLETORA

	M (E)= 480494,54 m	J (E)=
LOCALIZAÇÃO:	M (N)= 7356488,24 m	J (N)=
LARGURA:	M= 1,00 m	J=
PROFUNDIDADE:	M= 1,40 m	J=
CONSERVAÇÃO:	M=	J=
CONSERVAÇÃO:	M=	J=

ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA BOCA

MONTANTE		JUSANTE	
BOM	RUIM	BOM	RUIM
()	(X)	()	(X)

II- DADOS DA BACIA

LARGURA DO TALVEGUE: 50 m

LÂMINA D'ÁGUA: 0 m

DECLIVIDADE DA ENCOSTA

(X) SUAVE () MODERADA () ABRUPTA

TIPO DE VEGETAÇÃO

(X) RALA () Densa () FECHADA

TIPO DE TERRENO

() ROCHA (X) SOLO () MISTO

OBSERVAÇÕES:

III- CROQUIS

a) Foto Montante:



b) Foto Jusante:



IV - OBSERVAÇÃO

PRESENÇA DE EROSÃO	M (X)	J (X)	NÃO ()
BREJO	M ()	J ()	NÃO (X)
ASSOREAMENTO	M ()	J (X)	NÃO ()
NECESSIDADE VALETA	M ()	J ()	NÃO ()
SEÇÃO ESTRANGULADA		SIM (X)	NÃO ()
CORPO TRINCADO		SIM ()	NÃO (X)
CORPO QUEBRADO		SIM ()	NÃO (X)
CORPO SELADO		SIM ()	NÃO ()
INFILTRAÇÃO D'ÁGUA		SIM ()	NÃO (X)

PAVIMENTO SOBREBUEIRO

() TRINCAS () ABATIMENTOS (X) NORMAL

HISTÓRICO:

*No campo HISTÓRICO: Poderá ser notícias ou informações com população ou marca de cheia nas paredes ou qualquer outra evidência.

*GS=Geratriz Superior



CADASTRO DE OBRAS DE ARTE CORRENTE EXISTENTES

FOLHA Nº 0001

Rodovia: 445

Trecho: Maua da serra

Estaca: 24+16,00

I- DADOS DA OBRA EXISTENTE

TIPO: BSTC

DIMENSÃO: M= 0,80 m J= 0,80 m

ESCONSIDADE: 0°

ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA OBRA: BOM

COTA MONTANTE (GS): 1061,73 m

COTA JUSANTE (GS): 1061,65 m

LADO DE MONTANTE: ESQUERDO

COMPRIMENTO TOTAL: 17,70 m

M= J=

SEÇÃO DE VAZÃO:

(X) SUFICIENTE () INSUFICIENTE

SITUAÇÃO DA BOCA

	MONTANTE	JUSANTE
ACIMA DO TALVEGUE	()	(x)
NO NÍVEL DO TALVEGUE	(x)	()
ABAIXO DO TALVEGUE	()	()

CAIXA COLETORA

	M (E)=	J (E)=
LOCALIZAÇÃO:	M (N)=	J (N)=
LARGURA:	M=	J=
PROFUNDIDADE:	M=	J=
CONSERVAÇÃO:	M=	J=
CONSERVAÇÃO:	M=	J=

ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA BOCA

MONTANTE		JUSANTE	
BOM	RUIM	BOM	RUIM
(X)	()	(X)	()

II- DADOS DA BACIA

LARGURA DO TALVEGUE: 2 m

LÂMINA D'ÁGUA: 0 m

DECLIVIDADE DA ENCOSTA

(X) SUAVE () MODERADA () ABRUPTA

TIPO DE VEGETAÇÃO

(X) RALA () Densa () FECHADA

TIPO DE TERRENO

() ROCHA (X) SOLO () MISTO

OBSERVAÇÕES:

Lado da jusante com erosão no terreno que cai água do bueiro

III- CROQUIS

a) Foto Montante:



b) Foto Jusante:



IV - OBSERVAÇÃO

PRESENÇA DE EROSÃO	M ()	J (X)	NÃO ()
BREJO	M ()	J ()	NÃO (X)
ASSOREAMENTO	M ()	J ()	NÃO (X)
NECESSIDADE VALETA	M ()	J ()	NÃO ()
SEÇÃO ESTRANGULADA		SIM ()	NÃO (X)
CORPO TRINCADO		SIM (X)	NÃO ()
CORPO QUEBRADO		SIM ()	NÃO (X)
CORPO SELADO		SIM ()	NÃO ()
INFILTRAÇÃO D'ÁGUA		SIM ()	NÃO (X)

PAVIMENTO SOBREBUEIRO

(X) TRINCAS () ABATIMENTOS () NORMAL

HISTÓRICO:

*No campo HISTÓRICO: Poderá ser notícias ou informações com população ou marca de cheia nas paredes ou qualquer outra evidência.

*GS=Geratriz Superior



CADASTRO DE OBRAS DE ARTE CORRENTE EXISTENTES

FOLHA Nº 0001

Rodovia: 445

Trecho: Maua da serra

Estaca: 32+16,00

I- DADOS DA OBRA EXISTENTE

TIPO: BSTC

DIMENSÃO: M= 0,80 m J= 0,80 m

ESCONDIDEZ: 0°

ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA OBRA: RUIM

COTA MONTANTE (GS): 1046,55 m

COTA JUSANTE (GS): 1044,37 m

LADO DE MONTANTE: ESQUERDO

COMPRIMENTO TOTAL: 59,20 m

M= J=

SEÇÃO DE VAZÃO:

(X) SUFICIENTE () INSUFICIENTE

SITUAÇÃO DA BOCA

	MONTANTE	JUSANTE
ACIMA DO TALVEGUE	(x)	()
NO NÍVEL DO TALVEGUE	()	()
ABAIXO DO TALVEGUE	()	(x)

CAIXA COLETORA

	M (E)=	J (E)=
LOCALIZAÇÃO:	M (N)=	J (N)=
LARGURA:	M=	J=
PROFUNDIDADE:	M=	J=
CONSERVAÇÃO:	M=	J=
CONSERVAÇÃO:	M=	J=

ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA BOCA

MONTANTE		JUSANTE	
BOM	RUIM	BOM	RUIM
(X)	()	()	(X)

II- DADOS DA BACIA

LARGURA DO TALVEGUE: 2 m

LÂMINA D'ÁGUA: 0,2 m

DECLIVIDADE DA ENCOSTA

() SUAVE () MODERADA (X) ABRUPTA

TIPO DE VEGETAÇÃO

() RALA () Densa (X) FECHADA

TIPO DE TERRENO

() ROCHA (X) SOLO () MISTO

OBSERVAÇÕES:

Jusante coberta de agua sobre todo bueiro nao se ve o bueiro
Bueiro coberto assoreado ,alagado

III- CROQUIS

a) Foto Montante:



b) Foto Jusante:



IV - OBSERVAÇÃO

PRESENÇA DE EROSÃO	M ()	J (X)	NÃO ()
BREJO	M ()	J (X)	NÃO ()
ASSOREAMENTO	M ()	J (X)	NÃO ()
NECESSIDADE VALETA	M ()	J ()	NÃO ()
SEÇÃO ESTRANGULADA		SIM (X)	NÃO ()
CORPO TRINCADO		SIM (X)	NÃO ()
CORPO QUEBRADO		SIM (X)	NÃO ()
CORPO SELADO		SIM ()	NÃO ()
INFILTRAÇÃO D'ÁGUA		SIM (X)	NÃO ()

PAVIMENTO SOBREBUEIRO

() TRINCAS () ABATIMENTOS (X) NORMAL

HISTÓRICO:

*No campo HISTÓRICO: Poderá ser notícias ou informações com população ou marca de cheia nas paredes ou qualquer outra evidência.

*GS=Geratriz Superior



CADASTRO DE OBRAS DE ARTE CORRENTE EXISTENTES

FOLHA Nº 0001

Rodovia: 445

Trecho: Maua da serra

Estaca: 48+3,00

I- DADOS DA OBRA EXISTENTE

TIPO: BDTC

DIMENSÃO: M= 1,00 m J= 1,00 m

ESCONSIDADE: 0°

ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA OBRA: BOM

COTA MONTANTE (GS): 1032,84 m

COTA JUSANTE (GS): 1031,15 m

LADO DE MONTANTE: DIREITO

COMPRIMENTO TOTAL: 48,30 m

M= J=

SEÇÃO DE VAZÃO:

(X) SUFICIENTE () INSUFICIENTE

SITUAÇÃO DA BOCA

	MONTANTE	JUSANTE
ACIMA DO TALVEGUE	()	()
NO NÍVEL DO TALVEGUE	(x)	(x)
ABAIXO DO TALVEGUE	()	()

CAIXA COLETORA

	M (E)=	J (E)=
LOCALIZAÇÃO:	M (N)=	J (N)=
LARGURA:	M=	J=
PROFUNDIDADE:	M=	J=
CONSERVAÇÃO:	M=	J=
CONSERVAÇÃO:	M=	J=

ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA BOCA

MONTANTE		JUSANTE	
BOM	RUIM	BOM	RUIM
(X)	()	(X)	()

II- DADOS DA BACIA

LARGURA DO TALVEGUE: 6 m

LÂMINA D'ÁGUA: 5 m

DECLIVIDADE DA ENCOSTA

() SUAVE () MODERADA (X) ABRUPTA

TIPO DE VEGETAÇÃO

() RALA (X) Densa () FECHADA

TIPO DE TERRENO

() ROCHA (X) SOLO () MISTO

OBSERVAÇÕES:

III- CROQUIS

a) Foto Montante:



b) Foto Jusante:



IV - OBSERVAÇÃO

PRESENÇA DE EROSÃO	M ()	J ()	NÃO (X)
BREJO	M ()	J ()	NÃO (X)
ASSOREAMENTO	M ()	J ()	NÃO (X)
NECESSIDADE VALETA	M ()	J ()	NÃO ()
SEÇÃO ESTRANGULADA		SIM ()	NÃO (X)
CORPO TRINCADO		SIM ()	NÃO (X)
CORPO QUEBRADO		SIM (X)	NÃO ()
CORPO SELADO		SIM ()	NÃO ()
INFILTRAÇÃO D'ÁGUA		SIM ()	NÃO (X)

PAVIMENTO SOBREBUEIRO

() TRINCAS () ABATIMENTOS (X) NORMAL

HISTÓRICO:

*No campo HISTÓRICO: Poderá ser notícias ou informações com população ou marca de cheia nas paredes ou qualquer outra evidência.

*GS=Geratriz Superior



CADASTRO DE OBRAS DE ARTE CORRENTE EXISTENTES

FOLHA Nº 0001

Rodovia: 445

Trecho: Maua da serra

Estaca: 60+9,00

I- DADOS DA OBRA EXISTENTE

TIPO: BSTC

DIMENSÃO: M= 0,80 m J= 0,80 m

ESCONSIDADE: 0°

ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA OBRA: BOM

COTA MONTANTE (GS): -

COTA JUSANTE (GS): 1017,64

LADO DE MONTANTE: DIREITO

COMPRIMENTO TOTAL: 74,90 m

M= J=

SEÇÃO DE VAZÃO:

(X) SUFICIENTE () INSUFICIENTE

SITUAÇÃO DA BOCA

	MONTANTE	JUSANTE
ACIMA DO TALVEGUE	()	(x)
NO NÍVEL DO TALVEGUE	()	()
ABAIXO DO TALVEGUE	(x)	()

CAIXA COLETORA

	M (E)=	J (E)=
LOCALIZAÇÃO:	M (N)=	J (N)=
LARGURA:	M=	J=
PROFUNDIDADE:	M=	J=
CONSERVAÇÃO:	M=	J=
CONSERVAÇÃO:	M=	J=

ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA BOCA

MONTANTE		JUSANTE	
BOM	RUIM	BOM	RUIM
()	(X)	(X)	()

II- DADOS DA BACIA

LARGURA DO TALVEGUE: 2 m

LÂMINA D'ÁGUA: 1 m

DECLIVIDADE DA ENCOSTA

() SUAVE () MODERADA (X) ABRUPTA

TIPO DE VEGETAÇÃO

() RALA () Densa (X) FECHADA

TIPO DE TERRENO

() ROCHA (X) SOLO () MISTO

OBSERVAÇÕES:

Lado da montante todo coberto por lama e lixo ,esta totalmente assoriado.

III- CROQUIS

a) Foto Montante:



b) Foto Jusante:



IV - OBSERVAÇÃO

PRESENÇA DE EROSÃO	M (X)	J ()	NÃO ()
BREJO	M (X)	J ()	NÃO ()
ASSOREAMENTO	M (X)	J ()	NÃO ()
NECESSIDADE VALETA	M ()	J ()	NÃO ()
SEÇÃO ESTRANGULADA		SIM (X)	NÃO ()
CORPO TRINCADO		SIM (X)	NÃO ()
CORPO QUEBRADO		SIM (X)	NÃO ()
CORPO SELADO		SIM ()	NÃO ()
INFILTRAÇÃO D'ÁGUA		SIM ()	NÃO (X)

PAVIMENTO SOBREBUEIRO

() TRINCAS () ABATIMENTOS (X) NORMAL

HISTÓRICO:

*No campo HISTÓRICO: Poderá ser notícias ou informações com população ou marca de cheia nas paredes ou qualquer outra evidência.

*GS=Geratriz Superior



CADASTRO DE OBRAS DE ARTE CORRENTE EXISTENTES

FOLHA Nº 0001

Rodovia: 445

Trecho: Br sentido londrina

Estaca: 81+5,00

I- DADOS DA OBRA EXISTENTE

TIPO: BSTC

DIMENSÃO: M= 0,80 m J= 0,80 m

ESCONDIDEZ: 7°

ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA OBRA: BOM

COTA MONTANTE (GS): 1021,70 m

COTA JUSANTE (GS): 1018,53 m

LADO DE MONTANTE: DIREITO

COMPRIMENTO TOTAL: 41 m

M=

J=

SEÇÃO DE VAZÃO:

(X) SUFICIENTE () INSUFICIENTE

SITUAÇÃO DA BOCA

	MONTANTE	JUSANTE
ACIMA DO TALVEGUE	()	()
NO NÍVEL DO TALVEGUE	()	(x)
ABAIXO DO TALVEGUE	()	()

CAIXA COLETORA

	M (E)= 480927,12 m	J (E)=
LOCALIZAÇÃO:	M (N)= 7357516,86 m	J (N)=
LARGURA:	M= 0,80 m	J=
PROFUNDIDADE:	M= 0,70 m	J=
CONSERVAÇÃO:	M=	J=
CONSERVAÇÃO:	M=	J=

ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA BOCA

MONTANTE		JUSANTE	
BOM	RUIM	BOM	RUIM
(X)	()	(X)	()

II- DADOS DA BACIA

LARGURA DO TALVEGUE: 1 m

LÂMINA D'ÁGUA: 0 m

DECLIVIDADE DA ENCOSTA

(X) SUAVE () MODERADA () ABRUPTA

TIPO DE VEGETAÇÃO

(X) RALA () Densa () FECHADA

TIPO DE TERRENO

() ROCHA (X) SOLO () MISTO

OBSERVAÇÕES:

III- CROQUIS

a) Foto Montante:



b) Foto Jusante:



IV - OBSERVAÇÃO

PRESENÇA DE EROSÃO	M ()	J ()	NÃO (X)
BREJO	M ()	J ()	NÃO (X)
ASSOREAMENTO	M ()	J ()	NÃO (X)
NECESSIDADE VALETA	M ()	J ()	NÃO ()
SEÇÃO ESTRANGULADA		SIM ()	NÃO (X)
CORPO TRINCADO		SIM ()	NÃO (X)
CORPO QUEBRADO		SIM ()	NÃO (X)
CORPO SELADO		SIM ()	NÃO ()
INFILTRAÇÃO D'ÁGUA		SIM ()	NÃO (X)

PAVIMENTO SOBREBUEIRO

() TRINCAS () ABATIMENTOS (X) NORMAL

HISTÓRICO:

*No campo HISTÓRICO: Poderá ser notícias ou informações com população ou marca de cheia nas paredes ou qualquer outra evidência.

*GS=Geratriz Superior



CADASTRO DE OBRAS DE ARTE CORRENTE EXISTENTES

FOLHA Nº 0001

Rodovia: 445

Trecho: Maua da serra

Estaca: 97+1,00

I- DADOS DA OBRA EXISTENTE

TIPO: BSTC

DIMENSÃO: M= 0,80 m J= 0,80 m

ESCONSIDADE: 0°

ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA OBRA: BOM

COTA MONTANTE (GS): 1007,34 m

COTA JUSANTE (GS): 1004,92 m

LADO DE MONTANTE: DIREITO

COMPRIMENTO TOTAL: 43,60 m

M= J=

SEÇÃO DE VAZÃO:

(X) SUFICIENTE () INSUFICIENTE

SITUAÇÃO DA BOCA

	MONTANTE	JUSANTE
ACIMA DO TALVEGUE	()	(x)
NO NÍVEL DO TALVEGUE	(x)	()
ABAIXO DO TALVEGUE	()	()

CAIXA COLETORA

	M (E)= 481063,60 m	J (E)=
LOCALIZAÇÃO:	M (N)= 7357784,01 m	J (N)=
LARGURA:	M= 0,80 m	J=
PROFUNDIDADE:	M= 0,50 m	J=
CONSERVAÇÃO:	M=	J=
CONSERVAÇÃO:	M=	J=

ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA BOCA

MONTANTE		JUSANTE	
BOM	RUIM	BOM	RUIM
(X)	()	(X)	()

II- DADOS DA BACIA

LARGURA DO TALVEGUE: 2 m

LÂMINA D'ÁGUA: 0 m

DECLIVIDADE DA ENCOSTA

() SUAVE (X) MODERADA () ABRUPTA

TIPO DE VEGETAÇÃO

() RALA (X) Densa () FECHADA

TIPO DE TERRENO

() ROCHA (X) SOLO () MISTO

OBSERVAÇÕES:

III- CROQUIS

a) Foto Montante:



b) Foto Jusante:



IV - OBSERVAÇÃO

PRESENÇA DE EROSÃO	M ()	J ()	NÃO (X)
BREJO	M ()	J ()	NÃO (X)
ASSOREAMENTO	M ()	J ()	NÃO (X)
NECESSIDADE VALETA	M ()	J ()	NÃO ()
SEÇÃO ESTRANGULADA		SIM ()	NÃO (X)
CORPO TRINCADO		SIM ()	NÃO (X)
CORPO QUEBRADO		SIM (X)	NÃO ()
CORPO SELADO		SIM ()	NÃO ()
INFILTRAÇÃO D'ÁGUA		SIM ()	NÃO (X)

PAVIMENTO SOBREBUEIRO

() TRINCAS () ABATIMENTOS (X) NORMAL

HISTÓRICO:

*No campo HISTÓRICO: Poderá ser notícias ou informações com população ou marca de cheia nas paredes ou qualquer outra evidência.

*GS=Geratriz Superior



CADASTRO DE OBRAS DE ARTE CORRENTE EXISTENTES

FOLHA Nº 0001

Rodovia: 445

Trecho: Maua da serra londrina

Estaca: 110+17,00

I- DADOS DA OBRA EXISTENTE

TIPO: BSTC

DIMENSÃO: M= 0,80 m J= 0,80 m

ESCONSIDADE: 0°

ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA OBRA: BOM

COTA MONTANTE (GS): 999,92 m

COTA JUSANTE (GS): 998,99 m

LADO DE MONTANTE: DIREITO

COMPRIMENTO TOTAL: 16,70 m

M= J=

SEÇÃO DE VAZÃO:

(X) SUFICIENTE () INSUFICIENTE

SITUAÇÃO DA BOCA

	MONTANTE	JUSANTE
ACIMA DO TALVEGUE	()	()
NO NÍVEL DO TALVEGUE	(x)	(x)
ABAIXO DO TALVEGUE	()	()

CAIXA COLETORA

	M (E)=	J (E)=
LOCALIZAÇÃO:	M (N)=	J (N)=
LARGURA:	M=	J=
PROFUNDIDADE:	M=	J=
CONSERVAÇÃO:	M=	J=
CONSERVAÇÃO:	M=	J=

ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA BOCA

MONTANTE		JUSANTE	
BOM	RUIM	BOM	RUIM
(X)	()	()	(X)

II- DADOS DA BACIA

LARGURA DO TALVEGUE: 2 m

LÂMINA D'ÁGUA: 1 m

DECLIVIDADE DA ENCOSTA

() SUAVE (X) MODERADA () ABRUPTA

TIPO DE VEGETAÇÃO

() RALA () Densa (X) FECHADA

TIPO DE TERRENO

() ROCHA (X) SOLO () MISTO

OBSERVAÇÕES:

Lado da jusante coberta por barro quase toda .

III- CROQUIS

a) Foto Montante:



b) Foto Jusante:



IV - OBSERVAÇÃO

PRESENÇA DE EROSÃO	M ()	J ()	NÃO (X)
BREJO	M ()	J (X)	NÃO ()
ASSOREAMENTO	M ()	J (X)	NÃO ()
NECESSIDADE VALETA	M ()	J ()	NÃO ()
SEÇÃO ESTRANGULADA		SIM ()	NÃO (X)
CORPO TRINCADO		SIM ()	NÃO (X)
CORPO QUEBRADO		SIM ()	NÃO (X)
CORPO SELADO		SIM ()	NÃO ()
INFILTRAÇÃO D'ÁGUA		SIM ()	NÃO (X)

PAVIMENTO SOBREBUEIRO

() TRINCAS () ABATIMENTOS (X) NORMAL

HISTÓRICO:

*No campo HISTÓRICO: Poderá ser notícias ou informações com população ou marca de cheia nas paredes ou qualquer outra evidência.

*GS=Geratriz Superior



CADASTRO DE OBRAS DE ARTE CORRENTE EXISTENTES

FOLHA Nº 0001

Rodovia: 445

Trecho: Maua Iondrina

Estaca: 126+1,00

I- DADOS DA OBRA EXISTENTE

TIPO: BSTC

DIMENSÃO: M= 0,80 m J= 0,80 m

ESCONDIDEZ: 0°

ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA OBRA: BOM

COTA MONTANTE (GS): 983,44 m

COTA JUSANTE (GS): 982,44 m

LADO DE MONTANTE: DIREITO

COMPRIMENTO TOTAL: 31,30 m

M= J=

SEÇÃO DE VAZÃO:

(X) SUFICIENTE () INSUFICIENTE

SITUAÇÃO DA BOCA

	MONTANTE	JUSANTE
ACIMA DO TALVEGUE	()	(x)
NO NÍVEL DO TALVEGUE	(x)	()
ABAIXO DO TALVEGUE	()	()

CAIXA COLETORA

	M (E)= 481493,06 m	J (E)=
LOCALIZAÇÃO:	M (N)=7358158,31 m	J (N)=
LARGURA:	M= 0,60 m	J=
PROFUNDIDADE:	M= 0,08 m	J=
CONSERVAÇÃO:	M=	J=
CONSERVAÇÃO:	M=	J=

ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA BOCA

MONTANTE		JUSANTE	
BOM	RUIM	BOM	RUIM
(X)	()	(X)	()

II- DADOS DA BACIA

LARGURA DO TALVEGUE: 2 m

LÂMINA D'ÁGUA: 0 m

DECLIVIDADE DA ENCOSTA

() SUAVE (X) MODERADA () ABRUPTA

TIPO DE VEGETAÇÃO

() RALA () Densa (X) FECHADA

TIPO DE TERRENO

() ROCHA (X) SOLO () MISTO

OBSERVAÇÕES:

Bueiro jusante com bastante erosão.

III- CROQUIS

a) Foto Montante:



b) Foto Jusante:



IV - OBSERVAÇÃO

PRESENÇA DE EROSÃO	M ()	J (X)	NÃO ()
BREJO	M ()	J ()	NÃO (X)
ASSOREAMENTO	M ()	J ()	NÃO (X)
NECESSIDADE VALETA	M ()	J ()	NÃO ()
SEÇÃO ESTRANGULADA		SIM ()	NÃO (X)
CORPO TRINCADO		SIM (X)	NÃO ()
CORPO QUEBRADO		SIM (X)	NÃO ()
CORPO SELADO		SIM ()	NÃO ()
INFILTRAÇÃO D'ÁGUA		SIM ()	NÃO (X)

PAVIMENTO SOBREBUEIRO

() TRINCAS () ABATIMENTOS (X) NORMAL

HISTÓRICO:

*No campo HISTÓRICO: Poderá ser notícias ou informações com população ou marca de cheia nas paredes ou qualquer outra evidência.

*GS=Geratriz Superior



CADASTRO DE OBRAS DE ARTE CORRENTE EXISTENTES

FOLHA Nº 0001

Rodovia: BR 445

Trecho: Mau

Estaca: 142+9,00

I- DADOS DA OBRA EXISTENTE

TIPO: BSTM

DIMENSÃO: M= 3,50 m J= 3,50 m

ESCONSIDADE: 25°

ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA OBRA: BOM

COTA MONTANTE (GS): 958,88 m

COTA JUSANTE (GS): 957,65 m

LADO DE MONTANTE: DIREITO

COMPRIMENTO TOTAL: 63,70

M= J=

SEÇÃO DE VAZÃO:

(X) SUFICIENTE () INSUFICIENTE

SITUAÇÃO DA BOCA

	MONTANTE	JUSANTE
ACIMA DO TALVEGUE	()	()
NO NÍVEL DO TALVEGUE	(x)	(x)
ABAIXO DO TALVEGUE	()	()

CAIXA COLETORA

	M (E)=	J (E)=
LOCALIZAÇÃO:	M (N)=	J (N)=
LARGURA:	M=	J=
PROFUNDIDADE:	M=	J=
CONSERVAÇÃO:	M=	J=
CONSERVAÇÃO:	M=	J=

ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA BOCA

MONTANTE		JUSANTE	
BOM	RUIM	BOM	RUIM
(X)	()	(X)	()

II- DADOS DA BACIA

LARGURA DO TALVEGUE: 0 m

LÂMINA D'ÁGUA: 0,25 m

DECLIVIDADE DA ENCOSTA

() SUAVE () MODERADA (X) ABRUPTA

TIPO DE VEGETAÇÃO

() RALA (X) DENSE () FECHADA

TIPO DE TERRENO

() ROCHA (X) SOLO () MISTO

OBSERVAÇÕES:

Bueiro nao apresenta boca ou alas

III- CROQUIS

a) Foto Montante:



b) Foto Jusante:



IV - OBSERVAÇÃO

PRESENÇA DE EROSÃO	M ()	J ()	NÃO (X)
BREJO	M (X)	J (X)	NÃO ()
ASSOREAMENTO	M ()	J ()	NÃO (X)
NECESSIDADE VALETA	M ()	J ()	NÃO ()
SEÇÃO ESTRANGULADA		SIM ()	NÃO (X)
CORPO TRINCADO		SIM ()	NÃO (X)
CORPO QUEBRADO		SIM ()	NÃO (X)
CORPO SELADO		SIM ()	NÃO ()
INFILTRAÇÃO D'ÁGUA		SIM ()	NÃO (X)

PAVIMENTO SOBREBUEIRO

() TRINCAS () ABATIMENTOS (X) NORMAL

HISTÓRICO:

*No campo HISTÓRICO: Poderá ser notícias ou informações com população ou marca de cheia nas paredes ou qualquer outra evidência.

*GS=Geratriz Superior



CADASTRO DE OBRAS DE ARTE CORRENTE EXISTENTES

FOLHA Nº 0001

Rodovia: BR 445

Trecho: Mauá/Irerê

Estaca: 222+1,00

I- DADOS DA OBRA EXISTENTE

TIPO: BSTC

DIMENSÃO: M= 0,80 m J= 0,80 m

ESCONSIDADE: 0°

ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA OBRA: BOM

COTA MONTANTE (GS): 1023,03 m

COTA JUSANTE (GS): 1021,67 m

LADO DE MONTANTE: ESQUERDO

COMPRIMENTO TOTAL: 20,80 m

M= J=

SEÇÃO DE VAZÃO:

(X) SUFICIENTE () INSUFICIENTE

SITUAÇÃO DA BOCA

	MONTANTE	JUSANTE
ACIMA DO TALVEGUE	()	()
NO NÍVEL DO TALVEGUE	()	()
ABAIXO DO TALVEGUE	()	()

CAIXA COLETORA

	M (E)= 482602,970 m	J (E)= -
LOCALIZAÇÃO:	M (N)= 7359664,715 m	J (N)= -
LARGURA:	M= 0,50 m	J= -
PROFUNDIDADE:	M= 0,70 m	J= -
CONSERVAÇÃO:	M= BOM	J= -
CONSERVAÇÃO:	M= BOM	J= -

ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA BOCA

MONTANTE		JUSANTE	
BOM	RUIM	BOM	RUIM
(X)	()	()	(X)

II- DADOS DA BACIA

LARGURA DO TALVEGUE: 0 m

LÂMINA D'ÁGUA: 0 m

DECLIVIDADE DA ENCOSTA

(X) SUAVE () MODERADA () ABRUPTA

TIPO DE VEGETAÇÃO

(X) RALA () Densa () FECHADA

TIPO DE TERRENO

() ROCHA (X) SOLO () MISTO

OBSERVAÇÕES:

Bueiro da jusante não encontrado devido material de descarte sobre o mesmo

III- CROQUIS

a) Foto Montante:



b) Foto Jusante:



IV - OBSERVAÇÃO

PRESENÇA DE EROSÃO	M ()	J ()	NÃO (X)
BREJO	M ()	J ()	NÃO (X)
ASSOREAMENTO	M ()	J (X)	NÃO ()
NECESSIDADE VALETA	M ()	J ()	NÃO ()
SEÇÃO ESTRANGULADA		SIM (X)	NÃO ()
CORPO TRINCADO		SIM ()	NÃO (X)
CORPO QUEBRADO		SIM ()	NÃO (X)
CORPO SELADO		SIM ()	NÃO (X)
INFILTRAÇÃO D'ÁGUA		SIM ()	NÃO (X)

PAVIMENTO SOBREBUEIRO

() TRINCAS () ABATIMENTOS (X) NORMAL

HISTÓRICO:

*No campo HISTÓRICO: Poderá ser notícias ou informações com população ou marca de cheia nas paredes ou qualquer outra evidência.

*GS=Geratriz Superior



CADASTRO DE OBRAS DE ARTE CORRENTE EXISTENTES

FOLHA Nº 0001

Rodovia: PR445

Trecho: Maua/Irere

Estaca: 254+11,00

I- DADOS DA OBRA EXISTENTE

TIPO: BSTC

DIMENSÃO: M= 0,60 m J= 0,60 m

ESCONSIDADE: 0°

ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA OBRA: BOM

COTA MONTANTE (GS): 1033,16 m

COTA JUSANTE (GS): 1031,32 m

LADO DE MONTANTE: ESQUERDO

COMPRIMENTO TOTAL: 25,40 m

M= J=

SEÇÃO DE VAZÃO:

() SUFICIENTE (X) INSUFICIENTE

SITUAÇÃO DA BOCA

	MONTANTE	JUSANTE
ACIMA DO TALVEGUE	()	()
NO NÍVEL DO TALVEGUE	(x)	(x)
ABAIXO DO TALVEGUE	()	()

CAIXA COLETORA

	M (E)= 482786,482 m	J (E)= -
LOCALIZAÇÃO:	M (N)= 7360330,714 m	J (N)= -
LARGURA:	M= 0,60 m	J= -
PROFUNDIDADE:	M= 1,10 m	J= -
CONSERVAÇÃO:	M= BOM	J= -
CONSERVAÇÃO:	M= BOM	J= -

ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA BOCA

MONTANTE		JUSANTE	
BOM	RUIM	BOM	RUIM
()	(X)	()	(X)

II- DADOS DA BACIA

LARGURA DO TALVEGUE: 2 m

LÂMINA D'ÁGUA: 0 m

DECLIVIDADE DA ENCOSTA

(X) SUAVE () MODERADA () ABRUPTA

TIPO DE VEGETAÇÃO

(X) RALA () Densa () FECHADA

TIPO DE TERRENO

() ROCHA (X) SOLO () MISTO

OBSERVAÇÕES:

Bueiro de grota
Jusante tubo assoreado 30 cm

III- CROQUIS

a) Foto Montante:



b) Foto Jusante:



IV - OBSERVAÇÃO

PRESENÇA DE EROSÃO	M ()	J ()	NÃO (X)
BREJO	M ()	J ()	NÃO (X)
ASSOREAMENTO	M ()	J (X)	NÃO ()
NECESSIDADE VALETA	M ()	J ()	NÃO ()
SEÇÃO ESTRANGULADA		SIM (X)	NÃO ()
CORPO TRINCADO		SIM ()	NÃO (X)
CORPO QUEBRADO		SIM ()	NÃO (X)
CORPO SELADO		SIM ()	NÃO (X)
INFILTRAÇÃO D'ÁGUA		SIM ()	NÃO (X)

PAVIMENTO SOBREBUEIRO

() TRINCAS () ABATIMENTOS (X) NORMAL

HISTÓRICO:

*No campo HISTÓRICO: Poderá ser notícias ou informações com população ou marca de cheia nas paredes ou qualquer outra evidência.

*GS=Geratriz Superior



CADASTRO DE OBRAS DE ARTE CORRENTE EXISTENTES

FOLHA Nº 0001

Rodovia: PR455

Trecho: Maua/Irere

Estaca: 290+4,00

I- DADOS DA OBRA EXISTENTE

TIPO: BSTC

DIMENSÃO: M= 0,60 m J= 0,60 m

ESCONSIDADE: 0°

ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA OBRA: BOM

COTA MONTANTE (GS): 997,80 m

COTA JUSANTE (GS): 993,92 m

LADO DE MONTANTE: ESQUERDO

COMPRIMENTO TOTAL: 37,30 m

M= J=

SEÇÃO DE VAZÃO:

() SUFICIENTE (X) INSUFICIENTE

SITUAÇÃO DA BOCA

	MONTANTE	JUSANTE
ACIMA DO TALVEGUE	()	()
NO NÍVEL DO TALVEGUE	(x)	(x)
ABAIXO DO TALVEGUE	()	()

CAIXA COLETORA

	M (E)=	J (E)=
LOCALIZAÇÃO:	M (N)=	J (N)=
LARGURA:	M=	J=
PROFUNDIDADE:	M=	J=
CONSERVAÇÃO:	M=	J=
CONSERVAÇÃO:	M=	J=

ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA BOCA

MONTANTE		JUSANTE	
BOM	RUIM	BOM	RUIM
()	(X)	()	(X)

II- DADOS DA BACIA

LARGURA DO TALVEGUE: 2 m

LÂMINA D'ÁGUA: 0 m

DECLIVIDADE DA ENCOSTA

(X) SUAVE () MODERADA () ABRUPTA

TIPO DE VEGETAÇÃO

(X) RALA () Densa () FECHADA

TIPO DE TERRENO

() ROCHA (X) SOLO () MISTO

OBSERVAÇÕES:

Bueiro de grota
Montante não existe boca
Jusante tubo assoriado 40 cm

III- CROQUIS

a) Foto Montante:



b) Foto Jusante:



IV - OBSERVAÇÃO

PRESENÇA DE EROSÃO	M ()	J ()	NÃO (X)
BREJO	M ()	J ()	NÃO (X)
ASSOREAMENTO	M (X)	J (X)	NÃO ()
NECESSIDADE VALETA	M ()	J ()	NÃO ()
SEÇÃO ESTRANGULADA		SIM (X)	NÃO ()
CORPO TRINCADO		SIM ()	NÃO (X)
CORPO QUEBRADO		SIM ()	NÃO (X)
CORPO SELADO		SIM ()	NÃO (X)
INFILTRAÇÃO D'ÁGUA		SIM ()	NÃO (X)

PAVIMENTO SOBREBUEIRO

() TRINCAS () ABATIMENTOS (X) NORMAL

HISTÓRICO:

*No campo HISTÓRICO: Poderá ser notícias ou informações com população ou marca de cheia nas paredes ou qualquer outra evidência.

*GS=Geratriz Superior



CADASTRO DE OBRAS DE ARTE CORRENTE EXISTENTES

FOLHA Nº 0001

Rodovia: PR445

Trecho: Maua/Irere

Estaca: 305+11,00

I- DADOS DA OBRA EXISTENTE				III- CROQUIS			
TIPO: BSCC				a) Foto Montante:			
DIMENSÃO:		M= 2,50 m	J= 2,50 m				
ESCONDIDEZ: 0°							
ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA OBRA: BOM							
COTA MONTANTE (GS): 985,19 m							
COTA JUSANTE (GS): 984,55 m							
LADO DE MONTANTE: ESQUERDO							
COMPRIMENTO TOTAL: 14,00 m							
M= J=							
SEÇÃO DE VAZÃO:							
(X) SUFICIENTE () INSUFICIENTE							
SITUAÇÃO DA BOCA				b) Foto Jusante:			
	MONTANTE	JUSANTE					
ACIMA DO TALVEGUE	()	()					
NO NÍVEL DO TALVEGUE	(x)	(x)					
ABAIXO DO TALVEGUE	()	()					
CAIXA COLETORA							
	M (E)=	J (E)=					
LOCALIZAÇÃO:	M (N)=	J (N)=					
LARGURA:	M=	J=					
PROFUNDIDADE:	M=	J=					
CONSERVAÇÃO:	M=	J=					
CONSERVAÇÃO:	M=	J=					
ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA BOCA				IV - OBSERVAÇÃO			
MONTANTE		JUSANTE					
BOM	RUIM	BOM	RUIM	PRESENÇA DE EROSÃO	M ()	J ()	NÃO (X)
(X)	()	(X)	()	BREJO	M ()	J ()	NÃO (X)
II- DADOS DA BACIA				ASSOREAMENTO	M ()	J ()	NÃO (X)
LARGURA DO TALVEGUE: 0 m				NECESSIDADE VALETA	M ()	J ()	NÃO ()
LÂMINA D'ÁGUA: 0 m				SEÇÃO ESTRANGULADA	SIM () NÃO (X)		
DECLIVIDADE DA ENCOSTA				CORPO TRINCADO	SIM () NÃO (X)		
(X) SUAVE	() MODERADA	() ABRUPTA		CORPO QUEBRADO	SIM () NÃO (X)		
TIPO DE VEGETAÇÃO				CORPO SELADO	SIM () NÃO ()		
(X) RALA	() Densa	() FECHADA		INFILTRAÇÃO D'ÁGUA	SIM () NÃO (X)		
TIPO DE TERRENO				PAVIMENTO SOBREBUEIRO			
() ROCHA	(X) SOLO	() MISTO		() TRINCAS	() ABATIMENTOS (X) NORMAL		
OBSERVAÇÕES:				HISTÓRICO:			
Bueiro BSCC tipo P.I. passagem para animais							

*No campo HISTÓRICO: Poderá ser notícias ou informações com população ou marca de cheia nas paredes ou qualquer outra evidência.

*GS=Geratriz Superior



CADASTRO DE OBRAS DE ARTE CORRENTE EXISTENTES

FOLHA Nº 0001

Rodovia: PR445

Trecho: Maua/Irere

Estaca: 349+18,00

I- DADOS DA OBRA EXISTENTE

TIPO: BSTC

DIMENSÃO: M= 0,80 m J= 0,80 m

ESCONSIDADE: 0°

ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA OBRA: BOM

COTA MONTANTE (GS): 932,25 m

COTA JUSANTE (GS): 929,01 m

LADO DE MONTANTE: ESQUERDO

COMPRIMENTO TOTAL: 50,70 m

M= J=

SEÇÃO DE VAZÃO:

(X) SUFICIENTE () INSUFICIENTE

SITUAÇÃO DA BOCA

	MONTANTE	JUSANTE
ACIMA DO TALVEGUE	()	()
NO NÍVEL DO TALVEGUE	()	(x)
ABAIXO DO TALVEGUE	()	()

CAIXA COLETORA

	M (E)= 483495,57 m	J (E)= -
LOCALIZAÇÃO:	M (N)= 7362026,88 m	J (N)= -
LARGURA:	M= 0,80 m	J= -
PROFUNDIDADE:	M= 3,1 m	J= -
CONSERVAÇÃO:	M= -	J= -
CONSERVAÇÃO:	M= -	J= -

ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA BOCA

MONTANTE		JUSANTE	
BOM	RUIM	BOM	RUIM
(X)	()	()	(X)

II- DADOS DA BACIA

LARGURA DO TALVEGUE: 0 m

LÂMINA D'ÁGUA: 0 m

DECLIVIDADE DA ENCOSTA

(X) SUAVE () MODERADA () ABRUPTA

TIPO DE VEGETAÇÃO

() RALA () Densa (X) FECHADA

TIPO DE TERRENO

() ROCHA (X) SOLO () MISTO

OBSERVAÇÕES:

Bueiro de grota

Montante caixa com tubos d=1.00 altura 3.00 m

III- CROQUIS

a) Foto Montante:



b) Foto Jusante:



IV - OBSERVAÇÃO

PRESENÇA DE EROSÃO	M ()	J ()	NÃO (X)
BREJO	M ()	J ()	NÃO (X)
ASSOREAMENTO	M ()	J ()	NÃO (X)
NECESSIDADE VALETA	M ()	J ()	NÃO ()
SEÇÃO ESTRANGULADA		SIM ()	NÃO (X)
CORPO TRINCADO		SIM ()	NÃO (X)
CORPO QUEBRADO		SIM ()	NÃO (X)
CORPO SELADO		SIM ()	NÃO (X)
INFILTRAÇÃO D'ÁGUA		SIM ()	NÃO (X)

PAVIMENTO SOBREBUEIRO

() TRINCAS () ABATIMENTOS (X) NORMAL

HISTÓRICO:

*No campo HISTÓRICO: Poderá ser notícias ou informações com população ou marca de cheia nas paredes ou qualquer outra evidência.

*GS=Geratriz Superior



CADASTRO DE OBRAS DE ARTE CORRENTE EXISTENTES

FOLHA Nº 0001

Rodovia: PR445

Trecho: Maua/Irere

Estaca: 390+2,00

I- DADOS DA OBRA EXISTENTE

TIPO: BSTC

DIMENSÃO: M= 0,80 m J= 0,80 m

ESCONSIDADE: 0°

ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA OBRA: BOM

COTA MONTANTE (GS): 906,34 m

COTA JUSANTE (GS): 905,42 m

LADO DE MONTANTE: ESQUERDO

COMPRIMENTO TOTAL: 34,00 m

M= J=

SEÇÃO DE VAZÃO:

(X) SUFICIENTE () INSUFICIENTE

SITUAÇÃO DA BOCA

	MONTANTE	JUSANTE
ACIMA DO TALVEGUE	()	()
NO NÍVEL DO TALVEGUE	(x)	(x)
ABAIXO DO TALVEGUE	()	()

CAIXA COLETORA

	M (E)= 483578,87 m	J (E)= -
LOCALIZAÇÃO:	M (N)= 7362744,01 m	J (N)= -
LARGURA:	M= 1,50 m	J= -
PROFUNDIDADE:	M= 1,80 m	J= -
CONSERVAÇÃO:	M= BOM	J= -
CONSERVAÇÃO:	M= BOM	J= -

ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA BOCA

MONTANTE		JUSANTE	
BOM	RUIM	BOM	RUIM
(X)	()	(X)	()

II- DADOS DA BACIA

LARGURA DO TALVEGUE: 0 m

LÂMINA D'ÁGUA: 0 m

DECLIVIDADE DA ENCOSTA

(X) SUAVE () MODERADA () ABRUPTA

TIPO DE VEGETAÇÃO

(X) RALA () Densa () FECHADA

TIPO DE TERRENO

() ROCHA (X) SOLO () MISTO

OBSERVAÇÕES:

Bueiro de greide
Montante com erosão ao lado da caixa

III- CROQUIS

a) Foto Montante:



b) Foto Jusante:



IV - OBSERVAÇÃO

PRESENÇA DE EROSÃO	M (X)	J ()	NÃO ()
BREJO	M ()	J ()	NÃO (X)
ASSOREAMENTO	M ()	J ()	NÃO (X)
NECESSIDADE VALETA	M ()	J ()	NÃO ()
SEÇÃO ESTRANGULADA		SIM ()	NÃO (X)
CORPO TRINCADO		SIM ()	NÃO (X)
CORPO QUEBRADO		SIM ()	NÃO (X)
CORPO SELADO		SIM ()	NÃO (X)
INFILTRAÇÃO D'ÁGUA		SIM ()	NÃO (X)

PAVIMENTO SOBREBUEIRO

() TRINCAS () ABATIMENTOS (X) NORMAL

HISTÓRICO:

*No campo HISTÓRICO: Poderá ser notícias ou informações com população ou marca de cheia nas paredes ou qualquer outra evidência.

*GS=Geratriz Superior



CADASTRO DE OBRAS DE ARTE CORRENTE EXISTENTES

FOLHA Nº 0001

Rodovia: PR445

Trecho: Maua/Irere

Estaca: 400+6,00

I- DADOS DA OBRA EXISTENTE				III- CROQUIS			
TIPO: BSTC				a) Foto Montante:			
DIMENSÃO: M= 0,60 m J= 0,60 m							
ESCONSIDADE: 61°							
ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA OBRA:							
COTA MONTANTE (GS): 898,58 m							
COTA JUSANTE (GS): 897,99 m							
LADO DE MONTANTE: ESQUERDO							
COMPRIMENTO TOTAL: 24,00 m							
M= J=							
SEÇÃO DE VAZÃO:							
(X) SUFICIENTE () INSUFICIENTE							
SITUAÇÃO DA BOCA							
		MONTANTE	JUSANTE	b) Foto Jusante:			
ACIMA DO TALVEGUE		()	()				
NO NÍVEL DO TALVEGUE		(x)	(x)				
ABAIXO DO TALVEGUE		()	()				
CAIXA COLETORA							
		M (E)= 483490,63 m	J (E)=				
LOCALIZAÇÃO:		M (N)=7362894,19	J (N)=				
LARGURA:		M=1,40 m	J=				
PROFUNDIDADE:		M= 0,90 m	J=				
CONSERVAÇÃO:		M=	J=				
CONSERVAÇÃO:		M=	J=				
ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA BOCA							
MONTANTE		JUSANTE		IV - OBSERVAÇÃO			
BOM RUIM		BOM RUIM		PRESENÇA DE EROSÃO M () J () NÃO (X)			
(X) ()		(X) ()		BREJO M () J () NÃO (X)			
II- DADOS DA BACIA				ASSOREAMENTO M () J (X) NÃO ()			
LARGURA DO TALVEGUE: 0 m				NECESSIDADE VALETA M () J () NÃO ()			
LÂMINA D'ÁGUA: 0 m				SEÇÃO ESTRANGULADA SIM () NÃO (X)			
DECLIVIDADE DA ENCOSTA				CORPO TRINCADO SIM () NÃO (X)			
(X) SUAVE () MODERADA () ABRUPTA				CORPO QUEBRADO SIM () NÃO (X)			
TIPO DE VEGETAÇÃO				CORPO SELADO SIM () NÃO (X)			
(X) RALA () DENSE () FECHADA				INFILTRAÇÃO D'ÁGUA SIM () NÃO (X)			
TIPO DE TERRENO				PAVIMENTO SOBREBUEIRO			
() ROCHA (X) SOLO () MISTO				() TRINCAS () ABATIMENTOS (X) NORMAL			
OBSERVAÇÕES:				HISTÓRICO:			
Bueiro de passagem entrada para lavoura							

*No campo HISTÓRICO: Poderá ser notícias ou informações com população ou marca de cheia nas paredes ou qualquer outra evidência.

*GS=Geratriz Superior



CADASTRO DE OBRAS DE ARTE CORRENTE EXISTENTES

FOLHA Nº 0001

Rodovia: PR445

Trecho: Maua/Irere

Estaca: 400+18,00

I- DADOS DA OBRA EXISTENTE

TIPO: BSTC

DIMENSÃO: M= 0,80 m J= 0,80 m

ESCONSIDADE: 60°

ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA OBRA: BOM

COTA MONTANTE (GS): 768,50 m

COTA JUSANTE (GS): 767,63 m

LADO DE MONTANTE: DIREITO

COMPRIMENTO TOTAL: 33,70 m

M= J=

SEÇÃO DE VAZÃO:

(X) SUFICIENTE () INSUFICIENTE

SITUAÇÃO DA BOCA

	MONTANTE	JUSANTE
ACIMA DO TALVEGUE	()	()
NO NÍVEL DO TALVEGUE	()	()
ABAIXO DO TALVEGUE	()	()

CAIXA COLETORA

	M (E)= 487524,97 m	J (E)= 487497,78 m
LOCALIZAÇÃO:	M (N)= 7377819,41 m	J (N)= 7377798,65 m
LARGURA:	M= 1,60 m	J= 1,50 m
PROFUNDIDADE:	M= -	J= 2,80 m
CONSERVAÇÃO:	M=	J=
CONSERVAÇÃO:	M=	J=

ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA BOCA

MONTANTE		JUSANTE	
BOM	RUIM	BOM	RUIM
(X)	()	(X)	()

II- DADOS DA BACIA

LARGURA DO TALVEGUE: 0 m

LÂMINA D'ÁGUA: 0 m

DECLIVIDADE DA ENCOSTA

(X) SUAVE () MODERADA () ABRUPTA

TIPO DE VEGETAÇÃO

(X) RALA () Densa () FECHADA

TIPO DE TERRENO

() ROCHA (X) SOLO () MISTO

OBSERVAÇÕES:

Bueiro na rotatória entrada para Tamarana lado direito da pr445

III- CROQUIS

a) Foto Montante:



b) Foto Jusante:



IV - OBSERVAÇÃO

PRESENÇA DE EROSÃO	M ()	J ()	NÃO (X)
BREJO	M ()	J ()	NÃO (X)
ASSOREAMENTO	M ()	J ()	NÃO (X)
NECESSIDADE VALETA	M ()	J ()	NÃO ()
SEÇÃO ESTRANGULADA	SIM ()	NÃO (X)	
CORPO TRINCADO	SIM ()	NÃO (X)	
CORPO QUEBRADO	SIM ()	NÃO (X)	
CORPO SELADO	SIM ()	NÃO ()	
INFILTRAÇÃO D'ÁGUA	SIM ()	NÃO (X)	

PAVIMENTO SOBREBUEIRO

() TRINCAS () ABATIMENTOS (X) NORMAL

HISTÓRICO:

*No campo HISTÓRICO: Poderá ser notícias ou informações com população ou marca de cheia nas paredes ou qualquer outra evidência.

*GS=Geratriz Superior



CADASTRO DE OBRAS DE ARTE CORRENTE EXISTENTES

FOLHA Nº 0001

Rodovia: PR445

Trecho: Maua/Irere

Estaca: 403+17,00

I- DADOS DA OBRA EXISTENTE

TIPO: BSTC

DIMENSÃO: M= 0,80 m J= 0,80 m

ESCONSIDADE: 45°

ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA OBRA:

COTA MONTANTE (GS): 877,84 m

COTA JUSANTE (GS): 877,05 m

LADO DE MONTANTE: DIREITO

COMPRIMENTO TOTAL: 20,00 m

M=

J=

SEÇÃO DE VAZÃO:

(X) SUFICIENTE () INSUFICIENTE

SITUAÇÃO DA BOCA

	MONTANTE	JUSANTE
ACIMA DO TALVEGUE	()	()
NO NÍVEL DO TALVEGUE	(x)	(x)
ABAIXO DO TALVEGUE	()	()

CAIXA COLETORA

	M (E)= 483483,75 m	J (E)= 483505,22 m
LOCALIZAÇÃO:	M (N)= 7363015,39 m	J (N)= 7363015,57 m
LARGURA:	M= 1,80 m	J= 1,20 m
PROFUNDIDADE:	M= 2,25 m	J= 1,70 m
CONSERVAÇÃO:	M=	J=
CONSERVAÇÃO:	M=	J=

ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA BOCA

MONTANTE		JUSANTE	
BOM	RUIM	BOM	RUIM
()	(X)	(X)	()

II- DADOS DA BACIA

LARGURA DO TALVEGUE: 0 m

LÂMINA D'ÁGUA: 0,1 m

DECLIVIDADE DA ENCOSTA

(X) SUAVE () MODERADA () ABRUPTA

TIPO DE VEGETAÇÃO

() RALA () Densa (X) FECHADA

TIPO DE TERRENO

() ROCHA (X) SOLO () MISTO

OBSERVAÇÕES:

Bueiro de grota

Esse bueiro é continuação do bueiro faz uma esconsidade para o curso da agua seguir por uma vala

III- CROQUIS

a) Foto Montante:



b) Foto Jusante:



IV - OBSERVAÇÃO

PRESENÇA DE EROSÃO	M ()	J ()	NÃO (X)
BREJO	M ()	J ()	NÃO (X)
ASSOREAMENTO	M ()	J ()	NÃO (X)
NECESSIDADE VALETA	M ()	J ()	NÃO ()
SEÇÃO ESTRANGULADA		SIM ()	NÃO (X)
CORPO TRINCADO		SIM ()	NÃO (X)
CORPO QUEBRADO		SIM ()	NÃO (X)
CORPO SELADO		SIM ()	NÃO ()
INFILTRAÇÃO D'ÁGUA		SIM ()	NÃO (X)

PAVIMENTO SOBREBUEIRO

() TRINCAS () ABATIMENTOS (X) NORMAL

HISTÓRICO:

*No campo HISTÓRICO: Poderá ser notícias ou informações com população ou marca de cheia nas paredes ou qualquer outra evidência.

*GS=Geratriz Superior



CADASTRO DE OBRAS DE ARTE CORRENTE EXISTENTES

FOLHA Nº 0001

Rodovia: PR445

Trecho: Maua/Irere

Estaca: 446+8,00

I- DADOS DA OBRA EXISTENTE

TIPO: BSTC

DIMENSÃO: M= 0,80 m J= 0,80 m

ESCONSIDADE: 0°

ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA OBRA: BOM

COTA MONTANTE (GS): 866,68 m

COTA JUSANTE (GS): 866,16 m

LADO DE MONTANTE: ESQUERDO

COMPRIMENTO TOTAL: 21,10 m

M=

J=

SEÇÃO DE VAZÃO:

(X) SUFICIENTE () INSUFICIENTE

SITUAÇÃO DA BOCA

	MONTANTE	JUSANTE
ACIMA DO TALVEGUE	()	()
NO NÍVEL DO TALVEGUE	()	(x)
ABAIXO DO TALVEGUE	()	()

CAIXA COLETORA

	M (E)= 483277,84 m	J (E)=
LOCALIZAÇÃO:	M (N)= 7363806,90 m	J (N)=
LARGURA:	M= 0,80 m	J=
PROFUNDIDADE:	M= 1,60 m	J=
CONSERVAÇÃO:	M=	J=
CONSERVAÇÃO:	M=	J=

ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA BOCA

MONTANTE		JUSANTE	
BOM	RUIM	BOM	RUIM
(X)	()	(X)	()

II- DADOS DA BACIA

LARGURA DO TALVEGUE: 0 m

LÂMINA D'ÁGUA: 0 m

DECLIVIDADE DA ENCOSTA

(X) SUAVE () MODERADA () ABRUPTA

TIPO DE VEGETAÇÃO

(X) RALA () Densa () FECHADA

TIPO DE TERRENO

() ROCHA (X) SOLO () MISTO

OBSERVAÇÕES:

Bueiro de greide
Jusante assoriada 60 cm

III- CROQUIS

a) Foto Montante:



b) Foto Jusante:



IV - OBSERVAÇÃO

PRESENÇA DE EROSÃO	M ()	J ()	NÃO (X)
BREJO	M ()	J ()	NÃO (X)
ASSOREAMENTO	M ()	J (X)	NÃO ()
NECESSIDADE VALETA	M ()	J ()	NÃO ()
SEÇÃO ESTRANGULADA		SIM (X)	NÃO ()
CORPO TRINCADO		SIM ()	NÃO (X)
CORPO QUEBRADO		SIM ()	NÃO (X)
CORPO SELADO		SIM ()	NÃO ()
INFILTRAÇÃO D'ÁGUA		SIM ()	NÃO (X)

PAVIMENTO SOBREBUEIRO

() TRINCAS () ABATIMENTOS (X) NORMAL

HISTÓRICO:

*No campo HISTÓRICO: Poderá ser notícias ou informações com população ou marca de cheia nas paredes ou qualquer outra evidência.

*GS=Geratriz Superior



CADASTRO DE OBRAS DE ARTE CORRENTE EXISTENTES

FOLHA Nº 0001

Rodovia: PR445

Trecho: Maua/Irere

Estaca: 465+18,00

I- DADOS DA OBRA EXISTENTE				III- CROQUIS			
TIPO: BSTM				a) Foto Montante:			
DIMENSÃO: M= 2,10 m J= 2,10 m							
ESCONSIDADE: 20º							
ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA OBRA: BOM							
COTA MONTANTE (GS): 844,36 m							
COTA JUSANTE (GS): 843,80 m							
LADO DE MONTANTE: ESQUERDO							
COMPRIMENTO TOTAL: 38,00 m							
M= J=							
SEÇÃO DE VAZÃO:							
(X) SUFICIENTE () INSUFICIENTE							
SITUAÇÃO DA BOCA				b) Foto Jusante:			
		MONTANTE	JUSANTE				
ACIMA DO TALVEGUE		()	()				
NO NÍVEL DO TALVEGUE		(x)	(x)				
ABAIXO DO TALVEGUE		()	()				
CAIXA COLETORA							
		M (E)=	J (E)=				
LOCALIZAÇÃO:		M (N)=	J (N)=				
LARGURA:		M=	J=				
PROFUNDIDADE:		M=	J=				
CONSERVAÇÃO:		M=	J=				
CONSERVAÇÃO:		M=	J=				
ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA BOCA				IV - OBSERVAÇÃO			
MONTANTE		JUSANTE					
BOM RUIM		BOM RUIM		PRESENÇA DE EROSÃO M () J () NÃO (X)			
(X) ()		(X) ()		BREJO M (X) J () NÃO ()			
II- DADOS DA BACIA				ASSOREAMENTO M () J () NÃO (X)			
LARGURA DO TALVEGUE: 0 m				NECESSIDADE VALETA M () J () NÃO ()			
LÂMINA D'ÁGUA: 0,1 m				SEÇÃO ESTRANGULADA SIM () NÃO (X)			
DECLIVIDADE DA ENCOSTA				CORPO TRINCADO SIM () NÃO (X)			
(X) SUAVE () MODERADA () ABRUPTA				CORPO QUEBRADO SIM () NÃO (X)			
TIPO DE VEGETAÇÃO				CORPO SELADO SIM () NÃO ()			
(X) RALA () DENSE () FECHADA				INFILTRAÇÃO D'ÁGUA SIM () NÃO (X)			
TIPO DE TERRENO				PAVIMENTO SOBREBUEIRO			
() ROCHA (X) SOLO () MISTO				() TRINCAS () ABATIMENTOS (X) NORMAL			
OBSERVAÇÕES:				HISTÓRICO:			
Bueiro de grota metálico							

*No campo HISTÓRICO: Poderá ser notícias ou informações com população ou marca de cheia nas paredes ou qualquer outra evidência.

*GS=Geratriz Superior



CADASTRO DE OBRAS DE ARTE CORRENTE EXISTENTES

FOLHA Nº 0001

Rodovia: PR445

Trecho: Maua/Irere

Estaca: 483+11,00

I- DADOS DA OBRA EXISTENTE				III- CROQUIS			
TIPO: BSTC				a) Foto Montante:			
DIMENSÃO: M= 0,60 m J= 0,60 m							
ESCONSIDADE: 0°							
ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA OBRA: BOM							
COTA MONTANTE (GS): 861,37							
COTA JUSANTE (GS): 858,64							
LADO DE MONTANTE: DIREITO							
COMPRIMENTO TOTAL: 19,20 m							
M= J=							
SEÇÃO DE VAZÃO:							
(X) SUFICIENTE () INSUFICIENTE							
SITUAÇÃO DA BOCA				b) Foto Jusante:			
		MONTANTE	JUSANTE				
ACIMA DO TALVEGUE		()	()				
NO NÍVEL DO TALVEGUE		(x)	(x)				
ABAIXO DO TALVEGUE		()	()				
CAIXA COLETORA							
		M (E)= 483272,12	J (E)=				
LOCALIZAÇÃO:		M (N)= 7364533,86	J (N)=				
LARGURA:		M= 1,00 m	J=				
PROFUNDIDADE:		M= 1,00 m	J=				
CONSERVAÇÃO:		M=	J=				
CONSERVAÇÃO:		M=	J=				
ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA BOCA				IV - OBSERVAÇÃO			
MONTANTE		JUSANTE		PRESENÇA DE EROSÃO			
BOM RUIM		BOM RUIM		M () J () NÃO (X)			
() (X)		(X) ()		BREJO			
				M () J () NÃO (X)			
II- DADOS DA BACIA				ASSOREAMENTO			
LARGURA DO TALVEGUE: 0 m				M () J (X) NÃO ()			
LÂMINA D'ÁGUA: 0 m				NECESSIDADE VALETA			
				M () J () NÃO ()			
DECLIVIDADE DA ENCOSTA				SEÇÃO ESTRANGULADA			
(X) SUAVE () MODERADA () ABRUPTA				SIM () NÃO (X)			
TIPO DE VEGETAÇÃO				CORPO TRINCADO			
(X) RALA () Densa () FECHADA				SIM () NÃO (X)			
TIPO DE TERRENO				CORPO QUEBRADO			
() ROCHA (X) SOLO () MISTO				SIM () NÃO ()			
OBSERVAÇÕES:				CORPO SELADO			
Bueiro de greide				SIM () NÃO (X)			
Montante com entrada de canaleta				INFILTRAÇÃO D'ÁGUA			
Jusante tubo com assoreamento 20 cm				SIM () NÃO (X)			
				PAVIMENTO SOBREBUEIRO			
				() TRINCAS () ABATIMENTOS (X) NORMAL			
				HISTÓRICO:			

*No campo HISTÓRICO: Poderá ser notícias ou informações com população ou marca de cheia nas paredes ou qualquer outra evidência.

*GS=Geratriz Superior



CADASTRO DE OBRAS DE ARTE CORRENTE EXISTENTES

FOLHA Nº 0001

Rodovia: PR445

Trecho: Maua/Irere

Estaca: 493+13,00

I- DADOS DA OBRA EXISTENTE

TIPO: BSTC

DIMENSÃO: M= 0,60 m J= 0,60 m

ESCONSIDADE: 0°

ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA OBRA: BOM

COTA MONTANTE (GS): 869,82 m

COTA JUSANTE (GS): 869,02 m

LADO DE MONTANTE: DIREITO

COMPRIMENTO TOTAL: 16,10 m

M= J=

SEÇÃO DE VAZÃO:

(X) SUFICIENTE () INSUFICIENTE

SITUAÇÃO DA BOCA

	MONTANTE	JUSANTE
ACIMA DO TALVEGUE	()	()
NO NÍVEL DO TALVEGUE	()	(x)
ABAIXO DO TALVEGUE	()	()

CAIXA COLETORA

	M (E)= 483186,41 m	J (E)=
LOCALIZAÇÃO:	M (N)= 7364712,94 m	J (N)=
LARGURA:	M= 0,60 m	J=
PROFUNDIDADE:	M= 1,90 m	J=
CONSERVAÇÃO:	M=	J=
CONSERVAÇÃO:	M=	J=

ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA BOCA

MONTANTE		JUSANTE	
BOM	RUIM	BOM	RUIM
(X)	()	(X)	()

II- DADOS DA BACIA

LARGURA DO TALVEGUE: 0 m

LÂMINA D'ÁGUA: 0 m

DECLIVIDADE DA ENCOSTA

(X) SUAVE () MODERADA () ABRUPTA

TIPO DE VEGETAÇÃO

(X) RALA () Densa () FECHADA

TIPO DE TERRENO

() ROCHA (X) SOLO () MISTO

OBSERVAÇÕES:

Bueiro de greide
Montante com entrada de canaleta

III- CROQUIS

a) Foto Montante:



b) Foto Jusante:



IV - OBSERVAÇÃO

PRESENÇA DE EROSÃO	M ()	J ()	NÃO (X)
BREJO	M ()	J ()	NÃO (X)
ASSOREAMENTO	M ()	J ()	NÃO (X)
NECESSIDADE VALETA	M ()	J ()	NÃO ()
SEÇÃO ESTRANGULADA		SIM ()	NÃO (X)
CORPO TRINCADO		SIM ()	NÃO (X)
CORPO QUEBRADO		SIM ()	NÃO (X)
CORPO SELADO		SIM ()	NÃO ()
INFILTRAÇÃO D'ÁGUA		SIM ()	NÃO (X)

PAVIMENTO SOBREBUEIRO

() TRINCAS () ABATIMENTOS (X) NORMAL

HISTÓRICO:

*No campo HISTÓRICO: Poderá ser notícias ou informações com população ou marca de cheia nas paredes ou qualquer outra evidência.

*GS=Geratriz Superior



CADASTRO DE OBRAS DE ARTE CORRENTE EXISTENTES

FOLHA Nº 0001

Rodovia: PR445

Trecho: Maua/Irere

Estaca: 551+19,00

I- DADOS DA OBRA EXISTENTE				III- CROQUIS			
TIPO: BSTC				a) Foto Montante:			
DIMENSÃO: M= 0,80 m J= 0,80 m							
ESCONSIDADE: 0 m							
ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA OBRA: BOM							
COTA MONTANTE (GS): 893,78 m							
COTA JUSANTE (GS): 892,88 m							
LADO DE MONTANTE: DIREITO							
COMPRIMENTO TOTAL: 28,40 m							
M= J=							
SEÇÃO DE VAZÃO:							
(X) SUFICIENTE () INSUFICIENTE							
SITUAÇÃO DA BOCA				b) Foto Jusante:			
	MONTANTE	JUSANTE					
ACIMA DO TALVEGUE	()	(x)					
NO NÍVEL DO TALVEGUE	(x)	()					
ABAIXO DO TALVEGUE	()	()					
CAIXA COLETORA							
	M (E)=	J (E)=					
LOCALIZAÇÃO:	M (N)=	J (N)=					
LARGURA:	M=	J=					
PROFUNDIDADE:	M=	J=					
CONSERVAÇÃO:	M=	J=					
CONSERVAÇÃO:	M=	J=					
ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA BOCA				IV - OBSERVAÇÃO			
MONTANTE		JUSANTE		PRESENÇA DE EROSÃO			
BOM	RUIM	BOM	RUIM	M () J (X) NÃO ()			
()	(X)	()	(X)	BREJO			
				M () J () NÃO (X)			
II- DADOS DA BACIA				ASSOREAMENTO			
LARGURA DO TALVEGUE: 4 m				M () J () NÃO ()			
LÂMINA D'ÁGUA: 0 m				NECESSIDADE VALETA			
				SEÇÃO ESTRANGULADA			
				SIM () NÃO (X)			
DECLIVIDADE DA ENCOSTA				CORPO TRINCADO			
(X) SUAVE	() MODERADA	() ABRUPTA		SIM () NÃO (X)			
TIPO DE VEGETAÇÃO				CORPO QUEBRADO			
(X) RALA	() Densa	() FECHADA		SIM () NÃO ()			
TIPO DE TERRENO				CORPO SELADO			
() ROCHA	(X) SOLO	() MISTO		SIM () NÃO (X)			
OBSERVAÇÕES:				PAVIMENTO SOBREBUEIRO			
Bueiro de greide				() TRINCAS			
Jusante com entrada de canaleta e dedecida de agua em degrau, precisa de reparos				() ABATIMENTOS			
				(X) NORMAL			
				HISTÓRICO:			

*No campo HISTÓRICO: Poderá ser notícias ou informações com população ou marca de cheia nas paredes ou qualquer outra evidência.

*GS=Geratriz Superior



CADASTRO DE OBRAS DE ARTE CORRENTE EXISTENTES

FOLHA Nº 0001

Rodovia: BR 445

Trecho: Mauá/Irerê

Estaca: 718+12,00

I- DADOS DA OBRA EXISTENTE				III- CROQUIS			
TIPO: BSTC				a) Foto Montante:			
DIMENSÃO: M= 1,00 m J= 1,00 m							
ESCONSIDADE: 0 °							
ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA OBRA: BOM							
COTA MONTANTE (GS): 758,59 m							
COTA JUSANTE (GS): 756,91 m							
LADO DE MONTANTE: DIREITO							
COMPRIMENTO TOTAL: 24,40 m							
M= J=							
SEÇÃO DE VAZÃO:							
(X) SUFICIENTE () INSUFICIENTE							
SITUAÇÃO DA BOCA				b) Foto Jusante:			
		MONTANTE	JUSANTE				
ACIMA DO TALVEGUE		()	()				
NO NÍVEL DO TALVEGUE		(x)	(x)				
ABAIXO DO TALVEGUE		()	()				
CAIXA COLETORA							
		M (E)=	J (E)=				
LOCALIZAÇÃO:		M (N)=	J (N)=				
LARGURA:		M=	J=				
PROFUNDIDADE:		M=	J=				
CONSERVAÇÃO:		M=	J=				
CONSERVAÇÃO:		M=	J=				
ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA BOCA				IV - OBSERVAÇÃO			
MONTANTE		JUSANTE					
BOM RUIM		BOM RUIM		PRESENÇA DE EROSÃO M () J () NÃO (X)			
(X) ()		(X) ()		BREJO M () J () NÃO (X)			
II- DADOS DA BACIA				ASSOREAMENTO M () J () NÃO (X)			
LARGURA DO TALVEGUE: 0 m				NECESSIDADE VALETA M () J () NÃO ()			
LÂMINA D'ÁGUA: 0 m				SEÇÃO ESTRANGULADA SIM () NÃO (X)			
DECLIVIDADE DA ENCOSTA				CORPO TRINCADO SIM () NÃO (X)			
(X) SUAVE () MODERADA () ABRUPTA				CORPO QUEBRADO SIM () NÃO (X)			
TIPO DE VEGETAÇÃO				CORPO SELADO SIM () NÃO ()			
(X) RALA () Densa () FECHADA				INFILTRAÇÃO D'ÁGUA SIM () NÃO (X)			
TIPO DE TERRENO				PAVIMENTO SOBREBUEIRO			
() ROCHA (X) SOLO () MISTO				() TRINCAS () ABATIMENTOS (X) NORMAL			
OBSERVAÇÕES:				HISTÓRICO:			
Bueiro de greide							

*No campo HISTÓRICO: Poderá ser notícias ou informações com população ou marca de cheia nas paredes ou qualquer outra evidência.

*GS=Geratriz Superior



CADASTRO DE OBRAS DE ARTE CORRENTE EXISTENTES

FOLHA Nº 0001

Rodovia: PR445

Trecho: Maua/Irete

Estaca: 771+19,00

I- DADOS DA OBRA EXISTENTE

TIPO: BSTC

DIMENSÃO: M= 0,80 m J= 0,80 m

ESCONSIDADE: 0°

ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA OBRA: BOM

COTA MONTANTE (GS): 737,94 m

COTA JUSANTE (GS): 737,35 m

LADO DE MONTANTE: ESQUERDO

COMPRIMENTO TOTAL: 18,60 m

M=

J=

SEÇÃO DE VAZÃO:

(X) SUFICIENTE () INSUFICIENTE

SITUAÇÃO DA BOCA

MONTANTE

JUSANTE

ACIMA DO TALVEGUE () ()

NO NÍVEL DO TALVEGUE (x) (x)

ABAIXO DO TALVEGUE () ()

CAIXA COLETORA

M (E)= 483994,99 m J (E)=

LOCALIZAÇÃO: M (N)= 7369292,01 m J (N)=

LARGURA: M= 0,90 m J=

PROFUNDIDADE: M= 0,80 m J=

CONSERVAÇÃO: M= J=

CONSERVAÇÃO: M= J=

ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA BOCA

MONTANTE

JUSANTE

BOM

RUIM

BOM

RUIM

(X)

()

(X)

()

II- DADOS DA BACIA

LARGURA DO TALVEGUE: 2 m

LÂMINA D'ÁGUA: 0 m

DECLIVIDADE DA ENCOSTA

(X) SUAVE

() MODERADA

() ABRUPTA

TIPO DE VEGETAÇÃO

(X) RALA

() Densa

() FECHADA

TIPO DE TERRENO

() ROCHA

(X) SOLO

() MISTO

OBSERVAÇÕES:

Bueiro de greide

Montante entrada de canaleta

III- CROQUIS

a) Foto Montante:



b) Foto Jusante:



IV - OBSERVAÇÃO

PRESENÇA DE EROSÃO M () J () NÃO (X)

BREJO M () J () NÃO (X)

ASSOREAMENTO M () J () NÃO (X)

NECESSIDADE VALETA M () J () NÃO ()

SEÇÃO ESTRANGULADA SIM () NÃO (X)

CORPO TRINCADO SIM () NÃO (X)

CORPO QUEBRADO SIM () NÃO (X)

CORPO SELADO SIM () NÃO ()

INFILTRAÇÃO D'ÁGUA SIM () NÃO (X)

PAVIMENTO SOBREBUEIRO

() TRINCAS

() ABATIMENTOS

(X) NORMAL

HISTÓRICO:

*No campo HISTÓRICO: Poderá ser notícias ou informações com população ou marca de cheia nas paredes ou qualquer outra evidência.

*GS=Geratriz Superior



CADASTRO DE OBRAS DE ARTE CORRENTE EXISTENTES

FOLHA Nº 0001

Rodovia: PR445

Trecho: Maua/Irere

Estaca: 802+19,00

I- DADOS DA OBRA EXISTENTE				III- CROQUIS			
TIPO: BSTC				a) Foto Montante:			
DIMENSÃO: M= 0,80 m J= 0,80 m							
ESCONSIDADE: 0 °							
ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA OBRA: BOM							
COTA MONTANTE (GS): 725,61 m							
COTA JUSANTE (GS): 724,20 m							
LADO DE MONTANTE: ESQUERDO							
COMPRIMENTO TOTAL: 29,30 m							
M= J=							
SEÇÃO DE VAZÃO:							
(X) SUFICIENTE () INSUFICIENTE							
SITUAÇÃO DA BOCA				b) Foto Jusante:			
		MONTANTE	JUSANTE				
ACIMA DO TALVEGUE		()	(x)				
NO NÍVEL DO TALVEGUE		(x)	()				
ABAIXO DO TALVEGUE		()	()				
CAIXA COLETORA							
		M (E)=	J (E)=				
LOCALIZAÇÃO:		M (N)=	J (N)=				
LARGURA:		M=	J=				
PROFUNDIDADE:		M=	J=				
CONSERVAÇÃO:		M=	J=				
CONSERVAÇÃO:		M=	J=				
ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA BOCA				IV - OBSERVAÇÃO			
MONTANTE		JUSANTE					
BOM RUIM		BOM RUIM		PRESENÇA DE EROSÃO M () J () NÃO (X)			
() (X)		() (X)		BREJO M () J () NÃO (X)			
II- DADOS DA BACIA				ASSOREAMENTO M () J () NÃO (X)			
LARGURA DO TALVEGUE: 4 m				NECESSIDADE VALETA M () J () NÃO ()			
LÂMINA D'ÁGUA: 0 m				SEÇÃO ESTRANGULADA SIM () NÃO (X)			
DECLIVIDADE DA ENCOSTA				CORPO TRINCADO SIM () NÃO (X)			
(X) SUAVE () MODERADA () ABRUPTA				CORPO QUEBRADO SIM () NÃO (X)			
TIPO DE VEGETAÇÃO				CORPO SELADO SIM () NÃO ()			
(X) RALA () Densa () FECHADA				INFILTRAÇÃO D'ÁGUA SIM () NÃO (X)			
TIPO DE TERRENO				PAVIMENTO SOBREBUEIRO			
() ROCHA (X) SOLO () MISTO				() TRINCAS () ABATIMENTOS (X) NORMAL			
OBSERVAÇÕES:				HISTÓRICO:			
Bueiro de grota seco Montante entrada de canaleta							

*No campo HISTÓRICO: Poderá ser notícias ou informações com população ou marca de cheia nas paredes ou qualquer outra evidência.

*GS=Geratriz Superior



CADASTRO DE OBRAS DE ARTE CORRENTE EXISTENTES

FOLHA Nº 0001

Rodovia: PR 445

Trecho: Mauá/Irerê

Estaca: 812+14,00

I- DADOS DA OBRA EXISTENTE				III- CROQUIS			
TIPO: BSTC				a) Foto Montante:			
DIMENSÃO: M= 0,60 m J= 0,60 m							
ESCONSIDADE: 30º							
ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA OBRA: RUIM							
COTA MONTANTE (GS): 731,21 m							
COTA JUSANTE (GS): 729,10 m							
LADO DE MONTANTE: ESQUERDO							
COMPRIMENTO TOTAL: 37,10 m							
M= J=							
SEÇÃO DE VAZÃO:							
() SUFICIENTE (X) INSUFICIENTE							
SITUAÇÃO DA BOCA				b) Foto Jusante:			
		MONTANTE	JUSANTE				
ACIMA DO TALVEGUE		()	()				
NO NÍVEL DO TALVEGUE		()	(X)				
ABAIXO DO TALVEGUE		(X)	()				
CAIXA COLETORA							
		M (E)=	J (E)=				
LOCALIZAÇÃO:		M (N)=	J (N)=				
LARGURA:		M=	J=				
PROFUNDIDADE:		M=	J=				
CONSERVAÇÃO:		M=	J=				
CONSERVAÇÃO:		M=	J=				
ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA BOCA				IV - OBSERVAÇÃO			
MONTANTE		JUSANTE		PRESENÇA DE EROSÃO			
BOM		BOM		M () J () NÃO (X)			
RUIM		RUIM		BREJO			
()		(X)		M () J () NÃO (X)			
(X)		()		ASSOREAMENTO			
()		(X)		M (X) J (X) NÃO ()			
II- DADOS DA BACIA				NECESSIDADE VALETA			
LARGURA DO TALVEGUE: 0 m				M () J () NÃO ()			
LÂMINA D'ÁGUA: 0 m				SEÇÃO ESTRANGULADA			
				SIM (X) NÃO ()			
DECLIVIDADE DA ENCOSTA				CORPO TRINCADO			
(X) SUAVE () MODERADA () ABRUPTA				SIM (X) NÃO ()			
TIPO DE VEGETAÇÃO				CORPO QUEBRADO			
(X) RALA () DENSE () FECHADA				SIM () NÃO (X)			
TIPO DE TERRENO				CORPO SELADO			
() ROCHA (X) SOLO () MISTO				SIM () NÃO ()			
OBSERVAÇÕES:				INFILTRAÇÃO D'ÁGUA			
				SIM () NÃO (X)			
				PAVIMENTO SOBREBUEIRO			
				() TRINCAS () ABATIMENTOS (X) NORMAL			
				HISTÓRICO:			

*No campo HISTÓRICO: Poderá ser notícias ou informações com população ou marca de cheia nas paredes ou qualquer outra evidência.

*GS=Geratriz Superior



CADASTRO DE OBRAS DE ARTE CORRENTE EXISTENTES

FOLHA Nº 0001

Rodovia: PR445

Trecho: Maua/Irere

Estaca: 836+7,00

I- DADOS DA OBRA EXISTENTE				III- CROQUIS			
TIPO: BSTC				a) Foto Montante:			
DIMENSÃO:		M= 0,80 m	J= 0,80 m				
ESCONSIDADE: 30 °							
ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA OBRA: BOM							
COTA MONTANTE (GS): 741,80 m							
COTA JUSANTE (GS): 738,92 m							
LADO DE MONTANTE: ESQUERDO							
COMPRIMENTO TOTAL: 46,40 m							
M= J=							
SEÇÃO DE VAZÃO:							
(X) SUFICIENTE () INSUFICIENTE							
SITUAÇÃO DA BOCA				b) Foto Jusante:			
	MONTANTE	JUSANTE					
ACIMA DO TALVEGUE	()	()					
NO NÍVEL DO TALVEGUE	(x)	(x)					
ABAIXO DO TALVEGUE	()	()					
CAIXA COLETORA							
	M (E)=	J (E)=					
LOCALIZAÇÃO:	M (N)=	J (N)=					
LARGURA:	M=	J=					
PROFUNDIDADE:	M=	J=					
CONSERVAÇÃO:	M=	J=					
CONSERVAÇÃO:	M=	J=					
ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA BOCA				IV - OBSERVAÇÃO			
MONTANTE		JUSANTE		PRESENÇA DE EROSÃO			
BOM	RUIM	BOM	RUIM	M () J () NÃO (X)			
(X)	()	()	(X)	BREJO			
				M () J () NÃO (X)			
II- DADOS DA BACIA				ASSOREAMENTO			
LARGURA DO TALVEGUE: 4 m				M () J () NÃO ()			
LÂMINA D'ÁGUA: 0 m				NECESSIDADE VALETA			
				SEÇÃO ESTRANGULADA			
				SIM () NÃO (X)			
DECLIVIDADE DA ENCOSTA				CORPO TRINCADO			
(X) SUAVE	() MODERADA	() ABRUPTA		SIM () NÃO (X)			
TIPO DE VEGETAÇÃO				CORPO QUEBRADO			
() RALA	() DENSE	(X) FECHADA		SIM () NÃO ()			
TIPO DE TERRENO				CORPO SELADO			
() ROCHA	(X) SOLO	() MISTO		SIM () NÃO (X)			
OBSERVAÇÕES:				PAVIMENTO SOBREBUEIRO			
Bueiro de grota seco				() TRINCAS () ABATIMENTOS (X) NORMAL			
				HISTÓRICO:			

*No campo HISTÓRICO: Poderá ser notícias ou informações com população ou marca de cheia nas paredes ou qualquer outra evidência.

*GS=Geratriz Superior



CADASTRO DE OBRAS DE ARTE CORRENTE EXISTENTES

FOLHA Nº 0001

Rodovia: PR445

Trecho: Maua/Irere

Estaca: 861+4,00

I- DADOS DA OBRA EXISTENTE				III- CROQUIS			
TIPO: BSTC				a) Foto Montante:			
DIMENSÃO: M= 0,60 m J= 0,60 m							
ESCONDIDA: 0°							
ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA OBRA: BOM							
COTA MONTANTE (GS): 734,20 m							
COTA JUSANTE (GS): 732,64 m							
LADO DE MONTANTE: ESQUERDO							
COMPRIMENTO TOTAL: 21,50 m							
M= J=							
SEÇÃO DE VAZÃO:							
(X) SUFICIENTE () INSUFICIENTE							
SITUAÇÃO DA BOCA				b) Foto Jusante:			
		MONTANTE	JUSANTE				
ACIMA DO TALVEGUE		()	()				
NO NÍVEL DO TALVEGUE		()	()				
ABAIXO DO TALVEGUE		()	()				
CAIXA COLETORA							
		M (E)=	J (E)=				
LOCALIZAÇÃO:		M (N)=	J (N)=				
LARGURA:		M=	J=				
PROFUNDIDADE:		M=	J=				
CONSERVAÇÃO:		M=	J=				
CONSERVAÇÃO:		M=	J=				
ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA BOCA				IV - OBSERVAÇÃO			
MONTANTE		JUSANTE					
BOM	RUIM	BOM	RUIM	PRESENÇA DE EROSÃO	M ()	J ()	NÃO (X)
()	(X)	(X)	()	BREJO	M ()	J ()	NÃO (X)
II- DADOS DA BACIA				ASSOREAMENTO	M ()	J ()	NÃO (X)
LARGURA DO TALVEGUE: 3 m				NECESSIDADE VALETA	M ()	J ()	NÃO ()
LÂMINA D'ÁGUA: 0 m				SEÇÃO ESTRANGULADA	SIM () NÃO (X)		
DECLIVIDADE DA ENCOSTA				CORPO TRINCADO	SIM () NÃO (X)		
(X) SUAVE	() MODERADA	() ABRUPTA		CORPO QUEBRADO	SIM () NÃO (X)		
TIPO DE VEGETAÇÃO				CORPO SELADO	SIM () NÃO ()		
(X) RALA	() Densa	() FECHADA		INFILTRAÇÃO D'ÁGUA	SIM () NÃO (X)		
TIPO DE TERRENO				PAVIMENTO SOBREBUEIRO			
() ROCHA	(X) SOLO	() MISTO		() TRINCAS	() ABATIMENTOS	(X) NORMAL	
OBSERVAÇÕES:				HISTÓRICO:			
Bueiro de greide A montante é entrada de canaleta e não existe caixa							

*No campo HISTÓRICO: Poderá ser notícias ou informações com população ou marca de cheia nas paredes ou qualquer outra evidência.

*GS=Geratriz Superior



CADASTRO DE OBRAS DE ARTE CORRENTE EXISTENTES

FOLHA Nº 0001

Rodovia: PR445

Trecho: Maua/Irere

Estaca: 936+7,00

I- DADOS DA OBRA EXISTENTE				III- CROQUIS				
TIPO: BSTC				a) Foto Montante:				
DIMENSÃO: M= 1,00 m J= 1,00 m								
ESCONSIDADE: 0°								
ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA OBRA: RUIM								
COTA MONTANTE (GS): 727,70 m								
COTA JUSANTE (GS): 727,06 m								
LADO DE MONTANTE: ESQUERDO								
COMPRIMENTO TOTAL: 33,70 m								
M= J=								
SEÇÃO DE VAZÃO:								
(X) SUFICIENTE () INSUFICIENTE								
SITUAÇÃO DA BOCA				b) Foto Jusante:				
		MONTANTE	JUSANTE					
ACIMA DO TALVEGUE		()	()					
NO NÍVEL DO TALVEGUE		()	(x)					
ABAIXO DO TALVEGUE		()	()					
CAIXA COLETORA								
		M (E)= 485559,02 m	J (E)=					
LOCALIZAÇÃO:		M (N)= 7371973,82 m	J (N)=					
LARGURA:		M= 2,30 m	J=					
PROFUNDIDADE:		M= 0,90 m	J=					
CONSERVAÇÃO:		M=	J=					
CONSERVAÇÃO:		M=	J=					
ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA BOCA				IV - OBSERVAÇÃO				
MONTANTE		JUSANTE		PRESENÇA DE EROSÃO		M ()	J ()	NÃO (X)
BOM		RUIM		BREJO		M ()	J ()	NÃO (X)
()		(X)		ASSOREAMENTO		M (X)	J (X)	NÃO ()
II- DADOS DA BACIA				NECESSIDADE VALETA		M ()	J ()	NÃO ()
LARGURA DO TALVEGUE: 0 m				SEÇÃO ESTRANGULADA		SIM (X) NÃO ()		
LÂMINA D'ÁGUA: 0 m				CORPO TRINCADO		SIM () NÃO (X)		
DECLIVIDADE DA ENCOSTA				CORPO QUEBRADO		SIM () NÃO (X)		
(X) SUAVE () MODERADA () ABRUPTA				CORPO SELADO		SIM () NÃO ()		
TIPO DE VEGETAÇÃO				INFILTRAÇÃO D'ÁGUA		SIM () NÃO (X)		
(X) RALA () Densa () FECHADA				PAVIMENTO SOBREBUEIRO				
TIPO DE TERRENO				(X) TRINCAS () ABATIMENTOS () NORMAL				
() ROCHA (X) SOLO () MISTO				HISTÓRICO:				
OBSERVAÇÕES:								
Bueiro de greide								
Bueiro assoreado.								

*No campo HISTÓRICO: Poderá ser notícias ou informações com população ou marca de cheia nas paredes ou qualquer outra evidência.

*GS=Geratriz Superior



CADASTRO DE OBRAS DE ARTE CORRENTE EXISTENTES

FOLHA Nº 0001

Rodovia: PR445

Trecho: Maua/Irere

Estaca: 960+17,00

I- DADOS DA OBRA EXISTENTE				III- CROQUIS			
TIPO: BSTM				a) Foto Montante:			
DIMENSÃO: M= 2,25 m J= 2,25 m							
ESCONDIDE: 0°							
ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA OBRA: BOM							
COTA MONTANTE (GS): 706,09 m							
COTA JUSANTE (GS): 702,71 m							
LADO DE MONTANTE: ESQUERDO							
COMPRIMENTO TOTAL: 73,30 m							
M= J=							
SEÇÃO DE VAZÃO:							
(X) SUFICIENTE () INSUFICIENTE							
SITUAÇÃO DA BOCA							
		MONTANTE	JUSANTE	b) Foto Jusante:			
ACIMA DO TALVEGUE		()	()				
NO NÍVEL DO TALVEGUE		(x)	(x)				
ABAIXO DO TALVEGUE		()	()				
CAIXA COLETORA							
		M (E)=	J (E)=				
LOCALIZAÇÃO:		M (N)=	J (N)=				
LARGURA:		M=	J=				
PROFUNDIDADE:		M=	J=				
CONSERVAÇÃO:		M=	J=				
CONSERVAÇÃO:		M=	J=				
ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA BOCA				IV - OBSERVAÇÃO			
MONTANTE		JUSANTE					
BOM	RUIM	BOM	RUIM	PRESENÇA DE EROSÃO	M ()	J (X)	NÃO ()
()	(X)	()	(X)	BREJO	M ()	J ()	NÃO (X)
II- DADOS DA BACIA				ASSOREAMENTO	M ()	J ()	NÃO (X)
LARGURA DO TALVEGUE: 5 m				NECESSIDADE VALETA	M ()	J ()	NÃO ()
LÂMINA D'ÁGUA: 0,1 m				SEÇÃO ESTRANGULADA	SIM () NÃO (X)		
DECLIVIDADE DA ENCOSTA				CORPO TRINCADO	SIM () NÃO (X)		
() SUAVE (X) MODERADA () ABRUPTA				CORPO QUEBRADO	SIM () NÃO (X)		
TIPO DE VEGETAÇÃO				CORPO SELADO	SIM () NÃO ()		
() RALA () DENSE (X) FECHADA				INFILTRAÇÃO D'ÁGUA	SIM () NÃO (X)		
TIPO DE TERRENO				PAVIMENTO SOBREBUEIRO			
() ROCHA (X) SOLO () MISTO				() TRINCAS	() ABATIMENTOS	(X) NORMAL	
OBSERVAÇÕES:				HISTÓRICO:			
Bueiro de grota em bom estado Montante não tem boca Jusante não tem boca e tem uma erosã na saída do bueiro							

*No campo HISTÓRICO: Poderá ser notícias ou informações com população ou marca de cheia nas paredes ou qualquer outra evidência.

*GS=Geratriz Superior



CADASTRO DE OBRAS DE ARTE CORRENTE EXISTENTES

FOLHA Nº 0001

Rodovia: PR445

Trecho: Maua/Irere

Estaca: 1005+3,00

I- DADOS DA OBRA EXISTENTE				III- CROQUIS				
TIPO: BSTC				a) Foto Montante:				
DIMENSÃO: M= 1,00 m J= 1,00 m								
ESCONDIDA: 0°								
ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA OBRA: BOM								
COTA MONTANTE (GS): 715,34 m								
COTA JUSANTE (GS): 712,40 m								
LADO DE MONTANTE: ESQUERDO								
COMPRIMENTO TOTAL: 56,90 m								
M= J=								
SEÇÃO DE VAZÃO:								
(X) SUFICIENTE () INSUFICIENTE								
SITUAÇÃO DA BOCA								
	MONTANTE		JUSANTE		b) Foto Jusante:			
ACIMA DO TALVEGUE	()		()					
NO NÍVEL DO TALVEGUE	(x)		(x)					
ABAIXO DO TALVEGUE	()		()					
CAIXA COLETORA								
	M (E)=		J (E)=					
LOCALIZAÇÃO:	M (N)=		J (N)=					
LARGURA:	M=		J=					
PROFUNDIDADE:	M=		J=					
CONSERVAÇÃO:	M=		J=					
CONSERVAÇÃO:	M=		J=					
ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA BOCA				IV - OBSERVAÇÃO				
MONTANTE		JUSANTE						
BOM	RUIM	BOM	RUIM	PRESENÇA DE EROSÃO	M ()	J (X)	NÃO ()	
(X)	()	(X)	()	BREJO	M ()	J ()	NÃO (X)	
II- DADOS DA BACIA				ASSOREAMENTO	M ()	J ()	NÃO (X)	
LARGURA DO TALVEGUE: 10 m				NECESSIDADE VALETA	M ()	J ()	NÃO ()	
LÂMINA D'ÁGUA: 0 m				SEÇÃO ESTRANGULADA	SIM () NÃO (X)			
DECLIVIDADE DA ENCOSTA				CORPO TRINCADO	SIM () NÃO (X)			
() SUAVE	(X) MODERADA	() ABRUPTA		CORPO QUEBRADO	SIM () NÃO (X)			
TIPO DE VEGETAÇÃO				CORPO SELADO	SIM () NÃO ()			
() RALA	() DENSE	(X) FECHADA		INFILTRAÇÃO D'ÁGUA	SIM () NÃO (X)			
TIPO DE TERRENO				PAVIMENTO SOBREBUEIRO				
() ROCHA	(X) SOLO	() MISTO		() TRINCAS	() ABATIMENTOS	(X) NORMAL		
OBSERVAÇÕES:				HISTÓRICO:				
Bueiro de grotá Montante terreno misto Jusante saída em degrau com erosão Bueiro em bom estado								

*No campo HISTÓRICO: Poderá ser notícias ou informações com população ou marca de cheia nas paredes ou qualquer outra evidência.

*GS=Geratriz Superior



CADASTRO DE OBRAS DE ARTE CORRENTE EXISTENTES

FOLHA Nº 0001

Rodovia: PR445

Trecho: Maua/Irere

Estaca: 1059+12,00

I- DADOS DA OBRA EXISTENTE

TIPO: BSTM

DIMENSÃO: M= 3,80 m J= 3,80 m

ESCONSIDADE: 0°

ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA OBRA: BOM

COTA MONTANTE (GS): 695,12 m

COTA JUSANTE (GS): 694,37 m

LADO DE MONTANTE: ESQUERDO

COMPRIMENTO TOTAL: 46,90 m

M=

J=

SEÇÃO DE VAZÃO:

(X) SUFICIENTE () INSUFICIENTE

SITUAÇÃO DA BOCA

	MONTANTE	JUSANTE
ACIMA DO TALVEGUE	()	()
NO NÍVEL DO TALVEGUE	(x)	(x)
ABAIXO DO TALVEGUE	()	()

CAIXA COLETORA

	M (E)=	J (E)=
LOCALIZAÇÃO:	M (N)=	J (N)=
LARGURA:	M=	J=
PROFUNDIDADE:	M=	J=
CONSERVAÇÃO:	M=	J=
CONSERVAÇÃO:	M=	J=

ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA BOCA

MONTANTE		JUSANTE	
BOM	RUIM	BOM	RUIM
(X)	()	(X)	()

II- DADOS DA BACIA

LARGURA DO TALVEGUE: 40 m

LÂMINA D'ÁGUA: 0,1 m

DECLIVIDADE DA ENCOSTA

() SUAVE (X) MODERADA () ABRUPTA

TIPO DE VEGETAÇÃO

() RALA () Densa (X) FECHADA

TIPO DE TERRENO

() ROCHA (X) SOLO () MISTO

OBSERVAÇÕES:

Bueiro metalico de grota
Montante é um alagado
Jusante desemboca em um rio
Em bom estado de conservação

III- CROQUIS

a) Foto Montante:



b) Foto Jusante:



IV - OBSERVAÇÃO

PRESENÇA DE EROSÃO	M ()	J ()	NÃO (X)
BREJO	M (X)	J ()	NÃO ()
ASSOREAMENTO	M ()	J ()	NÃO (X)
NECESSIDADE VALETA	M ()	J ()	NÃO ()
SEÇÃO ESTRANGULADA		SIM ()	NÃO (X)
CORPO TRINCADO		SIM ()	NÃO (X)
CORPO QUEBRADO		SIM ()	NÃO (X)
CORPO SELADO		SIM ()	NÃO ()
INFILTRAÇÃO D'ÁGUA		SIM ()	NÃO (X)

PAVIMENTO SOBREBUEIRO

() TRINCAS () ABATIMENTOS (X) NORMAL

HISTÓRICO:

*No campo HISTÓRICO: Poderá ser notícias ou informações com população ou marca de cheia nas paredes ou qualquer outra evidência.

*GS=Geratriz Superior



CADASTRO DE OBRAS DE ARTE CORRENTE EXISTENTES

FOLHA Nº 0001

Rodovia: PR445

Trecho: Maua/Irere

Estaca: 1071+6,00

I- DADOS DA OBRA EXISTENTE

TIPO: BSTC

DIMENSÃO: M= 0,80 m J= 0,80 m

ESCONSIDADE: 0°

ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA OBRA: BOM

COTA MONTANTE (GS): 708,44 m

COTA JUSANTE (GS): 704,07 m

LADO DE MONTANTE: ESQUERDO

COMPRIMENTO TOTAL: 51,10 m

M=

J=

SEÇÃO DE VAZÃO:

(X) SUFICIENTE () INSUFICIENTE

SITUAÇÃO DA BOCA

	MONTANTE	JUSANTE
ACIMA DO TALVEGUE	()	(x)
NO NÍVEL DO TALVEGUE	(x)	()
ABAIXO DO TALVEGUE	()	()

CAIXA COLETORA

	M (E)= 486744,19 m	J (E)= -
LOCALIZAÇÃO:	M (N)= 7374251,39 m	J (N)= -
LARGURA:	M= 1,80 m	J= -
PROFUNDIDADE:	M= 1,20 m	J= -
CONSERVAÇÃO:	M= RUIM	J= -
CONSERVAÇÃO:	M= RUIM	J= -

ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA BOCA

MONTANTE		JUSANTE	
BOM	RUIM	BOM	RUIM
()	(X)	()	(X)

II- DADOS DA BACIA

LARGURA DO TALVEGUE: 6 m

LÂMINA D'ÁGUA: 0 m

DECLIVIDADE DA ENCOSTA

() SUAVE (X) MODERADA () ABRUPTA

TIPO DE VEGETAÇÃO

() RALA () Densa (X) FECHADA

TIPO DE TERRENO

() ROCHA () SOLO (X) MISTO

OBSERVAÇÕES:

III- CROQUIS

a) Foto Montante:



b) Foto Jusante:



IV - OBSERVAÇÃO

PRESENÇA DE EROSÃO	M ()	J ()	NÃO (X)
BREJO	M ()	J ()	NÃO (X)
ASSOREAMENTO	M ()	J ()	NÃO (X)
NECESSIDADE VALETA	M ()	J ()	NÃO ()
SEÇÃO ESTRANGULADA		SIM ()	NÃO (X)
CORPO TRINCADO		SIM ()	NÃO (X)
CORPO QUEBRADO		SIM ()	NÃO (X)
CORPO SELADO		SIM ()	NÃO (X)
INFILTRAÇÃO D'ÁGUA		SIM ()	NÃO (X)

PAVIMENTO SOBREBUEIRO

() TRINCAS () ABATIMENTOS (X) NORMAL

HISTÓRICO:

*No campo HISTÓRICO: Poderá ser notícias ou informações com população ou marca de cheia nas paredes ou qualquer outra evidência.

*GS=Geratriz Superior



CADASTRO DE OBRAS DE ARTE CORRENTE EXISTENTES

FOLHA Nº 0001

Rodovia: PR445

Trecho: Maua/Irere

Estaca: 1080+16,00

I- DADOS DA OBRA EXISTENTE				III- CROQUIS			
TIPO: BSTC				a) Foto Montante:			
DIMENSÃO: M= 0,80 m J= 0.80 m							
ESCONSIDADE: 5º							
ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA OBRA: BOM							
COTA MONTANTE (GS): 725,65 m							
COTA JUSANTE (GS): 724,49 m							
LADO DE MONTANTE: ESQUERDO							
COMPRIMENTO TOTAL: 21,40 m							
M= J=							
SEÇÃO DE VAZÃO:							
(X) SUFICIENTE () INSUFICIENTE							
SITUAÇÃO DA BOCA				b) Foto Jusante:			
	MONTANTE	JUSANTE					
ACIMA DO TALVEGUE	()	()					
NO NÍVEL DO TALVEGUE	(x)	(x)					
ABAIXO DO TALVEGUE	()	()					
CAIXA COLETORA							
	M (E)=	J (E)=					
LOCALIZAÇÃO:	M (N)=	J (N)=					
LARGURA:	M=	J=					
PROFUNDIDADE:	M=	J=					
CONSERVAÇÃO:	M=	J=					
CONSERVAÇÃO:	M=	J=					
ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA BOCA				IV - OBSERVAÇÃO			
MONTANTE		JUSANTE		PRESENÇA DE EROSÃO			
BOM	RUIM	BOM	RUIM	M () J () NÃO (X)			
(X)	()	(X)	()	BREJO			
				M () J () NÃO (X)			
II- DADOS DA BACIA				ASSOREAMENTO			
LARGURA DO TALVEGUE: 3 m				M () J () NÃO ()			
LÂMINA D'ÁGUA: 0 m				NECESSIDADE VALETA			
				SEÇÃO ESTRANGULADA			
				SIM () NÃO (X)			
DECLIVIDADE DA ENCOSTA				CORPO TRINCADO			
() SUAVE	(X) MODERADA	() ABRUPTA		SIM () NÃO (X)			
TIPO DE VEGETAÇÃO				CORPO QUEBRADO			
(X) RALA	() DENSE	() FECHADA		SIM () NÃO ()			
TIPO DE TERRENO				CORPO SELADO			
() ROCHA	(X) SOLO	() MISTO		SIM () NÃO (X)			
OBSERVAÇÕES:				PAVIMENTO SOBREBUEIRO			
Bueiro de seco de talvegue				() TRINCAS () ABATIMENTOS (X) NORMAL			
Jusante saída tem um canal retangular em bom estado				HISTÓRICO:			

*No campo HISTÓRICO: Poderá ser notícias ou informações com população ou marca de cheia nas paredes ou qualquer outra evidência.

*GS=Geratriz Superior



CADASTRO DE OBRAS DE ARTE CORRENTE EXISTENTES

FOLHA Nº 0001

Rodovia: PR445

Trecho: Maua/Irere

Estaca: 1098+10,00

I- DADOS DA OBRA EXISTENTE

TIPO: BSTC

DIMENSÃO: M= 0,60 m J= 0,60 m

ESCONSIDADE: 0°

ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA OBRA:

COTA MONTANTE (GS): 752,96 m

COTA JUSANTE (GS): 751,97 m

LADO DE MONTANTE: ESQUERDO

COMPRIMENTO TOTAL: 20,80 m

M= J=

SEÇÃO DE VAZÃO:

(X) SUFICIENTE () INSUFICIENTE

SITUAÇÃO DA BOCA

	MONTANTE	JUSANTE
ACIMA DO TALVEGUE	()	()
NO NÍVEL DO TALVEGUE	(x)	(x)
ABAIXO DO TALVEGUE	()	()

CAIXA COLETORA

	M (E)= 486992,52 m	J (E)=
LOCALIZAÇÃO:	M (N)= 7374743,90 m	J (N)=
LARGURA:	M= 0,60 m	J=
PROFUNDIDADE:	M=	J=
CONSERVAÇÃO:	M=	J=
CONSERVAÇÃO:	M=	J=

ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA BOCA

MONTANTE		JUSANTE	
BOM	RUIM	BOM	RUIM
(X)	()	(X)	()

II- DADOS DA BACIA

LARGURA DO TALVEGUE: 3 m

LÂMINA D'ÁGUA: 0 m

DECLIVIDADE DA ENCOSTA

(X) SUAVE () MODERADA () ABRUPTA

TIPO DE VEGETAÇÃO

(X) RALA () DENSA () FECHADA

TIPO DE TERRENO

() ROCHA (X) SOLO () MISTO

OBSERVAÇÕES:

Bueiro de greide em estado

III- CROQUIS

a) Foto Montante:



b) Foto Jusante:



IV - OBSERVAÇÃO

PRESENÇA DE EROSÃO	M ()	J ()	NÃO (X)
BREJO	M ()	J ()	NÃO (X)
ASSOREAMENTO	M ()	J ()	NÃO (X)
NECESSIDADE VALETA	M ()	J ()	NÃO ()
SEÇÃO ESTRANGULADA	SIM () NÃO (X)		
CORPO TRINCADO	SIM () NÃO (X)		
CORPO QUEBRADO	SIM () NÃO (X)		
CORPO SELADO	SIM () NÃO ()		
INFILTRAÇÃO D'ÁGUA	SIM () NÃO (X)		

PAVIMENTO SOBREBUEIRO

() TRINCAS () ABATIMENTOS (X) NORMAL

HISTÓRICO:

*No campo HISTÓRICO: Poderá ser notícias ou informações com população ou marca de cheia nas paredes ou qualquer outra evidência.

*GS=Geratriz Superior



CADASTRO DE OBRAS DE ARTE CORRENTE EXISTENTES

FOLHA Nº 0001

Rodovia: PR445

Trecho: Maua/Irere

Estaca: 1112+19,00

I- DADOS DA OBRA EXISTENTE				III- CROQUIS			
TIPO: BSTC				a) Foto Montante:			
DIMENSÃO: M= 0,60 m J= 0,60 m							
ESCONSIDADE: 6°							
ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA OBRA: RUIM							
COTA MONTANTE (GS): 769,32 m							
COTA JUSANTE (GS): 768,59 m							
LADO DE MONTANTE: ESQUERDO							
COMPRIMENTO TOTAL: 19,00 m							
M= J=							
SEÇÃO DE VAZÃO:							
() SUFICIENTE (X) INSUFICIENTE							
SITUAÇÃO DA BOCA				b) Foto Jusante:			
		MONTANTE	JUSANTE				
ACIMA DO TALVEGUE		()	()				
NO NÍVEL DO TALVEGUE		()	()				
ABAIXO DO TALVEGUE		()	()				
CAIXA COLETORA							
		M (E)=	J (E)=				
LOCALIZAÇÃO:		M (N)=	J (N)=				
LARGURA:		M=	J=				
PROFUNDIDADE:		M=	J=				
CONSERVAÇÃO:		M=	J=				
CONSERVAÇÃO:		M=	J=				
ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA BOCA				IV - OBSERVAÇÃO			
MONTANTE		JUSANTE		PRESENÇA DE EROSÃO			
BOM		BOM		M () J () NÃO (X)			
RUIM		RUIM		BREJO			
()		(X)		M () J () NÃO (X)			
(X)		()		ASSOREAMENTO			
()		(X)		M (X) J (X) NÃO ()			
II- DADOS DA BACIA				NECESSIDADE VALETA			
LARGURA DO TALVEGUE: 0 m				M () J () NÃO ()			
LÂMINA D'ÁGUA: 0 m				SEÇÃO ESTRANGULADA			
				SIM (X) NÃO ()			
DECLIVIDADE DA ENCOSTA				CORPO TRINCADO			
(X) SUAVE () MODERADA () ABRUPTA				SIM () NÃO (X)			
TIPO DE VEGETAÇÃO				CORPO QUEBRADO			
(X) RALA () DENSE () FECHADA				SIM () NÃO (X)			
TIPO DE TERRENO				CORPO SELADO			
() ROCHA (X) SOLO () MISTO				SIM () NÃO (X)			
INFILTRAÇÃO D'ÁGUA				SIM () NÃO (X)			
OBSERVAÇÕES:				PAVIMENTO SOBREBUEIRO			
Bueiro de greide totalmente assoreado				() TRINCAS () ABATIMENTOS (X) NORMAL			
Foi possível ver o diâmetro na jusante				HISTÓRICO:			

*No campo HISTÓRICO: Poderá ser notícias ou informações com população ou marca de cheia nas paredes ou qualquer outra evidência.

*GS=Geratriz Superior



CADASTRO DE OBRAS DE ARTE CORRENTE EXISTENTES

FOLHA Nº 0001

Rodovia: PR445

Trecho: Maua/Irere

Estaca: 1171+7,00

I- DADOS DA OBRA EXISTENTE

TIPO: BSTC

DIMENSÃO: M= 0,80 m J= 0,80 m

ESCONSIDADE: 0°

ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA OBRA: BOM

COTA MONTANTE (GS): 763,49 m

COTA JUSANTE (GS): 762,07 m

LADO DE MONTANTE: ESQUERDO

COMPRIMENTO TOTAL: 21,60 m

M= J=

SEÇÃO DE VAZÃO:

(X) SUFICIENTE () INSUFICIENTE

SITUAÇÃO DA BOCA

	MONTANTE	JUSANTE
ACIMA DO TALVEGUE	()	()
NO NÍVEL DO TALVEGUE	(x)	(x)
ABAIXO DO TALVEGUE	()	()

CAIXA COLETORA

	M (E)= 487495,498 m	J (E)= -
LOCALIZAÇÃO:	M (N)= 7376089,860 m	J (N)= -
LARGURA:	M= 1,20 m	J= -
PROFUNDIDADE:	M= 1,50 m	J= -
CONSERVAÇÃO:	M= BOM	J= -
CONSERVAÇÃO:	M= BOM	J= -

ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA BOCA

MONTANTE		JUSANTE	
BOM	RUIM	BOM	RUIM
(X)	()	(X)	()

II- DADOS DA BACIA

LARGURA DO TALVEGUE: 0 m

LÂMINA D'ÁGUA: 0 m

DECLIVIDADE DA ENCOSTA

(X) SUAVE () MODERADA () ABRUPTA

TIPO DE VEGETAÇÃO

(X) RALA () DENSE () FECHADA

TIPO DE TERRENO

() ROCHA (X) SOLO () MISTO

OBSERVAÇÕES:

Bueiro de greide em bom estado

III- CROQUIS

a) Foto Montante:



b) Foto Jusante:



IV - OBSERVAÇÃO

PRESENÇA DE EROSÃO	M ()	J ()	NÃO (X)
BREJO	M ()	J ()	NÃO (X)
ASSOREAMENTO	M ()	J ()	NÃO (X)
NECESSIDADE VALETA	M ()	J ()	NÃO ()
SEÇÃO ESTRANGULADA		SIM ()	NÃO (X)
CORPO TRINCADO		SIM ()	NÃO (X)
CORPO QUEBRADO		SIM ()	NÃO (X)
CORPO SELADO		SIM ()	NÃO (X)
INFILTRAÇÃO D'ÁGUA		SIM ()	NÃO (X)

PAVIMENTO SOBREBUEIRO

() TRINCAS () ABATIMENTOS (X) NORMAL

HISTÓRICO:

*No campo HISTÓRICO: Poderá ser notícias ou informações com população ou marca de cheia nas paredes ou qualquer outra evidência.

*GS=Geratriz Superior



CADASTRO DE OBRAS DE ARTE CORRENTE EXISTENTES

FOLHA Nº 0001

Rodovia: PR445

Trecho: Maua/Irere

Estaca: 1194+9,00

I- DADOS DA OBRA EXISTENTE

TIPO: BSTC

DIMENSÃO: M= 0,80 m J= 0,80 m

ESCONDIDADE: 35°

ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA OBRA: BOM

COTA MONTANTE (GS): 746,13 m

COTA JUSANTE (GS): 745,26 m

LADO DE MONTANTE: ESQUERDO

COMPRIMENTO TOTAL: 25,40 m

M=

J=

SEÇÃO DE VAZÃO:

(X) SUFICIENTE () INSUFICIENTE

SITUAÇÃO DA BOCA

	MONTANTE	JUSANTE
ACIMA DO TALVEGUE	()	()
NO NÍVEL DO TALVEGUE	(x)	(x)
ABAIXO DO TALVEGUE	()	()

CAIXA COLETORA

	M (E)= 487618,75 m	J (E)= 487628,44 m
LOCALIZAÇÃO:	M (N)= 7376511,45 m	J (N)= 7376536,15 m
LARGURA:	M= 1,30 m	J= 1,20 m
PROFUNDIDADE:	M= 1,60 m	J= -
CONSERVAÇÃO:	M=	J=
CONSERVAÇÃO:	M=	J=

ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA BOCA

MONTANTE		JUSANTE	
BOM	RUIM	BOM	RUIM
(X)	()	()	(X)

II- DADOS DA BACIA

LARGURA DO TALVEGUE: 0 m

LÂMINA D'ÁGUA: 0 m

DECLIVIDADE DA ENCOSTA

(X) SUAVE () MODERADA () ABRUPTA

TIPO DE VEGETAÇÃO

(X) RALA () DENSE () FECHADA

TIPO DE TERRENO

() ROCHA (X) SOLO () MISTO

OBSERVAÇÕES:

Bueiro de greide
Montante entrada de canaleta

III- CROQUIS

a) Foto Montante:



b) Foto Jusante:



IV - OBSERVAÇÃO

PRESENÇA DE EROSÃO	M ()	J ()	NÃO (X)
BREJO	M ()	J ()	NÃO (X)
ASSOREAMENTO	M ()	J (X)	NÃO ()
NECESSIDADE VALETA	M ()	J ()	NÃO ()
SEÇÃO ESTRANGULADA		SIM ()	NÃO (X)
CORPO TRINCADO		SIM ()	NÃO (X)
CORPO QUEBRADO		SIM ()	NÃO (X)
CORPO SELADO		SIM ()	NÃO (X)
INFILTRAÇÃO D'ÁGUA		SIM ()	NÃO (X)

PAVIMENTO SOBREBUEIRO

() TRINCAS () ABATIMENTOS (X) NORMAL

HISTÓRICO:

*No campo HISTÓRICO: Poderá ser notícias ou informações com população ou marca de cheia nas paredes ou qualquer outra evidência.

*GS=Geratriz Superior



CADASTRO DE OBRAS DE ARTE CORRENTE EXISTENTES

FOLHA Nº 0001

Rodovia: PR445

Trecho: Maua/Irere

Estaca: 1208+12,00

I- DADOS DA OBRA EXISTENTE				III- CROQUIS			
TIPO: BSTC				a) Foto Montante:			
DIMENSÃO: M= 0,60 m J= 0,60 m							
ESCONDIDA: 0°							
ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA OBRA: BOM							
COTA MONTANTE (GS): 733,76 m							
COTA JUSANTE (GS): 730,17 m							
LADO DE MONTANTE: ESQUERDO							
COMPRIMENTO TOTAL: 26,10 m							
M= J=							
SEÇÃO DE VAZÃO:							
(X) SUFICIENTE () INSUFICIENTE							
SITUAÇÃO DA BOCA				b) Foto Jusante:			
		MONTANTE	JUSANTE				
ACIMA DO TALVEGUE		(x)	(x)				
NO NÍVEL DO TALVEGUE		()	()				
ABAIXO DO TALVEGUE		()	()				
CAIXA COLETORA							
		M (E)=	J (E)=				
LOCALIZAÇÃO:		M (N)=	J (N)=				
LARGURA:		M=	J=				
PROFUNDIDADE:		M=	J=				
CONSERVAÇÃO:		M=	J=				
CONSERVAÇÃO:		M=	J=				
ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA BOCA				IV - OBSERVAÇÃO			
MONTANTE		JUSANTE					
BOM	RUIM	BOM	RUIM	PRESENÇA DE EROSÃO	M ()	J ()	NÃO (X)
()	(X)	()	(X)	BREJO	M ()	J ()	NÃO (X)
II- DADOS DA BACIA				ASSOREAMENTO	M ()	J ()	NÃO (X)
LARGURA DO TALVEGUE: 0 m				NECESSIDADE VALETA	M ()	J ()	NÃO ()
LÂMINA D'ÁGUA: 0 m				SEÇÃO ESTRANGULADA	SIM () NÃO (X)		
DECLIVIDADE DA ENCOSTA				CORPO TRINCADO	SIM () NÃO (X)		
(X) SUAVE () MODERADA () ABRUPTA				CORPO QUEBRADO	SIM () NÃO (X)		
TIPO DE VEGETAÇÃO				CORPO SELADO	SIM () NÃO ()		
(X) RALA () Densa () FECHADA				INFILTRAÇÃO D'ÁGUA	SIM () NÃO (X)		
TIPO DE TERRENO				PAVIMENTO SOBREBUEIRO			
() ROCHA (X) SOLO () MISTO				() TRINCAS	() ABATIMENTOS	(X) NORMAL	
OBSERVAÇÕES:				HISTÓRICO:			
Bueiro de greide Montante entrada de agua canaleta							

*No campo HISTÓRICO: Poderá ser notícias ou informações com população ou marca de cheia nas paredes ou qualquer outra evidência.

*GS=Geratriz Superior



CADASTRO DE OBRAS DE ARTE CORRENTE EXISTENTES

FOLHA Nº 0001

Rodovia: PR445

Trecho: Maua/Irere

Estaca: 1222+14,00

I- DADOS DA OBRA EXISTENTE				III- CROQUIS			
TIPO: BSTC				a) Foto Montante:			
DIMENSÃO: M= 0,80 m J= 0,80 m							
ESCONDIDA: 0°							
ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA OBRA: BOM							
COTA MONTANTE (GS): 719,44 m							
COTA JUSANTE (GS): 718,65 m							
LADO DE MONTANTE: ESQUERDO							
COMPRIMENTO TOTAL: 41,70 m							
M= J=							
SEÇÃO DE VAZÃO:							
(X) SUFICIENTE () INSUFICIENTE							
SITUAÇÃO DA BOCA							
		MONTANTE	JUSANTE	b) Foto Jusante:			
ACIMA DO TALVEGUE		()	()				
NO NÍVEL DO TALVEGUE		(x)	(x)				
ABAIXO DO TALVEGUE		()	()				
CAIXA COLETORA							
		M (E)=	J (E)=				
LOCALIZAÇÃO:		M (N)=	J (N)=				
LARGURA:		M=	J=				
PROFUNDIDADE:		M=	J=				
CONSERVAÇÃO:		M=	J=				
CONSERVAÇÃO:		M=	J=				
ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA BOCA				IV - OBSERVAÇÃO			
MONTANTE		JUSANTE					
BOM	RUIM	BOM	RUIM	PRESENÇA DE EROSÃO	M ()	J ()	NÃO (X)
(X)	()	(X)	()	BREJO	M ()	J ()	NÃO (X)
II- DADOS DA BACIA				ASSOREAMENTO	M ()	J ()	NÃO (X)
LARGURA DO TALVEGUE: 15 m				NECESSIDADE VALETA	M ()	J ()	NÃO ()
LÂMINA D'ÁGUA: 0,1 m				SEÇÃO ESTRANGULADA	SIM () NÃO (X)		
DECLIVIDADE DA ENCOSTA				CORPO TRINCADO	SIM () NÃO (X)		
() SUAVE (X) MODERADA () ABRUPTA				CORPO QUEBRADO	SIM () NÃO (X)		
TIPO DE VEGETAÇÃO				CORPO SELADO	SIM () NÃO ()		
(X) RALA () Densa () FECHADA				INFILTRAÇÃO D'ÁGUA	SIM () NÃO (X)		
TIPO DE TERRENO				PAVIMENTO SOBREBUEIRO			
() ROCHA (X) SOLO () MISTO				() TRINCAS	() ABATIMENTOS	(X) NORMAL	
OBSERVAÇÕES:				HISTÓRICO:			
Bueiro de grota em bom estado							

*No campo HISTÓRICO: Poderá ser notícias ou informações com população ou marca de cheia nas paredes ou qualquer outra evidência.

*GS=Geratriz Superior



CADASTRO DE OBRAS DE ARTE CORRENTE EXISTENTES

FOLHA Nº 0001

Rodovia: PR445

Trecho: Maua/Irere

Estaca: 1233+19,00

I- DADOS DA OBRA EXISTENTE				III- CROQUIS			
TIPO: BSTC				a) Foto Montante:			
DIMENSÃO: M= 0,80 m J= 0,80 m							
ESCONDIDA: 45°							
ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA OBRA: BOM							
COTA MONTANTE (GS): 727,32 m							
COTA JUSANTE (GS): 726,03 m							
LADO DE MONTANTE: ESQUERDO							
COMPRIMENTO TOTAL: 58,70 m							
M= J=							
SEÇÃO DE VAZÃO:							
(X) SUFICIENTE () INSUFICIENTE							
SITUAÇÃO DA BOCA							
		MONTANTE	JUSANTE	b) Foto Jusante:			
ACIMA DO TALVEGUE		()	()				
NO NÍVEL DO TALVEGUE		(x)	(x)				
ABAIXO DO TALVEGUE		()	()				
CAIXA COLETORA							
		M (E)=	J (E)=				
LOCALIZAÇÃO:		M (N)=	J (N)=				
LARGURA:		M=	J=				
PROFUNDIDADE:		M=	J=				
CONSERVAÇÃO:		M=	J=				
CONSERVAÇÃO:		M=	J=				
ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA BOCA				IV - OBSERVAÇÃO			
MONTANTE		JUSANTE					
BOM	RUIM	BOM	RUIM	PRESENÇA DE EROSÃO	M ()	J ()	NÃO (X)
(X)	()	(X)	()	BREJO	M ()	J ()	NÃO (X)
II- DADOS DA BACIA				ASSOREAMENTO	M ()	J ()	NÃO (X)
LARGURA DO TALVEGUE: 5 m				NECESSIDADE VALETA	M ()	J ()	NÃO ()
LÂMINA D'ÁGUA: 0,1 m				SEÇÃO ESTRANGULADA	SIM () NÃO (X)		
DECLIVIDADE DA ENCOSTA				CORPO TRINCADO	SIM () NÃO (X)		
() SUAVE (X) MODERADA () ABRUPTA				CORPO QUEBRADO	SIM () NÃO (X)		
TIPO DE VEGETAÇÃO				CORPO SELADO	SIM () NÃO ()		
(X) RALA () Densa () FECHADA				INFILTRAÇÃO D'ÁGUA	SIM () NÃO (X)		
TIPO DE TERRENO				PAVIMENTO SOBREBUEIRO			
() ROCHA (X) SOLO () MISTO				() TRINCAS () ABATIMENTOS (X) NORMAL			
OBSERVAÇÕES:				HISTÓRICO:			
Bueiro esconso cruza um acesso a moradias e cruza a rodovia							

*No campo HISTÓRICO: Poderá ser notícias ou informações com população ou marca de cheia nas paredes ou qualquer outra evidência.

*GS=Geratriz Superior



CADASTRO DE OBRAS DE ARTE CORRENTE EXISTENTES

FOLHA Nº 0001

Rodovia: PR445

Trecho: Maua/Irere

Estaca: 1250+8,00

I- DADOS DA OBRA EXISTENTE				III- CROQUIS			
TIPO: BSTC				a) Foto Montante:			
DIMENSÃO: M= 0,60 m J= 0,60 m							
ESCONDIDA: 0°							
ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA OBRA: RUIM							
COTA MONTANTE (GS): 748,89 m							
COTA JUSANTE (GS): 7747,78 m							
LADO DE MONTANTE: DIREITO							
COMPRIMENTO TOTAL: 19,90 m							
M= J=							
SEÇÃO DE VAZÃO:							
() SUFICIENTE (X) INSUFICIENTE							
SITUAÇÃO DA BOCA							
MONTANTE JUSANTE							
ACIMA DO TALVEGUE () ()							
NO NÍVEL DO TALVEGUE () ()							
ABAIXO DO TALVEGUE (x) (x)							
CAIXA COLETORA							
M (E)= J (E)=							
LOCALIZAÇÃO: M (N)= J (N)=							
LARGURA: M= J=							
PROFUNDIDADE: M= J=							
CONSERVAÇÃO: M= J=							
CONSERVAÇÃO: M= J=							
ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA BOCA							
MONTANTE JUSANTE							
BOM RUIM BOM RUIM				IV - OBSERVAÇÃO			
() (X) (X) ()				PRESENÇA DE EROSÃO M (X) J () NÃO ()			
				BREJO M () J () NÃO (X)			
II- DADOS DA BACIA				ASSOREAMENTO M (X) J (X) NÃO ()			
LARGURA DO TALVEGUE: 0 m				NECESSIDADE VALETA M () J () NÃO ()			
LÂMINA D'ÁGUA: 0 m				SEÇÃO ESTRANGULADA SIM (X) NÃO ()			
DECLIVIDADE DA ENCOSTA				CORPO TRINCADO SIM () NÃO (X)			
(X) SUAVE () MODERADA () ABRUPTA				CORPO QUEBRADO SIM () NÃO (X)			
TIPO DE VEGETAÇÃO				CORPO SELADO SIM () NÃO ()			
(X) RALA () Densa () FECHADA				INFILTRAÇÃO D'ÁGUA SIM () NÃO (X)			
TIPO DE TERRENO				PAVIMENTO SOBREBUEIRO			
() ROCHA (X) SOLO () MISTO				(X) TRINCAS () ABATIMENTOS () NORMAL			
OBSERVAÇÕES:				HISTÓRICO:			
Bueiro de greide, montante agua de chuva entrada de canaleta O bueiro esta com assoreamento em todo o corpo							

*No campo HISTÓRICO: Poderá ser notícias ou informações com população ou marca de cheia nas paredes ou qualquer outra evidência.

*GS=Geratriz Superior



CADASTRO DE OBRAS DE ARTE CORRENTE EXISTENTES

FOLHA Nº 0001

Rodovia: PR445

Trecho: Maua/Irere

Estaca: 1270+14,00

I- DADOS DA OBRA EXISTENTE

TIPO: BSTC

DIMENSÃO: M= 0,60 m J= 0,60 m

ESCONSIDADE: 45°

ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA OBRA: BOM

COTA MONTANTE (GS): 771,01 m

COTA JUSANTE (GS): 768,91 m

LADO DE MONTANTE: DIREITO

COMPRIMENTO TOTAL: 34,80 m

M= J=

SEÇÃO DE VAZÃO:

(X) SUFICIENTE () INSUFICIENTE

SITUAÇÃO DA BOCA

	MONTANTE	JUSANTE
ACIMA DO TALVEGUE	()	()
NO NÍVEL DO TALVEGUE	(x)	(x)
ABAIXO DO TALVEGUE	()	()

CAIXA COLETORA

	M (E)= 487520,58 m	J (E)=
LOCALIZAÇÃO:	M (N)= 7377887,34 m	J (N)=
LARGURA:	M= 1,10 m	J=
PROFUNDIDADE:	M= 1,60 m	J=
CONSERVAÇÃO:	M=	J=
CONSERVAÇÃO:	M=	J=

ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA BOCA

MONTANTE		JUSANTE	
BOM	RUIM	BOM	RUIM
(X)	()	(X)	()

II- DADOS DA BACIA

LARGURA DO TALVEGUE: 8 m

LÂMINA D'ÁGUA: 0 m

DECLIVIDADE DA ENCOSTA

(X) SUAVE () MODERADA () ABRUPTA

TIPO DE VEGETAÇÃO

(X) RALA () DENSE () FECHADA

TIPO DE TERRENO

() ROCHA (X) SOLO () MISTO

OBSERVAÇÕES:

Bueiro de grade montante existe uma bacia onde entra a agua na caixa

III- CROQUIS

a) Foto Montante:



b) Foto Jusante:



IV - OBSERVAÇÃO

PRESENÇA DE EROSÃO	M ()	J ()	NÃO (X)
BREJO	M ()	J ()	NÃO (X)
ASSOREAMENTO	M ()	J ()	NÃO (X)
NECESSIDADE VALETA	M ()	J ()	NÃO ()
SEÇÃO ESTRANGULADA		SIM ()	NÃO (X)
CORPO TRINCADO		SIM ()	NÃO (X)
CORPO QUEBRADO		SIM ()	NÃO (X)
CORPO SELADO		SIM ()	NÃO ()
INFILTRAÇÃO D'ÁGUA		SIM ()	NÃO (X)

PAVIMENTO SOBREBUEIRO

() TRINCAS () ABATIMENTOS (X) NORMAL

HISTÓRICO:

*No campo HISTÓRICO: Poderá ser notícias ou informações com população ou marca de cheia nas paredes ou qualquer outra evidência.

*GS=Geratriz Superior



CADASTRO DE OBRAS DE ARTE CORRENTE EXISTENTES

FOLHA Nº 0001

Rodovia: PR445

Trecho: Maua/Irere

Estaca: 1289+16,00

I- DADOS DA OBRA EXISTENTE

TIPO: BSTC

DIMENSÃO: M= 0,60 m J= 0,60 m

ESCONSIDADE: 59°

ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA OBRA: BOM

COTA MONTANTE (GS): 786,62 m

COTA JUSANTE (GS): 786,15 m

LADO DE MONTANTE: DIREITO

COMPRIMENTO TOTAL: 28,20 m

M=

J=

SEÇÃO DE VAZÃO:

(X) SUFICIENTE () INSUFICIENTE

SITUAÇÃO DA BOCA

	MONTANTE	JUSANTE
ACIMA DO TALVEGUE	()	()
NO NÍVEL DO TALVEGUE	(x)	(x)
ABAIXO DO TALVEGUE	()	()

CAIXA COLETORA

	M (E)= 487683,58 m	J (E)=
LOCALIZAÇÃO:	M (N)= 7378231,24 m	J (N)=
LARGURA:	M= 1,10 m	J=
PROFUNDIDADE:	M= 1,80 m	J=
CONSERVAÇÃO:	M=	J=
CONSERVAÇÃO:	M=	J=

ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA BOCA

MONTANTE		JUSANTE	
BOM	RUIM	BOM	RUIM
(X)	()	(X)	()

II- DADOS DA BACIA

LARGURA DO TALVEGUE: 0 m

LÂMINA D'ÁGUA: 0 m

DECLIVIDADE DA ENCOSTA

(X) SUAVE () MODERADA () ABRUPTA

TIPO DE VEGETAÇÃO

(X) RALA () Densa () FECHADA

TIPO DE TERRENO

() ROCHA (X) SOLO () MISTO

OBSERVAÇÕES:

Bueiro lado direito da pr445
Existe uma caixa de ligação no meio
Montante existe uma descida de água em degrau e uma canaleta que entra na caixa
Jusante a saída deságua em uma vala lateral no bordo da pr445 e vai até o bueiro do km-25+700

III- CROQUIS

a) Foto Montante:



b) Foto Jusante:



IV - OBSERVAÇÃO

PRESENÇA DE EROSÃO	M ()	J ()	NÃO (X)
BREJO	M ()	J ()	NÃO (X)
ASSOREAMENTO	M ()	J ()	NÃO (X)
NECESSIDADE VALETA	M ()	J ()	NÃO ()
SEÇÃO ESTRANGULADA		SIM ()	NÃO (X)
CORPO TRINCADO		SIM ()	NÃO (X)
CORPO QUEBRADO		SIM ()	NÃO (X)
CORPO SELADO		SIM ()	NÃO ()
INFILTRAÇÃO D'ÁGUA		SIM ()	NÃO (X)

PAVIMENTO SOBREBUEIRO

() TRINCAS () ABATIMENTOS (X) NORMAL

HISTÓRICO:

*No campo HISTÓRICO: Poderá ser notícias ou informações com população ou marca de cheia nas paredes ou qualquer outra evidência.

*GS=Geratriz Superior



CADASTRO DE OBRAS DE ARTE CORRENTE EXISTENTES

FOLHA Nº 0001

Rodovia: PR445

Trecho: Maua/Irere

Estaca: 1310+8,00

I- DADOS DA OBRA EXISTENTE				III- CROQUIS			
TIPO: BSTC				a) Foto Montante:			
DIMENSÃO: M= 0,60 m J= 0,60 m							
ESCONSIDADE: 0º							
ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA OBRA: BOM							
COTA MONTANTE (GS): 779,56 m							
COTA JUSANTE (GS): 779,16 m							
LADO DE MONTANTE: DIREITO							
COMPRIMENTO TOTAL: 19,50 m							
M= J=							
SEÇÃO DE VAZÃO:							
(X) SUFICIENTE () INSUFICIENTE							
SITUAÇÃO DA BOCA				b) Foto Jusante:			
		MONTANTE	JUSANTE				
ACIMA DO TALVEGUE		()	()				
NO NÍVEL DO TALVEGUE		(x)	(x)				
ABAIXO DO TALVEGUE		()	()				
CAIXA COLETORA							
		M (E)=	J (E)=				
LOCALIZAÇÃO:		M (N)=	J (N)=				
LARGURA:		M=	J=				
PROFUNDIDADE:		M=	J=				
CONSERVAÇÃO:		M=	J=				
CONSERVAÇÃO:		M=	J=				
ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA BOCA				IV - OBSERVAÇÃO			
MONTANTE		JUSANTE					
BOM RUIM		BOM RUIM		PRESENÇA DE EROSÃO M () J () NÃO (X)			
() (X)		(X) ()		BREJO M () J () NÃO (X)			
II- DADOS DA BACIA				ASSOREAMENTO M () J () NÃO (X)			
LARGURA DO TALVEGUE: 0 m				NECESSIDADE VALETA M () J () NÃO ()			
LÂMINA D'ÁGUA: 0 m				SEÇÃO ESTRANGULADA SIM () NÃO (X)			
DECLIVIDADE DA ENCOSTA				CORPO TRINCADO SIM () NÃO (X)			
(X) SUAVE () MODERADA () ABRUPTA				CORPO QUEBRADO SIM () NÃO (X)			
TIPO DE VEGETAÇÃO				CORPO SELADO SIM () NÃO ()			
(X) RALA () DENSE () FECHADA				INFILTRAÇÃO D'ÁGUA SIM () NÃO (X)			
TIPO DE TERRENO				PAVIMENTO SOBREBUEIRO			
() ROCHA (X) SOLO () MISTO				() TRINCAS () ABATIMENTOS (X) NORMAL			
OBSERVAÇÕES:				HISTÓRICO:			
Bueiro de greide Jusante desague em tanque na saída do bueiro							

*No campo HISTÓRICO: Poderá ser notícias ou informações com população ou marca de cheia nas paredes ou qualquer outra evidência.

*GS=Geratriz Superior