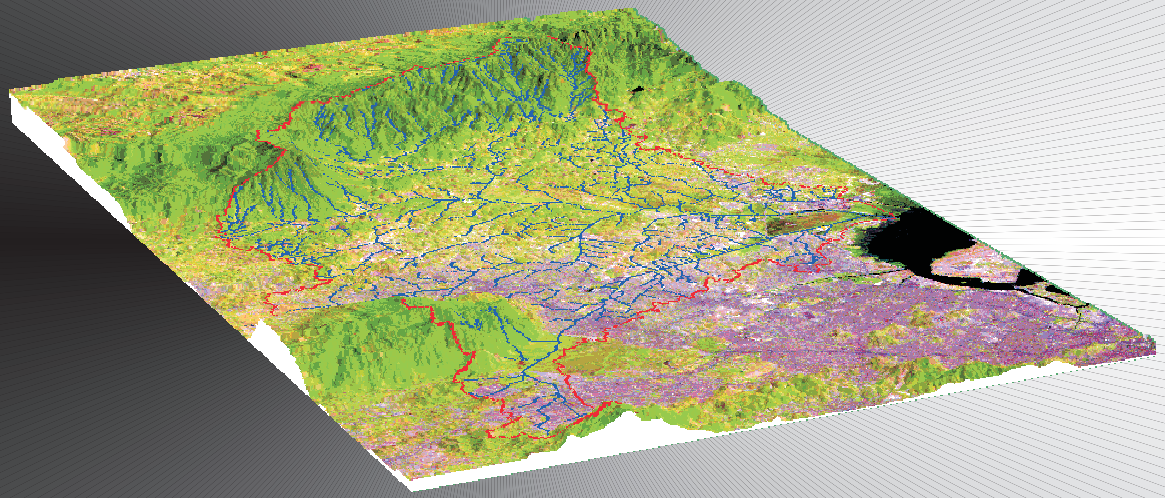
GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Secretaria de Estado de Meio Ambiente
Fundação Superintendência Estadual de Rios e Lagoas - SERLA



Plano Diretor de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Iguaçu - Sarapuí

Ênfase: Controle de Inundações

Volume 3 - Anteprojetos da Bacia do Rio Sarapuí

Rio de Janeiro, agosto de 1996

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO[1]

Governador:	Marcello Nunes de Alencar
Vice-Governador:	Luiz Paulo Correia Rocha
Secretário de Meio Ambiente:	Embaixador Flavio Miragaia Perri
Presidente da SERLA:	Paulo Cesar Colonna Rosman

APOIO

Agência Brasileira de Cooperação (ABC) do Ministério das Relações Exteriores
Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento (Banco Mundial)
Caixa Econômica Federal (CEF)
Coordenação dos Programas de Pós-Graduação em Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (COPPE/UFRJ)
Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD)

PARTICIPAÇÃO

Comitê Político de Saneamento e Meio Ambiente da Baixada Fluminense
Companhia Estadual de Águas e Esgotos (CEDAE)
Companhia Estadual de Habitação do Rio de Janeiro (CEHAB)
Federação de Associações de Moradores de Belford Roxo (FEMAB)
Federação de Associações de Moradores de Duque de Caxias (MUB)
Federação de Associações de Moradores de Nilópolis
Federação de Associações de Moradores de Nova Iguaçu (MAB)
Federação de Associações de Moradores de São João de Meriti (ABM)
Federação de Órgãos para Assistência Social e Educacional (FASE)
Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente (FEEMA)
Fundação Instituto Estadual de Florestas (IEF)
Prefeitura Municipal de Belford Roxo
Prefeitura Municipal de Duque de Caxias
Prefeitura Municipal de Nilópolis
Prefeitura Municipal de Nova Iguaçu
Prefeitura Municipal de São João de Meriti

PROJETO IGUAÇU

[1] Ao longo de sua execução, o Projeto Iguaçu também esteve subordinado às seguintes autoridades do Governo do Estado:

Governadores:	Leonel de Moura Brizola (até 3-7-94) e Nilo Batista (de 4-7-94 a 31-12-94)
Secretários de Meio Ambiente:	Roberto Ferraretto d'Ávila (até 31-3-94) e Carlos Ernesto Topal Eli (de 7-4-94 a 31-12-94)
Presidentes da SERLA:	Weber Figueiredo da Silva (até 3-7-94) e Paulo Canedo de Magalhães (até 31-12-94)

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Secretaria de Estado de Meio Ambiente
Fundação Superintendência Estadual de Rios e Lagoas (SERLA)

Plano Diretor de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Iguaçu-Sarapuí
Ênfase: Controle de Inundações

Volume 4 - Anteprojetos da Bacia do Rio Sarapuí
IG-RE-029-R0

Rio de Janeiro, agosto de 1996

Este relatório é composto de quatro volumes a seguir discriminados:

- Volume 1 - Plano Diretor.
- Volume 2 - Anteprojetos da Bacia do Rio Iguaçu.
- Volume 3 - Anteprojetos da Bacia do Rio Botas.
- **Volume 4 - Anteprojetos da Bacia do Rio Sarapuí.**

A localização das intervenções aparece no **Mapa IG-MP-125-R0** ao final do volume.

Antes de cada conjunto de desenhos é feita uma descrição da intervenção com um resumo de seus custos.

Código da Interv.	Localização da Intervenção	Município	Custo em R$ EMOP/Abril-1995	Desenhos	
				Planta	Perfil
073	Valão Caturité	Duque de Caxias	890.000	1de1	2de2
074	Valão Centenário - Alternativa A	Duque de Caxias	3.695.000	1de1	3de3
074	Valão Centenário - Alternativa B	Duque de Caxias	5.129.177	1de1	5de5
074	Valão Centenário - Alternativa C	Duque de Caxias	4.643.181	1de1	4de4
075	Valão Jacatirão	Duque de Caxias	6.965.000	1de1	-
076	Rio Sarapuí - Jusante a Bayer	B. Roxo/S.J.de Meriti	1.575.000	2de2	-
077	Pôlder Gomes Freire	Duque de Caxias	2.420.000	1de1	2de2
078	Valão Gomes Freire	Duque de Caxias	1.220.000	1de1	2de2
079	Valão da Avenida Presidente Kennedy - a Montante	Duque de Caxias	482.000	1de1	1de1
080	Valão Bananal	Duque de Caxias	1.167.000	1de1	2de2
081	Valões Diversos - Jardim Leal	Duque de Caxias	220.000	1de1	-
082	Pôlder Alberto de Oliveira	São João de Meriti	6.375.000	1de1	-
083	Valão Alberto de Oliveira	São João de Meriti	5.800.000	1de1	-
084	Valão dos Teles	São João de Meriti	2.630.000	1de1	1de1
085	Valão Gaspar Ventura e Afluentes	B.Roxo/D. de Caxias	5.165.000	1de1	6de6
086	Pôlder da Divisa - Jardim Gláucia	Belford Roxo	2.517.000	2de2	3de3
087	Valão Santa Tereza	Belford Roxo	955.000	1de1	7de7
088	Valão São Bento	Belford Roxo	605.000	1de1	3de3
089	Valão Alexandre Magno	Belford Roxo	319.000	1de1	2de2
090	Pôlder Jardim Redentor	Belford Roxo	2.127.000	1de1	1de1
091	Valão Olavo Batista	Belford Roxo	121.000	1de1	-
092	Valão Redentor	Belford Roxo	1.182.000	1de1	2de2
093	Valão Distinção	Belford Roxo	343.000	1de1	2de2
094	Valão Antonio Nóhra	São João de Meriti	601.000	1de1	-
095	Pôlder Parque Alian	São João de Meriti	5.516.000	1de1	1de1
096	Rio da Prata	Belford Roxo	20.000	1de1	-
097	Rio da Prata e Afluentes	Nova Iguaçu	525.000	1de2	3de3
098	Rio da Prata - Bairro Presidente Juscelino	Nova Iguaçu	30.000	1de1	-
099	Valão Colégio Fluminense	São João de Meriti	2.625.000	1de1	4de4
100	Rio Dona Eugênia	Nova Iguaçu	4.660.000	2de2	8de8
101	Barragem Dona Eugênia	Nova Iguaçu	6.000.000	1de1	-
102	Valão Cabuís	Nilópolis	2.585.000	1de1	1de1
103	Rio Sarapuí em Bangu	Rio de Janeiro	10.680.000	2de2	4de4
104	Rio das Tintas	Rio de Janeiro	3.282.000	1de1	4de4
105	Área para reassentamento	DC, NI, BR, SJM e RJ	4.000.000	1de1	-

73 - NOME: Valão Caturité **CÓDIGO:** 73

73.1 - LOCALIZAÇÃO:

O valão Caturité, afluente pela margem esquerda do rio Jacatirão, situa-se no bairro denominado Gramacho, no Município de Duque de Caxias, RJ.

73.2 - REFERÊNCIAS CARTOGRÁFICAS:

- ESCALA 1: 2.000 - fls. nº: 20 e 37
- ESCALA 1:10.000 - fls. nº: 261-B
- AEROFOTOS - ESCALA 1:6000 - QUADRANTE Nº: 3-NE

73.3 - DESCRIÇÃO E CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS:

O valão Caturité, desenvolve-se numa extensão de 950m, drenando uma área de 0,636km^2.

Tem início em galeria de travessia da Av. Presidente Kennedy, que recebendo toda a rede de microdrenagem à montante desta avenida atravessa e se desenvolve ao longo do ramal de Duque de Caxias da RFFSA até as imediações do encontro da Av. General Rondon e rua Caturité, seguindo por esta, em galeria, até encontrar o rio Jacatirão.

As intervenções recomendadas são:

a) execução de galeria em concreto, com seção de 2,00 x 1,60m, entre a foz (no rio Jacatirão) e a Avenida General Rondon, sob as ruas Caturité e Catumbi (parte) e Av. General Rondon (travessia), com extensão de 290m;
b) execução de canal em concreto, com seção de 2,00 x 1,60m, entre a Av. General Rondon e o muro da RFFSA, com extensão de 60m;
c) aprofundamento em 1,00m das canaletas laterais da RFFSA, em concreto e com largura de 1,00m, na extensão total de 600m (300 metros cada);
d) implantação de dois *tunnel liners* com diâmetro de 1,40m, sob as linhas da RFFSA, interligando as extremidades dos trechos aprofundados das canaletas laterais, com extensão total de 45 metros (22,5m cada);
e) limpeza (desobstrução) e recuperação estrutural (recobrimentos pontuais de armação exposta) de galeria (seção 2,0 x 2,0 metros) sob a Avenida Presidente Kennedy e casas situadas entre esta e o muro da RFFSA;
f) substituição de caixa de visita existente a montante da Av. Pres. Kennedy por outra com maiores dimensões (5,0 x 1,5m, em planta), dotada de grades retentoras de detrito (de barras ou tubos galvanizados) e câmaras de sedimentação;
g) implantação de grade retentora de detrito na entrada da galeria da Av. General Rondon;
h) pavimentação dos trechos das ruas Caturité e Catumbi (cerca de 265m com 7m de largura) e da Av. General Rondon (cerca de 25m com 20m de largura).

73.4 - OBSERVAÇÕES:

A concepção, os predimensionamentos e o orçamento do Anteprojeto foram realizados com base na restituição 1:2.000, cadastro parcial e precário das estruturas existentes - sobretudo no trecho entre a Av. Pres. Kennedy e o muro da RFFSA, a montante, por dificuldade de acesso na ocasião - e inspeção local dos trechos mais facilmente visíveis.

Posteriormente, informação verbal obtida na SERLA indicou que a galeria da Av. Pres. Kennedy não se estenderia até o muro da RFFSA, terminando um pouco antes. Esse detalhe deve ser verificado no Projeto Básico, quando da realização do levantamento topográfico e cadastro definitivos, e feitas as adaptações / correções necessárias.

73. 5 - RELOCAÇÕES: Haverá relocação somente de uma moradia.

73. 6 - CUSTOS:

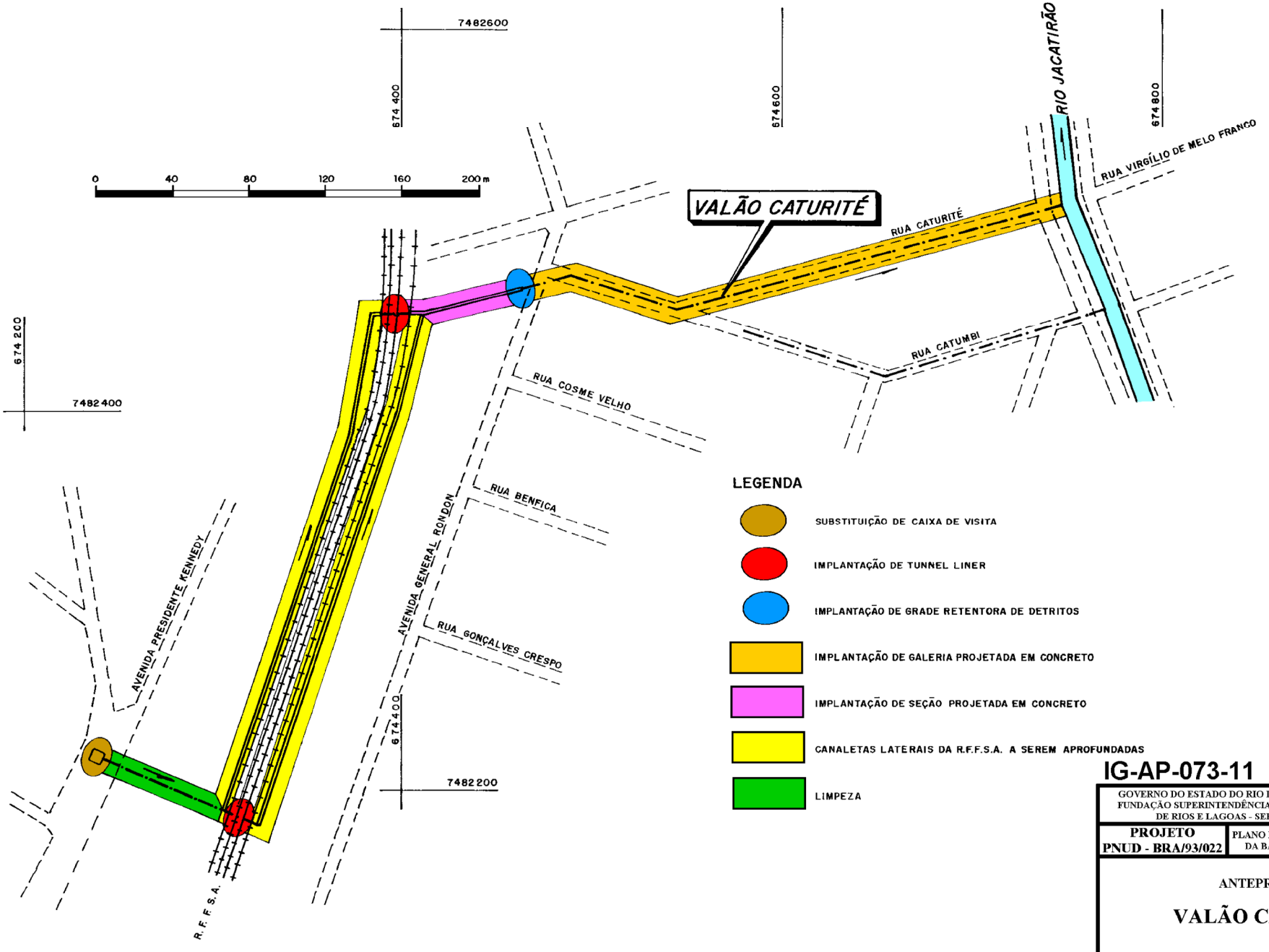
73. 6. 1 - OBRAS DE CANALIZAÇÃO:

– **Canteiro de Obras:**	**R$**	14.323,90
– **Movimento de Terra:**	**R$**	34.995,20
– **Transporte:**	**R$**	27.531,49
– **Serv. Complementares:**	**R$**	3.690,37
– **Galerias, drenos e conexos:**	**R$**	5.534,80
– **Bases e Pavimentos:**	**R$**	4.001,84
– **Fundações:**	**R$**	5.012,27
– **Estrutura:**	**R$**	492.124,53
– **Urbanização:**	**R$**	4.860,02
– **Serviços de Apoio:**	**R$**	13.436,30
SUBTOTAL:	**R$**	**605.510,72**

73. 6.2 - OUTROS CUSTOS:

– **Relocações:**	**R$**	15.000,00
– **Elevatórias:**	**R$**	0,00
– **Estruturas de Comportas:**	**R$**	0,00
– **Tunnel liners:**	**R$**	54.500,00
– **Obras Complementares:**		
• **Pavimentação de trechos da rua Caturité e rua Catumbi:**	**R$**	148.400,00
• **Escavação em rocha:**	**R$**	38.535,00
• **Desobstrução de galeria sob a Av. Presidente Kennedy:**	**R$**	1.332,00
• **Recomposição da Pavimentação na Av. General Rondon:**	**R$**	26.722,28

73. 6.3 - TOTAL GERAL:	**R$**	**890.000,00**



LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP073_1-1.DWG

IG-AP-073-11

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA

LAB. HID. COPPE

PROJETO PNUD - BRA/93/022

PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

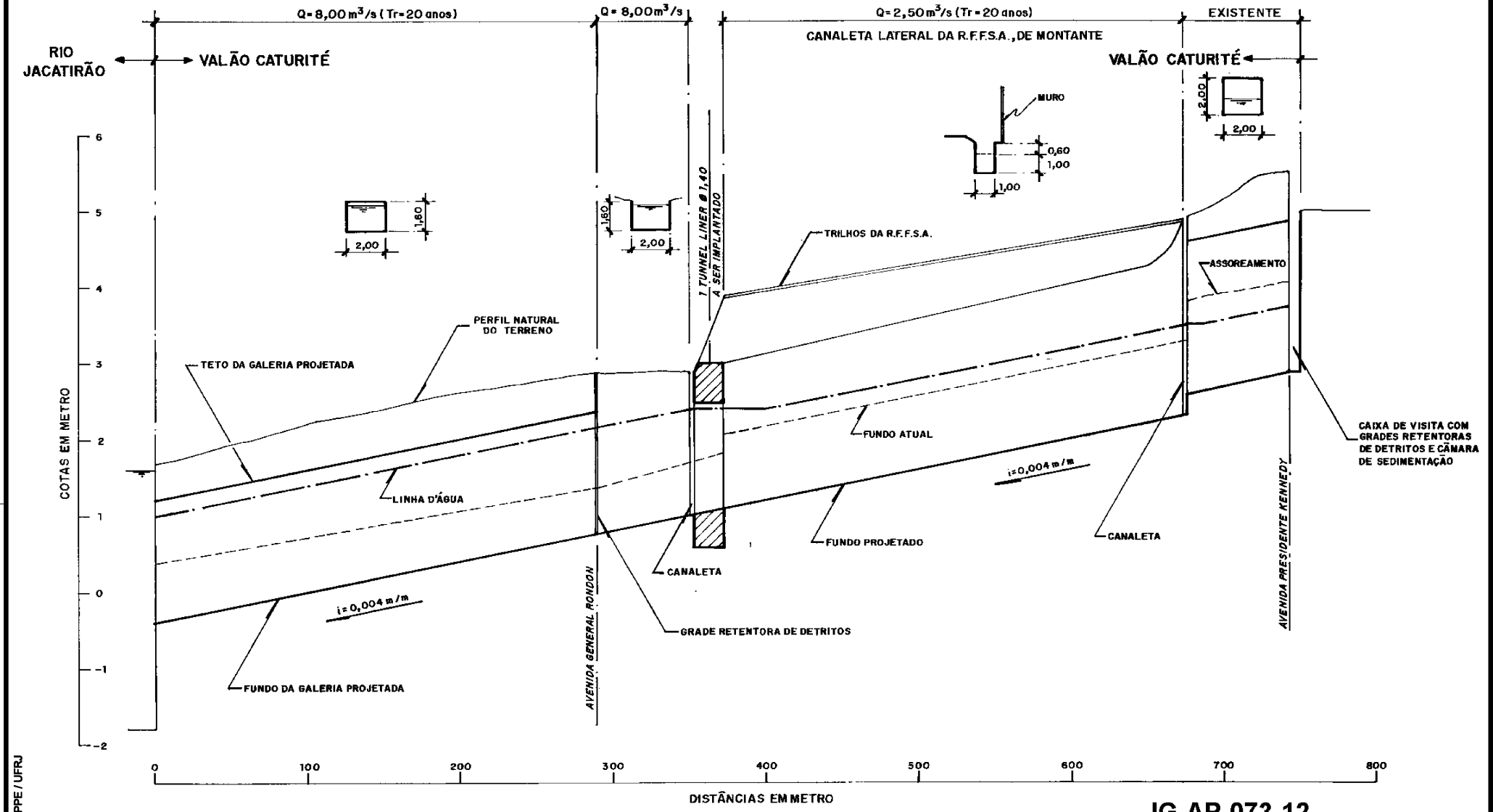
ANTEPROJETO

VALÃO CATURITÉ

PLANTA

ESCALA: INDICADA

FOLHA: 1 de 1



LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP73_1-2.DWG

IG-AP-073-12

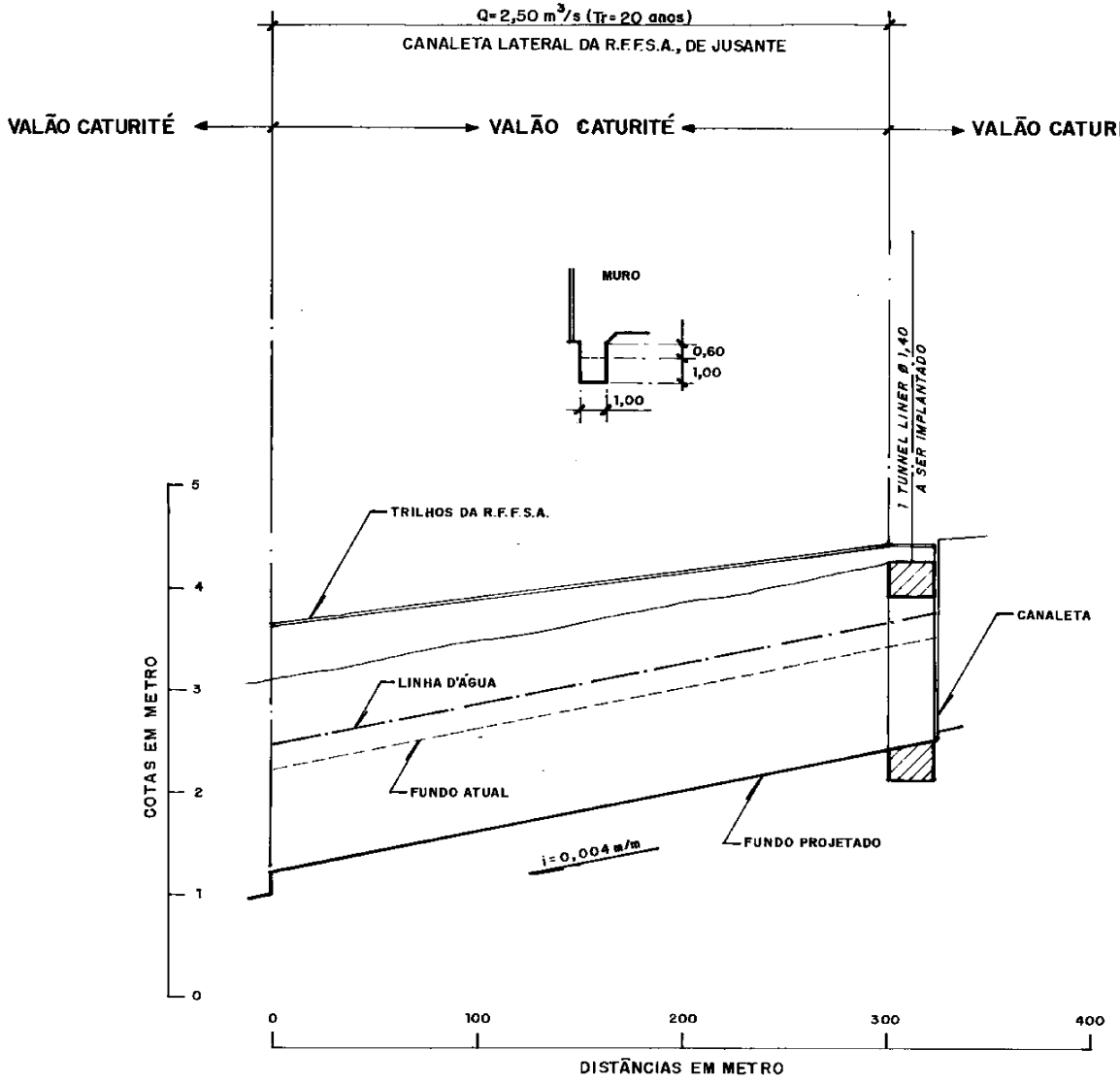
GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD-BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

VALÃO CATURITÉ

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 1 de 2



LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP73_2-2.DWG

IG-AP-073-12

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD-BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

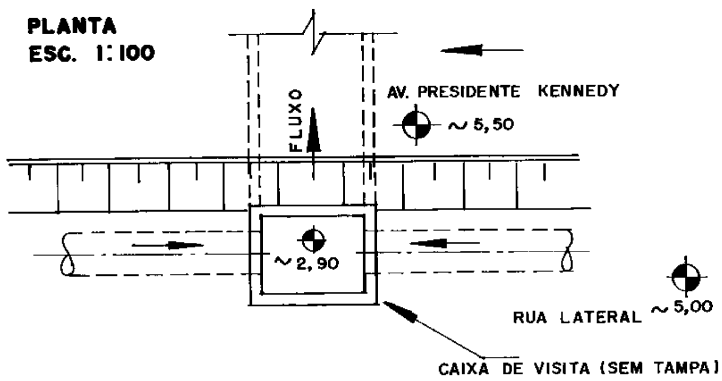
VALÃO CATURITÉ

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 2 de 2

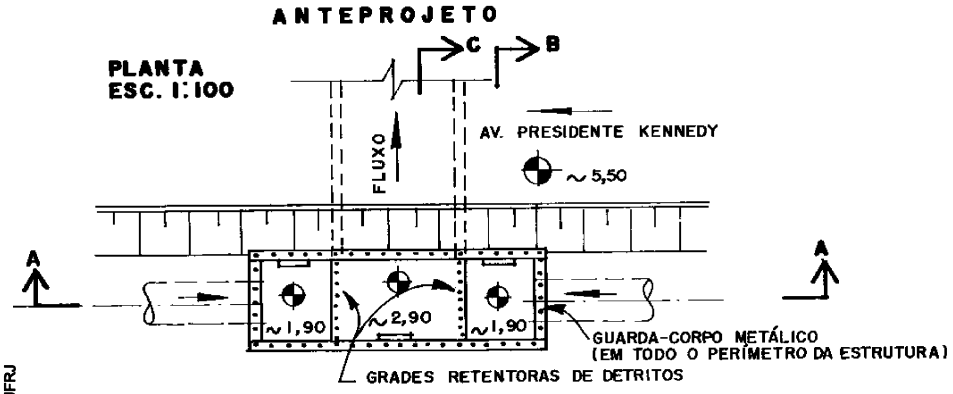
ENTRADA DA GALERIA DA AVENIDA PRESIDENTE KENNEDY

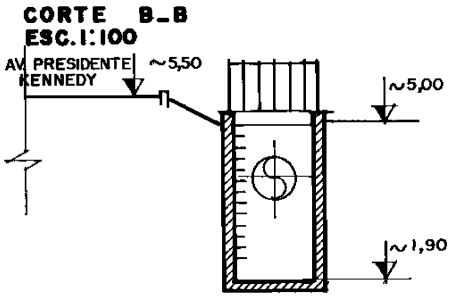
SITUAÇÃO ATUAL

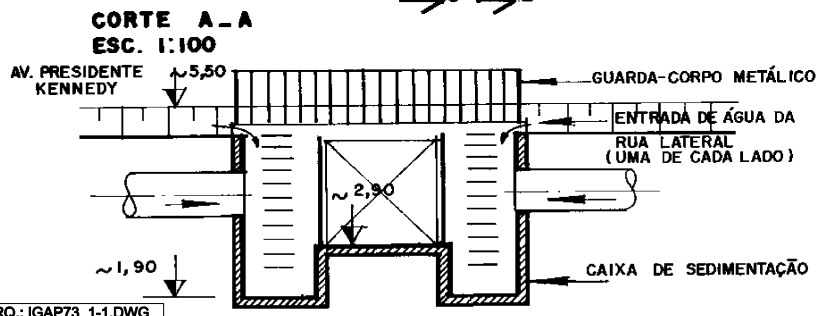


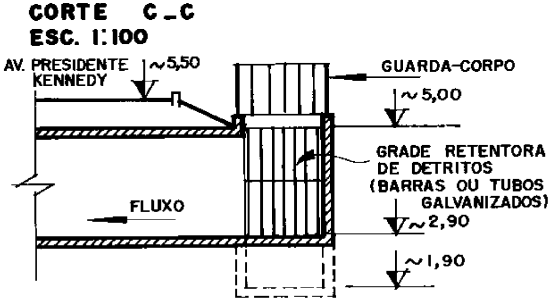
SUBSTITUIR CAIXA DE VISITA POR OUTRA, MAIOR, DOTADA DE CAIXAS DE SEDIMENTAÇÃO, GRADES RETENTORAS DE DETRITOS, GUARDA-CORPO E ACESSOS (ESCADAS DE MARINHEIRO), PARA REMOÇÃO MANUAL DE SEDIMENTOS E MANUTENÇÃO.

ANTEPROJETO



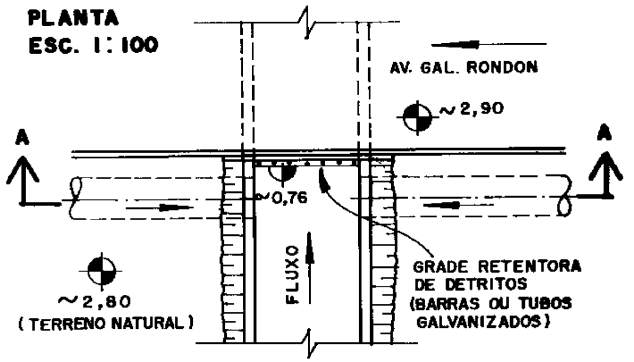


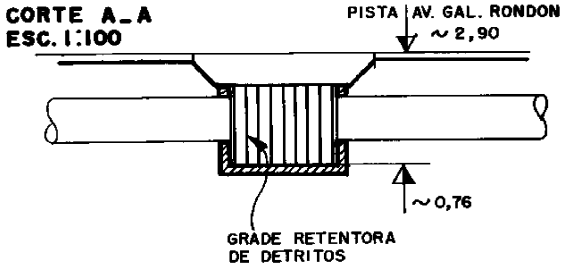




ENTRADA DA GALERIA DA AVENIDA GENERAL RONDON

ANTEPROJETO





LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP73_1-1.DWG

IG-AP-073-13

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD-BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

VALÃO CATURITÉ

DETALHES DAS ENTRADAS DE GALERIAS

ESCALA: 1:100	FOLHA: 1 de 1

74 - NOME: Valão Centenário - Alternativa "A" **CÓDIGO 74**

74.1 - LOCALIZAÇÃO:

O valão Centenário, afluente do rio Jacatirão pela margem esquerda situa-se entre os bairros Centenário e Jacatirão, no Município de Duque de Caxias, RJ.

74.2 - REFERÊNCIAS CARTOGRÁFICAS:

- **ESCALA 1: 2.000 - fls. nº:** 28,29 e 36
- **ESCALA 1:10.000 - fls. nº:** 261-A e 261-B
- **AEROFOTOS - ESCALA 1:6000 - QUADRANTE Nº:** 3-NE

74.3 - DESCRIÇÃO E CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS:

O valão Centenário desenvolve-se numa extensão de 2km, drenando uma área de 1,7km^2.

Os bairros Centenário e Jacatirão, densamente ocupados, sofrem inundações freqüentes que atingem níveis da ordem de 1,00m nas ruas e no interior das casas.

De um modo geral, essas inundações se devem ao assoreamento acentuado do valão e à existência de construções sobre as margens e calha principal (casas, galerias e manilhas) tornando a seção de escoamento insuficiente para passagem das cheias anuais. Em alguns locais, como no trecho entre as ruas Leopoldina Thomé e Dr. Furquim Mendes, a calha encontra-se totalmente obstruída, o que provoca trasbordamento e conseqüentemente desvio das águas para as ruas adjacentes durante a ocorrência de qualquer chuva. Esta situação se torna ainda mais crítica pelo fato do valão ser utilizado também como condutor do esgoto sanitário de muitas residências e de despejos de produtos químicos de indústria de tinta situada na rua Joaquim Nabuco, gerando problemas de saúde pública.

Cabe ainda o registro de que o assoreamento, mencionado anteriormente, resulta da grande produção de sedimentos e detritos diversos, inclusive lixo, gerados pela ocupação desordenada dos morros que constituem a cabeceira do valão. Essa ocupação se processa pela destruição da cobertura vegetal original seguida do aparecimento de ruas sem pavimentação.

As ações previstas, todas de curto prazo, para modificar esta situação compreendem:

Foram desenvolvidas 3 (três) alternativas de canalização do valão Centenário:

- Alternativa "A"

a) canalização de 475m desde a foz até a rua Cascatinha em paredes de concreto (estacas) e fundo em solo com seção de 3,50 x 2,00m;
b) canalização de 225m desde a rua Cascatinha até 80m a montante da rua Cap. Damasceno em paredes de concreto (estacas) e fundo em solo com seção de 3,00 x 2,0m;
c) canalização de 525m desde as imediações da Av. Pres. Kennedy até a rua Seábra Sobrinho em concreto com seção de 3,00 x 1,90m;
d) canalização de 555m desde a rua Seabra Sobrinho até a rua João Ribeiro em concreto com seção 2,50 x 1,50m;
e) canalização de 125m desde a rua João Ribeiro até a rua Cel. Alberto de Melo em concreto com seção 1,50 x 1,30m;
f) substituir 36m de travessias nas ruas Hamilton Ferreira dos Santos, Leopoldina Tomé, Seabra Sobrinho por galerias em concreto com seção de 3,00 x 1,90m;
g) substituir 32m de travessias nas ruas Euclides da Cunha, Otávio Ascoli, Furquim Mendes, João Ribeiro, por galerias em concreto com seção de 2,50 x 2,00;
h) demolição das obstruções existentes (casas, galerias e manilhas);
i) recuperação de estruturas hidráulicas existentes, em concreto, entre as ruas Cel. Alberto de Melo e Joaquim Nabuco, associada a limpeza da seção de escoamento visando garantir uma seção mínima de 1,0 x 1,0 m;

74.4 - OBSERVAÇÕES:

Em complementação as intervenções recomendadas, torna-se necessário a implantação das obras seguintes:

a) implantação de estruturas coletoras da rede de microdrenagem, interligadas e compatíveis com as novas seções do valão;
b) implantação de rede de microdrenagem em todas as ruas e talvegues, de coleta regular de lixo e o estabelecimento de medidas não estruturais relacionadas com o despejo industrial, o desmatamento e a ordenação da ocupação do solo na bacia, ações a serem realizadas pela Prefeitura local, assim como de esgotamento sanitário, pela CEDAE, são as intervenções complementares necessárias para a solução definitiva dos problemas associados a inundação nesta região, existentes há mais de 10 anos.

74. 5 - RELOCAÇÕES: Serão necessárias 80 relocações de moradias

74. 6 - CUSTOS:

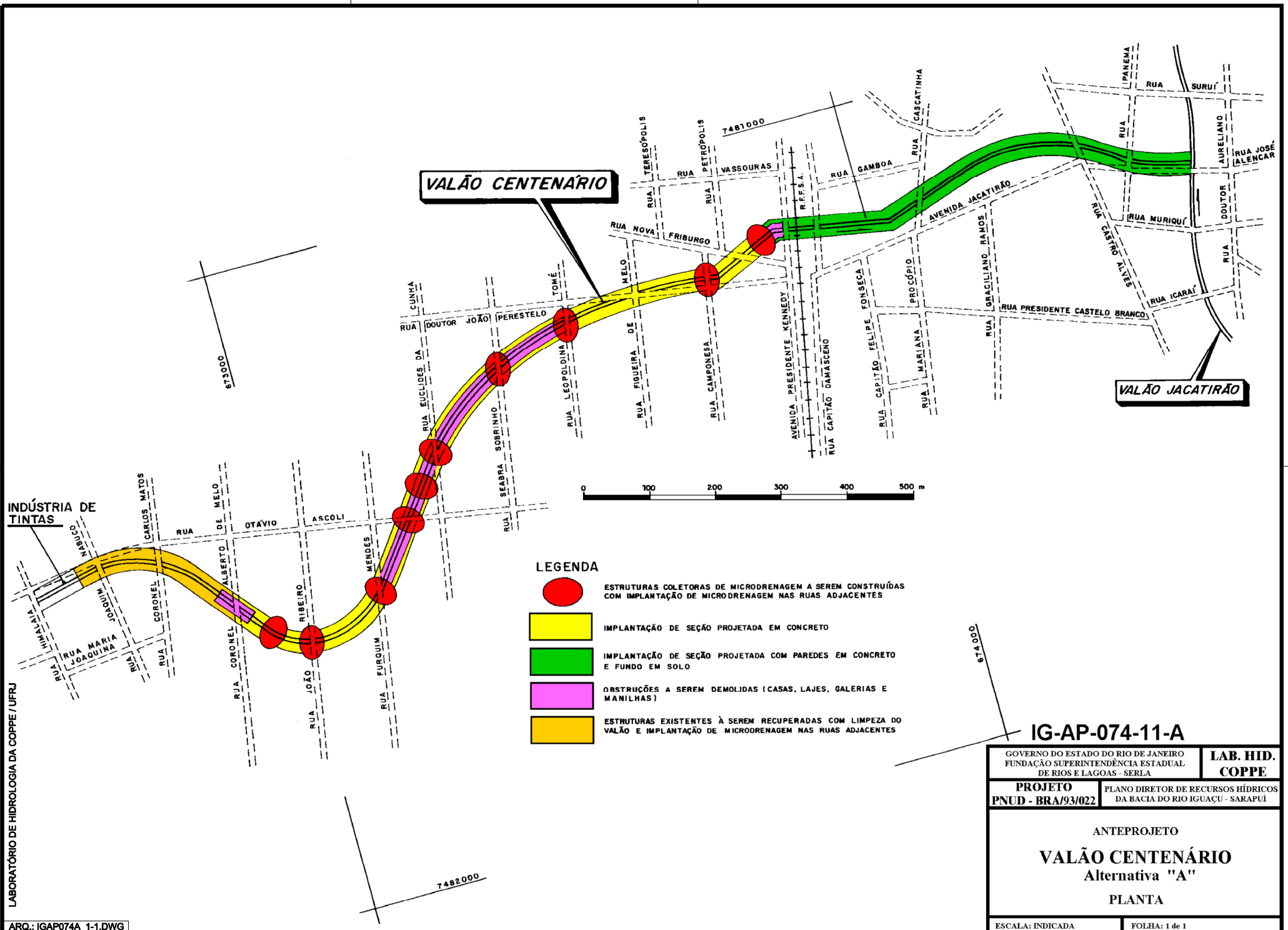
74. 6. 1 - OBRAS DE CANALIZAÇÃO:

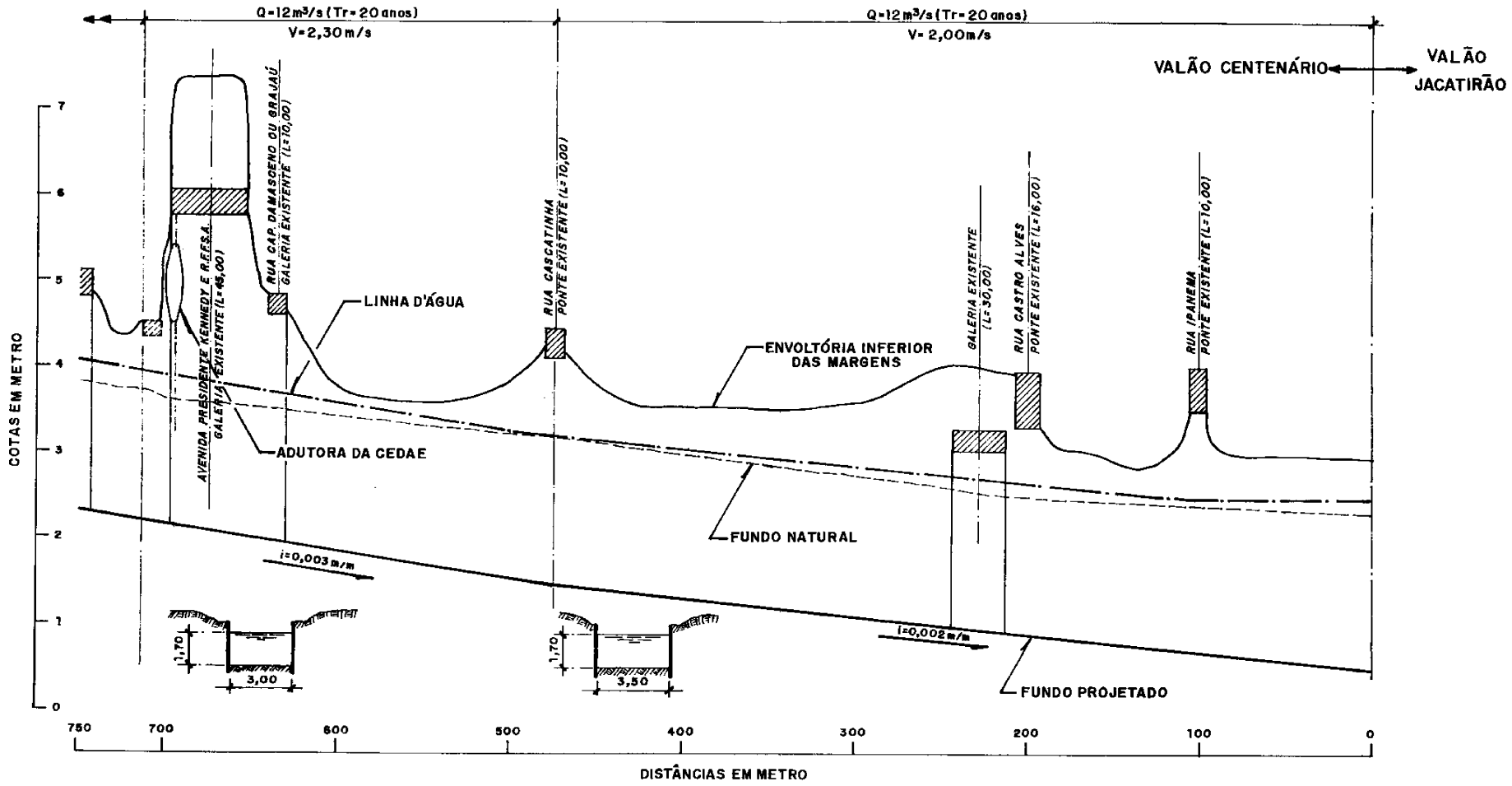
ALTERNATIVAS:		**"A"**	**"B"**	**"C"**
– **Canteiro de Obras:**	**R$**	60.777,66	73.775,41	65.467,08
– **Movimento de Terra:**	**R$**	129.173,93	177.986,78	172.932,66
– **Transporte:**	**R$**	108.526,20	135.917,92	135.112,74
– **Serv. Complementares:**	**R$**	14.141,86	20.200,43	17.873,49
– **Galerias, drenos e conexos:**	**R$**	22.766,36	28.965,32	23.962,13
– **Bases e Pavimentos:**	**R$**	16.231,24	20.690,44	18.109,67
– **Fundações:**	**R$**	20.742,43	27.261,64	22.225,89
– **Estrutura:**	**R$**	1.864.912,22	3.152.522,01	3.270.278,27
– **Urbanização:**	**R$**	20.280,15	25.310,05	21.440,43
– **Serviços de Apoio:**	**R$**	54.736,37	70.143,67	61.779,02
SUBTOTAL:	**R$**	**2.312.288,40**	**3.732.773,67**	**3.809.181,38**

74. 6.2 - OUTROS CUSTOS:

ALTERNATIVAS:		"A"	"B"	"C"
– **Relocações:**	**R$**	1.200.000,00		
– **Elevatórias:**	**R$**	0,00		
– **Estruturas de Comportas:**	**R$**	0,00		
– **Tunnel liners:**	**R$**	0,00		
– **Obras Complementares:**				
• **Demolição de estruturas existentes:**	**R$**	100.900,00		
• **Recuperação de estruturas:**	**R$**	11.611,00	0,00	0,00
• **Pavimentação**	**R$**	70.200,60	828.000,00	684.00,00
• **Escavação**	**R$**	0,00	463.403,33	0,00
• **Concreto Armado**	**R$**	0,00	30.000,00	0,00

74. 6.3 - TOTAL GERAL: **R$** **3.695.000,00**


VALÃO CENTENÁRIO
VALÃO JACATIRÃO
INDÚSTRIA DE TINTAS
RUA NOVA FRIBURGO
RUA DOUTOR JOÃO PERESTELO
RUA PETRÓPOLIS
RUA VASSOURAS
RUA TERESÓPOLIS
RUA GAMBOA
RUA CASCATINHA
AVENIDA JACATIRÃO
RUA PANEMA
RUA SURUÍ
RUA AURELIANO
RUA JOSÉ ALENCAR
RUA MURIQUÍ
RUA DOUTOR CASTRO ALVES
RUA ICARAÍ
RUA PRESIDENTE CASTELO BRANCO
RUA GRACILIANO RAMOS
RUA PROCÓPIO FERREIRA
RUA CAPITÃO FELIPE FONSECA
RUA MARIANA
AVENIDA PRESIDENTE KENNEDY
R.F.F.S.A.
RUA CAPITÃO DAMASCENO
RUA CAMPONESA
RUA FIGUEIRA DE MELO
RUA LEOPOLDINA TOMÉ
RUA SEABRA SOBRINHO
RUA EUCLIDES DA CUNHA
RUA CARLOS MATOS
RUA OTÁVIO DE MELO ASCOLI
RUA NABUCO
RUA JOAQUIM CORONEL
RUA HIMALAIA
RUA MARIA JOAQUINA
RUA CORONEL ALBERTO RIBEIRO
RUA JOÃO MENDES
RUA FURQUIM
7481000
7482000
673000
674000
0 100 200 300 400 500 m
LEGENDA
ESTRUTURAS COLETORAS DE MICRODRENAGEM A SEREM CONSTRUÍDAS COM IMPLANTAÇÃO DE MICRODRENAGEM NAS RUAS ADJACENTES
IMPLANTAÇÃO DE SEÇÃO PROJETADA EM CONCRETO
IMPLANTAÇÃO DE SEÇÃO PROJETADA COM PAREDES EM CONCRETO E FUNDO EM SOLO
OBSTRUÇÕES A SEREM DEMOLIDAS (CASAS, LAJES, GALERIAS E MANILHAS)
ESTRUTURAS EXISTENTES À SEREM RECUPERADAS COM LIMPEZA DO VALÃO E IMPLANTAÇÃO DE MICRODRENAGEM NAS RUAS ADJACENTES
LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ
ARQ.: IGAP074A_1-1.DWG
IG-AP-074-11-A
GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA
LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD - BRA/93/022
PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ
ANTEPROJETO
VALÃO CENTENÁRIO
Alternativa "A"
PLANTA
ESCALA: INDICADA
FOLHA: 1 de 1



LEGENDA

- CONSTRUIR
- DEMOLIR
- EXISTENTE

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP74A_1-3.DWG

IG-AP-074-12-A

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD-BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

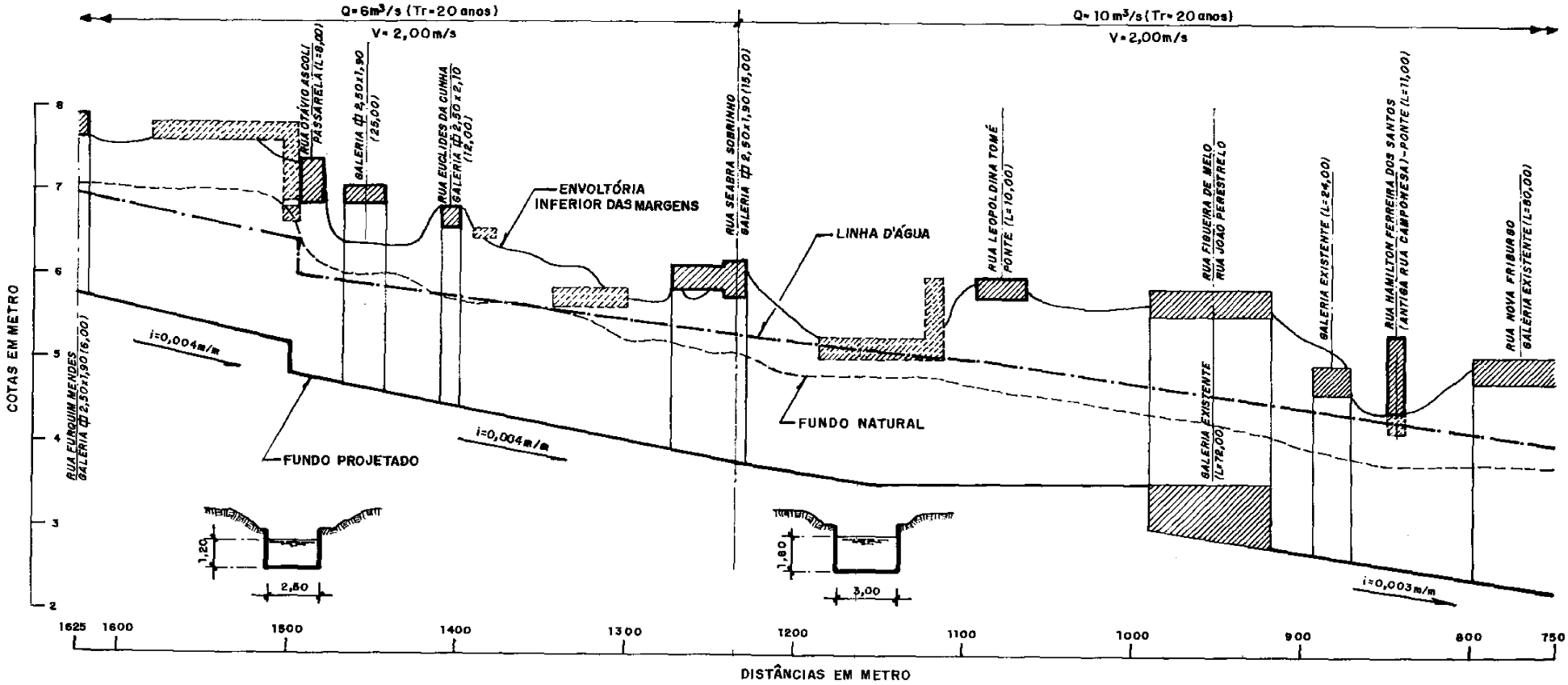
ANTEPROJETO

VALÃO CENTENÁRIO

Alternativa "A"

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 1 de 3



NOTA: PARA LEGENDA, VER FOLHA 1 DE 3.

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP74A_2-3.DWG

IG-AP-074-12-A

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD-BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

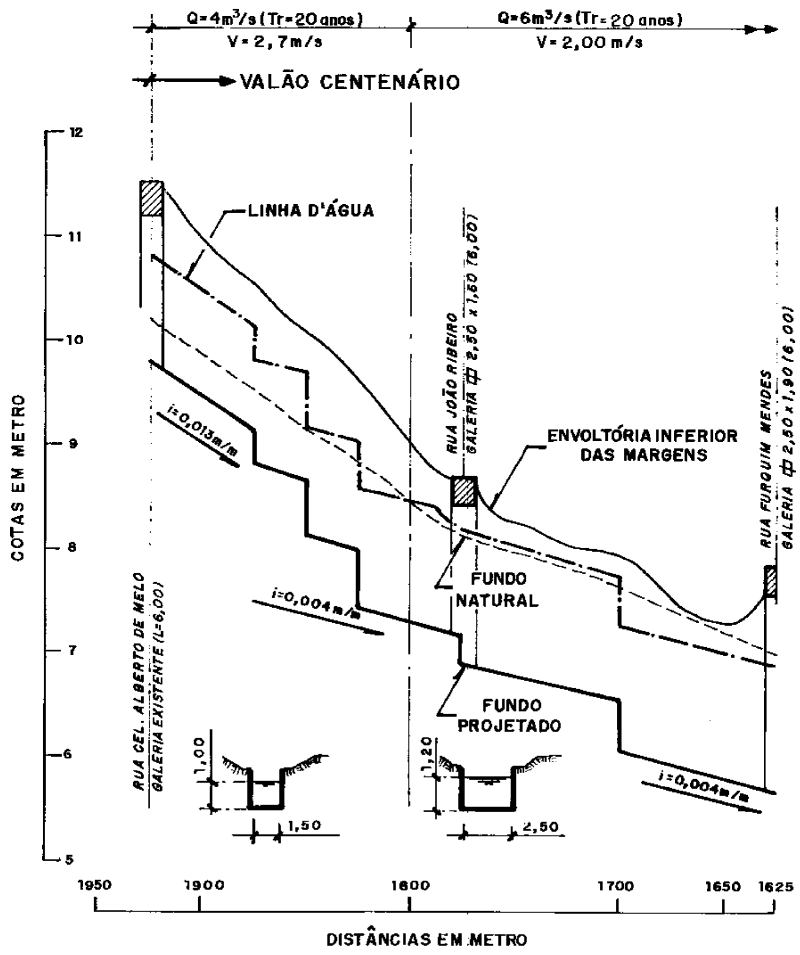
ANTEPROJETO

VALÃO CENTENÁRIO

Alternativa "A"

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 2 de 3



NOTA: PARA LEGENDA, VER FOLHA 1 DE 3

IG-AP-074-12-A

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD-BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

VALÃO CENTENÁRIO

Alternativa "A"

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 3 de 3

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP74A_3-3.DWG

74 - NOME: Valão Centenário - Alternativa "B" **CÓDIGO:** 74

74.1 - LOCALIZAÇÃO:

O valão Centenário, afluente do rio Jacatirão pela margem esquerda situa-se entre os bairros Centenário e Jacatirão, no Município de Duque de Caxias, RJ.

74.2 - REFERÊNCIAS CARTOGRÁFICAS:

- ESCALA 1: 2.000 - fls. nº: 28,29 e 36
- ESCALA 1:10.000 - fls. nº: 261-A e 261-B
- AEROFOTOS - ESCALA 1:6000 - QUADRANTE Nº: 3-NE

74.3 - DESCRIÇÃO E CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS:

O valão Centenário desenvolve-se numa extensão de 2km, drenando uma área de 1,7km^2.

Os bairros Centenário e Jacatirão, densamente ocupados, sofrem inundações freqüentes que atingem níveis da ordem de 1,00m nas ruas e no interior das casas.

De um modo geral, essas inundações se devem ao assoreamento acentuado do valão e à existência de construções sobre as margens e calha principal (casas, galerias e manilhas) tornando a seção de escoamento insuficiente para passagem das cheias anuais. Em alguns locais, como no trecho entre as ruas Leopoldina Thomé e Dr. Furquim Mendes, a calha encontra-se totalmente obstruída, o que provoca trasbordamento e conseqüentemente desvio das águas para as ruas adjacentes durante a ocorrência de qualquer chuva. Esta situação se torna ainda mais crítica pelo fato do valão ser utilizado também como condutor do esgoto sanitário de muitas residências e de despejos de produtos químicos de indústria de tinta situada na rua Joaquim Nabuco, gerando problemas de saúde pública.

Cabe ainda o registro de que o assoreamento, mencionado anteriormente, resulta da grande produção de sedimentos e detritos diversos, inclusive lixo, gerados pela ocupação desordenada dos morros que constituem a cabeceira do valão. Essa ocupação se processa pela destruição da cobertura vegetal original seguida do aparecimento de ruas sem pavimentação.

As ações previstas, todas de curto prazo, para modificar esta situação compreendem:

Foram desemvolvidas 3 (três) alternantivas de canalização do valão centenário:

- Alternativa "B"

- Implantação de galeria em concreto armado, com seção de 3,50m x 2,0m a partir da foz no valão Jacatirão:

a) ao longo da rua José de Alencar até a rua Castro Alves, com 185m de extensão;
b) ao longo da av. Jacatirão, da rua Castro Alves até a rua Capitão Damasceno, com 420m de extensão;
c) ao longo da rua Capitão Damasceno, com 80m de extensão;
d) ao longo da rua Nova Friburgo até a rua Camponesa, com 80m de extensão;
e) ao longo da rua Camponesa, até a rua João Perestelo, com 70m de extensão;
f) ao longo da rua João Perestelo até a rua Seabra Sobrinho, com 330m de extensão;
g) ao longo da rua Seabra Sobrinho, galeria com seção de 3,00m x 2,00m, com 200m de extensão;
h) entre a rua Seabra Sobrinho e a rua Euclides da Cunha, com 85 m de extensão;
i) ao longo da rua Euclides da Cunha, até a rua Otávio Ascoli, com 100m de extensão;
j) ao longo da rua Otávio Ascoli até a rua Furquim Mendes, com 115m de extensão;
k) ao longo da rua Furquim Mendes, trecho em manilha de concreto com 1,50m de diâmetro, com 105m de extensão;
l) no trecho final em manilha da rua Furquim Mendes até a rua Joaquim Nabuco, limpeza e regularização da calha natural, com 460m de extensão;
m) ao longo da rua Otávio Ascoli a partir da rua Furquim Mendes, trecho em manilha até a rua Joaquim Nabuco, com diâmetro de 1,50m (415m) com diâmetro de 1,20m (150m) e,
n) ao longo da rua Joaquim Nabuco, trecho em manilha, com 1,00m de diâmetro e 50m de extensão.

74.4 - OBSERVAÇÕES:

Em complementação as intervenções recomendadas, torna-se necessário a implantação das obras seguintes:

a) implantação de estruturas coletoras da rede de microdrenagem, interligadas e compatíveis com as novas seções do valão;
b) implantação de rede de microdrenagem em todas as ruas e talvegues, de coleta regular de lixo e o estabelecimento de medidas não estruturais relacionadas com o despejo industrial, o desmatamento e a ordenação da ocupação do solo na bacia, ações a serem realizadas pela Prefeitura local, assim como de esgotamento sanitário, pela CEDAE, são as intervenções complementares necessárias para a solução definitiva dos problemas associados a inundação nesta região, existentes há mais de 10 anos.

74. 5 - RELOCAÇÕES: Serão necessárias 5 relocações de moradias

74. 6 - CUSTOS:

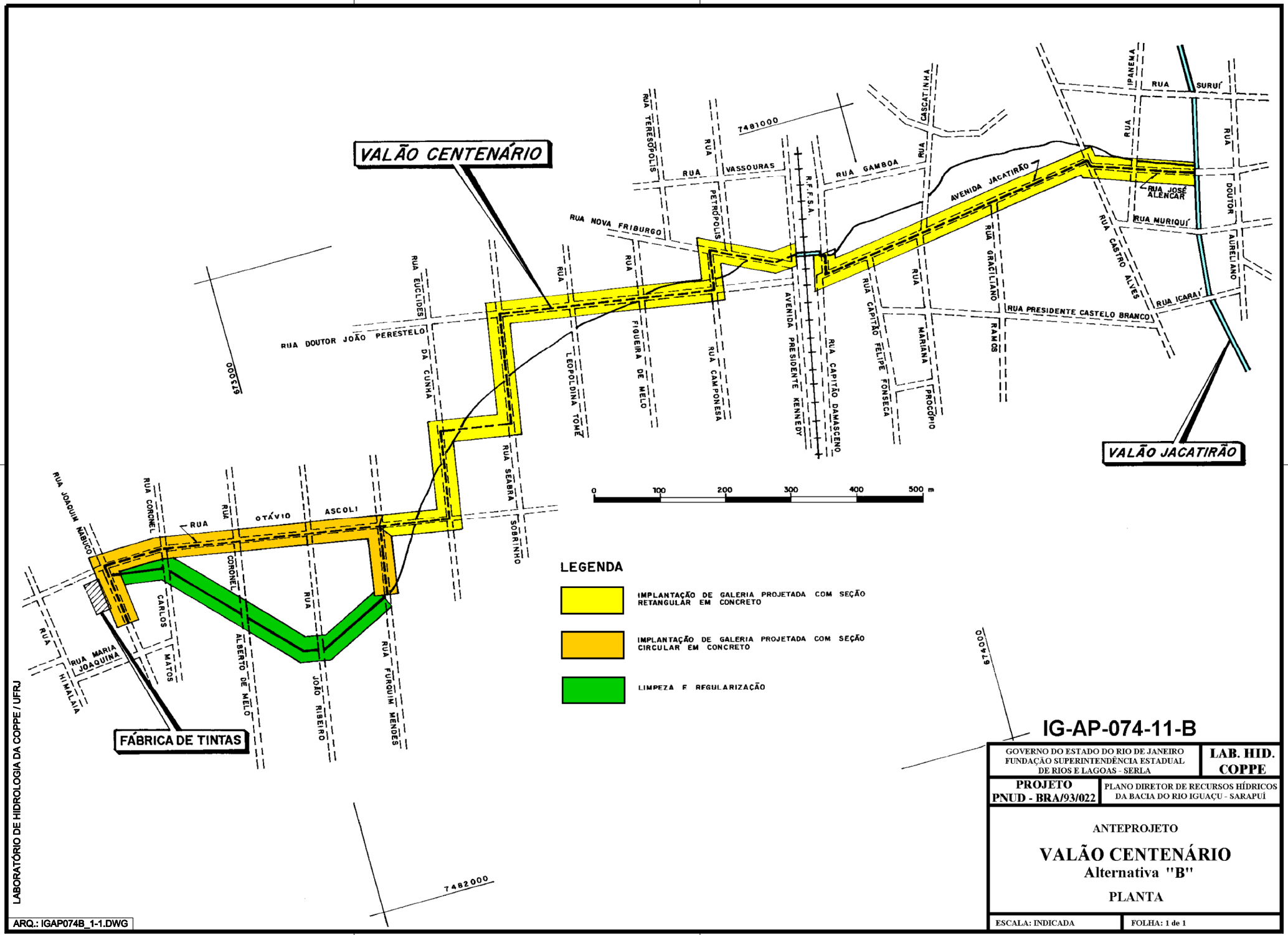
74. 6. 1 - OBRAS DE CANALIZAÇÃO:

– **Canteiro de Obras:**		**R$**	73.775,41
– **Movimento de Terra:**		**R$**	177.986,78
– **Transporte:**		**R$**	135.917,92
– **Serv. Complementares:**		**R$**	20.200,43
– **Galerias, drenos e conexos:**		**R$**	28.965,32
– **Bases e Pavimentos:**		**R$**	20.690,44
– **Fundações:**		**R$**	27.261,64
– **Estrutura:**		**R$**	3.152.522,01
– **Urbanização:**		**R$**	25.310,05
– **Serviços de Apoio:**		**R$**	70.143,67
	SUBTOTAL:	**R$**	**3.732.773,67**

74. 6.2 - OUTROS CUSTOS:

– **Relocações:**	**R$**	75.000,00
– **Elevatórias:**	**R$**	0,00
– **Estruturas de Comportas:**	**R$**	0,00
– **Tunnel liners:**	**R$**	0,00
– **Obras Complementares:**		
• **Escavação:**	**R$**	463.403,33
• **Concreto Armado**	**R$**	30.000,00
• **Recuperação de Estrutura**	**R$**	0,00
• **Pavimentação**	**R$**	828.000,00

74. 6.3 - TOTAL GERAL: **R$** **5.129.177,00**



LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP074B_1-1.DWG

IG-AP-074-11-B

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD - BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

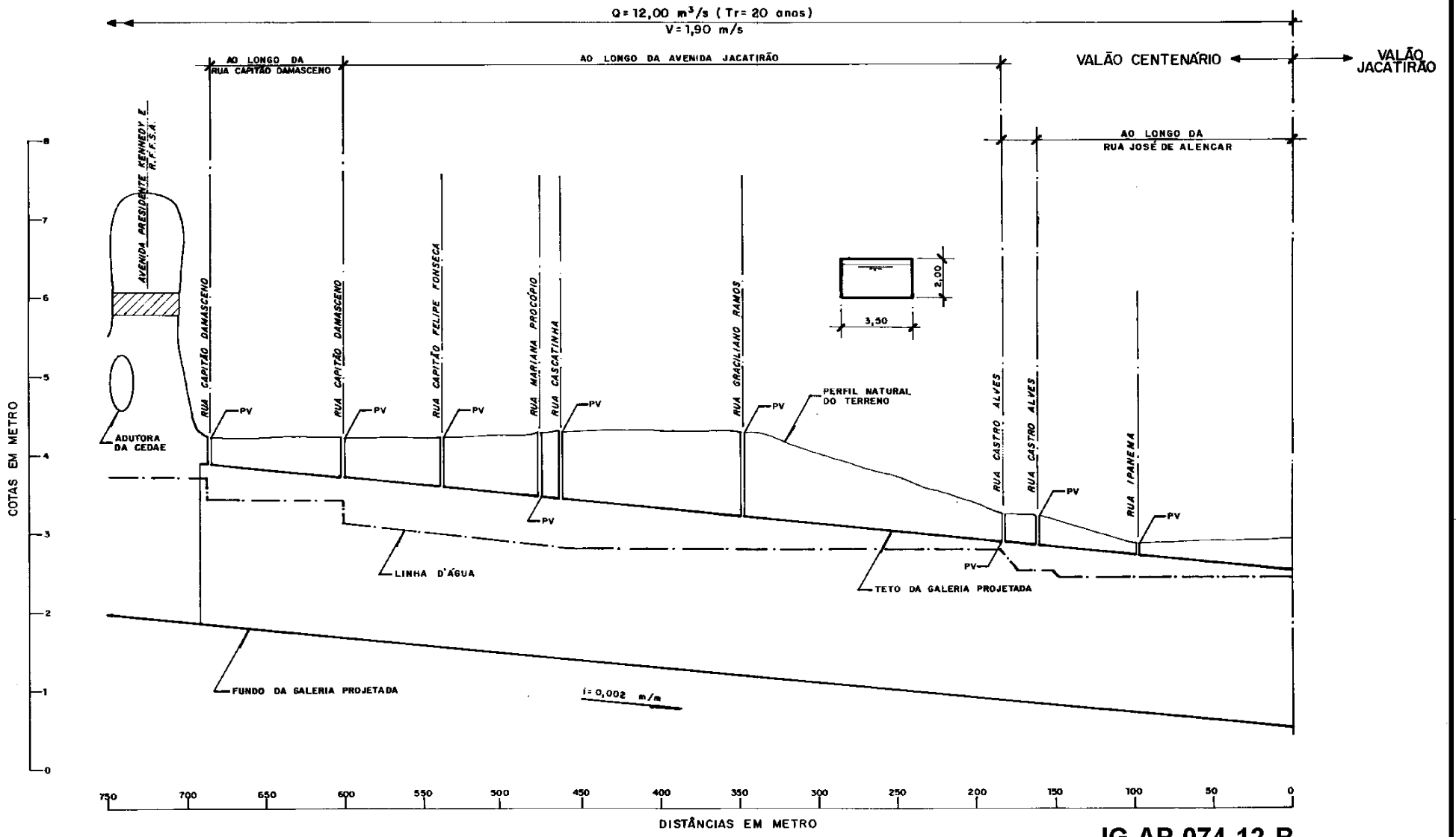
ANTEPROJETO

VALÃO CENTENÁRIO

Alternativa "B"

PLANTA

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 1 de 1



LEGENDA

- CONSTRUIR
- DEMOLIR
- EXISTENTE

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP74B_1-5.DWG

IG-AP-074-12-B

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD-BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

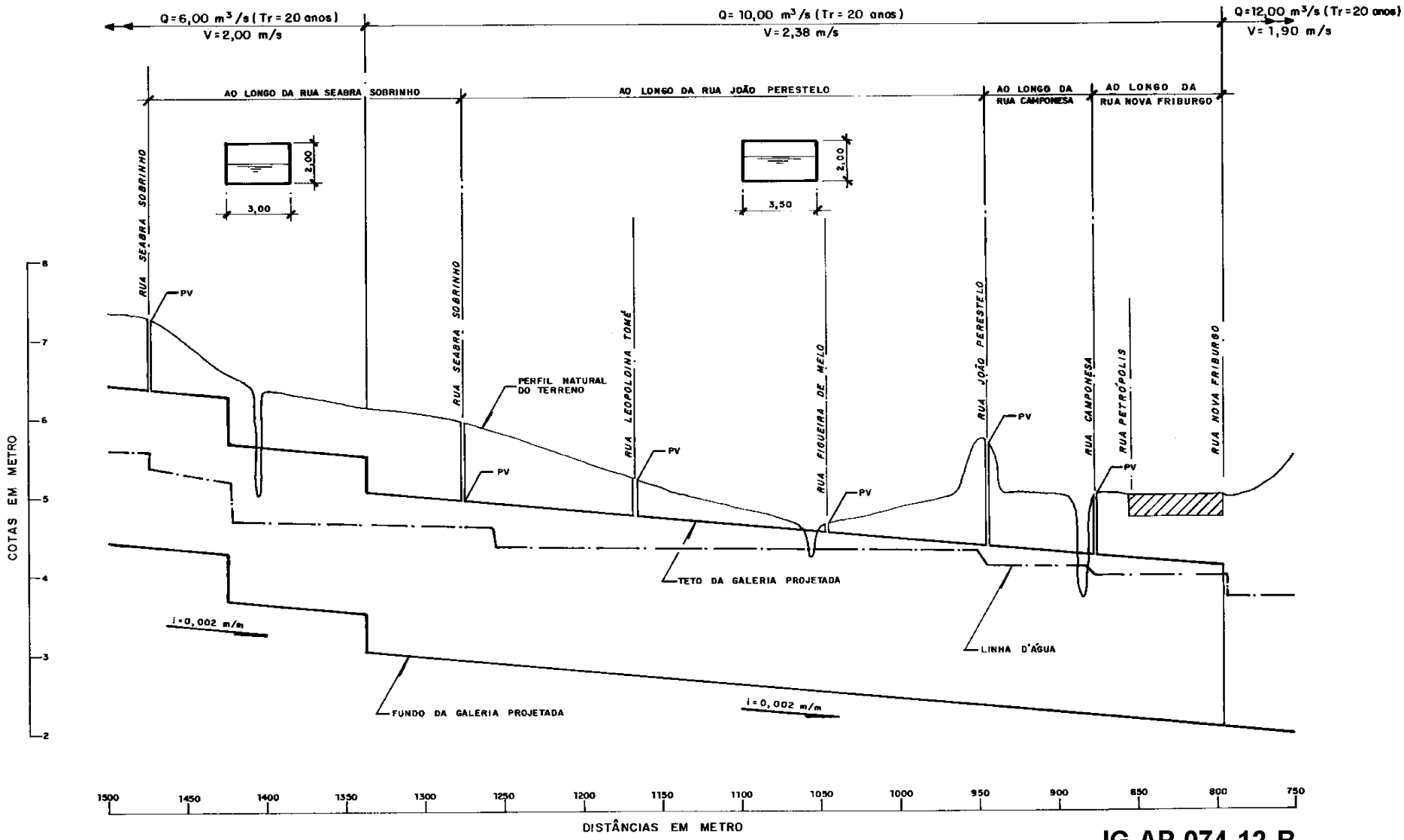
ANTEPROJETO

VALÃO CENTENÁRIO

Alternativa "B"

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 1 de 5



NOTA: PARA LEGENDA VER FOLHA 1 DE 5

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP74B_2-5.DWG

IG-AP-074-12-B

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD-BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

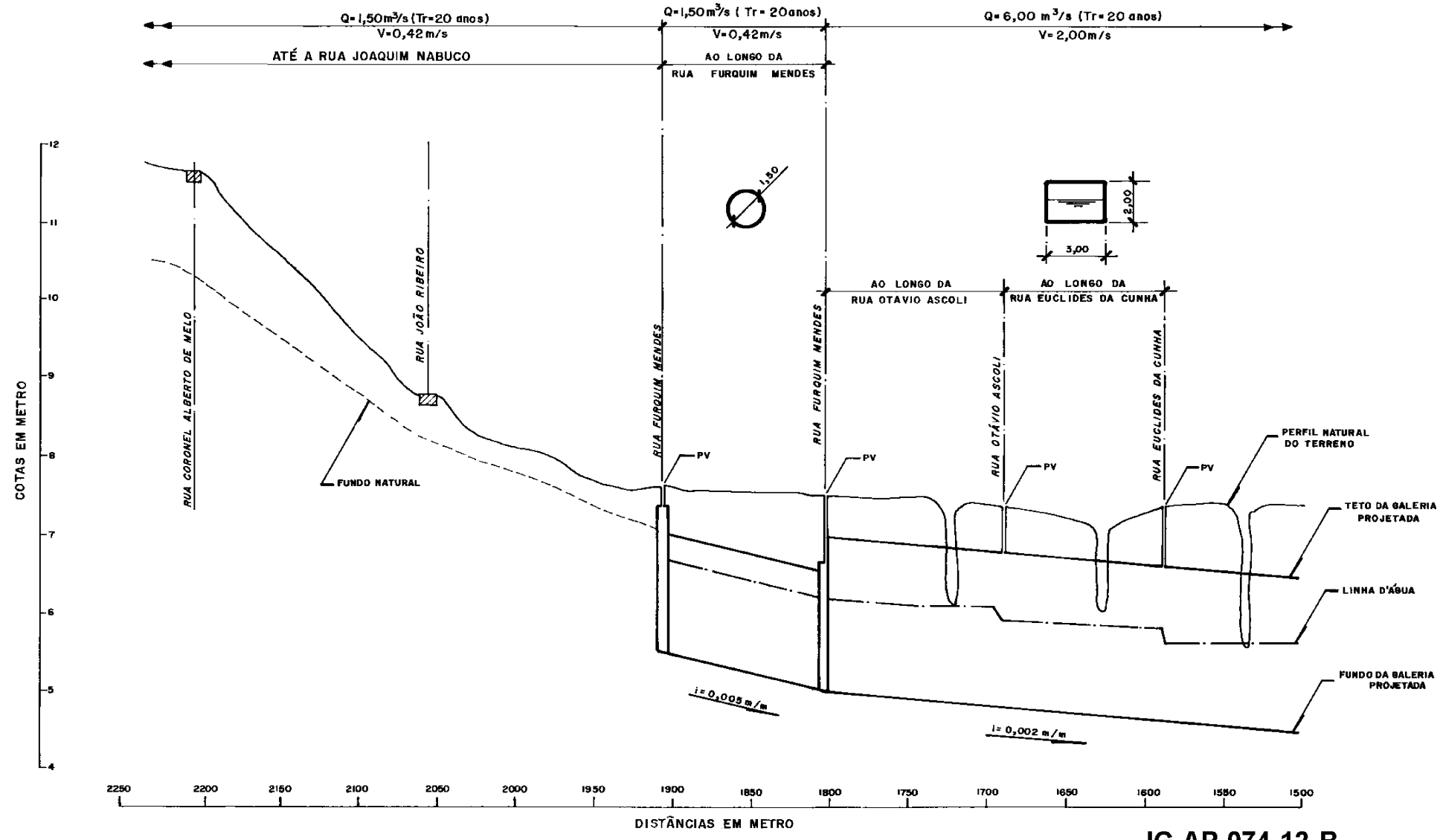
ANTEPROJETO

VALÃO CENTENÁRIO

Alternativa "B"

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 2 de 5



NOTA: PARA LEGENDA VER FOLHA 1 DE 5

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP74B_3-5.DWG

IG-AP-074-12-B

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD-BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

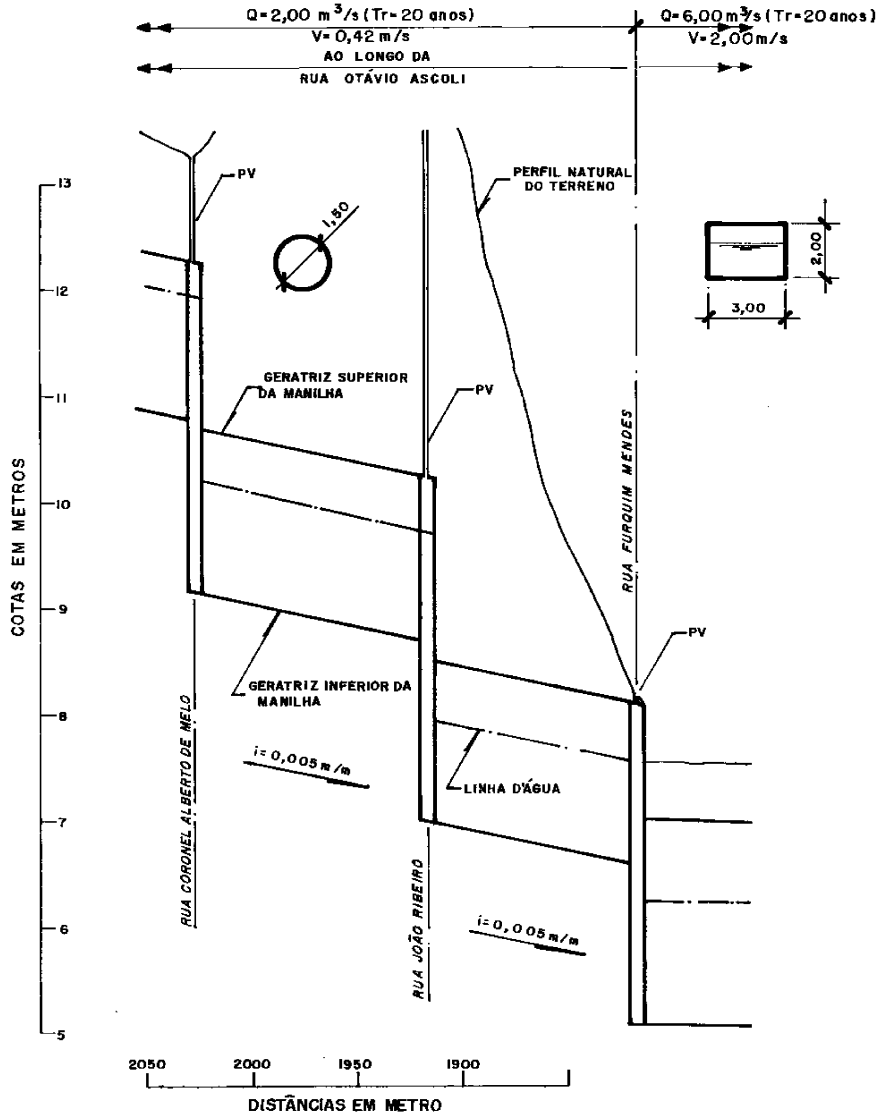
ANTEPROJETO

VALÃO CENTENÁRIO

Alternativa "B"

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 3 de 5



NOTA: PARA LEGENDA VER FOLHA 1 DE 5.

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP74B_4-5.DWG

IG-AP-074-12-B

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD-BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

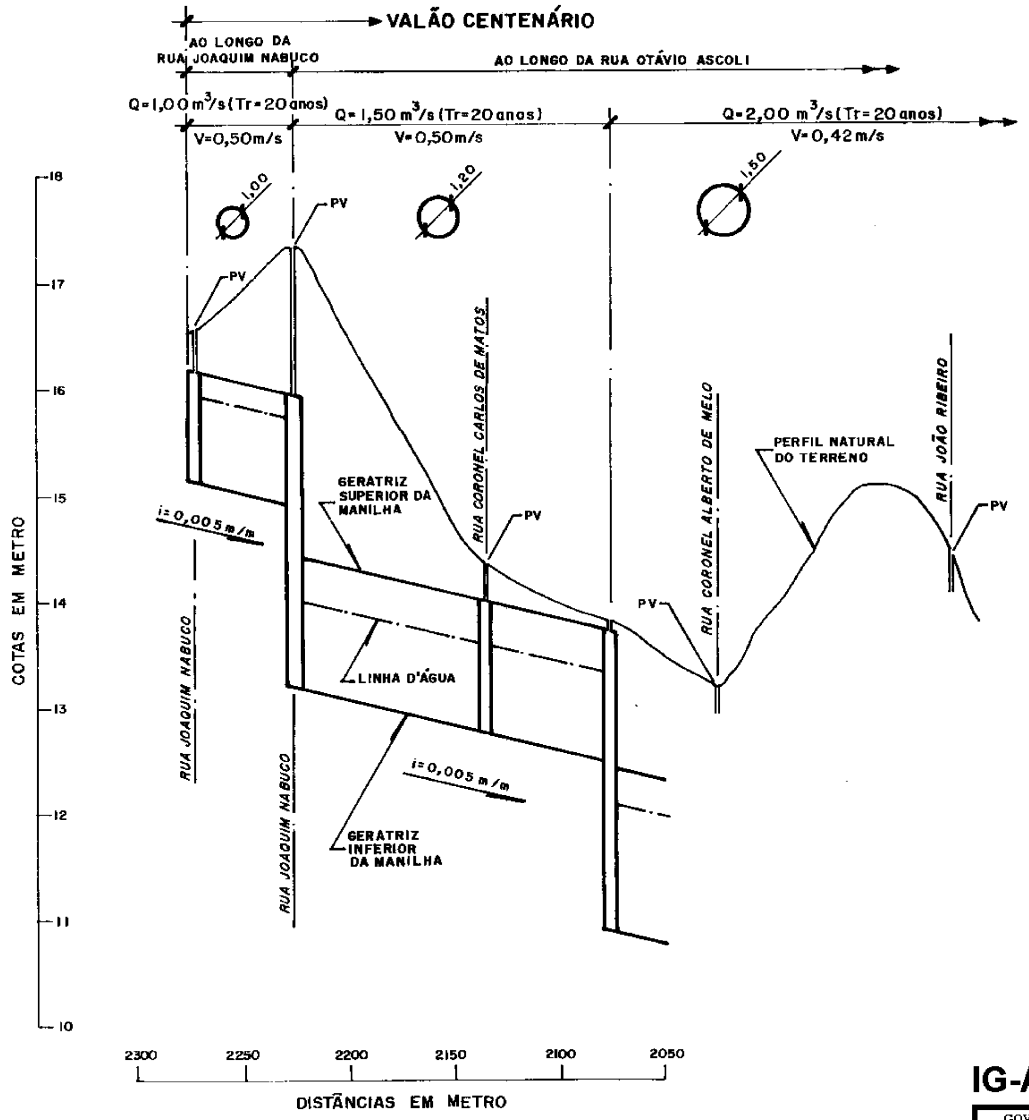
ANTEPROJETO

VALÃO CENTENÁRIO

Alternativa "B"

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 4 de 5



NOTA: PARA LEGENDA VER FOLHA 1 DE 5

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP74B_5-5.DWG

IG-AP-074-12-B

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD-BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

VALÃO CENTENÁRIO

Alternativa "B"

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 5 de 5

74 - NOME: Valão Centenário - Alternativa "C" **CÓDIGO: 74**

74.1 - LOCALIZAÇÃO:

O valão Centenário, afluente do rio Jacatirão pela margem esquerda situa-se entre os bairros Centenário e Jacatirão, no Município de Duque de Caxias, RJ.

74.2 - REFERÊNCIAS CARTOGRÁFICAS:

- ESCALA 1: 2.000 - fls. nº: 28,29 e 36
- ESCALA 1:10.000 - fls. nº: 261-A e 261-B
- AEROFOTOS - ESCALA 1:6000 - QUADRANTE Nº: 3-NE

74.3 - DESCRIÇÃO E CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS:

O valão Centenário desenvolve-se numa extensão de 2km, drenando uma área de 1,7km^2.

Os bairros Centenário e Jacatirão, densamente ocupados, sofrem inundações freqüentes que atingem níveis da ordem de 1,00m nas ruas e no interior das casas.

De um modo geral, essas inundações se devem ao assoreamento acentuado do valão e à existência de construções sobre as margens e calha principal (casas, galerias e manilhas) tornando a seção de escoamento insuficiente para passagem das cheias anuais. Em alguns locais, como no trecho entre as ruas Leopoldina Thomé e Dr. Furquim Mendes, a calha encontra-se totalmente obstruída, o que provoca trasbordamento e conseqüentemente desvio das águas para as ruas adjacentes durante a ocorrência de qualquer chuva. Esta situação se torna ainda mais crítica pelo fato do valão ser utilizado também como condutor do esgoto sanitário de muitas residências e de despejos de produtos químicos de indústria de tinta situada na rua Joaquim Nabuco, gerando problemas de saúde pública.

Cabe ainda o registro de que o assoreamento, mencionado anteriormente, resulta da grande produção de sedimentos e detritos diversos, inclusive lixo, gerados pela ocupação desordenada dos morros que constituem a cabeceira do valão. Essa ocupação se processa pela destruição da cobertura vegetal original seguida do aparecimento de ruas sem pavimentação.

As ações previstas, todas de curto prazo, para modificar esta situação compreendem:

Foram desenvolvidas 3 (três) alternativas de canalização do valão Centenário:

- **Alternativa "C"**

As mesmas características construtivas até o ítem (j) da alternativa "B", a partir daí com:
a) implantação de galeria de concreto com seção de 2,50m x 1,20m, ao longo da rua Furquim Mendes, com 90m de extensão;
b) implantação de seção retangular em concreto, com 2,50m x 1,20m, da rua Furquim Mendes até as proximidades da rua João Ribeiro, com 180m de extensão;
c) implantação de seção retangular em concreto, com 1,50m x 1,00m, das proximidades da rua João Ribeiro até a rua Coronel Alberto de Melo com 125m de extensão;
d) no trecho entre a rua Coronel Alberto de Melo e a rua Joaquim Nabuco, com 220m de extensão, deverá ser feita limpeza e regularização das margens;
e) implantação de galeria retangular em concreto, com 2,50m x 1,60m x 6,00m, para travessia na rua João Ribeiro.

74.4 - OBSERVAÇÕES:

Em complementação as intervenções recomendadas, torna-se necessário a implantação das obras seguintes:

a) implantação de estruturas coletoras da rede de microdrenagem, interligadas e compatíveis com as novas seções do valão;
b) implantação de rede de microdrenagem em todas as ruas e talvegues, de coleta regular de lixo e o estabelecimento de medidas não estruturais relacionadas com o despejo industrial, o desmatamento e a ordenação da ocupação do solo na bacia, ações a serem realizadas pela Prefeitura local, assim como de esgotamento sanitário, pela CEDAE, são as intervenções complementares necessárias para a solução definitiva dos problemas associados a inundação nesta região, existentes há mais de 10 anos.

74. 5 - RELOCAÇÕES: Serão necessárias 10 locações de moradias

74. 6 - CUSTOS:

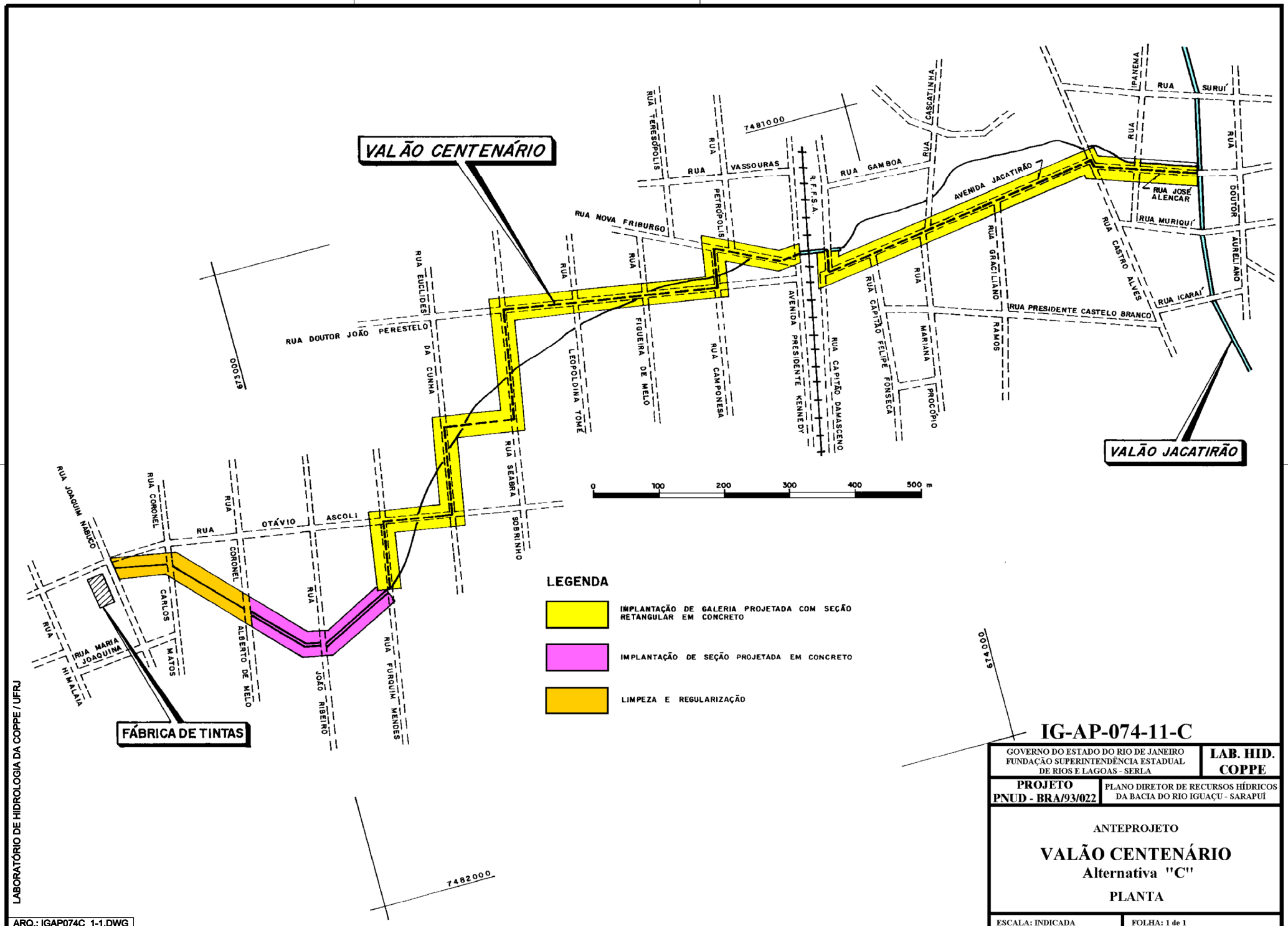
74. 6. 1 - OBRAS DE CANALIZAÇÃO:

– **Canteiro de Obras:**		**R$**	65.467,08
– **Movimento de Terra:**		**R$**	172.932,66
– **Transporte:**		**R$**	135.112,74
– **Serv. Complementares:**		**R$**	17.873,49
– **Galerias, drenos e conexos:**		**R$**	23.962,13
– **Bases e Pavimentos:**		**R$**	18.109,67
– **Fundações:**		**R$**	22.225,89
– **Estrutura:**		**R$**	3.270.278,27
– **Urbanização:**		**R$**	21.440,43
– **Serviços de Apoio:**		**R$**	61.779,02
	SUBTOTAL:	**R$**	**3.809.181,38**

74. 6.2 - OUTROS CUSTOS:

– **Relocações:**	**R$**	150.000,00
– **Elevatórias:**	**R$**	0,00
– **Estruturas de Comportas:**	**R$**	0,00
– **Tunnel liners:**	**R$**	0,00
– **Obras Complementares:**		
• **Recuperação de Estrutura:**	**R$**	0,00.
• **Pavimentação**	**R$**	684.00,00

74. 6.3 - TOTAL GERAL: **R$** **4.643.181,38**



LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP074C_1-1.DWG

IG-AP-074-11-C

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD - BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

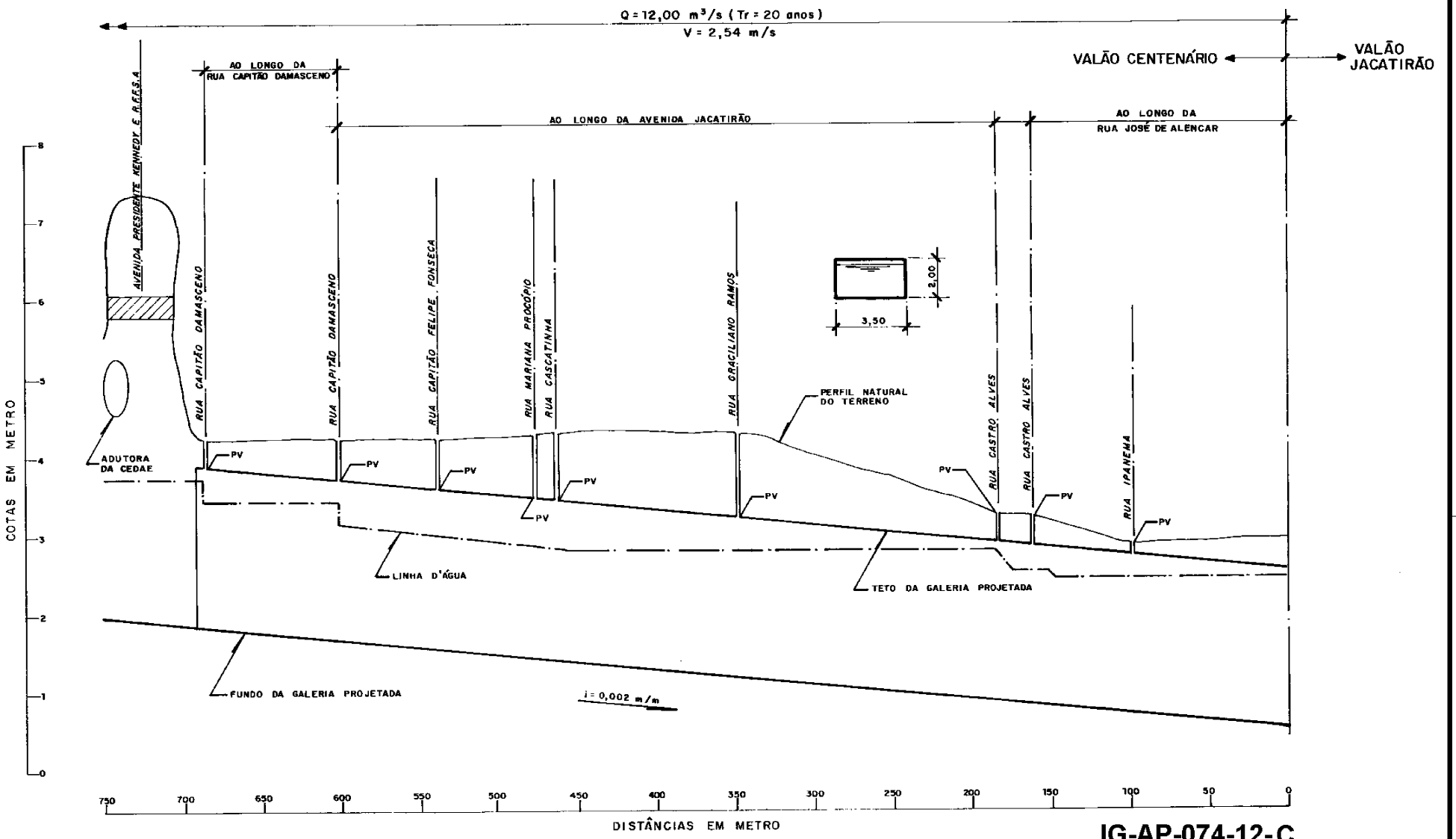
ANTEPROJETO

VALÃO CENTENÁRIO

Alternativa "C"

PLANTA

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 1 de 1



LEGENDA

- CONSTRUIR
- DEMOLIR
- EXISTENTE

IG-AP-074-12-C

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA

LAB. HID. COPPE

PROJETO PNUD-BRA/93/022

PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

VALÃO CENTENÁRIO

Alternativa "C"

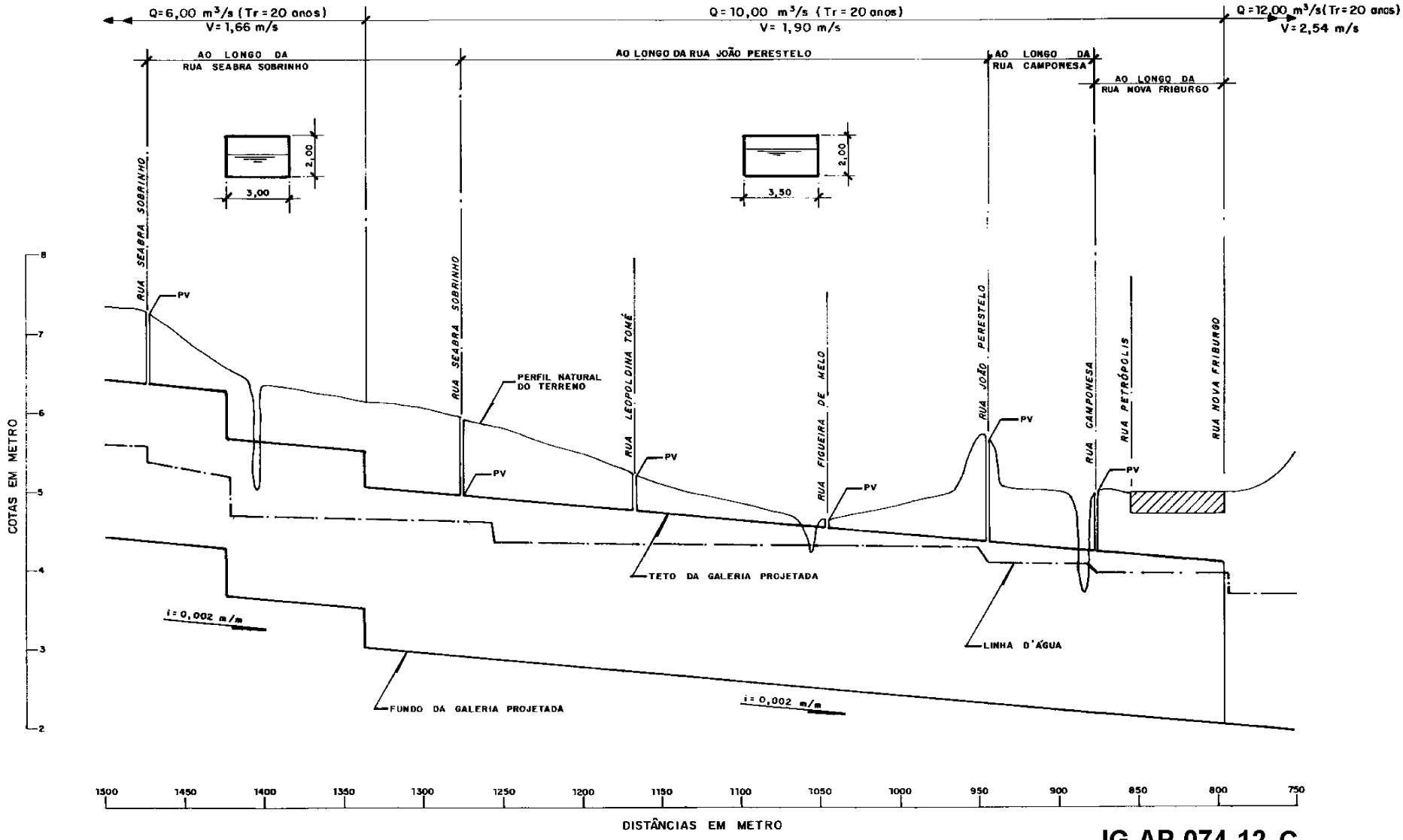
PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA

FOLHA: 1 de 4

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP74C_1-4.DWG



NOTA: PARA LEGENDA VER FOLHA 1 DE 4

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP74C_2-4.DWG

IG-AP-074-12-C

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD-BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

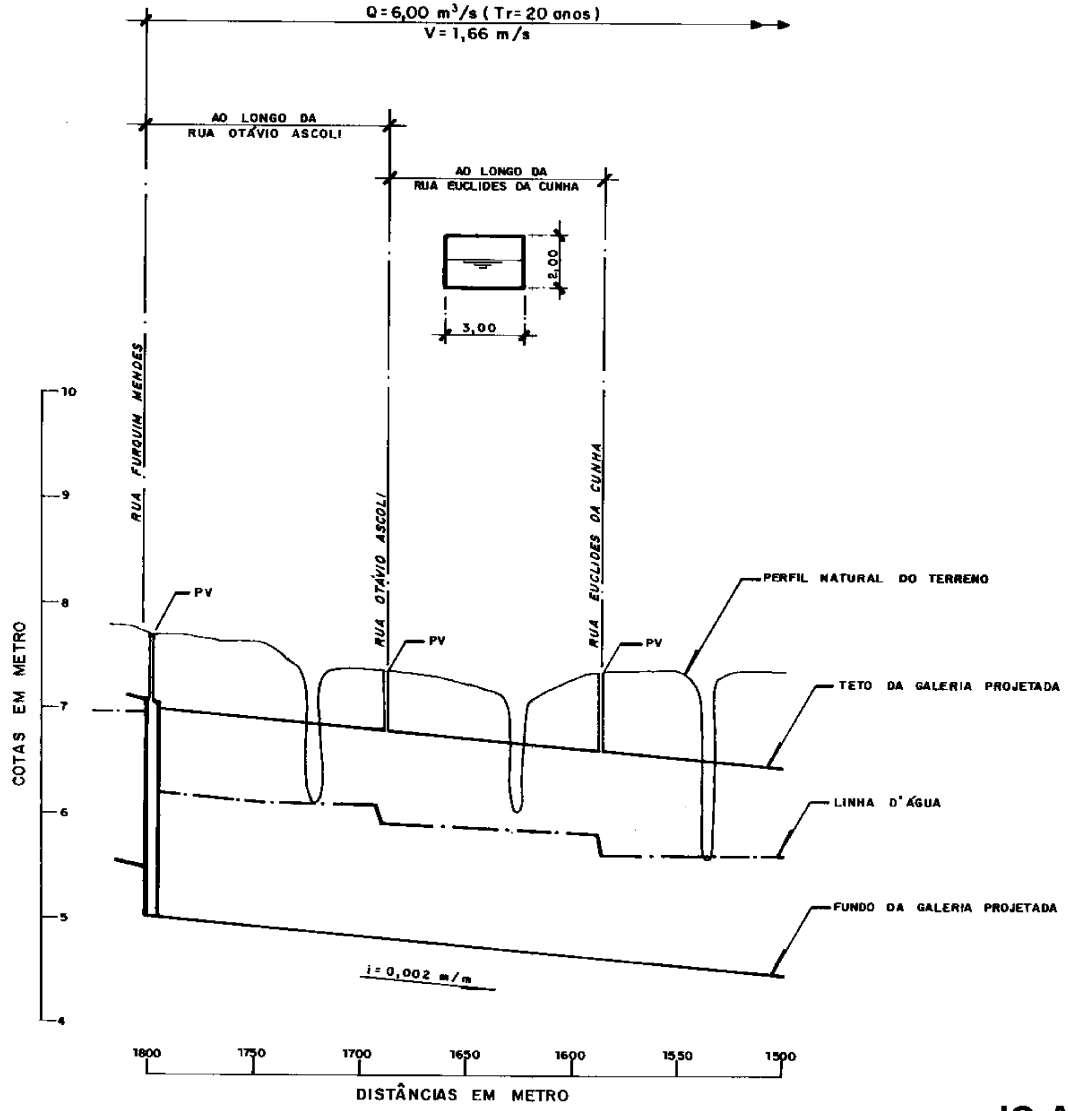
ANTEPROJETO

VALÃO CENTENÁRIO

Alternativa "C"

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 2 de 4



NOTA : PARA LEGENDA VER FOLHA 1 DE 4

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP74C_3-4.DWG

IG-AP-074-12-C

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD-BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

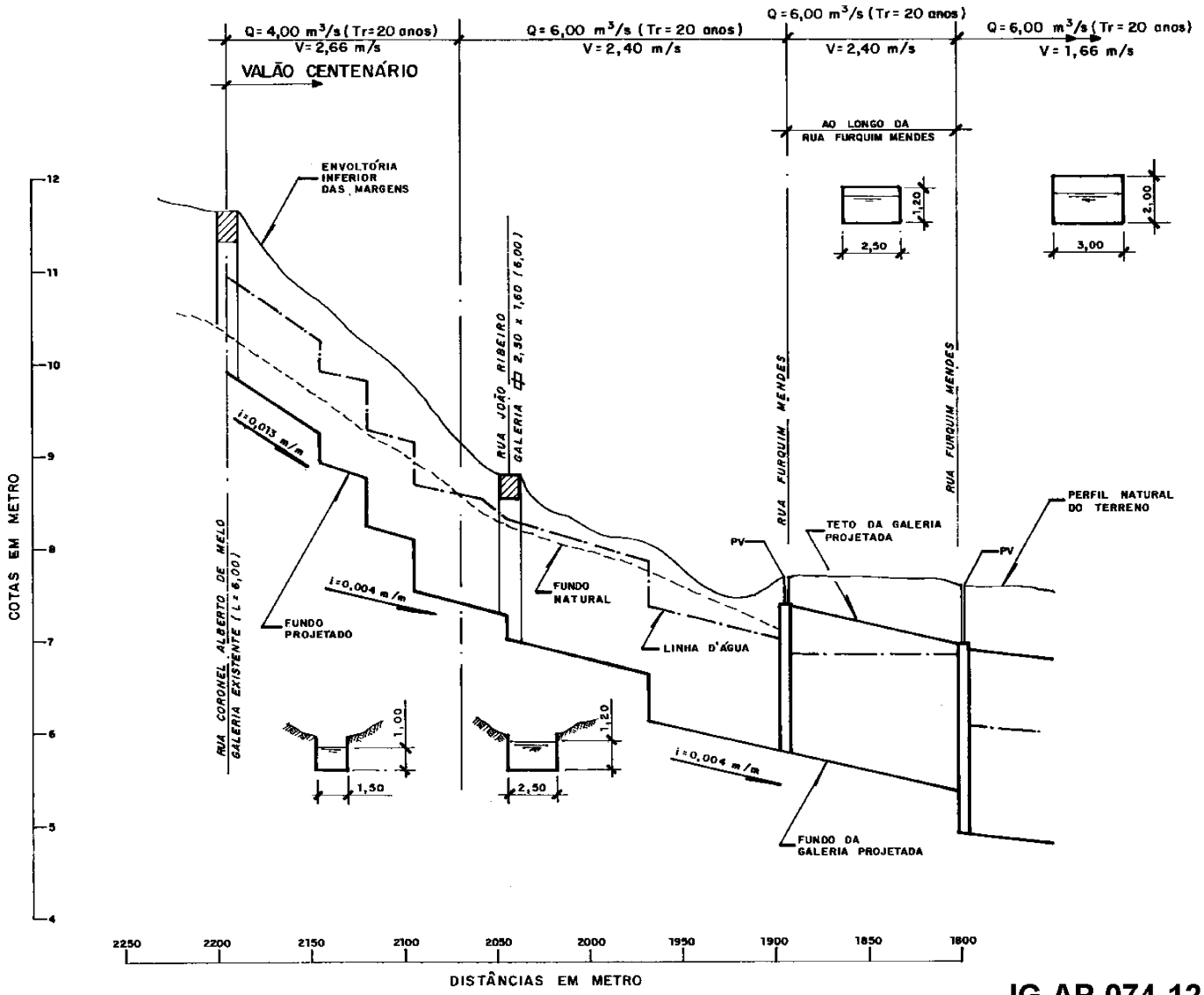
ANTEPROJETO

VALÃO CENTENÁRIO

Alternativa "C"

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 3 de 4



NOTA: PARA LEGENDA VER FOLHA 1 DE 4

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP74C_4-4.DWG

IG-AP-074-12-C

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD-BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

VALÃO CENTENÁRIO

Alternativa "C"

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 4 de 4

75 - NOME: Valão Jacatirão **CÓDIGO:** 75

75.1 - LOCALIZAÇÃO:

O valão Jacatirão, afluente pela margem direita do rio Sarapuí, drena os bairros da Vila Sarapuí, Vila Leopoldina, Vila Itamarati e Itatiaia, no Município de Duque de Caxias, RJ..

75.2 - REFERÊNCIAS CARTOGRÁFICAS:

- **ESCALA 1:2.000 - fls. nº:** 12, 13, 19 e 20
- **ESCALA 1:10.000 - fls. nº:** 238-F e 261-B
- **AEROFOTOS - ESCALA 1:6000 - QUADRANTE Nº:** 1-SE e 3-NE

75.3 - DESCRIÇÃO E CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS:

O valão Jacatirão, desenvolve-se por uma extensão de aproximadamente 4,0 km, drenando uma área de 7,5 km^2.

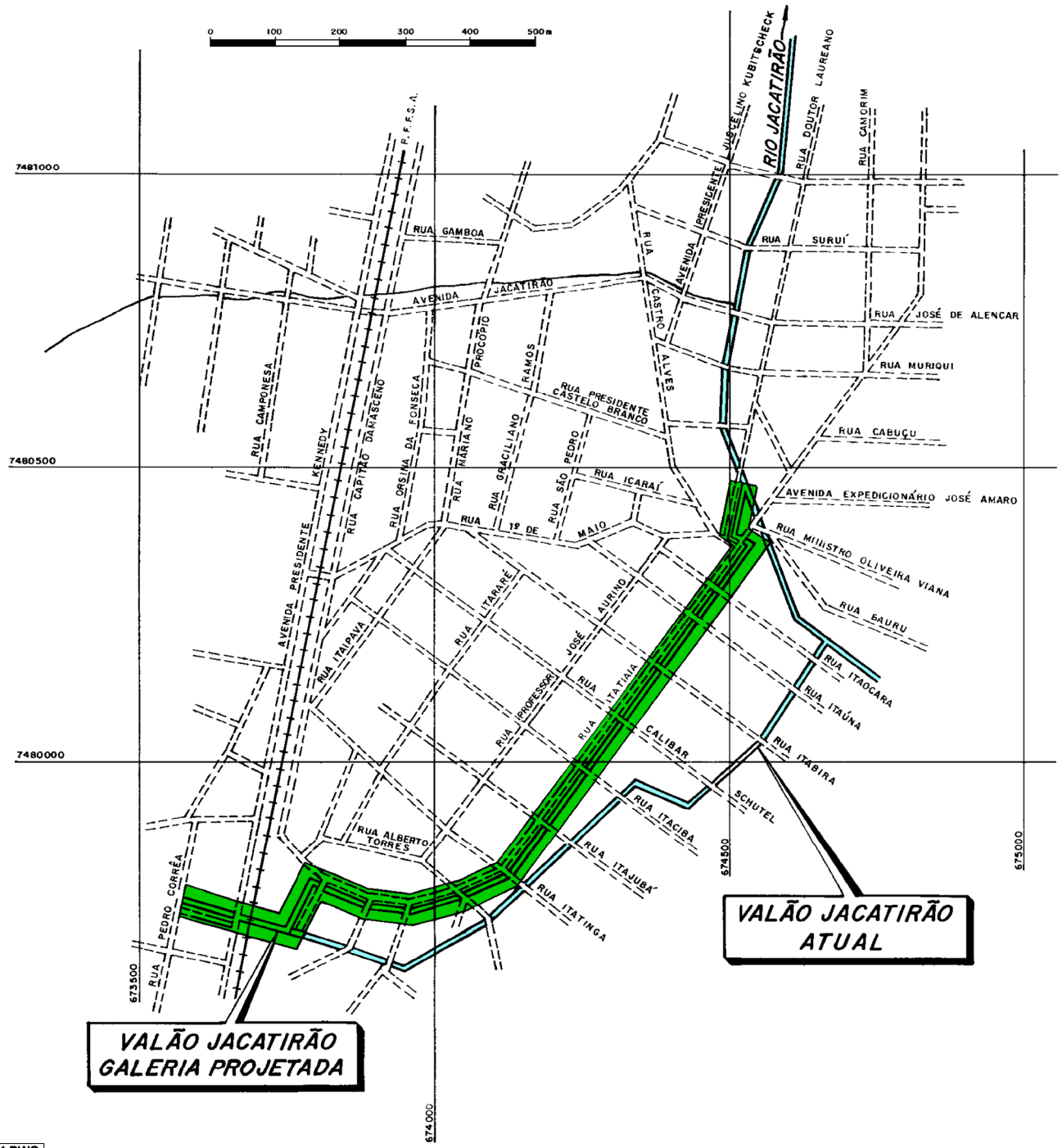
A intervenção consiste na execução de galeria em concreto em trecho correspondente a parte do Lote 2 e ao Lote 3 como previsto no Programa Reconstrução-Rio.

75.4 - OBSERVAÇÕES:

75.5 - RELOCAÇÕES:

75.6 - CUSTOS:

75.6.1 - OBRAS:	**R$**	6.965.000,00
75.6.2 - RELOCAÇÕES:	**R$**	0,00
75.6.3 - TOTAL GERAL:	**R$**	**6.965.000,00**



LEGENDA

CONSTRUÇÃO DE GALERIA EM CONCRETO

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP075_1-1.DWG

IG-AP-075-11

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD - BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

VALÃO JACATIRÃO

PLANTA

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 1 de 1

76 - NOME: Rio Sarapuí - Jusante da Bayer **CÓDIGO:** 76

76.1 - LOCALIZAÇÃO:

Esta intervenção localiza-se no trecho do rio Sarapuí entre a foz do rio da Prata nas imediações da Fábrica da Bayer em Belford Roxo e a Av. Presidente Kennedy em Duque de Caxias.

76.2 - REFERÊNCIAS CARTOGRÁFICAS:

- **ESCALA 1:2.000 - fls. nº:** 26, 27, 34, 41, 48, 55, 56, 62, 63, 70, 77 e 84
- **ESCALA 1:10.000 - fls. nº:** 260- B, 261-A e 261-B
- **AEROFOTOS - ESCALA 1:6000 - QUADRANTE Nº:** 3-NO e 3-NE

76.3 - DESCRIÇÃO E CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS:

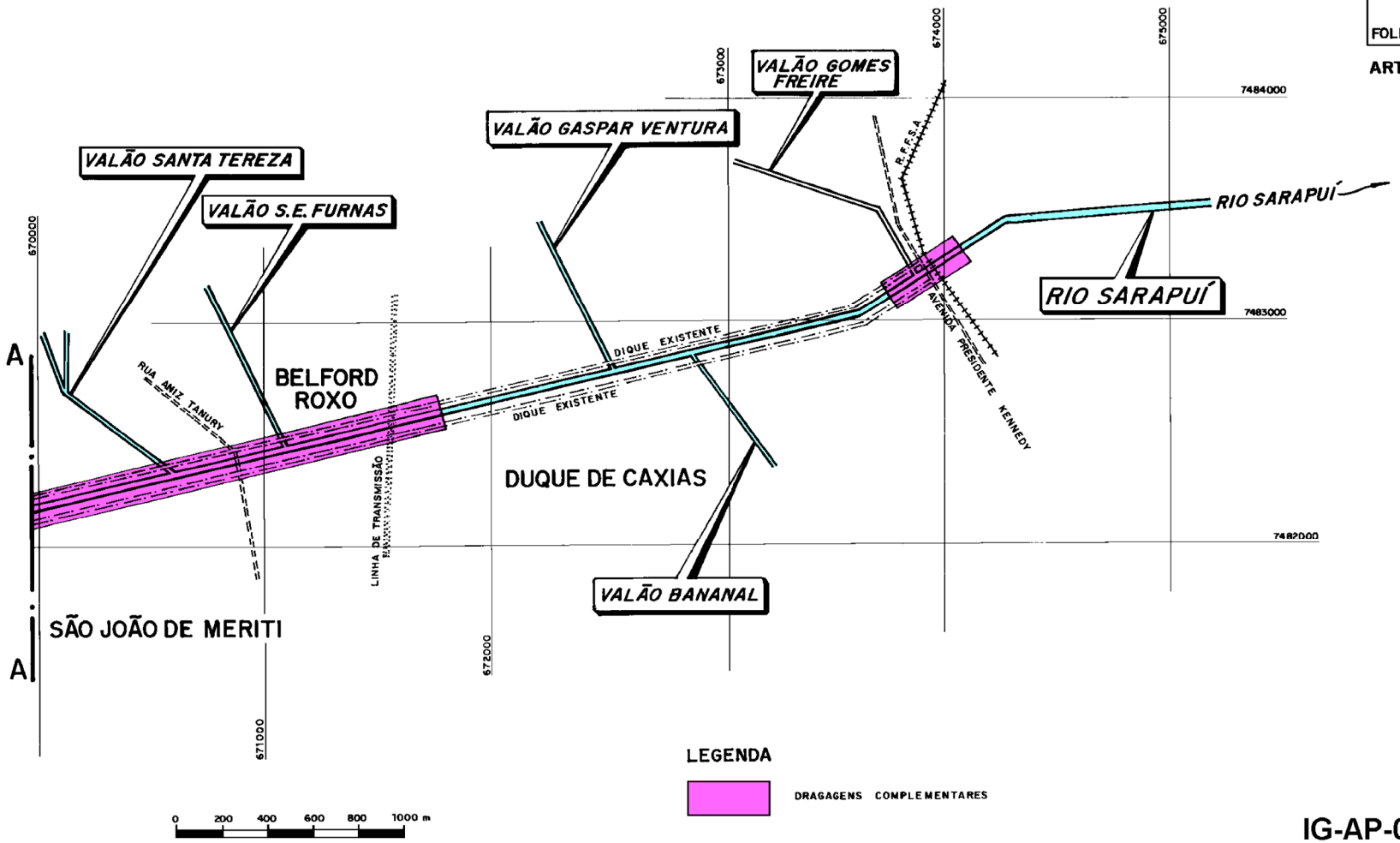
A intervenção consiste na realização de dragagem complementar no curso principal do rio Sarapuí em três trechos: nas imediações da Av. Presidente Kennedy (19.000m^3); entre a foz do Valão Gaspar Ventura e do Alberto de Oliveira (66.000m^3), e, entre Av. Automóvel Clube e a Fábrica da Bayer (80.000m^3).

76.4 - OBSERVAÇÕES:

76.5 - RELOCAÇÕES:

76.6 - CUSTOS:

76.6.1 - OBRAS:	**R$**	1.575.000,00
76.6.2 - RELOCAÇÕES:	**R$**	0,00
76.6.3 - TOTAL GERAL:	**R$**	**1.575.000,00**



LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP076_1-1.DWG

IG-AP-076-11

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD - BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

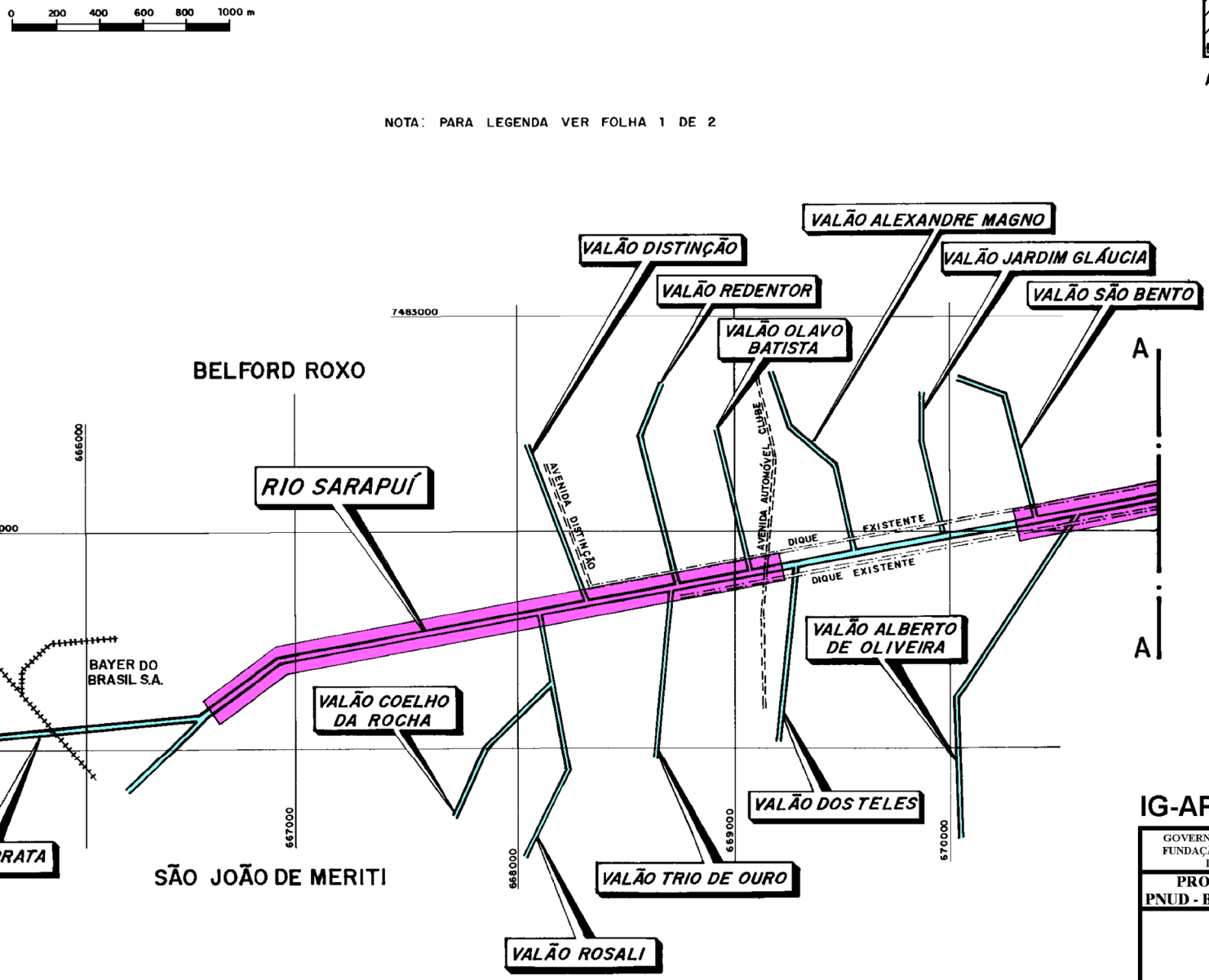
ANTEPROJETO

RIO SARAPUÍ

A Jusante da Bayer

PLANTA

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 1 de 2



IG-AP-076-11

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP076_2-2.DWG

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA

LAB. HID. COPPE

PROJETO PNUD - BRA/93/022

PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

RIO SARAPUÍ

A Jusante da Bayer

PLANTA

ESCALA: INDICADA

FOLHA: 2 de 2

77 - NOME: Pôlder Gomes Freire **CÓDIGO:** 77

77.1 - LOCALIZAÇÃO:

O pôlder Gomes Freire localiza-se na margem esquerda do rio Sarapuí, limitando-se a montante pela rua Gaspar Ventura e a jusante pela Av. Presidente Kennedy, estendendo-se até a Rua Lauro Sodré, no Município de Duque de Caxias, RJ.

77.2 - REFERÊNCIAS CARTOGRÁFICAS:

- **ESCALA 1: 2.000 - fls. nº:** 26, 27, 33 e 34
- **ESCALA 1:10.000 - fls. nº:** 238-E e 238-F, 261-A e 261-B
- **AEROFOTOS - ESCALA 1:6000 - QUADRANTE Nº:** 1-SE e 3-NE

77.3 - DESCRIÇÃO E CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS:

O pôlder Gomes Freire recebe as contribuições dos valões da Av. Presidente Kennedy e da Av. Gomes Freire.

Em relação à margem esquerda do valão Gomes Freire, situada predominantemente em área muito baixa, inferior à cota 1,00m, totalmente ocupada com residências, pode-se dizer que está periodicamente submetida a inundações, seja pelas precipitações diretas sobre a bacia, seja pelo reflexo das águas do rio Sarapuí, que durante as cheias e as marés mais pronunciadas, penetram no valão devido ao mau funcionamento das comportas automáticas.

A margem direita, por sua vez, acompanhada pela Av. Gomes Freire, que situa-se acima da cota 1,20m, não sofre efeitos diretos do transbordamento durante suas cheias mais freqüentes, entretanto, está igualmente sujeita a inundações decorrentes das variações de N.A. do Sarapuí. O tratamento dispensado a essa margem pelo plano diretor, tendo em vista seu baixo grau de ocupação atual, consiste em:

– Destinar um percentual da área para o reassentamento da população removida de áreas mais baixas, intervenientes com a implantação das intervenções previstas.

– Destinar a parcela restante, à criação de uma área pulmão capaz de acumular temporariamente a contribuição do valão Gomes Freire e do valão da Av. Presidente Kennedy, durante o período de N.A. elevado no rio Sarapuí, enquanto as comportas permanecerem fechadas.

As obras necessárias a implantação do pôlder são:

a) implantação de elevatória com capacidade de 3.000 l/s;
b) implantação de canal auxiliar, no interior do reservatório pulmão, com seção trapezoidal em solo, base de 5,00m, altura média de 1,10m e taludes 1:2 com aproximadamente 1.370m de extensão;
c) elevação do dique da margem esquerda do rio Sarapuí para a cota mínima +2,60m junto à Av. Presidente Kennedy e +3,00m em correspondência à rua Gaspar Ventura;
d) elevação da cota da rua Gaspar Ventura para a cota +3,00m.

77.4 - OBSERVAÇÕES:

O valão da Av. Presidente Kennedy no trecho que se estende desde as proximidades do Centro Panamericano de Febre Aftosa até o cruzamento com a Av. Gomes Freire, já foi estudado e implantado pelo Programa Reconstrução-Rio.

77. 5 - RELOCAÇÕES: Serão efetuadas 30 relocações de moradias.

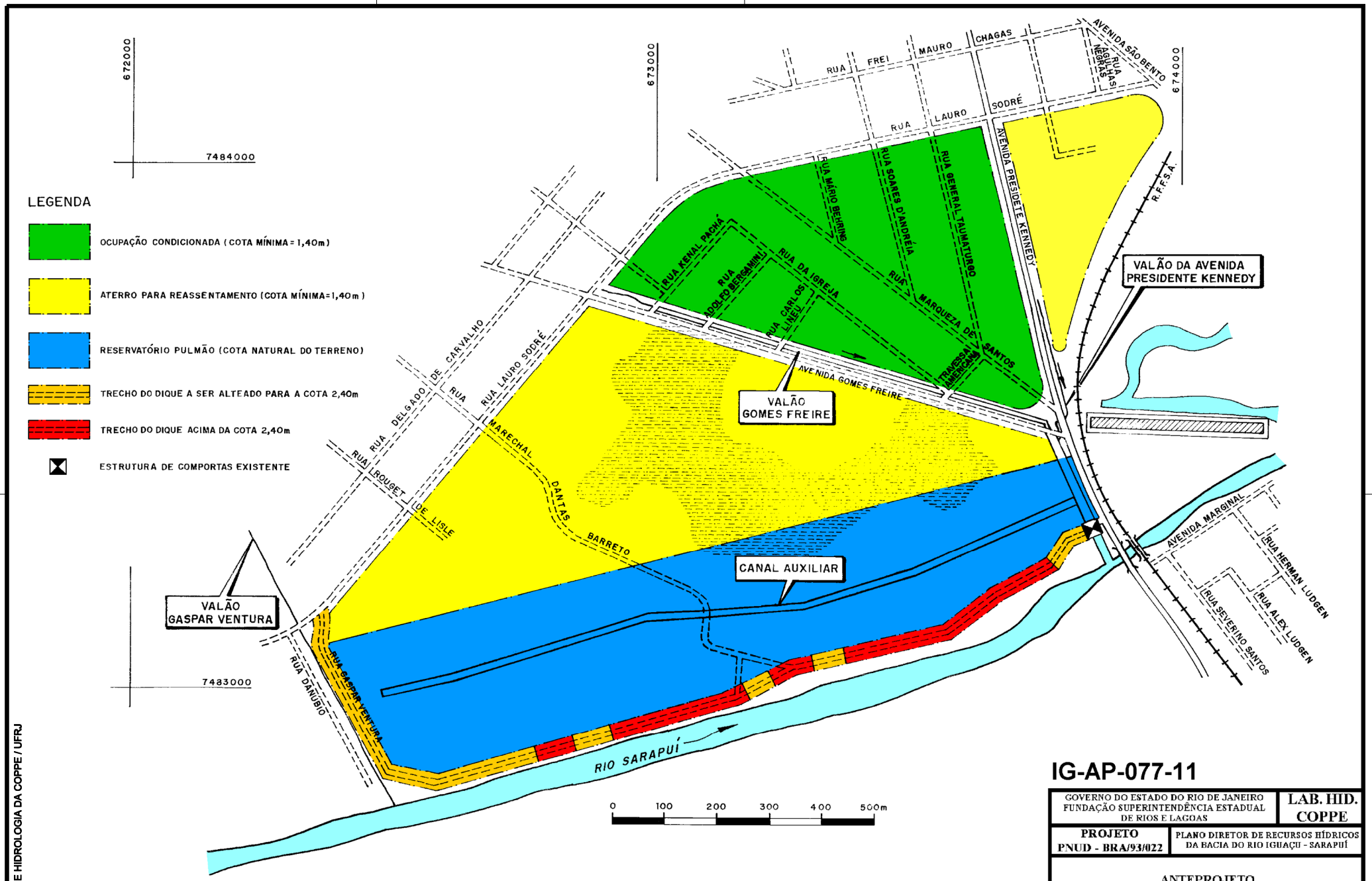
77. 6 - CUSTOS:

77. 6. 1 - OBRAS DE CANALIZAÇÃO:

– **Canteiro de Obras:**		**R$**	23.444,59
– **Movimento de Terra:**		**R$**	67.968,36
– **Transporte:**		**R$**	128.241,63
– **Serv. Complementares:**		**R$**	6.377,65
– **Galerias, drenos e conexos:**		**R$**	10.270,11
– **Bases e Pavimentos:**		**R$**	7.725,04
– **Fundações:**		**R$**	16.468,11
– **Estrutura:**		**R$**	0,00
– **Urbanização:**		**R$**	13.773,32
– **Serviços de Apoio:**		**R$**	25.151,29
	SUBTOTAL:	**R$**	**299.420,11**

77. 6.2 - OUTROS CUSTOS:

– **Relocações:**	**R$**	450.000,00
– **Elevatórias:**	**R$**	1.113.678,00
– **Estruturas de Comportas:**	**R$**	0,00
– **Tunnel liners:**	**R$**	0,00
– **Obras Complementares:**		
• **Alteamento do dique:**	**R$**	50.000,00
• **Desapropriações:**	**R$**	195.000,00
• **Urbanizações:**	**R$**	311.901,89
77. 6.3 - TOTAL GERAL:	**R$**	**2.420.000,00**



LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP077_1-1.DWG

IG-AP-077-11

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS

LAB. HID. COPPE

PROJETO PNUD - BRA/93/022

PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

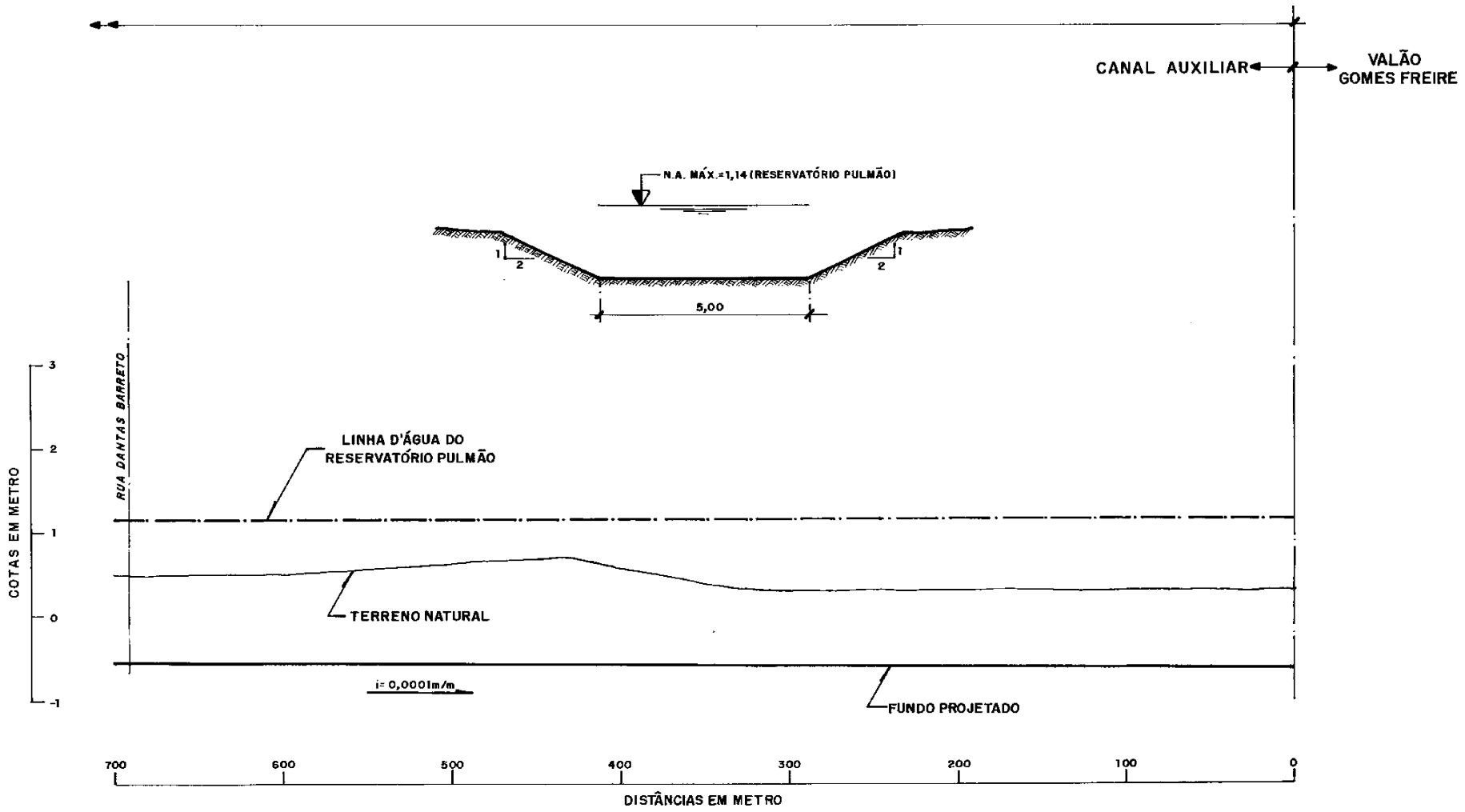
ANTEPROJETO

PÔLDER GOMES FREIRE

PLANTA

ESCALA: INDICADA

FOLHA : 1 de 1



LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP77_1-2.DWG

IG-AP-077-12

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD-BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

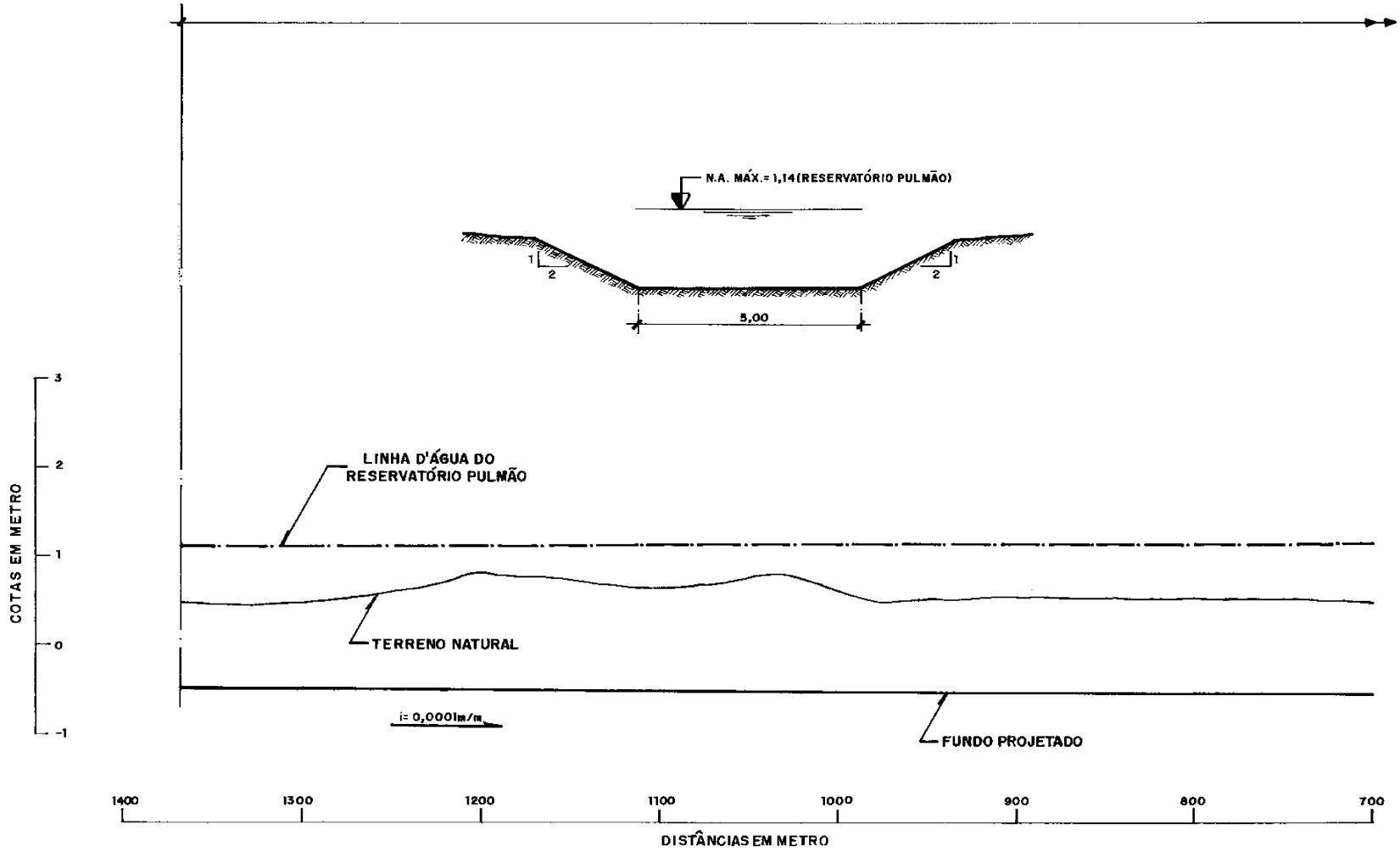
ANTEPROJETO

POLDER GOMES FREIRE

CANAL AUXILIAR

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 1 de 2



LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP77_2-2.DWG

IG-AP-077-12

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD-BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

POLDER GOMES FREIRE

CANAL AUXILIAR

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 2 de 2

78 - NOME: Valão Gomes Freire **CÒDIGO - 78**

78.1 - LOCALIZAÇÃO:

O valão Gomes Freire, afluente do rio Sarapuí pela margem esquerda, situa-se próximo ao bairro denominado Vila Santo Antônio, no Município de Duque de Caxias, RJ.

78.2 - REFERÊNCIAS CARTOGRÁFICAS:

- **ESCALA 1: 2.000 - fls. nº:** 26 e 33
- **ESCALA 1:10.000 - fls. nº:** 238-E e 238-F
- **AEROFOTOS - ESCALA 1:6000 - QUADRANTE Nº:** 1-SE

78.3 - DESCRIÇÃO E CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS:

O valão Gomes Freire desenvolve-se por 1050m, drenando uma área de 2,9km^2.

Em termos de plano diretor, foram considerados cerca de 1.000m de desenvolvimento do valão Gomes Freire, no trecho desde a rua Kemal Pachá e a estrutura com comportas para controle de nível, existente próximo à sua chegada no rio Sarapuí.

O trecho manilhado existente a montante, foi considerado como parte integrante do projeto da microdrenagem a ser desenvolvida e implantada simultaneamente ao de pavimentação das ruas.

As ações previstas para implementação das intervenções são:

a) implantação de canal trapezoidal em solo, com 10m de largura de base, altura média de 1,30m e taludes 1:2 no trecho a jusante da confluência do valão da Av. Presidente Kennedy.
b) substituição de travessia da Av. Gomes Freire por galeria de 6,50 x 1,95m com 20m de extensão;
c) substituição de manilha no cruzamento com a travessa Americana por galeria de concreto de 6,50 x 1,65m com 7,00m de extensão;
d) implantação de canal trapezoidal em solo com base de 6,50m, altura média de 1,20m e taludes 1:2 no trecho de 530m entre a rua Carlos Lineu e a travessia sob a Av. Gomes Freire;
e) substituição das travessias das ruas Kemal Pachá, Adolfo Bergamini e Carlos Lineu, por galerias de concreto de 5,00 x 1,50m, numa extensão total de 23m;
f) implantação de canal trapezoidal em solo com base de 5,00m, altura média de 1,20m e talude 1:2 no trecho de 205m entre as ruas Kemal Pachá e Carlos Lineu;

78.4 - OBSERVAÇÕES:

O valão Gomes Freire limítrofe do pôlder Gomes Freire, desagua no canal auxiliar, através do qual chega ao rio Sarapuí.

78. 5 - RELOCAÇÕES: Serão efetuadas 30 relocações de moradias.

78. 6 - CUSTOS:

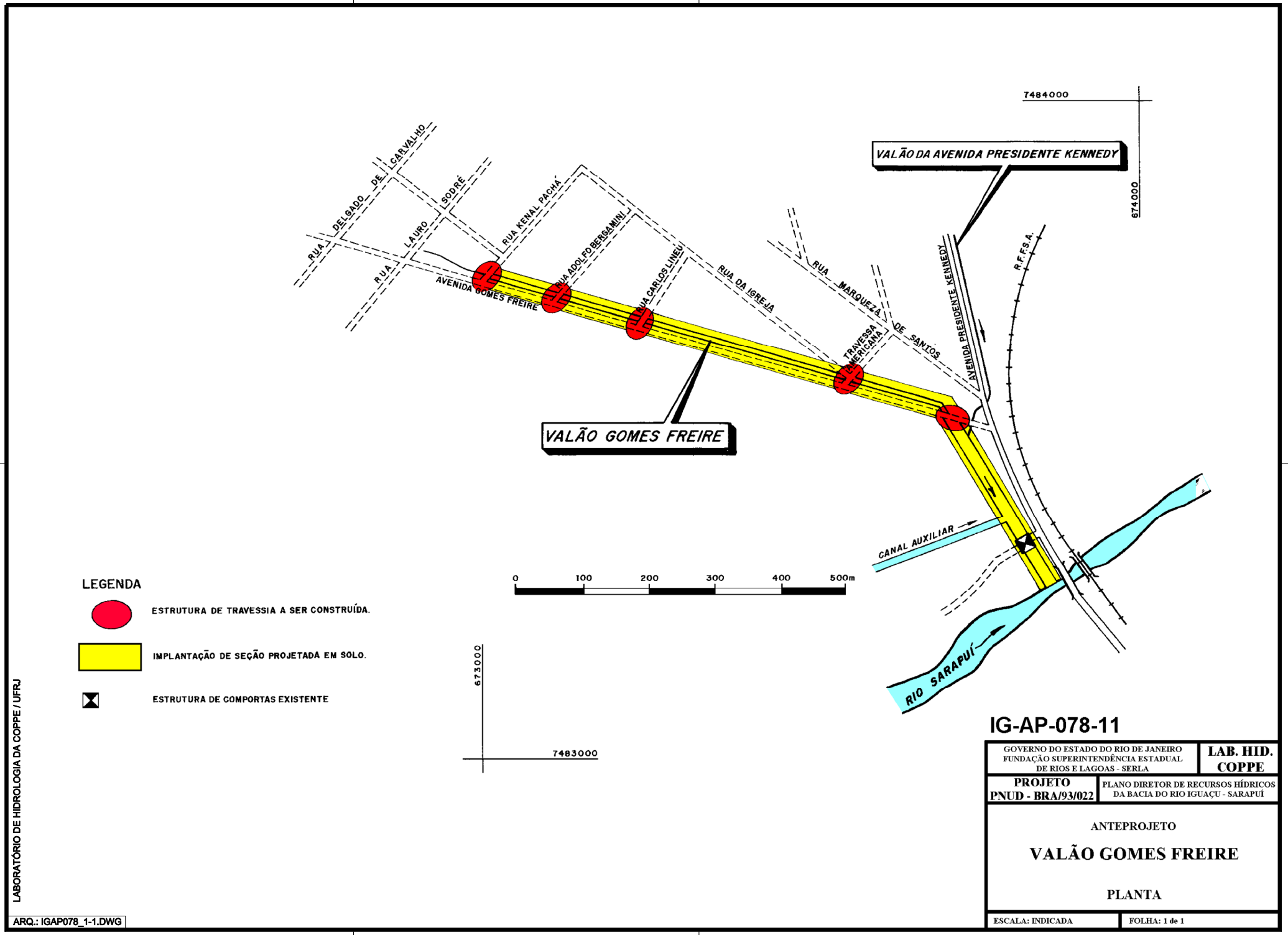
78. 6. 1 - OBRAS DE CANALIZAÇÃO:

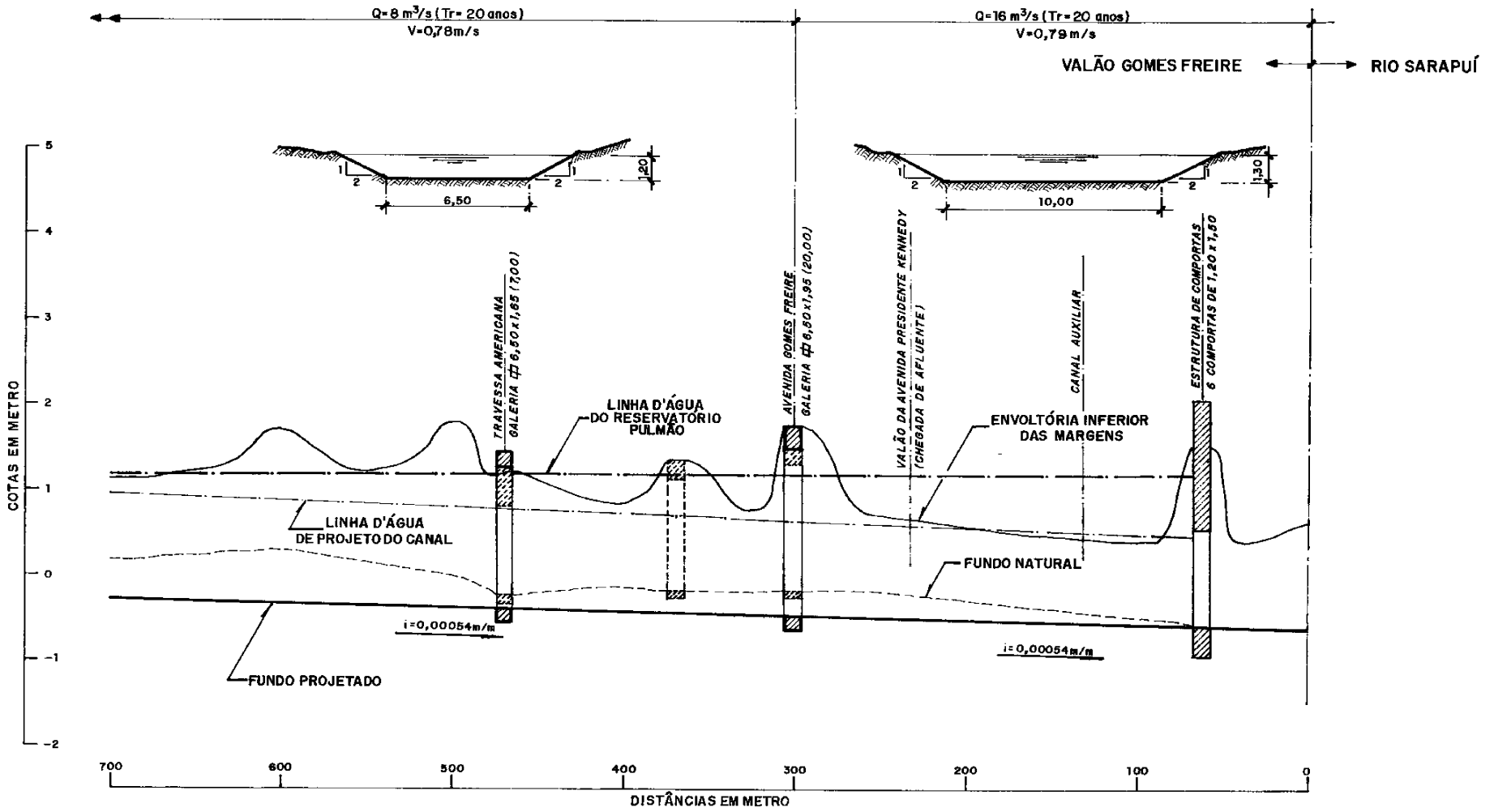
– **Canteiro de Obras:**	**R$**	20.315,95
– **Movimento de Terra:**	**R$**	40.472,00
– **Transporte:**	**R$**	63.515,62
– **Serv. Complementares:**	**R$**	5.543,53
– **Galerias, drenos e conexos:**	**R$**	8.707,43
– **Bases e Pavimentos:**	**R$**	6.562,51
– **Fundações:**	**R$**	13.436,22
– **Estrutura:**	**R$**	119.408,71
– **Urbanização:**	**R$**	11.336,10
– **Serviços de Apoio:**	**R$**	21.486,99
SUBTOTAL:	**R$**	**310.785,06**

78. 6.2 - OUTROS CUSTOS:

– **Relocações:**	**R$**	450.000,00
– **Elevatórias:**	**R$**	0,00
– **Estruturas de Comportas:**	**R$**	0,00
– **Tunnel liners:**	**R$**	0,00
– **Obras Complementares:**		
• **Remanejamento de bueiros e reconstrução de pav. na rua Gomes Freire:**	**R$**	10.000,00
• **Pavimentação:**	**R$**	449.214,94

78. 6.3 - TOTAL GERAL: **R$** **1.220.000,00**


7484000
VALÃO DA AVENIDA PRESIDENTE KENNEDY
674000
RUA DELGADO DE CARVALHO
RUA LAURO SODRÉ
RUA KENAL PACHÁ
RUA ADOLFO BERGAMINI
RUA CARLOS LINEU
RUA DA IGREJA
RUA MARQUEZA DE SANTOS
AVENIDA GOMES FREIRE
TRAVESSA AMERICANA
AVENIDA PRESIDENTE KENNEDY
R.F.F.S.A.
VALÃO GOMES FREIRE
CANAL AUXILIAR
RIO SARAPUÍ
0
100
200
300
400
500m
673000
7483000
LEGENDA
ESTRUTURA DE TRAVESSIA A SER CONSTRUÍDA.
IMPLANTAÇÃO DE SEÇÃO PROJETADA EM SOLO.
ESTRUTURA DE COMPORTAS EXISTENTE
LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ
ARQ.: IGAP078_1-1.DWG
IG-AP-078-11
GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA
LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD - BRA/93/022
PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ
ANTEPROJETO
VALÃO GOMES FREIRE
PLANTA
ESCALA: INDICADA
FOLHA: 1 de 1



LEGENDA:

- CONSTRUIR
- DEMOLIR
- EXISTENTE

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP78_1-2.DWG

IG-AP-078-12

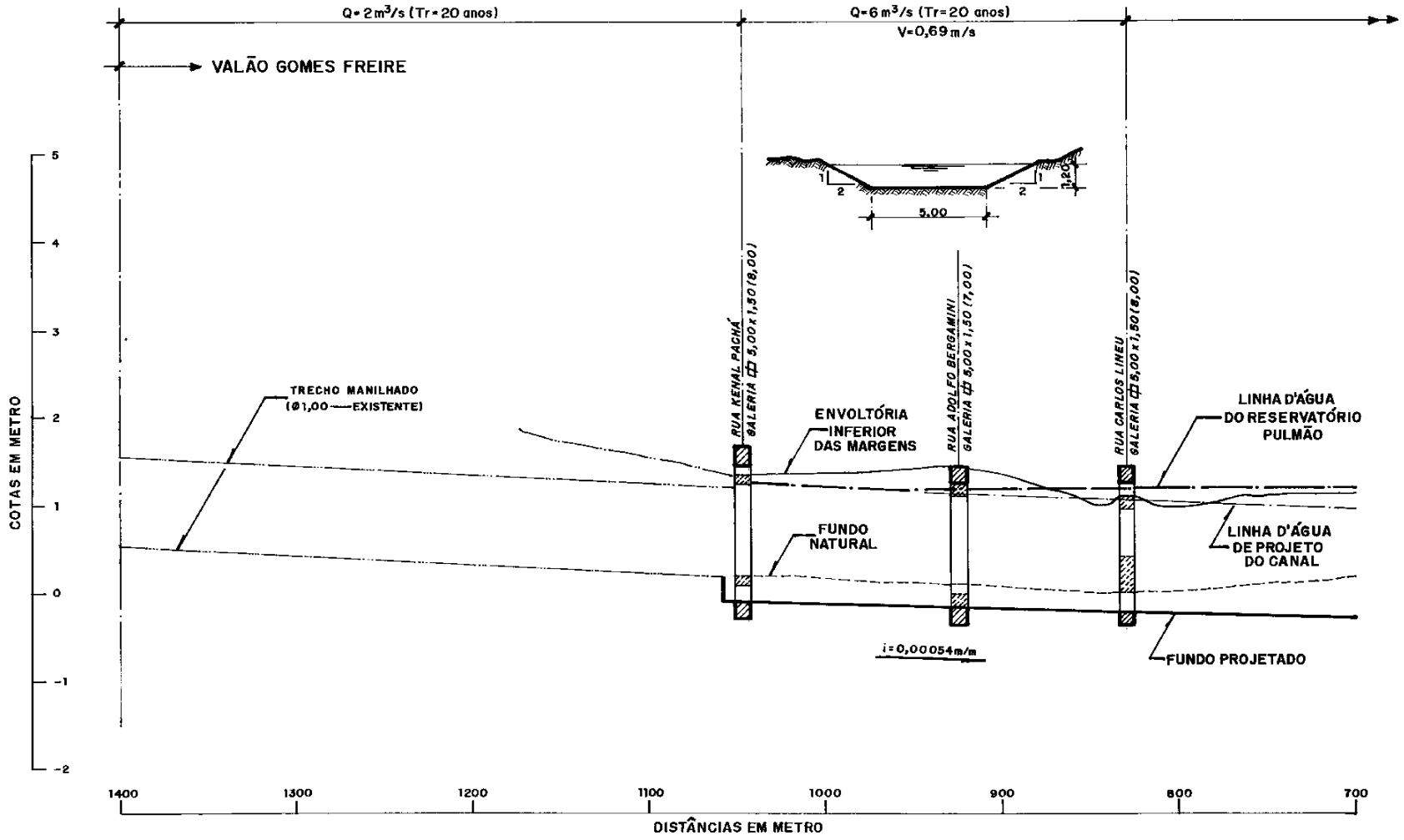
GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD-BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

VALÃO GOMES FREIRE

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 1 de 2



LEGENDA:

- CONSTRUIR
- DEMOLIR
- EXISTENTE

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP78_2-2.DWG

IG-AP-078-12

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD-BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

VALÃO GOMES FREIRE

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 2 de 2

79 - NOME: Valão da Av. Presidente Kennedy - trecho de montante **CÓDIGO:** 79

79.1 - LOCALIZAÇÃO:

O valão da Av. Presidente Kennedy, afluente do rio Sarapuí pela margem esquerda, situa-se em local denominado Parque do Carmo, em Duque de Caxias, RJ.

79.2 - REFERÊNCIAS CARTOGRÁFICAS:

- **ESCALA 1: 2.000 - fls. nº:** 25, 26 e 32
- **ESCALA 1:10.000 - fls. nº:** 238-E e 238-F
- **AEROFOTOS - ESCALA 1:6000 - QUADRANTE Nº:** 1-SE

79.3 - DESCRIÇÃO E CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS:

O trecho de montante que é objeto deste estudo estende-se por 375m a partir da confluência da Av. Presidente Kennedy e a rua Reia, drenando uma área de 0,9km^2.

O trecho caracteriza-se por apresentar baixa ocupação, possuindo apenas em seu curso superior declividade mais acentuada.

As inundações que aí ocorrem são provenientes sobretudo da existência de travessias com seções insuficientes (manilhas) e do assoreamento da calha do valão agravada pela deposição de sedimentos e detritos diversos, principalmente lixo.

As ações previstas para modificar esta situação compreendem:

a) implantação de seção trapezoidal, em solo, com 1,50m de base, 1,30m de altura, taludes 1:1,5 para o segmento compreendido entre a Av. Pres. Kennedy e o cruzamento com a rua Reia. Como a galeria em concreto hoje existente na travessia da Av. Presidente Kennedy é hidraulicamente satisfatória, recomenda-se que sua permanência seja mantida. Por outro lado, a travessia da rua Reia deverá ser efetuada através de galeria em concreto com seção de 2,00 x 1,50 x 7,00m;

b) implantação de seção trapezoidal, em solo, com 0,50m de base, 1,10m de altura , taludes 1:1,5 para o segmento subsequente, que se prolonga 130m a montante da rua Reia. Daí para montante, o valão ainda prossegue seu curso natural onde obras de microdrenagem deveriam ser executadas pela prefeitura local.

79.4 - OBSERVAÇÕES:

Cabe registrar que o valão principal da Av. Kennedy, que se estende desde as proximidades do Centro Panamericano de Febre Aftosa (imediações da rua Reia) até cruzar a Av. Gomes Freire , já foi estudado e implantado pelo Programa de Reconstrução Rio, com canalização projetada para cheias com tempo de recorrência de 20 anos.

79. 5 - RELOCAÇÕES: Deverão ser efetuadas 4 relocações de moradia.

79. 6 - CUSTOS:

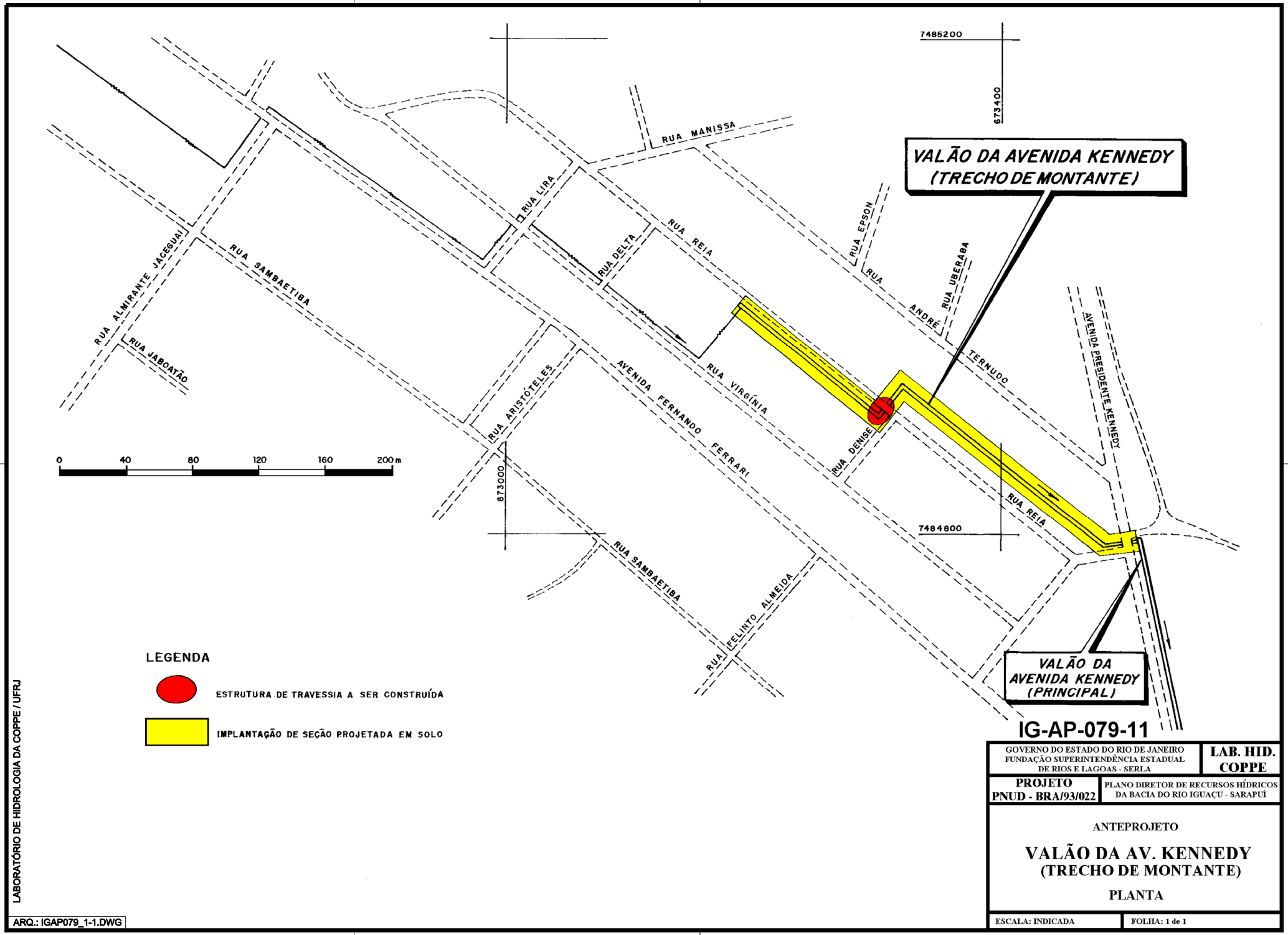
79. 6. 1 - OBRAS DE CANALIZAÇÃO:

– **Canteiro de Obras:**	**R$**	6.584,73
– **Movimento de Terra:**	**R$**	8.358,34
– **Transporte:**	**R$**	13.158,96
– **Serv. Complementares:**	**R$**	1.794,85
– **Galerias, drenos e conexos:**	**R$**	2.868,53
– **Bases e Pavimentos:**	**R$**	2.158,81
– **Fundações:**	**R$**	4.579,25
– **Estrutura:**	**R$**	5.827,99
– **Urbanização:**	**R$**	3.834,34
– **Serviços de Apoio:**	**R$**	7.047,72
SUBTOTAL:	**R$**	**56.213,52**

79. 6.2 - OUTROS CUSTOS:

– **Relocações:**	**R$**	60.000,00
– **Elevatórias:**	**R$**	0,00
– **Estruturas de Comportas:**	**R$**	0,00
– **Tunnel liners:**	**R$**	0,00
– **Obras Complementares:**		
• **Rede de microdrenagem:**	**R$**	158.100,00
• **Limpeza e Reg. da calha:**	**R$**	17.677,00
• **Ligação da rede de microdrenagem existente e recup.de asfalto:**	**R$**	103.409,48
• **Pavimentação:**	**R$**	86.600,00

79. 6.3 - TOTAL GERAL: **R$** **482.000,00**



IG-AP-079-11

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP079_1-1.DWG

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA

LAB. HID. COPPE

PROJETO PNUD - BRA/93/022

PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

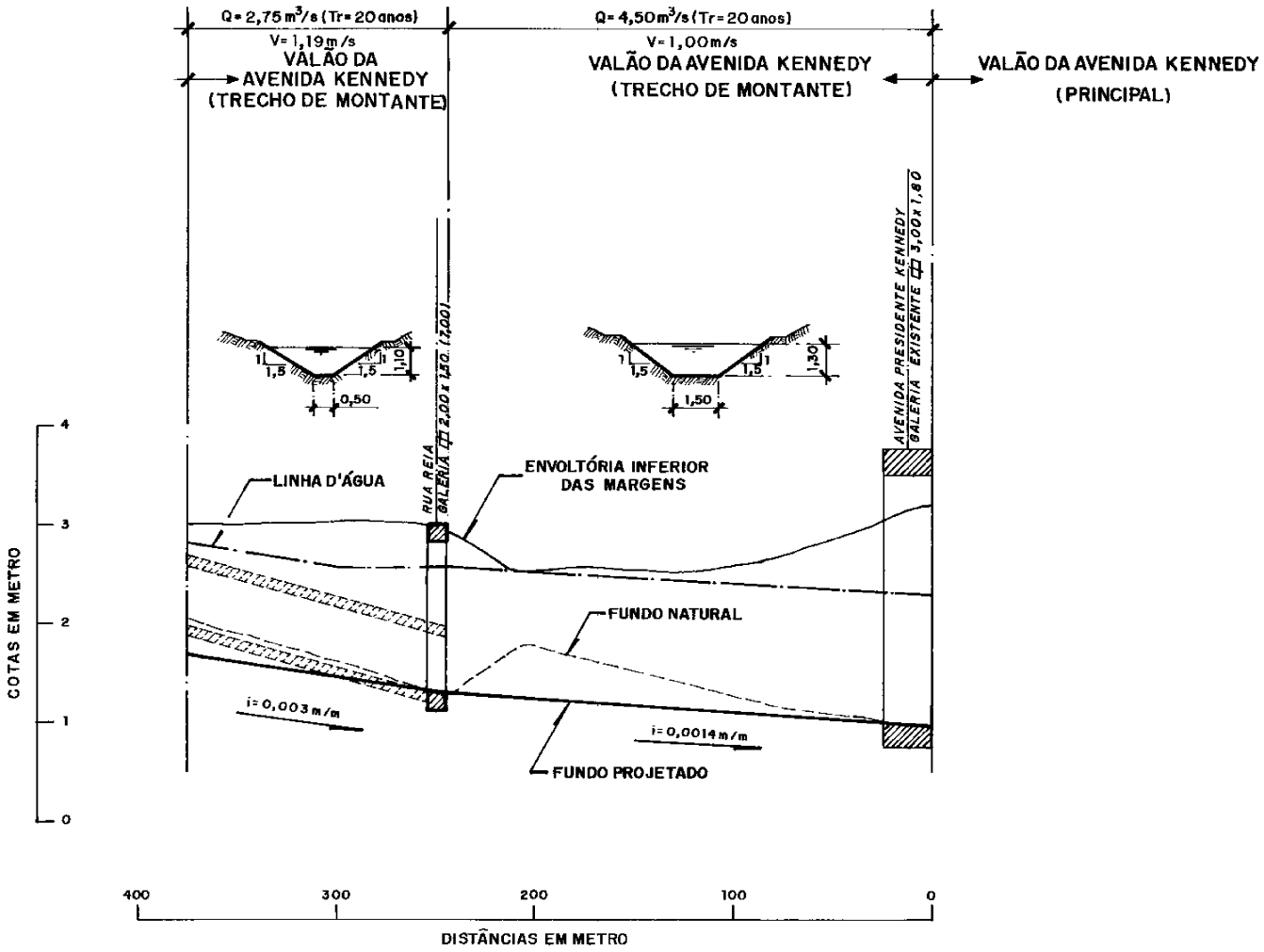
ANTEPROJETO

VALÃO DA AV. KENNEDY (TRECHO DE MONTANTE)

PLANTA

ESCALA: INDICADA

FOLHA: 1 de 1



LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP79_1-1.DWG

IG-AP-079-12

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD-BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

VALÃO DA AV. KENNEDY
(TRECHO DE MONTANTE)

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 1 de 1

80 - NOME: Valão Bananal **CÓDIGO:** 80

80.1 - LOCALIZAÇÃO:

O valão Bananal, afluente pela margem direita do rio Sarapuí, situa-se no bairro Jardim Leal, desde a rua Quirino, prolongando-se pela rua Luiz Leal até o canal auxiliar, paralelo ao rio Sarapuí, no Município de Duque de Caxias, RJ.

80.2 - REFERÊNCIAS CARTOGRÁFICAS:

- ESCALA 1: 2.000 - fls. nº: 27,28 e 34
- ESCALA 1:10.000 - fls. nº: 261-A e 261-B
- AEROFOTOS - ESCALA 1:6000 - QUADRANTE Nº: 3-NE

80.3 - DESCRIÇÃO E CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS:

O valão Bananal possui 1,1km de extensão e drena uma área de 1,2km^2.

A região é de ocupação urbana média, em franca expansão nas áreas de elevações baixas, justamente as mais sujeitas a inundações.

No curso inferior do valão, entre a foz e a rua Lígia, é grande a influência dos níveis d'água do pôlder da margem direita do rio Sarapuí sobre as inundações, independentemente da magnitude da vazão do valão Bananal; portanto a solução nesse trecho passa necessariamente pelo disciplinamento da ocupação das várzeas (limitação de faixa non-aedificandi e de cota mínima para construção).

No restante do curso do valão Bananal as inundações são conseqüência mais direta de calha e seção das estruturas de travessias das ruas Bom Jardim, Fidélis Medeiros, Vila Leopoldina, Rio Branco e Lígia, além de obstruções provocadas por algumas construções inadequadas que devem ser removidas.

De um modo geral, essas inundações são agravadas pelo assoreamento acentuado do valão resultante da grande produção de sedimentos e detritos diversos, inclusive lixo que são lançados na calha do valão.

As ações previstas para modificar esta situação, compreendem:

a) implantação de seção trapezoidal em solo, na região do pôlder da margem direita do rio Sarapuí, até a travessia a jusante da Av. Sarapuí, com 3,00m de base, 1,30m de altura, taludes de 1:2 e 140m de extensão;
b) implantação de seção retangular em concreto, desde a travessia a jusante da Av. Sarapuí até a Av. Rio Branco, medindo 3,50 x 1,30m e 285m de extensão;
c) implantação de seção retangular em concreto, desde a Av. Rio Branco até aproximadamente 50m à montante da rua Bom Jardim, medindo 3,50 x 1,10m com 675m de extensão;
d) implantação de galeria em concreto armado de seção retangular, medindo 3,50 x 2,00 x 1,50m, para travessia, 75 metros a jusante da Av. Sarapuí;
e) implantação de galerias em concreto armado de seção retangular, sob a Av. Sarapuí (3,50 x 1,90 x 7,00) e rua Lígia (3,50 x 1,80 x 7,00 metros);
f) implantação de passarela na rua Rio Branco com 3,00m de comprimento e 0,80m de largura;
g) implantação de galeria em concreto armado, de seção retangular sob a rua Fidélis Medeiros (3,50 x 1,80 x 3,00 metros) e rua Bom Jardim (300 x 1,70 x 4,00 metros).

80.4 - OBSERVAÇÕES:

O valão Bananal drena para o pôlder da margem direita do rio Sarapuí.

80. 5 - RELOCAÇÕES: Para a implantação das obras será necessário a relocação de 6 moradias.

80. 6 - CUSTOS:

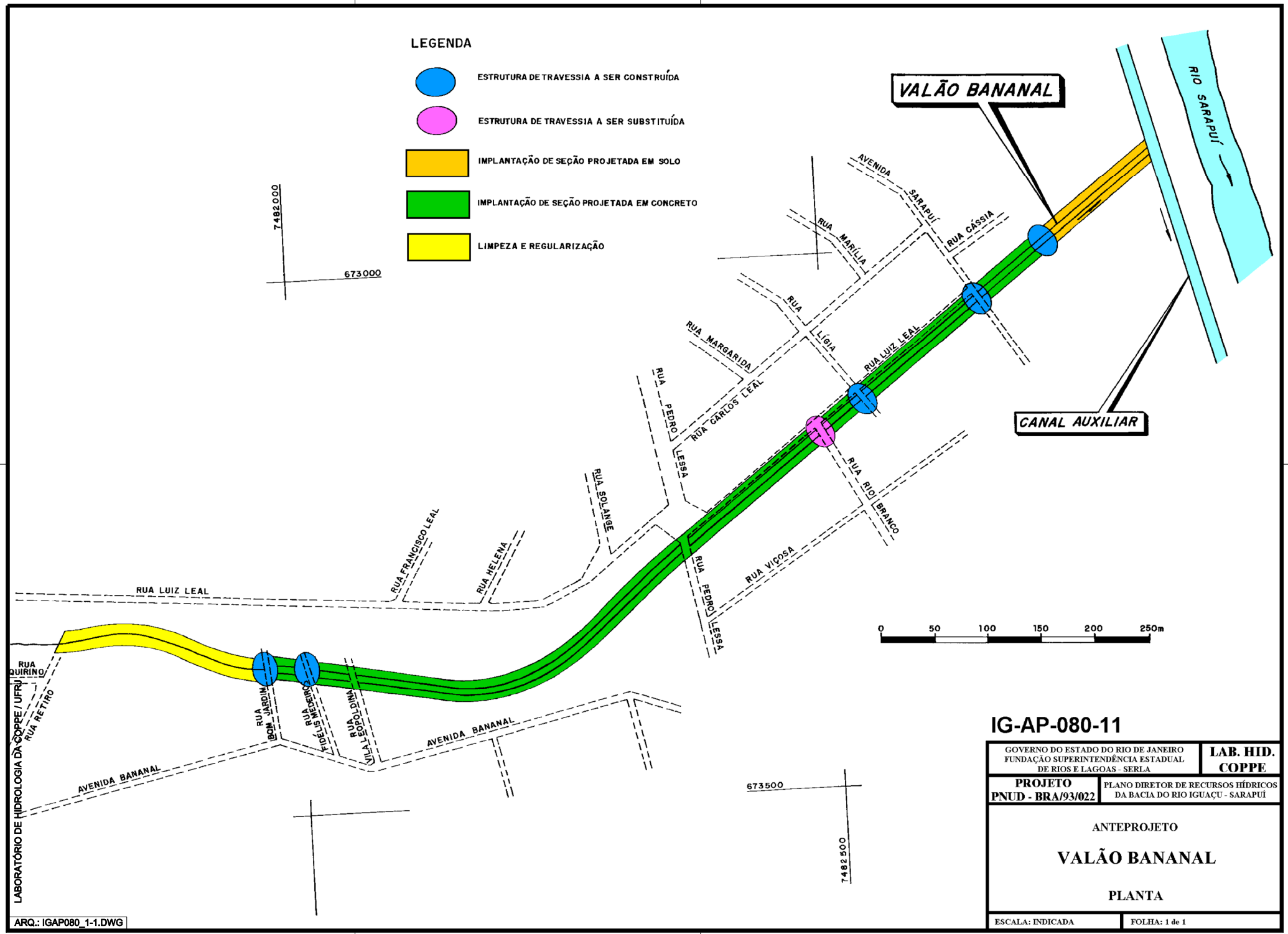
80. 6. 1 - OBRAS DE CANALIZAÇÃO:

– **Canteiro de Obras:**	**R$**	30.300,42
– **Movimento de Terra:**	**R$**	69.786,16
– **Transporte:**	**R$**	59.139,95
– **Serv. Complementares:**	**R$**	7.606,96
– **Galerias, drenos e conexos:**	**R$**	12.133,36
– **Bases e Pavimentos:**	**R$**	8.620,63
– **Fundações:**	**R$**	11.566,79
– **Estrutura:**	**R$**	725.525,82
– **Urbanização:**	**R$**	11.027,12
– **Serviços de Apoio:**	**R$**	28.643,48
SUBTOTAL:	**R$**	**964.350,69**

80. 6.2 - OUTROS CUSTOS:

– **Relocações:**	**R$**	90.000,00
– **Elevatórias:**	**R$**	0,00
– **Estruturas de Comportas:**	**R$**	0,00
– **Tunnel liners:**	**R$**	0,00
– **Obras Complementares:**		
• **Pavimentação:**	**R$**	112.649,31

80. 6.3 - TOTAL GERAL: **R$** **1.167.000,00**



IG-AP-080-11

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD - BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

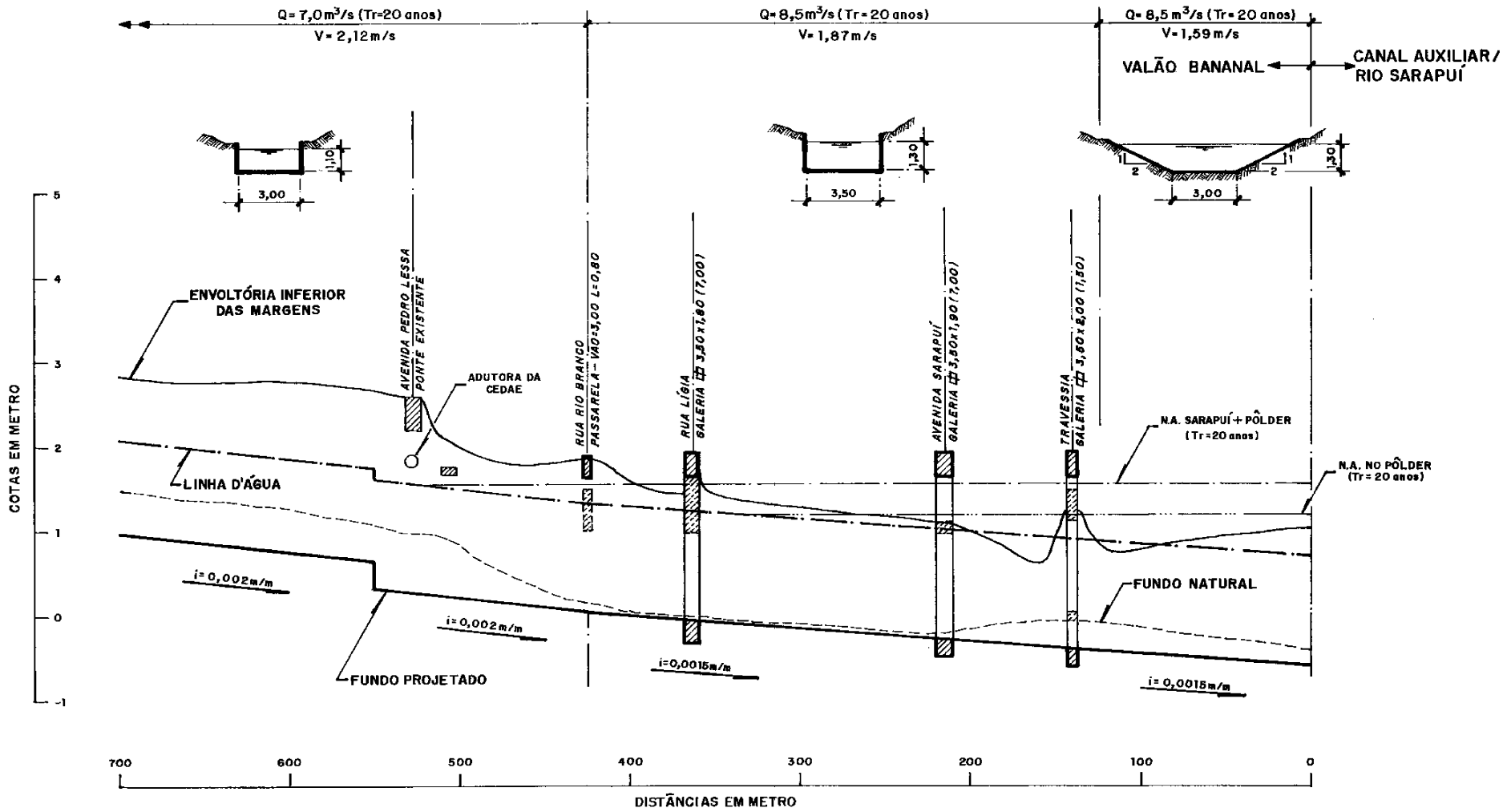
ANTEPROJETO

VALÃO BANANAL

PLANTA

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 1 de 1

ARQ.: IGAP080_1-1.DWG



LEGENDA

- CONSTRUIR
- DEMOLIR
- EXISTENTE

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP80_1-2.DWG

IG-AP-080-12

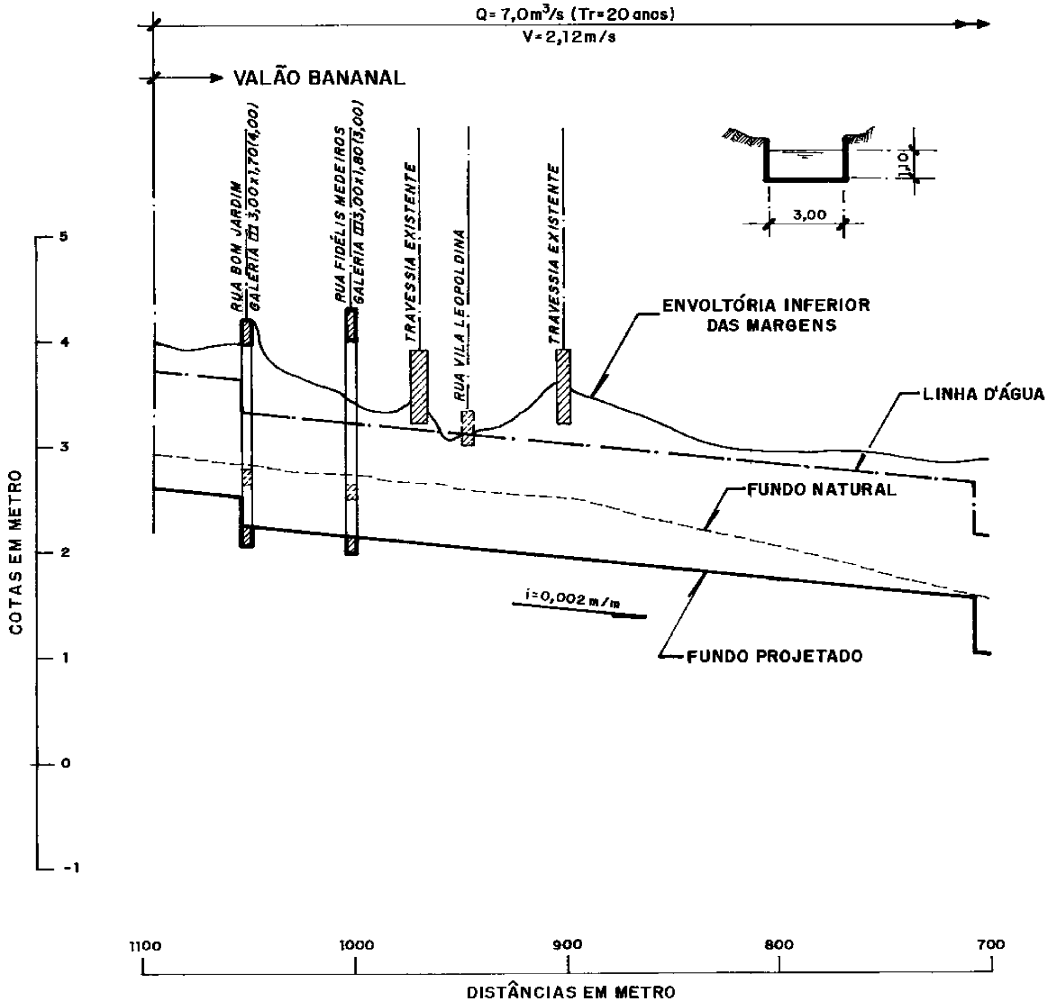
GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD-BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

VALÃO BANANAL

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 1 de 2



LEGENDA

- CONSTRUIR
- DEMOLIR
- EXISTENTE

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP80_2-2.DWG

IG-AP-080-12

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD-BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

VALÃO BANANAL

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 2 de 2

81 - NOME: Valões Diversos - Bairro Jardim Leal **CÓDIGO:** 81

81.1 - LOCALIZAÇÃO:

Esta intervenção localiza-se nos diversos valões que drenam o bairro Jardim Leal em Gramacho Município de Duque de Caxias, RJ.

81.2 - REFERÊNCIAS CARTOGRÁFICAS:

- **ESCALA 1:2.000 - fls. nº:** 34, 41, 48
- **ESCALA 1:10.000 - fls. nº:** 261-A
- **AEROFOTOS - ESCALA 1:6000 - QUADRANTE Nº:** 3-NE

81.3 - DESCRIÇÃO E CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS:

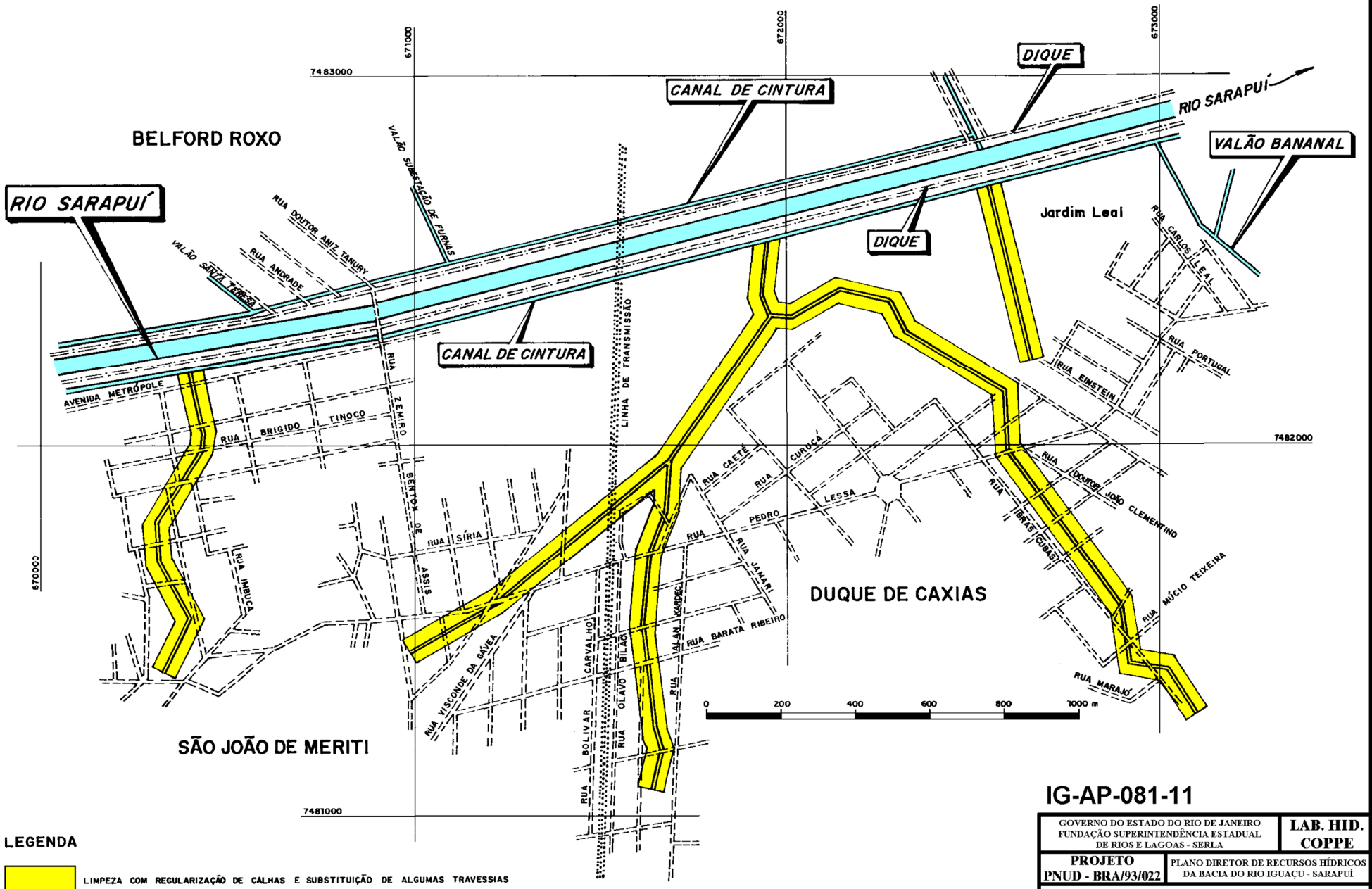
A intervenção consiste em limpeza e regularização da calha e execução de travessias em diversos valões existentes no bairro Jardim Leal.

81.4 - OBSERVAÇÕES:

81.5 - RELOCAÇÕES: Não haverá necessidade de relocação de moradias.

81.6 - CUSTOS:

81.6.1 - OBRAS:	**R$**	220.000,00
81.6.2 - RELOCAÇÕES:	**R$**	0,00
81.6.3 - TOTAL GERAL:	**R$**	**220.000,00**



LEGENDA

LIMPEZA COM REGULARIZAÇÃO DE CALHAS E SUBSTITUIÇÃO DE ALGUMAS TRAVESSIAS

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP081_1-1.DWG

IG-AP-081-11

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD - BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

RIO SARAPUÍ
Valões Diversos

PLANTA

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 1 de 1

82 - NOME: Pôlder Alberto de Oliveira **CÓDIGO:** 82

82.1 - LOCALIZAÇÃO:

A região designada como pôlder Alberto de Oliveira está localizada nos municípios de São João de Meriti e Duque de Caxias e é formada pelas áreas baixas na margem direita do rio Sarapuí delimitada pelo dique marginal e pelas Avenidas Automóvel Clube e Presidente Kennedy e pela ocupação urbana de diversos bairros nesses municípios. O canal de cintura neste pôlder recebe contribuição de diversos valões (Alberto de Oliveira, dos Teles e Bananal) e se comunica com o rio Sarapuí através de estrutura de comportas automáticas.

82.2 - REFERÊNCIAS CARTOGRÁFICAS:

- **ESCALA 1:2.000 - fls. nº:** 26, 27, 34, 41, 48, 49, 55, 56 e 63
- **ESCALA 1:10.000 - fls. nº:** 261-A
- **AEROFOTOS - ESCALA 1:6000 - QUADRANTE Nº:** 3-NE

82.3 - DESCRIÇÃO E CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS:

A intervenção consiste na implantação de estação elevatória com bombas de drenagem com capacidade de 9,0m^3/s; recuperação das estruturas de comportas existentes junto a Av. Presidente Kennedy e nas proximidades da linha de transmissão na divisa dos municípios de São João de Meriti e Duque de Caxias; no Jardim Leal próximo ao Valão Bananal, alteamento do dique pelo menos 1,00m acima do nível d'água do rio Sarapuí para o tempo de recorrência de 20 anos e urbanização da área do reservatório pulmão.

82.4 - OBSERVAÇÕES:

82.5 - RELOCAÇÕES: Nesta intervenção haverá necessidade de relocação de 175 moradias localizadas principalmente sobre os taludes do dique do rio Sarapuí.

82.6 - CUSTOS:

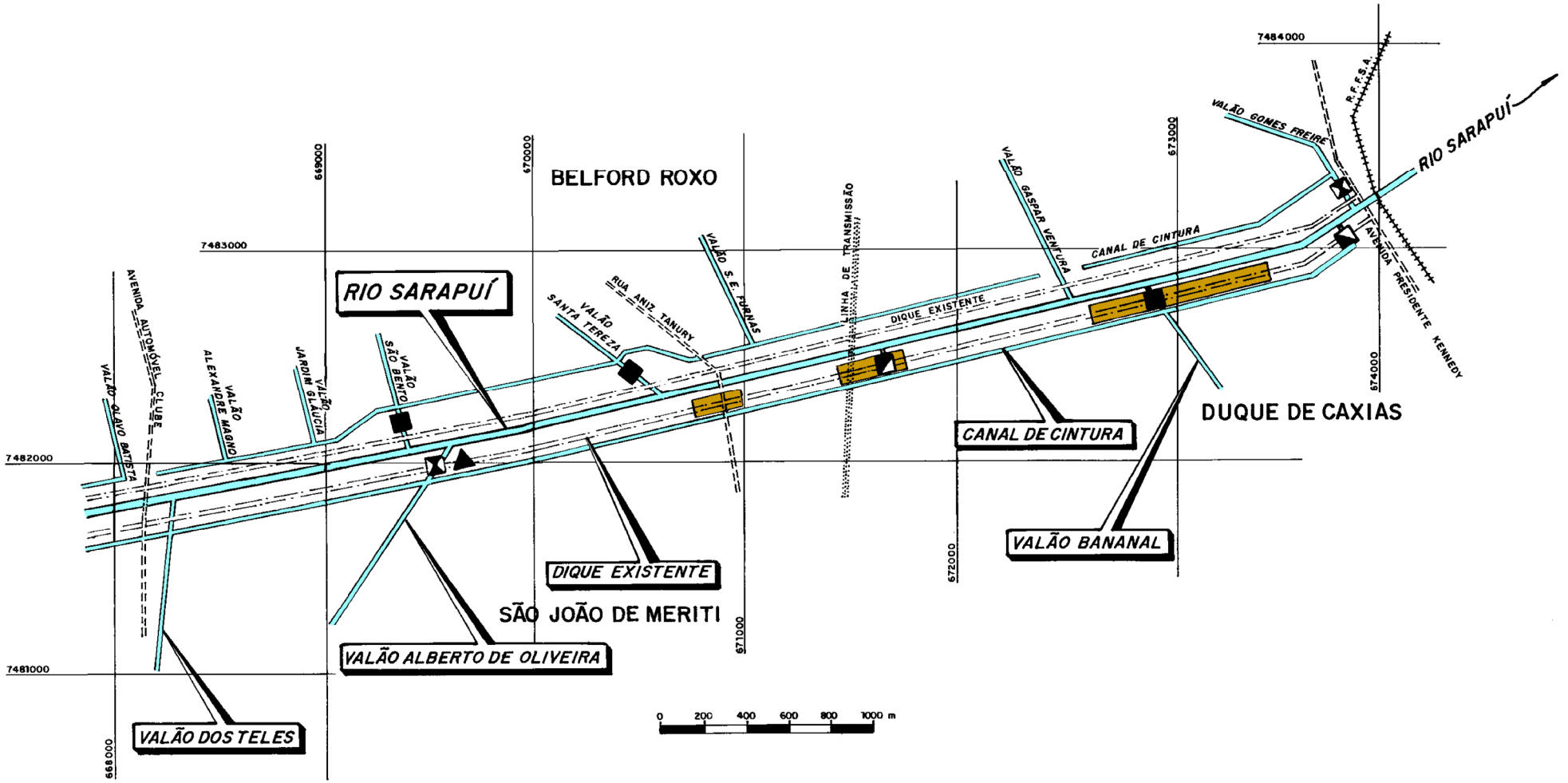
82. 6. 1 - OBRAS DE CANALIZAÇÃO:

– **Canteiro de Obras:**	**R$**	0,00
– **Movimento de Terra:**	**R$**	0,00
– **Transporte:**	**R$**	0,00
– **Serv. Complementares:**	**R$**	0,00
– **Galerias, drenos e conexos:**	**R$**	0,00
– **Bases e Pavimentos:**	**R$**	0,00
– **Fundações:**	**R$**	0,00
– **Estrutura:**	**R$**	0,00
– **Urbanização:**	**R$**	0,00
– **Serviços de Apoio:**	**R$**	0,00
SUBTOTAL:	**R$**	0,00

82. 6.2 - OUTROS CUSTOS:

– **Relocações:**	**R$**	2.625.000,00
– **Elevatórias:**	**R$**	2.932.614,00
– **Estruturas de Comportas:**	**R$**	113.750,00
– **Tunnel liners:**	**R$**	0,00
– **Obras Complementares:**		
• **Alteamento do dique:**	**R$**	27.500,00
• **Desapropriações:**	**R$**	225.000,00
• **Urbanização do reservatório pulmão:**		
	R$	451.136,00

82. 6.3 - TOTAL GERAL: **R$** **6.375.000,00**



LEGENDA

- ALTEAMENTO DO DIQUE
- ESTRUTURA DE BOMBAS DE DRENAGEM
- ESTRUTURA DE COMPORTAS A SER IMPLANTADA
- ESTRUTURA DE COMPORTA A SER RECUPERADA
- ESTRUTURA DE COMPORTA EXISTENTE

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP082_1-1.DWG

IG-AP-082-11

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD - BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

PÔLDER ALBERTO DE OLIVEIRA

PLANTA

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 1 de 1

83 - NOME: Valão Alberto de Oliveira **CÓDIGO:** 83

83.1 - LOCALIZAÇÃO:

O valão Alberto de Oliveira responsável pela drenagem de diversos bairros de São João de Meriti tem sua foz no canal de cintura, do pôlder da margem direita que se comunica com o rio Sarapuí através de estrutura de comportas automáticas.

83.2 - REFERÊNCIAS CARTOGRÁFICAS:

- **ESCALA 1:2.000 - fls. nº:** 55, 56 e 57
- **ESCALA 1:10.000 - fls. nº:** 261-A
- **AEROFOTOS - ESCALA 1:6000 - QUADRANTE Nº:** 3-NE

83.3 - DESCRIÇÃO E CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS:

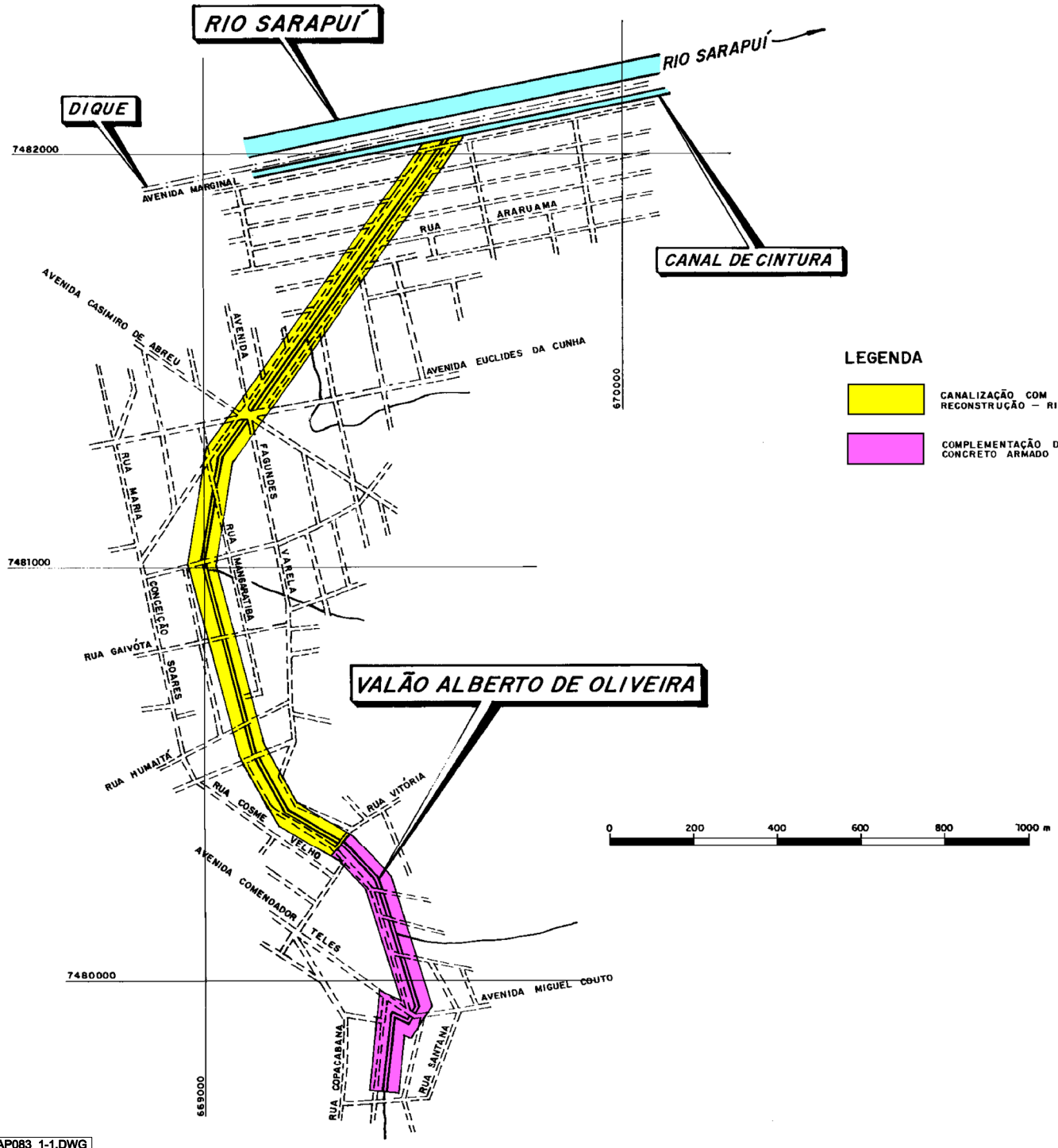
A intervenção consiste na canalização com seções em concreto armado do trecho superior como previsto no Programa Reconstrução-Rio, incluindo ligações com a microdrenagem.

83.4 - OBSERVAÇÕES:

83.5 - RELOCAÇÕES:

83.6 - CUSTOS:

83.6.1 - OBRAS:	**R$**	5.800.000,00
83.6.2 - RELOCAÇÕES:	**R$**	0,00
83.6.3 - TOTAL GERAL:	**R$**	**5.800.000,00**



LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP083_1-1.DWG

IG-AP-083-11

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD - BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

VALÃO ALBERTO DE OLIVEIRA

PLANTA

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 1 de 1

84 - NOME: Valão dos Teles **CÓDIGO:** 84

84.1 - LOCALIZAÇÃO:

O valão dos Teles situa-se no centro de Vilar dos Teles, em São João de Meriti, RJ.

84.2 - REFERÊNCIAS CARTOGRÁFICAS:

- **ESCALA 1: 2.000 - fls. nº:** 63, 64 e 199
- **ESCALA 1:10.000 - fls. nº:** 261-A
- **AEROFOTOS - ESCALA 1:6000 - QUADRANTE Nº:** 3-NE

84.3 - DESCRIÇÃO E CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS:

O valão dos Teles, afluente do rio Sarapuí pela margem direita, desenvolve-se por uma extensão de 1695m, drenando uma área de 2,1km^2.

Em seus trechos de montante percorre terrenos interiores às quadras até atingir a Av. Alagoas onde já está canalizado.

As obras necessárias, descritas de jusante para montante, são:

a) imlantação de galeria retangular em concreto armado, medindo 1,60m x 1,40m, ao longo da Av. Alagoas, ligando a galeria circular da rua Divisa a galeria existente na rua Antonio Garcia e desta até as proximidades da rua Angra dos Resis medindo 1,80m x 1,60m;
b) implantação de galeria retangular em concreto armado, ao longo da rua Antonio Garcia até a rua benedito Ultra medindo 1,60m x 1,40m e daí até as proximidades da rua Encantado, passando pela rua Rocha, medindo 1,00m x 1,40m;
c) implantação de galeria circular projetada com diâmetro de 1,20m ao longo da rua Benedito Ultra, até a av.Automóvel Clube, e de 1,00m de diâmetro, daí até as proximidades da rua Rocha;
d) implantação de galeria circular projetada ao longo da rua Divisa, com diâmetro de 0,80m, entre as ruas Havana e Honduras, daí até a rua Tibet com diâmetro de 1,00m e entre as ruas Tibet e Ártica, 0,80m.

84.4 - OBSERVAÇÕES:

84. 5 - RELOCAÇÕES: Não haverá relocações.

84. 6 - CUSTOS:

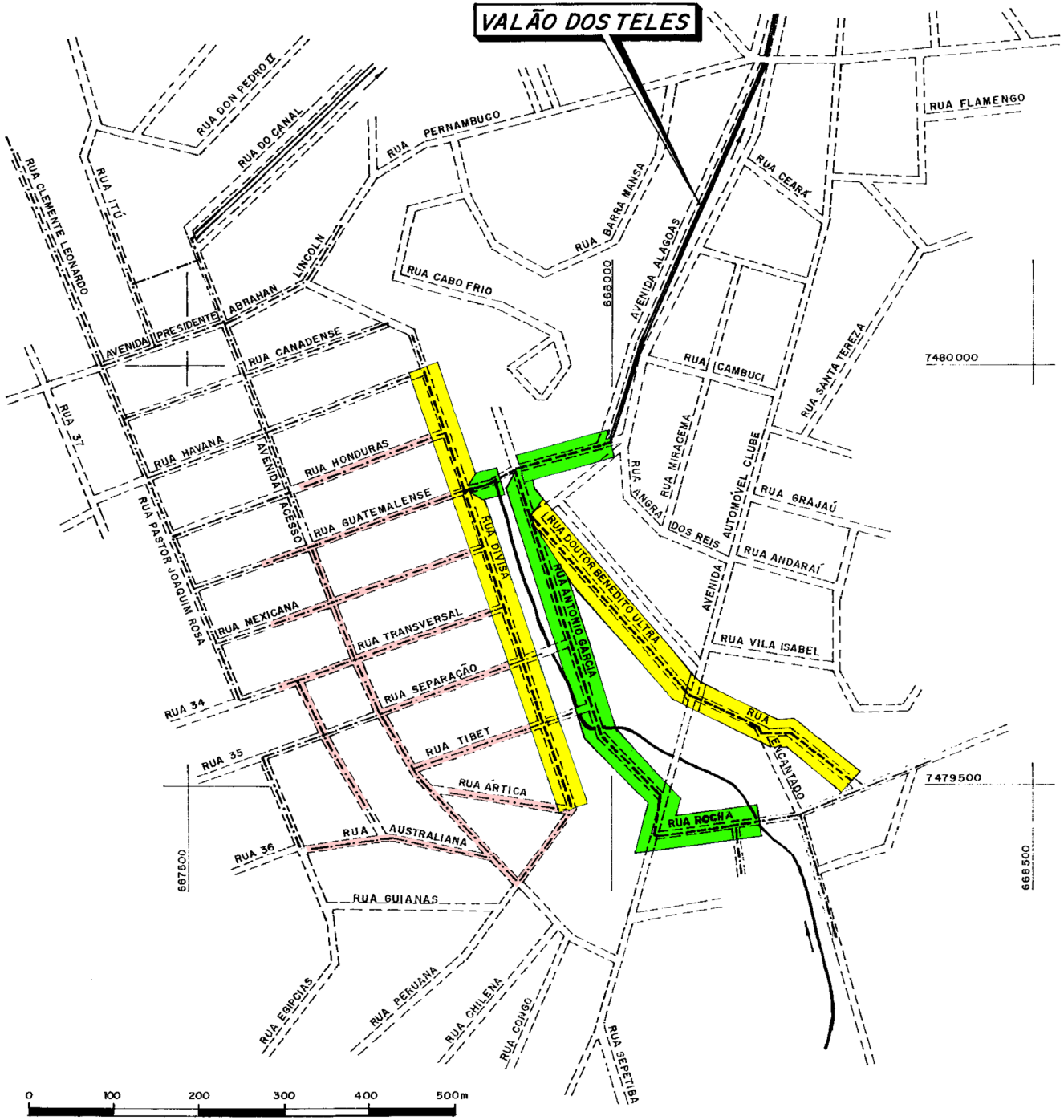
84. 6. 1 - OBRAS DE CANALIZAÇÃO:

– **Canteiro de Obras:**	**R$**	27.267,83
– **Movimento de Terra:**	**R$**	51.975,33
– **Transporte:**	**R$**	37.389,91
– **Serv. Complementares:**	**R$**	7.349,74
– **Galerias, drenos e conexos:**	**R$**	12.282,64
– **Bases e Pavimentos:**	**R$**	7.872,55
– **Fundações:**	**R$**	11.748,74
– **Estrutura:**	**R$**	634.074,40
– **Urbanização:**	**R$**	10.276,42
– **Serviços de Apoio:**	**R$**	26.233,55
SUBTOTAL:	**R$**	**826.471,11**

84. 6.2 - OUTROS CUSTOS:

– **Relocações:**	**R$**	0,00
– **Elevatórias:**	**R$**	0,00
– **Estruturas de Comportas:**	**R$**	0,00
– **Tunnel liners:**	**R$**	0,00
– **Obras Complementares:**		
• **Rede de microdrenagem 3095m de tubos entre 600 e 1200mm:**	**R$**	296.355,00
• **Poços de visita:**	**R$**	10.961,89
• **Pavimentação:**	**R$**	1.496.212,00

84. 6.3 - TOTAL GERAL:	**R$**	**2.630.000,00**



LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP084_1-1.DWG

IG-AP-084-11

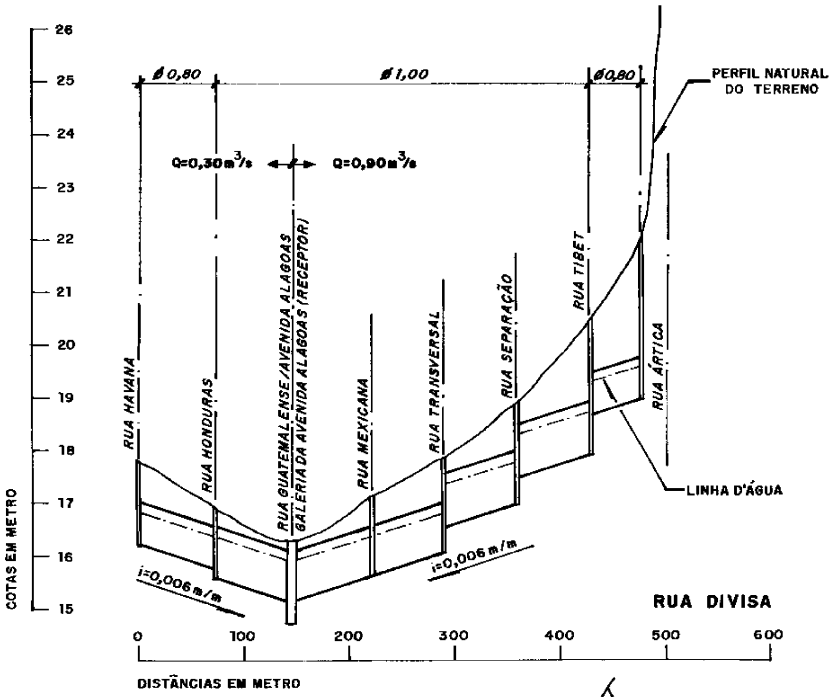
GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS	SERLA
PROJETO PNUD - BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU -SARAPUÍ

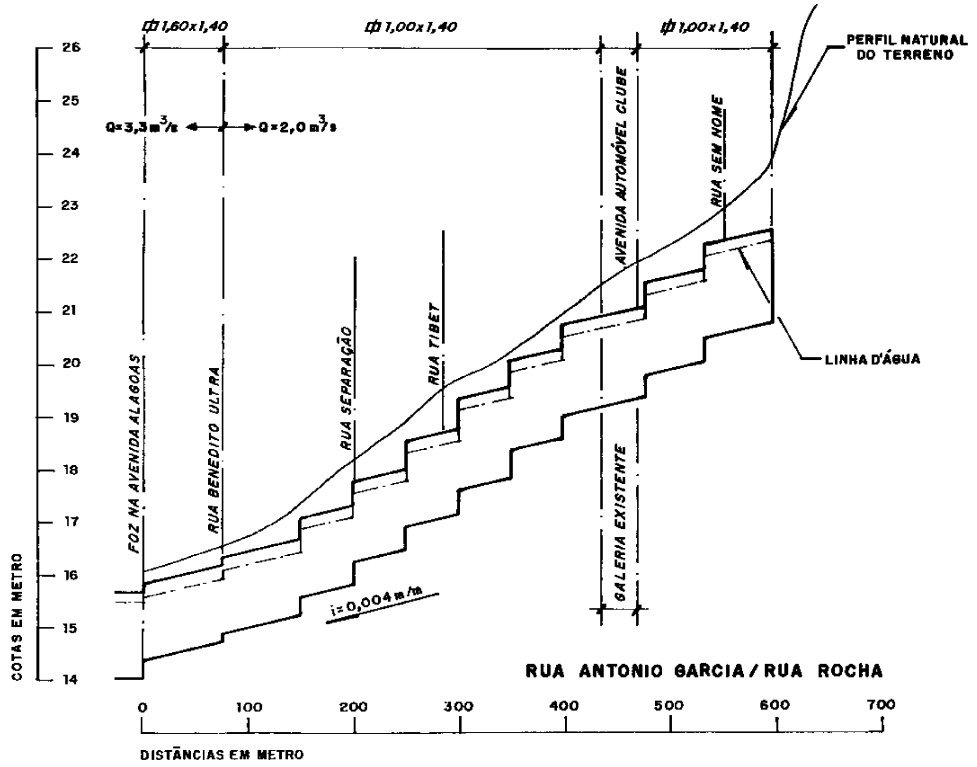
ANTEPROJETO

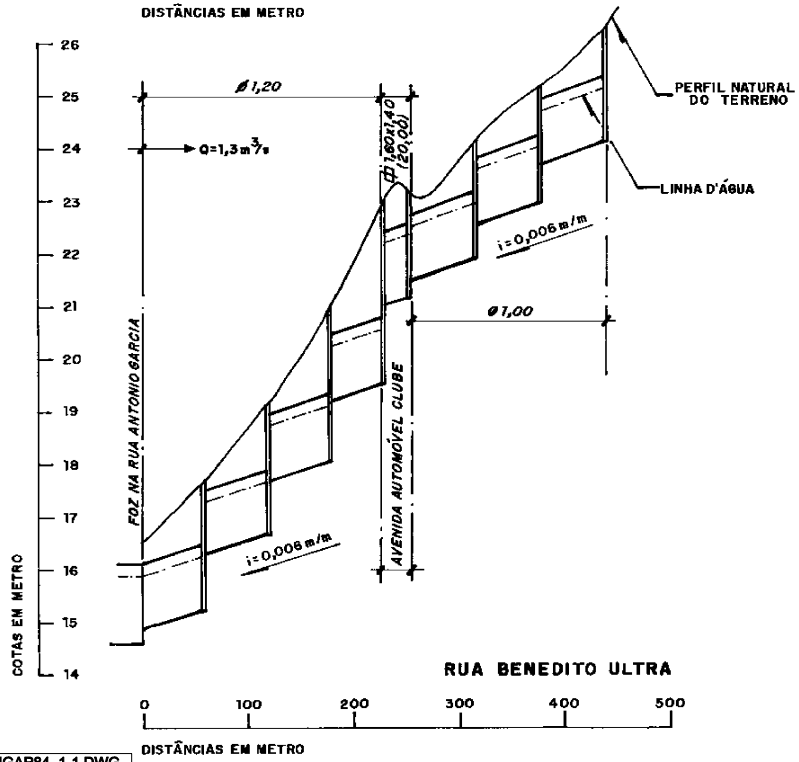
VALÃO DOS TELES

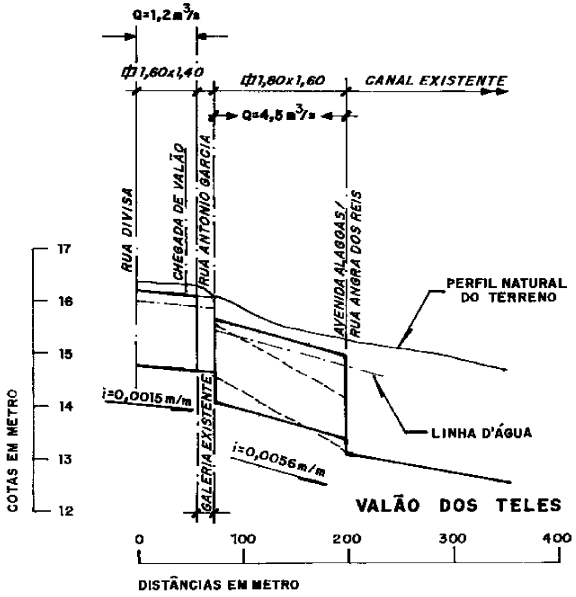
PLANTA

ESCALA - INDICADA	FOLHA: 1 de 1









LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP84_1-1.DWG

IG-AP-084-12

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD-BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

VALÃO DOS TELES

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 1 de 1

85 - NOME: Valão Gaspar Ventura e afluentes **CÓDIGO:** 85

85.1 - LOCALIZAÇÃO:

O valão Gaspar Ventura e seus afluentes da Av. dos Colonizadores e da rua Providência, situam-se nos bairros Pantanal, no Município de Duque de Caxias e Vila Esperança no Município de Belford Roxo, RJ. Drenam para o rio Sarapuí pela margem esquerda.

85.2 - REFERÊNCIAS CARTOGRÁFICAS:

- ESCALA 1: 2.000 - fls. nº: 33, 34, 39, 40 e 46
- ESCALA 1:10.000 - fls. nº: 238-E e 261-A
- AEROFOTOS - ESCALA 1:6000 - QUADRANTE Nº: 1-SE e 3-NE

85.3 - DESCRIÇÃO E CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS:

O valão Gaspar Ventura e seus afluentes possuem em conjunto 4.425m e drenam uma área de 5,5km^2.

O trecho mais importante da bacia quanto a ocorrência de inundações fica compreendido entre a Estrada do Calundu, início da Av. dos Colonizadores, e a margem esquerda do rio Sarapuí, foz do Gaspar Ventura. Trata-se de região de ocupação urbana média, em franca expansão nas áreas de elevações baixas, justamente as mais sujeitas a inundações.

No curso inferior do valão, entre a foz e a rua Rouget de Lisle, é grande a influência dos níveis d'água do rio Sarapuí sobre as inundações, independentemente da magnitude da vazão do próprio Gaspar Ventura; portanto, a solução nesse trecho passa necessariamente pelo disciplinamento da ocupação das várzeas (limitação de faixa non-aedificandi e de cota mínima para construção), já que a possibilidade de implantação de pôlder se restringe ao segmento a jusante da rua Lauro Sodré, mais próximo do Sarapuí.

No restante do curso do Gaspar Ventura e nos seus afluentes as inundações são conseqüência mais direta da insuficiência de calha e de seção das estruturas de travessia (sobretudo nas ruas Rivadávia e Júlia Vieira e nas diversas ruas transversais à Av. dos Colonizadores), além de obstruções provocadas por algumas construções inadequadas, que devem ser removidas.

As ações previstas, todas de curto prazo, compreendem:

a) limpeza e regularização da seção em solo e complementação do coroamento do dique da margem direita, entre a foz e a rua Lauro Sodré. A médio prazo, a ponte desta rua deve ser substituída por outra de vão mais compatível com as seções do canal a jusante e a montante. Deve ser observado que os diques marginais neste trecho fecham os pôlderes Gomes Freire (ME) e Jardim Gláucia/Divisa (MD);
b) dragagem entre as ruas Lauro Sodré e Rivadávia com seção idêntica à existente a jusante da primeira dessas ruas. Ainda a curto prazo, deve ser estabelecida nesse trecho uma faixa non-aedificandi da ordem de 20 metros (10 metros para cada lado do eixo do canal), de modo a minimizar os efeitos das inundações que aí ocorrem por influência do Sarapuí e também permitir a limpeza periódica da calha. Dentro dessa faixa as habitações existentes devem ser removidas e fora, novas ocupações, inclusive os arruamentos, somente devem ser permitidos sobre aterros ou com pisos acima da cota 2,00;
c) extensão da galeria existente entre as ruas Rouget de Lisle e Rivadávia, em cerca de 12,0 metros, para jusante, com a mesma seção, de modo a substituir as manilhas que estrangulam o escoamento sob a segunda dessas ruas;
d) canalização com paredes em concreto e fundo em solo, do Valão Gaspar Ventura até Avenida dos Colonizadores, e com seção totalmente em concreto, o restante do Valão Gaspar Ventura, todo valão da Av. dos Colonizadores e o valão da rua Providência, até a rua Dias Ribeiro. Além disso, interligação e compatibilização das valas e tubulações de microdrenagem existentes com as novas seções dos canais. Aparentemente, a única estrutura de travessia passível de ser mantida, a montante da rua Rouget de Lisle, é a da rua Eça de Queiróz; assim mesmo, desde que seja possível aprofundar sua seção de escoamento em cerca de 1,0 metro. As demais, quase que exclusivamente bueiros, terão que ser substituídas; e
e) implantação de rede de microdrenagem e de coleta regular de lixo, pela Prefeitura local, assim como de esgotamento sanitário pela CEDAE.

85.4 - OBSERVAÇÕES:

A descrição apresentada, bem como a parte relativa a custo a seguir, envolvem o Valão Gaspar Ventura e seus afluentes.

85. 5 - RELOCAÇÕES: Serão afetuadas 22 remoções de moradias.

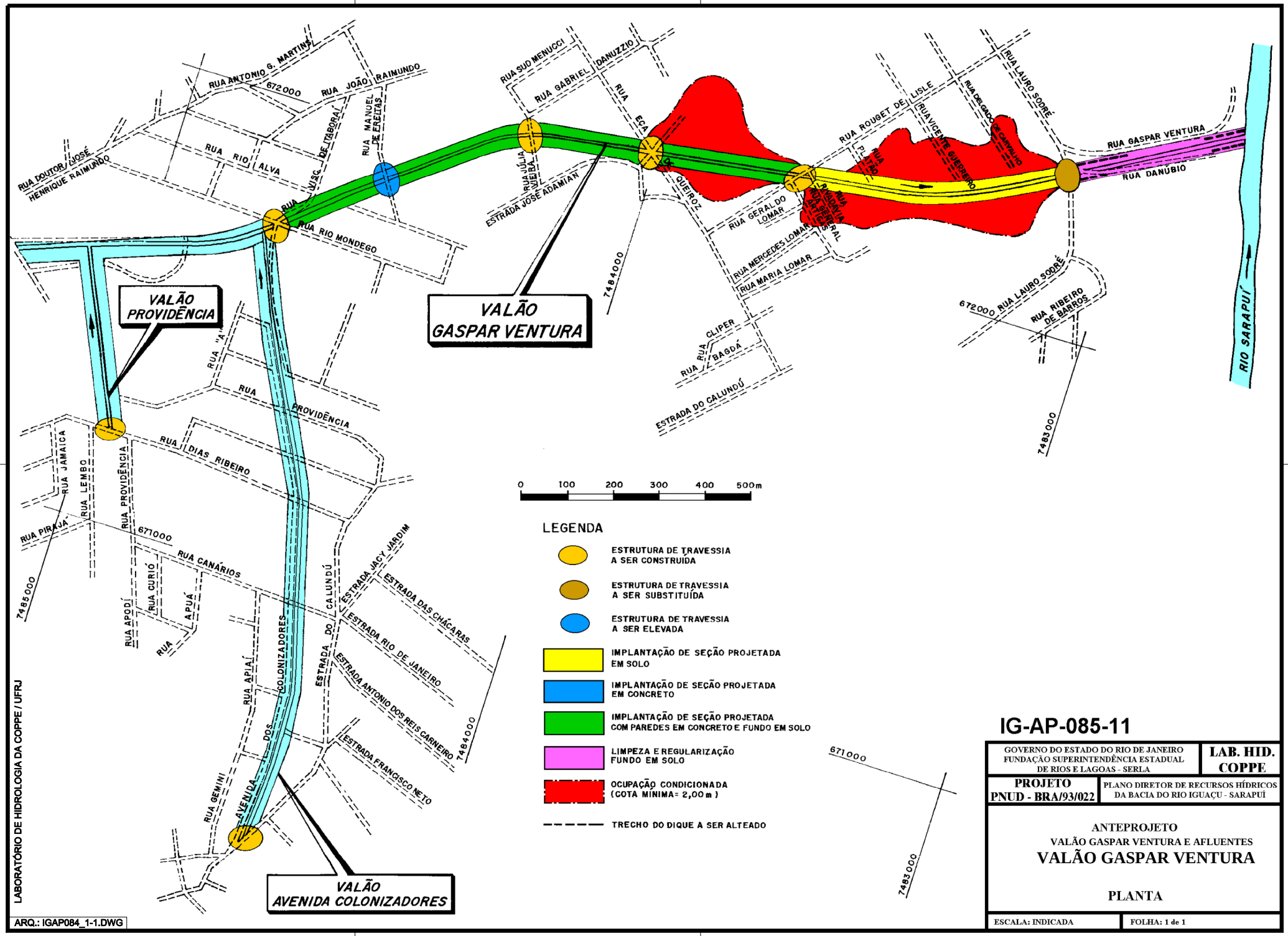
85. 6 - CUSTOS:

85. 6. 1 - OBRAS DE CANALIZAÇÃO:

– **Canteiro de Obras:**		**R$**	142.074,22
– **Movimento de Terra:**		**R$**	287.362,07
– **Transporte:**		**R$**	280.768,12
– **Serv. Complementares:**		**R$**	34.054,11
– **Galerias, drenos e conexos:**		**R$**	54.682,97
– **Bases e Pavimentos:**		**R$**	39.490,43
– **Fundações:**		**R$**	57.171,05
– **Estrutura:**		**R$**	3.715.695,90
– **Urbanização:**		**R$**	53.521,69
– **Serviços de Apoio:**		**R$**	132.272,66
	SUBTOTAL:	**R$**	**4.797.093,22**

85. 6.2 - OUTROS CUSTOS:

– **Relocações:**	**R$**	330.000,00
– **Elevatórias:**	**R$**	0,00
– **Estruturas de Comportas:**	**R$**	0,00
– **Tunnel liners:**	**R$**	0,00
– **Obras Complementares:**	**R$**	37.906,78
85. 6.3 - TOTAL GERAL:	**R$**	**5.165.000,00**



LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP084_1-1.DWG

IG-AP-085-11

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA

LAB. HID. COPPE

PROJETO PNUD - BRA/93/022

PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

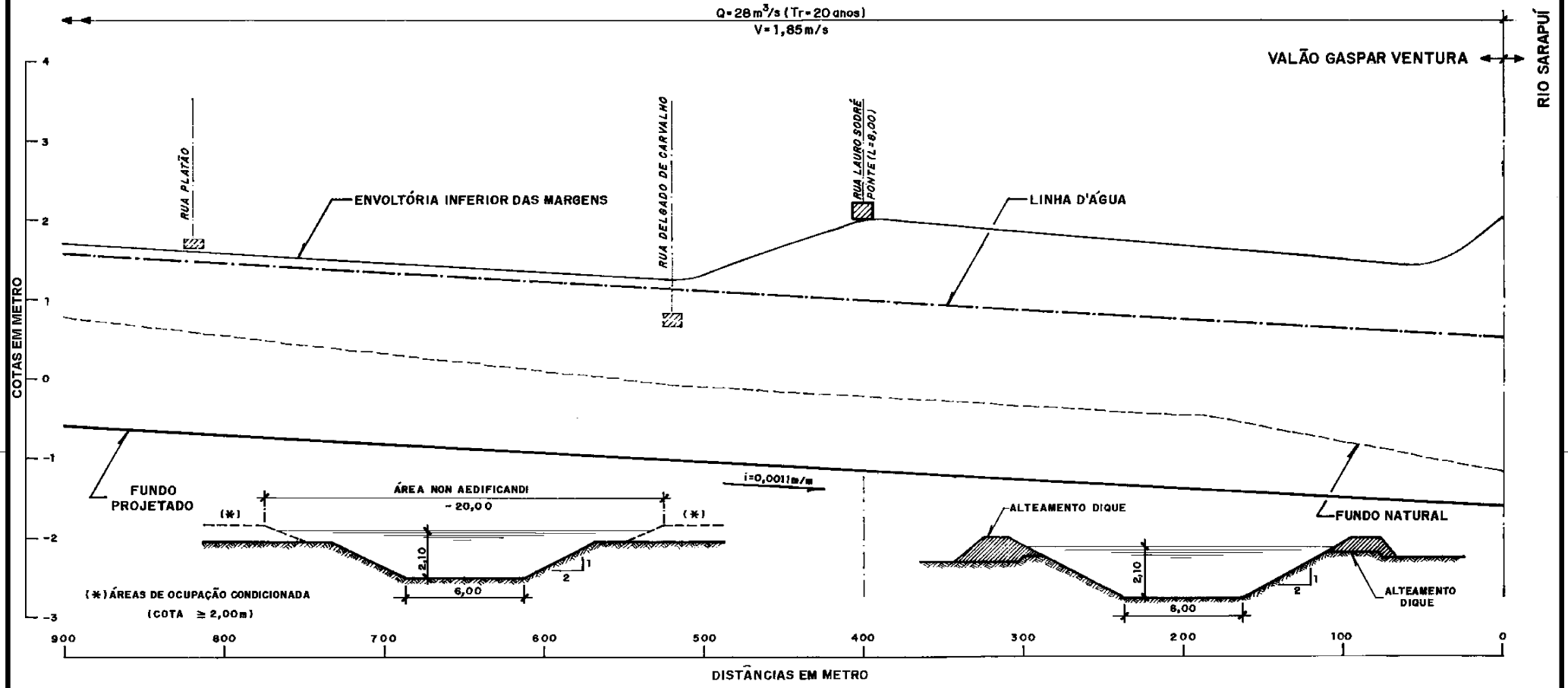
ANTEPROJETO
VALÃO GASPAR VENTURA E AFLUENTES

VALÃO GASPAR VENTURA

PLANTA

ESCALA: INDICADA

FOLHA: 1 de 1



LEGENDA

- CONSTRUIR
- DEMOLIR
- EXISTENTE

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP85_1-6.DWG

IG-AP-085-12

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD-BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

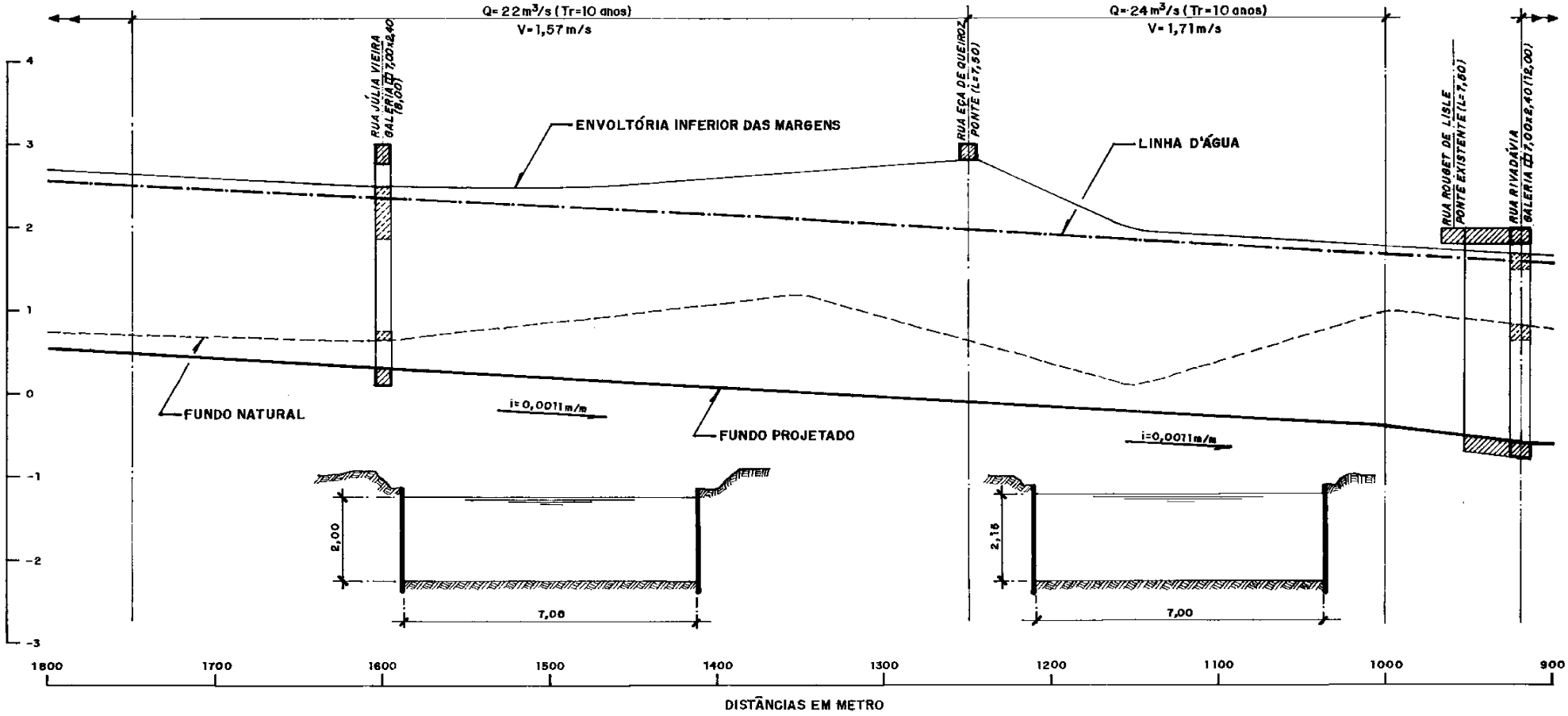
ANTEPROJETO

VALÃO GASPAR VENTURA E AFLUENTES

VALÃO GASPAR VENTURA

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 1 de 6



NOTA: PARA LEGENDA, VER FOLHA 1 DE 6.

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP85_2-6.DWG

IG-AP-085-12

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD-BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

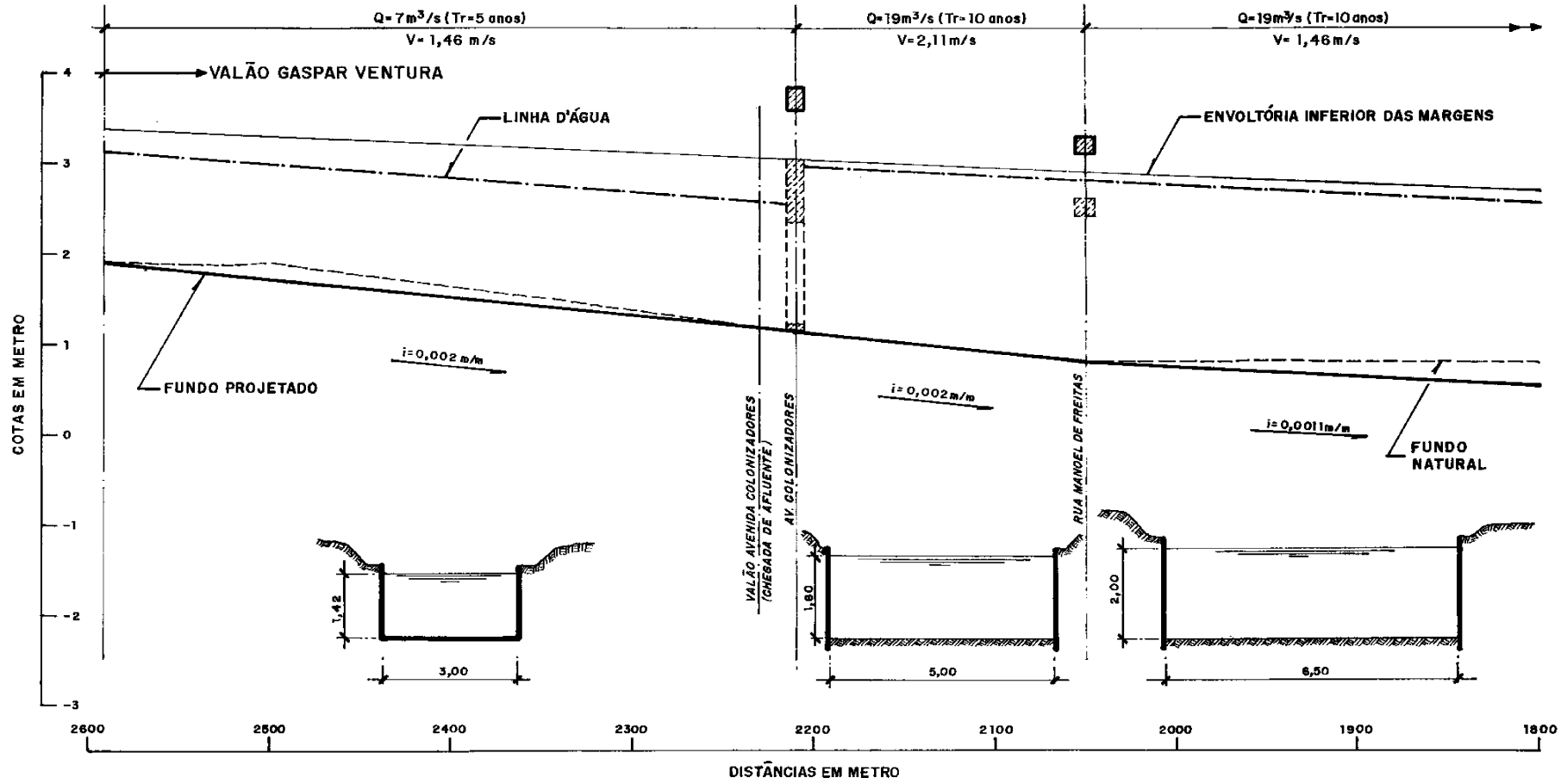
ANTEPROJETO

VALÃO GASPAR VENTURA E AFLUENTES

VALÃO GASPAR VENTURA

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 2 de 6



NOTA: PARA LEGENDA, VER FOLHA 1 DE 6

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP85_3-6.DWG

IG-AP-085-12

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD-BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

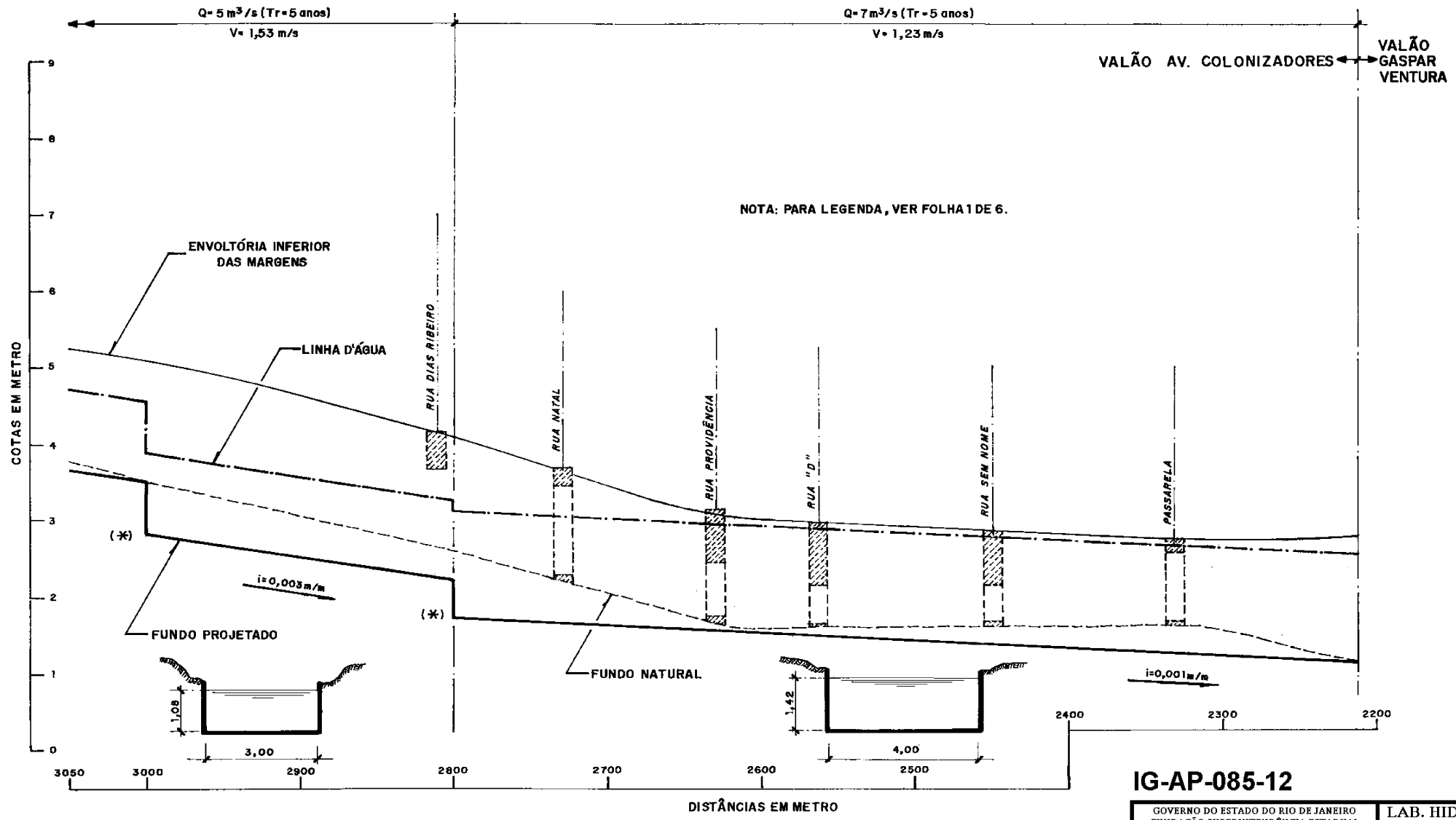
ANTEPROJETO

VALÃO GASPAR VENTURA E AFLUENTES

VALÃO GASPAR VENTURA

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 3 de 6



(*) DEGRAUS REVESTIDOS COM PEDRAS OU CONCRETO APROXIMADAMENTE 1,00m PARA MONTANTE E 2,00m PARA JUSANTE.

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP85_4-6.DWG

IG-AP-085-12

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD-BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

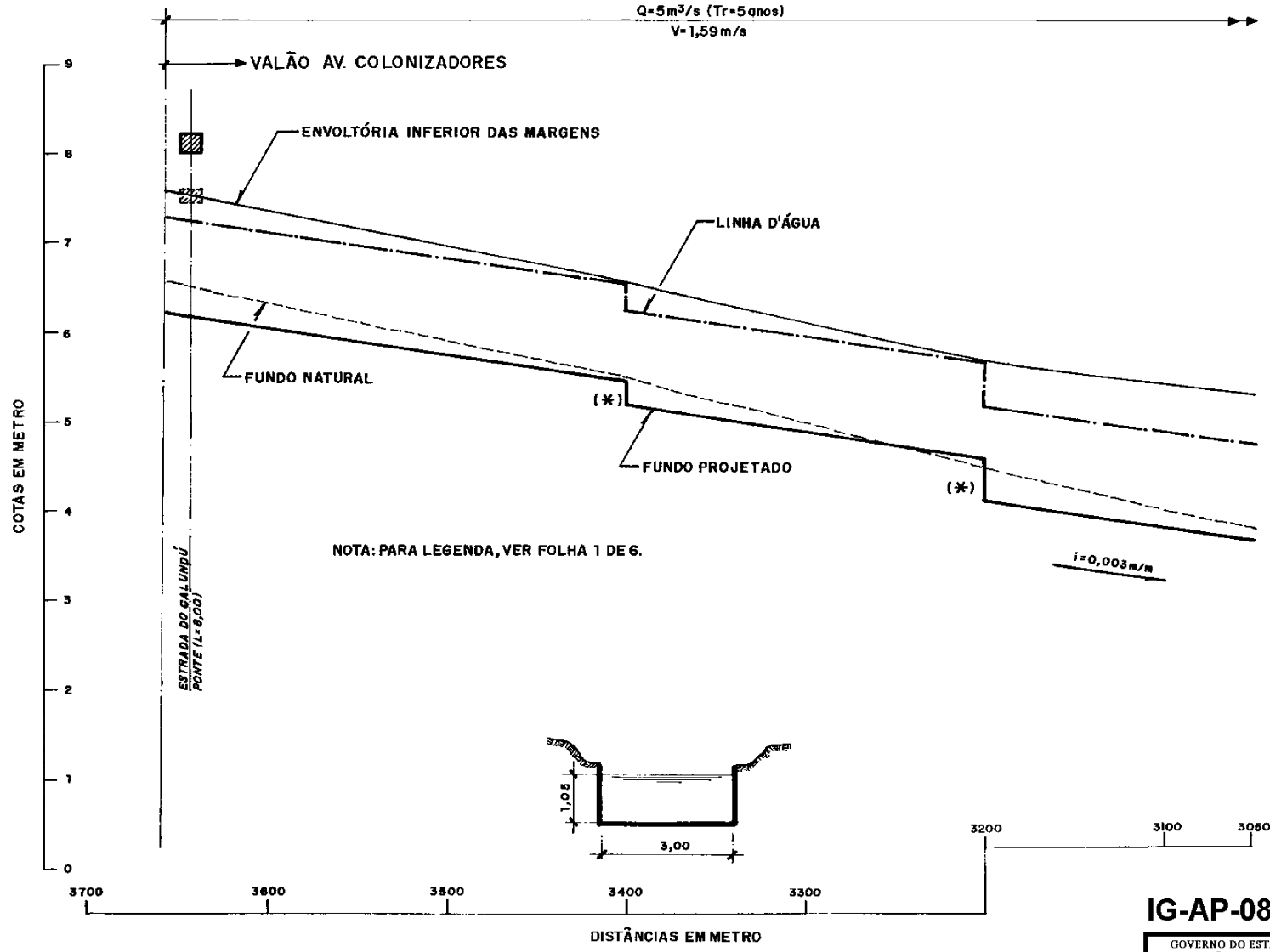
ANTEPROJETO

VALÃO GASPAR VENTURA E AFLUENTES

VALÃO GASPAR VENTURA

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 4 de 6



NOTA: PARA LEGENDA, VER FOLHA 1 DE 6.

(*) DEGRAUS REVESTIDOS COM PEDRAS OU CONCRETO APROXIMADAMENTE 1,00m PARA MONTANTE E 2,00m PARA JUSANTE.

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP85_5-6.DWG

IG-AP-085-12

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD-BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

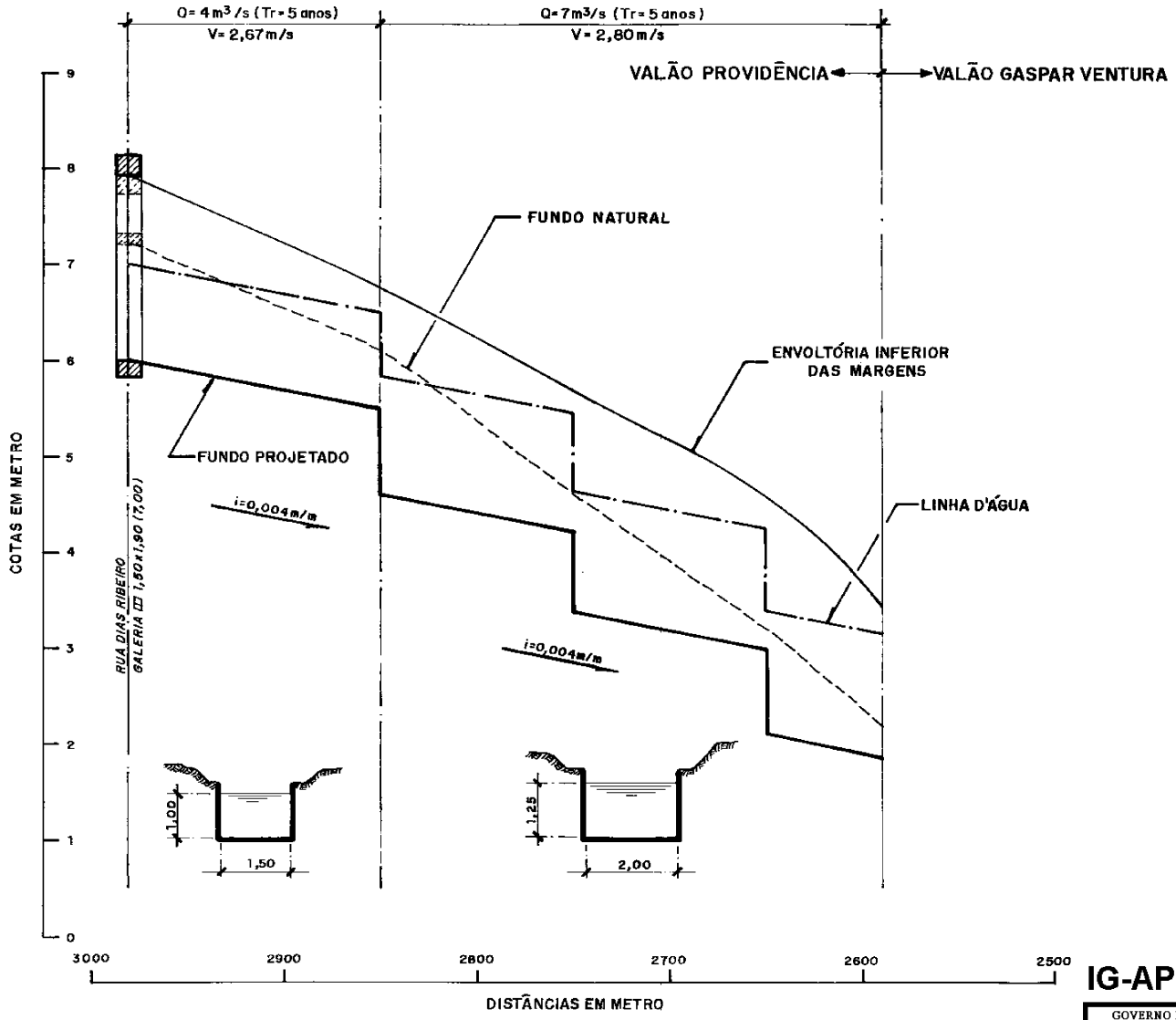
ANTEPROJETO

VALÃO GASPAR VENTURA E AFLUENTES

VALÃO GASPAR VENTURA

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 5 de 6



NOTA: PARA LEGENDA, VER FOLHA 1 DE 6

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP85_6-6.DWG

IG-AP-085-12

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD-BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

VALÃO GASPAR VENTURA E AFLUENTES

VALÃO GASPAR VENTURA

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 6 de 6

86 - NOME: Pôlder da Divisa - Jardim Gláucia **CÓDIGO:** 86

86.1 - LOCALIZAÇÃO:

O pôlder da Divisa - Jardim Gláucia, situa-se à margem esquerda do rio Sarapuí, ao longo do qual se desenvolve por 4,5km, limitando-se respectivamente a montante e jusante pela a Av. Automóvel Clube e pelo valão Gaspar Ventura (não contribuinte ao pôlder), no Município de Belford Roxo, RJ.

86.2 - REFERÊNCIAS CARTOGRÁFICAS:

- **ESCALA 1: 2.000 - fls. nº:** 34, 41, 48, 55, 62 e 63
- **ESCALA 1:10.000 - fls. nº:** 261-A
- **AEROFOTOS - ESCALA 1:6000 - QUADRANTE Nº:** 3-SE

86.3 - DESCRIÇÃO E CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS:

Na área de influência do pôlder encontram-se os bairros Jardim Gláucia, Parque São Bento, Umari e outros, cuja drenagem pluvial é efetuada por diversos valões, entre os quais se destacam o São Bento, o Santa Tereza e o Alexandre Magno, com maior extensão e atravessando áreas com maior densidade de ocupação, seguidos dos valões Jardim Gláucia, Bucich Neto, rua Esperança e da subestação de Furnas.

Tal como constatado para a grande maioria dos valões de drenagem que cortam a Baixada Fluminense, os principais fatores responsáveis pelas inundações decorrentes do transbordamento das calhas durante a ocorrência de chuvas, são:

a) os estreitamentos promovidos pelas travessias, quase sempre, subdimensionadas, incompatíveis com as vazões em trânsito. A elevação do nível a montante e a conseqüente redução das velocidades, favorecem a disposição de material sólido e do lixo transportado causando os expressivos assoreamentos observados;
b) a insuficiência da seção dos valões, incompatível com a grandeza das vazões em jogo, em alguns casos, devido à não adequação dos mesmos ao crescimento da população. Em outros, decorrente da ocupação direta e contínua das margens dos cursos d'água;
c) a ligação franca dos valões com o rio Sarapuí, sujeitando-os aos níveis impostos pelas cheias desse último, muitas vezes associadas a variações mais significativas de maré.

Para modificação do quadro atual o plano diretor vem recomendar dentro do conjunto de intervenções necessárias, a sistematização e limpeza dos valões de drenagem, com a substituição de travessias e implantação de seções compatíveis com as respectivas cheias de projeto, juntamente com a criação do Pôlder Jardim Gláucia constituído, da elevação e complementação do dique da margem esquerda do Sarapuí, da implantação de um canal de cintura e da destinação de uma área contígua ao canal, à reservação temporária de água durante as cheias do Sarapuí (reservatório pulmão). A regularização dos níveis na área interna do Pôlder é feita através de estruturas dotadas de comportas automáticas (flap-gates) instaladas em locais selecionados, em correspondência com o dique.

Na seqüência são especificadas as intervenções recomendadas no anteprojeto do Pôlder Jardim Gláucia. 0

a) altear cerca de 2.500m do dique da margem esquerda, fixando a cota +3,40 m como mínima da crista, fechando a comunicação dos valões com o rio Sarapuí, à exceção do São Bento e o Santa Tereza onde serão instaladas as estruturas de controle;
b) altear os 300m finais da margem direita do Valão Gaspar Ventura para a cota +3,40m para complementação do dique.

86.3 - DESCRIÇÃO E CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS (continuação):

c) implantar 3 estruturas de controle de N.A., dotadas de 4 comportas automáticas cada, com diâmetro mínimo de 1,0m, localizadas na foz dos valões São Bento e Santa Tereza, e junto à extremidade de jusante do pôlder;
d) implantar 1.600m do canal auxiliar com seção trapezoidal em solo com base de 7,0m, altura média de 1,60m e taludes 1:1 no trecho entre a Av. Automóvel Clube e o valão da Rua Esperança;
e) implantar 2.700m do canal auxiliar com seção trapezoidal em solo com base de 20,0m, altura média de 1,50m e taludes 1:1 no trecho entre o valão da rua Esperança e o final do dique.

86.4 - OBSERVAÇÕES:

Os demais valões existentes deverão receber as seguintes melhorias:

a) limpeza e desobstrução dos valões Jardim Gláucia e Bucich Neto. Após a implantação da microdrenagem e pavimentação das ruas recomenda-se o fechamento desses dois valões.

b) limpeza e regularização dos valões da rua Esperança e da subestação de Furnas, cujas seções, apresentam hoje um certo grau de obstrução devido à falta de manutenção.

86. 5 - RELOCAÇÕES: Não haverá relocações de moradias.

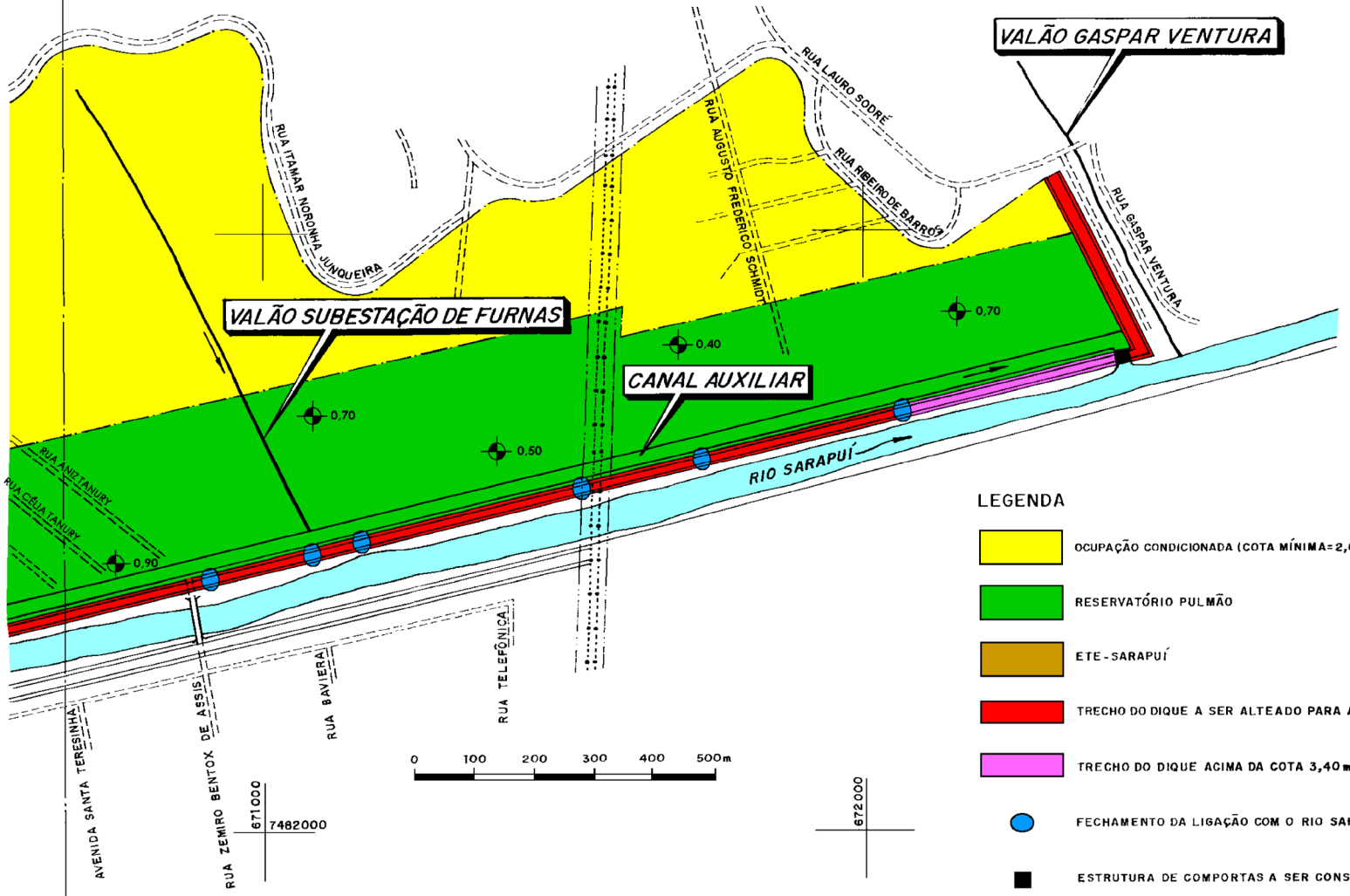
86. 6 - CUSTOS:

86. 6. 1 - OBRAS DE CANALIZAÇÃO:

– **Canteiro de Obras:**	**R$**	97.728,02
– **Movimento de Terra:**	**R$**	252.053,69
– **Transporte:**	**R$**	464.813,49
– **Serv. Complementares:**	**R$**	26.598,75
– **Galerias, drenos e conexos:**	**R$**	42.774,20
– **Bases e Pavimentos:**	**R$**	32.181,73
– **Fundações:**	**R$**	68.624,53
– **Estrutura:**	**R$**	0,00
– **Urbanização:**	**R$**	57.398,35
– **Serviços de Apoio:**	**R$**	104.807,82
SUBTOTAL:	**R$**	**1.146.980,58**

86. 6.2 - OUTROS CUSTOS:

– **Relocações:**	**R$**	0,00
– **Elevatórias:**	**R$**	0,00
– **Estruturas de Comportas:**	**R$**	300.000,00
– **Tunnel liners:**	**R$**	0,00
– **Obras Complementares:**		
• **Elevação do dique:**	**R$**	108.000,00
• **Escavação do reservatório pulmão:**	**R$**	287.000,00
• **Desapropriações:**		225.000,00
• **Urbanização:**	**R$**	450.019,42
86. 6.3 - TOTAL GERAL:	**R$**	**2.517.000,00**



LEGENDA

- OCUPAÇÃO CONDICIONADA (COTA MÍNIMA=2,00m)
- RESERVATÓRIO PULMÃO
- ETE-SARAPUÍ
- TRECHO DO DIQUE A SER ALTEADO PARA A COTA 3,40m
- TRECHO DO DIQUE ACIMA DA COTA 3,40m
- FECHAMENTO DA LIGAÇÃO COM O RIO SARAPUÍ
- ESTRUTURA DE COMPORTAS A SER CONSTRUÍDA

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP086_1-2.DWG

IG-AP-086-11

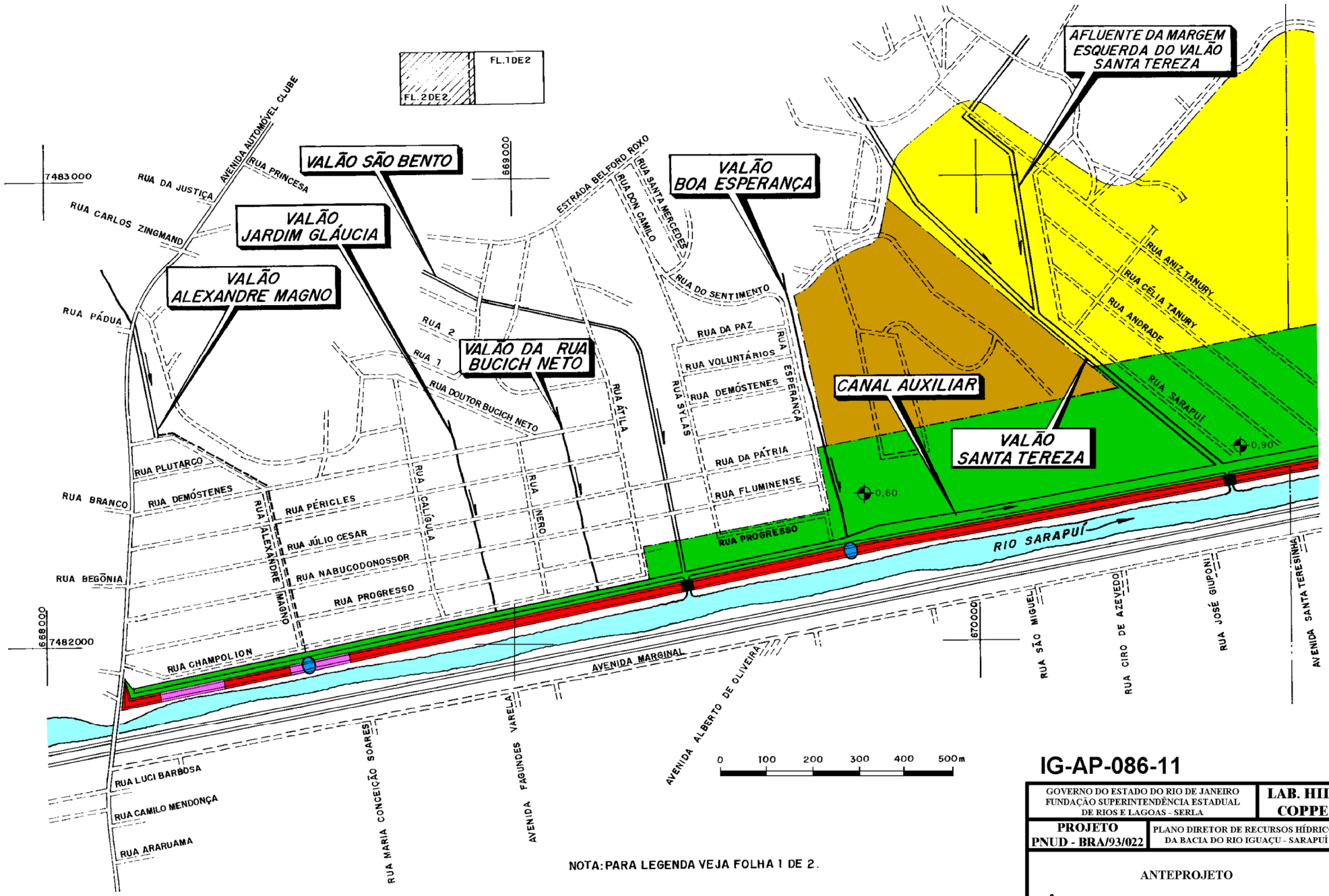
GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD - BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

PÔLDER JARDIM GLAUCIA/DIVISA

PLANTA

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 1 de 2



NOTA: PARA LEGENDA VEJA FOLHA 1 DE 2.

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP086_2-2.DWG

IG-AP-086-11

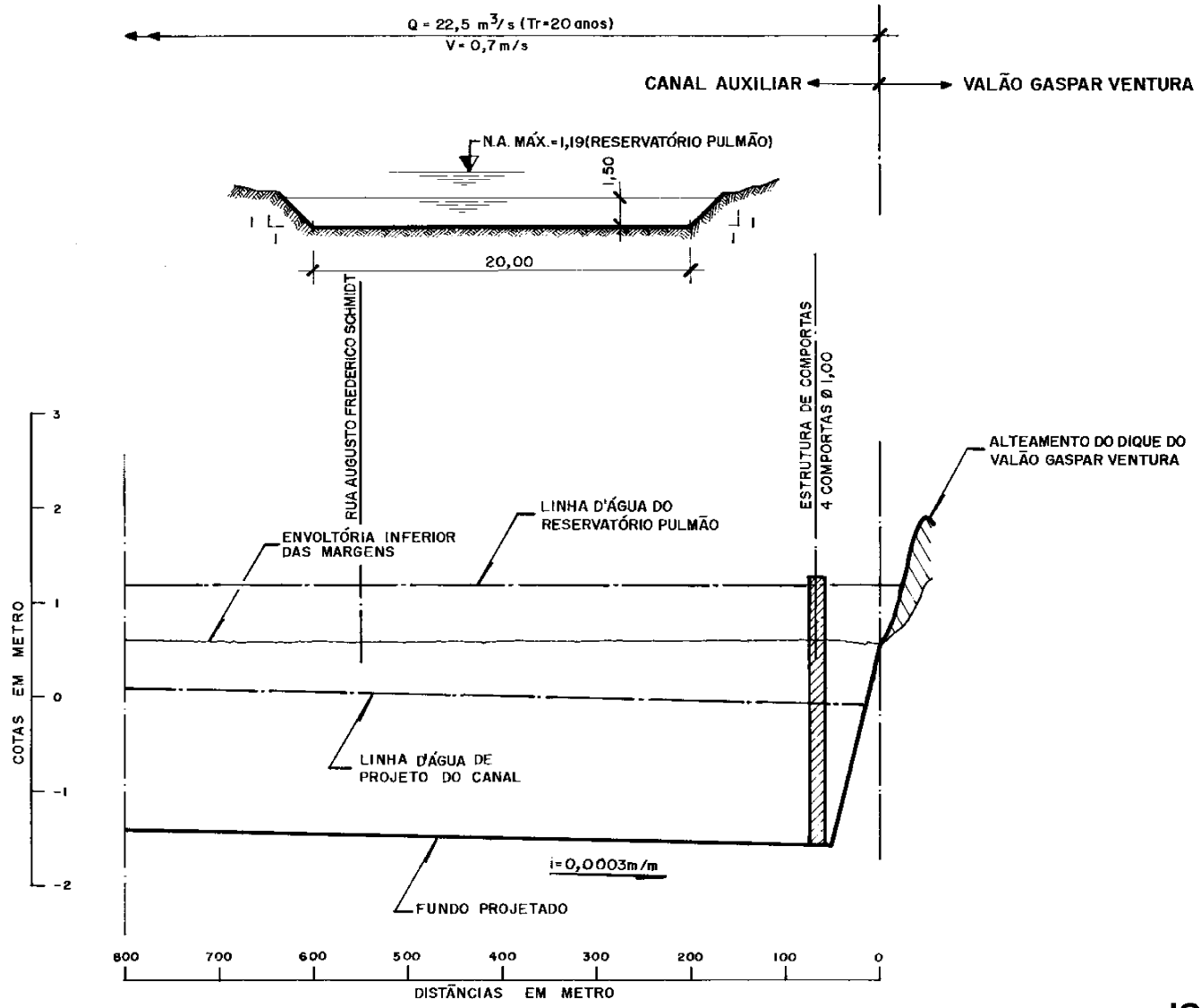
GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD - BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

PÔLDER JARDIM GLAUCIA / DIVISA

PLANTA

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 2 de 2



LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP86_1-3.DWG

IG-AP-086-12

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD-BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

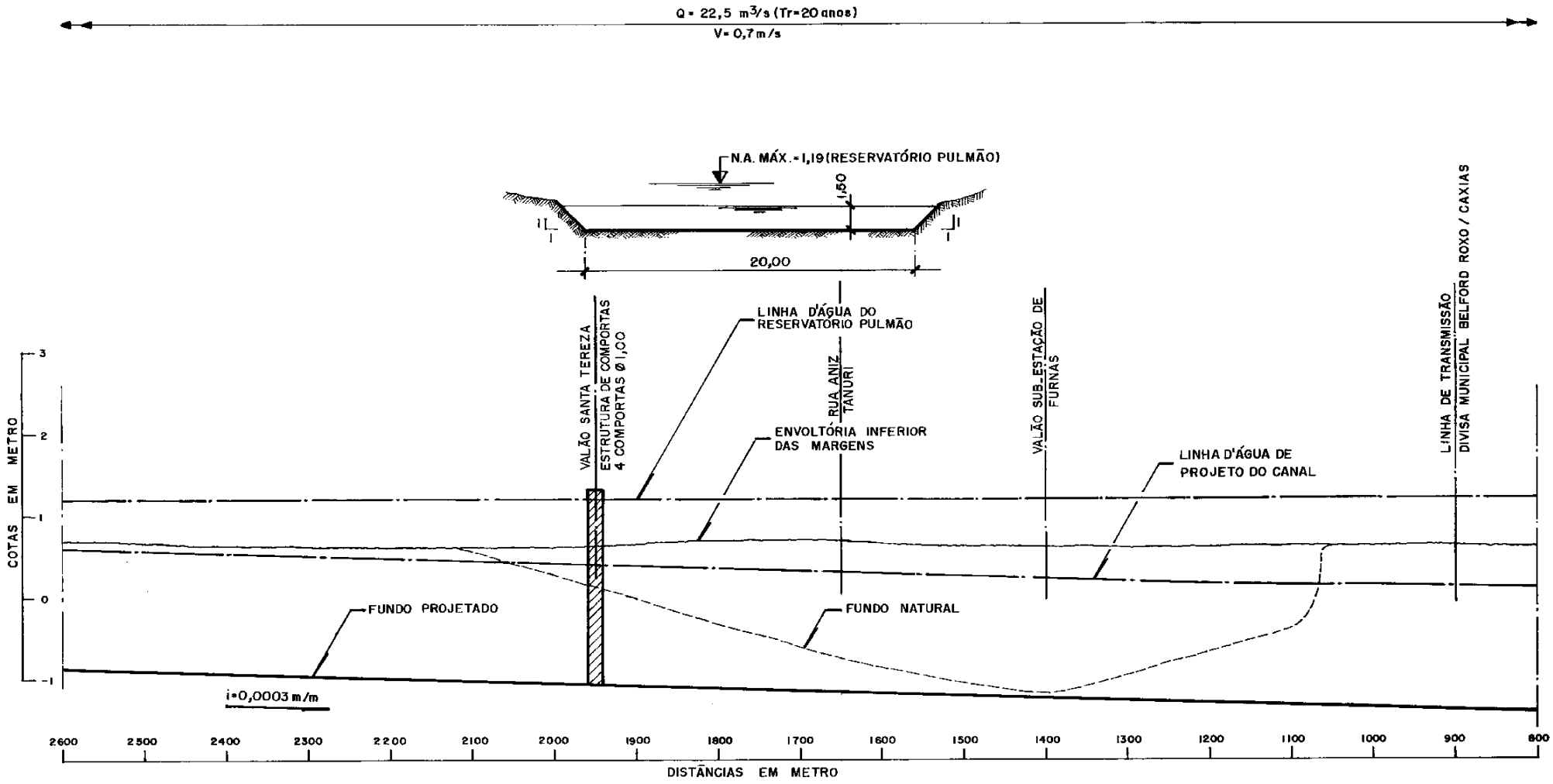
ANTEPROJETO

POLDER JARDIM GLAUCIA / DIVISA

CANAL AUXILIAR

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 1 de 3



NOTA: PARA LEGENDA VEJA FOLHA 1 DE 3

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP86_2-3.DWG

IG-AP-086-12

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD-BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

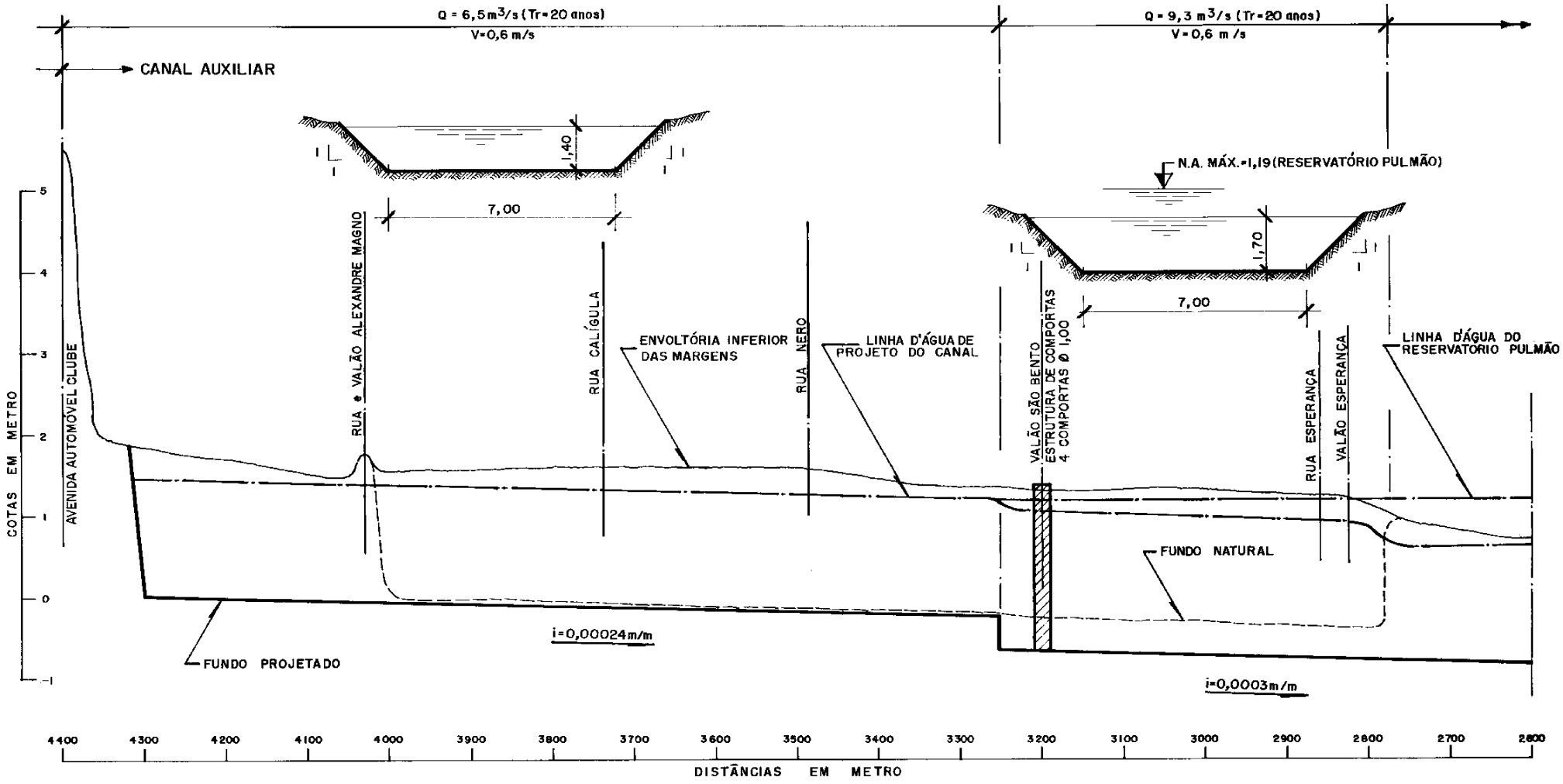
ANTEPROJETO

POLDER JARDIM GLAUCIA / DIVISA

CANAL AUXILIAR

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 2 de 3



NOTA: PARA LEGENDA VEJA FOLHA 1 DE 3.

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP86_3-3.DWG

IG-AP-086-12

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD-BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

POLDER JARDIM GLAUCIA / DIVISA

CANAL AUXILIAR

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 3 de 3

87- NOME: Valão Santa Tereza e afluentes **CÓDIGO:** 87

87.1 - LOCALIZAÇÃO:

O valão Santa Tereza e afluentes, contribuintes pela margem esquerda do rio Sarapuí, situam-se no bairro Santa Tereza, no Município de Belford Roxo, RJ.

87.2 - REFERÊNCIAS CARTOGRÁFICAS:

- **ESCALA 1: 2.000 - fls. nº:** 47, 48, 54 e 55
- **ESCALA 1:10.000 - fls. nº:** 238-E e 261-A
- **AEROFOTOS - ESCALA 1:6000 - QUADRANTE Nº:** 1-SE e 3-NE

87.3 - DESCRIÇÃO E CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS:

87.3.1 - <u>Valão Santa Tereza</u> - Seu desenvolvimento total é de cerca de 2.450m, dos quais, cerca de 1.250m iniciais se processam entre morros com boa inclinação do greide. Neste percurso, os problemas de inundação se devem, basicamente, aos estreitamentos impostos, ora pelos muros das residências sobre as margens do valão, ora pelas travessias subdimensionadas. Os 1.200 m finais, que não apresentam problemas relevantes devido à sua baixa densidade de ocupação, se caracterizam por uma zona de brejo, logo a jusante da estrada Belford Roxo, seguida de uma área muito baixa e plana, periodicamente alagada devido à sua ligação franca com o rio Sarapuí.

As ações previstas para o valão Santa Tereza consistem de:

a) implantação de seção trapezoidal em solo com base de 6,50m, altura média de 1,75m, taludes de 1:1 do canal auxiliar até a chegada do afluente da margem esquerda, aproximadamente 700m de extensão;
b) implantação de canal trapezoidal em solo com base de 1:50m, altura média de 1:35m, taludes de 1:1, desde a confluência com o afluente pela margem esquerda até 175m a montante da estrada de Belford Roxo, com 635 m de extensão;
c) substituição de travessia da estrada de Belford Roxo, por galeria de concreto de 3,00m x 1,80m com 17,00m de extensão;
d) implantação de canal trapeizodal em solo com base de 1.00m, altura média de 1,20m, taludes de 1:1, desde 175m a montante da estrada de Belford Roxo até 90m a jusante da rua Arnaldo de Sá Mota, medindo 330m aproximadamente;
e) implantação de galeria retangular em concreto, medindo 2,65m x 1,30m x 10,00m na rua Mírian Lúcia, para Travessia e substituição de outra nas mesmas dimensões na rua Sete;
f) substituição de travessia na rua Arnaldo de Sá Mota, por galeria de concreto com 2,00m x 1,50m e 10,00m de extensão;
g) substituição de 4 travessias para casas, no trecho que se inicia 100m a jusante da rua das Glórias ; por manilhas com diâmetro de 1,50m e 3,00m de extensão cada uma;
h) substituição de travessia na rua das Glórias, por galeria de concreto com 2,00m x 1,30m e 6.00m de extensão;
i) substituição de travessia na rua Arnaldo de Sá Mota, por galeria de concreto com 1,00m x 1,00m com 10,00m de extensão;
j) substituição de travessia na rua Av. Automóvel Clube, por galeria de concreto com 1,50m x 1,00m com 14,00m de extensão;

87.3.2 - <u>Afluente principal do valão Santa Tereza</u>

a) implantação de canal com seção trapezoidal em solo, com 1,50m de base, altura média de 1,30m e taludes de 1:1, com 300m de extensão entre o valão Santa Tereza e a rua Aniz Tanury;
b) implantação de canal com seção trapezoidal em solo, com base de 1,50m , altura média de 1,20m e taludes de 1:1, com 375m de extensão entre as ruas Aniz Tanury e a rua Tibiriçá;

implantação de canal com seção trapezoidal em solo, com base de 1,50m, altura média de 1:10 e taludes de 1;1, com 2,40m de extensão entre as ruas Tibiriçá e a rua Santa tereza;

87.3.3 - DESCRIÇÃO E CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS (continuação):

d) substituição da galeria existente nas rua Aniz Tanury, por uma galeria retangular de concreto, com 2,00m de base, 1,00m de altura e 14,00m de extensão;
e) substituição das galerias existentes na rua Tibiriçá e estrada dos Bosques, por galerias retangulares de concreto, com 2,00m de base, 100m de altura e 8,60m totalizando 10,50m;
f) substituição da galeria existente na rua Pahanda, por uma galeria retangular de concreto, com 2,00 de base, 1,10m de altura e 8,60m de extensão;
g) substituição das galerias existentes na rua Santa tereza e francisco Hala, por galerias retangulares de concreto, com 1,50m de base, 1,00m de altura, totalizando 10,50m de extensão.

87.3.3 - <u>Braço do afluente esquerdo do valão Santa Tereza</u>

Ações a serem implementadas:

a) implantação de canal trapezoidal em solo, com base de 1,00m, altura média de 1,20m e taludes 1:1, desde a confluência com o afluente da margem esquerda, até o cruzamento da estrada do Bosque/ estrada de Belford Roxo, com 200m de extensão;
b) implantação de canal retangular em concreto de 1,00m x 1,00m, no trecho entre o cruzamento da estrada do Bosque , estrada de Belford Roxo, até a Av. Pahand;
c) implantacão de canal com seção trapezoidal em solo, com base de 1,00m e altura média de 1,00m, taludes 1:1, taludes 1:1, no trecho entre a Av. Pahand e 180m a montante na rua Dom Joaquim , com 330m de extensão;
d) substituição da galeria existente no cruzamento entre as estradas de Belford Roxo e do Bosque, por galeria retangular de concreto, com 1,00m x 1,20m e 10,00m de extensão;
e) substituições das galerias existentes nas ruas Dom Joaquim, Diogo Moreira, e Av. Pahand; por galerias retangulares de concreto, com seção de 1,00m x 1,0m totalizando 18,00m de extensão.

87.4 - OBSERVAÇÕES:

87. 5 - RELOCAÇÕES: Serão relocadas 10 moradias para a implantação das obras.

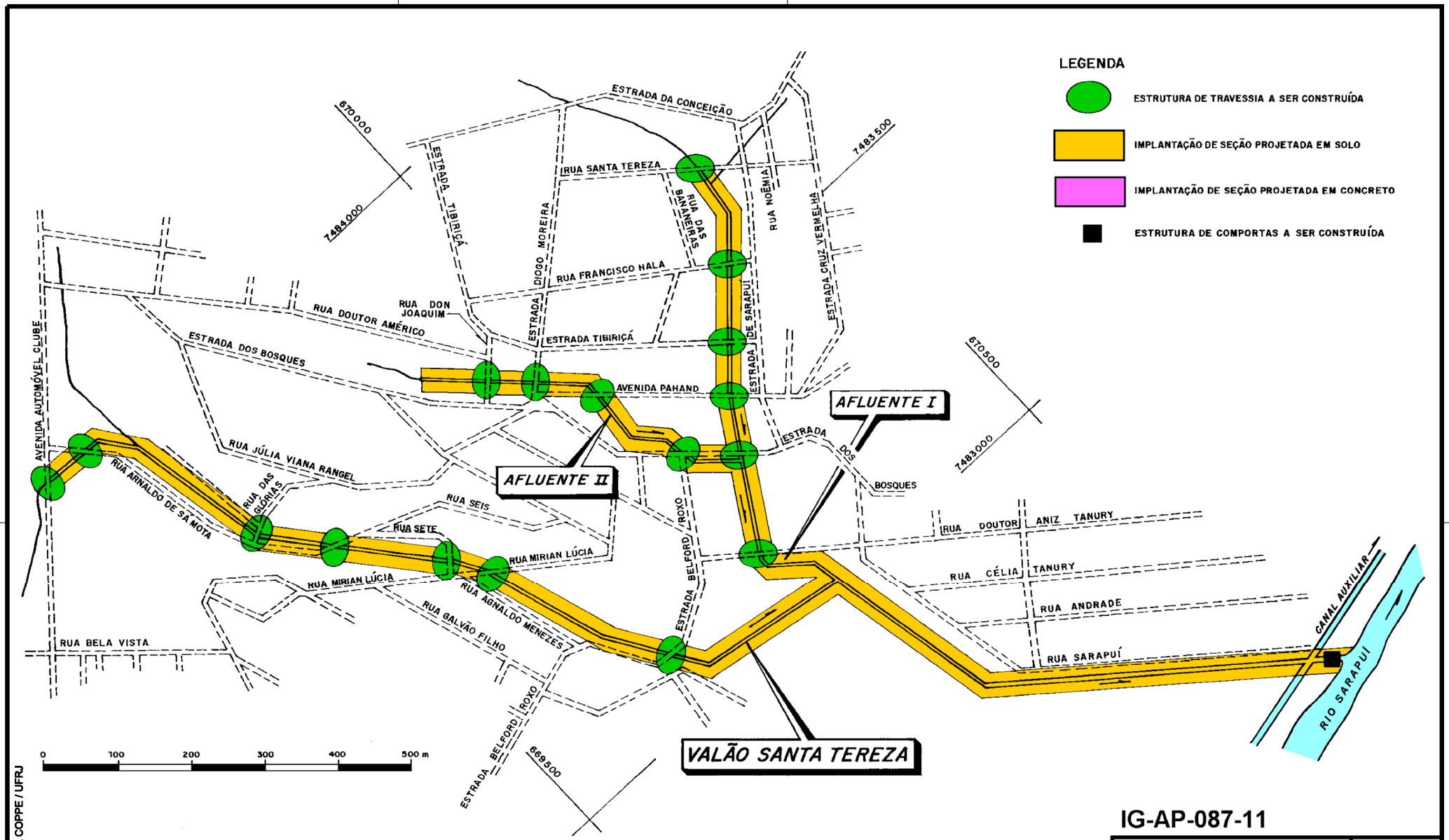
87. 6 - CUSTOS:

87. 6. 1 - OBRAS DE CANALIZAÇÃO:

– **Canteiro de Obras:**	**R$**	67.742,20
– **Movimento de Terra:**	**R$**	131.122,09
– **Transporte:**	**R$**	214.908,23
– **Serv. Complementares:**	**R$**	18.324,41
– **Galerias, drenos e conexos:**	**R$**	29.287,56
– **Bases e Pavimentos:**	**R$**	21.963,64
– **Fundações:**	**R$**	45.303,51
– **Estrutura:**	**R$**	167.147,96
– **Urbanização:**	**R$**	38.261,77
– **Serviços de Apoio:**	**R$**	70.938,63
SUBTOTAL:	**R$**	**805.000,00**

87. 6.2 - OUTROS CUSTOS:

– **Relocações:**	**R$**	150.000,00
– **Elevatórias:**	**R$**	0,00
– **Estruturas de Comportas:**	**R$**	0,00
– **tunnel liners:**	**R$**	0,00
– **Obras Complementares:**		0,00
87. 6.3 - TOTAL GERAL:	**R$**	**955.000,00**



IG-AP-087-11

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD - BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

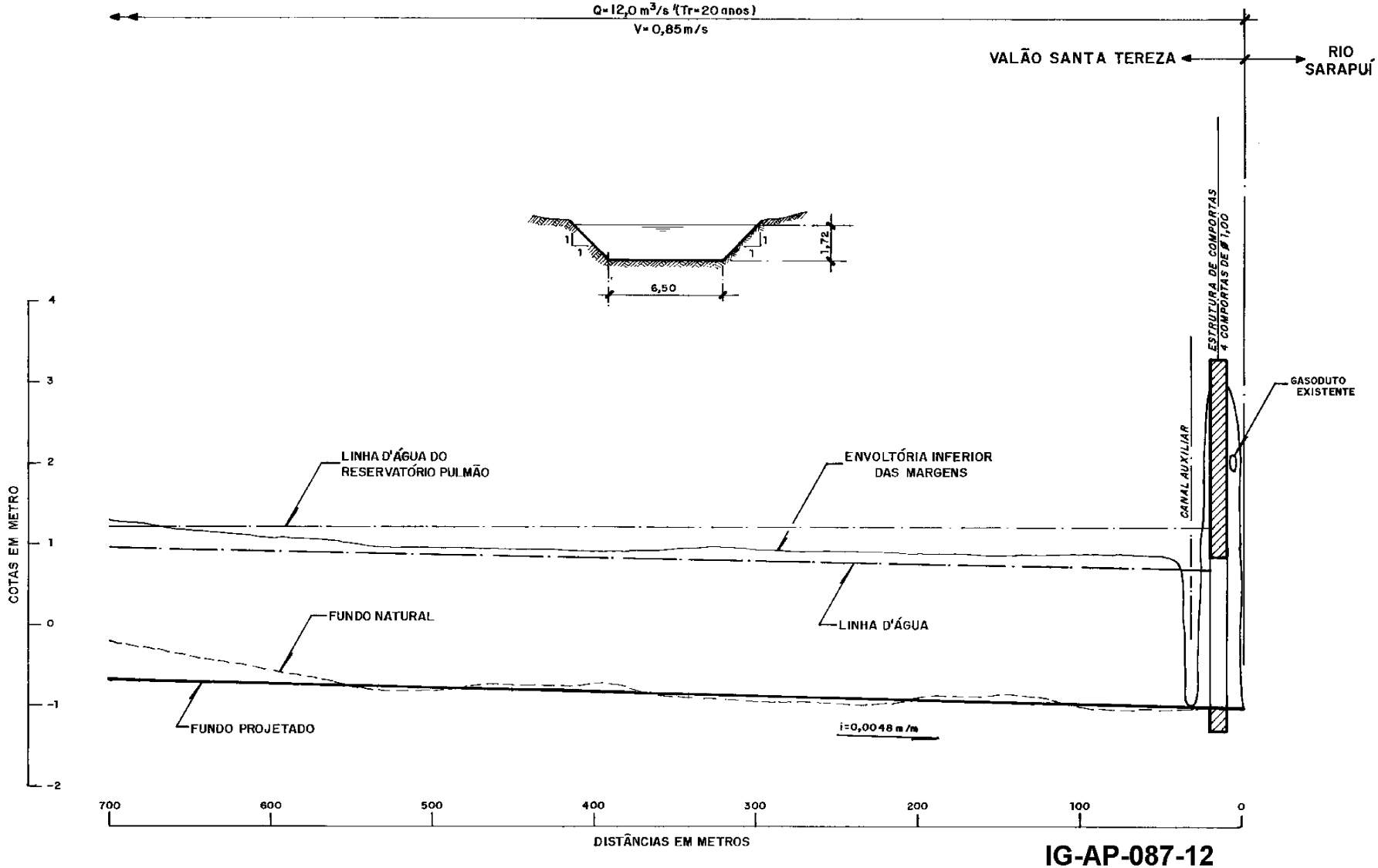
VALÃO SANTA TEREZA E AFLUENTES

PLANTA

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 1 de 1

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP087_1-1.DWG



LEGENDA

- CONSTRUIR
- DEMOLIR
- EXISTENTE

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP87_1-7.DWG

IG-AP-087-12

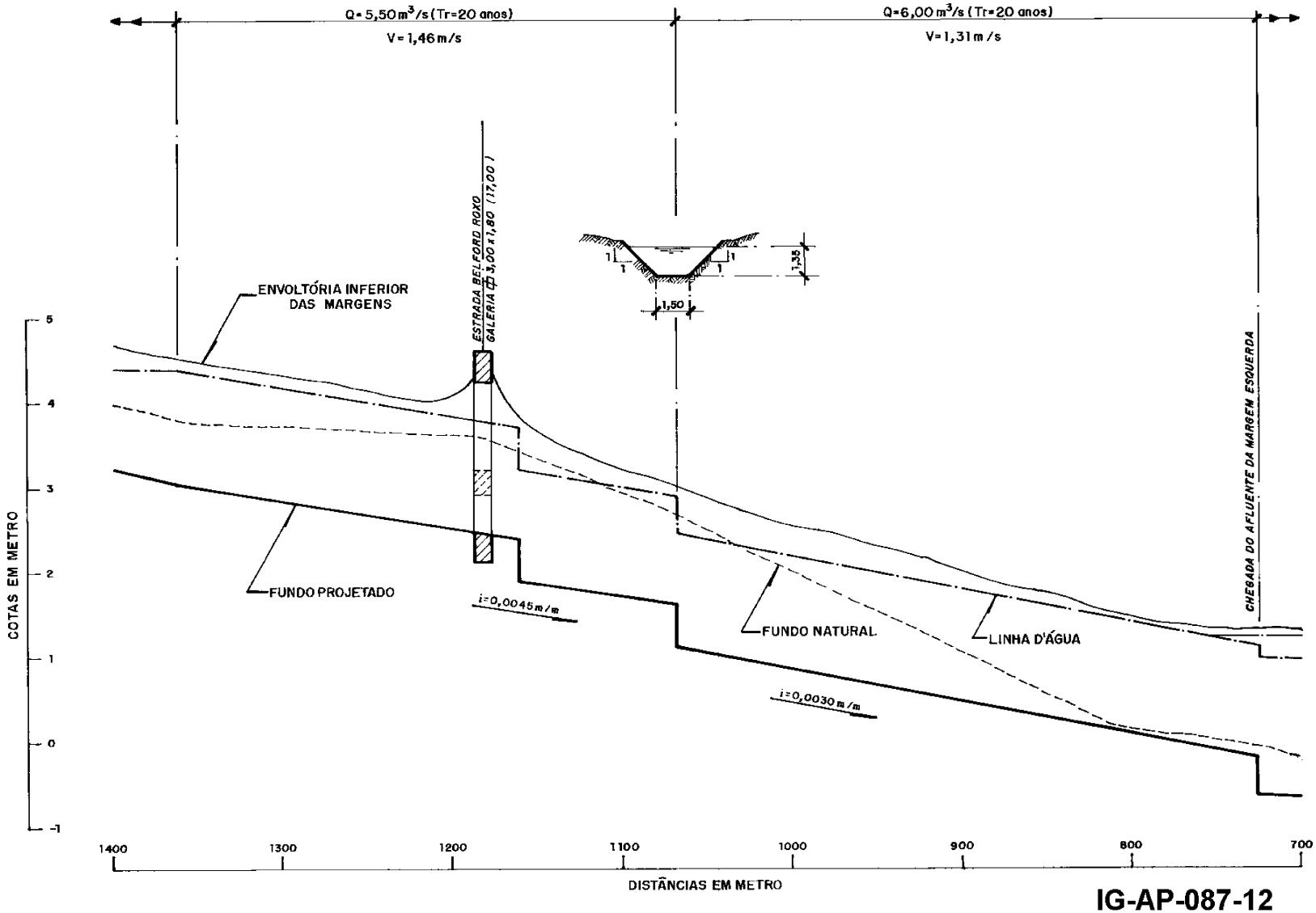
GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD-BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

VALÃO SANTA TEREZA

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 1 de 7



NOTA: PARA LEGENDA VER FOLHA 1 DE 7

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP87_2-7.DWG

IG-AP-087-12

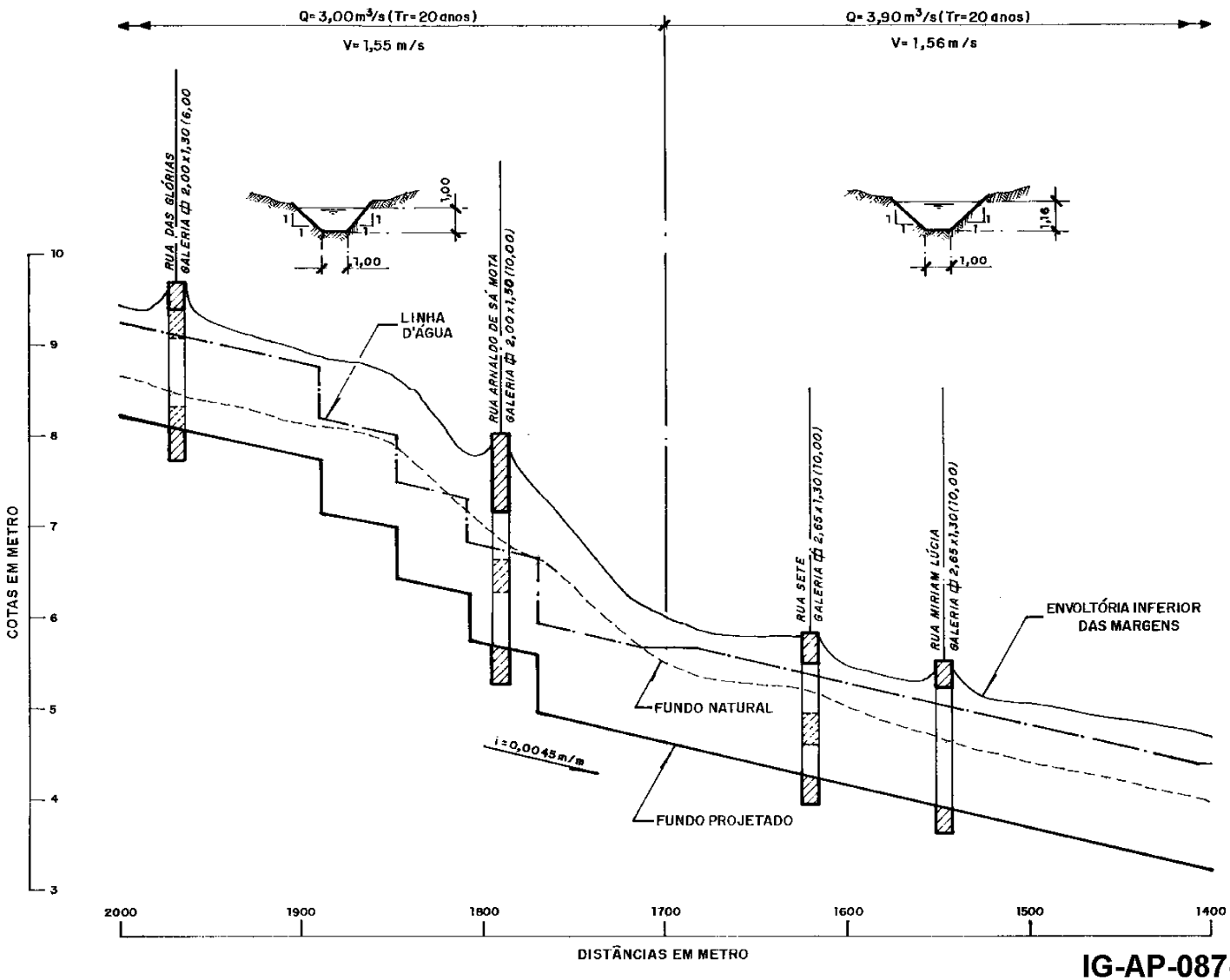
GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD-BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

VALÃO SANTA TEREZA

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 2 de 7



NOTA: PARA LEGENDA VEJA FOLHA 1 DE 7

IG-AP-087-12

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD-BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

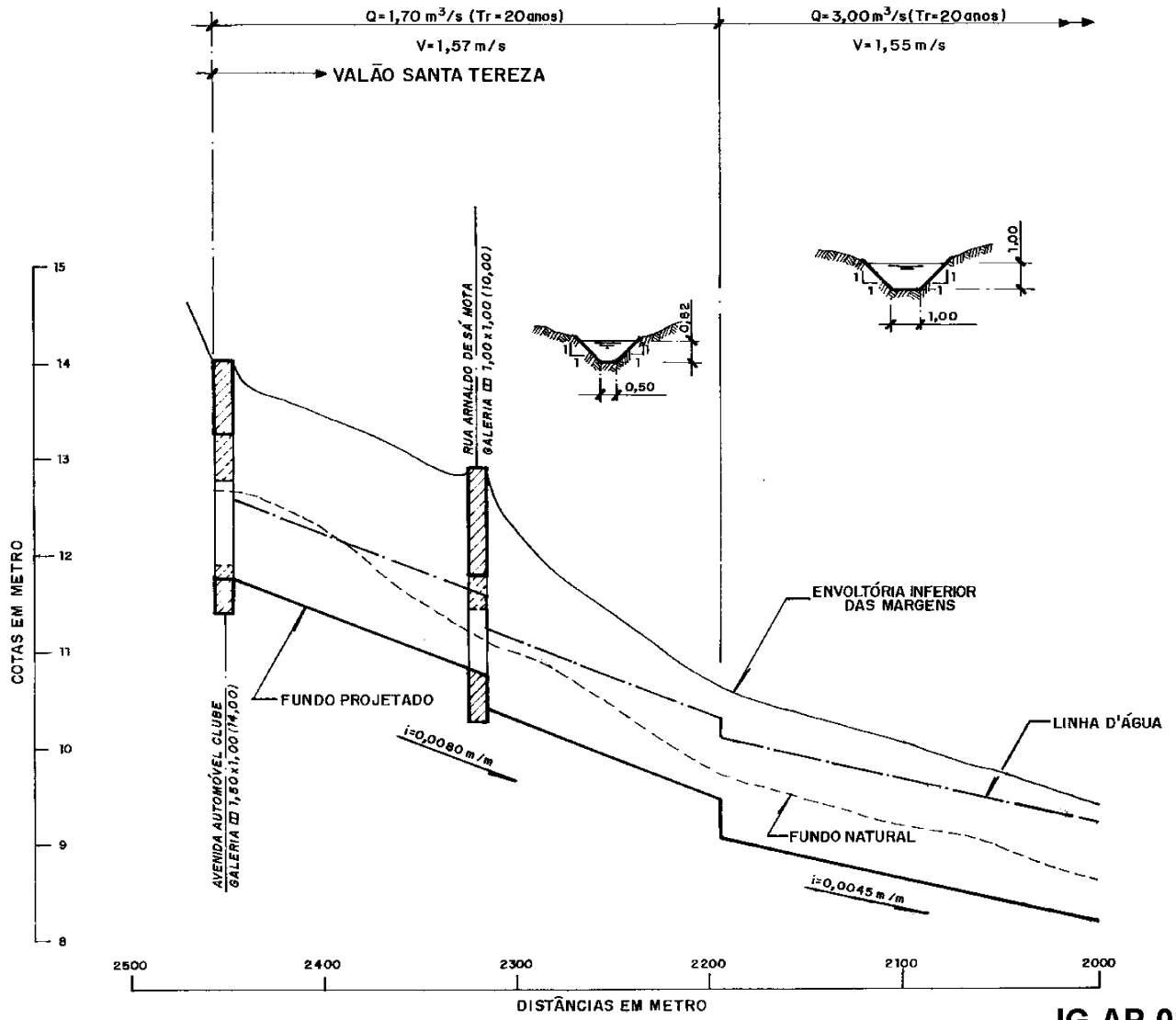
VALÃO SANTA TEREZA

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 3 de 7

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP87_3-7.DWG



NOTA: PARA LEGENDA VEJA FOLHA 1 DE 7

IG-AP-087-12

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD-BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

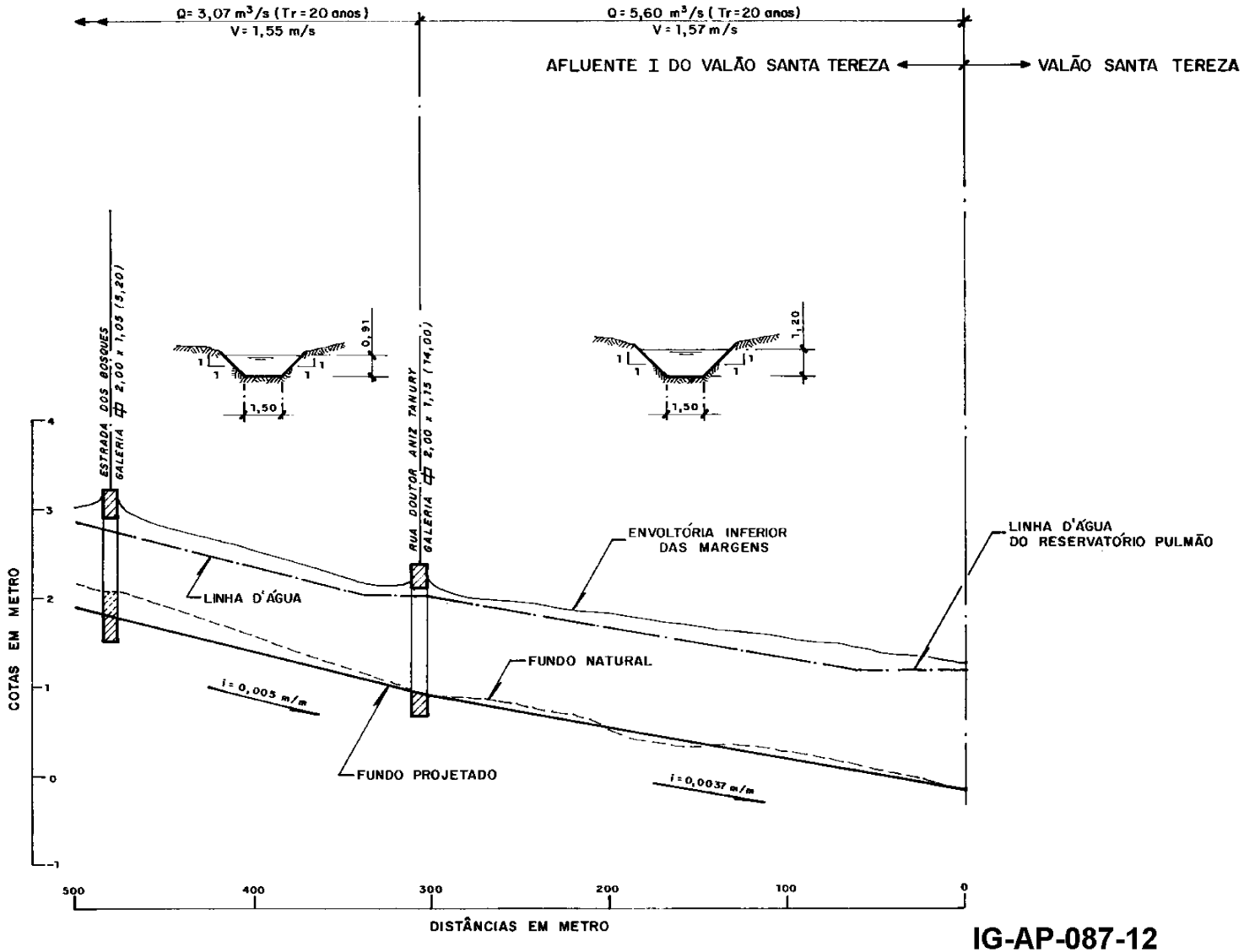
VALÃO SANTA TEREZA

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 4 de 7

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP87_4-7.DWG



NOTA: PARA LEGENDA VER FOLHA 1 DE 7

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP87_5-7.DWG

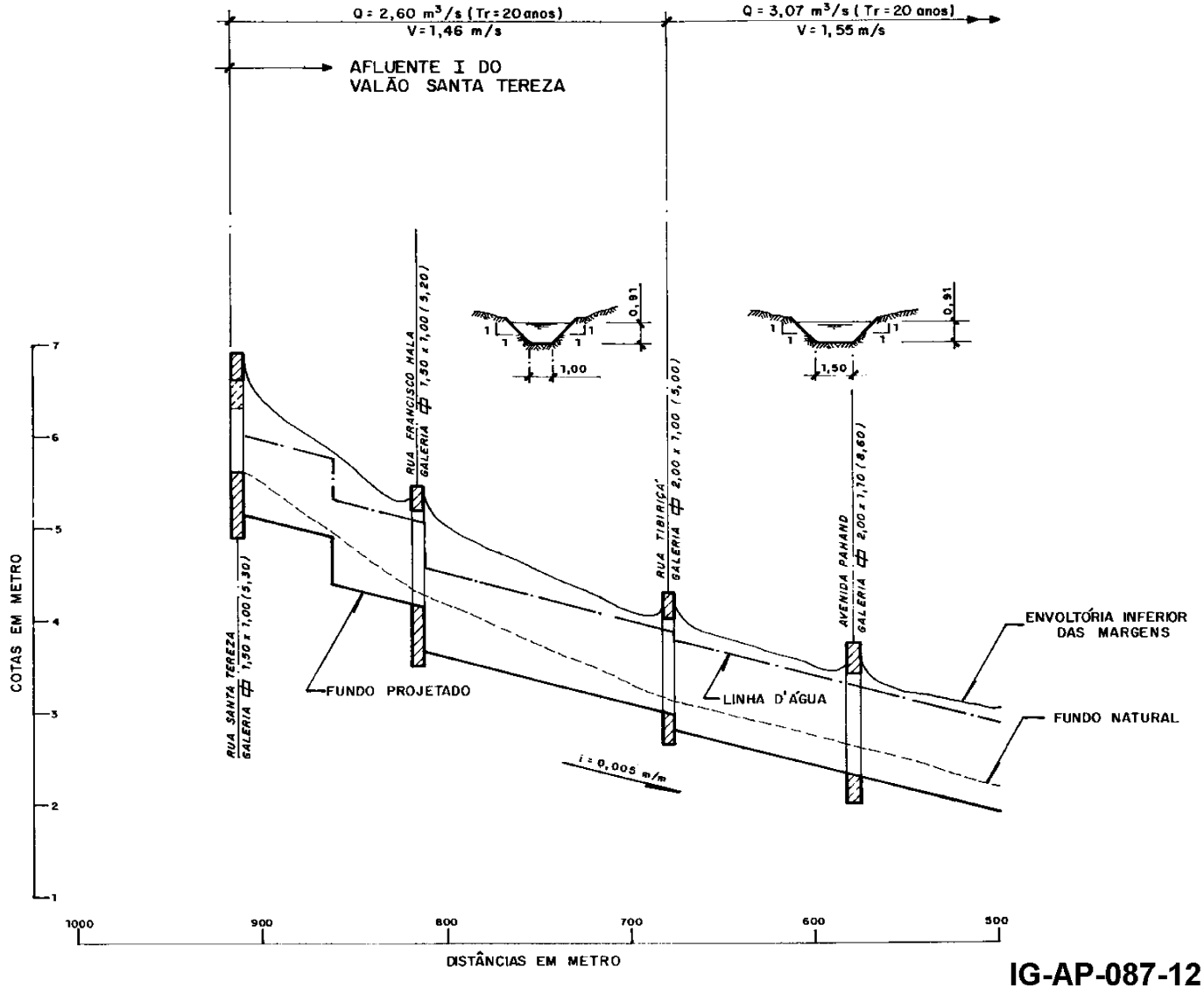
IG-AP-087-12

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD-BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

VALÃO SANTA TEREZA
AFLUENTE I
PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 5 de 7



NOTA : PARA LEGENDA VER FOLHA 1 DE 7

IG-AP-087-12

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD-BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

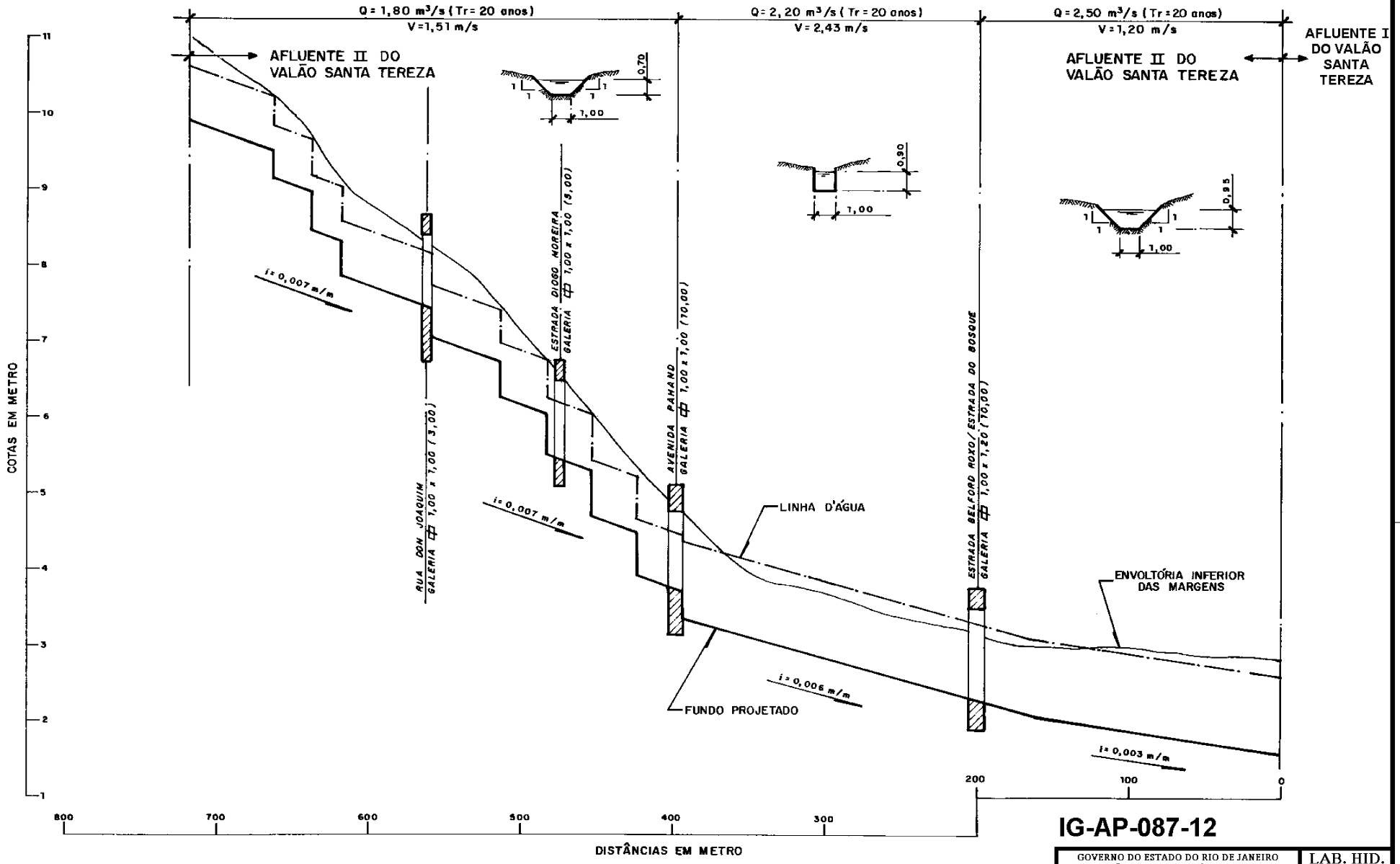
VALÃO SANTA TEREZA
AFLUENTE I

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 6 de 7

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP87_6-7.DWG



NOTA : PARA LEGENDA VER FOLHA 1 DE 7

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP87_7-7.DWG

IG-AP-087-12

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD-BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

VALÃO SANTA TEREZA
AFLUENTE II

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 7 de 7

88 - NOME: Valão São Bento **CÓDIGO:** 88

88.1 - LOCALIZAÇÃO:

O valão São Bento afluente pela margem esquerda do rio Sarapuí, situa-se nas imediações do Parque São Bento e desenvolve-se desde a Av. Automóvel Clube até o canal auxiliar junto ao Sarapuí, no Município de Belford Roxo, RJ.

88.2 - REFERÊNCIAS CARTOGRÁFICAS:

- **ESCALA 1: 2.000 - fls. nº:** 55, 61 e 62
- **ESCALA 1:10.000 - fls. nº:** 238-E e 261-A
- **AEROFOTOS - ESCALA 1:6000 - QUADRANTE Nº:** 1-SE e 3-NE

88.3 - DESCRIÇÃO E CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS:

Drenando uma bacia de cerca de 1,35km^2, o São Bento desenvolve-se numa extensão aproximada de 1.600m, desde a Av. Automóvel Clube até o rio Sarapuí. Em seu trajeto, apresenta inicialmente seção em solo com taludes próximos a 1:1, variando de forma intermitente para seção retangular, ao atravessar regiões mais habitadas, quando então é confinado lateralmente pelos muros das residências. Além de significativamente assoreado, apresenta travessias insuficientes e sensivelmente obstruídas, evidenciando o transbordamento da calha e o escoamento pelas ruas com chuvas de pequenas intensidade e duração.

Chama a atenção, o caso das travessias da estrada Belford Roxo e da rua Júlio Bastos, onde, na primeira, o valão efetua, em menos de 30m, cinco curvas com ângulos próximos a 90º, quando aparentemente o cruzamento com a estrada poderia se desenvolver retilineamente, eliminando quatro dessas curvas. No segundo caso, o assoreamento a jusante da travessia é de tal ordem que é impossível visualizar-se a saída da manilha.

As ações previstas para o valão São Bento são:

a) implantação de seção em solo com base de 1,50m, altura da ordem de 1,0m, e taludes 1:1, no trecho de 320m entre a rua Jerusalém e a estrada Belford Roxo;
b) substituição da travessia da rua Princesa por galeria retangular de concreto de 1,50 x 1,20m com 10m de extensão;
c) implantação de seção retangular em concreto armado com largura de 1,70m e altura média em torno de 1,20m, no trecho com aproximadamente 425m entre a estrada Belford Roxo e a rua Existência;
d) substituição da travessia da estrada Belford Roxo e rua Júlio Bastos por galeria de concreto de 1,70m x 1,50m, com extensões respectivas de 11,70m e 8,50m;
e) substituição da travessia das ruas Antônio Ruiz e Professora de Cunto por galeria de concreto de 1,70 x 1,50m, com extensões respectivas de 12,00m e 5,50m;
f) implantação de seção em solo com base de 2,50m, altura de 1,20m e taludes 1:1 no trecho com cerca de 435m entre a rua Existência e 150m a jusante da rua Átila;
g) implantação de galeria de concreto com 2,00 x 1,50m e 5,0m de extensão na rua Menezes;
h) substituição de travessia das ruas Vogue e Átila por galeria de concreto de 2,50 x 1,50m com 5,0m de extensão;
i) implantação de seção em solo com base de 3,50m, altura média de 2,0m e taludes 1:1 em trecho com extensão de 465m, que se inicia 150m a jusante da rua Átila;

88.4 - OBSERVAÇÕES:

Foram considerados como concluídos os 250m finais do valão São Bento até a sua chegada no canal de cintura.

88. 5 - RELOCAÇÕES: Para a implantação das obras serão relocadas 8 famílias.

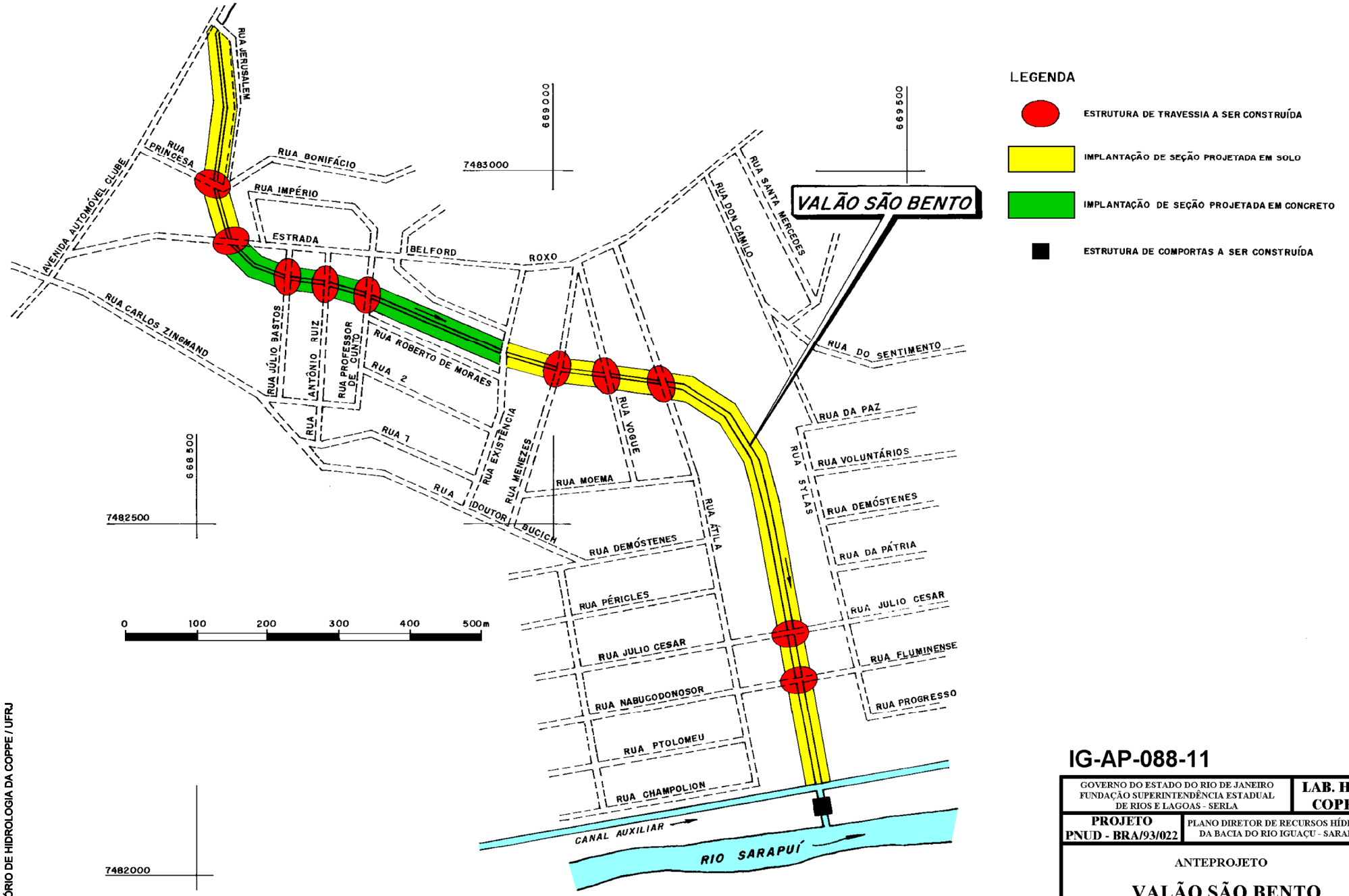
88. 6 - CUSTOS:

88. 6. 1 - OBRAS DE CANALIZAÇÃO:

– **Canteiro de Obras:**		**R$**	31.316,12
– **Movimento de Terra:**		**R$**	46.471,76
– **Transporte:**		**R$**	56.731,61
– **Serv. Complementares:**		**R$**	8.352,23
– **Galerias, drenos e conexos:**		**R$**	13.302,81
– **Bases e Pavimentos:**		**R$**	9.867,22
– **Fundações:**		**R$**	18.896,65
– **Estrutura:**		**R$**	251.998,17
– **Urbanização:**		**R$**	16.224,91
– **Serviços de Apoio:**		**R$**	31.838,52
	SUBTOTAL:	**R$**	**485.000,00**

88. 6.2 - OUTROS CUSTOS:

– **Relocações:**	**R$**	120.000,00
– **Elevatórias:**	**R$**	0,00
– **Estruturas de Comportas:**	**R$**	0,00
– **Tunnel liners:**	**R$**	0,00
– **Obras Complementares:**	**R$**	0,00
88. 6.3 - TOTAL GERAL:	**R$**	**605.000,00**



IG-AP-088-11

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD - BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

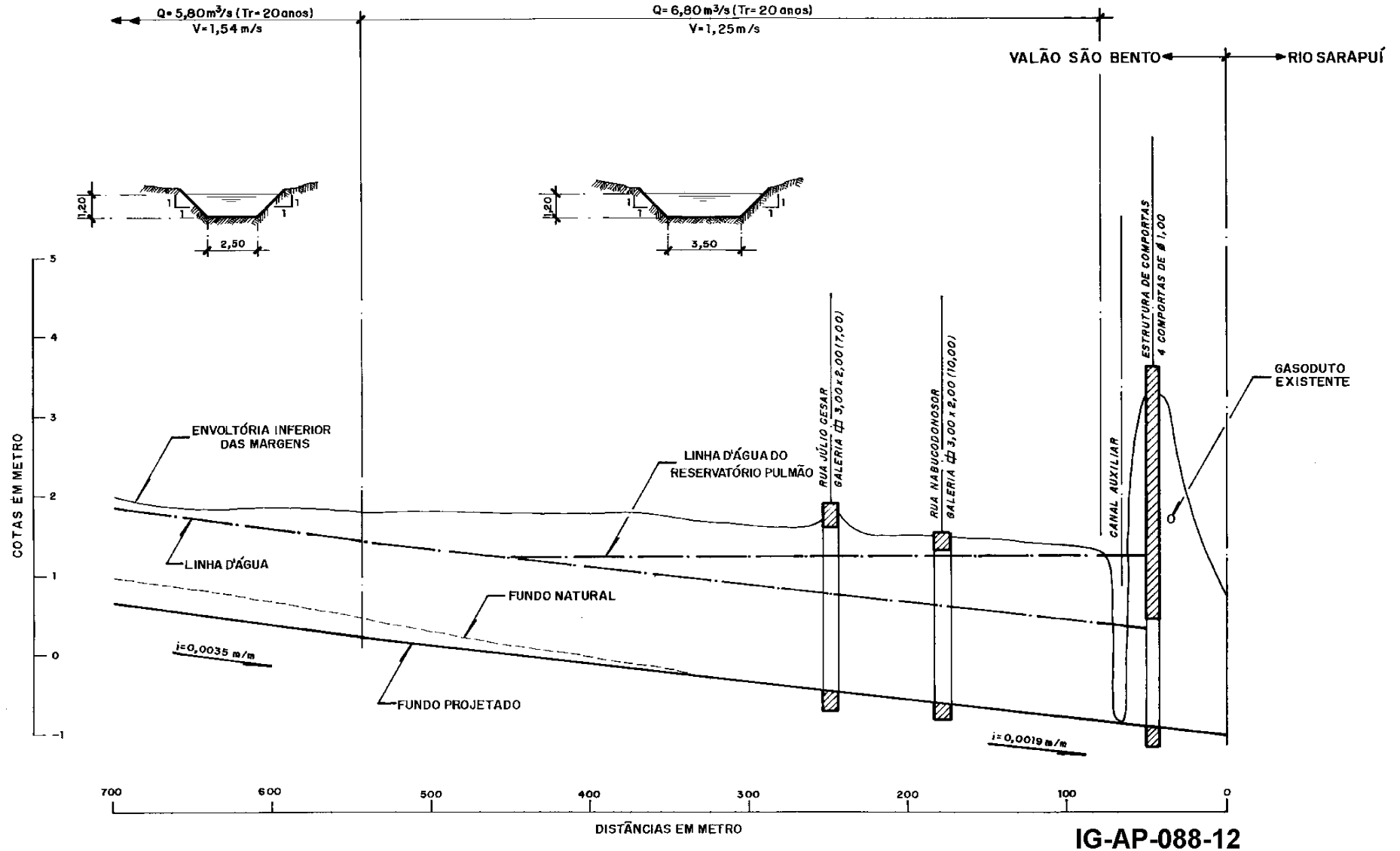
VALÃO SÃO BENTO

PLANTA

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 1 de 1

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP088_1-1.DWG



LEGENDA

- CONSTRUIR
- DEMOLIR
- EXISTENTE

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP88_1-3.DWG

IG-AP-088-12

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA

LAB. HID. COPPE

PROJETO PNUD-BRA/93/022

PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

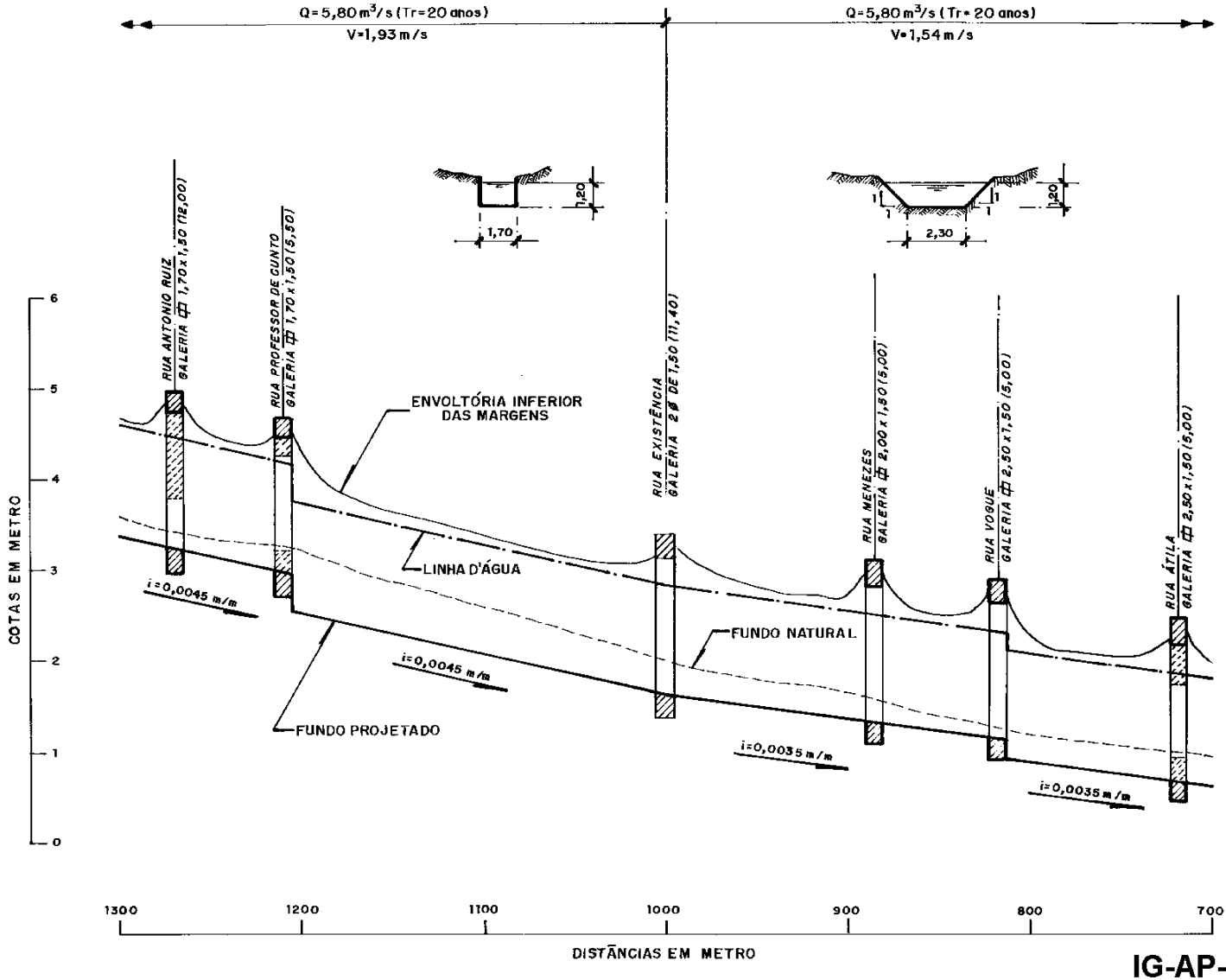
ANTEPROJETO

VALÃO SÃO BENTO

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA

FOLHA: 1 de 3



NOTA: PARA LEGENDA VEJA FOLHA 1 DE 3

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP88_2-3.DWG

IG-AP-088-12

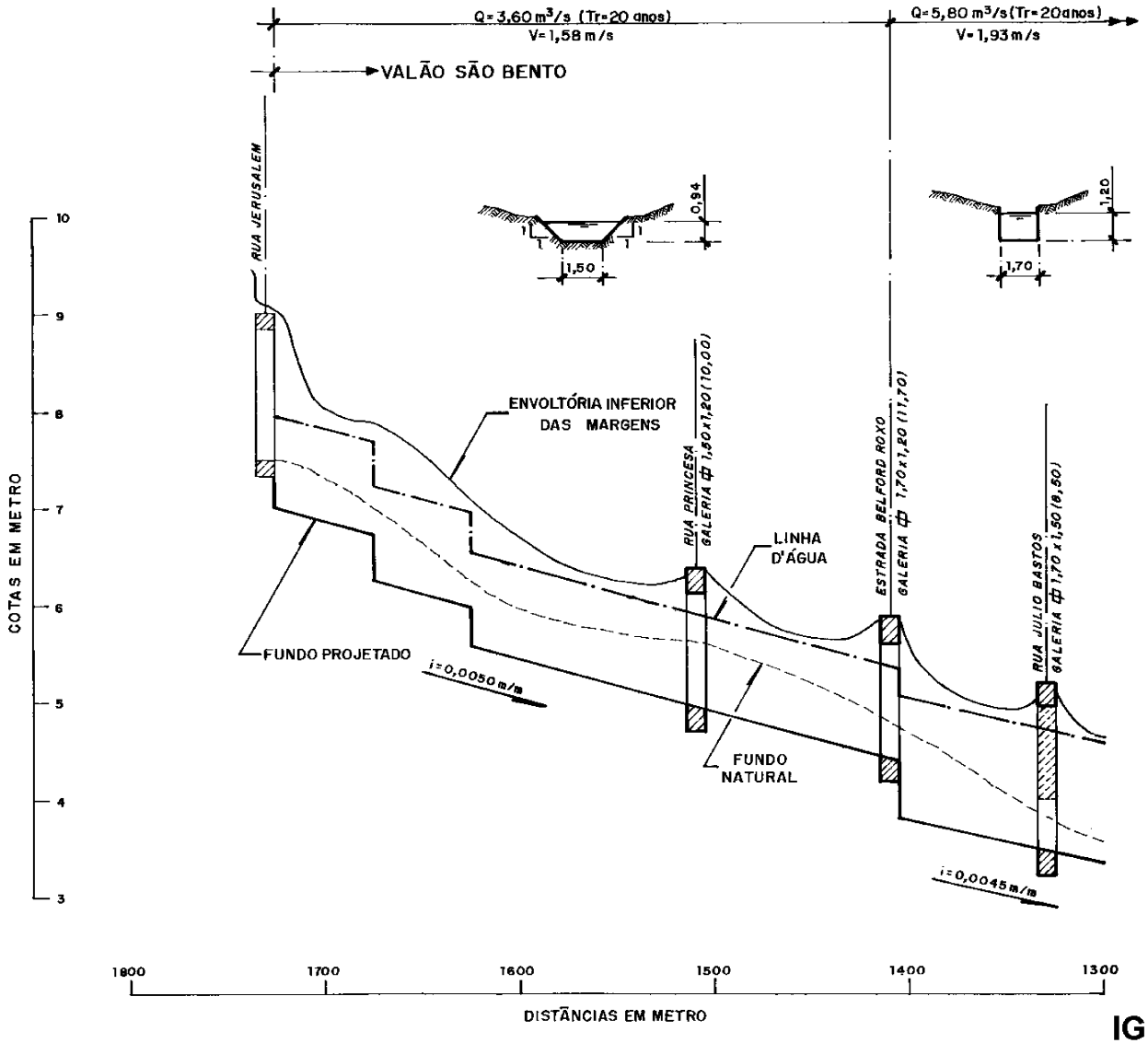
GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD-BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

VALÃO SÃO BENTO

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 2 de 3



NOTA: PARA LEGENDA VEJA FOLHA 1 DE 3

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP88_3-3.DWG

IG-AP-088-12

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD-BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

VALÃO SÃO BENTO

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 3 de 3

89 - NOME: Valão Alexandre Magno **CÓDIGO:** 89

89.1 - LOCALIZAÇÃO:

O valão Alexandre Magno afluente pela margem esquerda do rio Sarapuí, situa-se no bairro denominado Jardim Redentor, no Município de Belford Roxo, RJ.

89.2 - REFERÊNCIAS CARTOGRÁFICAS:

- ESCALA 1: 2.000 - fls. nº: 62 e 63
- ESCALA 1:10.000 - fls. nº: 261-A
- AEROFOTOS - ESCALA 1:6000 - QUADRANTE Nº: 3-NE

89.3 - DESCRIÇÃO E CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS:

O valão Alexandre Magno em seu trecho contemplado no Plano Diretor, desenvolve-se ao longo de 900m desde a Av. Automóvel Clube até o canal de cintura. O escoamento nos primeiros 270m, até a rua Voltaire, se processa em canal a céu aberto, e desse ponto para jusante através de manilha com 1,20m de diâmetro. Muito provavelmente, o trecho manilhado deve apresentar hoje um alto grau de obstrução, tendo em vista, a inexistência de pavimentação do arruamento, bem como, transporte de material sólido e lixo proveniente de montante. Segundo informações dos moradores, são freqüentes as inundações nas imediações da rua Voltaire.

As ações a serem implementadas são:

a) substituição da travessia da Av. Automóvel Clube por galeria de concreto de 1,50 x 1,50m de extensão a 18,00m;
b) implantação de seção em solo com base de 1,00m, altura média de 1,20m e taludes 1:1 no trecho de 270m entre a Av. Automóvel Clube e a rua Voltaire;
c) implantação de manilha de concreto com diâmetro de 1,20m no trecho de 630m entre a rua Voltaire e o canal de cintura;
d) limpeza da linha existente, com diâmetro de 1,20m no trecho de 630m já mencionado;
e) implantação da rede de microdrenagem e pavimentação das ruas e talvegues da bacia contribuinte para impedir o assoreamento das manilhas; e
f) implantação de gradeamento na transição do canal para o trecho manilhado de modo a impedir o acesso de detritos mais grosseiros.

89.4 - OBSERVAÇÕES:

A execução da nova linha com manilhas de concreto só se justifica no caso da implantação sincronizada das ações previstas. Caso contrário, seria mais conveniente pensar-se em uma alternativa com canal a céu aberto para o trecho manilhado.

89. 5 - RELOCAÇÕES: Não estão previstas relocações.

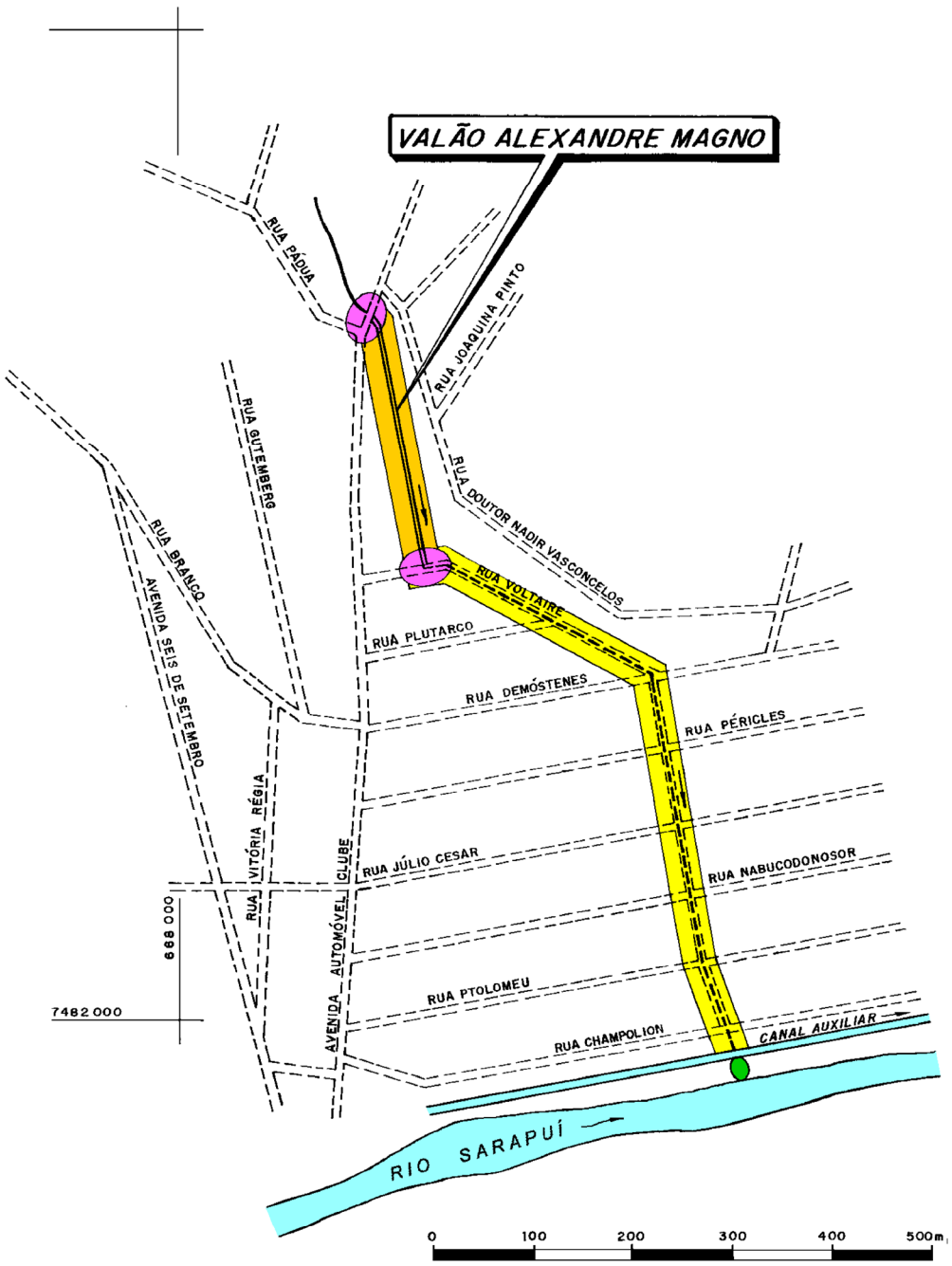
89. 6 - CUSTOS:

89. 6. 1 - OBRAS DE CANALIZAÇÃO:

– **Canteiro de Obras:**		**R$**	21.624,88
– **Movimento de Terra:**		**R$**	34.980,21
– **Transporte:**		**R$**	31.722,44
– **Serv. Complementares:**		**R$**	5.788,36
– **Galerias, drenos e conexos:**		**R$**	10.396,73
– **Bases e Pavimentos:**		**R$**	6.512,99
– **Fundações:**		**R$**	11.201,96
– **Estrutura:**		**R$**	165.675,97
– **Urbanização:**		**R$**	9.444,50
– **Serviços de Apoio:**		**R$**	21.651,96
	SUBTOTAL:	**R$**	**319.000,00**

89. 6.2 - OUTROS CUSTOS:

– **Relocações:**	**R$**	0,00
– **Elevatórias:**	**R$**	0,00
– **Estruturas de Comportas:**	**R$**	0,00
– **Tunnel liners:**	**R$**	0,00
– **Obras Complementares:**	**R$**	0,00
89. 6.3 - TOTAL GERAL:	**R$**	**319.000,00**



LEGENDA

- ESTRUTURA DE TRAVESSIA A SER CONSTRUÍDA
- IMPLANTAÇÃO DE SEÇÃO PROJETADA EM SOLO
- ACRESCENTAR MAIS UMA LINHA DE MANILHAS Ø=1,20m PARALELA A EXISTENTE
- FECHAMENTO DA LIGAÇÃO COM O RIO SARAPUÍ

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP089_1-1.DWG

IG-AP-089-11

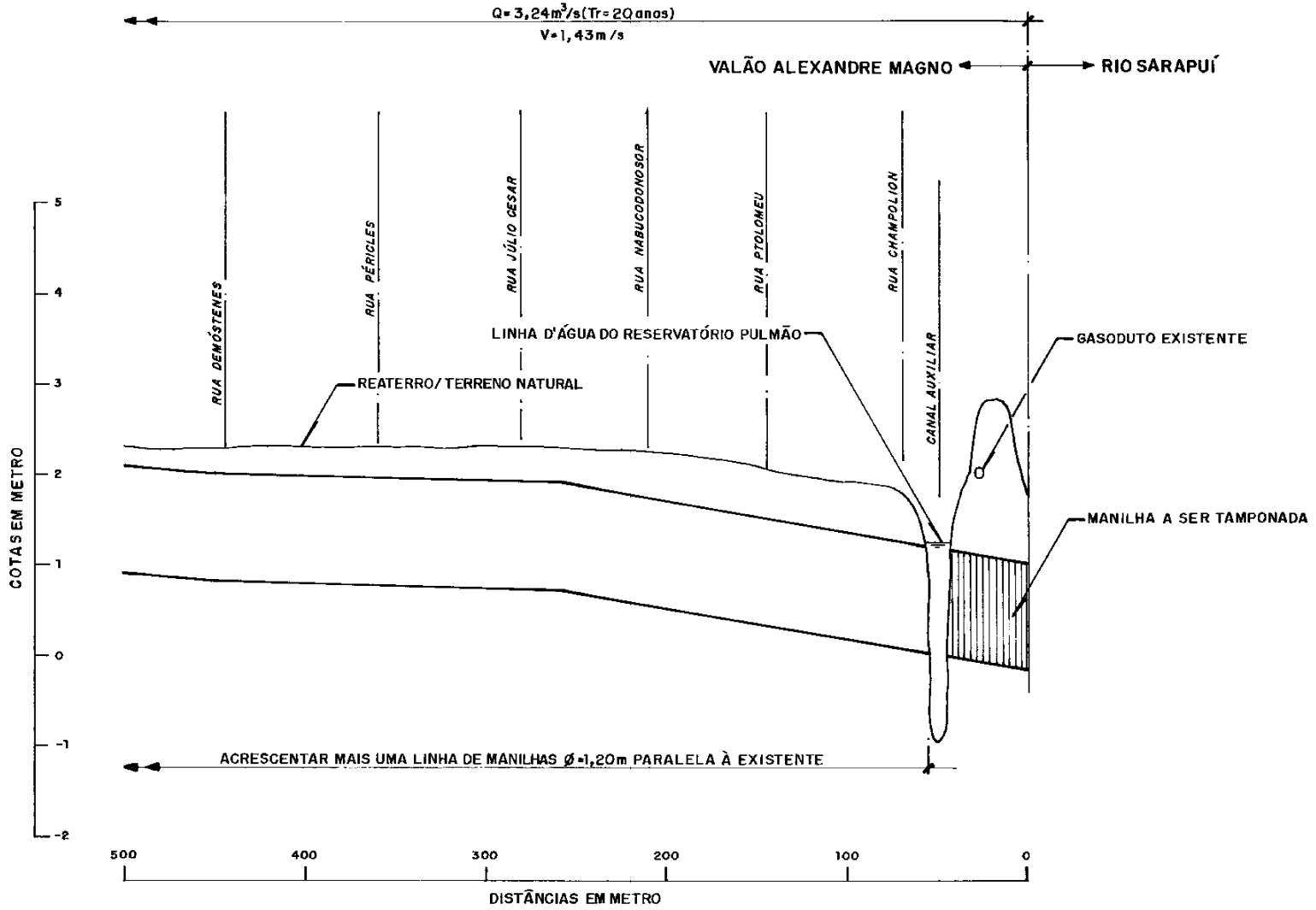
GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD - BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

VALÃO ALEXANDRE MAGNO

PLANTA

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 1 de 1



LEGENDA

- CONSTRUIR
- DEMOLIR
- EXISTENTE

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP89_1-2.DWG

IG-AP-089-12

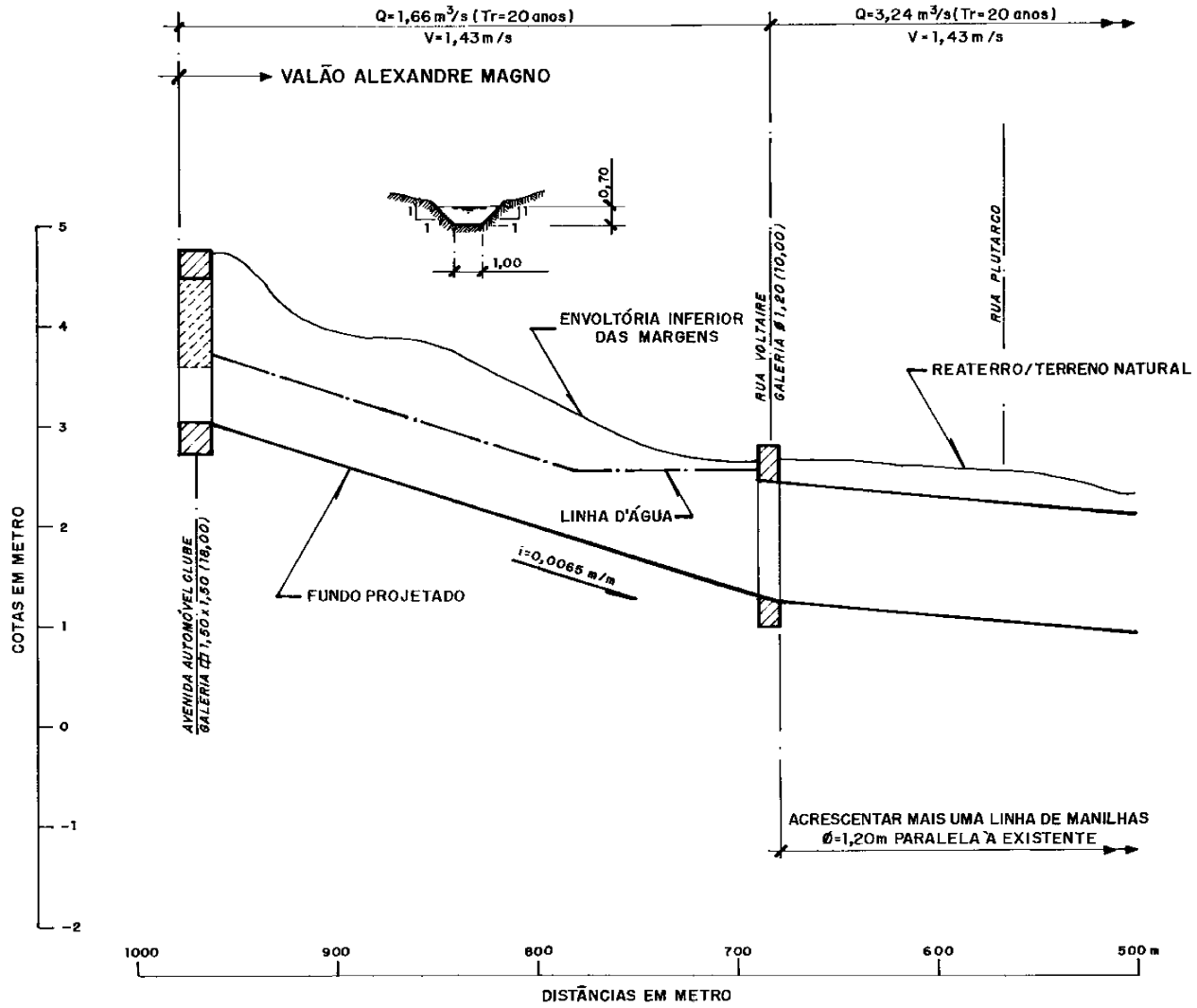
GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD-BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

VALÃO ALEXANDRE MAGNO

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 1 de 2



NOTA: PARA LEGENDA VEJA FOLHA 1 DE 2.

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP89_2-2.DWG

IG-AP-089-12

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD-BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

VALÃO ALEXANDRE MAGNO

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 2 de 2

90. NOME: Pôlder Jardim Redendor **CÓDIGO:** 90

90.1 - LOCALIZAÇÃO:

O pôlder Jardim Redentor situa-se junto à margem esquerda do rio Sarapuí, em Belford Roxo, limitando-se respectivamente à montante e jusante pela av. Distinção e av. Automóvel Clube.

90.2 - REFERÊNCIAS CARTOGRÁFICAS:

- ESCALA 1: 2.000 - fls. nº: 41, 48, 55, 62, 63, 69 e 70
- ESCALA 1:10.000 - fls. nº: 261-A
- AEROFOTOS - ESCALA 1:6000 - QUADRANTE Nº: 3-NE

90.3 - DESCRIÇÃO E CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS:

O bairro Jardim Redentor localizado na margem esquerda do rio Sarapuí em Belford Roxo, densamente ocupado, é drenado pelos valões Distinção, Jorge Bragança, Redentor e Olavo Batista. Este bairro sofre inundações que atingem níveis da ordem de 1,00m nas ruas e no interior das casas.

São duas as principais causas dessas inundações. A primeira, provocando inundações frequentes e localizadas, deve-se a implantação nas travessias de manilhas com seções de escoamento insuficientes e incompatíveis com os valões. Insere-se, neste caso, as inundações nos trechos de montante das travessias das ruas Begônia, Antônio Carlos Figueiredo, Estônia, Hortência, Petrília, Belford Roxo e sob o Colégio Julieta Rego nas imediações das ruas Branco e 6 de Setembro. Deve ser ressaltado que o assoreamento das calhas dos valões resultante de sedimentos e detritos sólidos, inclusive lixo, agravam esta situação.

A segunda, provocando inundações menos freqüentes porém generalizada em todo bairro, deve-se a cheia do rio Sarapuí propagada através das ligações francas com os valões de drenagem.

Recomenda-se para modificar esta situação a canalização e limpeza dos valões, substituição das travessias e a criação do Pôlder composto pelos canais principais de drenagem (valões Redentor, Jorge Bragança e Olavo Batista), canal de cintura ou auxiliar, reservatório de acumulação (pulmão), estruturas de comportas automáticas, estação elevatória e dique ao longo do rio Sarapuí.

O valão Distinção será isolado do pôlder Jardim Redentor através do alteamento do piso da Av. Distinção evitando que o mesmo transborde para dentro da área do Pôlder, porém continuando ligado francamente ao rio Sarapuí.

As ações necessárias para implementação das recomendações propostas somente em relação ao pôlder, compreendem:

a) implantar 750m de canal de cintura ou auxiliar do pôlder em solo com seção trapezoidal de 5,00m de base, 1,50m de altura, talude 1:2 e declividade 0,001m/m;
b) implantar reservatório de acumulação (pulmão) na área compreendida pelas ruas Begônia, Av. Distinção, Jorge Bragança e o canal de cintura a ser implantado junto ao dique. A cota máxima do fundo deverá ser 1,00m;
c) altear 500m de dique existente e fechar as entradas francas dos valões Jorge Bragança, Redentor e Olavo Batista como o rio Sarapuí recompondo o dique. A cota mínima do topo do dique deverá ser 3,85m;
d) implantar elevatória com 3 bombas, para capacidade total de 1.500 l/s;
e) implantar estrutura de controle de nível d'água provida com 6 comportas automáticas tipo "flap" de diâmetro mínimo da 1,00m;

90.3 - DESCRIÇÃO E CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS (continuação)

f) elevar para a cota 3,85m cerca de 500m da Av. Distinção entre a foz do valão Distinção até as imediações da rua Antônio Carlos Figueiredo;
g) substituir bueiro existente na foz do valão Distinção por travessia em concreto com a mesma dimensão do valão ou seja 3,80 x 2,10m; e
h) remanejar cerca de 10m de gasoduto (∅ = 150mm) da Bayer.

90.4 - OBSERVAÇÕES:

Os canais que drenam para a área do pôlder serão descritos individualmente.

90. 5 - RELOCAÇÕES: Não estão previstas relocações de moradias.

90. 6 - CUSTOS:

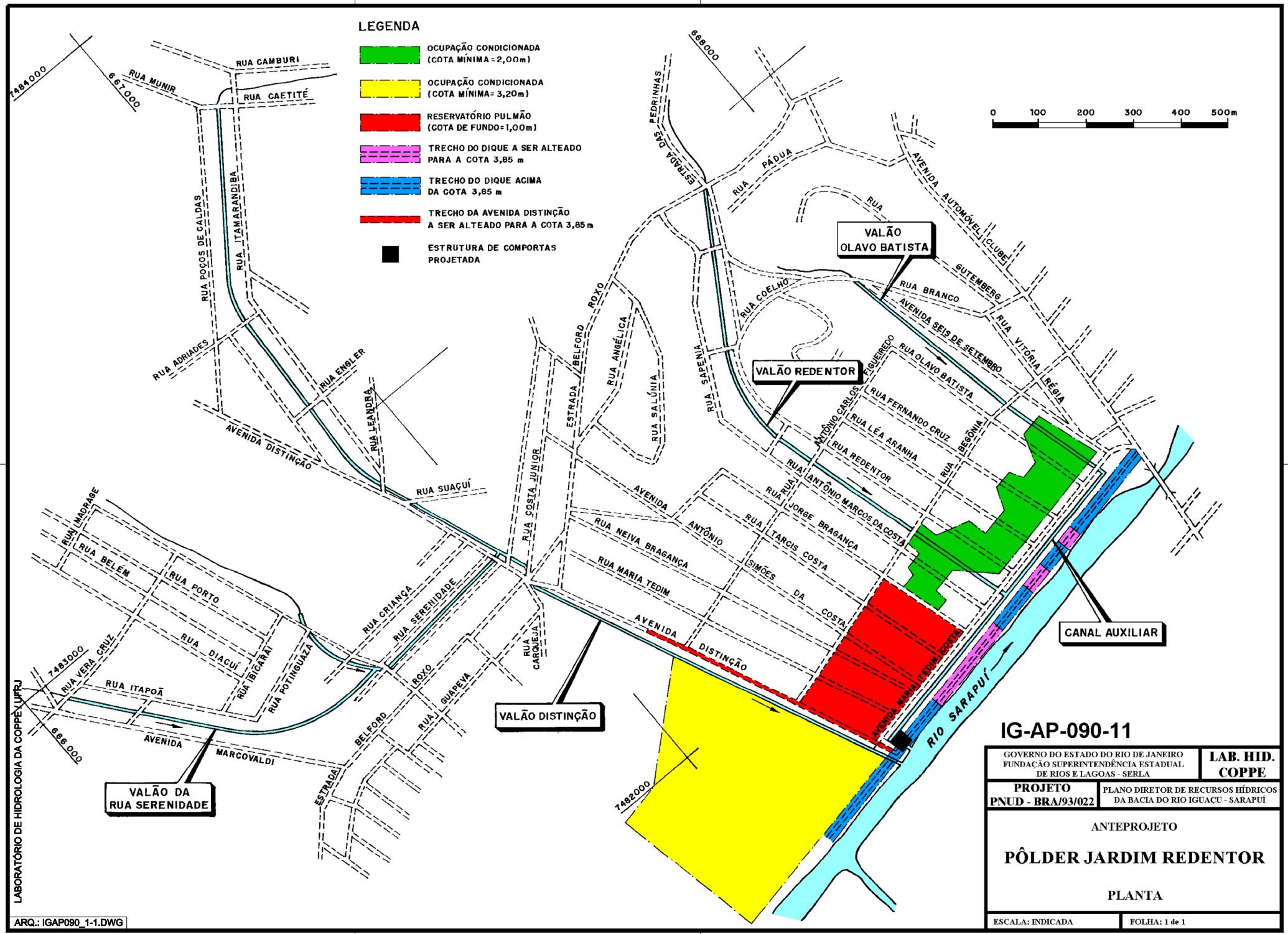
90. 6. 1 - OBRAS DE CANALIZAÇÃO:

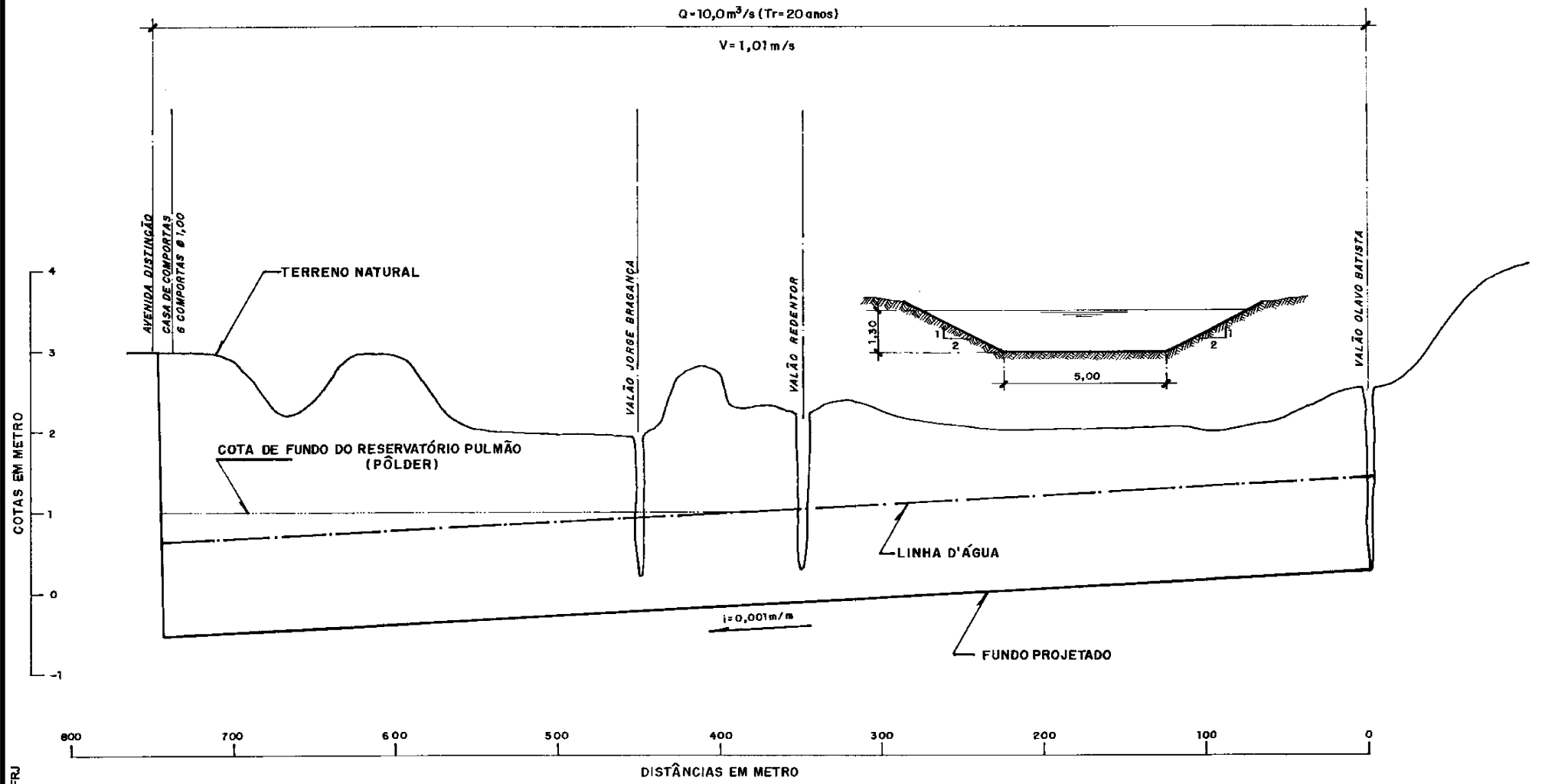
– **Canteiro de Obras:**	**R$**	14.348,05
– **Movimento de Terra:**	**R$**	41.516,80
– **Transporte:**	**R$**	77.248,95
– **Serv. Complementares:**	**R$**	3.904,59
– **Galerias, drenos e conexos:**	**R$**	6.257,48
– **Bases e Pavimentos:**	**R$**	4.708,18
– **Fundações:**	**R$**	9.945,04
– **Estrutura:**	**R$**	19.392,89
– **Urbanização:**	**R$**	8.333,37
– **Serviços de Apoio:**	**R$**	15.345,76
SUBTOTAL:	**R$**	**201.001,11**

90. 6.2 - OUTROS CUSTOS:

– **Relocações:**	**R$**	0,00
– **Elevatórias:**	**R$**	658.944,00
– **Estruturas de Comportas:**	**R$**	150.000,00
– **Tunnel liners:**	**R$**	0,00
– **Obras Complementares:**		
• **Implantação do reserv. pulmão:**	**R$**	530.376,00
• **Urbanização do reser. pulmão:**		
	R$	288.252,89
• **Alteamento dos diques:**	**R$**	75.306,00
• **Elevação da Av. Distinção:**	**R$**	38.500,00
• **Remanejamento do gasoduto da Bayer:**		
	R$	4.620,00
• **Desapropriações:**	**R$**	180.000,00

90. 6.3 - TOTAL GERAL: **R$** **2.127.000,00**


LEGENDA
OCUPAÇÃO CONDICIONADA (COTA MÍNIMA = 2,00m)
OCUPAÇÃO CONDICIONADA (COTA MÍNIMA= 3,20m)
RESERVATÓRIO PULMÃO (COTA DE FUNDO= 1,00m)
TRECHO DO DIQUE A SER ALTEADO PARA A COTA 3,85 m
TRECHO DO DIQUE ACIMA DA COTA 3,85 m
TRECHO DA AVENIDA DISTINÇÃO A SER ALTEADO PARA A COTA 3,85 m
ESTRUTURA DE COMPORTAS PROJETADA
0 100 200 300 400 500m
7484000
667000
688000
7483000
666000
7482000
RUA CAMBURI
RUA MUNIR
RUA CAETITÉ
RUA POÇOS DE CALDAS
RUA ITAMARANDIBA
RUA ADRIADES
RUA ENGLER
AVENIDA DISTINÇÃO
RUA LEANDRA
RUA SUAÇUÍ
ESTRADA DAS PEDRINHAS
RUA PÁDUA
AVENIDA AUTOMÓVEL CLUBE
VALÃO OLAVO BATISTA
RUA COELHO
RUA BRANCO
AVENIDA SETE DE SETEMBRO
GUTEMBERG
RUA VITÓRIA RÉGIA
VALÃO REDENTOR
RUA OLAVO BATISTA
RUA FERNANDO CRUZ
RUA LÉA ARANHA
RUA REDENTOR
RUA ANTÔNIO MARCOS DA COSTA
RUA BEGÔNIA
ANTÔNIO CARLOS FIGUEIREDO
RUA ROXO BELFORD
RUA ANGÉLICA
RUA SALÚNIA
RUA SAPENIA
RUA COSTA JUNIOR
AVENIDA ANTÔNIO SIMÕES DA COSTA
RUA JORGE BRAGANÇA
RUA TARCIS COSTA
RUA NEIVA BRAGANÇA
RUA MARIA TEDIM
AVENIDA DISTINÇÃO
AVENIDA MARIA TEDIM COSTA
CANAL AUXILIAR
RIO SARAPUÍ
RUA MADRAGE
RUA BELÉM
RUA PORTO
RUA DIACUÍ
RUA IBIGARAÍ
RUA POTINGUAZA
RUA CRIANÇA
RUA SERENIDADE
RUA VERA CRUZ
RUA ITAPOÃ
AVENIDA MARCOVALDI
VALÃO DA RUA SERENIDADE
VALÃO DISTINÇÃO
RUA CARQUEJA
RUA GUAPEVA
ESTRADA BELFORD ROXO
IG-AP-090-11
GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA
LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD - BRA/93/022
PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ
ANTEPROJETO
PÔLDER JARDIM REDENTOR
PLANTA
ESCALA: INDICADA
FOLHA: 1 de 1
LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE/UFRJ
ARQ.: IGAP090_1-1.DWG



LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP90_1-1.DWG

IG-AP-090-12

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD-BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

POLDER JARDIM REDENTOR

CANAL AUXILIAR

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 1 de 1

91 - NOME: Valão Olavo Batista **CÓDIGO:** 91

91.1 - LOCALIZAÇÃO:

O valão Olavo Batista, afluente do rio Sarapuí pela margem esquerda, situa-se no bairro Bom Pastor e desenvolve-se entre a rua Olavo Batista e Av. Seis de Setembro, no Município de Belford Roxo, RJ.

91.2 - REFERÊNCIAS CARTOGRÁFICAS:

- **ESCALA 1: 2.000 - fls. nº:** 62 e 63
- **ESCALA 1:10.000 - fls. nº:** 261-A
- **AEROFOTOS - ESCALA 1:6000 - QUADRANTE Nº:** 3-NE

91.3 - DESCRIÇÃO E CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS:

O valão Olavo Batista desenvolve-se por 600m e drena uma área de 0,3km^2. Tem início próximo à confluência da rua Coelho, rua Branco e Av. Seis de Setembro. A partir daí percorre terrenos entre a rua Olavo Batista e Av. Seis de Setembro. Corta a rua Begônia e a Av. Maria Tedim Costa, junto a qual deságua no canal auxiliar.

O valão foi dividido em dois trechos, para efeito de implantação de obras, os quais podem ser assim descritos, de jusante para montante:

a) o primeiro trecho, com 390m de extensão será executado em solo, com seção trapezoidal, medindo 2,00m de base, 0,70m de profundidade e taludes 1:1. O trecho passará a desembocar no canal auxiliar, junto à Av. Maria Tedim Costa onde será construída uma travessia em galeria de concreto armado com 3m x 1,8m e 12m de extensão. A estrutura de travessia da rua Begônia será também substituida;

b) o segundo trecho, situado em cotas mais altas será executado também em solo com seção trapezoidal com 1,50m de base, 0,60m de profundidade, taludes 1:1, numa extensão de 210m.

91.4 - OBSERVAÇÕES:

A travessia sob o Colégio Julieta Rejo será aproveitada.

91. 5 - RELOCAÇÕES: Não haverá relocações para a execução das obras.

91. 6 - CUSTOS:

91. 6. 1 - OBRAS DE CANALIZAÇÃO:

– **Canteiro de Obras:**		**R$**	10.708,48
– **Movimento de Terra:**		**R$**	19.888,33
– **Transporte:**		**R$**	30.740,76
– **Serv. Complementares:**		**R$**	2.907,63
– **Galerias, drenos e conexos:**		**R$**	4.764,59
– **Bases e Pavimentos:**		**R$**	3.452,91
– **Fundações:**		**R$**	7.055,84
– **Estrutura:**		**R$**	24.610,42
– **Urbanização:**		**R$**	5.916,06
– **Serviços de Apoio:**		**R$**	10.954,98
	SUBTOTAL:	**R$**	**121.000,00**

91. 6.2 - OUTROS CUSTOS:

– **Relocações:**	**R$**	0,00
– **Elevatórias:**	**R$**	0,00
– **Estruturas de Comportas:**	**R$**	0,00
– **Tunnel liners:**	**R$**	0,00
– **Obras Complementares:**	**R$**	0,00

91. 6.3 - TOTAL GERAL:	**R$**	**121.000,00**

7483 000

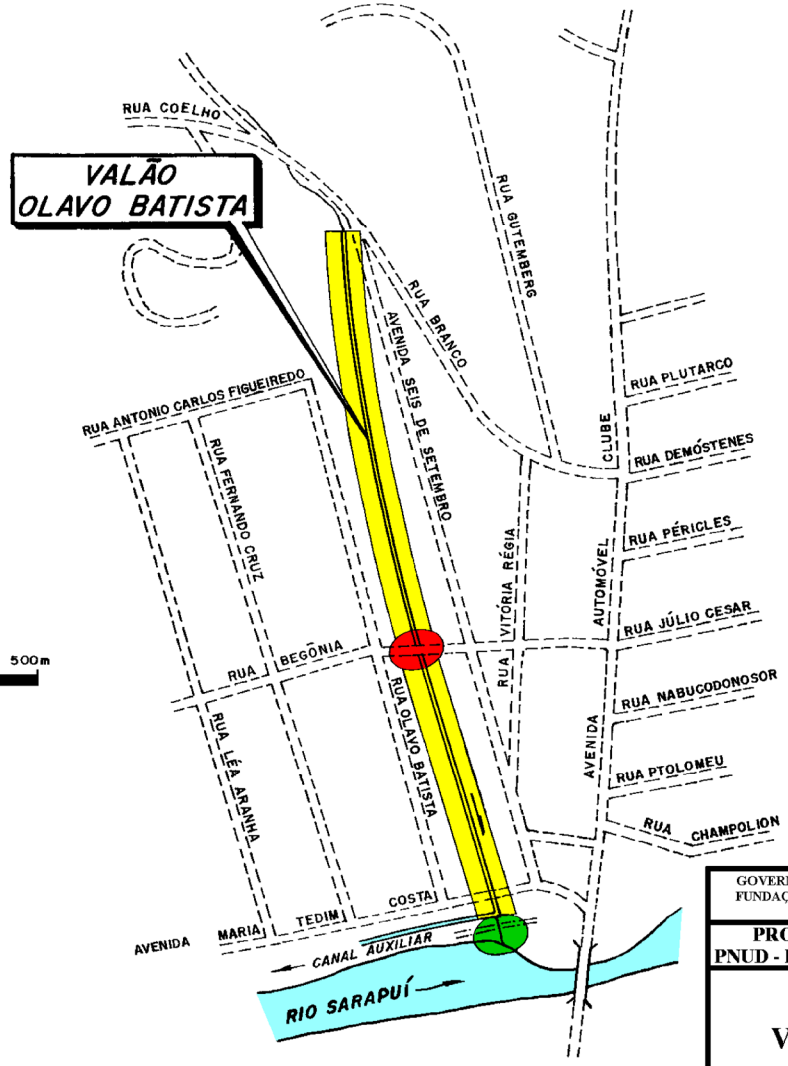
668000

LEGENDA

ESTRUTURA DE TRAVESSIA A SER SUBSTITUÍDA

FECHAMENTO DA LIGAÇÃO COM O RIO SARAPUÍ

IMPLANTAÇÃO DE SEÇÃO PROJETADA EM SOLO



667 000

0 100 200 300 400 500m

7482 000

IG-AP-091-11

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD - BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

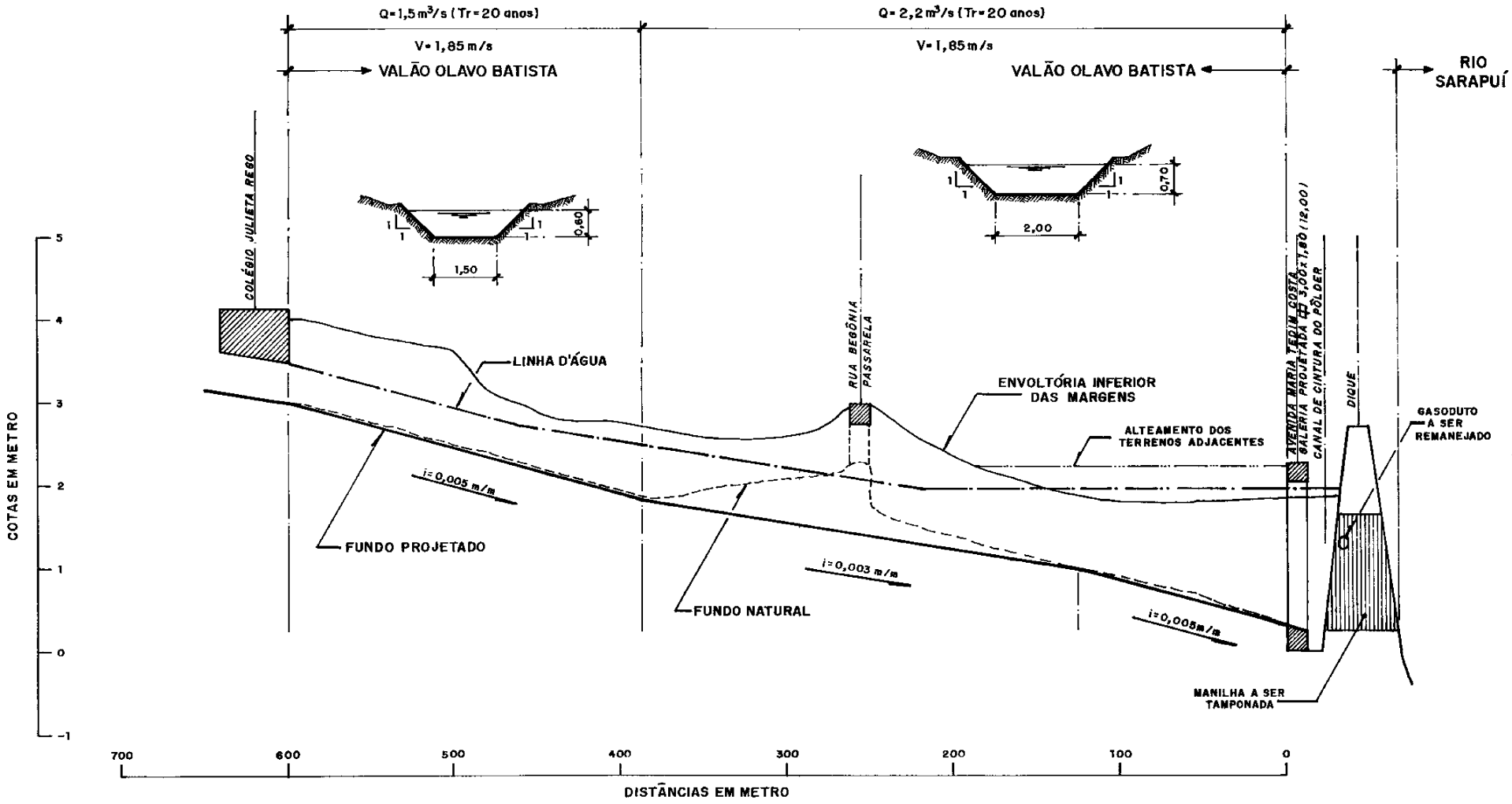
VALÃO OLAVO BATISTA

PLANTA

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 1 de 1

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP091_1-1.DWG



LEGENDA

- CONSTRUIR
- DEMOLIR
- EXISTENTE

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP91_1-1.DWG

IG-AP-091-12

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD-BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

VALÃO OLAVO BATISTA

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 1 de 1

92 - NOME: Valão Redentor **CÓDIGO:** 92

92.1 - LOCALIZAÇÃO:

O valão Redentor, afluente pela margem esquerda do rio Sarapuí, situa-se no bairro Jardim Bom Pastor, tendo início próximo a estrada Belford Roxo e desenvolvendo-se entre as ruas Redentor e Antônio Marcos da Costa, em Belford Roxo, RJ.

92.2 - REFERÊNCIAS CARTOGRÁFICAS:

- ESCALA 1: 2.000 - fls. nº: 69 e 70
- ESCALA 1:10.000 - fls. nº: 261-A
- AEROFOTOS - ESCALA 1:6000 - QUADRANTE Nº: 3-NE

92.3 - DESCRIÇÃO E CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS:

Desenvolve-se por uma extensão de 1250m, drenando uma área de 1,10km^2. Apresenta quatro trechos, contados de jusante para montante a saber:

a) o primeiro trecho, com 350m de extensão, encontra-se canalizado em galeria de concreto armado, medindo 2,85m x 1,85m. A estrutura de travessia existente na Rua Maria Tedim Costa deverá ser mantida, pois tem seção suficiente o que não ocorre com a da rua Begônia que deverá ser substituída;

b) o segundo trecho, com 175m de comprimento, prolonga-se até a rua Antônio Carlos Figueiredo. A seção projetada para este trecho terá paredes em estacas-pranchas de concreto e fundo em solo, medindo 2,85m x 1,00m;

c) o terceiro trecho terá seção em concreto armado com 2,50m x 0,90m com 330m de extensão desde a rua Hortência até a rua Antônio Carlos Figueiredo. O trecho terá como particularidade a retirada de uma estrutura de concreto existente entre as ruas Estônia e Antônio Carlos Figueiredo. Nele será construída nova travessia;

d) o quarto trecho possui 390m de extensão e será constituído de canal de concreto armado, medindo 2,00m de base por 0,80m de altura. Serão substituídas as travessias da rua Hortência, travessa Petúlia e Estrada Belford Roxo.

92.4 - OBSERVAÇÕES:

Devido a forte declividade dos trechos de montante, o canal projetado será provido de degraus capazes de condicionarem o escoamento com velocidades excessivas e conseqüente erosão do fundo.

92. 5 - RELOCAÇÕES: Para a implantação das obras haverá necessidade de remoção de 16 moradias.

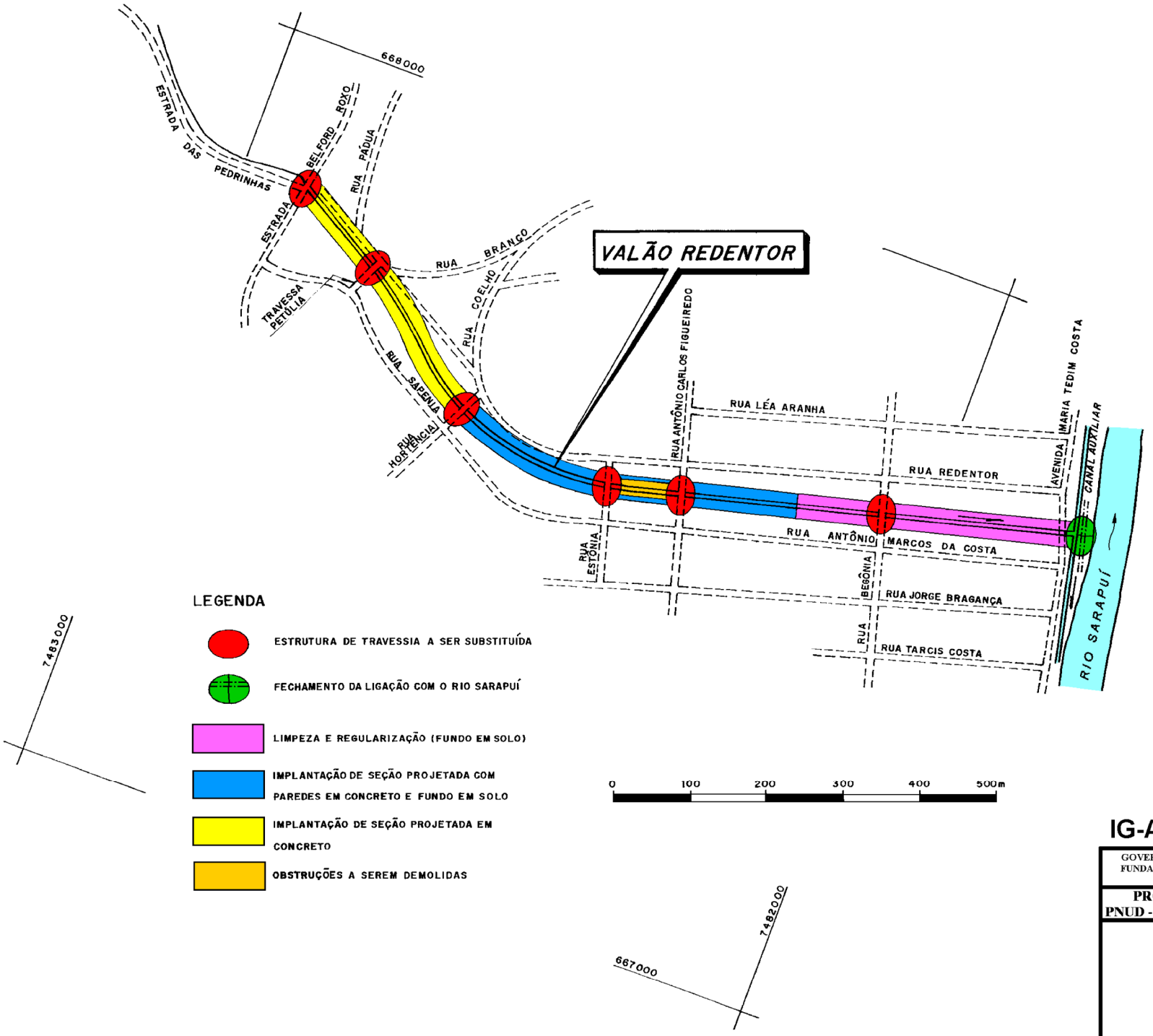
92. 6 - CUSTOS:

92. 6. 1 - OBRAS DE CANALIZAÇÃO:

– **Canteiro de Obras:**		**R$**	29.935,84
– **Movimento de Terra:**		**R$**	54.153,25
– **Transporte:**		**R$**	43.834,01
– **Serv. Complementares:**		**R$**	7.392,63
– **Galerias, drenos e conexos:**		**R$**	11.741,84
– **Bases e Pavimentos:**		**R$**	8.492,56
– **Fundações:**		**R$**	12.533,87
– **Estrutura:**		**R$**	733.922,74
– **Urbanização:**		**R$**	11.624,80
– **Serviços de Apoio:**		**R$**	28.368,46
	SUB - TOTAL:	**R$**	**942.000,00**

92. 6.2 - OUTROS CUSTOS:

– **Relocações:**	**R$**	240.000,00
– **Elevatórias:**	**R$**	0,00
– **Estruturas de Comportas:**	**R$**	0,00
– **Tunnel liners:**	**R$**	0,00
– **Obras Complementares:**	**R$**	0,00
92. 6.3 - TOTAL GERAL:	**R$**	**1.182.000,00**



LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP092_1-1.DWG

IG-AP-092-11

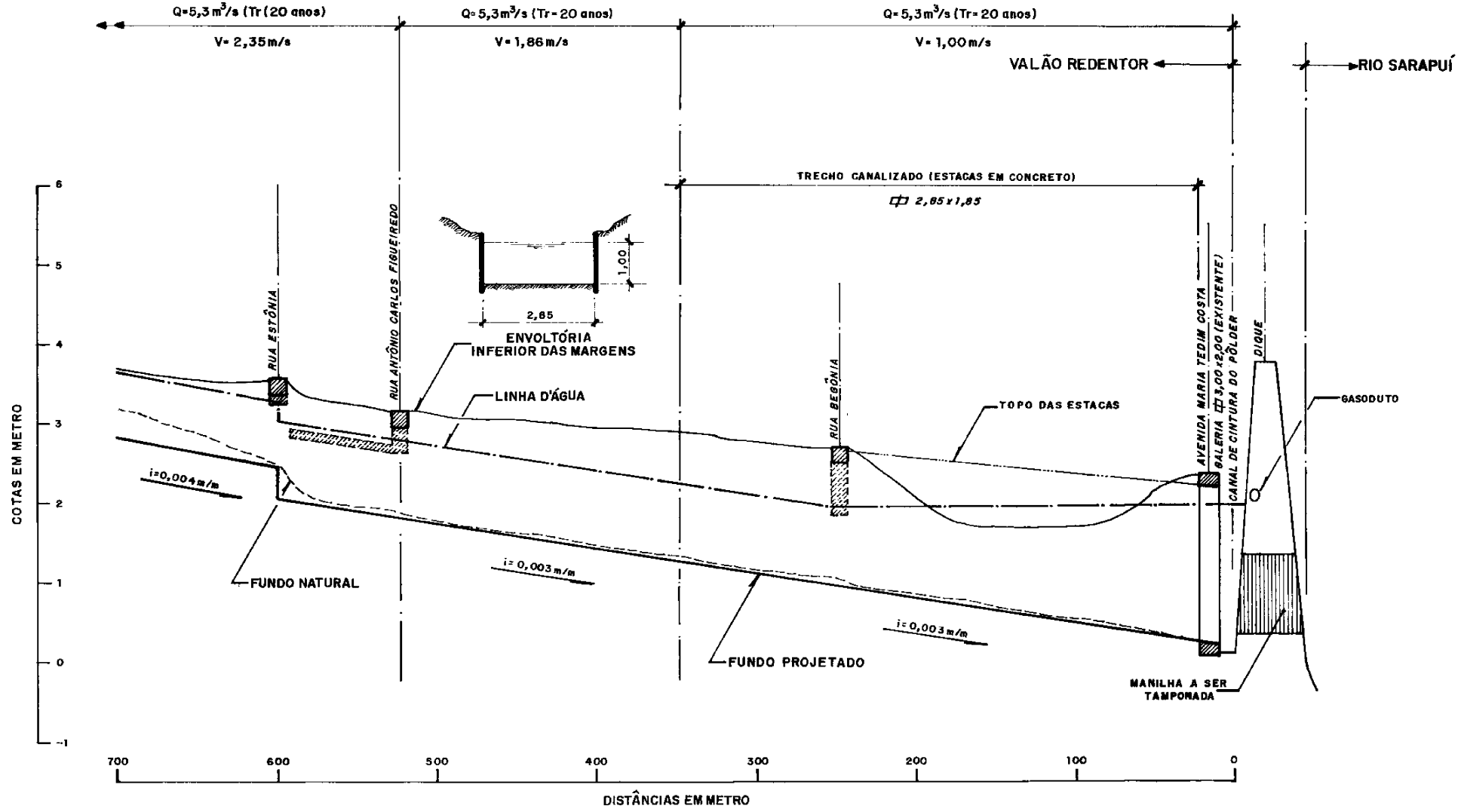
GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD - BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

VALÃO REDENTOR

PLANTA

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 1 de 1



LEGENDA

- CONSTRUIR
- DEMOLIR
- EXISTENTE

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP92_1-2.DWG

IG-AP-092-12

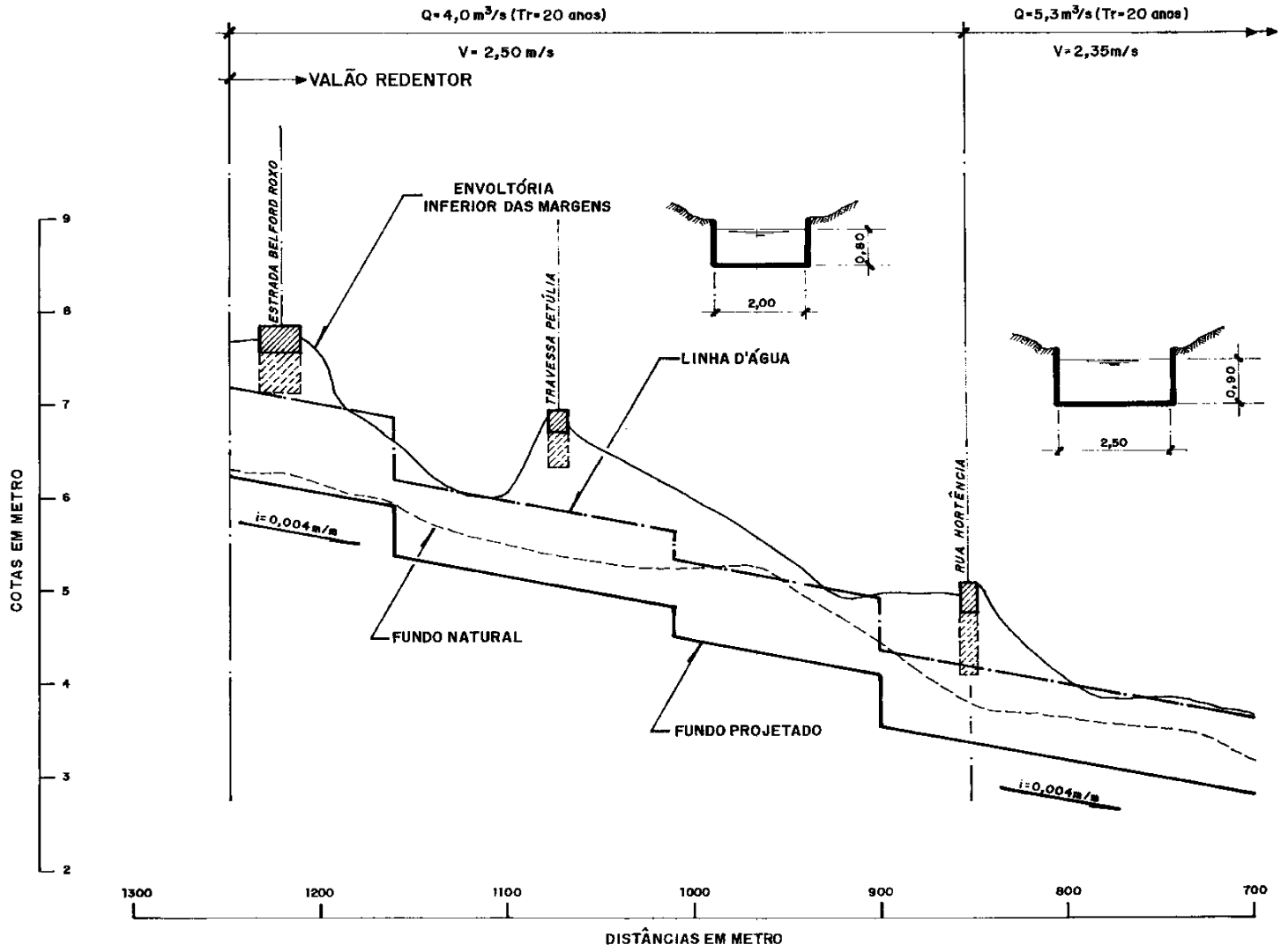
GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD-BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

VALÃO REDENTOR

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 1 de 2



LEGENDA

- CONSTRUIR
- DEMOLIR
- EXISTENTE

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP92_2-2.DWG

IG-AP-092-12

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD-BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

VALÃO REDENTOR

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 2 de 2

93 - NOME: Valão Distinção **CÓDIGO:** 93

93.1 - LOCALIZAÇÃO:

O valão Distinção, afluente pela margem esquerda do rio Sarapuí, situa-se em local denominado Jardim Bom Pastor e desenvolve-se desde as proximidades da rua Camburí até desembocar no rio Sarapuí, no Município de Belford Roxo, RJ.

93.2 - REFERÊNCIAS CARTOGRÁFICAS:

- ESCALA 1: 2.000 - fls. nº: 69 e 70
- ESCALA 1:10.000 - fls. nº: 261-A
- AEROFOTOS - ESCALA 1:6000 - QUADRANTE Nº: 3-NE

93.3 - DESCRIÇÃO E CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS:

Drena uma área de 2,35km^2, desenvolvendo-se por uma extensão de 2,2km, dos quais 1,2km já estão canalizados com estacas de concreto e fundo em solo com seção retangular de 3,80m x 2,00m.

Recebe pela margem direita o valão da rua Serenidade com cerca de 1,0km de comprimento tendo apenas 300m canalizado com manilhas de 1,50m de diâmetro.

Em virtude das obras de canalização já executadas, as inundações são controladas de maneira satisfatória. Entretanto nas cabeceiras ocorrem freqüentes inundações, devido principalmente a existências de travessias com seções insuficientes e do assoreamento da calha do valão resultante da produção de sedimentos e detritos diversos, inclusive lixo, gerados pela ocupação desordenada dos morros e destruição da cobertura vegetal original, seguida do aparecimento de ruas sem pavimentação.

As ações previstas para modificar esta situação compreendem:

a) limpeza de 3.000m do Valão Distinção e seu afluente da rua Serenidade assoreado em cerca de 20% da seção;
b) acrescentar mais 50m de manilhas com diâmetro mínimo de 1,00m nas principais travessais no trecho de cabeceiras do valão; e
c) implantar cerca de 10m de estacas no valão Distinção próximo a rua Serenidade em substituição das estacas danificadas.

93.4 - OBSERVAÇÕES:

Cabe ressaltar que para implantação do pôlder Jardim Redentor foi recomendado anteriormente algumas ações envolvendo o Valão Distinção, tais como: a elevação da Av. Distinção e a substituição do bueiro existente próximo a sua foz no rio Sarapuí.

93. 5 - RELOCAÇÕES: Não haverá necessidade de relocações de moradias.

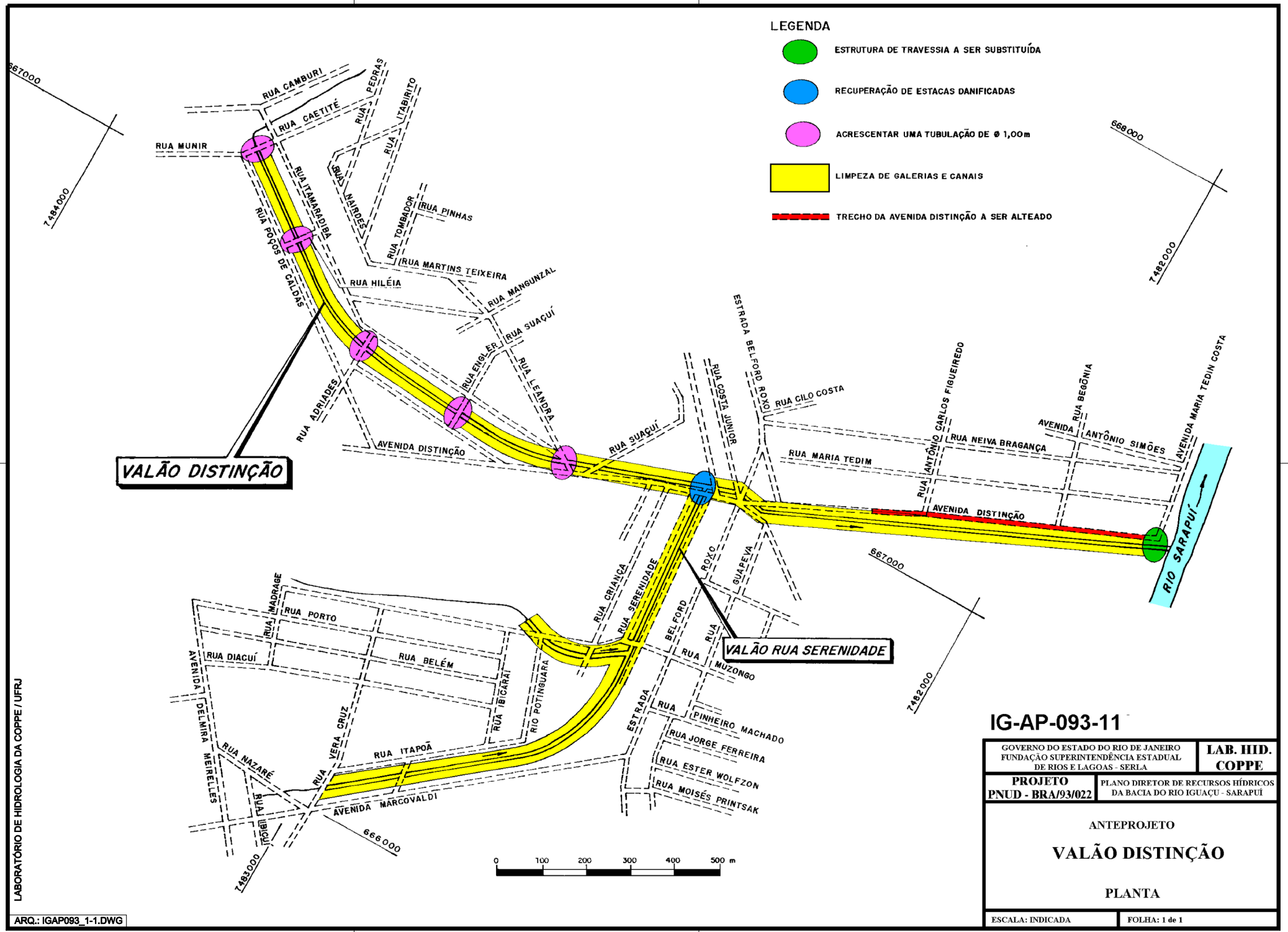
93. 6 - CUSTOS:

93. 6. 1 - OBRAS DE CANALIZAÇÃO:

– **Canteiro de Obras:**		**R$**	46.257,08
– **Movimento de Terra:**		**R$**	47.184,28
– **Transporte:**		**R$**	70.581,21
– **Serv. Complementares:**		**R$**	12.577,02
– **Galerias, drenos e conexos:**		**R$**	20.226.96
– **Bases e Pavimentos:**		**R$**	15.141,99
– **Fundações:**		**R$**	32.091,93
– **Estrutura:**		**R$**	22.257,60
– **Urbanização:**		**R$**	26.857,88
– **Serviços de Apoio:**		**R$**	49.824,05
	SUBTOTAL:	**R$**	**343.000,00**

93. 6.2 - OUTROS CUSTOS:

– **Relocações:**	**R$**	0,00
– **Elevatórias:**	**R$**	0,00
– **Estruturas de Comportas:**	**R$**	0,00
– **Tunnel liners:**	**R$**	0,00
– **Obras Complementares:**	**R$**	0,00
93. 6.3 - TOTAL GERAL:	**R$**	**343.000,00**



IG-AP-093-11

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD - BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

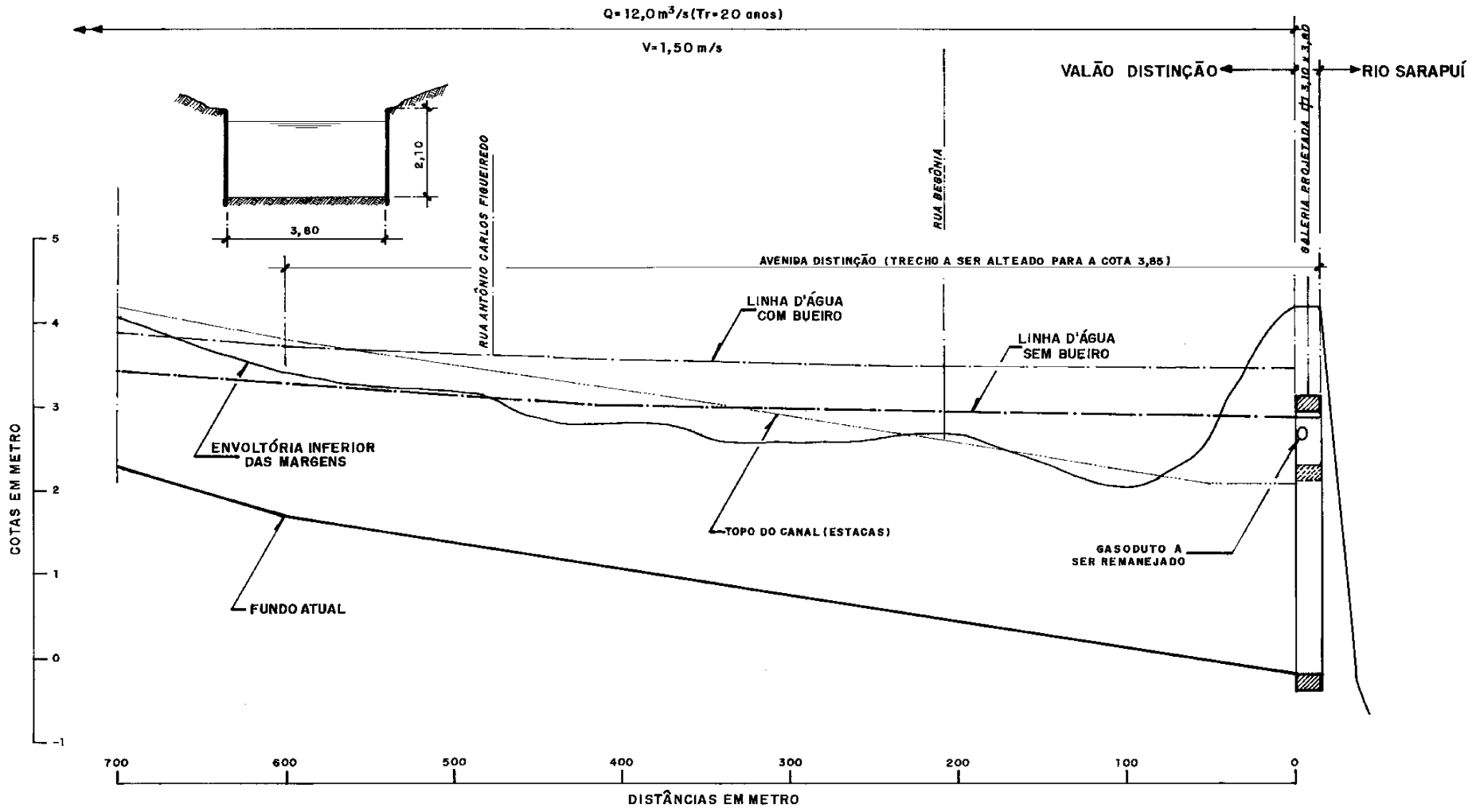
VALÃO DISTINÇÃO

PLANTA

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 1 de 1

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP093_1-1.DWG



LEGENDA

- CONSTRUIR
- DEMOLIR
- EXISTENTE

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP93_1-2.DWG

IG-AP-093-12

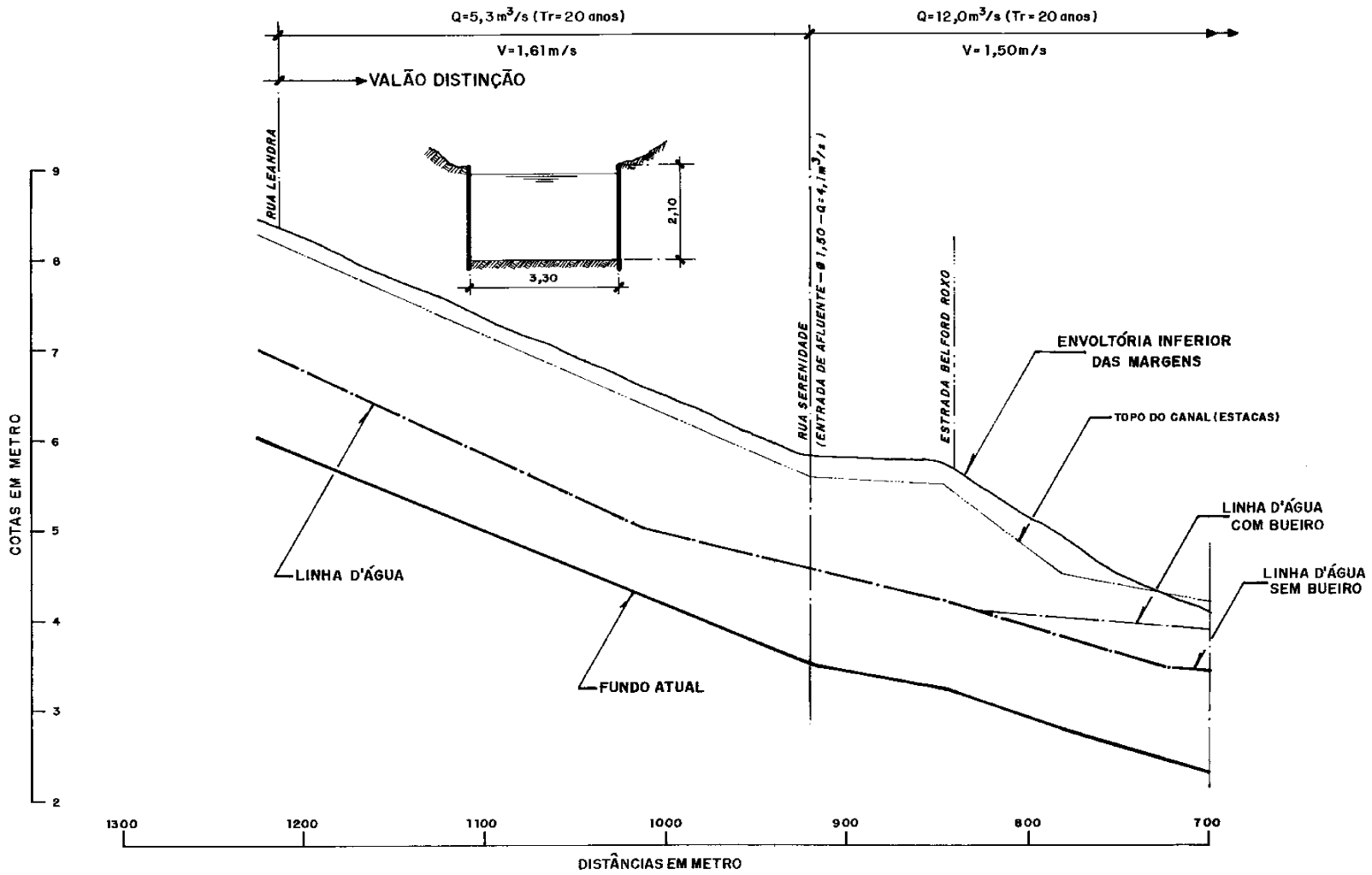
GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD-BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

VALÃO DISTINÇÃO

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 1 de 2



LEGENDA

- CONSTRUIR
- DEMOLIR
- EXISTENTE

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP93_2-2.DWG

IG-AP-093-12

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD-BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

VALÃO DISTINÇÃO

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 2 de 2

94 - NOME: Valão Antônio Nohra **CÓDIGO:** 94

94.1 - LOCALIZAÇÃO:

O valão Antônio Nohra principal tributário do valão Délio Guaraná (afluente do valão Rosali) drena parte do bairro Agostinho Porto em São João de Meriti,RJ.

94.2 - REFERÊNCIAS CARTOGRÁFICAS:

- **ESCALA 1:2.000 - fls. nº:** 188 e 192
- **ESCALA 1:10.000 - fls. nº:** 260-B
- **AEROFOTOS - ESCALA 1:6000 - QUADRANTE Nº:** 3-NO

94.3 - DESCRIÇÃO E CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS:

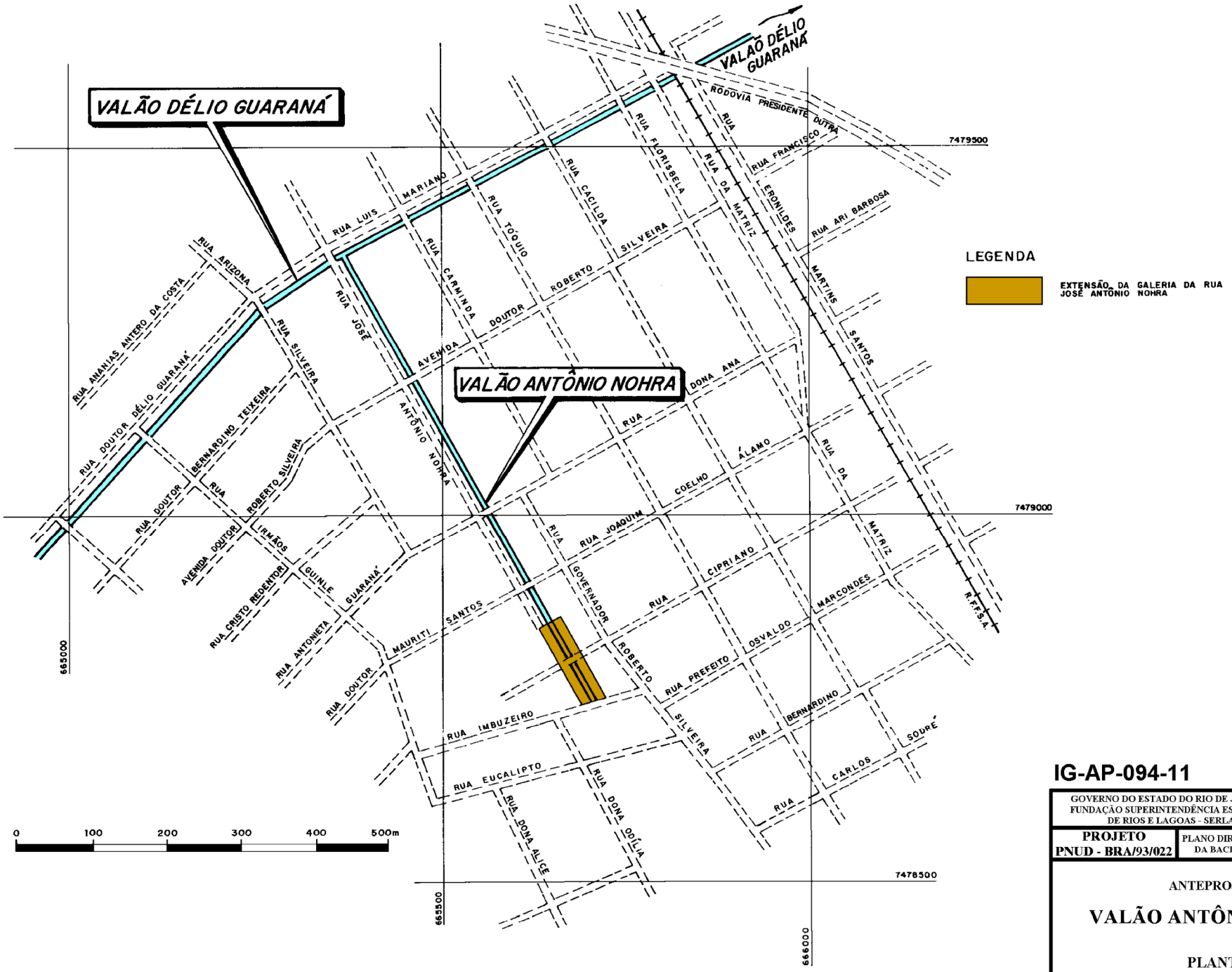
A intervenção consiste na extensão até a rua Imbuzeiro da galeria recentemente construída no âmbito do Programa Reconstrução-Rio.

94.4 - OBSERVAÇÕES:

94.5 - RELOCAÇÕES: Nesta intervenção será necessário relocar cerca de 3 moradias.

94.6 - CUSTOS:

94.6.1 - OBRAS:	**R$**	556.000,00
94.6.2 - RELOCAÇÕES:	**R$**	45.000,00
94.6.3 - TOTAL GERAL:	**R$**	**601.000,00**



LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP094_1-1.DWG

IG-AP-094-11

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD - BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

VALÃO ANTÔNIO NOHRA

PLANTA

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 1 de 1

95 - NOME: Pôlder Parque Alian **CÓDIGO:** 95

95.1 - LOCALIZAÇÃO:

O pôlder do Parque Alian localiza-se na margem direita do rio Sarapuí, limitado pelo ramal de Belford Roxo da RFFSA e o valão Rosali, no Município de São João de Meriti, RJ.

95.2 - REFERÊNCIAS CARTOGRÁFICAS:

- **ESCALA 1: 2.000 - fls. nº:** 77, 84 e 85
- **ESCALA 1:10.000 - fls. nº:** 260-B
- **AEROFOTOS - ESCALA 1:6000 - QUADRANTE Nº:** 3-NO

95.3 - DESCRIÇÃO E CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS:

O bairro do Parque Alian localizado na margem direita do rio Sarapuí em São João de Meriti é drenado por um valão, afluente do valão Rosali, remanescente do canal auxiliar da margem direita do rio Sarapuí. .

Este bairro sofre inundações, que atingem níveis da ordem de 1,50m nas ruas e no interior de algumas casas, provocadas principalmente pelas cheias do rio Sarapuí que se propagam através do valão Rosali para o valão de drenagem no interior do bairro.

Recomenda-se para modificar esta situação a criação do Pôlder do Parque Alian composto pelo valão existente a ser alargado e aprofundado, reservatório de acumulação (pulmão), estruturas de comportas automáticas, dique e muros isolando o Parque Alian das cheias do rio Sarapuí e de seus afluentes, Rosali e Coelho da Rocha, situados nos limites do bairro.

As ações necessárias para implementação da recomendação proposta compreendem:

a) implantação de elevatória para 2.000 l/s de vazão, estrutura e controle de níveis d'água provida de 4 (quatro) comportas automáticas com diâmetro máximo de 1,00m.
b) implantação de 2 (dois) reservatórios de acumulação (pulmão) com cota de fundo no máximo de 1,00m;
c) elevação dos muros laterais da margem esquerda aos valões Coelho da Rocha e Rosali;
d) canalização do valão Rosali desde o valão Coelho da Rocha até a foz no rio Sarapuí;
e) implantação de seção com canal em concreto, medindo 6,00m x 2.00m, com aproximadamente 1.300m, desde o valão Rosali até a rua Jaspe.
f) implantação de 3 (três) travessias com bateria de bueiros com diâmetro de 1,50m e aterro;

95.4 - OBSERVAÇÕES:

Recomenda-se a elevação do muro lateral da margem direita do Valão Rosali a montante do dique situado próximo a estação elevatória de esgoto da CEDAE e colocação de redes de microdrenagem com diâmetro de 1,50m com objetivo de drenar esta área para o canal auxiliar da margem direita do Pôlder ao valão Trio de Ouro. Esta ação apesar de não se relacionar diretamente com o Pôlder do Parque Alian deverá ser implementada em conjunto visando uma solução econômica e definitiva para esta área de São João de Meriti.

95. 5 - RELOCAÇÕES: Para implantação das obras, haverá a necessidade de relocar 50 moradias.

95. 6 - CUSTOS:

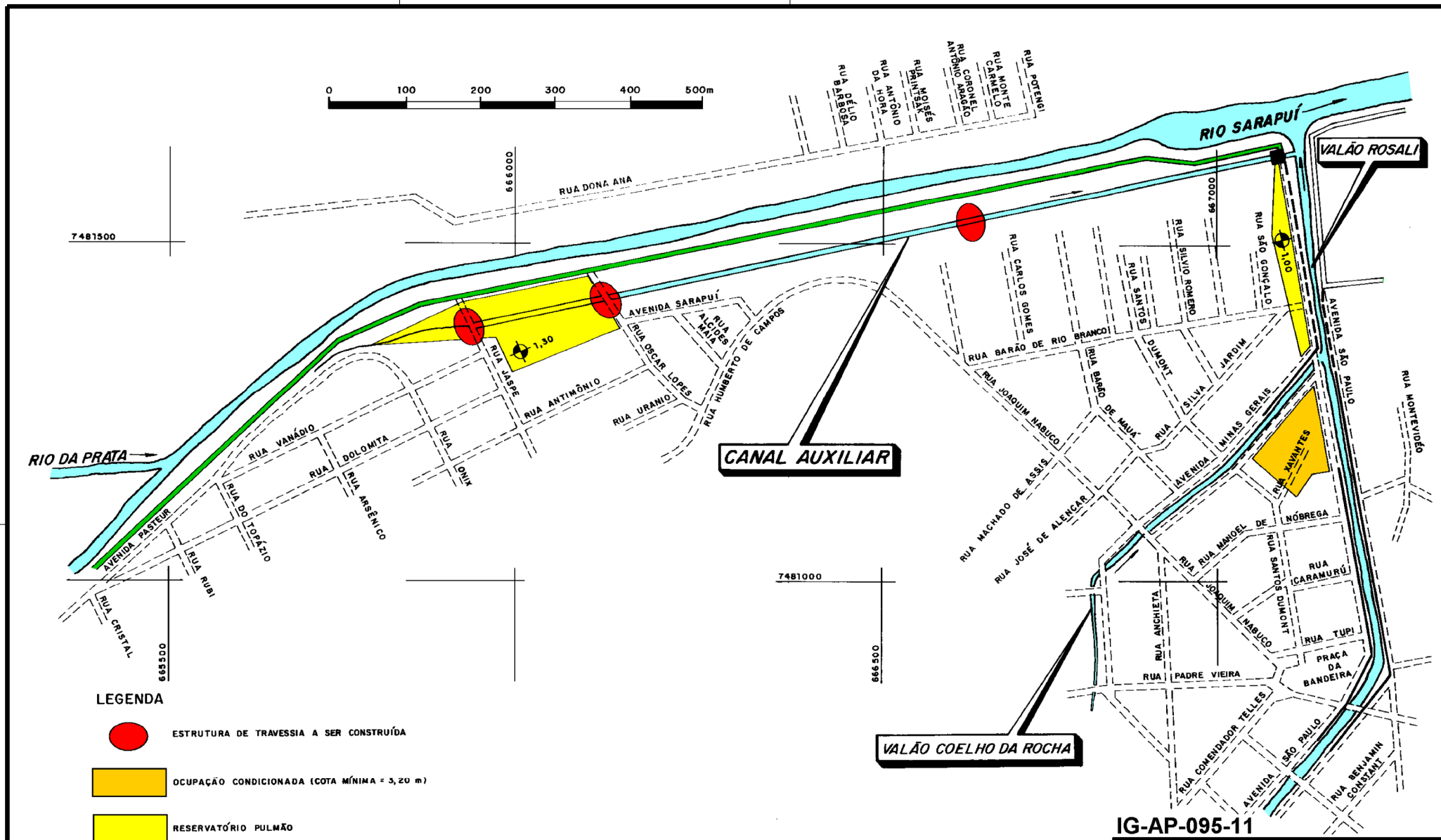
95. 6. 1 - OBRAS DE CANALIZAÇÃO:

– **Canteiro de Obras:**	**R$**	79.540,51
– **Movimento de Terra:**	**R$**	131.445,98
– **Transporte:**	**R$**	108.249,80
– **Serv. Complementares:**	**R$**	16.999,32
– **Galerias, drenos e conexos:**	**R$**	28.209,34
– **Bases e Pavimentos:**	**R$**	20.038,89
– **Fundações:**	**R$**	26.520,17
– **Estrutura:**	**R$**	2.782.863,84
– **Urbanização:**	**R$**	25.772,41
– **Serviços de Apoio:**	**R$**	68.630,32
SUBTOTAL:	**R$**	**3.288.270,58**

95. 6.2 - OUTROS CUSTOS:

– **Relocações:**	**R$**	750.000,00
– **Elevatórias:**	**R$**	810.522,00
– **Estruturas de Comportas:**	**R$**	100.000,00
– **Tunnel liners:**	**R$**	0,00
– **Obras Complementares:**		
• **Estrutura de concreto**	**R$**	140.940,00
• **Desapropriações:**	**R$**	90.000,00
• **Urbanização do reserv. pulmão:**		
	R$	336.267,42

95. 6.3 - TOTAL GERAL: **R$** **5.516.000,00**



LEGENDA

- ESTRUTURA DE TRAVESSIA A SER CONSTRUÍDA
- OCUPAÇÃO CONDICIONADA (COTA MÍNIMA = 3,20 m)
- RESERVATÓRIO PULMÃO
- ESTRUTURA COM BOMBAS E COMPORTAS A SER CONSTRUÍDA
- DIQUE EXISTENTE
- MUROS LATERAIS AOS VALÕES À SEREM ALTEADOS
- MUROS LATERAIS AOS VALÕES À SEREM CONSTRUÍDOS

ARQ.: IGAP095_1-1.DWG

IG-AP-095-11

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA

LAB. HID. COPPE

PROJETO PNUD - BRA/93/022

PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

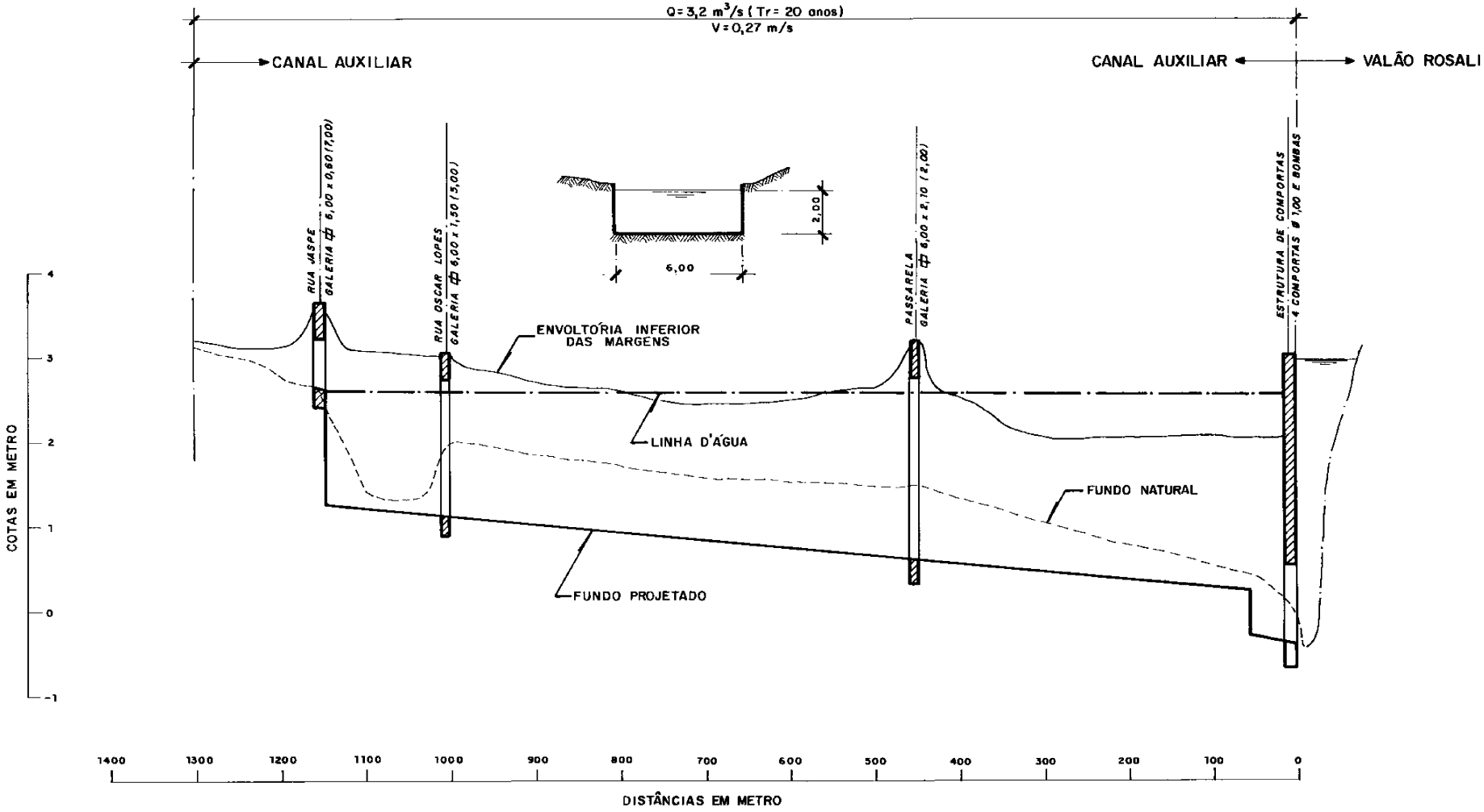
ANTEPROJETO

PÔLDER PARQUE ALIAN

PLANTA

ESCALA: INDICADA

FOLHA: 1 de 1



LEGENDA

- CONSTRUIR
- DEMOLIR
- EXISTENTE

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP95_1-1.DWG

IG-AP-095-12

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD-BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

PÔLDER PARQUE ALIAN

CANAL AUXILIAR

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 1 de 1

96 - NOME: Rio da Prata **CÓDIGO:** 96

96.1 - LOCALIZAÇÃO:

Esta intervenção localiza-se no trecho do rio da Prata entre a sua foz, no rio Sarapuí até a galeria de derivação da rua São José, nas imediações do centro do Município de Belford Roxo, RJ.

96.2 - REFERÊNCIAS CARTOGRÁFICAS:

- **ESCALA 1:2.000 - fls. nº:** 84, 91 e 92
- **ESCALA 1:10.000 - fls. nº:** 260-B
- **AEROFOTOS - ESCALA 1:6000 - QUADRANTE Nº:** 3-NO

96.3 - DESCRIÇÃO E CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS:

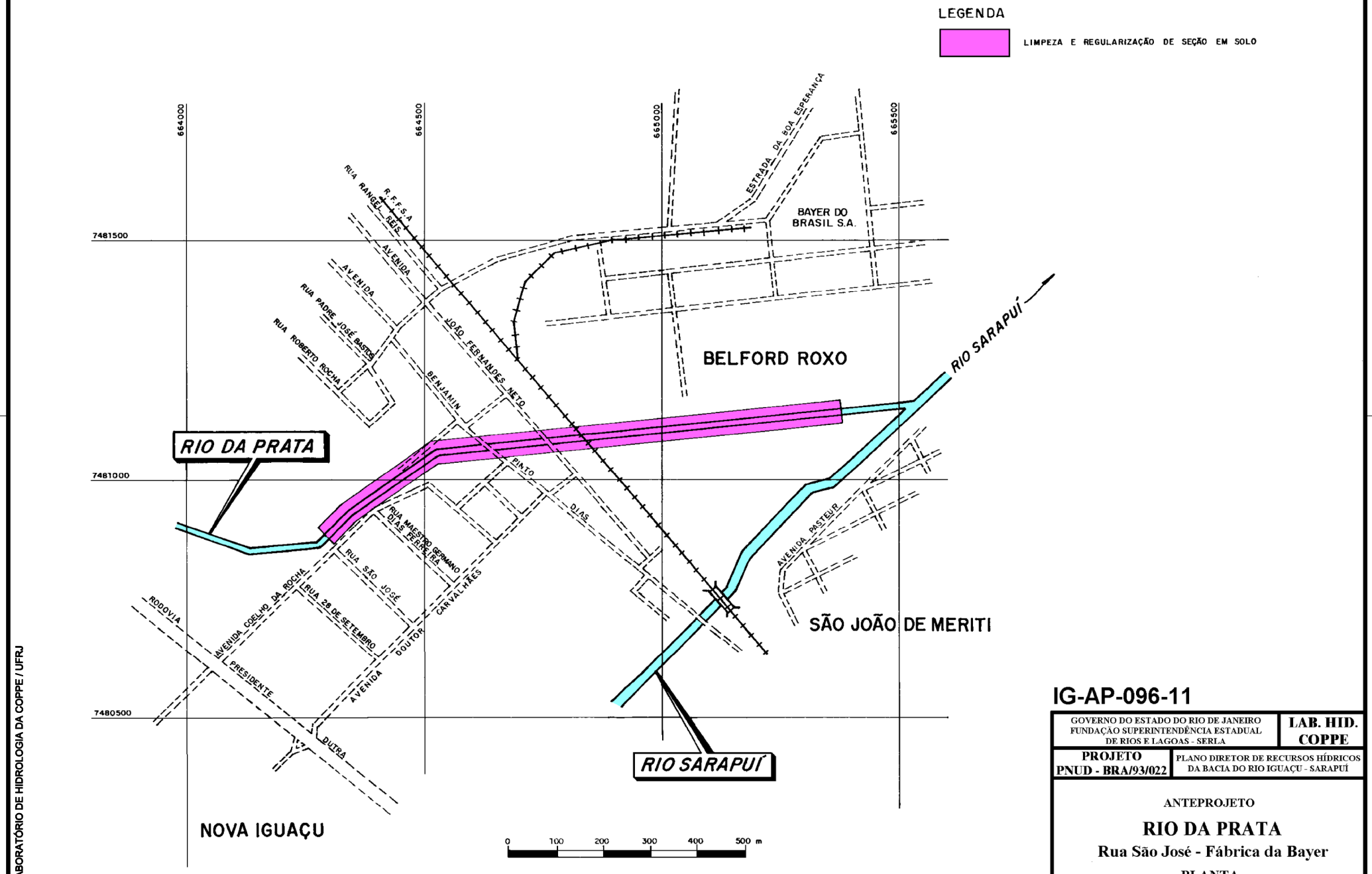
A intervenção consiste na limpeza e regularização de seção transversal da RFFSA, das ruas Manoel Reis, Rocha Carvalho e Benjamin Pinto Dias no trecho desde a foz até a rua São José.

96.4 - OBSERVAÇÕES:

96.5 - RELOCAÇÕES:

96.6 - CUSTOS:

96.6.1 - OBRAS:	**R$**	20.000,00
96.6.2 - RELOCAÇÕES:	**R$**	0,00
96.6.3 - TOTAL GERAL:	**R$**	**20.000,00**



LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP096_1-1.DWG

IG-AP-096-11

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD - BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

RIO DA PRATA

Rua São José - Fábrica da Bayer

PLANTA

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 1 de 1

97 - NOME: Rio da Prata e Afluente **CÓDIGO:** 97

97.1 - LOCALIZAÇÃO:

Esta intervenção localiza-se no rio da Prata afluente do rio Sarapuí pela margem esquerda, no trecho compreendido entre o ramal da RFFSA e as proximidades da Av. Getúlio de Moura em Mesquita, no Município de Nova Iguaçu, RJ.

97.2 - REFERÊNCIAS CARTOGRÁFICAS:

- **ESCALA 1: 2.000 - fls. nº:** 84, 91, 92, 98, 105, 112 e 119
- **ESCALA 1:10.000 - fls. nº:** 260-A e 260-B
- **AEROFOTOS - ESCALA 1:6000 - QUADRANTE Nº:** 3-NO

97.3 - DESCRIÇÃO E CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS:

O trecho objeto desta intervenção, entre o ramal da RFFSA e a Av. Getúlio de Moura, tem aproximadamente 1500m, sendo 480m no rio principal e o restante no seu afluente.

As ações previstas para implementação das intervenções são:

- No rio principal

a) implantação de tunnel liner com diâmetro de 2,20m e 15,00m de extensão sob a linha de RFFSA;
b) implantação de seção trapezoidal em solo, com 7,00m de base e altura média de 1,20m, taludes 1:2, da linha da RFFSA até a chegada do afluente pela margem direita, com 480m de extensão;
c) construção de passarela para travessia na rua Maurícia Borges;

- No afluente da margem direita

a) implantação de seção trapezoidal em solo, com 2,50m de base, 1,50m de altura média e taludes de 1:2, com aproximadamente 1020m de extensão;
b) implantação de galerias retangulares em concreto, medindo 2,50m x 2,00m x 10,00m, para travessia nas ruas Jairo, Paz e Amor, Cesária e Procópio, totalizando 50 metros.

97.4 - OBSERVAÇÕES:

97. 5 - RELOCAÇÕES: Para implantação das obras, haverá a necessidade de relocar 5 moradias.

97. 6 - CUSTOS:

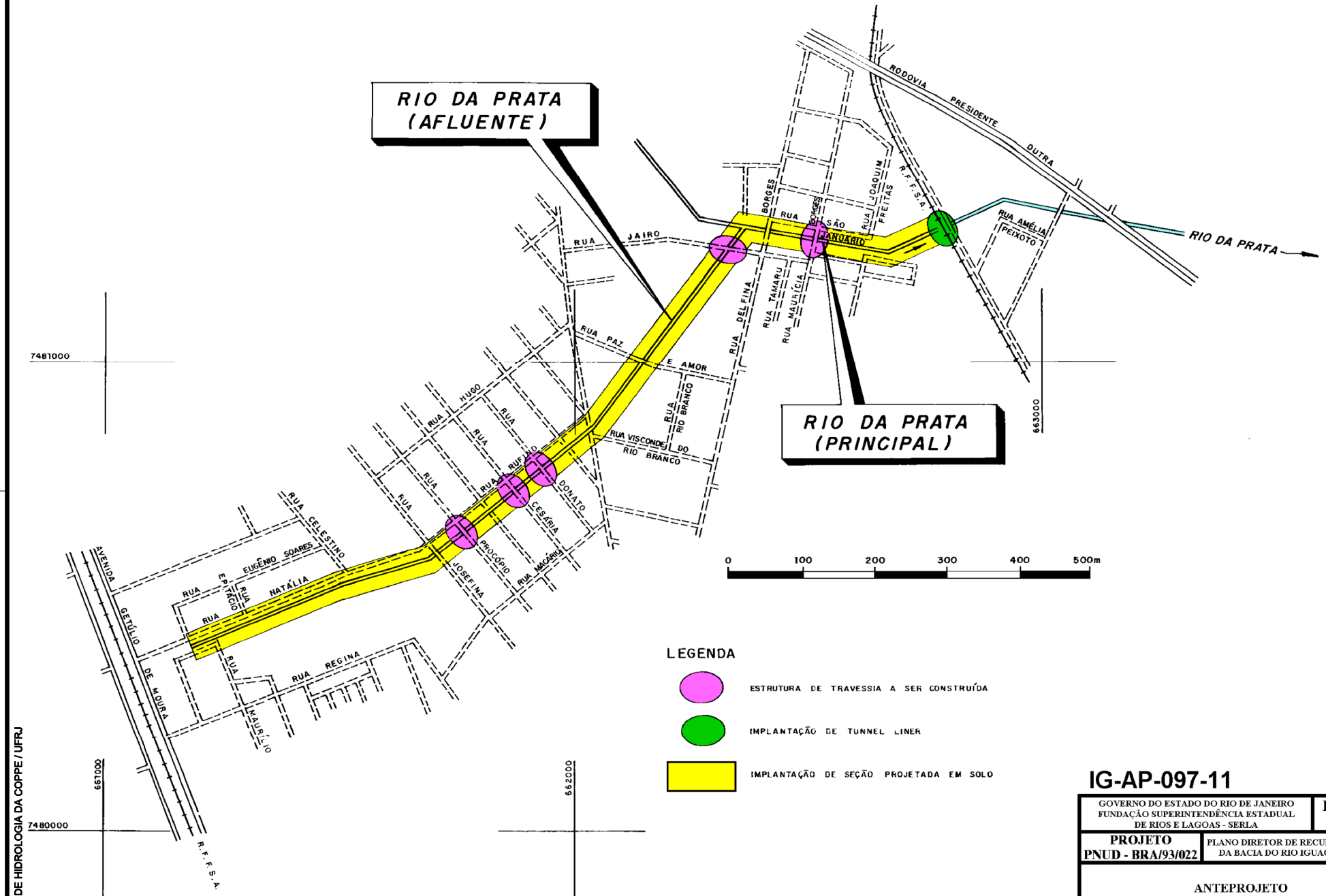
97. 6. 1 - OBRAS DE CANALIZAÇÃO:

– **Canteiro de Obras:**		**R$**	42.175,47
– **Movimento de Terra:**		**R$**	40.939,46
– **Transporte:**		**R$**	57.333,67
– **Serv. Complementares:**		**R$**	11.417,53
– **Galerias, drenos e conexos:**		**R$**	18.219,61
– **Bases e Pavimentos:**		**R$**	13.698,36
– **Fundações:**		**R$**	28.671,86
– **Estrutura:**		**R$**	109.635,95
– **Urbanização:**		**R$**	24.087,97
– **Serviços de Apoio:**		**R$**	44.819,64
	SUBTOTAL:	**R$**	390.999,52.

97. 6.2 - OUTROS CUSTOS:

– **Relocações:**	**R$**	75.000,00
– **Elevatórias:**	**R$**	0,00
– **Estruturas de Comportas:**	**R$**	0,00
– **Tunnel liners:**	**R$**	52.964,25
– **Obras Complementares:**		
• **Construção de passarela**	**R$**	6.036,23

97. 6.3 - TOTAL GERAL: **R$** **525.000,00**



LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP097_1-1.DWG

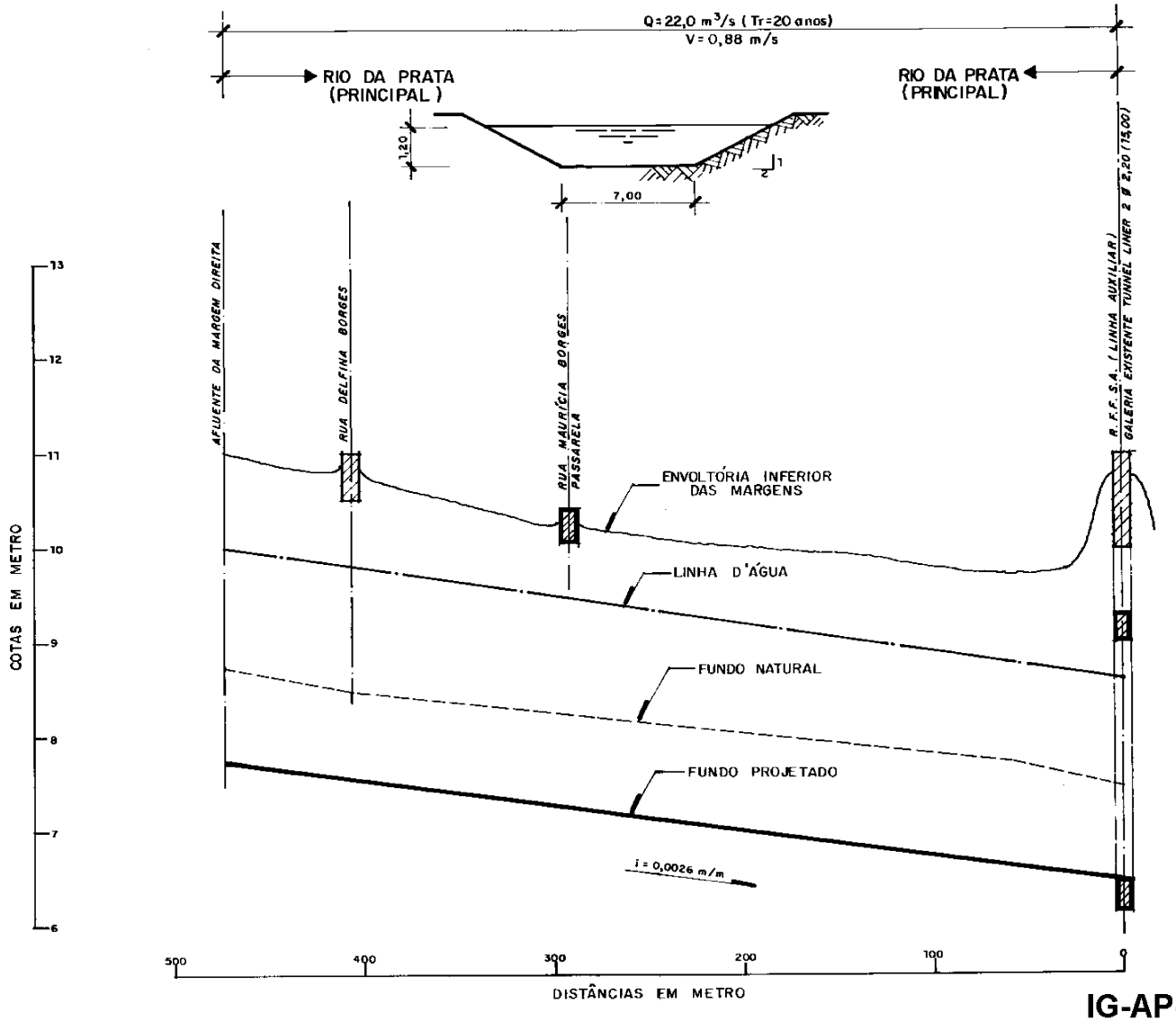
IG-AP-097-11

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD - BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

RIO DA PRATA
(PRINCIPAL E AFLUENTE)
PLANTA

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 1 de 1



LEGENDA

- CONSTRUIR
- DEMOLIR
- EXISTENTE

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP97_1-3.DWG

IG-AP-097-12

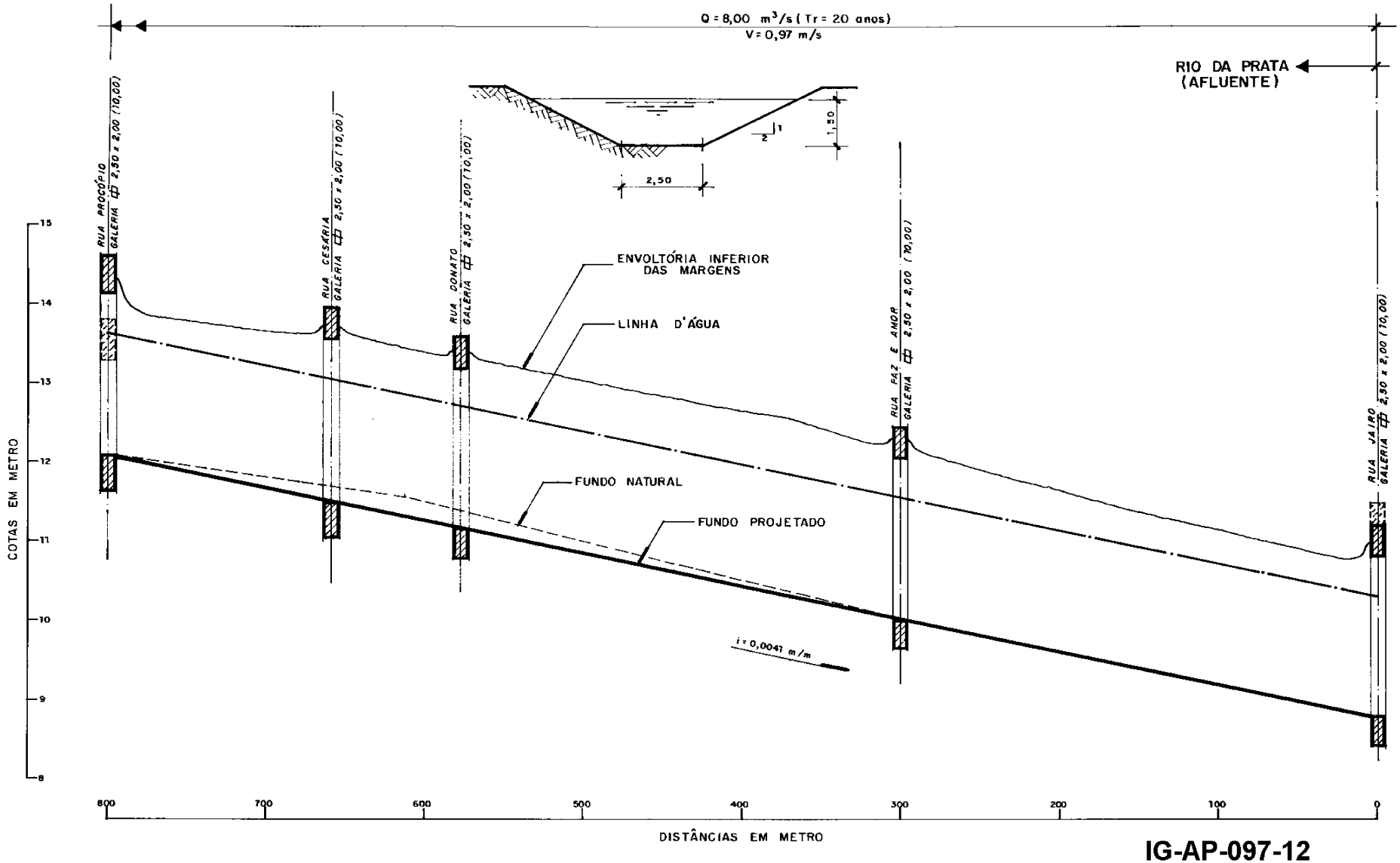
GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD-BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

RIO DA PRATA (PRINCIPAL)

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 1 de 3



NOTA: PARA LEGENDA VER FOLHA 1 DE 3

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP97_2-3.DWG

IG-AP-097-12

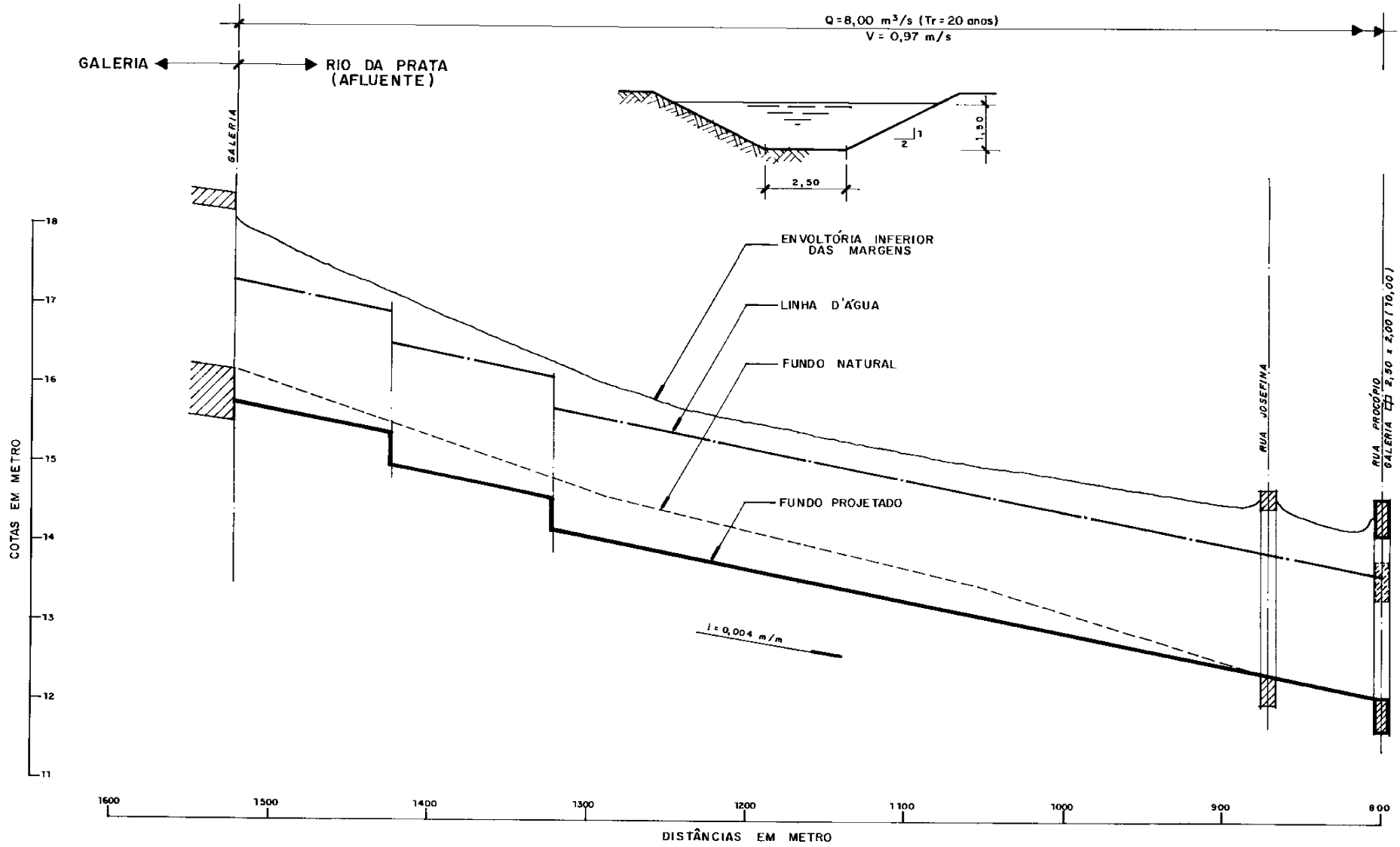
GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD-BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

RIO DA PRATA
(AFLUENTE)

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 2 de 3



NOTA : PARA LEGENDA VER FOLHA 1 DE 3

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP97_3-3.DWG

IG-AP-097-12

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD-BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

RIO DA PRATA
(AFLUENTE)

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 3 de 3

98 - NOME: Rio da Prata - Bairro Presidente Juscelino **CÓDIGO:** 98

98.1 - LOCALIZAÇÃO:

Esta intervenção localiza-se no trecho do rio da Prata a montante da linha férrea (ramal Japeri) onde atravessa áreas totalmente urbanizadas de partes dos bairros Belmont e Santa Branca, nas mediações da estação Presidente Juscelino, em Nova Iguaçu.

98.2 - REFERÊNCIAS CARTOGRÁFICAS:

- **ESCALA 1:2.000 - fls. nº:** 84, 119 e 126
- **ESCALA 1:10.000 - fls. nº:** 260-A
- **AEROFOTOS - ESCALA 1:6000 - QUADRANTE Nº:** 3-NO

98.3 - DESCRIÇÃO E CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS:

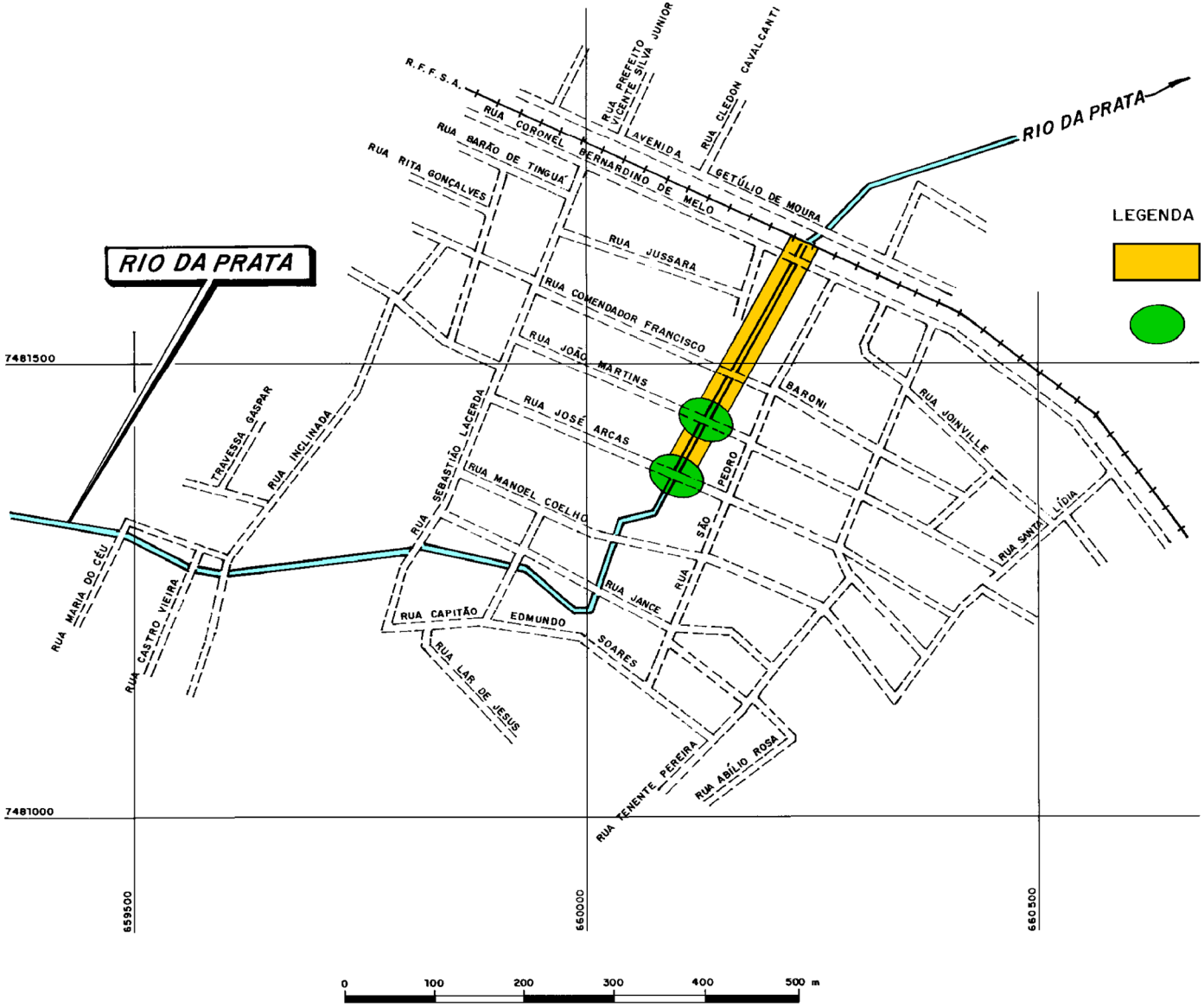
A intervenção consiste na limpeza de galeria e valão com substituição de travessias no trecho compreendido pela RFFSA (ramal Japeri) e a Rua José Arcas.

98.4 - OBSERVAÇÕES:

98.5 - RELOCAÇÕES:

98.6 - CUSTOS:

98.6.1 - OBRAS:	**R$**	30.000,00
98.6.2 - RELOCAÇÕES:	**R$**	0,00
98.6.3 - TOTAL GERAL:	**R$**	**30.000,00**



LEGENDA

LIMPEZA DE GALERIA E CANAL

SUBSTITUIÇÃO DE TRAVESSIA

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP098_1-1.DWG

IG-AP-098-11

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD - BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

RIO DA PRATA

Ramal (RFFSA /Rua José Arca)

PLANTA

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 1 de 1

99 - NOME: Valão Colégio Fluminense **CÓDIGO:** 99

99.1 - LOCALIZAÇÃO:

O valão Colégio Fluminense, afluente do rio Sarapuí pela margem direita, situa-se em local denominado Bairro Eden, em São João de Meriti, RJ.

99.2 - REFERÊNCIAS CARTOGRÁFICAS:

- **ESCALA 1: 2.000 - fls. nº:** 184 e 185
- **ESCALA 1:10.000 - fls. nº:** 260-B e 260-D
- **AEROFOTOS - ESCALA 1:6000 - QUADRANTE Nº:** 3-NO

99.3 - DESCRIÇÃO E CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS:

O valão desenvolve-se por uma extensão de 2440m, drenando uma área de 1,20km^2.

Tem início nas imediações da rua Sargento Manoel Rodrigues, prosseguindo seu curso através do interior das quadras até as Avenidas Imperatriz Leopoldina e Alfredo Maurício Brum, indo até o rio Sarapuí.

Os estudos indicam para o referido valão as seguintes intervenções, contadas de jusante para montante:

a) o primeiro trecho , com 570m da foz até a rua Elisário de Souza será em canal de concreto armado com 3,00m de base e 1,50m de altura;
b) o segundo trecho, da rua Elisário de Souza até encontrar o valão da RFFSA, terá seção em concreto armado com 2,5m x 1,50m, com 660m de extensão;
c) a partir deste ponto a solução será em galeria retangular de concreto armado com 2,50 x 1,30m de seção, desenvolvendo-se pela rua Natividade até a rua Peri, desviando desta forma, o curso do valão para a calha da rua, num total de 465m;
d) o trecho seguinte será em canal de concreto armado seguindo o fundo do valão existente por mais 250m com seção de 2,50 x 1,30m;
e) o trecho seguinte, com 340m será novamente em galeria, com 2,00 x 1,20m até a rua Nilópolis;
f) da rua Nilópolis até a rua Sargento Manoel Rodrigues, permanece em galeria de concreto com 1,00 x 1,20m, por 210m.
g) implantação de galeria sob a rua Elisário de Souza, em concreto armado, medindo 3,00 x 1,50 x 30m de extensão.

99.4 - OBSERVAÇÕES:

99. 5 - RELOCAÇÕES: Para implantação das obras, haverá necessidade de relocar 5 moradias.

99. 6 - CUSTOS:

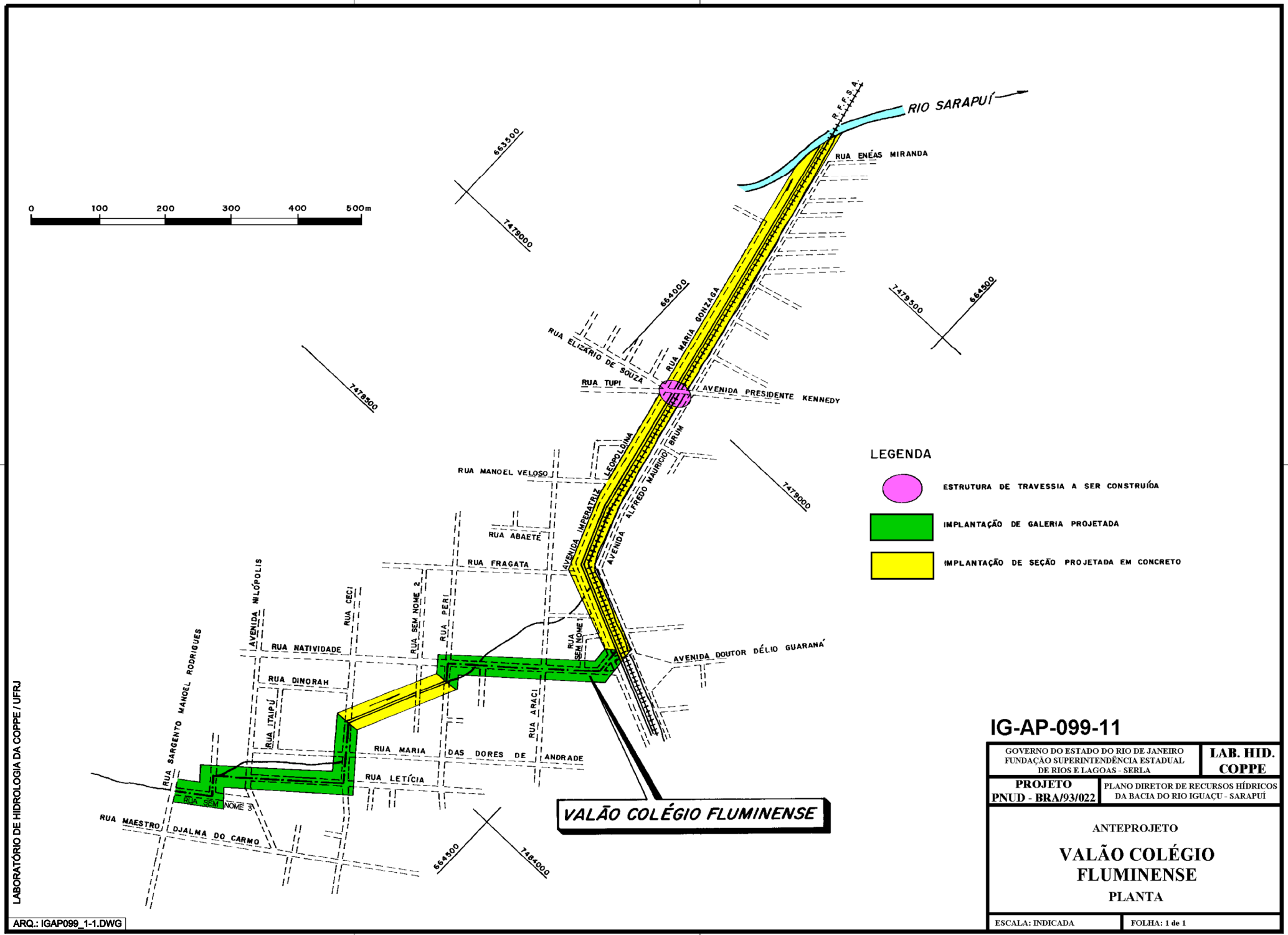
99. 6. 1 - OBRAS DE CANALIZAÇÃO:

– **Canteiro de Obras:**	**R$**	51.967,45
– **Movimento de Terra:**	**R$**	126.004,47
– **Transporte:**	**R$**	99.199,66
– **Serv. Complementares:**	**R$**	13.314,41
– **Galerias, drenos e conexos:**	**R$**	20.178,92
– **Bases e Pavimentos:**	**R$**	14.532,11
– **Fundações:**	**R$**	18.235,02
– **Estrutura:**	**R$**	1.710.052,21
– **Urbanização:**	**R$**	17.689,27
– **Serviços de Apoio:**	**R$**	48.720,07
SUBTOTAL:	**R$**	**2.119.893,59**

99. 6.2 - OUTROS CUSTOS:

– **Relocações:**	**R$**	75.000,00
– **Elevatórias:**	**R$**	0,00
– **Estruturas de Comportas:**	**R$**	0,00
– **Tunnel liners:**	**R$**	0,00
– **Obras Complementares:**		
• **Pavimentação das ruas Leticia, Ceci e Peri:**	**R$**	218.400,00
• **Recomp. da pavimentação das ruas Natividade e Imperatriz Leopoldinense:**	**R$**	211.706,41

99. 6.3 - TOTAL GERAL: **R$** **2.625.000,00**



LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP099_1-1.DWG

IG-AP-099-11

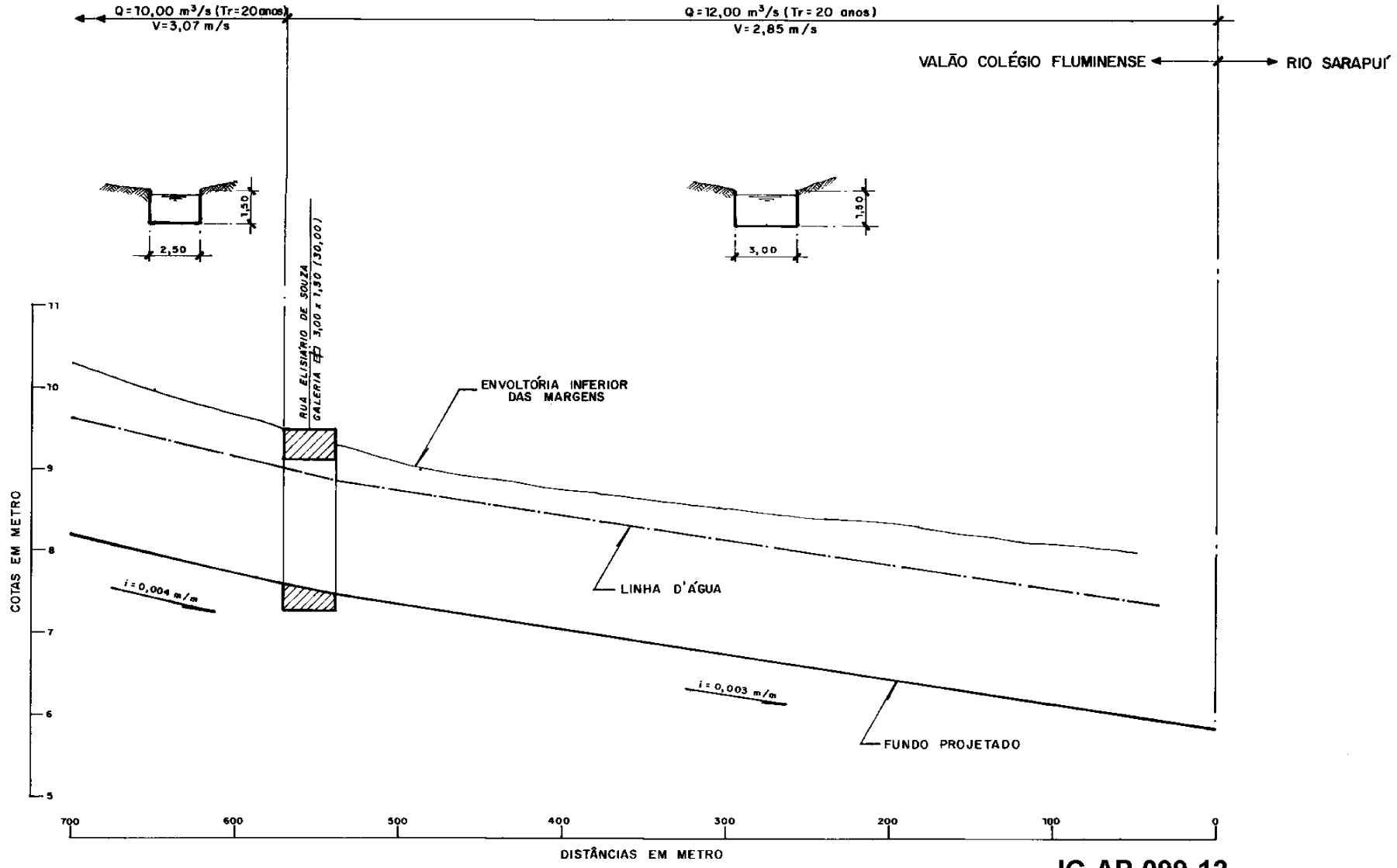
GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD - BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

VALÃO COLÉGIO FLUMINENSE

PLANTA

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 1 de 1



LEGENDA

- CONSTRUIR
- DEMOLIR
- EXISTENTE

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP99_1-4.DWG

IG-AP-099-12

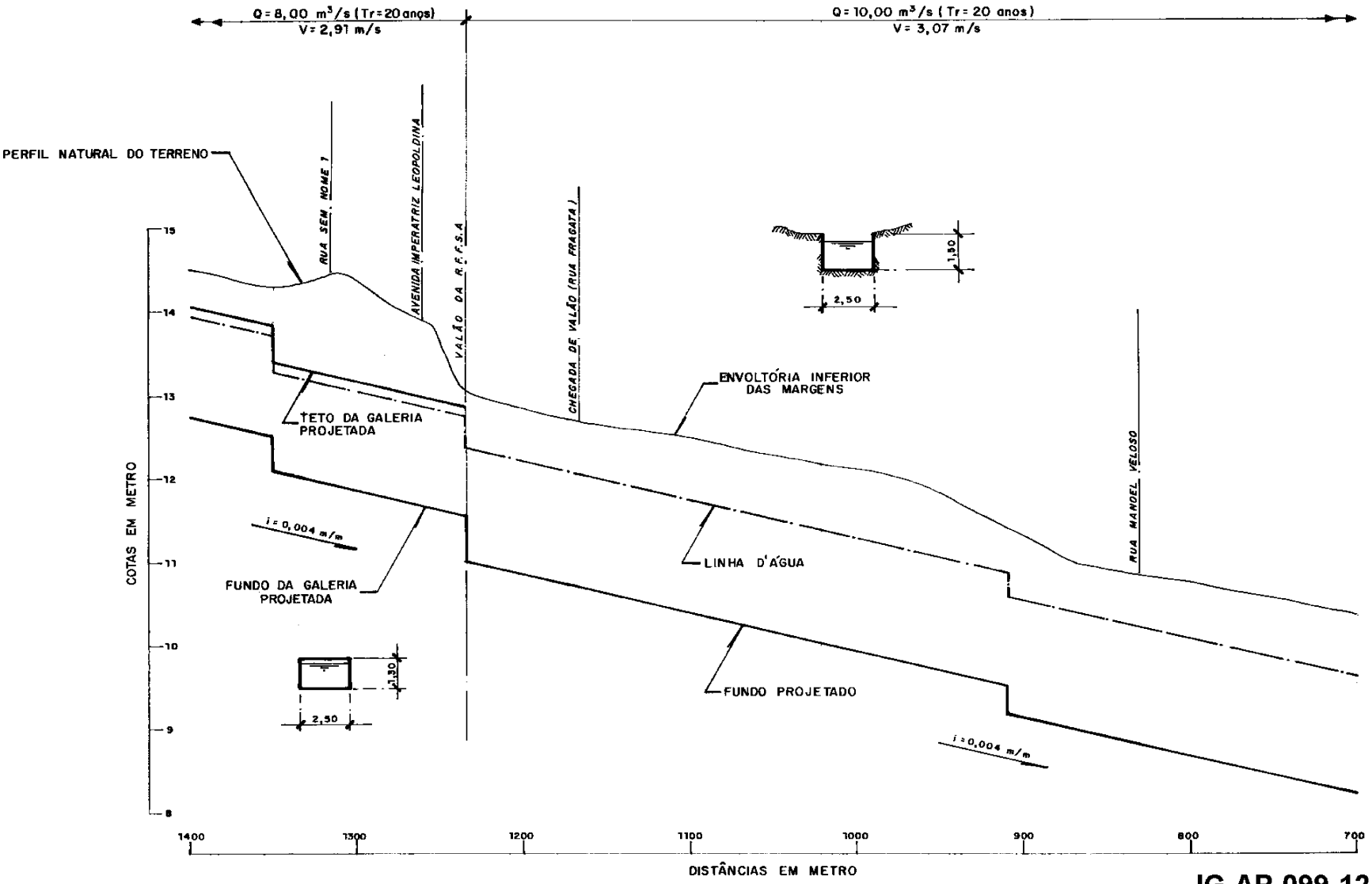
GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD-BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

VALÃO COLÉGIO FLUMINENSE

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 1 de 4



NOTA: PARA LEGENDA VER FOLHA 1 DE 4

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP99_2-4.DWG

IG-AP-099-12

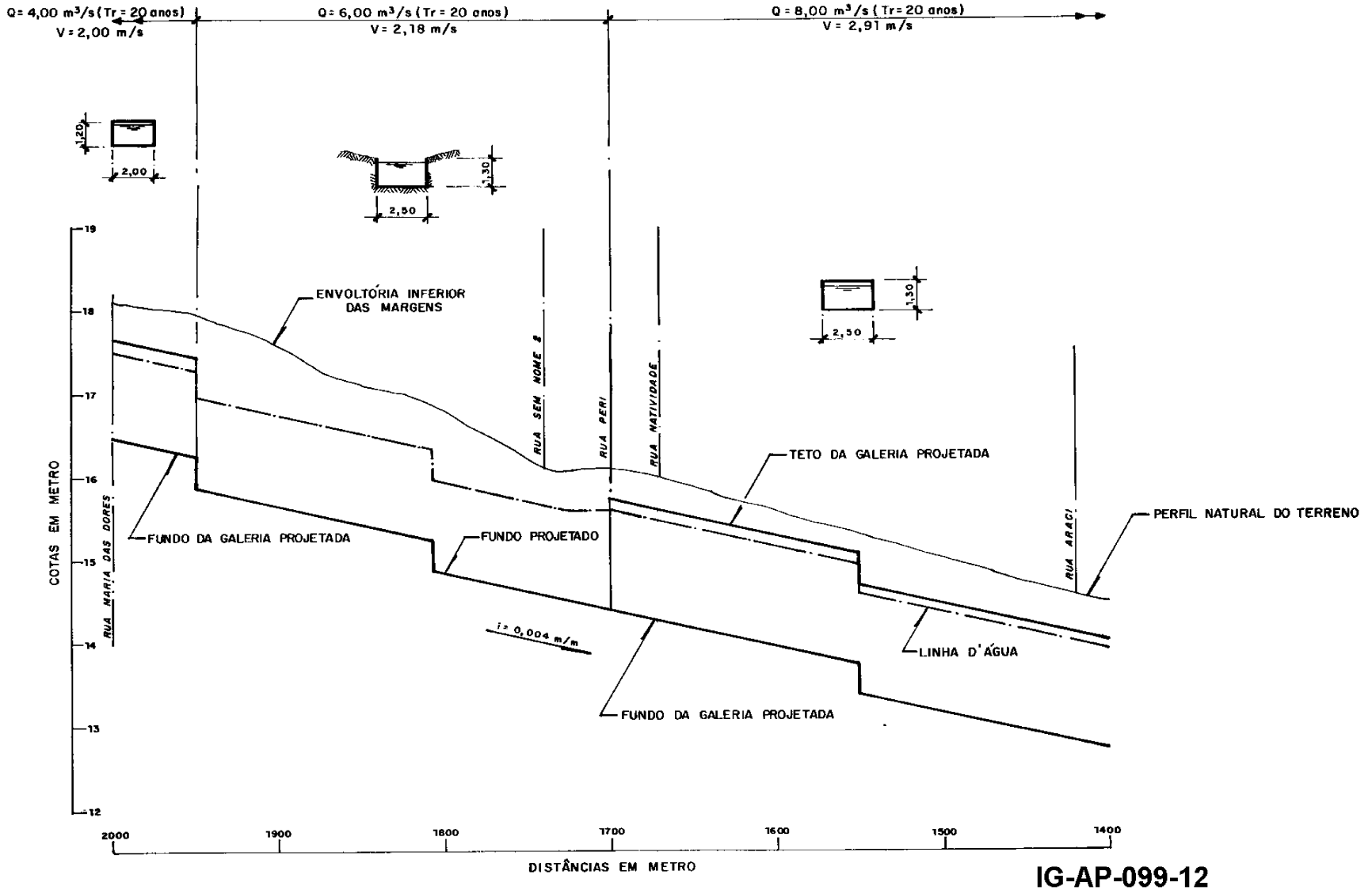
GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD-BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

VALÃO COLÉGIO FLUMINENSE

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 2 de 4



NOTA: PARA LEGENDA VER FOLHA 1 DE 4

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP99_3-4.DWG

IG-AP-099-12

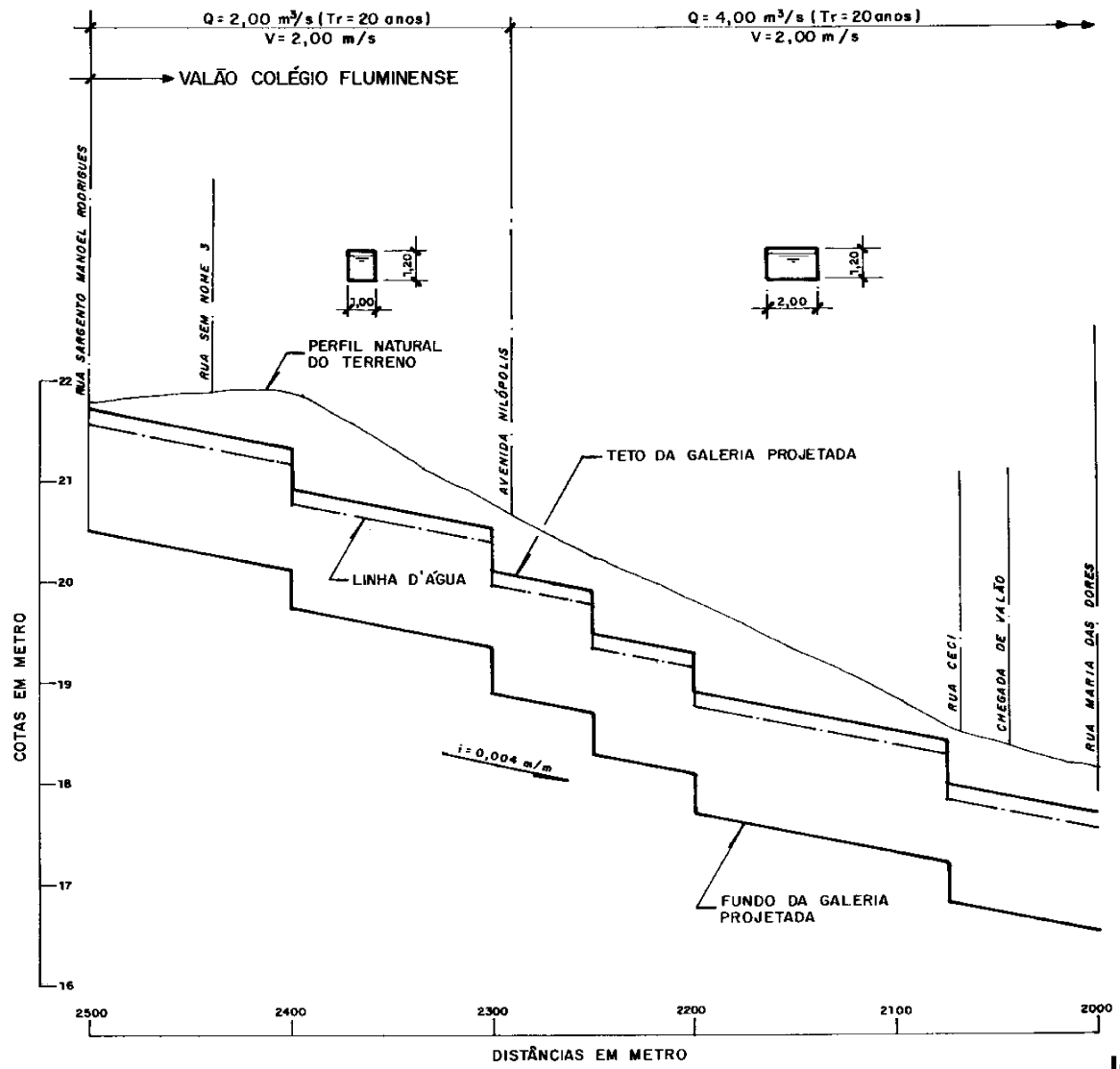
GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD-BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

VALÃO COLÉGIO FLUMINENSE

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 3 de 4



NOTA: PARA LEGENDA VER FOLHA 1 DE 4

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP99_4-4.DWG

IG-AP-099-12

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD-BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

VALÃO COLÉGIO FLUMINENSE

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 4 de 4

100 - NOME: Rio Dona Eugênia **CÓDIGO:** 100

100.1 - LOCALIZAÇÃO:

O rio Dona Eugênia, afluente pela margem esquerda do Sarapuí, corta a área urbana de Mesquita até desembocar no Sarapuí, 1,5km à montante da rodovia Presidente Dutra, no Município de Nova Iguaçu, RJ.

100.2 - REFERÊNCIAS CARTOGRÁFICAS:

- **ESCALA 1: 2.000 - fls. nº:** 113, 120, 170, 174 e 179
- **ESCALA 1:10.000 - fls. nº:** 260-A e 260-B
- **AEROFOTOS - ESCALA 1:6000 - QUADRANTE Nº:** 3-NO

100.3 - DESCRIÇÃO E CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS:

O rio Dona Eugênia tem 6,2km de extensão e uma bacia drenante de 16,8km^2.

Com relação à ocupação, apenas 25% do total dessa área é aproveitada de forma expressiva, notando-se que a mesma é representada significativamente por Mesquita, distrito de Nova Iguaçu , região que vem sofrendo constantemente o problema de inundações quando da ocorrência de chuvas intensas. Os transtornos causados à população são inúmeros, dentre os quais podemos citar o sistema de transporte urbano da Baixada Fluminense, afetado de forma vital, já que muitas linhas coletivas ligando o Rio de Janeiro a Nilópolis e Nova Iguaçu passam obrigatoriamente por aquele distrito. Um fato importante a se mencionar é que através do mapeamento das inundações ocorridas entre 4 e 5 de janeiro de 1992, esses transbordamentos atingiam praticamente toda a área mais densamente ocupada do distrito, afetando mais de 80% de sua população.

O trecho de jusante do curso d'água em estudo, localizado entre a foz e a travessia da estrada de ferro da RFFSA, é circundado por uma área tipicamente de várzea, na qual não se verifica a presença de pontos de estrangulamentos por travessias que possam causar prejuízos ao escoamento de vazões de cheias. No entanto, observa-se ocupação junto às margens do rio, com construções irregulares ao longo da faixa mínima necessária a uma possível futura canalização, com habitações inclusive ocupando parte do próprio leito, promovendo obstruções que restringem a capacidade de veiculação de vazões mais elevadas. Percebe-se que no estirão mais à jusante desse trecho, a calha é relativamente estreita e bastante tomada por vegetação, notando-se ainda a presença de muito lixo e detritos de características diversas em toda sua extensão. Apesar de todas as características relacionadas, aparentemente, o referido trecho não apresenta problemas de inundação de maior relevância, e esta informação recebe o endosso dos moradores do local e da Defesa Civil de Nova Iguaçu. Uma das razões que talvez possa esclarecer o fato é a presença da estrada de ferro a montante do trecho, barrando parte da água que aí chega. Todos os transtornos relacionados às inundações neste trecho são decorrentes de problemas de microdrenagem localizados, ocasionados por entupimentos de galerias, subdimensionamentos, etc, nas imediações da rua Hercília.

O trecho correspondente as travessias da Av. Getúlio de Moura e RFFSA apresenta canal de aproximação sem transição com forma hidrodinâmica adequada, seções insuficientes, assoreadas e curvas de 90º e 45º, provocando uma série de perdas de carga localizadas relevantes.

O trecho de montante da travessia da estrada de ferro apresenta características distintas do de jusante. Com inúmeras travessias, a maioria responsáveis pelos estrangulamentos que ocorrem neste local, onde o trecho mais afetado por inundações está compreendido entre a estrada de ferro e a Praça Brasil.

O trecho mais a montante da região urbana, ou seja, aquele que tem início na Praça Brasil e se desenvolve ao longo da Avenida Brasil, não apresenta criticidade quanto às inundações. Trata-se do segmento que apresenta declividade mais íngreme, leito com fundo rochoso apresentando grande quantidade de matacões em toda sua extensão. Esse estirão já foi revestido com alvenaria de pedra argamassada, tendo ruído praticamente ao longo de toda sua extensão, em virtude de velocidades muito altas.

A SERLA, diante do cenário exposto, estudou, no âmbito do Programa de Reconstrução-Rio, alternativas para soluções desses problemas. A alternativa consensada foi a que contemplou a implantação de uma barragem de amortecimento de cheias na área não ocupada da bacia, região topográfica, geológica e demograficamente favorável para implantação de tal estrutura. Essa barragem, além de minimizar os transtornos do estirão imediatamente a jusante, beneficiará os trechos seguintes devido à sua grande capacidade de amortecimento. Por exemplo, as descargas que nela afluem, com tempo de recorrência de 20 anos, chegam a 44m^3/s e são amortecidas de tal forma que as descargas defluentes, nessas condições, não ultrapassam os 11m^3/s. A outra alternativa estudada, de canalizar o curso d'água em toda sua extensão, sem a implantação de qualquer barramento à montante, apresentava um custo global bem superior.

Mesmo com a implantação da barragem, prevista nas intervenções do Reconstrução-Rio mas ainda não implementada, o canal do Dona Eugênia não é capaz de conduzir, em sua configuração atual, as cheias com tempos de recorrência de 10 e 20 anos. Pior ainda, alguns trechos desse canal, na parte mais urbanizada de Mesquita, estão completamente assoreados e estrangulados pelas travessias e construções ribeirinhas, fatos que impõem ampliação da seção de escoamento necessária para a recorrência de 20 anos. Portanto, para a completa solução dos problemas de inundação do bairro de Mesquita, além da implantação da barragem do Dona Eugênia deverão ser estudadas alternativas para ampliação do canal existente e, eventualmente, para derivação de suas águas.

As ações necessárias para implementação das recomendações propostas, compreendem:

a) implantação da barragem de controle de cheias já licitada pela SERLA;
b) limpeza e regularização da seção natural desde a foz no rio Sarapuí, até a confluência com o afluente pela margem direita, com aproximadamente 1.750m de extensão;
c) canalização com seção trapezoidal em solo com base e altura varável, taludes de 1:1, desde a confluência com o afluente da margem direita, até a rua Baronesa de Mesquita, com 450m de extensão;
d) ampliacão das seções existentes no trecho entre a rua Baronesa de Mesquita e a Av. Getúlio de moura, com aproximadamente 120m de extensão;
e) implantação de seções retangulares em concreto, com fundo em rocha, sendo a base e a altura variáveis no trecho da Av. Getúlio de Moura e as proximidades da rua Goiás, tendo aproximadamente 1.100m de extensão;
f) regularização de seção em solo, no trecho de 250m das indicações da rua Goiás;
g) seção natural com proteção das margens em pedra argamassada, no trecho de 110m a montante da rua goiás, até a rua Sergipe medindo 820m de extensão;
h) implantação de galerias retangulares em concreto, para travessia nas ruas Emílio Guadagny (2,70m x 7,00m x 10,00m), Heitor da Costa Val (2,60m x 7,00m x 10,00m), Mista Watkins (2,50m x 7,00m x 10,00m), Arthur Vecchi (2,80m x 7,00m x 8,00m) e rua Sergipe (7,50m x 1,80m x 10,00m);
i) implantação de 50m de muros de transições nas travessias com seções aproximadas de 5,00m x 2,00m, nas ruas Artur Vecchi, Av. Getúlio de Moura, RFFSA e nos trechos com curva de 90^0 a jusante da travessia da RFFSA;
j) colocação de 25 grades de ferro de 3,00m x 0,50m no bueiro da RFFSA;

DESENHO

No afluente da margem direita e galeria de derivação:

a) implantação de seção trapezoidal em solo, com base e altura variáveis, taludes de 1:1 no trecho entre o rio Dona Eugênia e a Galeria de derivação da Av. Getúlio de Moura, com aproximadamente 370m;

b) implantação de galeria em concreto com seção de 4,50m x 2,25m, ao longo da Av. Getúlio de Moura, ligando o rio Dona Eugênia as duas travessias existentes sob a RFFSA, com 500m de extensão;

100.4 - OBSERVAÇÕES:

100. 5 - RELOCAÇÕES: Serão relocadas 8 moradias para execução das obras.

100. 6 - CUSTOS:

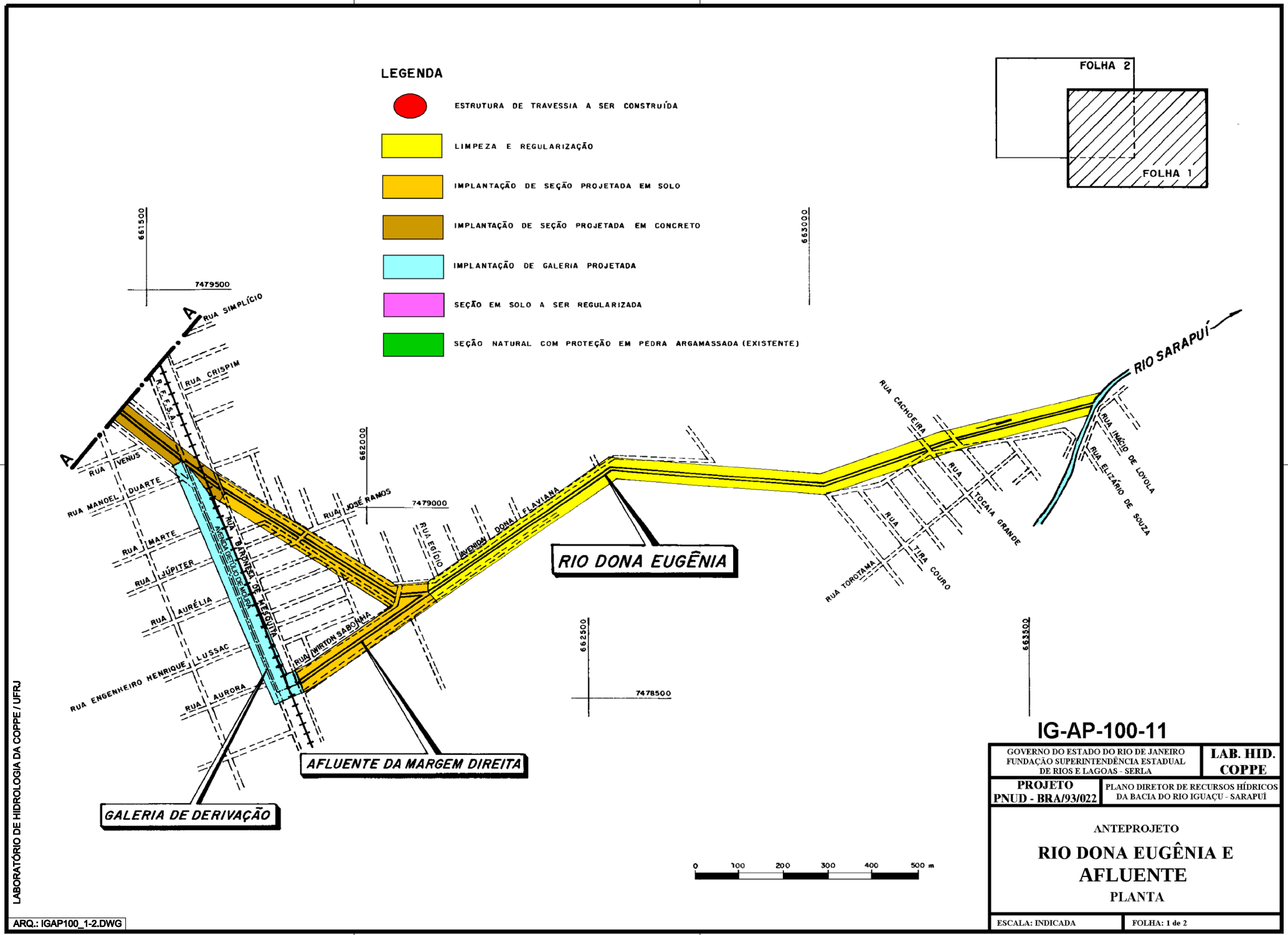
100. 6. 1 - OBRAS DE CANALIZAÇÃO:

– **Canteiro de Obras:**	**R$**	127.023,99
– **Movimento de Terra:**	**R$**	295.718,34
– **Transporte:**	**R$**	273.761,46
– **Serv. Complementares:**	**R$**	32.028,72
– **Galerias, drenos e conexos:**	**R$**	49.699,07
– **Bases e Pavimentos:**	**R$**	36.425,42
– **Fundações:**	**R$**	53.857,39
– **Estrutura:**	**R$**	1.877.076,49
– **Urbanização:**	**R$**	52.214,38
– **Serviços de Apoio:**	**R$**	123.985,23
SUBTOTAL:	**R$**	**2.921.790,49**

100. 6.2 - OUTROS CUSTOS:

– **Relocações:**	**R$**	120.000,00
– **Elevatórias:**	**R$**	0,00
– **Estruturas de Comportas:**	**R$**	0,00
– **Tunnel liners:**	**R$**	0,00
– **Obras Complementares:**		
• **Construção de ponte:**	**R$**	400.000,00
• **Derrocamento:**	**R$**	462.425,00
• **Gradeamento:**	**R$**	1.848,00
• **Pavimentação da Av Marginal:**	**R$**	753.936,51

100. 6.3 - TOTAL GERAL: **R$** **4.660.000,00**



IG-AP-100-11

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD - BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

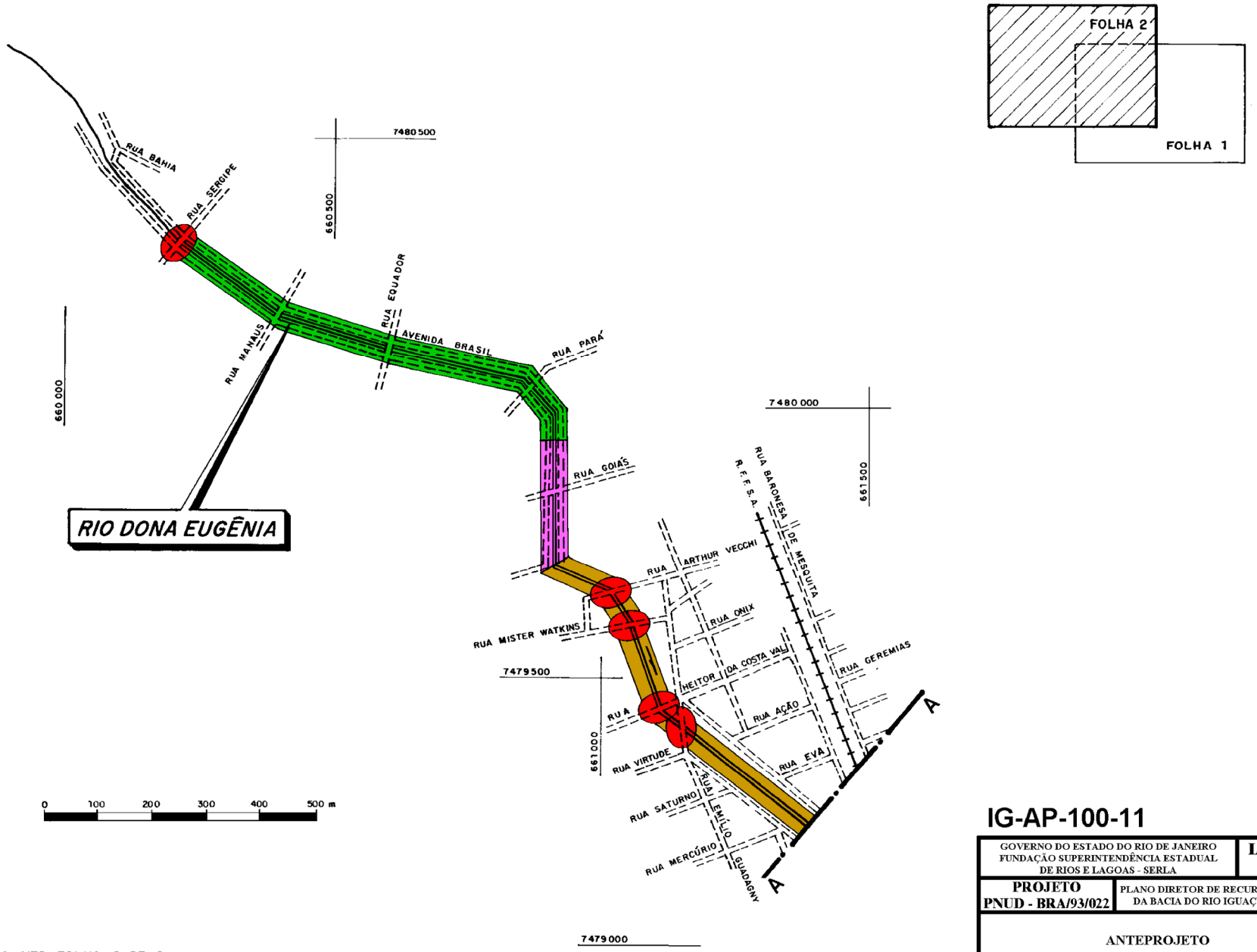
RIO DONA EUGÊNIA E AFLUENTE

PLANTA

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 1 de 2

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP100_1-2.DWG



NOTA: PARA LEGENDA VER FOLHA 1 DE 2

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP100_2-2.DWG

IG-AP-100-11

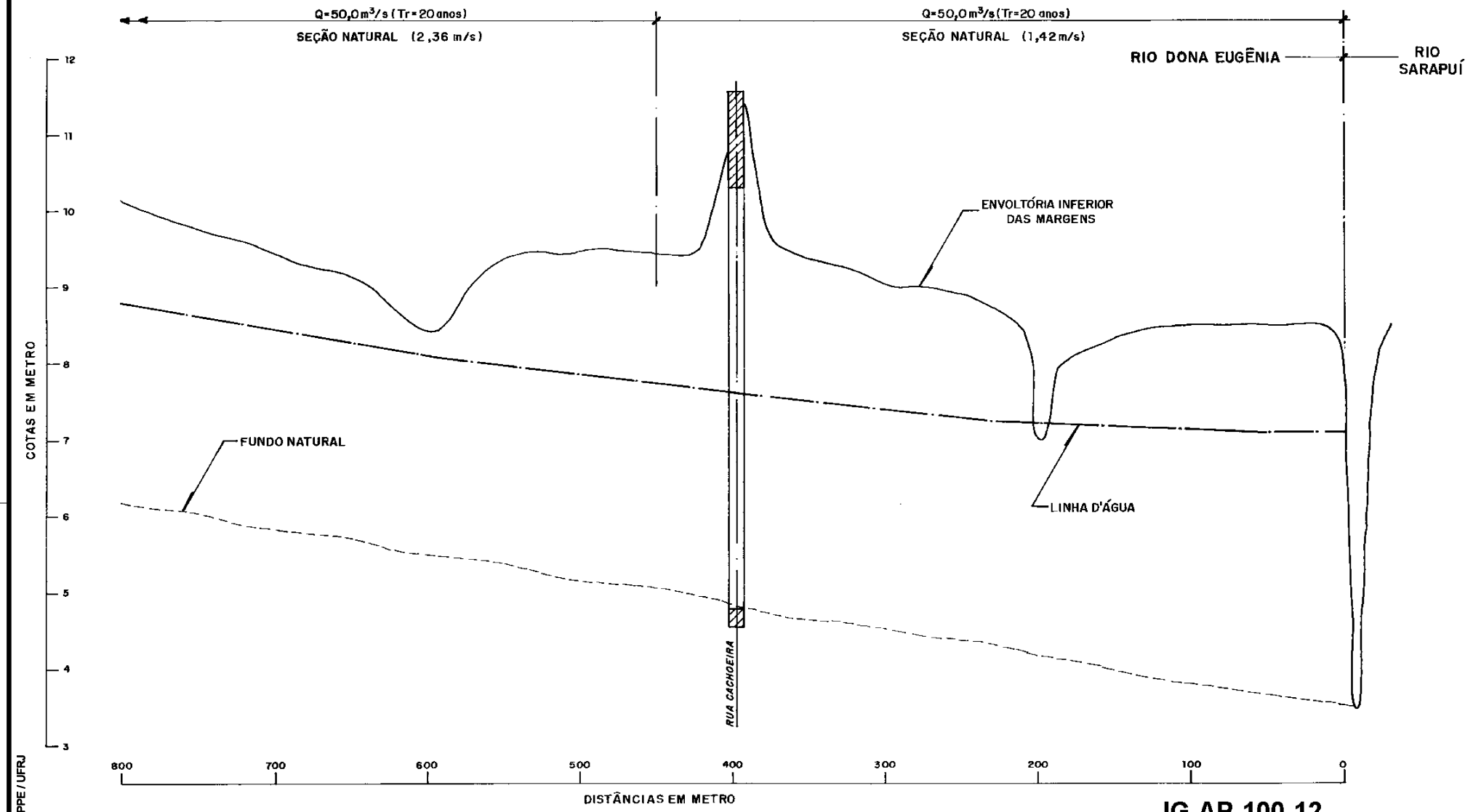
GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD - BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

RIO DONA EUGÊNIA E AFLUENTES

PLANTA

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 2 de 2



LEGENDA

- CONSTRUIR
- DEMOLIR
- EXISTENTE

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP100_1-8.DWG

IG-AP-100-12

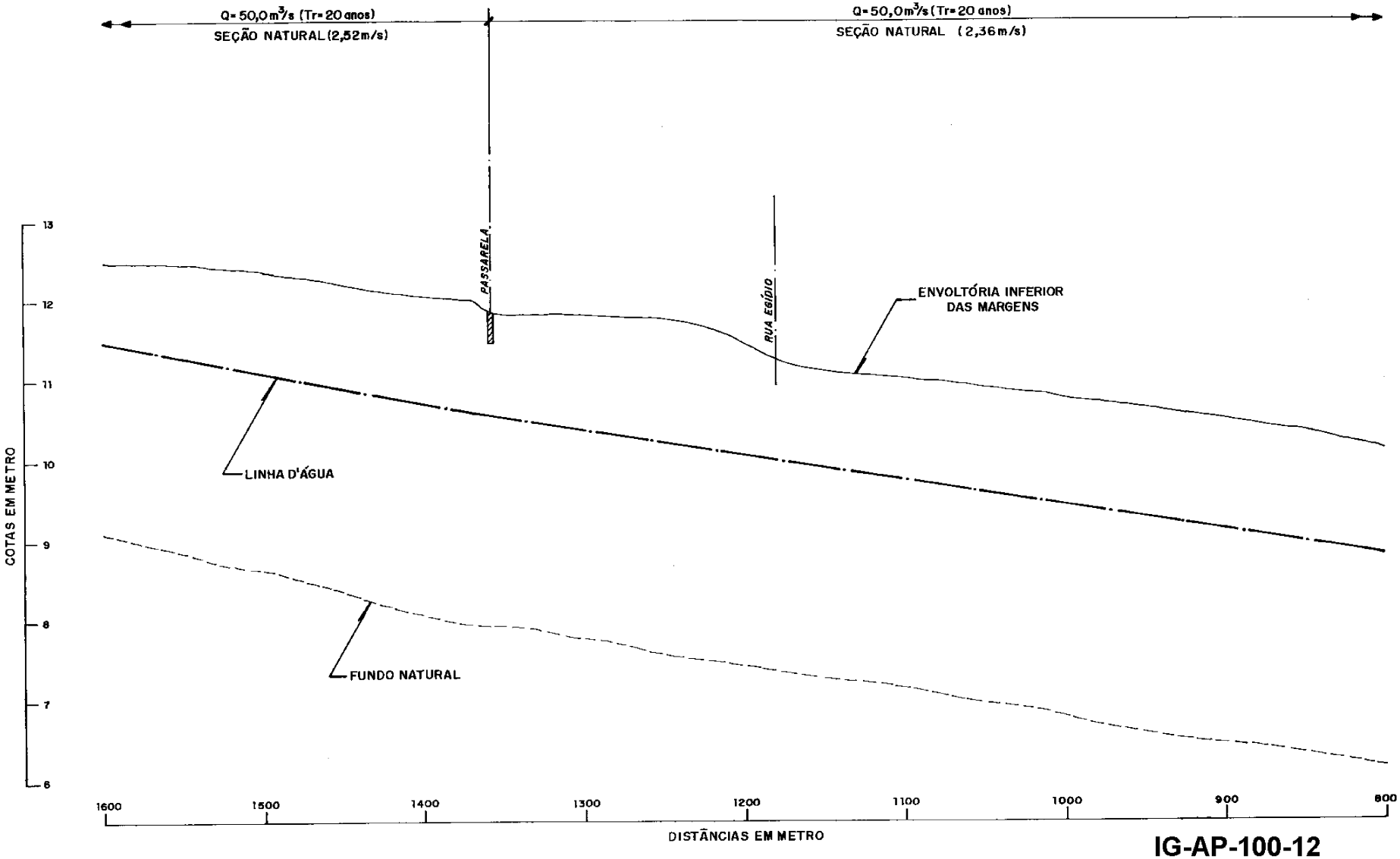
GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD-BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

RIO DONA EUGÊNIA

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 1 de 8



NOTA: PARA LEGENDA VER FOLHA 1 DE 8

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP100_2-8.DWG

IG-AP-100-12

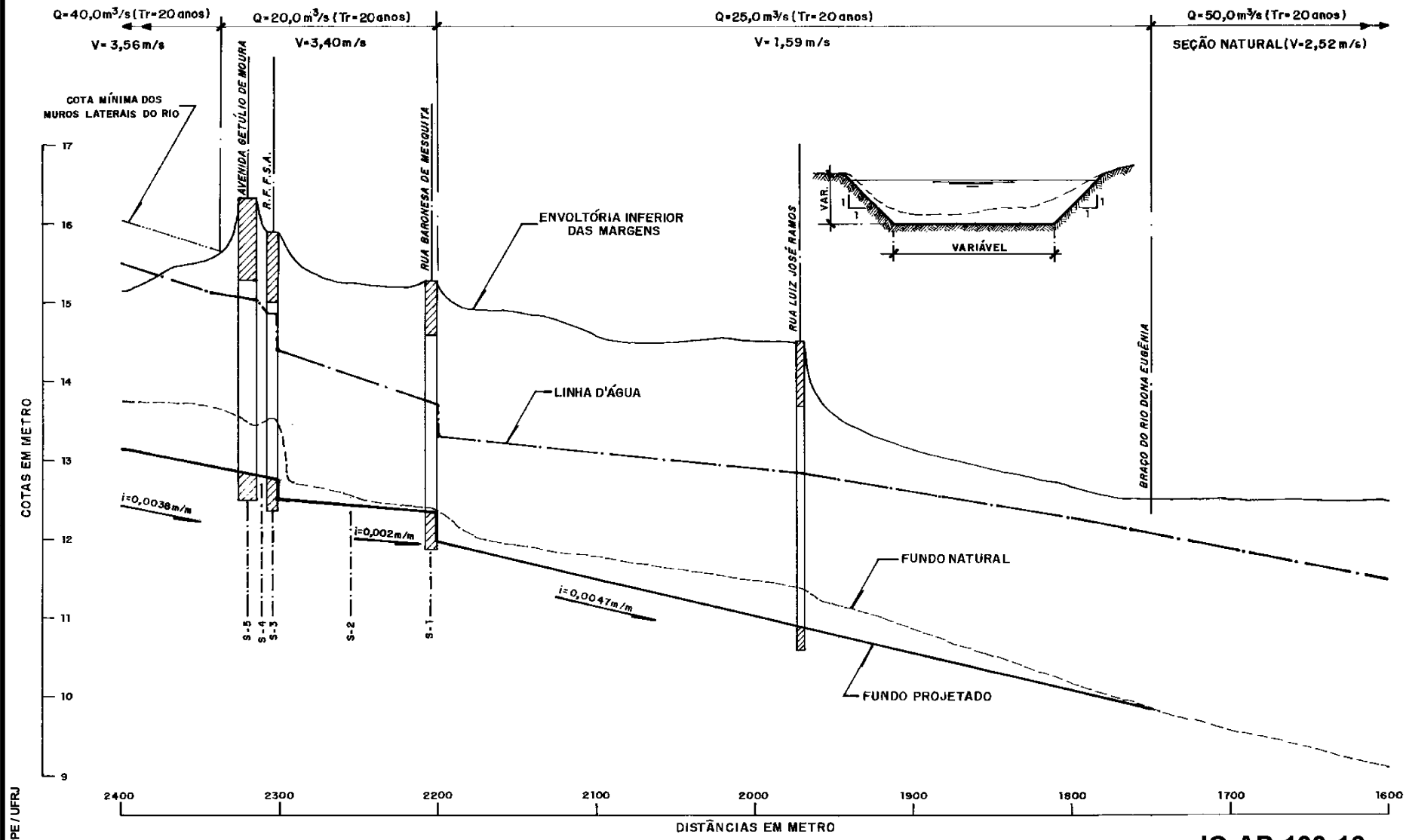
GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD-BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

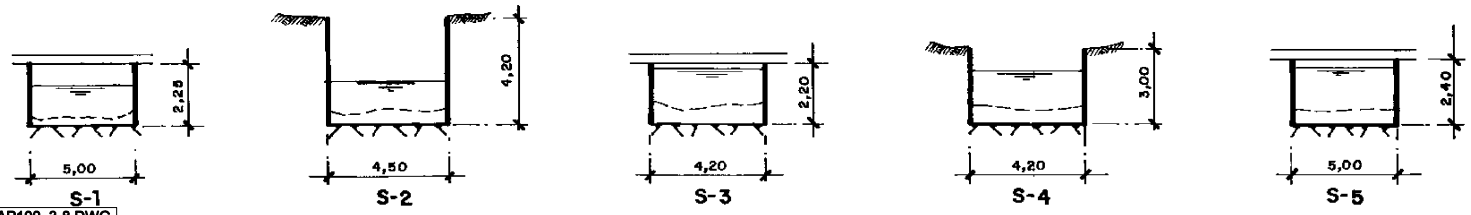
RIO DONA EUGÊNIA

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 2 de 8



NOTA: PARA LEGENDA VER FOLHA 1 DE 8



LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP100_3-8.DWG

IG-AP-100-12

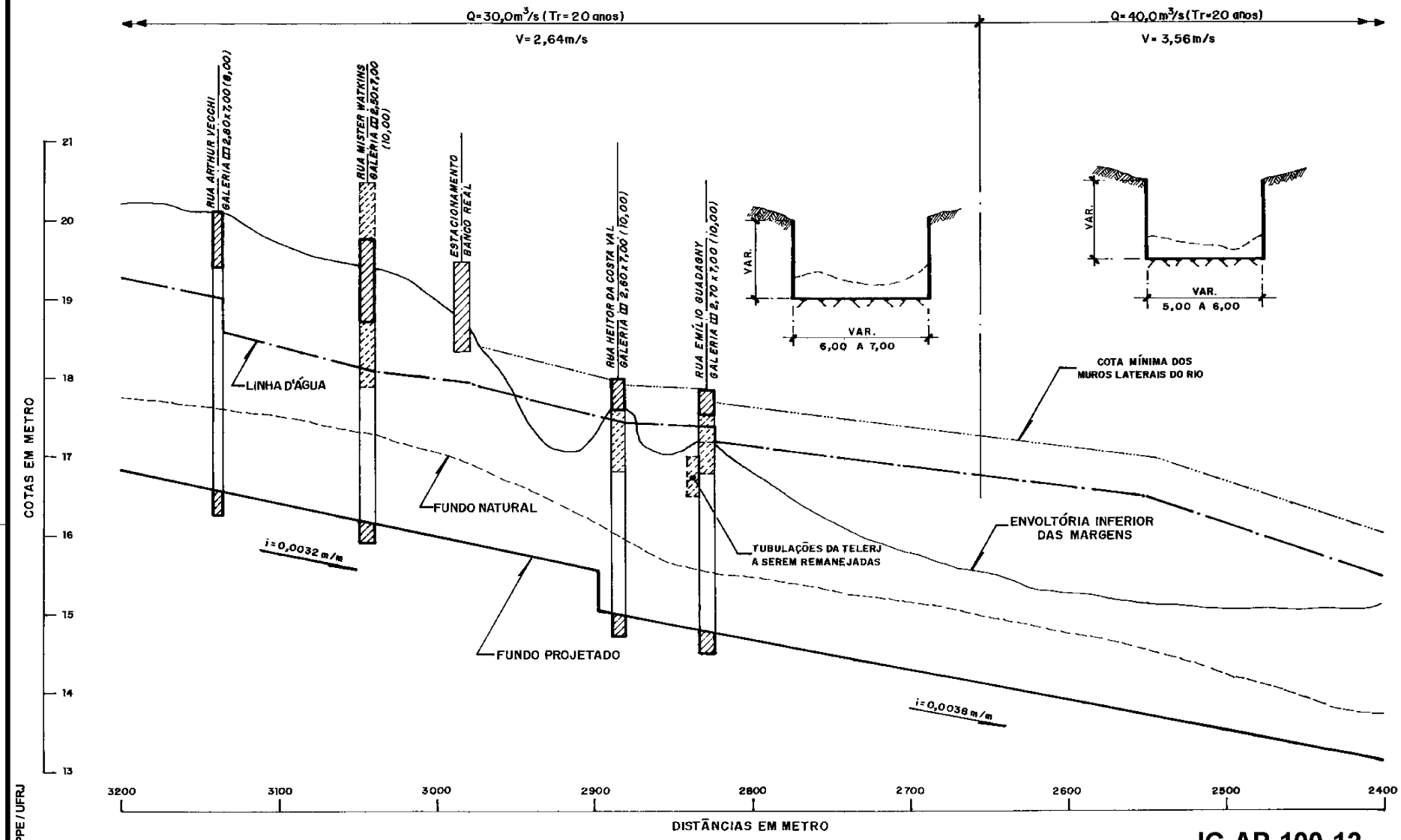
GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD-BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

RIO DONA EUGÊNIA

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 3 de 8



NOTA: PARA LEGENDA VER FOLHA 1 DE 8

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP100_4-8.DWG

IG-AP-100-12

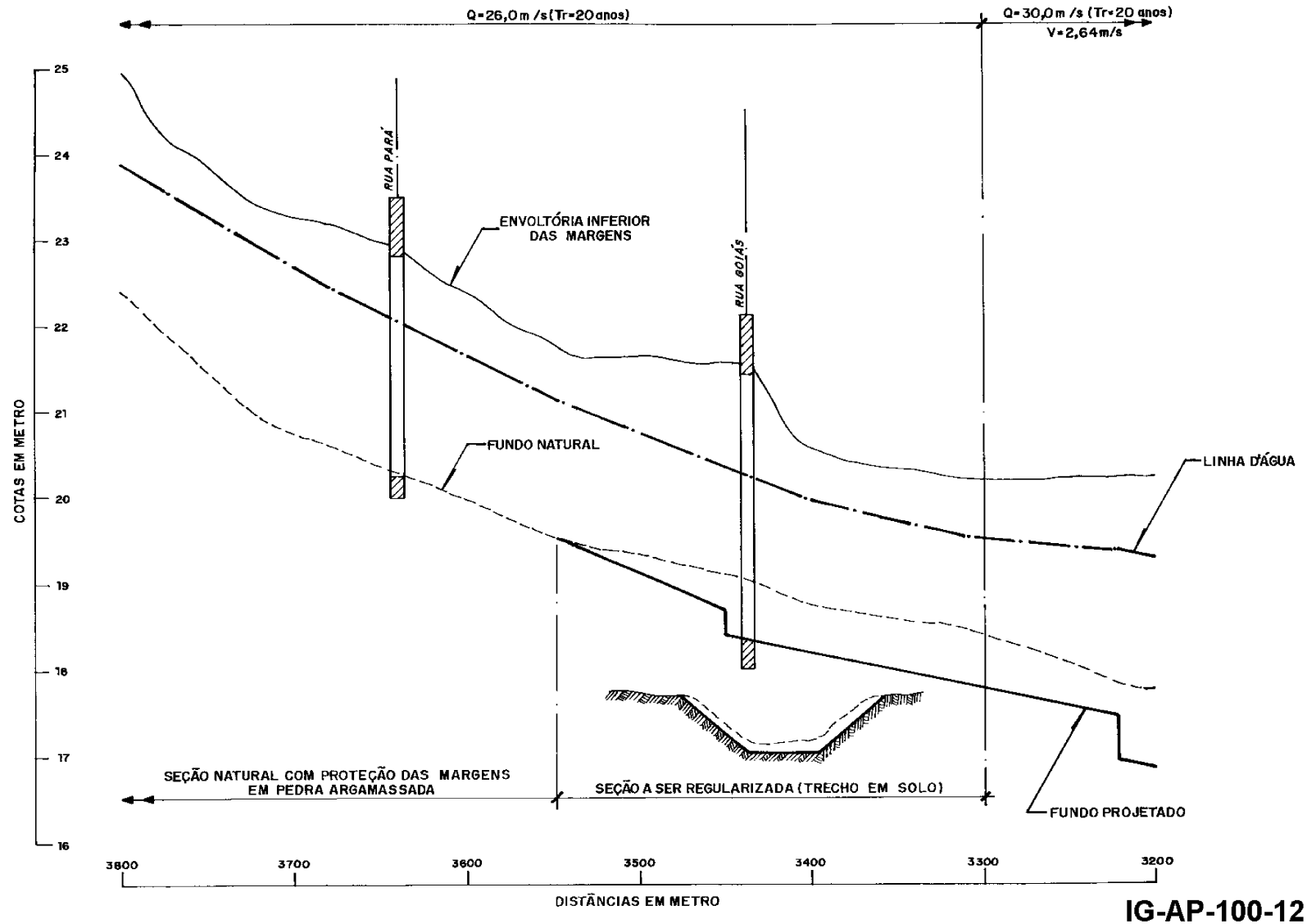
GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD-BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

RIO DONA EUGÊNIA

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 4 de 8



NOTA: PARA LEGENDA VER FOLHA 1 DE 8

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP100_5-8.DWG

IG-AP-100-12

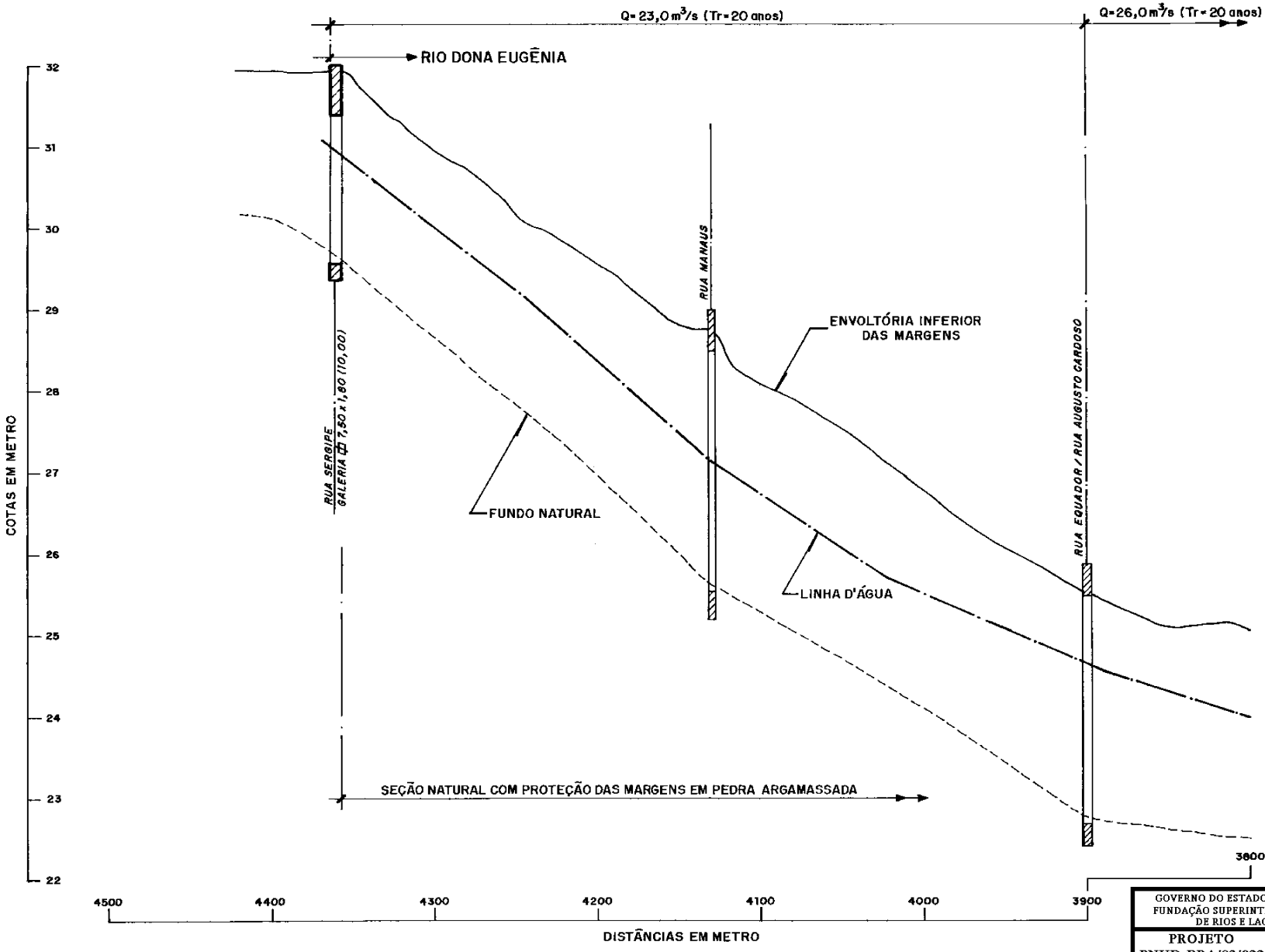
GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD-BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

RIO DONA EUGÊNIA

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 5 de 8



NOTA: PARA LEGENDA VEJA FOLHA 1 DE 8

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP100_6-8.DWG

IG-AP-100-12

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA

LAB. HID. COPPE

PROJETO PNUD-BRA/93/022

PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

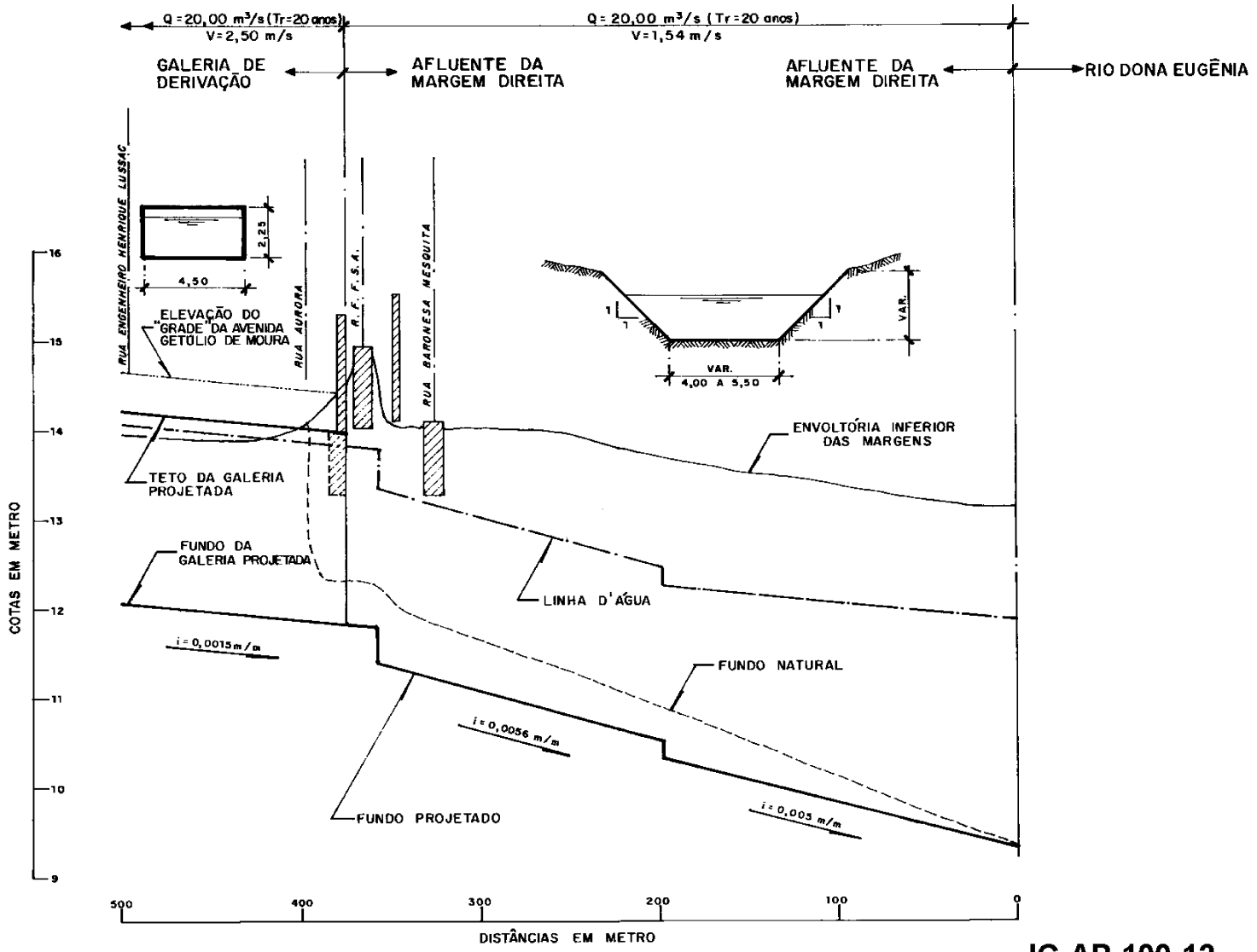
ANTEPROJETO

RIO DONA EUGÊNIA

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA

FOLHA: 6 de 8



LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP100_7-8.DWG

IG-AP-100-12

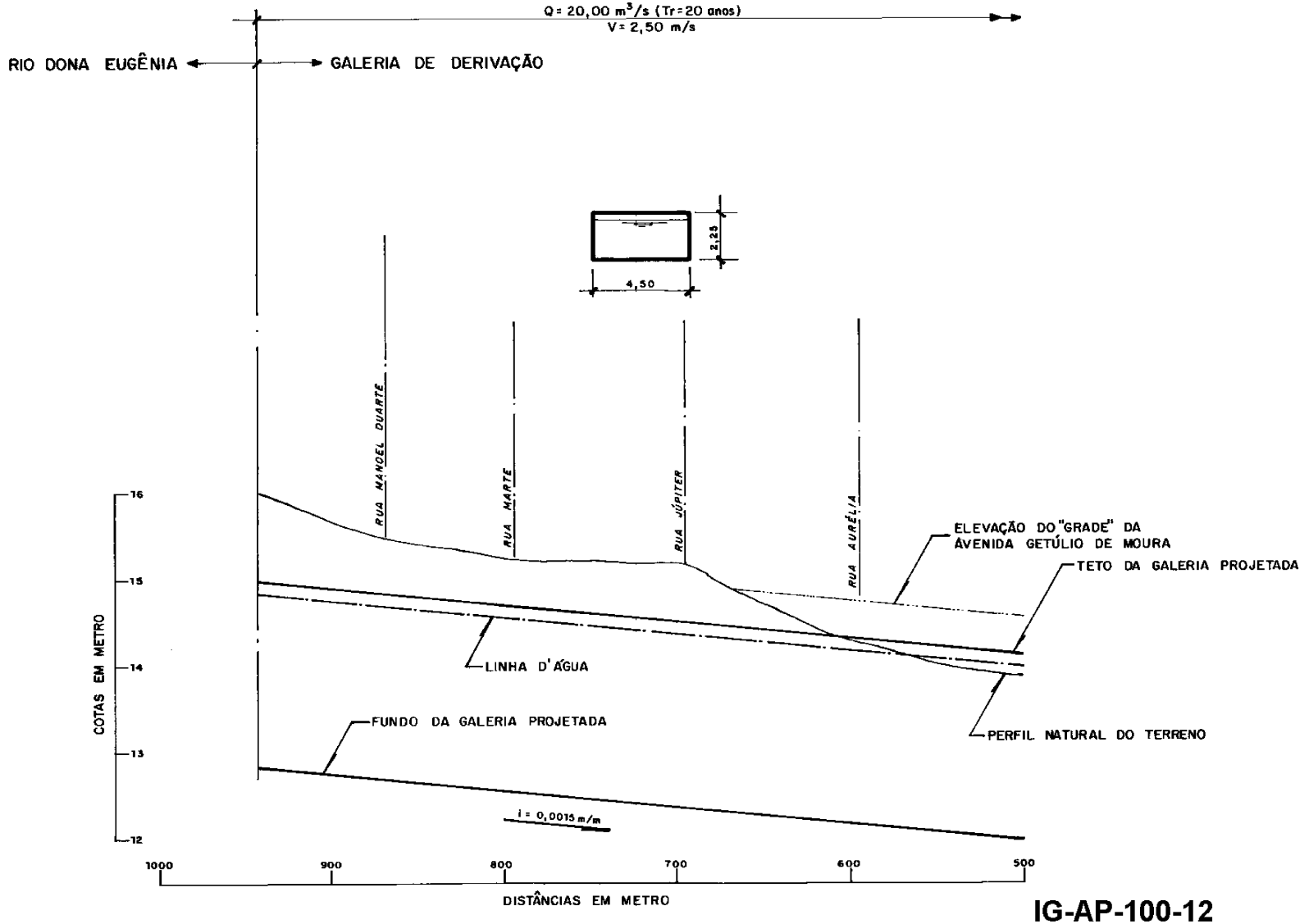
GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD-BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

RIO DONA EUGÊNIA - AFLUENTE E GALERIA DE DERIVAÇÃO

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 7 de 8



LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP100_8-8.DWG

IG-AP-100-12

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD-BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

RIO DONA EUGÊNIA
GALERIA DE DERIVAÇÃO
PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 8 de 8

101 - NOME: Barragem Dona Eugênia **CÓDIGO: 101**

101.1 - LOCALIZAÇÃO:

Esta intervenção localiza-se, em Mesquita, no Município de Nova Iguaçu, RJ, no estirão a montante do trecho urbano onde o rio Dona Eugênia caracteriza-se por declividade muito acentuada, leito rochoso e superfície da bacia com condições naturais de vegetação.

101.2 - REFERÊNCIAS CARTOGRÁFICAS:

- ESCALA 1:10.000 - fls. nº: 260-A

- AEROFOTOS - ESCALA 1:6000 - QUADRANTE Nº: 3-NO

101.3 - DESCRIÇÃO E CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS:

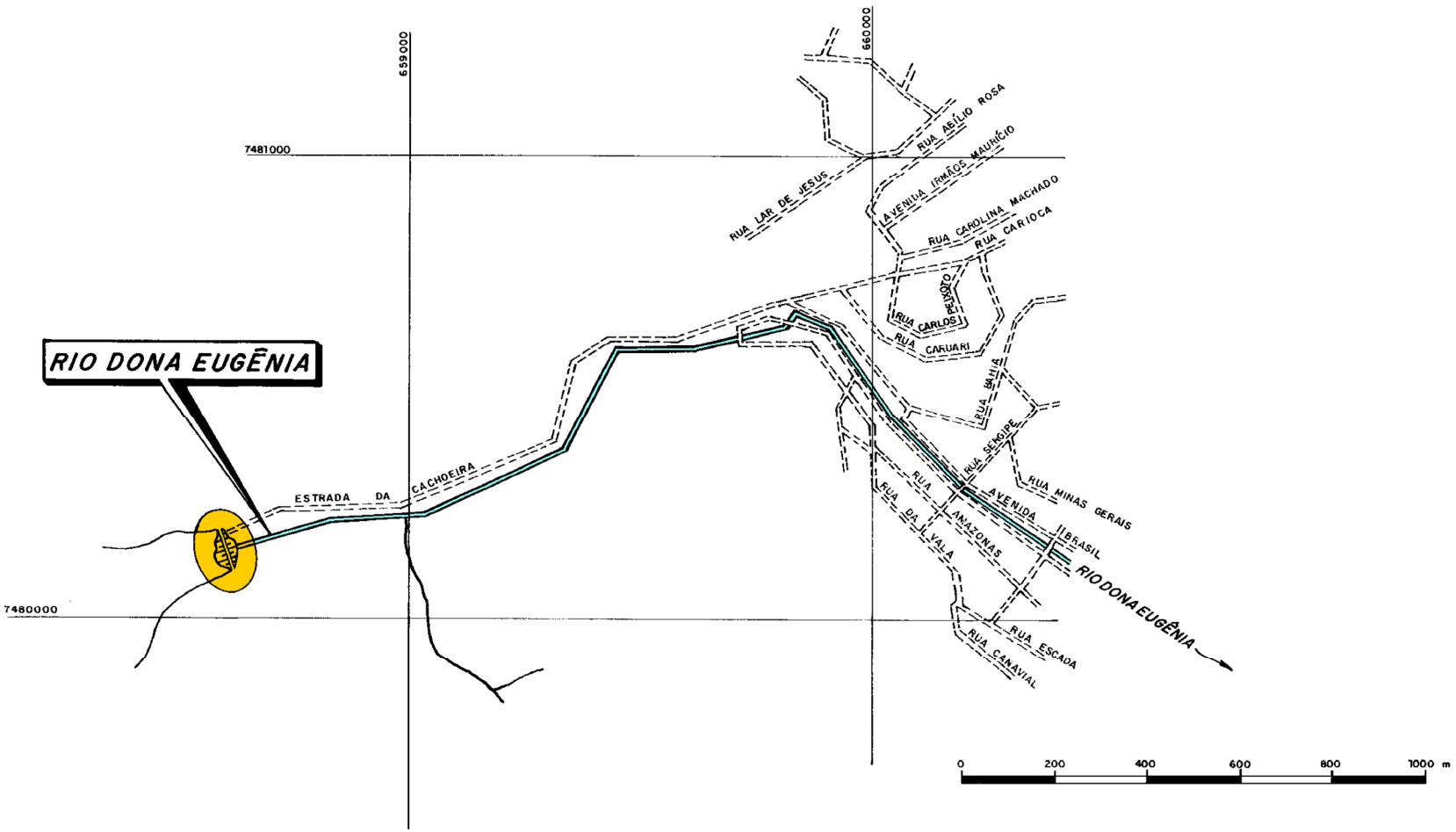
A intervenção consiste na construção da barragem de controle de cheias, em concreto-gravidade incluindo remanejamento de estrada vicinal conforme previsto no Programa Reconstrução-Rio.

101.4 - OBSERVAÇÕES:

101.5 - RELOCAÇÕES:

101.6 - CUSTOS:

101.6.1 - OBRAS:	**R$**	6.000.000,00
101.6.2 - RELOCAÇÕES:	**R$**	0,00
101.6.3 - TOTAL GERAL:	**R$**	**6.000.000,00**



LEGENDA

CONSTRUÇÃO DE BARRAGEM DE CONTROLE DE CHEIAS

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP101_1-1.DWG

IG-AP-101-11

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	**LAB. HID. COPPE**
PROJETO **PNUD - BRA/93/022**	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

RIO DONA EUGÊNIA

PLANTA

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 1 de 1

102 - NOME: Valão Cabuís **CÓDIGO:** 102

102.1 - LOCALIZAÇÃO:

O valão Cabuís situa-se no centro do Município de Nilópolis, RJ.

102.2 - REFERÊNCIAS CARTOGRÁFICAS:

- **ESCALA 1: 2.000 - fls. nº:** 180, 181 e 186
- **ESCALA 1:10.000 - fls. nº:** 260-D
- **AEROFOTOS - ESCALA 1:6000 - QUADRANTE Nº:** 3-NO

102.3 - DESCRIÇÃO E CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS:

O valão Cabuís, afluente do rio Peri-Peri pela margem direita, desenvolve-se por 1820m, drenando uma área de 0,65km^2.

Percorre a rua Expedicionário a partir da confluência com a rua João de Castro, até a rua Dulce.

A partir deste ponto atravessa a quadra até a rua Deputado Andrade Figueira por onde se desenvolve, continuando pelas ruas Vereador José Fortes, Antônio José Bittencourt e São Mateus onde encontra o Peri-Peri.

O anteprojeto prevê para o valão Cabuís, a implantação de galeria de concreto armado em toda a sua extensão, com as seguintes medidas:

a) Rua São Mateus: 3,00m x 1,20m x 150,00m;
b) Ruas Antônio José Bittencourt e Vereador José Fortes: 2,50m x 1,20m x 245,00m;
c) Rua Deputado Andrade Figueira: 2,00m x 1,20m x 245,00m;
d) Ruas Dulce e Expedicionário: 2,00m x 1,20m x 250,00m.

102.4 - OBSERVAÇÕES:

Ao trecho de montante deverá ser ligada a rede de microdrenagem, completando a extensão considerada.

102. 5 - RELOCAÇÕES: Para Implantação das obras será necessário relocar 3 moradias.

102. 6 - CUSTOS:

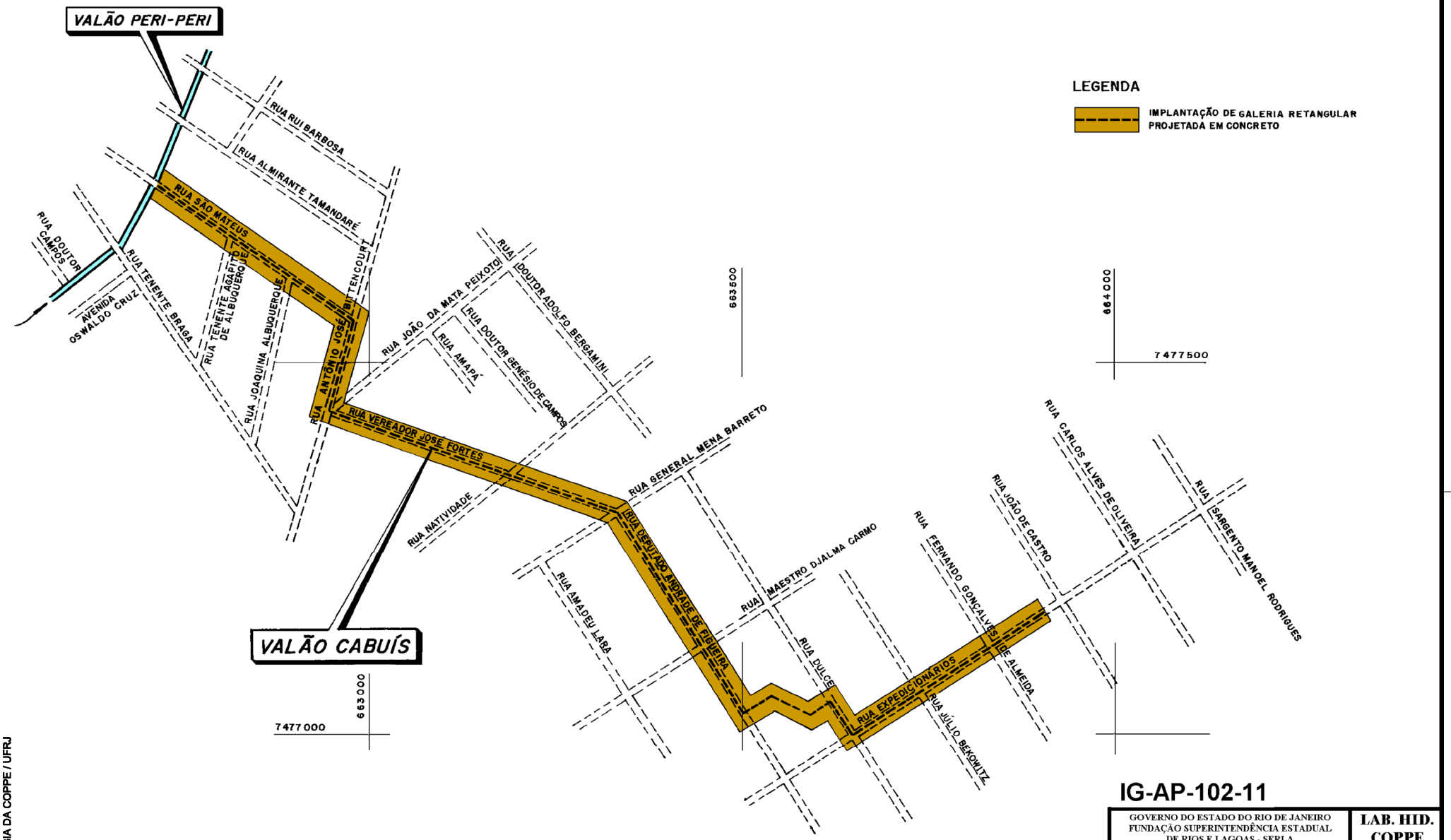
102. 6. 1 - OBRAS DE CANALIZAÇÃO:

– **Canteiro de Obras:**	**R$**	25.334,71
– **Movimento de Terra:**	**R$**	67.921,90
– **Transporte:**	**R$**	53.000,84
– **Serv. Complementares:**	**R$**	6.994,25
– **Galerias, drenos e conexos:**	**R$**	9.170,23
– **Bases e Pavimentos:**	**R$**	6.994,25
– **Fundações:**	**R$**	8.548,52
– **Estrutura:**	**R$**	1.344.138,52
– **Urbanização:**	**R$**	8.237,67
– **Serviços de Apoio:**	**R$**	23.935,11
SUBTOTAL:	**R$**	**1.554.276,00**

102. 6.2 - OUTROS CUSTOS:

– **Relocações:**	**R$**	45.000,00
– **Elevatórias:**	**R$**	0,00
– **Estruturas de Comportas:**	**R$**	0,00
– **Tunnel liners:**	**R$**	0,00
– **Obras Complementares:**		
• **Escavação em rocha:**	**R$**	126.000,00
• **Recomposição da pavimentação:**	**R$**	859.724,00

102. 6.3 - TOTAL GERAL:	**R$**	**2.585.000,00**



IG-AP-102-11

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD - BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

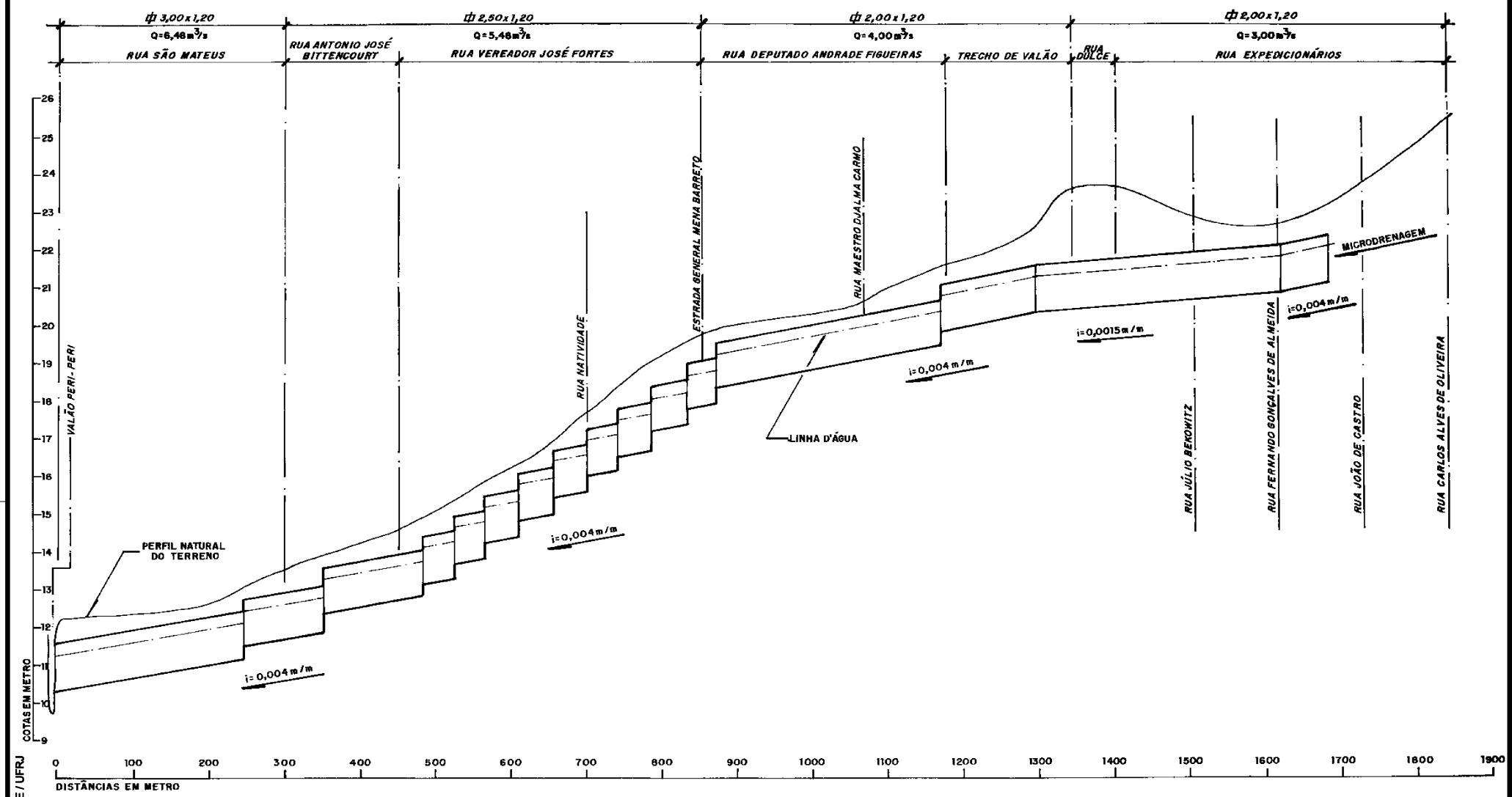
VALÃO CABUÍS

PLANTA

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 1 de 1

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP102_1-1.DWG



LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP102_1-1.DWG

IG-AP-102-12

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD-BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

VALÃO CABUÍS

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 1 de 1

103 - NOME: Rio Sarapuí em Bangu **CÓDIGO:** 103

103.1 - LOCALIZAÇÃO:

O rio Sarapuí, primeiro afluente do rio Iguaçu pela margem direita e o mais importante, nasce na Serra de Bangu e corre para a Baía de Guanabara no sentido Oeste-Leste. O trecho objeto deste estudo compreende a partir de montante até o limite do Campo de Gericinó, no Município do Rio de Janeiro.

103.2 - REFERÊNCIAS CARTOGRÁFICAS:

- ESCALA 1:10.000 - fls. nº: 260-E e 285-
- AEROFOTOS - ESCALA 1:6000 - QUADRANTE Nº: 3-NO

103.3 - DESCRIÇÃO E CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS:

O trecho considerado do rio Sarapuí tem 6.300m de extensão e sua bacia drenante possui aproximadamente 50km^2. Caracteriza-se por percorrer uma região densamente habitada desde a Av. Carlos Sampaio Correia até as imediações da Av. Brasil cortando as linhas da RFFSA.

Recebe como principais tributários os rios Lúcio e das Tintas.

O trecho à jusante da Av. Brasil percorre área menos ocupada, recebe os rios Sardinhas e Cabral e drena o aterro sanitário da COMLURB nas vizinhanças do Campo de Gericinó.

As ações previstas para o Sarapuí, são:

a) implantação de seção trapezoidal em solo, com 7,00m de base, altura de 3,50m taludes 1:1,5 no trecho entre as proximidades do limite do Campo de Instrução de Gericinó e a confluência com os rios Cabral e Sardinhas, com 520m de extensão;
b) implantação de seção trapezoidal em solo, com 7,00m de base, altura de 3,80m e taludes de 1:1,5 , no trecho entre a confluência com os rios Cabral e Sardinhas até a rua Nova Prata, com 880m de extensão;
c) no trecho urbanizado da vila Catiri de aproximadamente 700m, os taludes deverão ser protegidos por gabiões ou pedras argamassadas;
d) implantacão de seção trapezoidal em solo, com 7,00m de base, altura de 3,50m e taludes de 1:15 no trecho entre a rua Nova Prata e 350m a jusante da Av. Brasil, com 550m de extensão;
e) implantação à jusante da Av. Brasil de estrutura de dissipação de energia em degraus, num trecho de 200m com seção de 12,00m x 2,20m;
f) implantação de seção retangular em concreto, com 8,00m x 2,20m no trecho entre a confluência dos rios Lúcio e Tintas, até 200m a montante da rua Belila; com 1050m e extensão;
g) implantação de seção retangular em concreto, com 7,00m x 2,00m, no trecho de 200m a montante da rua Belila e a rua Coronel Tamarindo, com 470m de extensão;
h) implantação de seção retangular em concreto, com 8,00m x 2,00m, no trecho de 80m entre a rua Coronel Tamarindo e RFFSA;
i) implantação de seção trapezoidal em solo, com 4,0m de base, altura de 2,00m e taludes de 1:1,5, no trecho da RFFSA até a Av. Santa Cruz, com 800m de extensão;
j) imlantação de seção trapezoidal em solo, com 4,50m de base, altura de 2,00m de taludes 1:1, no trecho da Av. Santa Cruz até a rua Marmiarí, com 750m de extensão;
k) implantação de 30m de transicão, em concreto com seção de 5,00m x 2,00m, na aproximação da travessia da Av. Santa Cruz;
l) aprofundar em, aproximadamente 1,00m o trecho sob a RFFSA e a rua Coronel Tamarindo;
m) substituição das travessias da rua Belila, Doutor Augusto Figueiredo e Marmiarí.

103.4 - OBSERVAÇÕES:

103. 5 - RELOCAÇÕES: Para implantação das obras, será necessário relocar 50 moradias.

103. 6 - CUSTOS:

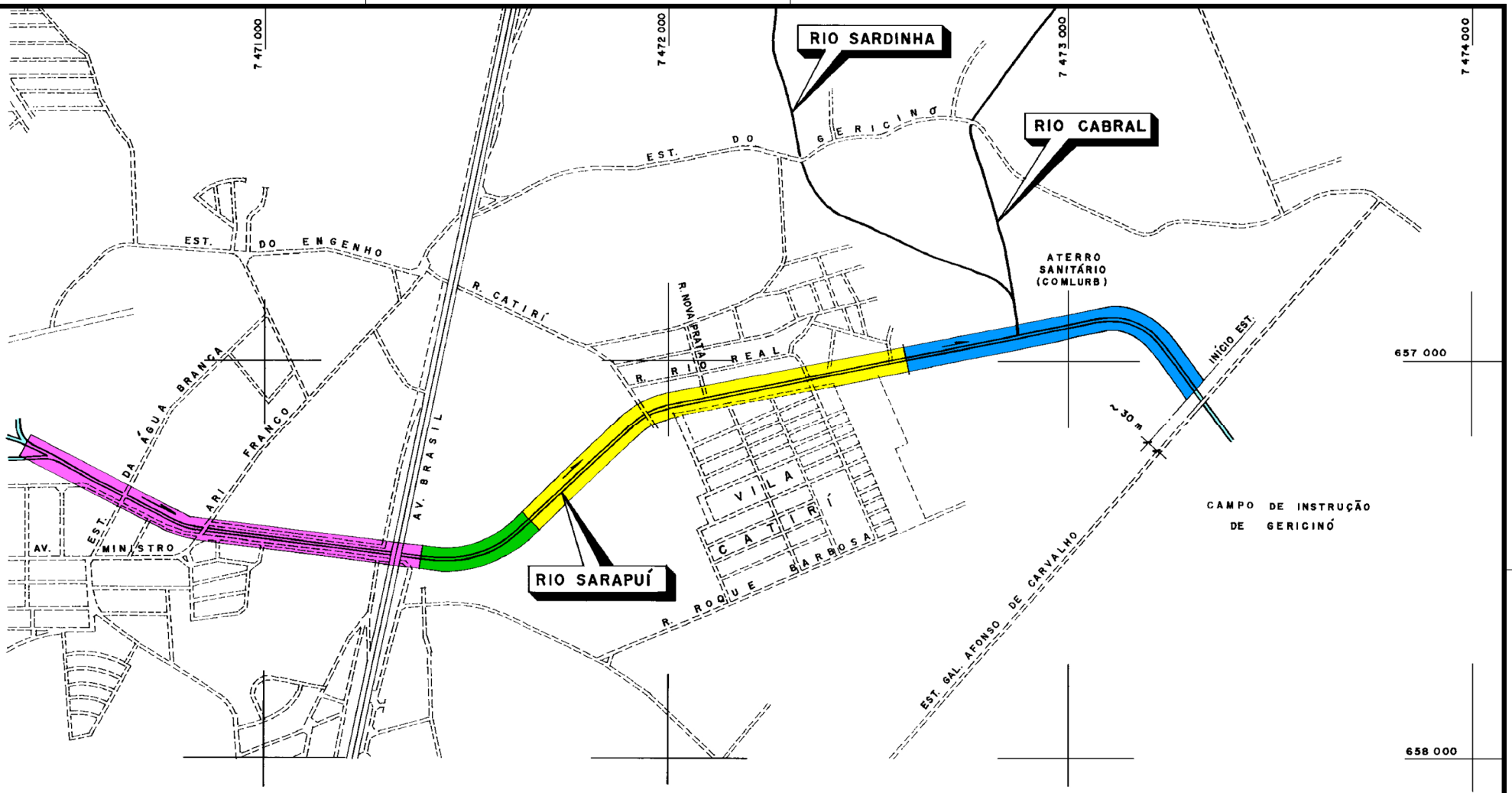
103. 6. 1 - OBRAS DE CANALIZAÇÃO:

– **Canteiro de Obras:**		**R$**	375.442,05
– **Movimento de Terra:**		**R$**	847.449,65
– **Transporte:**		**R$**	699.990,30
– **Serv. Complementares:**		**R$**	92.954,88
– **Galerias, drenos e conexos:**		**R$**	149.373,02
– **Bases e Pavimentos:**		**R$**	106.714,01
– **Fundações:**		**R$**	146.618,73
– **Estrutura:**		**R$**	5.955.531,95
– **Urbanização:**		**R$**	143.593,11
– **Serviços de Apoio:**		**R$**	359.267,47
	SUBTOTAL:	**R$**	**8.876.935,17**

103. 6.2 - OUTROS CUSTOS:

– **Relocações:**	**R$**	750.000,00
– **Elevatórias:**	**R$**	0,00
– **Estruturas de Comportas:**	**R$**	0,00
– **Tunnel liners:**	**R$**	0,00
– **Obras Complementares:**		
• **Ponte:**	**R$**	240.000,00
• **Pavimentação:**	**R$**	813.064,83

103. 6.3 - TOTAL GERAL: **R$** **10.680.000,00**



LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP103_1-2.DWG

IG-AP-103-11

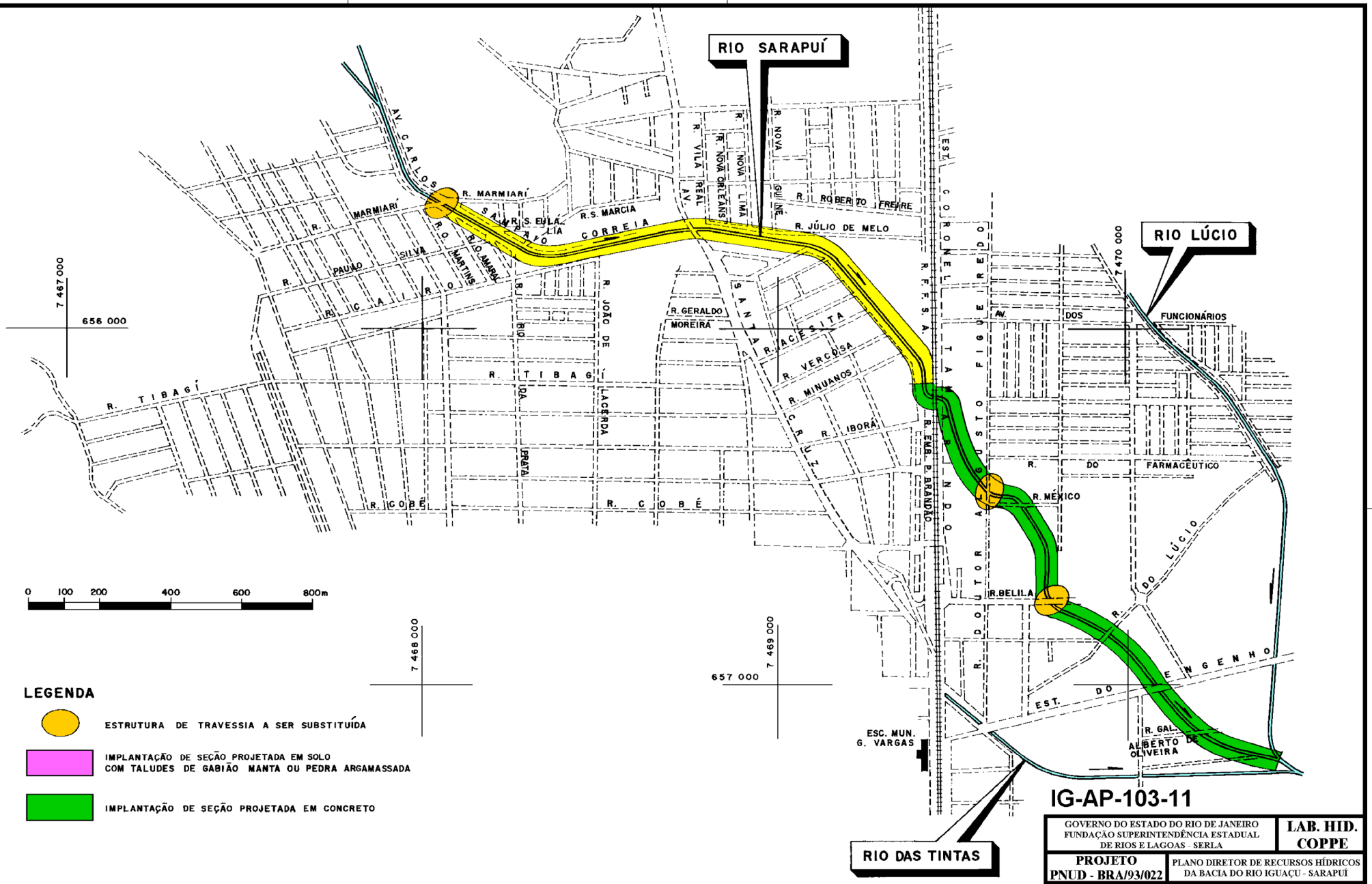
GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD - BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

RIO SARAPUÍ A MONTANTE DO CAMPO DE INSTRUÇÃO DE GERICINÓ

PLANTA

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 1 de 2



IG-AP-103-11

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP103_2-2.DWG

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA

LAB. HID. COPPE

PROJETO PNUD - BRA/93/022

PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

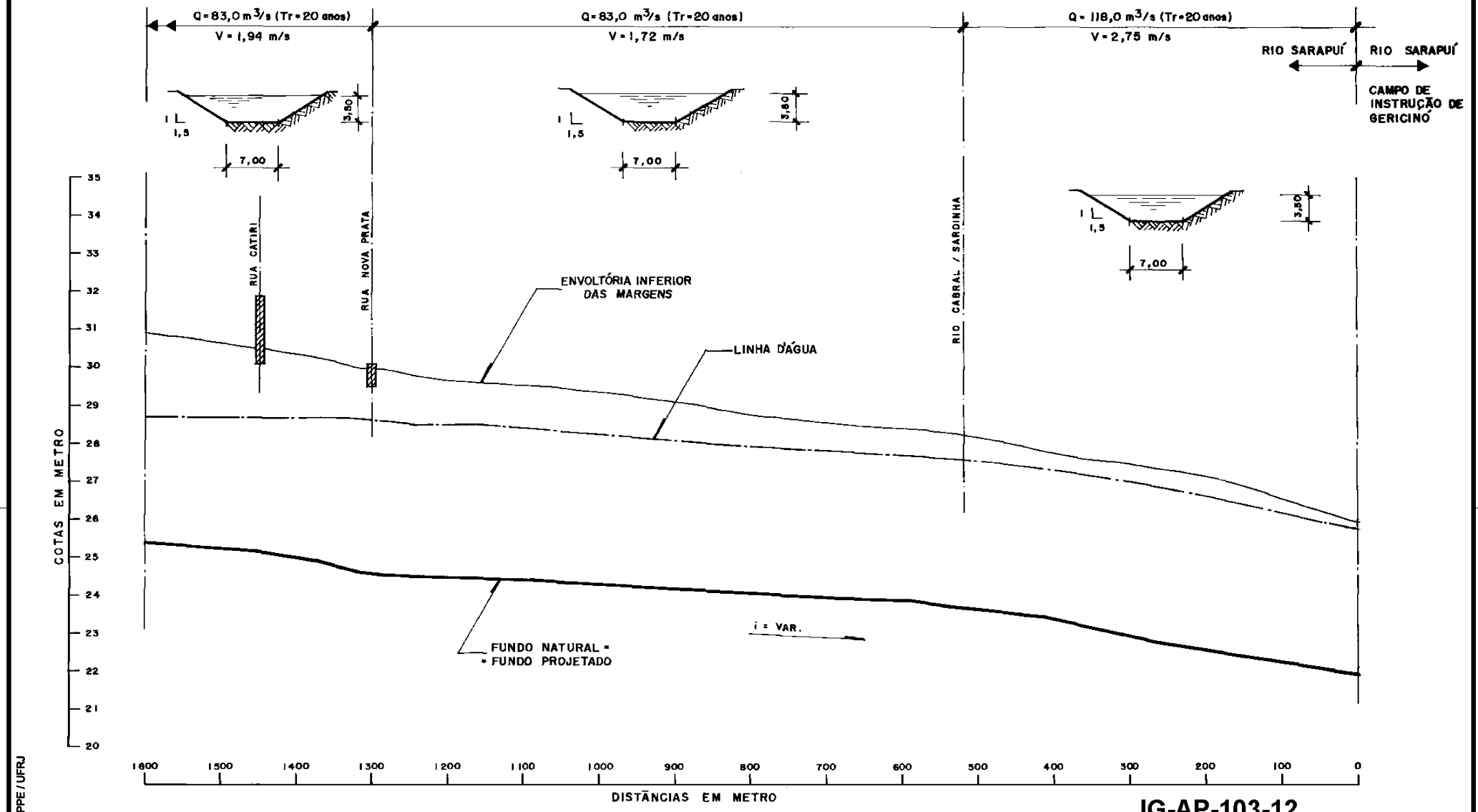
ANTEPROJETO

RIO SARAPUÍ A MONTANTE DO CAMPO DE INSTRUÇÃO DE GERICINÓ

PLANTA

ESCALA: INDICADA

FOLHA: 2 de 2



LEGENDA

- CONSTRUIR
- EXISTENTE
- DEMOLIR

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP103_1-4.DWG

IG-AP-103-12

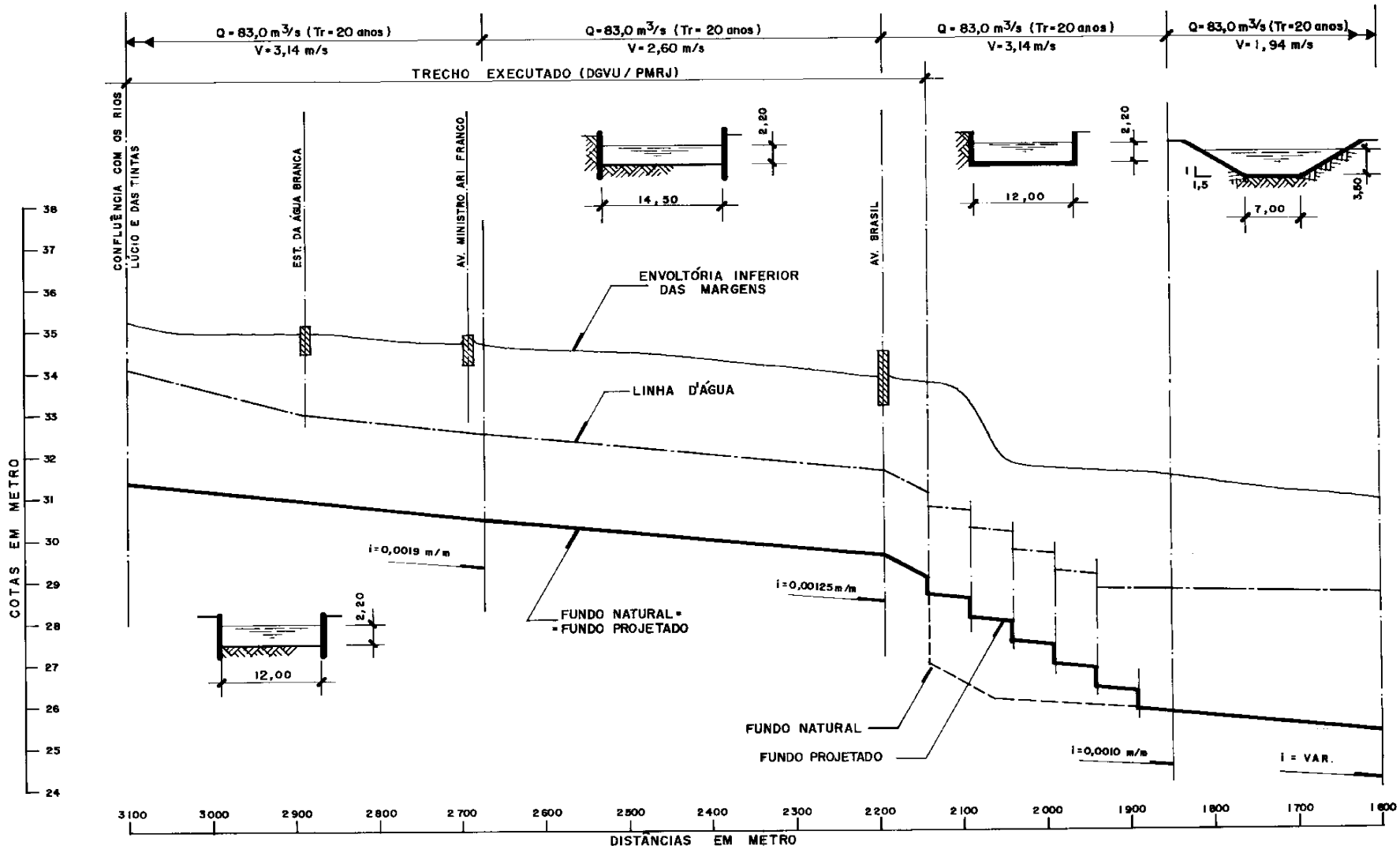
GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD-BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

RIO SARAPUÍ A MONTANTE DO CAMPO DE INSTRUÇÃO DE GERICINÓ

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 1 de 4



LEGENDA

- CONSTRUIR
- EXISTENTE
- DEMOLIR

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP103_2-4.DWG

IG-AP-103-12

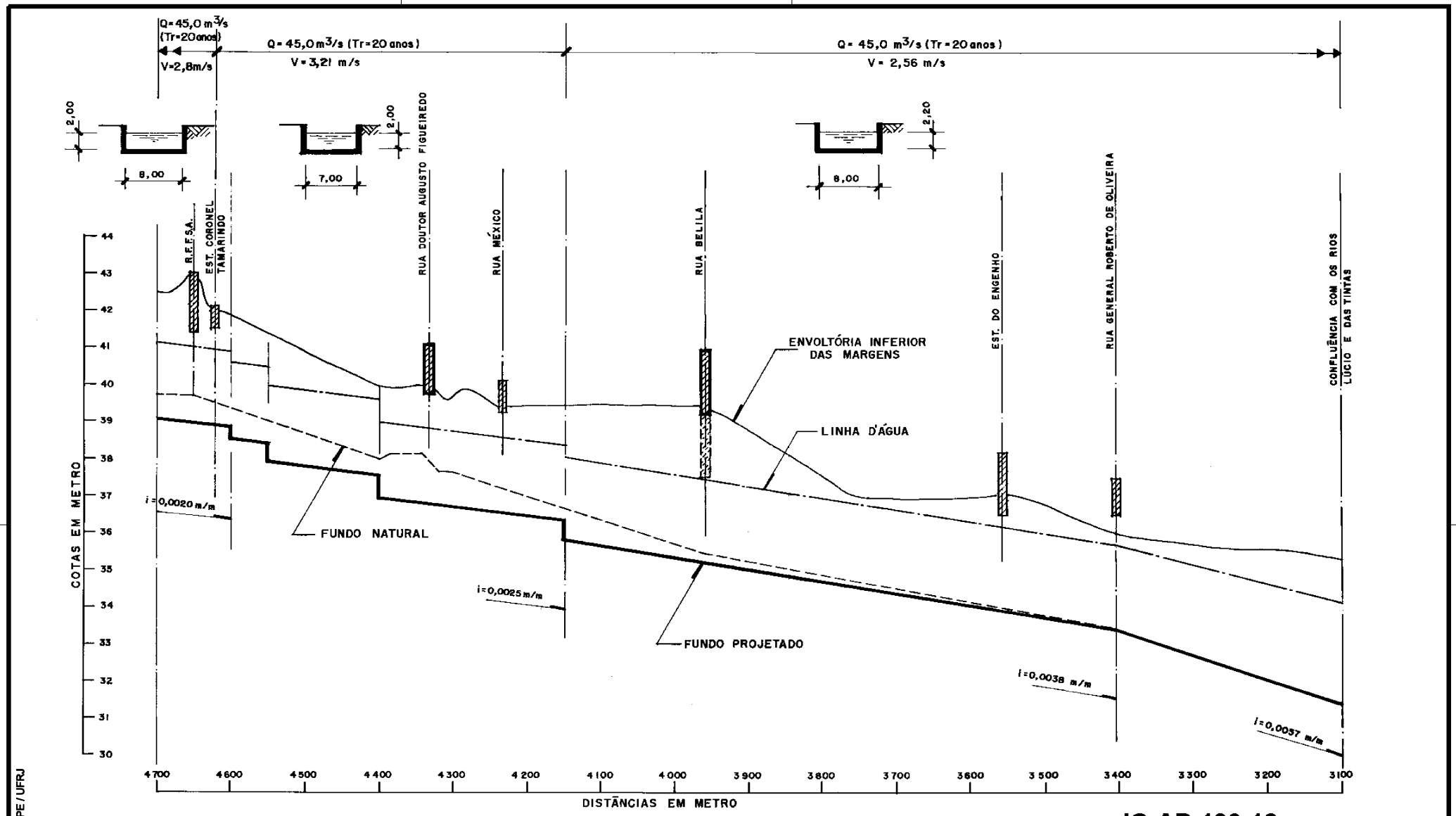
GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD-BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

RIO SARAPUÍ A MONTANTE DO CAMPO DE INSTRUÇÃO DE GERICINÓ

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 2 de 4



LEGENDA

- CONSTRUIR
- EXISTENTE
- DEMOLIR

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP103_3-4.DWG

IG-AP-103-12

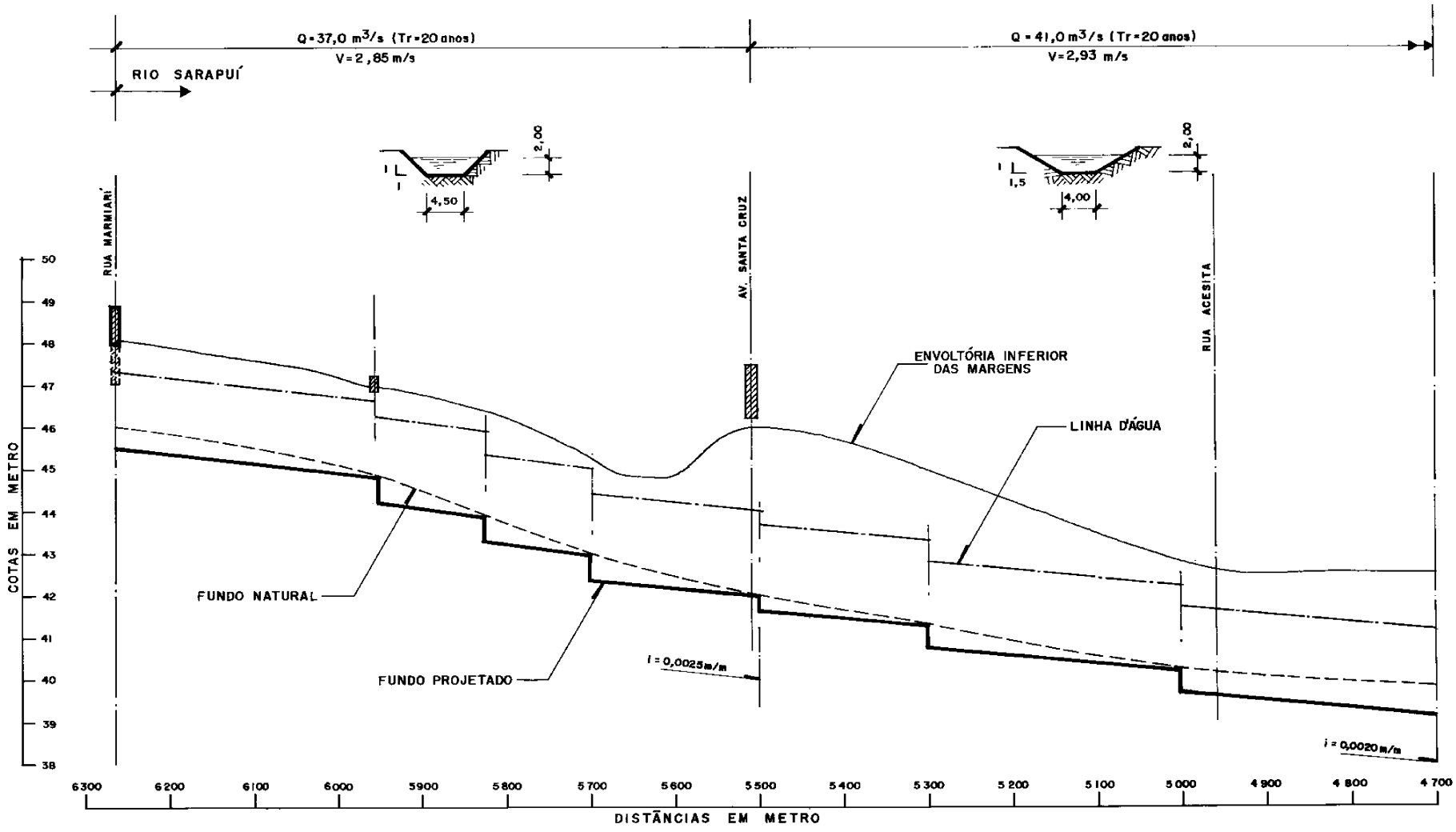
GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD-BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

RIO SARAPUÍ A MONTANTE DO CAMPO DE INSTRUÇÃO DE GERICINÓ

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 3 de 4



LEGENDA

- CONSTRUIR
- EXISTENTE
- DEMOLIR

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP103_4-4.DWG

IG-AP-103-12

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD-BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

RIO SARAPUÍ A MONTANTE DO CAMPO DE INSTRUÇÃO DE GERICINÓ

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 4 de 4

104 - NOME: Rio das Tintas **CÓDIGO:** 104

104.1 - LOCALIZAÇÃO:

O rio das Tintas, afluente do rio Sarapuí pela margem direita, situa-se em Bangu, no Município do Rio de Janeiro.

104.2 - REFERÊNCIAS CARTOGRÁFICAS:

- ESCALA 1:10.000 - fls. nº: 260-E e 285-A
- AEROFOTOS - ESCALA 1:6000 - QUADRANTE Nº: 3-NO

104.3 - DESCRIÇÃO E CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS:

O trecho considerado do rio Tintas, possuí em torno de 3km de extensão, drenando uma bacia de 8,3 km^2.

As intervenções previstas para o rio das Tintas de jusante para montante são:

a) implantação de 65m de seção retangular em concreto, de 7,00m x 3,50m, nas proximidades da rua Sainá;
b) implantação de seção em concreto com 3,80m x 1,60m, entre a estrada do Engenho e a rua Coronel Tamarindo, com 150 m de extensão;
c) implantação de galeria retangular em concreto, com 4,80m x 2,50m, no trecho entre a rua Coronel Tamarindo e a Av. Santa Cruz com 60 m de extensão;
d) implantação de galeria retangular em concreto, com 4,30m x 3,30m, sob a Av. Santa Cruz com 20 m de extensão;
e) implantação de seção retangular em concreto, com 6,00m x 3,70m, entre a Av. Santa Cruz e a rua da Fábrica, com 230m de extensão;
f) implantação de seção retangular em concreto, com 6,00m x 2,00m entre a rua da Fábrica e a rua das Artes;
g) implantação de seção retangular em concreto, com 6,00m x 1,70m, entre a rua das Artes e a rua Mongólia, com 870m de extensão;
h) implantação de seção retangular em concreto, com 6,00m x 2,00m, num trecho de 80m a montante da rua Magnólia;
i) implantação de galeria retangular em concreto, para travessia, sob as ruas Rio da Prata (6,00m x1,80m x 15,00m), rua Banguense (6,00m x 1,80m x 12,00m) e rua Mongólia (6,00m x 1,80m x 15,00m).

104.4 - OBSERVAÇÕES:

104. 5 - RELOCAÇÕES: Para implantação das obras, será necessário relocar 12 moradias.

104. 6 - CUSTOS:

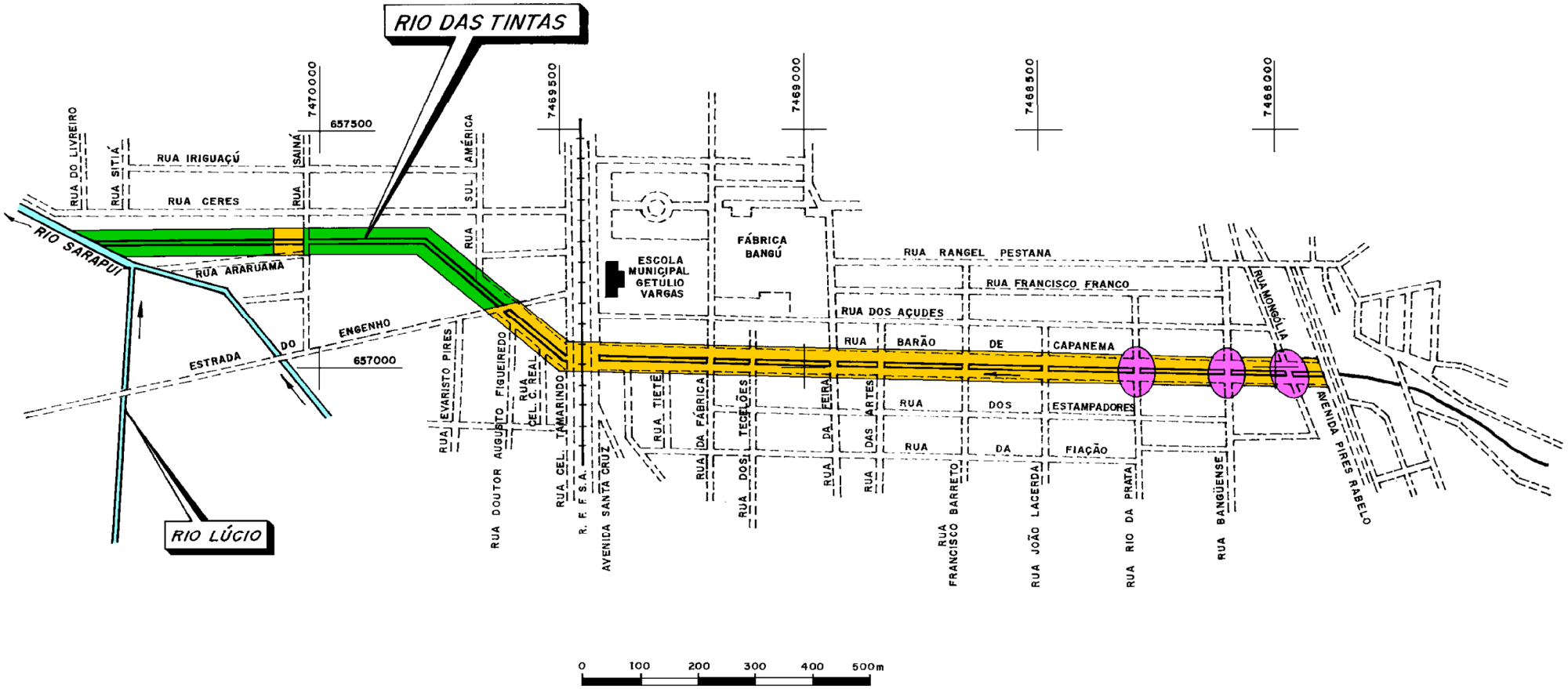
104. 6. 1 - OBRAS DE CANALIZAÇÃO:

– **Canteiro de Obras:**	**R$**	57.725,74
– **Movimento de Terra:**	**R$**	134.127,45
– **Transporte:**	**R$**	106.019,17
– **Serv. Complementares:**	**R$**	14.337,11
– **Galerias, drenos e conexos:**	**R$**	23.014,84
– **Bases e Pavimentos:**	**R$**	16.223,57
– **Fundações:**	**R$**	20.562,44
– **Estrutura:**	**R$**	1.440.502,42
– **Urbanização:**	**R$**	19.996,50
– **Serviços de Apoio:**	**R$**	53.952,81
SUBTOTAL:	**R$**	**1.886.462,05**

104. 6.2 - OUTROS CUSTOS:

– **Relocações:**	**R$**	180.000,00
– **Elevatórias:**	**R$**	0,00
– **Estruturas de Comportas:**	**R$**	0,00
– **Tunnel liners:**	**R$**	0,00
– **Obras Complementares:**		
• **Ponte:**	**R$**	192.000,00
• **Passarela sobre a RFFSA:**	**R$**	135.000,00
• **Reaterro**	**R$**	2.625,00
• **Escavação em mat. de 3ª categoria:**	**R$**	357.473,00
• **Escavação de mat. de 2ª categoria:**	**R$**	219.147,00
• **Demolição de estrutura de concreto:**	**R$**	103.904,00
• **Limpeza de calhas:**	**R$**	23.760,00
• **Construção de muros laterais de concreto na rua Sainá:**	**R$**	181.628,95

104. 6.3 - TOTAL GERAL: **R$** **3.282.000,00**



LEGENDA

ESTRUTURA DE TRAVESSIA A SER SUBSTITUÍDA.

SEÇÃO EXISTENTE EM SOLO (A SER EXECUTADA A PROTEÇÃO DOS TALUDES COM GABIÕES OU PEDRA ARGAMASSADA)

IMPLANTAÇÃO DE SEÇÃO PROJETADA EM CONCRETO

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP104_1-1.DWG

IG-AP-104-11

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA

LAB. HID. COPPE

PROJETO PNUD - BRA/93/022

PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

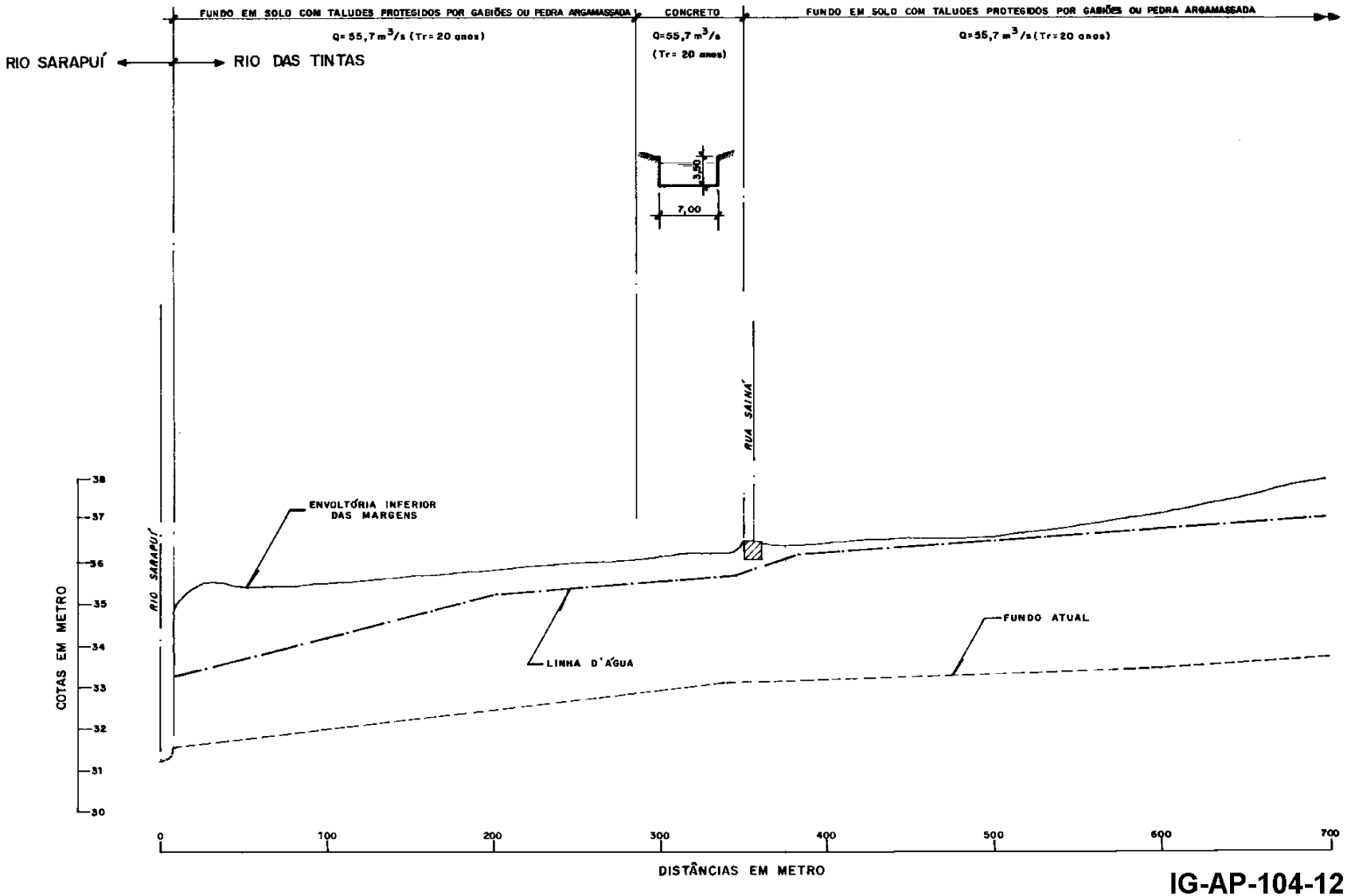
ANTEPROJETO

RIO DAS TINTAS

PLANTA

ESCALA: INDICADA

FOLHA: 1 de 1



LEGENDA

- CONSTRUIR
- DEMOLIR
- EXISTENTE

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP104_1-4.DWG

IG-AP-104-12

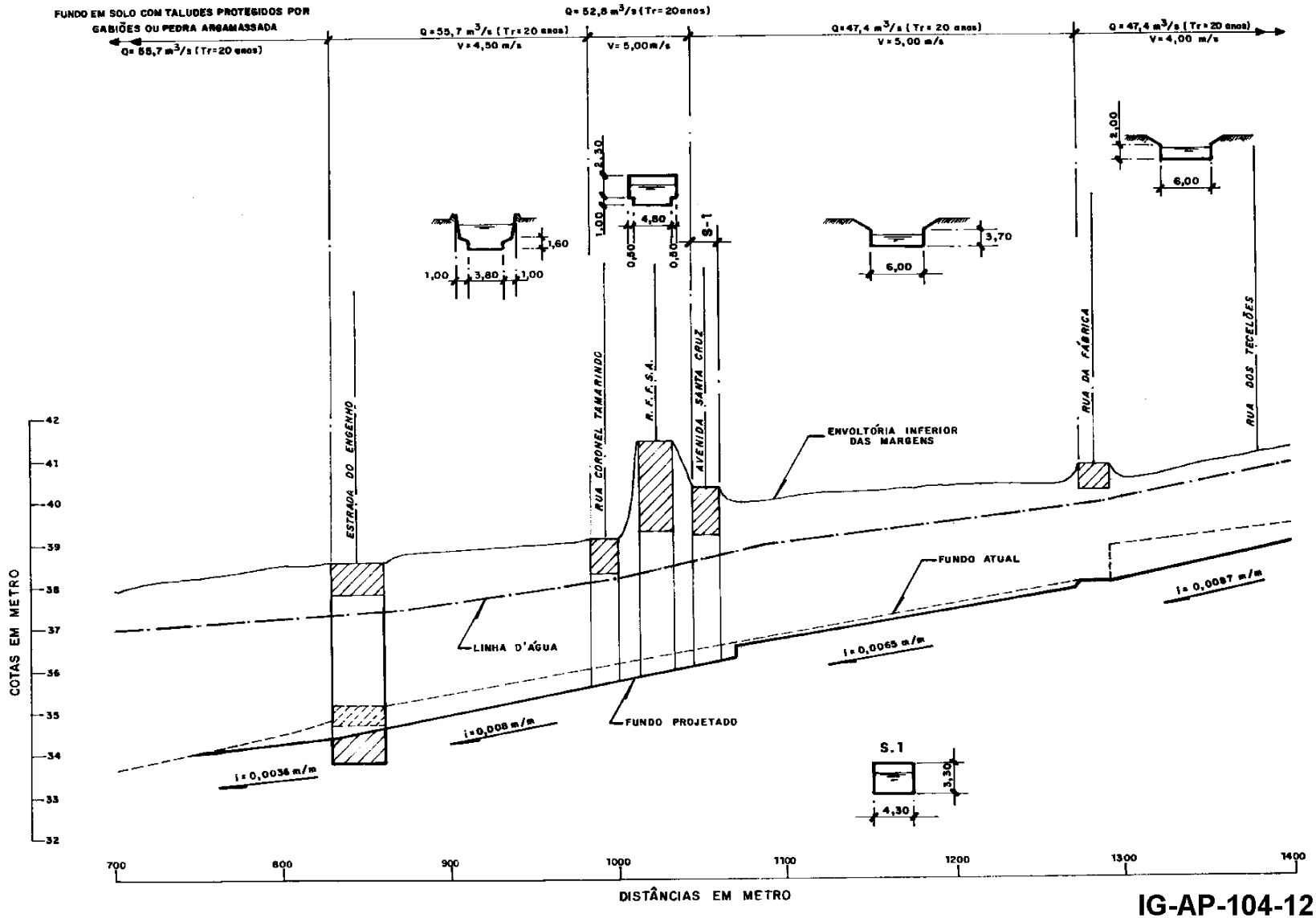
GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD-BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

RIO DAS TINTAS

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 1 de 4



NOTA: PARA LEGENDA VER FOLHA 1 DE 4

IG-AP-104-12

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD-BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

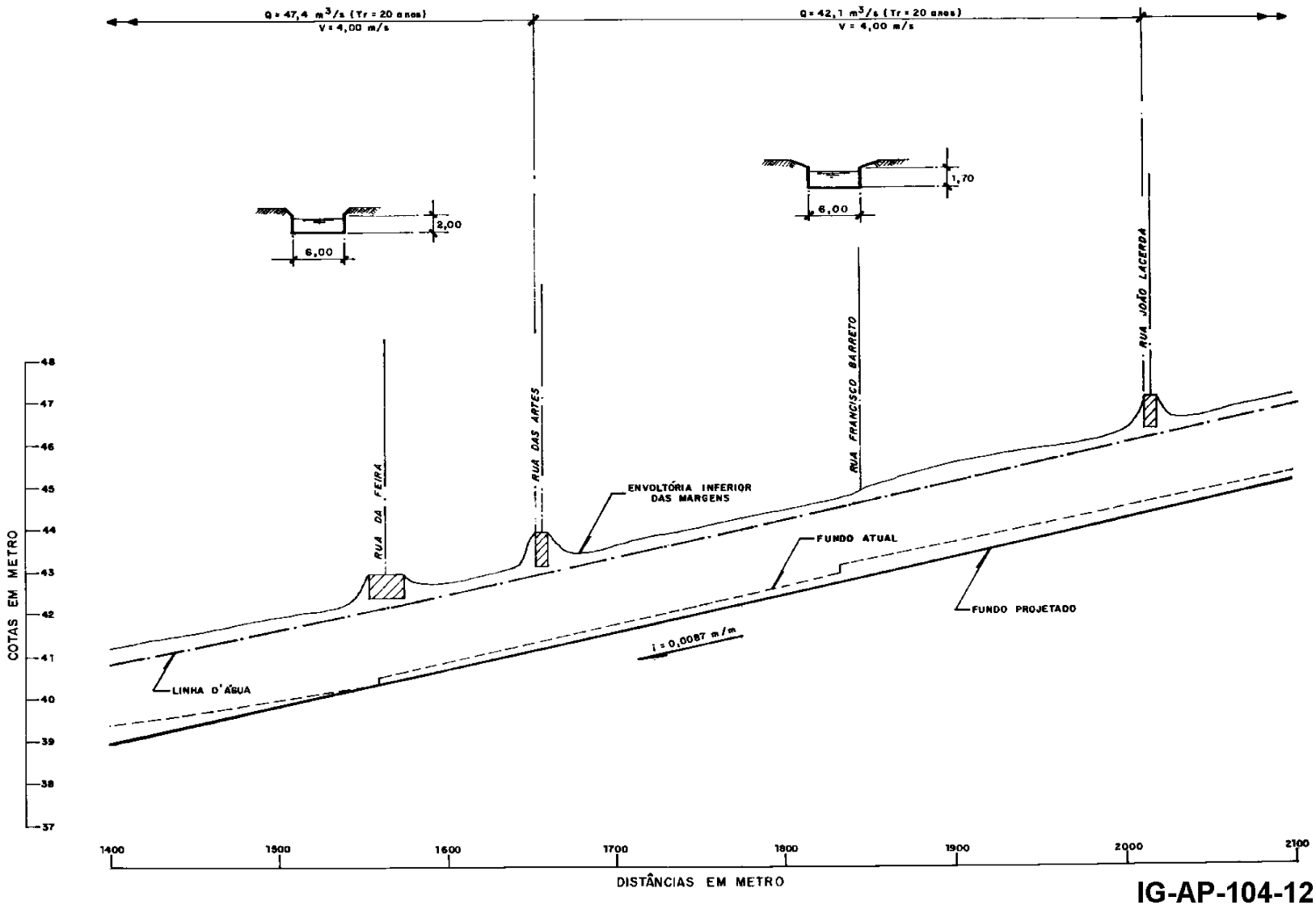
RIO DAS TINTAS

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 2 de 4

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP104_2-4.DWG



NOTA: PARA LEGENDA VER FOLHA 1 DE 4

IG-AP-104-12

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD-BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

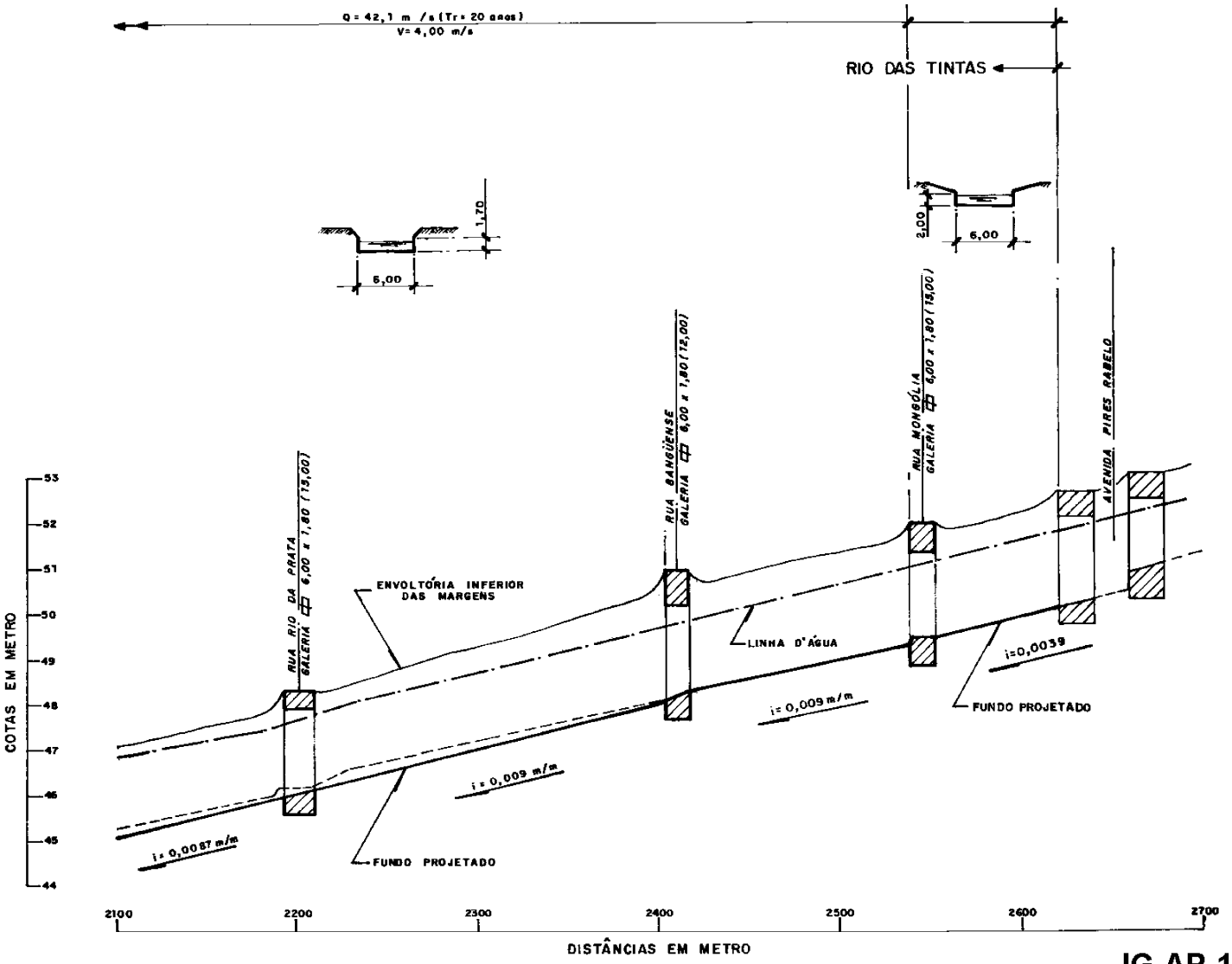
RIO DAS TINTAS

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 3 de 4

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP104_3-4.DWG



NOTA: PARA LEGENDA VER FOLHA 1 DE 4

IG-AP-104-12

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB. HID. COPPE
PROJETO PNUD-BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

ANTEPROJETO

RIO DAS TINTAS

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 4 de 4

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP104_4-4.DWG

105 - NOME: Áreas para reassentamento **CÓDIGO:** 105

105.1 - LOCALIZAÇÃO:

Esta intervenção localiza-se nos municípios de Duque de Caxias, Belford Roxo, Nova Iguaçu, São João de Meriti e Rio de Janeiro em locais onde foram identificadas áreas apropriadas para reassentamento. A seguir serão apresentados mais detalhes sobre estes locais.

105.2 - REFERÊNCIAS CARTOGRÁFICAS:

- **ESCALA 1:2.000 - fls. nº:** 19, 33, 102, 162 e 163
- **ESCALA 1:10.000 - fls. nº:** 236-F, 237-F, 259-B E 260-E
- **AEROFOTOS - ESCALA 1:6000 - QUADRANTE Nº:** 1-SO, 1-SE, 3-NO

105.3 - DESCRIÇÃO E CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS:

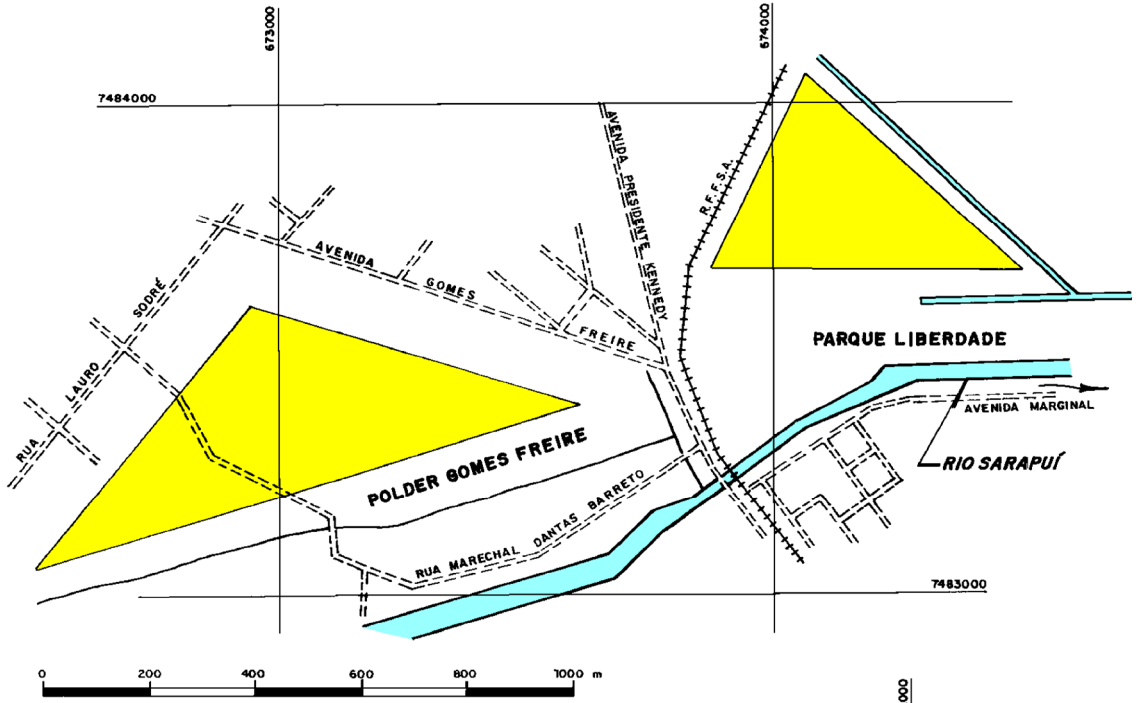
A intervenção consiste em desapropriação e terraplanagem de áreas para atender às relocações que envolvam maiores contingentes de moradias. Sendo alguns desses locais hoje inundáveis e, portanto, de custo de aquisição baixo, os mesmos serão aterrados, em cotas seguras, para permitir tal utilização. Os locais propostos são: **em Duque de Caxias** - área do Pôlder Gomes Freire mais próxima à Avenida de mesmo nome (180.000m^2 - **1.500 moradias**) e área vizinha ao Parque Liberdade (120.000m^2 - **900 moradias**); **em Belford Roxo** - áreas próxima ao antigo Lixão, em Itaipu (45.000m^2 - **300 moradias**); **em Nova Iguaçu** - áreas a montante da Estrada da Palhada, nas proximidades da Estrada Cabuçu - Austin e Rodovia Presidente Dutra (30.000m^2 - **200 moradias**); **em São João de Meriti** - área situada na parte alta do Pôlder Trio de Ouro, entre Avenida São Paulo e rua Caiçaras, atrás da Elevatória de Esgotos da CEDAE (6.000m^2 - **50 moradias**); **no Rio de Janeiro** - área próxima à Avenida Brasil, nas vizinhanças da Vila Catiri, em Bangu (10.000m^2 - **62 moradias**).

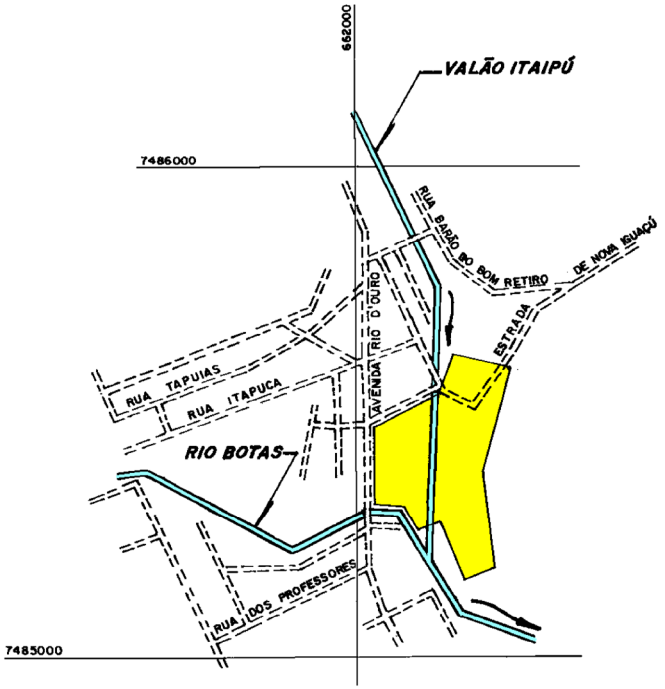
105.4 - OBSERVAÇÕES:

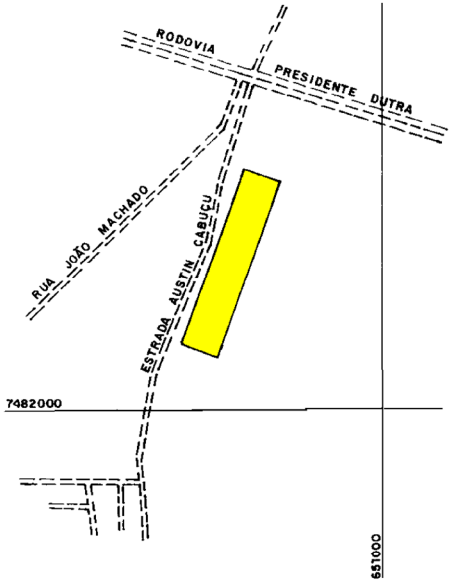
105.5 - RELOCAÇÕES:

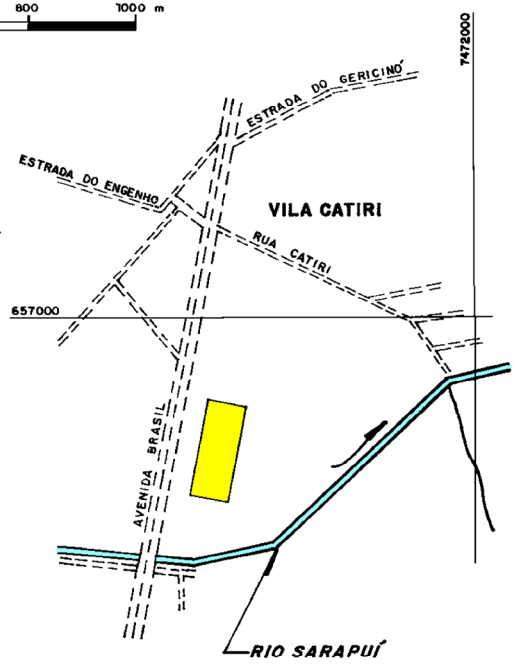
105.6 - CUSTOS:

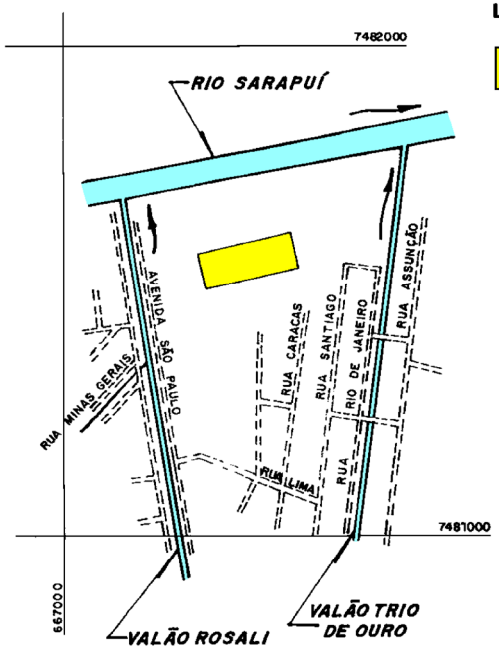
105.6.1 - OBRAS:	**R$**	4000.000,00
105.6.2 - RELOCAÇÕES:	**R$**	0,00
105.6.3 - TOTAL GERAL:	**R$**	**4.000.000,00**











LEGENDA

ÁREA PARA REASSENTAMENTO

LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE / UFRJ

ARQ.: IGAP105_1-1.DWG

IG-AP-105-11

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA

LAB. HID. COPPE

PROJETO PNUD - BRA/93/022

PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU - SARAPUÍ

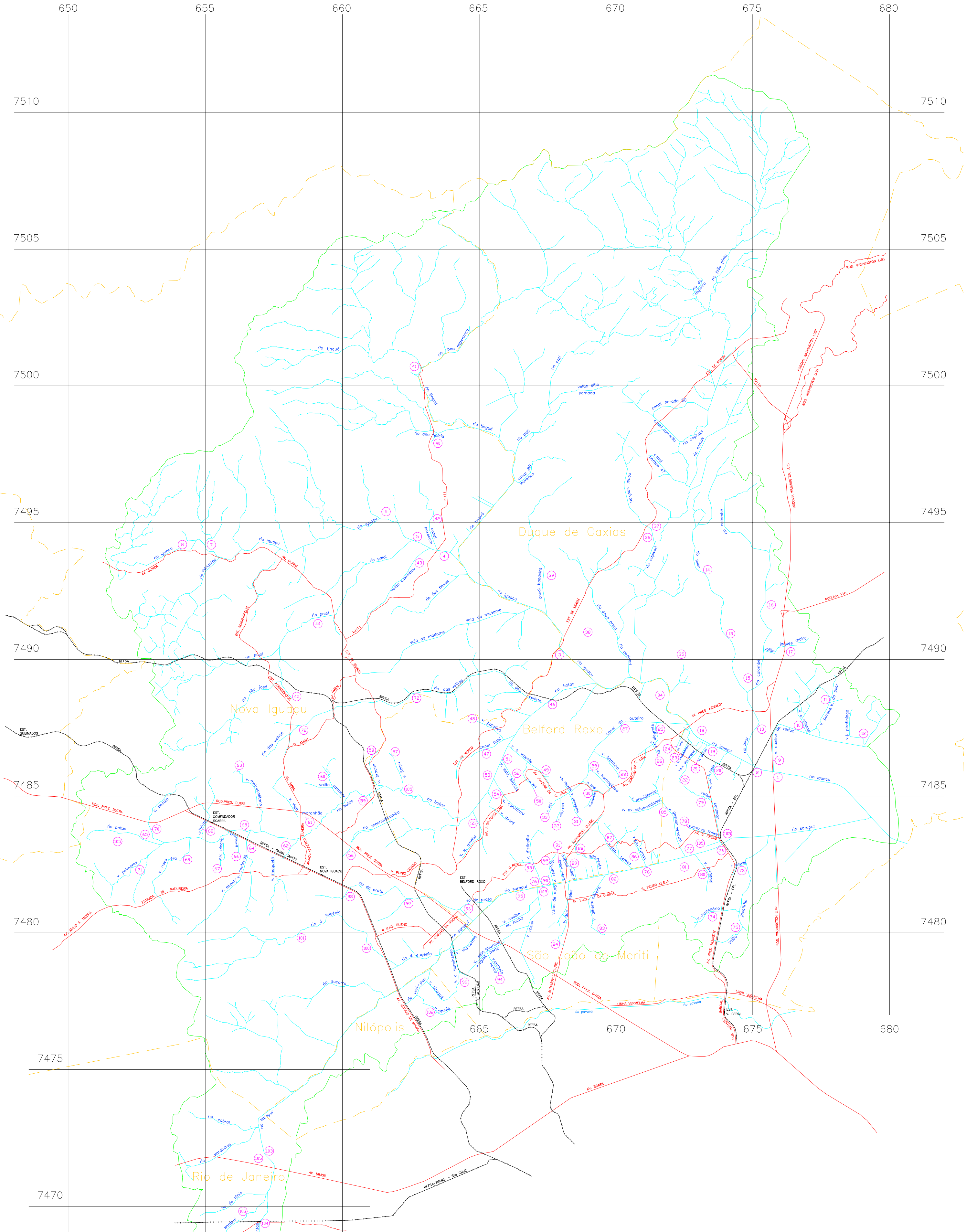
ANTEPROJETO

ÁREA PARA REASSENTAMENTO

PLANTA

ESCALA: INDICADA

FOLHA: 1 de 1



LABORATÓRIO DE HIDROLOGIA DA COPPE/UFRJ

ARQ.:INTERVE2.DWG

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOAS - SERLA	LAB-HID. COPPE
PROJETO PNUD BRA/93/022	PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO IGUAÇU / SARAPUÍ

LOCALIZAÇÃO DAS INTERVENÇÕES

ESCALA: 1:125.000 DES. Nº IG-MP-125-R0

PROJETO IGUAÇU

Conselho de Coordenação
Jerson Kelman
Paulo Canedo de Magalhães
Paulo Pedreira da Silva
Coordenação Técnica
Jonatas Costa Moreira

Equipe

André Garcez Ghirardi	Gerente da Área de Resíduos Sólidos
Carlos Roberto Conte	Hidrometrista/Topógrafo Sênior
Celso dos Santos Pelizari	Operador de CAD
Cláudia Silva Teixeira	Especialista em Vegetação e Uso do Solo
Corbiniano Alves Cardoso	Projetista Sênior
Eliézio Batista de Oliveira	Técnico em Informática
Evaldo Coelho Thomé	Técnico em Hidrologia e Hidráulica
Fernanda Rocha Thomaz	Especialista em Hidrologia
Flávio Adami de Ávila	Especialista em Hidrometeorologia
Flávio José Lyra da Silva	Gerente da Área de Informática
Jairo Azeredo de Matos	Auxiliar de Escritório
Jander Duarte Campos	Gerente da Área de Recursos Hídricos
João Carlos Mattoso Salgado	Especialista em Obras de Drenagem
José Roberto de Freitas Gago	Gerente da Área de Saneamento
José Victor Saquarema	Hidrometrista / Topógrafo Sênior
Marilene de Oliveira Ramos	Especialista em Geotecnia
Marilia Oberlaender Alvarez	Gerente da Área Administrativa
Nelson Affonso do Nascimento	Projetista Sênior
Olga Kelman Brocki Calhman	Especialista em Obras Hidráulicas
Paulo Marcelo Lambert Gomes	Especialista em Obras Hidráulicas
Paulo Márcio Pinheiro Campos	Gerente da Área de Meio Ambiente
Paulo Roberto Ferreira Carneiro	Especialista em Meio Ambiente e Saúde
Roneí Vieira de Carvalho	Gerente da Área Hidráulica
Valdir Gomes de Lima	Projetista Sênior
Valéria Almeida de Lima	Secretária

Consultores

Antonio Bernardino dos Santos	Pesquisa Sócio-Econômica
Antonio C. Bernardi	Sensoriamento Remoto
Ariel J. Mera Valverde	Sistemas de Informações Geográficas
César das Neves	Avaliação Econômica de Projetos
Ernesto Getúlio Vieira	Geomorfologia
Fernando Botafogo Gonçalves	Resíduos Sólidos
Geraldo Wilson Júnior	Sedimentologia
José Ricardo Pedruzzi	Pedologia
Thiago O. Alfeu Jr.	Resíduos Sólidos
Valdo da Silva Marques	Hidrometeorologia

PUBLICAÇÕES DO PROJETO IGUAÇU

Todas as atividades empreendidas para a elaboração do **Plano Diretor de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Iguaçu-Sarapuí. Ênfase: Controle de Inundações** foram consignadas em documentos ou relatórios, classificados da seguinte forma:

IG-RE-001-R0 Termos de Referência. Rio de Janeiro. Novembro, 1993.
IG-RE-002-R0 Meta VI - Rede Hidrometeorológica Configurada. Rio de Janeiro. Janeiro, 1994.
IG-RE-003-R0 Meta II - Implantação das Bases de Trabalho. Relatório de Consolidação. Rio de Janeiro. Março, 1994.
IG-RE-004-R0 Saúde. Rio de Janeiro. Março, 1994.
IG-RE-005-R0 Caracterização da Vegetação e Histórico de Ocupação da Bacia Iguaçu-Sarapuí. Rio de Janeiro. Março, 1994.
IG-RE-006-R0 Caracterização do Movimento Sedimentar da Bacia Hidrográfica do Rio Iguaçu. Relatório Preliminar. Rio de Janeiro. Setembro, 1994.
IG-RE-007-R1 Resumo Executivo. Rio de Janeiro. Outubro, 1994. Revisão em agosto, 1995.
IG-RE-008-R0 Resíduos Sólidos. Rio de Janeiro . Novembro, 1994.
IG-RE-009-R1 Estudos Hidrológicos. Rio de Janeiro. Novembro, 1994.
IG-RE-010-R0 Documento de Projeto. Rio de Janeiro. Novembro, 1994.
IG-RE-011-R0 Pesquisa Sócio-Econômica. Relatório Preliminar. Rio de Janeiro. Março, 1995.
IG-RE-012-R0 Caracterização Geológico-Geotécnica da Bacia do Rio Iguaçu-Sarapuí. Rio de Janeiro. Março, 1995.
IG-RE-013-R0 Programa de Consolidação das Obras de Controle de Inundações na Baixada Fluminense. Rio de Janeiro. Abril, 1995.
IG-RE-014-R0 Meta IV - Hierarquização das Intervenções. Relatório de Metodologia. Rio de Janeiro. Maio, 1995.
IG-RE-015-R0 Diagnóstico Parcial dos Recursos Hídricos. Usos da Água e Proteção dos Mananciais. Rio de Janeiro. Maio, 1995.
IG-RE-016-R0 Meta III - Diagnóstico das Inundações e da Rede de Macro e Mesodrenagem. Rio de Janeiro. Junho, 1995.
IG-RE-017-R0 Executive Summary. Rio de Janeiro. August, 1995.
IG-RE-018-R0 Estimativa de Custo de Implantação e Manutenção das Obras de Canalização dos Valões das Bacias dos Rios Iguaçu e Sarapuí. R.J. Setembro, 1995.
IG-RE-019-R0 Valão da Rua Dona Homogênea. Projeto Básico. Rio de Janeiro. Setembro, 1995.
IG-RE-020-R0 Resumo das Intervenções e dos Programas e Ações Complementares. Rio de Janeiro. Novembro, 1995.
IG-RE-021-R0 Áreas para Reassentamento. Proposta Preliminar. Rio de Janeiro. Novembro, 1995.
IG-RE-022-R0 Hierarquização das Obras de Macro e Mesodrenagem. Rio de Janeiro. Novembro, 1995.
IG-RE-023-R0 Atas das Reuniões do Comitê de Acompanhamento. Rio de Janeiro. Fevereiro, 1996.
IG-RE-024-R0 Inventário de Bens. Rio de Janeiro. Fevereiro, 1996.
IG-RE-025-R0 Relatório de Progresso (Final). Rio de Janeiro. Fevereiro, 1996.
IG-RE-026-R0 Diagnóstico do Movimento Sedimentar da Bacia Hidrográfica do Rio Iguaçu. Rio de Janeiro, Fevereiro, 1996.
IG-RE-027-R0 Pré-dimensionamento das Estruturas Hidráulicas dos Pôlderes. Rio de Janeiro. Junho, 1996.
IG-RE-028-R0 Modelagem Hidrodinâmica dos Rios Iguaçu e Sarapuí. Rio de Janeiro. Junho, 1996.
IG-RE-029-R0 Plano Diretor de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Iguaçu-Sarapuí. Ênfase: Controle de Inundações. Relatório Final. Rio de Janeiro. Agosto, 1996.