



Câmara Municipal de Pirassununga

Rua Joaquim Procópio de Araújo, 1645 - Fone: (019) 561-2681 - Fax: (019) 561-2811
Estado de São Paulo

AUTÓGRAFO DE LEI Nº 2769

PROJETO DE LEI Nº 73/97

**"Autoriza o Poder Executivo a
contratar empréstimos, prestar
garantias e dá outras providências".**

A CÂMARA MUNICIPAL APROVA E O PREFEITO MUNICIPAL DE
PIRASSUNUNGA SANCIONA E PROMULGA A SEGUINTE LEI:

Artigo 1º - Fica o Poder Executivo autorizado a contratar e garantir com a Caixa Econômica Federal - CEF empréstimos até o montante de R\$ 2.989.728,80 (dois milhões, novecentos e oitenta e nove mil, setecentos e vinte e oito reais e oitenta centavos), atualizáveis monetariamente de acordo com os índices oficiais ou outro índice que venha a ser adotado pela Caixa Econômica Federal - CEF, para operação da espécie, que serão amortizados em prazo não superior a 300 (trezentos) meses, acrescido de juros, correção monetária e demais condições e encargos a serem estabelecidos entre as partes, observada a carência máxima de 42 (quarenta e dois) meses, destinados à execução de empreendimentos integrantes do Programa PRÓ-SANEAMENTO, da Caixa Econômica Federal - CEF.

Artigo 2º - Fica, outrossim, autorizado o Poder Executivo a vincular ao instrumento contratual respectivo, para cumprimento das obrigações previstas no artigo anterior, parcelas de quotas do Fundo de Participação dos Municípios (F.P.M.) e/ou o produto das parcelas do Imposto Sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestação de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS) e/ou de outro que venha a substituí-lo, cabíveis ao Município, bem como quaisquer outras garantias que venham a ser solicitadas, na forma da Legislação em vigor e a totalidade ou parte dos depósitos bancários, suficientes para responder pelo débito corrigido e demais encargos contratuais decorrentes dos empréstimos concedidos, conferindo à Caixa Econômica Federal - CEF os poderes bastantes para que as garantias possam ser prontamente exequíveis no caso de inadimplemento.

Parágrafo Único - O procedimento autorizado no "caput" deste artigo somente poderá ser adotado pelo outorgado ou mesmo substabelecido na hipótese de inadimplemento, no vencimento, das obrigações pactuadas pelo Poder Executivo.

Artigo 3º - A execução do disposto nos artigos anteriores poderá efetivar-se em uma ou mais operações e em qualquer data, até o montante necessário para a consecução dos objetivos previstos no Programa PRÓ-SANEAMENTO - (DRENAGEM URBANA).

Artigo 4º - Para os empréstimos celebrados na forma dos artigos anteriores, o Poder Executivo fará incluir, nas propostas orçamentárias anuais, inclusive nas relativas ao orçamento plurianual, dotações suficientes à cobertura de todas as responsabilidades financeiras assumidas pelo Executivo, relativas às amortizações do principal e acessórios resultantes do cumprimento desta Lei.



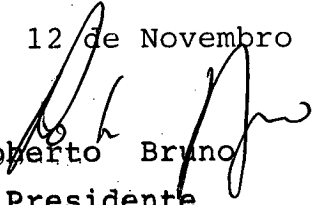
Câmara Municipal de Pirassununga

Rua Joaquim Procópio de Araújo, 1645 - Fone: (019) 561-2681 - Fax: (019) 561-2811
Estado de São Paulo

Parágrafo Único - Fica o Poder Executivo autorizado a abrir crédito adicional especial, até o montante de R\$ 2.989.728,80 (dois milhões, novecentos e oitenta e nove mil, setecentos e vinte e oito reais e oitenta centavos), de acordo com o Inciso IV, § 1º do Artigo 43 da Lei Federal nº 4.320, de 17 de março de 1964, inclusive para a efetivação da garantia outorgada.

Artigo 5º - Esta Lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Pirassununga, 12 de Novembro de 1997.


Roberto Bruno
Presidente



Prefeitura Municipal de Pirassununga

Estado de São Paulo

Secretaria Municipal de Administração



PROJETO DE LEI Nº 73/97

"Autoriza o Poder Executivo a contratar empréstimos, prestar garantias e dá outras providências".

A CÂMARA MUNICIPAL APROVA E O PREFEITO MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA SANCIONA E PROMULGA A SEGUINTE LEI:

Artigo 1º - Fica o Poder Executivo autorizado a contratar e garantir com a Caixa Econômica Federal - CEF empréstimos até o montante de R\$ 2.989.728,80 (dois milhões, novecentos e oitenta e nove mil, setecentos e vinte e oito reais e oitenta centavos), atualizáveis monetariamente de acordo com os índices oficiais ou outro índice que venha a ser adotado pela Caixa Econômica Federal - CEF, para operação da espécie, que serão amortizados em prazo não superior a 300 (trezentos) meses, acrescido de juros, correção monetária e demais condições e encargos a serem estabelecidos entre as partes, observada a carência máxima de 42 (quarenta e dois) meses, destinados à execução de empreendimentos integrantes do Programa PRÓ-SANEAMENTO, da Caixa Econômica Federal - CEF.

Artigo 2º - Fica, outrossim, autorizado o Poder Executivo a vincular ao instrumento contratual respectivo, para cumprimento das obrigações previstas no artigo anterior, parcelas de quotas do Fundo de Participação dos Municípios (F.P.M.) e/ou o produto das parcelas do Imposto Sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestação de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS) e/ou de outro que venha a substituí-lo, cabíveis ao Município, bem como quaisquer outras garantias que venham a ser solicitadas, na forma da Legislação em vigor e a totalidade ou parte dos depósitos bancários, suficientes para responder pelo débito corrigido e demais encargos contratuais decorrentes dos empréstimos concedidos, conferindo à Caixa Econômica Federal - CEF os poderes bastantes para que as garantias possam ser prontamente exequíveis no caso de inadimplemento.

Parágrafo Único - O procedimento autorizado no "caput" deste artigo somente poderá ser adotado pelo outorgado ou mesmo substabelecido na hipótese de inadimplemento, no vencimento, das obrigações pactuadas pelo Poder Executivo.

Artigo 3º - A execução do disposto nos artigos anteriores poderá efetivar-se em uma ou mais operações e em qualquer data, até o montante necessário para a consecução dos objetivos previstos no Programa PRÓ-SANEAMENTO - (DRENAGEM URBANA).

Artigo 4º - Para os empréstimos celebrados na forma dos artigos anteriores, o Poder Executivo fará incluir, nas propostas orçamentárias anuais, inclusive nas relativas ao orçamento plurianual, dotações suficientes à cobertura de todas as responsabilidades financeiras assumidas pelo Executivo, relativas às amortizações do principal e acessórios resultantes do cumprimento desta Lei.



Prefeitura Municipal de Pirassununga

Estado de São Paulo

Secretaria Municipal de Administração



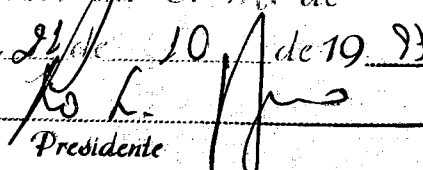
04
J

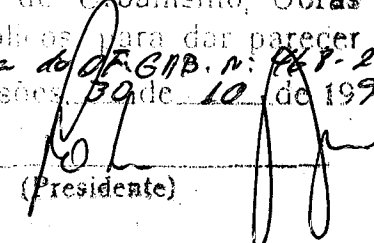
Parágrafo Único - Fica o Poder Executivo autorizado a abrir crédito adicional especial, até o montante de R\$ 2.989.728,80 (dois milhões, novecentos e oitenta e nove mil, setecentos e vinte e oito reais e oitenta centavos), de acordo com o Inciso IV, § 1º do Artigo 43 da Lei Federal nº 4.320, de 17 de março de 1964, inclusive para a efetivação da garantia outorgada.

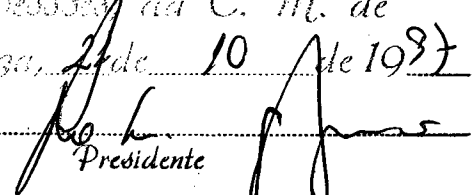
Artigo 5º - Esta Lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

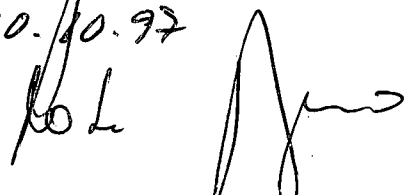
Pirassununga, 21 de outubro de 1997

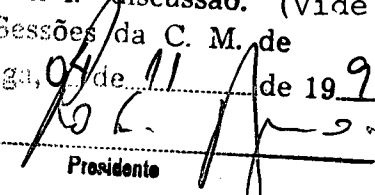

Antonio Carlos Bueno Barbosa
Prefeito Municipal

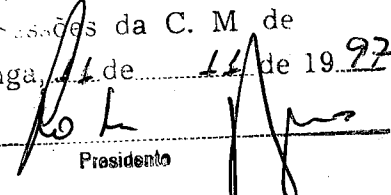
A Comissão de Justiça, Legislação e Redação, para dar parecer.
Sala das Sessões da C. M. de Pirassununga, 21 de 10 de 1997

Presidente

A Comissão de Urbanismo, Obras e Serviços Públicos para dar parecer em decorrência do OF. GIB. n.º 267-23.10.97.
Sala das Sessões, 30 de 10 de 1997.

(Presidente)

A Comissão de Finanças, Orçamento e Lavoura, para dar parecer.
Sala das Sessões da C. M. de Pirassununga, 21 de 10 de 1997

Presidente

A Comissão Meio Ambiente em decorrência do OF. GIB. n.º 468 de 29.10.97.
Pi. 30.10.97


Aprovada em 1.ª discussão. (Vide Verso)
Sala das Sessões da C. M. de Pirassununga, 04 de 11 de 1997

Presidente

Aprovada em 2.ª discussão. (Vide Verso)
À redação final.
Sala das Sessões da C. M. de Pirassununga, 11 de 11 de 1997

Presidente



Prefeitura Municipal de Pirassununga

Estado de São Paulo

Secretaria Municipal de Planejamento



OS
/

JUSTIFICATIVA

Excelentíssimo Senhor Presidente:
Excelentíssimos Senhores Vereadores.

A propositura que no ensejo levamos à apreciação dos Nobres Edis que constituem esse Egrégio Legislativo, visa autorizar o Poder Executivo a contratar empréstimos, prestar garantias e dá outras providências, para consecução do Programa PRÓ-SANEAMENTO (DRENAGEM URBANA).

O conjunto de ações que deverão ser tomadas para beneficiar a cidade como um todo, diz respeito a implantação dos diferentes sistemas de drenagem urbana, tais como:

A retificação do Ribeirão do Ouro, com aproximadamente 900 metros de extensão; do Córrego do Laranja Azeda, com aproximadamente 2.500 metros, bem como a execução de redes de galerias de águas pluviais em bairros com bacias de contribuição dos córregos e pavimentação de ruas nos fundos de vales.

As intervenções previstas visam principalmente:

- a) Eliminarão alagamentos e inundações através da melhoria dos fluxos dos ribeirões, evitando assoreamento;
- b) Melhoria da drenagem das águas pluviais das áreas com maiores densidades populacionais;
- c) Remoção de problemas e facilitação do fluxo de transporte coletivo;
- d) Preservação de áreas de mananciais dentro da área urbana e controle do meio ambiente;
- e) Melhoria da qualidade de vida urbana;

As áreas objetos de intervenção são caracterizadas pelas constantes inundações das avenidas marginais - Painguás e continuação - e fundos de vales e pela deterioração dos leitos carroçaveis por insuficiência do sistema de drenagem existente; pela formação de lagoas naturais nos leitos, transformando-os em áreas de detritos e focos de mosquitos. A deterioração das áreas das nascentes, provocam desmoronamento de margens e encostas, assoreando as caixas dos ribeirões.



Prefeitura Municipal de Pirassununga

Estado de São Paulo

Secretaria Municipal de Planejamento



Nesse sentido, as ações propostas visam o encaminhamento de solução conjunta para esses problemas, uma vez que as intervenções anteriores foram realizadas ao longo do tempo, atendendo situações pontuais e emergenciais.

Entende-se que a exposição acima, permite de forma clara, oferecer ampla divulgação sobre o alcance almejado e a magnitude dos serviços que serão implementados com a vinda desses recursos para a Prefeitura Municipal de Pirassununga, visto que serão os mesmos integralmente direcionados para as obras prioritárias na melhoria da qualidade de vida do nosso município.

Dada a relevância que reveste a matéria, desde já contamos com o beneplácito dos Nobres Vereadores, encarecendo que para sua tramitação seja observado o regime de URGÊNCIA de que trata o artigo 36 da Lei Orgânica do Município, o que desde já fica requerido.

Aproveitamos da oportunidade para reiterar os protestos da mais alta estima e consideração.



Antonio Carlos Bueno Barbosa
Prefeito Municipal

PI,out,21,97



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS, SANEAMENTO E OBRAS
CONSELHO ESTADUAL DE SANEAMENTO
COMISSÃO DE GESTÃO DE RECURSOS FINANCEIROS - CGRF
(INSTÂNCIA COLEGIADA)

07/15

São Paulo, 08 de setembro de 1997

OFN 324

*Ar Protocolo -
Formar processo. Sua reunião,
reforma. URGENTE.
Out, 16/09/97*

Senhor Prefeito

Temos o prazer de informar V. Excia. que a(s) carta(s)-consulta abaixo identificada(s), encaminhada(s) a esta Instância Colegiada solicitando financiamento pelo programa PRÓ-SANEAMENTO, com recursos do FGTS, ~~foi/foram~~ selecionada(s) no 1º período de contratação de 1997, conforme publicado no D.O.E. de 29/9/97:

CARTA-CONSULTA N°.	MODALIDADE	VALOR DO INVESTIMENTO	VALOR DO EMPRÉSTIMO
SP-0797-0067	Drenagem Urbana	3.737.161,00	2.989.728,80

Na sequência do processo de contratação, ~~seu Município~~ deverá providenciar a documentação constante da relação anexa e entregá-la no Escritório de Negócios da Caixa Econômica Federal ao qual seu Município está vinculado. A fim de agilizar o processo, estamos transmitindo por fax, anexa a este ofício, a citada relação. Enviaremos pelo correio o restante do anexo, que compreende os modelos mencionados na relação de documentos e demais instruções.

Encarecemos a urgência que deve ser dada a apresentação dos documentos solicitados, a fim de possibilitar a contratação do empréstimo ainda este ano e, assim, o Estado aproveitar o orçamento do presente exercício. Lembramos que o montante de recursos para as propostas selecionadas em 1997 e não contratadas no exercício, irá onerar o orçamento do exercício seguinte, perdendo o Estado os recursos ora disponibilizados.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS, SANEAMENTO E OBRAS
CONSELHO ESTADUAL DE SANEAMENTO
COMISSÃO DE GESTÃO DE RECURSOS FINANCEIROS - CGRF
(INSTÂNCIA COLEGIADA)

Nesse espírito, seu Município tem o ~~prazo máximo de 30 (trinta)~~
~~dias~~ a contar do recebimento pelo correio do anexo completo a este ofício para apresentar
a citada documentação.

No ensejo, apresentamos os protestos de estima e consideração.

Atenciosamente

MARTILIO DOS SANTOS
Secretário Executivo

Exmo. Senhor
ANTÔNIO CARLOS BUENO BARBOSA
DD. Prefeito Municipal de
PIRASSUNUNGA - SP



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS, SANEAMENTO E OBRAS
CONSELHO ESTADUAL DE SANEAMENTO
COMISSÃO DE GESTÃO DE RECURSOS FINANCEIROS - CGRF
(INSTÂNCIA COLEGIADA)

09/6

São Paulo, 16 de Outubro de 1997

OF.º 426/97

Senhor Prefeito

Ref. Programas do FGTS: PRÓ-MORADIA/PRÓ-SANEAMENTO

Neste período de contratação de 1997, seu município teve carta(s) consulta selecionada(s) indicada(s) para contratação pelo programa PRÓ-SANEAMENTO, que utiliza recursos do FGTS e que tem a Caixa Econômica Federal como Agente Financeiro.

Em correspondência anterior, já encaminhamos a V. Excia. a relação de documentos necessários à contratação com as respectivas instruções. O prazo para entrega dessa documentação a CEF é 31/10/97.

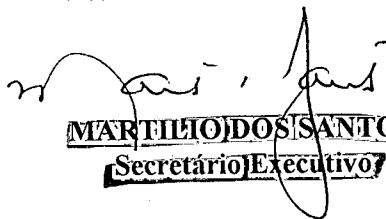
Estamos encaminhando com o presente ofício outra relação de documentos, esta referente à análise do limite de endividamento de seu município, que será feita pelo Banco Central, nos termos da Res. 69/95, do Senado Federal.

Estes documentos deverão ser providenciados e entregues a CEF até o dia 15/11/97, que se encarregará de encaminhá-los ao Banco Central.

Em caso de dúvidas esta Instância Colegiada e a CEF permanecem à disposição de V. Excia.

No ensejo, apresentamos os protestos de estima e consideração.

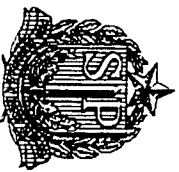
Atenciosamente


MARTILIO DOS SANTOS
Secretário Executivo

Exmo. Senhor
ANTÔNIO CARLOS BUENO BARBOSA
DD. Prefeito Municipal de
PIRASSUNUNGA



01/2



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS, SANEAMENTO E OBRAS
CONSELHO ESTADUAL DE SANEAMENTO
COMISSÃO DE GESTÃO DE RECURSOS FINANCEIROS - CGRF
(INSTÂNCIA COLEGIADA)

PREFEITURA DE		ESTADO DE			
TELEFONE:	FAX:	PREFEITO:			
DOCUMENTAÇÃO PARA ANÁLISE DOS PROCESSOS DE DÍVIDA FUNDADA PELO BANCO CENTRAL. (SENADO FEDERAL - RESOLUÇÃO 69/95)					
Comunicado Nº. 004934, de 20/12/95 do Banco Central (BACEN)					
R E F E R Ê N C I A					
No.		DATA EMISSÃO	VALIDADE ATÉ	POSICÃO	PROVIDÊNCIA
01	Solicitação de financiamento (Of a CEF solicitando financiamento, conf. Mod.)			F I OK	T F P
02	Pedido do Chefe ao Poder Executivo ao Senado Federal, no caso de elevação temporária de limites e concessão de garantia.				
03	Cronograma de Dispendios Anuais com Dividas Interna e Externas				
04	Autorização legislativa específica para a operação - cópia da publicação (minuta) de lei autorizativa anexa)				
05	Lei do Orçamento Anual.				
06	Plano Plurianual de investimentos.				
07	Lei das Diretrizes Orçamentárias.				
08	Certidão negativa de débito do INSS (cópia autenticada)				
09	Certidão de regularidade de situação do FGTS (cópia autenticada)				
10	Certidão de quitação de tributos federais (cópia autenticada)				
11	Certidão do Tribunal de Contas do Estado. (Mod. P/solicitação anexo)				
12	Relação de Débitos Vencidos e Não Pagos (Mod. Anexo).				
13	Balances dos 12 meses anteriores ao mês imediatamente anterior ao do pedido encaminhado ao Banco Central (conf. Mod. Anexo)				
14	Declaração de adimplência junto ao Sistema Financeiro Nacional e aos financiadores externos em operações garantidas pela União, firmada pelo Chefe do Poder Executivo (conf. Mod. Anexo)				

(F) = FALTA (D) = INCORRETO (OK) = PERFEITO (T) TELEFONE (F) = FAX (P) PESSOALMENTE



Prefeitura Municipal de Pirassununga

Estado de São Paulo

Gabinete do Prefeito



Handwritten initials

Handwritten note: Junks. se os Paquetes em 19/10/97. 10

OF.GAB.Nº 468/97:-

Pirassununga, 29 de outubro de 1.997.

Excelentíssimo Senhor Presidente:

Com o devido respeito e consideração, estamos encaminhando em anexo, para conhecimento e apreciação de Vossa Excelência e dos demais edis dessa conceituada Casa de Leis, e referentes a 02 (dois) Projetos de Lei que dispõem sobre autorização Legislativa para empréstimo junto a Caixa Econômica Federal, os respectivos **Projetos de Obras Físicas do Programa PRÓ-SANEAMENTO**

ETE - Financiamento no valor de **RS 3.150.000,00** (três milhões, cento e cinquenta mil reais) - **Projeto de Lei Nº 75/97;**

DI - Financiamento no valor de **RS 948.600,00** (novecentos e quarenta e oito mil e seiscentos reais) - **Projeto de Lei Nº 74/97;**

Ambos, já, com a respectiva primeira manifestação da Caixa Econômica Federal, documento anexo.

Quanto ao terceiro **Projeto de Lei de Nº 73/97**, a respectiva documentação do **projeto das obras físicas:- Drenagem Urbana** - financiamento no valor de **RS 2.989.728,80** (dois milhões, novecentos e oitenta e nove mil, setecentos e vinte e oito reais e oitenta centavos), será encaminhado de imediato, após o protocolo de entrega na Caixa Econômica Federal - Escritório de Negócios de Limeira.

Esta documentação, por fineza, é solicitada fazer parte integrante das respectivas **justificativas dos Projetos de Lei numerados.**

No aguardo de um pronunciamento a respeito, agradecemos antecipadamente e subscrevemo-nos com os protestos de estima e distinta consideração.

Handwritten signature
ANTONIO CARLOS BUENO BARBOSA
Prefeito Municipal

CÂMARA MUNICIPAL

PROTÓCOLO

0182

Pirassununga, **29 OUT 1997**

Excelentíssimo Senhor
DR. ROBERTO BRUNO
MD. Presidente da Câmara Municipal
NESTA
stap./-

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL

OF EN 217/97 - Limeira, 28 OUT 97
Escritório de Negócios Limeira

A
Prefeitura Municipal de Pirassununga

Assunto: Documentação do Programa PRÓ-SANEAMENTO

Ref.: Cartas Consultas Indicadas:
ETE - Financiamento de R\$ 3.150.000,00
DI - Financiamento de R\$ 948.600,00

Excelentíssimo Senhor Prefeito Municipal

- 1 Vimos através do presente acusar o recebimento de dois volumes contendo parte dos documentos referentes às Cartas Consultas acima, hierarquizadas e *indicadas* pela Instância Colegiada.
 - 1.1 Carta Consulta da ETE:

Faltam os seguintes documentos: Lei Autorizativa, Avaliação Sócio-econômica do Empreendimento, Manifestação do Órgão Ambiental, e Certificado de Regularidade do FGTS-CRF, haja vista o vencimento do apresentado ser até 29/out/97.
 - 1.2 Carta Consulta do DI:

Falta a Lei Autorizativa.
 - 1.3 Documentação encaminhada para fins de Análise de Endividamento pelo BACEN:

Faltam os seguintes documentos: Cronograma dos dispêndios com dívida interna e externa (posição de dívida), Certidão do Tribunal de Contas, e a Relação dos Débitos vencidos e não pagos devidamente assinado pelo Sr. Prefeito.
- 2 Colocamo-nos à disposição para os esclarecimentos que se fizerem necessários.

Cordialmente


LUIZ LONGARETTI KRAENSKI
Analista


JOSÉ MANOEL COLOMBARI
Gerente de Mercado



Prefeitura Municipal de Pirassununga

Estado de São Paulo

Gabinete do Prefeito



*Projeto de Lei
P. 04.11.97
17*

OF.GAB.Nº 476/97:-

Pirassununga, 31 de outubro de 1.997.

Excelentíssimo Senhor Presidente:

Em complemento ao **OF.GAB.Nº 468/97**, estamos encaminhando em anexo, a **documentação referente ao Projeto de Lei Nº 73/97**, pertinente ao **projeto das obras físicas:- Drenagem Urbana** - financiamento no valor de **R\$ 2.989.728,80** (dois milhões, novecentos e oitenta e nove mil, setecentos e vinte e oito reais e oitenta centavos), para conhecimento e apreciação de Vossa Excelência e dos demais edis dessa egrégia Casa de Leis.

Referida documentação deverá fazer parte integrante da respectiva **justificativa do Projeto de Lei numerado**.

Outrossim, para fazer parte também nas respectivas justificativas dos **Projetos de Lei numerados e referidos nºs 73, 74 e 75/97**, encaminhamos em anexo, as planilhas da Caixa Econômica Federal - **CEF**, demonstrando o "**cálculo de dispêndios**" dos respectivos pedidos de empréstimos.

Agradecendo pela atenção e no aguardo de um pronunciamento a respeito, subscrevemo-nos com os protestos de estima e distinta consideração.


ANTONIO CARLOS BUENO BARBOSA
Prefeito Municipal

Excelentíssimo Senhor
DR. ROBERTO BRUNO
MD. Presidente da Câmara Municipal
NESTA
stap./-

CAMARA MUNICIPAL	
PROTÓCOLO	
Nº	0183
Pirassununga, 03 NOV 1997	
<i>Handwritten initials and number 62</i>	

5/2

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL

ENTIDADE: **MUNICÍPIO DE PIRASSUNUNGA**
 PROGRAMA: **PRO-SANEAM (REVENHA EM URBANA)**

Empreendimento	3.737.161,00	100,00%
Contrapartida	747.432,20	20,00%
Financiamento	2.989.728,80	80,00%
Nº parcelas	24	
Taxa de Administração do Agente Financeiro		
Na fase de Carência (1):	2,00%	Na Amortização
Taxa Juros Financiamento	8,00%	(ao ano)
Prazo Amortização - meses	180	
Prazo Carência - meses	24	
Taxa Risco de Crédito (2)	1,00%	
Mês/Ano do 1º Desembolso	Jan/1998	

Parcela	Mês	Parcela CEF	Contrapartida
1	Jan/1998	124.572,03	31.143,01
2	Fev/1998	124.572,03	31.143,01
3	Mar/1998	124.572,03	31.143,01
4	Abr/1998	124.572,03	31.143,01
5	Mai/1998	124.572,03	31.143,01
6	Jun/1998	124.572,03	31.143,01
7	Jul/1998	124.572,03	31.143,01
8	Ago/1998	124.572,03	31.143,01
9	Set/1998	124.572,03	31.143,01
10	Out/1998	124.572,03	31.143,01
11	Nov/1998	124.572,03	31.143,01
12	Dez/1998	124.572,03	31.143,01
13	Jan/1999	124.572,03	31.143,01
14	Fev/1999	124.572,03	31.143,01
15	Mar/1999	124.572,03	31.143,01
16	Abr/1999	124.572,03	31.143,01
17	Mai/1999	124.572,03	31.143,01
18	Jun/1999	124.572,03	31.143,01
19	Jul/1999	124.572,03	31.143,01
20	Ago/1999	124.572,03	31.143,01
21	Set/1999	124.572,03	31.143,01
22	Out/1999	124.572,03	31.143,01
23	Nov/1999	124.572,03	31.143,01
24	Dez/1999	124.572,03	31.143,01
TOTALS		2.989.728,80	747.432,20

PROJEÇÃO DE DISPÊNDIOS
 em R\$ 30.323,82

ANO	CONTRA-PARTIDA	RISCO DE CREDITO	NA CARENÇA JUROS CONTRATUAIS + TX ADM AF	NA AMORTIZAÇÃO JUROS CONT. + TX ADM AF	AMORTIZAÇÕES	SUBTOTAL JUROS + TX ADM AF + RCRED. + AMORT.	TOTAL DE DISPÊNDIOS
1998	373.716,10	14.948,64	68.514,62	221.509,08	81.729,12	83.463,26	457.179,36
1999	373.716,10	14.948,64	218.001,06	247.409,22	116.476,62	232.949,70	606.665,80
2000			49.828,81	257.398,47	106.487,37	353.067,02	353.067,02
2001				236.482,91	116.476,62	363.885,84	363.885,84
2002				211.459,25	127.402,93	363.885,84	363.885,84
2003				224.531,64	139.354,20	363.885,84	363.885,84
2004				211.459,25	152.426,59	363.885,84	363.885,84
2005				197.160,59	166.725,26	363.885,84	363.885,84
2006				181.520,61	182.365,24	363.885,84	363.885,84
2007				164.413,49	199.472,35	363.885,84	363.885,84
2008				145.701,61	218.184,23	363.885,84	363.885,84
2009				125.234,42	238.651,42	363.885,84	363.885,84
2010				102.847,27	261.039,57	363.885,84	363.885,84
2011				78.360,05	285.528,79	363.885,84	363.885,84
2012				51.575,77	312.310,08	363.885,84	363.885,84
2013				22.276,93	341.606,92	363.885,84	363.885,84
2014				675,53	59.972,11	60.647,64	60.647,64
2015							
TOTALS	747.432,20	29.897,29	336.344,49	2.468.558,83	2.989.728,80	5.824.529,41	6.571.961,61

DE : EN LIMEIRA SP
 PARA: ANS, PIRASSUNUNGA SP
 SR. GERENTE

Encaminhamos planilha e o cálculo de dispêndio lembramos que não foi levado em conta a correção mensal do saldo/prestação de juros e o índice de correção do FGTS

Att: *Luiz Longaretti Kraenski*
 Luiz Longaretti Kraenski
 ANALISTA CEF I - Matr. 022.300-7
 CRA-PR 9.401

31-OUT-97



CÂMARA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA

Rua Joaquim Procópio de Araújo, 1645 - Fone/Fax: (0195) 61.2811
Estado de São Paulo

15/10/97

PARECER Nº

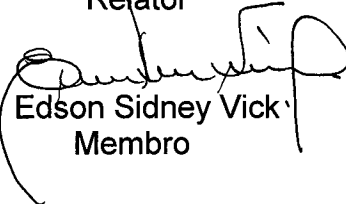
COMISSÃO DE JUSTIÇA, LEGISLAÇÃO E REDAÇÃO

Esta Comissão, examinando o Projeto de Lei nº 73/97, de autoria do Executivo Municipal, que visa autorizar o Poder Executivo a contratar empréstimos, prestar garantias e dá outras providências, para consecução do Programa PRÓ-SANEAMENTO (DRENAGEM URBANA), nada tem a opor quanto seu aspecto legal e constitucional.

Sala das Comissões, 21/OUTUBRO/1997.

Valdir Rosa
Presidente


Hilderádo Luiz Sumaio
Relator


Edson Sidney Vick
Membro



CÂMARA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA

Rua Joaquim Procópio de Araújo, 1645 - Fone/Fax: (0195) 61.2811
Estado de São Paulo

16/10

PARECER N°

COMISSÃO DE FINANÇAS, ORÇAMENTO E LAVOURA

Esta Comissão, examinando o Projeto de Lei nº 73/97, de autoria do Executivo Municipal, que visa autorizar o Poder Executivo a contratar empréstimos, prestar garantias e dá outras providências, para consecução do Programa PRÓ-SANEAMENTO (DRENAGEM URBANA), nada tem a objetar quanto seu aspecto financeiro.

Sala das Comissões, 21/OUTUBRO/1997.


Luis Carlos Maggio de Castro
Presidente


Edgar Saggioratto
Relator


Natal Furlan
Membro



CÂMARA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA

Rua Joaquim Procópio de Araújo, 1645 - Fone/Fax: (0195) 61.2811
Estado de São Paulo

17

PARECER N°

COMISSÃO DE URBANISMO, OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Esta Comissão, examinando o Projeto de Lei nº 73/97, de autoria do Executivo Municipal, que visa autorizar o Poder Executivo a contratar empréstimos, prestar garantias e dá outras providências, (Consecução do Programa PRO-SANEAMENTO (DRENAGEM URBANA), nada tem a objetar quanto seu aspecto urbanístico.

Sala das Comissões, 04/NOVEMBRO/1997.


Carlos Alberto da Silva Tuckmantel
Presidente


Luis Carlos Maggio de Castro
Relator


Nelson Pagoti
Membro



CÂMARA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA

Rua Joaquim Procópio de Araújo, 1645 - Fone/Fax: (0195) 61.2811
Estado de São Paulo

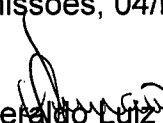
18/16


PARECER Nº

COMISSÃO PERMANENTE DE DEFESA DO MEIO AMBIENTE

Esta Comissão, examinando o Projeto de Lei nº 73/97, de autoria do Executivo Municipal, que visa autorizar o Poder Executivo a contratar empréstimos, prestar garantias e dá outras providências, (Consecução do Programa PRO-SANEAMENTO (DRENAGEM URBANA), nada tem a objetar quanto seu aspecto ambiental.

Sala das Comissões, 04/NOVEMBRO/1997.


Hilderlito Luiz Sumaio
Presidente


Osmar Fogolari
Relator


Luiz Carlos Desideri
Membro



Prefeitura Municipal de Pirassununga

Estado de São Paulo

Secretaria Municipal de Administração



LEI Nº 2.862/97

"Autoriza o Poder Executivo a contratar empréstimos, prestar garantias e dá outras providências".

A CÂMARA MUNICIPAL APROVA E O PREFEITO MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA SANCIONA E PROMULGA A SEGUINTE LEI:

Artigo 1º - Fica o Poder Executivo autorizado a contratar e garantir com a Caixa Econômica Federal - CEF empréstimos até o montante de R\$ 2.989.728,80 (dois milhões, novecentos e oitenta e nove mil, setecentos e vinte e oito reais e oitenta centavos), atualizáveis monetariamente de acordo com os índices oficiais ou outro índice que venha a ser adotado pela Caixa Econômica Federal - CEF, para operação da espécie, que serão amortizados em prazo não superior a 300 (trezentos) meses, acrescido de juros, correção monetária e demais condições e encargos a serem estabelecidos entre as partes, observada a carência máxima de 42 (quarenta e dois) meses, destinados à execução de empreendimentos integrantes do Programa PRÓ-SANEAMENTO, da Caixa Econômica Federal - CEF.

Artigo 2º - Fica, outrossim, autorizado o Poder Executivo a vincular ao instrumento contratual respectivo, para cumprimento das obrigações previstas no artigo anterior, parcelas de quotas do Fundo de Participação dos Municípios (F.P.M.) e/ou o produto das parcelas do Imposto Sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestação de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS) e/ou de outro que venha a substituí-lo, cabíveis ao Município, bem como quaisquer outras garantias que venham a ser solicitadas, na forma da Legislação em vigor e a totalidade ou parte dos depósitos bancários, suficientes para responder pelo débito corrigido e demais encargos contratuais decorrentes dos empréstimos concedidos, conferindo à Caixa Econômica Federal - CEF os poderes bastantes para que as garantias possam ser prontamente exequíveis no caso de inadimplemento.

Parágrafo Único - O procedimento autorizado no "caput" deste artigo somente poderá ser adotado pelo outorgado ou mesmo substabelecido na hipótese de inadimplemento, no vencimento, das obrigações pactuadas pelo Poder Executivo.

Artigo 3º - A execução do disposto nos artigos anteriores poderá efetivar-se em uma ou mais operações e em qualquer data, até o montante necessário para a consecução dos objetivos previstos no Programa PRÓ-SANEAMENTO - (DRENAGEM URBANA).

Artigo 4º - Para os empréstimos celebrados na forma dos artigos anteriores, o Poder Executivo fará incluir, nas propostas orçamentárias anuais, inclusive nas relativas ao



Prefeitura Municipal de Pirassununga

Estado de São Paulo

Secretaria Municipal de Administração



orçamento plurianual, dotações suficientes à cobertura de todas as responsabilidades financeiras assumidas pelo Executivo, relativas às amortizações do principal e acessórios resultantes do cumprimento desta Lei.

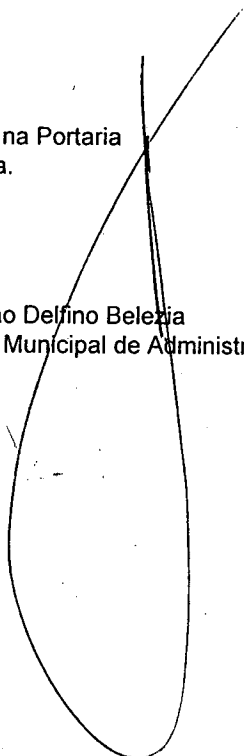
Parágrafo Único - Fica o Poder Executivo autorizado a abrir crédito adicional especial, até o montante de R\$ 2.989.728,80 (dois milhões, novecentos e oitenta e nove mil, setecentos e vinte e oito reais e oitenta centavos), de acordo com o Inciso IV, § 1º do Artigo 43 da Lei Federal nº 4.320, de 17 de março de 1964, inclusive para a efetivação da garantia outorgada.

Artigo 5º - Esta Lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Pirassununga, 13 de novembro de 1997


Antonio Carlos Bueno Barbosa
Prefeito Municipal

Publicada na Portaria
Data supra.


Walter João Delfino Belezia
Secretário Municipal de Administração



Prefeitura Municipal de Pirassununga
Estado de São Paulo
Secretaria Municipal de Planejamento



01

*PLANO DE
TRABALHO PRO-
SANEAMENTO/97
MODALIDADE
DRENAGEM
URBANA*

Projeto de Lei 73/97



Prefeitura Municipal de Pirassununga
Estado de São Paulo
Secretaria Municipal de Planejamento



SOLICITACAO DE FINANCIAMENTO

**O FUTURO
ACONTECENDO**



Prefeitura Municipal de Pirassununga
Estado de São Paulo
Secretaria Municipal de Planejamento



Pirassununga, 20 de outubro de 1.997

À
Caixa Econômica Federal
Escritório de Negócios de Limeira
Att.: Sr. José Manoel Colombari
M.D. Gerente de Negócios

Assunto: Solicitação de Financiamento

Senhor Gerente

Em conformidade com as Normas e Procedimentos do PRÓ-SANEAMENTO, vem esta Prefeitura solicitar à Caixa Econômica Federal financiamento destinado à Drenagem Urbana na cidade de Pirassununga, pleito este que corresponde à Carta Consulta n.º SP-0797-0067, hierarquizada e indicada para contratação, pela Instância Colegiada do Estado de São Paulo, publicada no Diário Oficial do Estado de São Paulo de 07/10/97.

Para a realização do(s) empreendimento(s), é necessário o investimento de R\$ 3.737.161,00 (três milhões setecentos e trinta e sete mil, cento e sessenta e um reais).

A parcela referente a contrapartida é de R\$ 747.432,20 (setecentos e quarenta e sete mil, quatrocentos e trinta e dois reais e vinte centavos) e será assumida pela Prefeitura Municipal de Pirassununga.

A parcela a ser financiada é de R\$ 2.989.728,80 (dois milhões novecentos e oitenta e nove mil, setecentos e vinte e oito reais e oitenta centavos).

Juntamos a documentação exigida por este Agente Financeiro, para exame e aprovação, informando que o projeto e o orçamento foram analisados e aprovados sem restrições, atendendo às normas e procedimentos em vigor, bem como concordamos com a solução técnica adotada e nos responsabilizamos pela sua manutenção e operação.

Antônio Carlos Bueno Barbosa
Prefeito Municipal



Prefeitura Municipal de Pirassununga
Estado de São Paulo
Secretaria Municipal de Planejamento



DECLARACAO DE CONTRAPARTIDA

O FUTURO
ACONTECENDO



Prefeitura Municipal de Pirassununga

Estado de São Paulo

Secretaria Municipal de Planejamento



DECLARAÇÃO DA CONTRAPARTIDA

Declaramos que dispomos dos recursos financeiros, no valor de R\$ 747.432,20 (setecentos e quarenta e sete mil, quatrocentos e trinta e dois reais e vinte centavos), para participação na contrapartida ao financiamento destinado à Drenagem Urbana no Programa Pró-Saneamento da localidade de Pirassununga.

Araçatuba, 20 de outubro de 1997.



Antônio Carlos Bueno Barbosa
Prefeito Municipal



Prefeitura Municipal de Pirassununga
Estado de São Paulo
Secretaria Municipal de Planejamento



LEI AUTORIZATIVA

O FUTURO
ACONTECENDO



Prefeitura Municipal de Pirassununga

ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO


OF.ADM.Nº 175/97.-

Pirassununga, 21 de outubro de 1.997.

Excelentíssimo Senhor Presidente:

Com o presente, estamos encaminhando para apreciação desse Egrégio Legislativo, Projeto de Lei que visa autorizar o Poder Executivo a contratar empréstimos, prestar garantias e dá outras providências, para consecução do Programa PRÓ-SANEAMENTO (Drenagem Urbana), encarecendo para a matéria, tramitação em regime de urgência - de que trata o Artigo 36 da Lei Orgânica do Município, o - que desde já fica requerido.

No ensejo, reiteramos os protestos - de estima e consideração.


- ANTONIO CARLOS BUENO BARBOSA -
Prefeito Municipal

Excelentíssimo Senhor
Vereador ROBERTO BRUNO
DD. Presidente da Câmara Municipal
N E S T A

07

CÂMARA MUNICIPAL	
PROTOCOLO	
0176	
Nº	21 OUT 1997
Pirassununga,	L.T. fls 62



Prefeitura Municipal de Pirassununga

Estado de São Paulo

Secretaria Municipal de Administração



08

PROJETO DE LEI Nº

"Autoriza o Poder Executivo a contratar empréstimos, prestar garantias e dá outras providências".

A CÂMARA MUNICIPAL APROVA E O PREFEITO MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA SANCIONA E PROMULGA A SEGUINTE LEI:

Artigo 1º - Fica o Poder Executivo autorizado a contratar e garantir com a Caixa Econômica Federal - CEF empréstimos até o montante de R\$ 2.989.728,80 (dois milhões, novecentos e oitenta e nove mil, setecentos e vinte e oito reais e oitenta centavos), atualizáveis monetariamente de acordo com os índices oficiais ou outro índice que venha a ser adotado pela Caixa Econômica Federal - CEF, para operação da espécie, que serão amortizados em prazo não superior a 300 (trezentos) meses, acrescido de juros, correção monetária e demais condições e encargos a serem estabelecidos entre as partes, observada a carência máxima de 42 (quarenta e dois) meses, destinados à execução de empreendimentos integrantes do Programa PRÓ-SANEAMENTO, da Caixa Econômica Federal - CEF.

Artigo 2º - Fica, outrossim, autorizado o Poder Executivo a vincular ao instrumento contratual respectivo, para cumprimento das obrigações previstas no artigo anterior, parcelas de quotas do Fundo de Participação dos Municípios (F.P.M.) e/ou o produto das parcelas do Imposto Sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestação de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS) e/ou de outro que venha a substituí-lo, cabíveis ao Município, bem como quaisquer outras garantias que venham a ser solicitadas, na forma da Legislação em vigor e a totalidade ou parte dos depósitos bancários, suficientes para responder pelo débito corrigido e demais encargos contratuais decorrentes dos empréstimos concedidos, conferindo à Caixa Econômica Federal - CEF os poderes bastantes para que as garantias possam ser prontamente exequíveis no caso de inadimplemento.

Parágrafo Único - O procedimento autorizado no "caput" deste artigo somente poderá ser adotado pelo outorgado ou mesmo substabelecido na hipótese de inadimplemento, no vencimento, das obrigações pactuadas pelo Poder Executivo.

Artigo 3º - A execução do disposto nos artigos anteriores poderá efetivar-se em uma ou mais operações e em qualquer data, até o montante necessário para a consecução dos objetivos previstos no Programa PRÓ-SANEAMENTO - (DRENAGEM URBANA).

Artigo 4º - Para os empréstimos celebrados na forma dos artigos anteriores, o Poder Executivo fará incluir, nas propostas orçamentárias anuais, inclusive nas relativas ao orçamento plurianual, dotações suficientes à cobertura de todas as responsabilidades financeiras assumidas pelo Executivo, relativas às amortizações do principal e acessórios resultantes do cumprimento desta Lei.



Prefeitura Municipal de Pirassununga

Estado de São Paulo

Secretaria Municipal de Administração



09

Parágrafo Único - Fica o Poder Executivo autorizado a abrir crédito adicional especial, até o montante de R\$ 2.989.728,80 (dois milhões, novecentos e oitenta e nove mil, setecentos e vinte e oito reais e oitenta centavos), de acordo com o Inciso IV, § 1º do Artigo 43 da Lei Federal nº 4.320, de 17 de março de 1964, inclusive para a efetivação da garantia outorgada.

Artigo 5º - Esta Lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Pirassununga, 21 de outubro de 1997

Antonio Carlos Bueno Barbosa
Prefeito Municipal

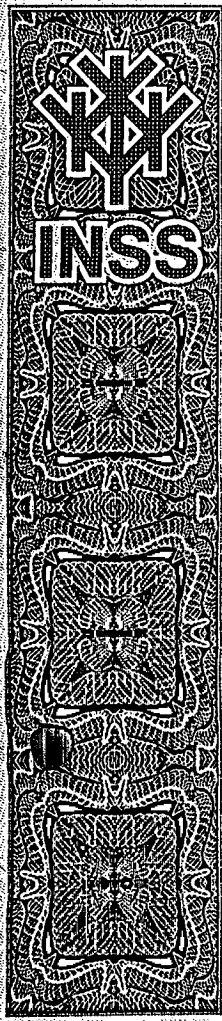


Prefeitura Municipal de Pirassununga
Estado de São Paulo
Secretaria Municipal de Planejamento



CND

**O FUTURO
ACONTECENDO**



MPAS



Ministério da Previdência e Assistência Social
INSS - INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL
Diretoria de Arrecadação e Fiscalização

11
① SÉRIE G Nº 478416

② PCND Nº 422/97 - 478416
CGC / CEI 45.731.650/0001-45

CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITO - CND

③ DADOS DO CONTRIBUINTE

NOME: PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA ✓

ENDEREÇO COMPLETO (LOGRADOURO, NÚMERO, COMPLEMENTO): RUA JOAQUIM PROCOPIO DE ARAUJO, 1662 ✓

BAIRRO OU DISTRITO: CENTRO ✓ CEP: 13630-000 MUNICÍPIO: PIRASSUNUNGA ✓ UF: SP ✓

④ FINALIDADE (PROIBIDO O PREENCHIMENTO DE MAIS DE UMA OPÇÃO)

CONCESSÃO DE "Habite-se" E/OU AVERBAÇÃO DO IMÓVEL A SEGUIR ESPECIFICADO: _____

CONTRATAÇÃO COM O PODER PÚBLICO E RECEBIMENTO DE BENEFÍCIO OU INCENTIVO FISCAL OU CREDITÍCIO CONCEDIDO POR ELE, EXCETO PARA ALIENAÇÃO OU ONERAÇÃO, A QUALQUER TÍTULO, DE BEM MÓVEL OU IMÓVEL OU DIREITO RELATIVO AO MESMO.

QUAISQUER DAS FINALIDADES PREVISTAS NA LEI Nº 8.212, DE 24 DE JULHO DE 1991, E SUAS ALTERAÇÕES, EXCETO PARA: CONCESSÃO DE "Habite-se" E/OU AVERBAÇÃO DE UNIDADE IMOBILIÁRIA.

OBSERVAÇÕES - SE EMITIDA PARA CGC, VÁLIDA PARA MATRIZ, FILIAIS E OBRAS DE CONSTRUÇÃO CIVIL.

CERTIFICO, na forma do disposto na Lei nº 8.212/91, e suas alterações, que inexistente débito impeditivo da expedição desta certidão em nome do contribuinte acima identificado, ressalvado ao INSS o direito de cobrar qualquer importância que venha a ser considerada devida.

MPS - INSS
Posto de Arrecadação e Fiscalização
PIRASSUNUNGA
CARIMBO DO EMITENTE

Pirassununga 09 maio de 1997
(nove de maio de hum mil novecentos e noventa e sete).

ASSINATURA CARIMBO
Vera AP. P. da Silva Sênior
CHEFE DE SEÇÃO DE ARRECAÇÃO E FISCALIZAÇÃO

INSS

DAF - 4007

Cópia desta CND só terá validade se conferida com o original. A CND para averbação só é válida no original.
VÁLIDA EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL POR 6 MESES

CARTÓRIO DE NOTAS
Sílvia Helena Perea
Escrivente
PIRASSUNUNGA-SP

SELO DE AUTENTICIDADE
A SERVIÇO PÚBLICO DELEGADO
TENTATIVA
EN 377253
NOTAS

SEGUNDO CERTIDÃO AUTENTICADO
Conferida e cotejada com o próprio original, expedido em
Pirassununga, 13 de maio de 1997
Em test. _____ da verdade
(Válido somente com o Selo de Autenticidade)



Prefeitura Municipal de Pirassununga
Estado de São Paulo
Secretaria Municipal de Planejamento



CRF

**O FUTURO
ACONTECENDO**

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL

FGTSFGTSFGTS

13

Nº do Protocolo CP.03342.97.000066-06	Válido até 29/outubro/97	Nº 2246609
NOME DA EMPRESA PIRASSUNUNGA PREFEITURA		
ENDEREÇO R JOAQUIM PROCOPIO ARAUJO , 1662 - CEP: 13.630-000 PIRASSUNUNGA, SP		
MATRÍCULA	AGÊNCIA DA CAIXA EM CAMPINAS	CGC ou CPF 45.731.650/0001-45

CERTIFICADO DE REGULARIDADE DE SITUAÇÃO — CRS

O presente certificado não servirá de prova contra cobrança de qualquer débito que vier a ser reclamado por empregado da empresa ou levantado pela fiscalização do IAPAS, relativo a depósitos que não tenham sido efetuados.

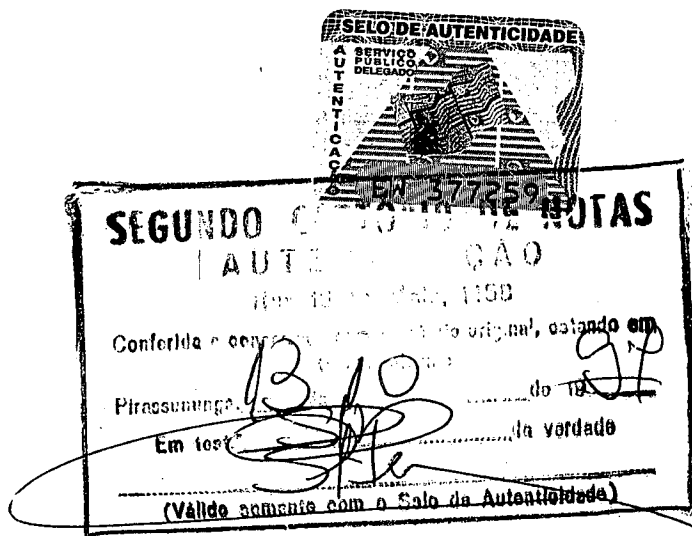
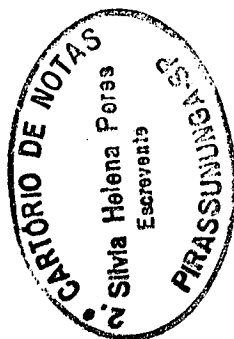
Certifico de acordo com o disposto na NS 594/88, que a empresa acima identificada está em situação regular perante o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço — FGTS.

CAMPINAS, 29 de abril de 1997
Local

Gerente

ODECIO APARECIDO PEGORER
Matr. 797.910-0
Gerente Geral

OBS: ESTA DECLARAÇÃO É VÁLIDA SEM RASURAS OU EMENDAS E AS CÓPIAS SOMENTE TERÃO VALIDADE MEDIANTE APRESENTAÇÃO DO ORIGINAL.



0075P0396

40 317



Prefeitura Municipal de Pirassununga
Estado de São Paulo
Secretaria Municipal de Planejamento



JUSTIFICATIVA
DO
EMPREENDIMENTO

O FUTURO
ACONTECENDO



Prefeitura Municipal de Pirassununga

Estado de São Paulo

Secretaria Municipal de Planejamento



JUSTIFICATIVA DO EMPREENDIMENTO

A área objeto de intervenção é caracterizada pelas constantes inundações das avenidas marginais e fundos de vale e pela deterioração dos leitos carroçáveis por insuficiência do sistema de drenagem existente : pela formação de lagoas naturais nos leitos, transformando-os em áreas de detritos e focos de mosquitos. A deterioração das áreas das nascentes, provocam desmoronamentos de margens e encostas, assoreando as caixas dos Ribeirões.

Nesse sentido, as ações propostas visam o encaminhamento de solução conjunta para esses problemas, uma vez que as intervenções anteriores foram realizadas ao longo do tempo, atendendo situações pontuais e emergenciais



Prefeitura Municipal de Pirassununga
Estado de São Paulo
Secretaria Municipal de Planejamento



PLANILHA ORÇAMENTARIA

O FUTURO
ACONTECENDO



<p>P.M.P. PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA</p>	<p>VALORES EM R\$ DATA BASE : 07/97</p>
-----------------------------------------------------------	---------------------------------------------

PLANILHA DE ORÇAMENTO - CÔRREGO LARANJA AZEDA / CÔRREGO DO OURO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	PREÇO UNITÁRIO	QUANTIDADE	PREÇO TOTAL
21.00 CANTO DE OBRAS					
21.01.20	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRA	VB	112.000,00	1,00	112.000,00
21.01.30	MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRA	MÉS	3.360,00	12,00	40.320,00
	SUB-TOTAL				152.320,00
21.00 SERVIÇOS GERAIS					
21.01.00	MOBILIZAÇÃO E INSTALAÇÃO DOS CANTEIROS	M	41,76	245,00	10.231,20
21.01.06	SONDAGEM DO TERRENO À PERCUSSÃO				
21.02.00	INSTALAÇÕES ESPECIAIS				
21.02.63	LOCAÇÃO DE GRUPO GERADOR 110 KVA, INCLUSIVE ÓLEO DIESEL	MÉS	2.493,07	24,00	59.833,68
	SUB-TOTAL				70.064,88
24.00 OBRAS					
24.02.00	PROJETO EXECUTIVO DE INFRA-ESTRUTURA				
24.02.01	ELABORACAO DO PROJETO EXECUTIVO DE INFRA - DRENAGEM E HIDRÁULICA - CÔRREGO LARANJA AZEDA	VB	55.200,00	1,00	55.200,00
	SUB-TOTAL				55.200,00
35.00 PAVIMENTO					
35.01.00	DEMOLIÇÕES, RETIRADAS E REMANEJAMENTOS	M2	5,29	306,08	1.619,15
35.01.06	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO ASFALTICO INCL. CAPA, INCLUI CARGA NO CAMINHÃO				
35.02.00	GUIAS, SARJETAS E PASSEIOS	M3	210,85	358,00	75.484,30
35.02.21	PASSEIO DE CONCRETO FCK=15,0MPa A FCK=16,9MPa, INCLUSIVE PREPARO DA CAIXA				
35.03.00	SUB-BASES / PREPARO DO SUB-LEITO	M3	17,80	75,00	1.335,00
35.03.27	REFORÇO DO SUB LEITO/ SUB-BASE DE SOLO MELHORADO COM BRITA 40% EM VOLUME				
35.04.00	BASES				
35.04.01	BASE DE MACADAME HIDRÁULICO	M3	66,00	40,00	2.640,00
35.04.06	BASE DE BINDER ABERTO SEM TRANSPORTE	M3	97,99	636,00	62.321,64
35.04.08	EXECUCAO DE BASE DE MACADAME BETUMINOSO	M3	90,32	20,00	1.806,40
35.05.00	IMPRIMACAO E CAMADA DE ROLAMENTO				
35.05.01	IMPRIMACAO BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE	M2	0,82	267,00	218,94
35.05.02	IMPRIMACAO BETUMINOSA LIGANTE	M2	0,58	25.437,00	14.753,46
35.05.03	REVESTIMENTO DE CONCRETO ASFÁLTICO SEM TRANSPORTE	M3	127,56	726,00	92.608,56



Prefeitura Municipal de Pirassununga
Estado de São Paulo
Secretaria Municipal de Planejamento



P.M.P. PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA	VALORES EM R\$ DATA BASE : 07/97
----------------------------------------------------	-------------------------------------

PLANILHA DE ORÇAMENTO - CÔRREGO LARANJA AZEDA / CÔRREGO DO OURO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	PREÇO UNITÁRIO	QUANTIDADE	PREÇO TOTAL
35.06.00	CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE				
35.06.05	TRANSPORTE DE PAVIMENTO ASFÁLTICO IDA E VOLTA 10KM	MK	0,58	3.510,00	2.035,80
35.06.07	CARGA, DESC. E TRANSP. BINDER ATÉ DIST.MED. IDAVOLTA DE 1KM	M3	3,30	636,00	2.098,80
35.06.09	TRANSP. BINDER ALÉM DE 1KM ATÉ DIST. MED. IDA / VOLTA DE 5 A 10KM	M3	4,30	636,00	2.734,80
35.06.13	CARGA, DESC. E TRANSP. CONCRETO ASFÁLTICO ATÉ DIST.MED. IDAVOLTA DE 1KM	M3	3,30	686,00	2.263,80
35.06.15	TRANSP. CONCR. ASFÁLT. ALÉM DE 1KM ATÉ DIST. MED. IDA / VOLTA DE 5 A 10KM	M3	4,30	686,00	2.949,80
35.07.00	FRESAGEM				
35.07.01	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO C/ ESP. ATÉ 3 CM EM VIAS EXPRESSAS, INCL. REMOÇÃO DO MAT. FRESADO ATÉ 10KM	M2	2,18	10.599,00	23.105,82
35.08.00	SINALIZAÇÃO				
35.08.01	TAPUME MÓVEL	M2	14,18	1.628,00	23.085,04
35.08.02	ILUMINAÇÃO	M	2,48	2.280,00	5.654,40
				SUB-TOTAL	316.715,71
40.02.00 - BREVETAMENTO E SINALIZAÇÃO DE CÔRREGOS					
40.01.00	MOVIMENTO DE TERRA				
40.01.04	ESCAV. MECANICA P/ FUNDAÇÕES E VALASC/ PROF. < OU = 4,00M	M3	4,45	9.793,00	43.578,85
40.01.06	APILOAMENTO MANUAL DE CAVA DE FUNDACAO	M2	6,54	5.044,00	32.987,76
40.01.07	REENCH.MANUAL DE VALAS C/COMPACTAÇÃO MANUAL SEM FORNECIMENTO DE TERRA	M3	6,54	7.523,00	49.200,42
40.01.12	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO	M	1,62	3.080,00	4.989,60
40.01.13	CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ DIST. MÉDIA DE IDA E VOLTA DE 1,0 KM	M3	3,38	2.271,00	7.675,98
40.01.18	REMOÇÃO DE TERRA ALÉM DO PRIMEIRO KM, ATÉ A DIST. MÉDIA DE IDA E VOLTA DE 10,0KM	M3	7,84	2.952,00	23.143,68
40.01.19	ESPALHAMENTO DO MATERIAL NO BOTA-FORA	M3	0,87	2.952,00	2.568,24
40.02.00	POCOS DE VISITA / BOCA DE LOBO / BOCA DE LEAO				
40.02.01	POCO DE VISITA TIPO 1 - 1,40 x 1,40 x 1,40 m	UN	993,89	20,00	19.877,80
40.02.02	POCO DE VISITA TIPO 2 - 1,60 x 1,60 x 1,60 m	UN	1.213,16	7,00	8.492,12
40.02.04	CHAMINE DE POCO DE VISITA COM ALVENARIA	M	218,29	27,00	5.893,83
40.02.05	FORNEC.ASSEN.TAMPAO DE FERRO FUNDIDO P/POCO DE VISITA T - 175	UN	297,56	27,00	8.034,12
40.02.07	BOCA DE LOBO SIMPLES	UN	433,71	44,00	19.083,24
40.02.08	BOCA DE LOBO DUPLA	UN	761,26	4,00	3.045,04
40.02.32	BOCA DE LOBO TRIPLA	UN	1.194,97	22,00	26.289,34



Prefeitura Municipal de Pirassununga
Estado de São Paulo
Secretaria Municipal de Planejamento



19

P.M.P. PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA	VALORES EM R\$ DATA BASE : 07/97
----------------------------------------------------	-------------------------------------

PLANILHA DE ORÇAMENTO - CÓRREGO LARANJA AZEDA / CÓRREGO DO OURO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	PREÇO UNITÁRIO	QUANTIDADE	PREÇO TOTAL
40.03.00	TUBULAÇÕES E DRENOS				
40.03.01	LASTRO DE BRITA E PÓ DE PEDRA	M3	49,16	155,00	7.619,80
40.03.04	LASTRO DE CONCRETO FCK=11,2MPa	M3	142,49	11,00	1.567,39
40.03.17	TUBOS DE CONCRETO ARMADO FORNEC.ASSENT.REJUNT.DIAMETRO DE 0,60M - CA 2	M	69,41	931,00	64.620,71
40.03.25	FORN. E ASSENT. DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO DIAMETRO 100CM TIPO CA-2	M	170,55	2.149,00	366.511,95
40.03.28	ESCORAMENTO DESCONTINUO DE MADEIRA PARA CANALIZAÇÃO DE TUBOS	M2	13,14	6.878,00	90.376,92
40.05.00	CANALIZAÇÃO DE CÓRREGOS / GALERIAS				
40.05.05	REMOÇÃO DE TERRA ALEM DO 1º KM, ATÉ DIST. MÉDIA DE IDA E VOLTA DE 10,00KM	M3	7,84	37.460,00	293.686,40
40.05.07	APILAMENTO MANUAL DE CAVA DE FUNDAÇÃO	M2	6,54	9.439,00	61.731,06
40.05.08	FORNEC. DE TERRA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. ATÉ DIST. MÉDIA DE 1,00KM, MEDIDA NO ATERRO	M3	4,77	9.927,00	47.351,79
40.05.09	COMPACTAÇÃO DE TERRA, MEDIDA NO ATERRO	M3	4,00	9.927,00	39.708,00
40.05.63	ESCAVAÇÃO E CARGA DE SOLO MOLE E TRANSP. DIST. MÉDIA DE 1KM	M3	12,10	18.889,00	228.556,90
40.05.64	ESPALHAMENTO DO MATERIAL NO BOTA-FORA	M3	0,87	24.542,00	21.351,54
40.05.65	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS	M2	4,14	23.598,00	97.695,72
40.05.67	FORN. E COLOCAÇÃO DE RACHÃO PARA REFORÇO DA FUNDAÇÃO	M3	47,29	2.327,00	110.043,83
				SUB-TOTAL	1.685.682,03
80.00.00	SERVÇOS DE CONSERVAÇÃO				
80.07.00	REVESTIMENTO DOS TALUDES				
80.07.01	FORN. E COLOC. DE GABIÃO, TIPO COLCHÃO, H = 0,23M, DE MALHA 6X8CM, GALVAN., REV. EM PVC, DE FIO DIAM. = 2,0MM	M2	46,06	3.520,00	162.131,20
80.07.02	FORN. E COLOCAÇÃO DE RACHÃO PARA GABIÃO	M3	47,29	1.052,00	49.749,08
				SUB-TOTAL	211.880,28
90.00.00	TRAVESIAS POR SE-VIDUO				
36.01.00	INFRAESTRUTURA				
36.01.01	ESCAVAÇÃO MECÂNICA PI FUNDAÇÕES E VALAS C/ PROFUNDIDADE < OU = 4,00M	M3	4,45	1.097,00	4.881,65
36.01.02	REENCHIMENTO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL SEM FORNECIMENTO DE TERRA	M3	6,54	548,00	3.583,92
36.01.03	FORNECIMENTO E CRAVAÇÃO DE ESTACA DE CONCRETO PARA 20TON.	M	38,70	3.988,00	154.335,60
36.01.04	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=7,5MPa A FCK=11,2MPa BOMBEÁVEL	M3	168,96	113,00	19.092,48
36.01.05	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=18,1MPa A FCK=20,6MPa BOMBEÁVEL	M3	193,07	499,00	96.341,93
36.01.06	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50, DIAMETRO <1/2"	KG	1,99	59.825,00	119.051,75
36.01.07	FORMA COMUM, INCLUSIVE CIMBRAMENTO DE ALTURA < OU = 3,00M	M2	24,63	1.196,00	29.457,48



VALORES EM R\$
DATA BASE : 07/97

P.M.P. PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRASSUNUNGA

PLANILHA DE ORÇAMENTO - CÔRREGO LARANJA AZEDA / CÔRREGO DO OURO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	PREÇO UNITÁRIO	QUANTIDADE	PREÇO TOTAL
36.01.08	APOIO DE NEOPRENE FRETADO	DM3	43,06	329,00	14.166,74
36.01.09	FORNEC. DE TERRA INCL. ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. ATÉ DIST. MÉDIA DE 1,00KM, MEDIDO NO ATERRRO COMPACTADO	M3	4,77	548,00	2.613,96
36.01.10	REMOÇÃO DE TERRA ALÉM DO 1º KM, ATÉ DISTÂNCIA MÉDIA DE IDA E VOLTA DE 15,00 KM	M3	9,74	548,00	5.337,52
36.02.00	SUPERESTRUTURA				
36.02.01	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=18,1MPa A FCK=20,6MPa BOMBEÁVEL	M3	193,07	131,00	25.292,17
36.02.02	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=28,1MPa A FCK=30,0MPa BOMBEÁVEL	M3	211,18	737,00	155.639,66
36.02.03	FORMA COMUM, INCLUSIVE CIMBRAMENTO DE ALTURA < OU = 3,00M	M2	24,63	120,00	2.955,60
36.02.04	FORMA PARA CONCRETO APARENTE	M2	24,50	848,00	20.776,00
36.02.05	FORMA PARA CONCRETO PRÉ-MOLDADO	M2	24,50	2.493,00	61.078,50
36.02.06	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50, DIAMETRO <1/2"	KG	1,99	104.095,00	207.149,05
36.02.07	FORN. E COLOCAÇÃO DE AÇO DE PROTENSÃO CP-175RB, INCL. BAINHA, PROTENSÃO E INJEÇÃO	KG	7,84	2.692,00	21.105,28
36.02.08	ANCORAGEM ATIVA SÉRIE V- DIAM. = 1/2"	UN	89,03	80,00	7.122,40
36.02.09	LANÇAMENTO DE VIGAS PRÉ-MOLDADAS (PESO = 12TF)	UN	1.204,49	70,00	84.314,30
36.02.10	FORN. E COL. DE JUNTA DE DILATAÇÃO DE ELASTÔM. DE NEOPRENE, TIPO JEENE J3 2540 VV OU SIMILAR	M	117,84	219,00	25.806,96
36.02.11	GRADIL DE FERRO, MODELO PMSF, INCLUI PINTURA	M	196,00	269,00	52.724,00
36.03:00	DEMOLIÇÕES				
36.03.01	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO	M3	103,49	1.185,00	122.635,65
36.03.02	REMOÇÃO DE ENTULHO ATÉ DISTÂNCIA DE 10KM, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA	M3	8,30	1.185,00	9.835,50
				SUB-TOTAL	1.245.298,10
				VALOR TOTAL	3.737.161,00



Prefeitura Municipal de Pirassununga
Estado de São Paulo
Secretaria Municipal de Planejamento



QCI

O FUTURO
ACONTECENDO



Prefeitura Municipal de Pirassununga

Estado de São Paulo

Secretaria Municipal de Planejamento



PRÓ-SANEAMENTO (DRENAGEM)

QUADRO DE COMPOSIÇÃO DE INVESTIMENTO - QCI

Empreendimento: Intervenções contra enchentes no Córrego Laranja Azeda e Córrego do Ouro
Mutuário : Prefeitura Municipal de Pirassununga
Modalidade: DRENAGEM URBANA
Finalidade : Ação contra enchentes

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR TOTAL (R\$)
1	Canteiro de Obras	152.320,00
2	Serviços Iniciais	70.064,88
3	Elaboração de estudos e projetos	55.200,00
4	Pavimentação	316.715,71
5	Drenagem e Retificação de Córregos	1.685.682,03
6	Contenção de encostas	211.880,28
7	Itens especiais	
7.1	Desapropriação	
7.2	Travessias	1.245.298,10
7.3	Obras complementares	
7.4	Ações de preservação ambiental	
A	CUSTO DIRETO = SOMA (1 a 8)	3.737.161,00
B	RAP *= A x (de 0,00 a 0,02)	
C	TOTAL DO INVESTIMENTO = A + B	3.737.161,00
D	CONTRAPARTIDA (...20..% de C)	747.432,20
E	EMPRÉSTIMO = C - D (...80...% de C)	2.989.728,80



Prefeitura Municipal de Pirassununga
Estado de São Paulo
Secretaria Municipal de Planejamento



CRONOGRAMA

FÍSICO

FINANCEIRO

**O FUTURO
ACONTECENDO**



Prefeitura Municipal de Pirassununga
Estado de São Paulo
Secretaria Municipal de Planejamento



CRONOGRAMA

DE

DESEMBOLSO

ACONTECENDO



Prefeitura Municipal de Pirassununga
Estado de São Paulo
Secretaria Municipal de Planejamento



26

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

CT Nº: MUNICÍPIO: PIRASSUNUNGA

U.F. : SP

CRONOGRAMA INICIAL X

PROGRAMA : PRÓ - SANEAMENTO / 97 - DRENAGEM

REPROGRAMAÇÃO

				ANO			VALOR DO FINANCIAMENTO (R\$)
ALMO	U.O.	MATRICULA	Nº ORD.		Nº COMPLEMENTAR		

VALOR LIBERADO (R\$)	ATE		TERM. CARÊNCIA		VALOR A LIBERAR (R\$)
	MÊS	ANO	MÊS	ANO	

DATA		VALOR INVESTIMENTO - 100%	CONTRA PARTIDA - 20%	VALOR EMPRÉSTIMO - 80%
MÊS	ANO	R\$	R\$	CEF / FGTS (R\$)
12	97	287.576,97	57.515,39	230.061,58
01	98	268.928,09	53.785,62	215.142,47
02	98	324.690,29	64.938,06	259.752,23
03	98	341.677,20	68.335,44	273.341,76
04	98	443.408,62	88.681,72	354.726,90
05	98	459.628,41	91.925,68	367.702,73
06	98	467.693,66	93.538,73	374.154,93
07	98	341.667,12	68.333,42	273.333,70
08	98	244.577,77	48.915,55	195.662,22
09	98	209.837,33	41.967,47	167.869,86
10	98	185.238,57	37.047,71	148.190,86
11	98	162.236,97	32.447,39	129.789,58

TOTAL POR EXERCÍCIO

	1.997	287.576,97	57.515,39	230.061,58
	1.998	3.449.584,03	689.916,81	2.759.667,22



Prefeitura Municipal de Pirassununga
Estado de São Paulo
Secretaria Municipal de Planejamento



*MEMORIAL
DESCRITIVO E
ESPECIFICACOES
TECNICAS*

MEMORIAL DESCRITIVO
DRENAGEM E CANALIZAÇÃO DE CÓRREGOS

Prefeitura Municipal de Pirassununga

Cálculos hidrológicos e hidráulicos referentes à drenagem superficial envolvendo o Córrego do Ouro, o Córrego Laranja Azeda e a Vila Urupês, Jd. Eldorado, Vila Pinheiro e Vila São Judas Tadeu.

1. OBJETIVO

O objetivo do presente memorial é apresentar os cálculos preliminares em referência, os quais definem as seções de escoamento em vários trechos do Córrego do Ouro, num estirão de cerca de 500m do Córrego Laranja Azeda entre a foz do Córrego do Ouro e a ponte da Avenida Duque de Caxias, e as seções da micro-drenagem nos bairros referidos, afim de possibilitar a travessia sob a pista da Avenida Marginal do Córrego Laranja Azeda, das águas pluviais que escoam pelas encostas desses bairros em direção ao Córrego.

2. APRESENTAÇÃO

O memorial está dividido em 3 partes:

- **1ª Parte:** refere-se aos cálculos hidrológicos e cálculos hidráulicos para definição preliminar das seções de escoamento do Córrego do Ouro nas seções 1,2,3,4 e 5 (ver planta ilustrativa na escala 1:50.000 anexa). Estas seções correspondem a seguinte situação:

Seção 1- Situada da extremidade de montante da canalização do córrego, ou seja, desta seção para montante o córrego não está canalizado;

Seção 2- Situada na direção da Rua Aparecida Bueno Barbosa;

Seção 3- Situada na travessia da Rua Visconde do Rio Branco;

Seção 4- Situada na travessia da Rua Bom Jesus;

Seção 5- Situada junto a foz do Córrego do Ouro no Córrego Laranja Azeda.

- **2ª Parte:** refere-se aos cálculos hidrológicos e cálculos hidráulicos para definição preliminar da seção de escoamento do Córrego Laranja Azeda desde a foz do Córrego do Ouro até o cruzamento da Rua Duque de Caxias, demarcada na planta anexa como seções 5 e 6.
- **3ª Parte:** refere-se aos cálculos hidrológicos e cálculos hidráulicos para definição preliminar dos diâmetros das tubulações, do número e localização das bocas de lobo, que permitam a drenagem dos bairros da Vila Urupês, Jd. Eldorado, Vila Pinheiros e Vila São Judas Tadeu para o Córrego Laranja Azeda, vencendo o obstáculo que o aterro para a construção da Avenida Marginal impôs. Ou seja, as ruas destes bairros escoavam as águas pluviais para o Córrego. Com a construção da Avenida Marginal em cota superior as extremidades das ruas, as águas que escoam por estas ficam

represadas e demoram para infiltrar-se provocando uma situação inadequada. A construção de bocas de lobo e implantação de tubulações transversais sob o leito da Avenida Marginal em locais convenientes permitirá o escoamento mais rápido em direção ao Córrego. Aqui, há necessidade de observar-se que, se o nível d'água do Córrego Laranja Azeda suplantar, mesmo que ocasionalmente as cotas das bocas de lobo, a possibilidade de inundações nos pontos baixos dos bairros vizinhos a Avenida Marginal aumentará.

Em princípio estão previstas bocas de lobo e tubulações de travessia da Avenida Marginal nos seguintes pontos:

- na seção correspondente ao cruzamento das Rua Riachuelo e João Alves da Silva;
- na seção correspondente ao cruzamento das Ruas João Alves da Silva e Otto Schubart;
- na seção correspondente ao cruzamento das Ruas D. Pedro II e João Manuel Pinto;
- na seção correspondente ao cruzamento das Ruas dos Lemes e Antonio Magnani;
- na seção correspondente ao cruzamento das Ruas Coronel Franco e Capitão Zico de Arruda;
- na seção correspondente ao cruzamento da Rua XV de Novembro com a Av. Marginal.

Todas as seções referidas estão apresentadas na planta anexa.

3. CRITÉRIOS E PARÂMETROS ADOTADOS

Para os cálculos hidrológicos e hidráulicos aqui apresentados foram adotados:

- a) Cálculo das vazões pelo Método Racional e Método Racional modificado;
- b) Cálculo dos tempos de concentração pela forma empírica do Prof^o George Ribeiro para os talvegues e do Prof^o Kerby para as áreas de encostas;
- c) Cálculo dos coeficientes de escoamento superficial pela expressão do Prof^o Horner;
- d) Cálculo da intensidade da chuva crítica pela fórmula do Prof^o Garcia Occhipinti;
- e) Cálculos hidráulicos utilizando-se a fórmula de Manning com o coeficiente de rugosidade (n) ponderado em função dos materiais das paredes das canalizações (concreto e grama).

Desse modo, aplicaram-se as seguintes expressões:

a) $Q = C \times i \times A$ ou $Q = k \times C \times i \times A$, onde:

Q= vazão em m³/s;

C= coeficiente de escoamento superficial;

i= intensidade da chuva crítica em m³/s x ha;

A= área de drenagem até a seção considerada em ha, medida de forma expedita sobre a planta na escala 1:50.000;

k= coeficiente de dispersão da chuva, aplicado as bacias com área superior a 500 ha.

Este coeficiente é obtido pela expressão: $k = A^{-d}$, onde d foi adotado com valor de 0,12.

b)
$$t_c = \frac{16L}{(1,05 - 0,2 r) (100 s)^{0,04}}$$
, onde:

t_c= tempo de concentração;

L= comprimento do talvegue principal em km;

r= relação entre a área coberta por vegetação e a área total, adotado aqui como 0,80 a 0,20;

s= declividade média ao longo do talvegue.

c) $C = 0,364 \log t_c + 0,42 p - 0,145$, onde:

C= coeficiente de escoamento superficial;

p= relação entre a área impermeabilizada e a área total, aqui adotados em 0,50 para a bacia do Córrego do Ouro, 0,20 para a bacia do Córrego Laranja Azeda e 0,80 para a micro-drenagem.

d)
$$I = \frac{27,96 Tr^{0,112}}{(tc+15)^{0,86 Tr - 0,0144}}$$
 onde,

I= intensidade da chuva crítica em mm/min;

Tr= Período de retorno, aqui adotado em 50 anos.

e)
$$Q = \frac{1}{n} S^{2/3} R_h^{1/2} \cdot i$$
, onde:

Q= vazão em m³/s;

n= coeficiente de rugosidade, aqui adotado em 0,030 para os canais do Laranja Azeda, em 0,020 para os canais em concreto e 0,013 para as tubulações de concreto pré-moldadas;

S= seção molhada dos canais e tubulações (m²);
 Rh= Raio hidráulico (m);
 i= declividades dos canais e tubulações (m/m).

4. CÓRREGO DO OURO

Seção 1- Início do canal atual:

A= 450 ha
 L= 2,75 km
 i= 0,02 m/m (da topografia da bacia)
 r= 0,30 (para a parte de montante)
 p= 0,30 (para a parte de montante)
 Tr= 50 anos.

Então:

$$t_c = \frac{16 \times 2,75}{(1,05 - 0,2 \times 0,30) (100 \times 0,02)^{0,04}} = 45 \text{ minutos}$$

$$C = 0,364 \times \log 45 + 0,42 \times 0,30 - 0,145 = 0,58$$

$$I = \frac{27,96 \times 50^{0,112}}{(45 + 15) \times (0,86 \times 50 - 0,0144)} = 1,05 \text{ mm/min} = 175,8 \text{ l/s x ha}$$

$$k = 0,48$$

Portanto:

$$Q = 0,48 \times 0,58 \times 175,8 \times 450 = 22.024 \text{ l/s} \cong 23 \text{ m}^3/\text{s}$$

Por outro lado:

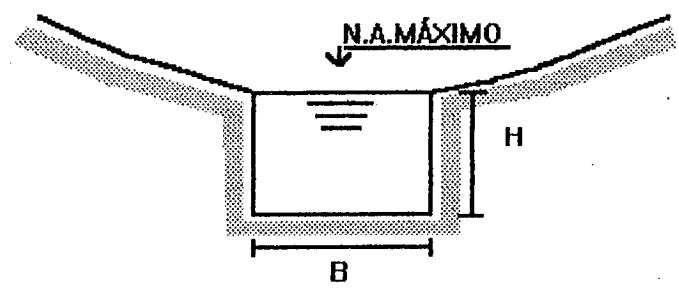
$$Q = \frac{1}{0,02} \times S \times Rh^{2/3} \times 0,009^{1/2}$$

0,009 m/m é a declividade do canal entre as seções 1 e 2.

Assim:

$$S \times Rh^{2/3} = 4,85$$

Considerando-se uma seção semelhante à do canal existente:



Deve-se ter:

$$(B \times H) \left(\frac{B \times H}{B + 2H} \right)^{2/3} = 4,85$$

Resultando os seguintes pares de valores possíveis:

B (m)	H (m)
2.0	2.95
2.5	2.25
3.0	1.85
3.5	1.60
4.0	1.35

Seção 2- Rua Aparecida Bueno Barbosa:

- A= 550 ha
- r= 0,40
- p= 0,40
- Tr= 50 anos

Então:

$t_c = 45 + \frac{l}{v}$, onde l é o comprimento do trecho entre as seções 1 e 2 e v é a velocidade no canal para a vazão de 23 m³/s.

No caso temos: $v = \frac{23}{5,6} = 4,11 \text{ m/s} = 246 \text{ m/min}$ e $l = 500 \text{ m}$, resultando:

$t_c = 45 + 2 = 47 \text{ min.}$

Então:

$$C = 0,364 \times \log 47 + 0,42 \times 0,40 - 0,145 = 0,585$$

$$I = \frac{27,96 \times 50^{0,112}}{(47+15) \times 0,86 \times 50 - 0,0144} = 1,01 \text{ mm/min.} = 169 \text{ l/s x ha}$$

$$k = 0,47$$

Portanto:

$$Q = 0,47 \times 0,585 \times 169 \times 550 = 25,500 \text{ l/s} = 25,5 \text{ m}^3/\text{s}$$

Por outro lado:

$$Q = \frac{1}{0,02} \times S \times Rh^{2/3} \times 0,009^{1/2} \quad \text{ou } S \times Rh = 5,37$$

Resultando os seguintes pares de valores possíveis:

B (m)	H (m)	A seção do canal existente é suficiente.
2.0	3.35	
2.5	2.45	
3.0	2.00	
3.5	1.70	
4.0	1.45	

Seção 3 - Rua Visconde do Rio Branco:

$$A = 630 \text{ ha}$$

$$r = 0,40$$

$$p = 0,40$$

$$Tr = 50 \text{ anos.}$$

Então:

$$tc = 47 + \frac{1}{v} = 47 + \frac{350}{255} = 48,5 \text{ min.}$$

$$C = \log 48,5 \times 0,364 + 0,42 \times 0,40 - 0,145 = 0,63$$

$$I = \frac{27,96 \times 50^{0,112}}{(48,5 + 15) \times 0,86 \times 50 - 0,0144} = 1,0 \text{ mm/min} = 167 \text{ l/s x ha}$$

$$k = 0,46$$

Portanto:

$$Q = 0,46 \times 0,63 \times 167 \times 630 = 26,700 \text{ l/s} = 30,4 \text{ m}^3/\text{s}$$

Por outro lado:

$$Q = \frac{1}{0,02} \times S \times Rh^{2/3} \times 0,009^{1/2} \quad \text{ou} \quad S \times Rh^{2/3} = 6,40$$

Resultando os seguintes pares de valores possíveis:

B (m)	H (m)	A seção do canal à montante e a jusante da tubulação é suficiente. Basta remover a tubulação e liberar a seção.
2.0	3.75	
2.5	2.85	
3.0	2.30	
3.5	1.95	
4.0	1.70	

Seção 4 - Rua Bom Jesus:

$$A = 700 \text{ ha}$$

$$r = 0,45$$

$$p = 0,45$$

$$Tr = 50 \text{ anos.}$$

Então:

$$tc = 48,5 + \frac{1}{v} = 48,5 + \frac{200}{260} = 49,3 \text{ min.}$$

$$C = \log 49,3 \times 0,364 + 0,42 \times 0,45 - 0,145 = 0,65$$

$$I = \frac{27,96 \times 50^{0,112}}{(49,3 + 15) \times (0,86 \times 50 - 0,0144)} = 0,99 \text{ mm/min} = 165 \text{ l/s} \times \text{ha}$$

$$k = 0,45$$

Portanto:

$$Q = 0,45 \times 0,65 \times 165 \times 700 = 33,800 \text{ l/s} = 33,8 \text{ m}^3/\text{s}$$

Por outro lado:

$$Q = \frac{1}{0,02} \times S \times Rh^{2/3} \times 0,009^{1/2} \quad \text{ou} \quad S \times Rh^{2/3} = 7,12$$

Resultando os seguintes pares de valores possíveis:

B (m)	H (m)	A seção do canal à montante e a jusante dos 02 tubos existentes é suficiente. Basta remover as tubulações e liberar a seção a construção de uma ponte.
2.0	4.15	
2.5	3.15	
3.0	2.45	
3.5	2.10	
4.0	1.85	
4.5	1.60	

Seção 5 - Junto a foz. Corresponde também à seção necessária no trecho onde está instalado o tubo ARMCO de 2,5 m.

$$A = 900 \text{ ha}$$

$$r = 0,50$$

$$p = 0,50$$

$$Tr = 50 \text{ anos.}$$

Então:

$$tc = 49,3 + \frac{1}{v} = 49,3 + \frac{750}{274} = 52 \text{ min.}$$

$$C = 0,364 \times \log 52 + 0,42 \times 0,50 - 0,145 = 0,69$$

$$I = \frac{27,96 \times 50^{0,112}}{(52 + 15)^{0,86 \times 50 - 0,0144}} = 0,95 \text{ mm/min} = 159 \text{ l/s} \times \text{ha}$$

$$k = 0,44$$

Portanto:

$$Q = 0,44 \times 0,69 \times 159 \times 900 = 43,600 \text{ l/s} = 43,6 \text{ m}^3/\text{s}$$

Por outro lado:

$$Q = \frac{1}{0,02} \times S \times Rh^{2/3} \times 0,009^{1/2} \quad \text{ou} \quad S \times Rh^{2/3} = 9,19$$

Resultando os seguintes pares de valores possíveis:

B (m)	H (m)
2.5	3.85
3.0	3.05
3.5	2.55
4.0	2.25
4.5	1.95

Ou seja, é necessário uma área molhada de cerca de 9,20 m². A tubulação ARMCO que está instalada fornece uma seção entre 6,5 e 7,0 m², sendo portanto insuficiente.

5. CÓRREGO LARANJA AZEDA

$$A = 3.700 \text{ ha}$$

$$r = 0,80$$

$$p = 0,20$$

$$T_r = 50 \text{ anos}$$

$$s = 0,01 \text{ m/m}$$

$$L = 13 \text{ km}$$

Então:

$$t_c = \frac{16 \times 13}{(0,15 - 0,2 \times 0,8) (100 \times 0,01)^{0,04}} = 240 \text{ min.}$$

$$C = 0,364 \times \log 240 + 0,42 \times 0,20 - 0,145 = 0,80$$

$$I = \frac{27,96 \times 50^{0,112}}{(240 + 15)^{0,86 \times 50 - 0,0144}} = 0,28 \text{ mm/min} = 47 \text{ l/s x ha}$$

$$k = 0,37$$

Portanto:

$$Q = 0,37 \times 0,80 \times 47 \times 3.700 = 52.000 \text{ l/s} = 52 \text{ m}^3/\text{s}$$

O trecho do Córrego Laranja Azeda apresenta 02 declividades distintas:

- a parte à montante, entre a estaca 0.00 e a estaca 16, apresenta: $i = 0,0099 \text{ m/m}$;
- a parte entre a estaca 16 e a estaca 56 a declividade é de $0,0031 \text{ m/m}$.

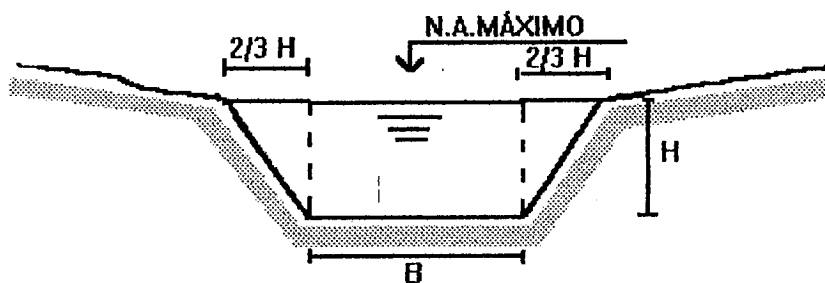
Desse modo tem-se:

a) trecho à montante:

$$Q = \frac{1}{n} S R h^{2/3} \cdot i^{1/2}$$

$$52 = \frac{1}{0,03} S R h^{2/3} \cdot i^{1/2}, \text{ ou seja:}$$

$S R h^{2/3} = 15,67$, isto é, considerando-se uma seção típica, como a seguir:



Tem-se que:

$$\left[\frac{1}{2} (2B + \frac{4}{3} H) H \right] \times \left[\frac{1/2 (2B + 4/3 H) H}{B + \sqrt{(2/3 H)^2 + H^2}} \right]$$

Resultando nos seguintes pares de valores possíveis:

B (m)	H (m)
4.0	2.05
4.5	1.90
5.0	1.80

b) Trecho de jusante

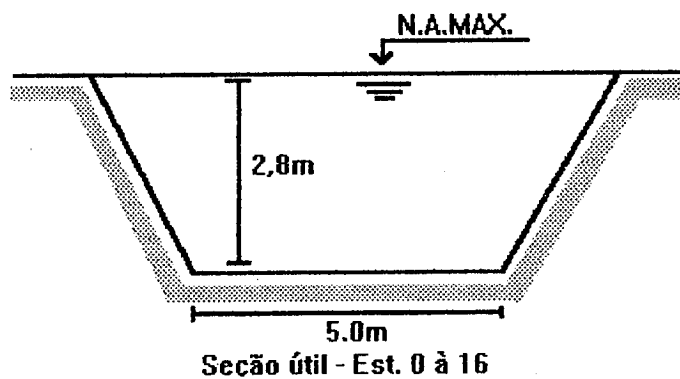
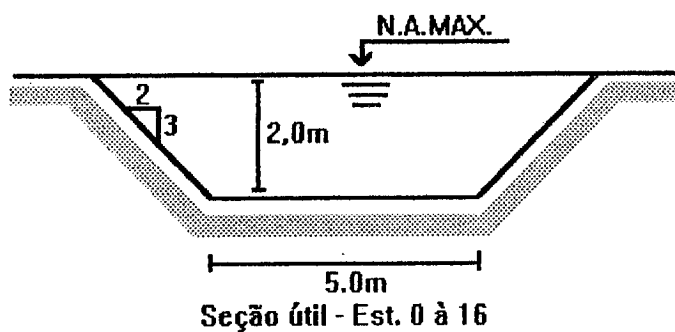
$$Q = \frac{1}{0,03} S R h^{2/3} \cdot 0,0031^{1/2} \quad \text{ou} \quad S R h^{2/3} = 28,01$$

Resultando nos seguintes pares de valores possíveis:

B (m)	H (m)
4.0	2.80
4.5	2.70
5.0	2.60

Obs: O canal do Laranja Azeda terá os taludes de 2 H : 2 V, em princípio, pois deverá ser verificada sua estabilidade para o revestimento em grama. Além disso, há possibilidade de aparecimento de vegetação grosseira, aumentando o valor de n acima dos 0,030 aqui adotados. Assim uma seção de :

- 5,0 x 2,0 m é recomendada para o trecho com declividade de 0,0099 m/m (estacas 0.0 à 16);
- 5,0 x 2,8 m para o trecho com declividade de 0,0031 m/m (estacas 16.0 à 56.0).



6. MICRO-DRENAGEM PARA ESCOAMENTO DOS BAIRROS À MARGEM DIREITA DA AV. MARGINAL DO CÓRREGO LARANJA AZEDA ENTRE A FOZ DO CÓRREGO DO OURO E A PONTE DA AV. DUQUE DE CAXIAS

Conforme já exposto serão 07 travessias sob a Av. Marginal compostas por tubos de concreto pré-moldados. cada uma das travessias será responsável por 1/6 da vazão crítica que ocorre na área de drenagem.

Assim temos:

- A= 180 ha
- r= 0,15
- p= 0,85
- Tr= 50 anos
- L= 3.250 m

Então:

$$t_c = 1,44 \left(\frac{n \cdot L}{V_i} \right)^{0,45} = \text{Fórmula de Kerby para o escoamento superficial sobre o}$$

terreno. n é um coeficiente função da ocupação do solo. No caso adotar-se -á n= 0,02, resultando:

$$t_c = 1,44 \left(\frac{0,02 \times 3.250}{V_{0,0308}} \right)^{0,45} = 29 \text{ minutos}$$

$$C = 0,364 \log 20 + 0,42 \times 0,85 - 0,145 \cong 0,70$$

$$I = \frac{27,96 \times 50^{0,112}}{(20 + 15) \times (0,86 \times 50 - 0,0144)} = 1,71 \text{ mm/min} = 286 \text{ l/s x ha}$$

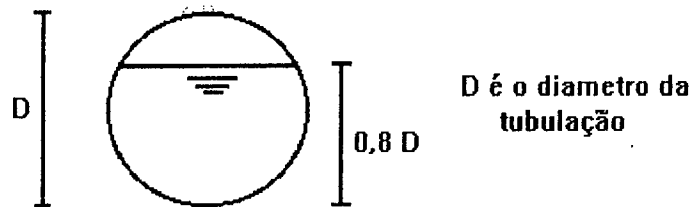
$$k = 0,53$$

Portanto:

$$Q = 0,53 \times 0,70 \times 286 \times 180 = 19,000 \text{ l/s} = 19 \text{ m}^3/\text{s}$$

Assim cada travessia deverá ter capacidade para veicular 3,0 m³/s.

Por outro lado, considerando-se as tubulações de travessia com lâmina máxima igual a 80%



Resulta, pela fórmula de Mannig:

$$Q = \frac{1}{0,013} (0,6736 D^2) (0,3042 D)^{2/3} i^{1/2}$$

Adotando-se um desnível de 0,30m

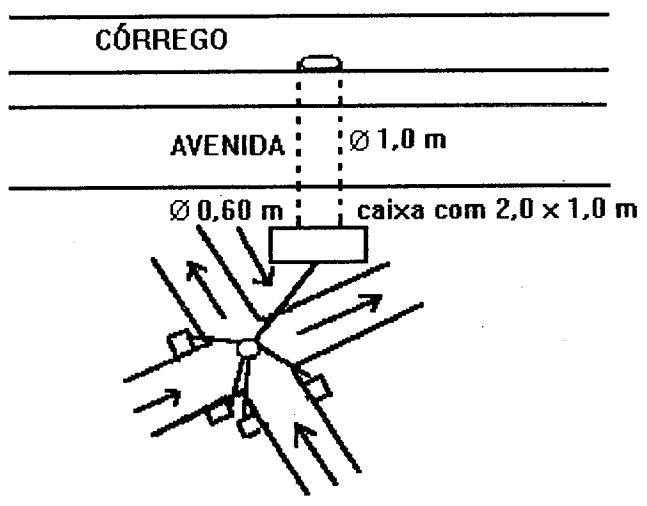
entre as extremidades da tubulação de travessia e um comprimento de 15m, o valor de i é igual 0,02 m/m. Assim:

$$3,0 = \frac{1}{0,013} (0,6736 D^2) (0,3042 D)^{2/3} 0,02^{1/2}$$

de onde:

$$D = 0,965, \text{ ou seja, } D = 1,0 \text{ m}$$

As águas pluviais deverão ser captadas por bocas de lobo nas esquinas das ruas, conduzidas por tubulações de 0,60 m de diametro até uma caixa de reunião e daí para a travessia, conforme croquis abaixo:



Obs: As caixas de 2,0 x 1,0 m podem ser substituidas por PV's de 1,80 x 1,80 m.

MEMORIAL DESCRITIVO

PONTES

MEMORIAL DESCRITIVO

Objetivando a transposição de 5 cursos d'água no município de Pirassununga, sem causar maiores restrições ao fluxo, foram projetadas pequenas pontes. A análise das seções nos pontos de travessia permitiu a padronização das referidas obras de arte, visando a otimização de sua construção.

Assim sendo, as pontes ora propostas, foram padronizadas e são compostas por tabuleiros com 11 metros de largura total, sendo 7 metros de leito carroçável e os 4 metros restantes destinados a passeios laterais e defensas. Dessa forma, a obra pode abrigar duas faixas de tráfego de 3,5 metros de largura, e está ladeada por guarda-rodas de concreto padrão New Jersey nos dois lados. Os passeios laterais possuem 1,5m de largura e os gradis extremos são metálicos.

Do ponto de vista estrutural, essas obras são compostas por superestruturas isostáticas executadas em concreto armado, bi-apoiadas, e que vencem um vão de 8 metros. Os tabuleiros apoiam-se em travessas nas extremidades.

Admitiu-se, em uma primeira aproximação, que as fundações sejam em estacas pré-moldadas, com capacidade de carga de 20 tf e comprimento da ordem de 15 m.

Como critério básico para a concepção das obras, admitiu-se a necessidade de executá-las no menor prazo possível, de modo a minimizar os transtornos inerentes a esse tipo de construção. Admitiu-se, também, a necessidade de reduzir ao máximo possível, durante o período de obras, as interferências com os cursos d'água a serem vencidos. Assim, adotou-se a solução de um tabuleiro composto por vigas pré-moldadas que, lançadas a partir das margens, atendem de forma bastante satisfatória as exigências descritas.

Dessa forma, os tabuleiros são compostos por vigas "U" invertidas que, montadas lado a lado, formam o conjunto de longarinas e lajes. Visando garantir a monoliticidade transversal dos tabuleiros, após o lançamento, as peças pré-moldadas são protendidas transversalmente nas extremidades.

As vigas apoiam-se em duas travessas extremas por meio de aparelhos de apoio de neoprene fretado. As travessas recebem, além das cargas da superestrutura, as cargas provenientes das alas laterais e da cortina e as transmitem às estacas.

Foram ainda previstas lajes de aproximação apoiadas através de uma articulação nas cortinas, sobre os aterros da cabeceira, de modo a suavizar os efeitos dos recalques no local.

Quanto à pavimentação, previu-se a utilização de concreto asfáltico em pista coroada, com caimento lateral da ordem de 1%.

A seqüência construtiva das referidas obras consiste basicamente das seguintes etapas:

- Escavação das cabeceiras da obra e cravação das estacas;
- Execução das travessas, cortinas e alas e, paralelamente, execução dos elementos pré-moldados;
- Lançamento dos elementos pré-moldados;
- Execução da protensão transversal nas extremidades;
- Execução da complementação da superestrutura em concreto moldado "in-loco";
- Pavimentação do tabuleiro.
- Execução dos serviços complementares, de segurança e sinalização.

MEMORIAL DESCRITIVO

CONTENÇÕES

REVESTIMENTO DOS TALUDES DO CANAL

Visando proteger os taludes do canal contra a erosão, foram projetadas trechos com revestimento. O revestimento é composto de gabiões tipo manta dispostos ao longo dos taludes e em parte da base. Os desenhos indicam os trechos para os quais está previsto o revestimento, bem como sua disposição na seção.

Córrego

**Cálculo de Volume
de Seções**

48

CLIENTE...: 300 PREFEITURA MUNIC. DE PIRASSUNUNGA
 OBRA.....: 002 PROJETO DE RETIFICACAO DO CORREGO

TRABALHO.....: 01 TRACADO GROMETRICO
 LOCAL.....: PIRASSUNUNGA

VOLUME: TERRENO x PROJETO

REFERENCIA....: 40 BIXO DO CORREGO

ESTACA	AREAS		AREAS ACUM.		SEMI DISTANCIA	VOLUMES		VOLUMES ACUM.	
	CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO
0	9.1	0.6	9.1	0.6					
					10.0	125.0	39.0	125.0	39.0
1	3.4	3.3	12.5	3.9	10.0	87.0	65.0	212.0	104.0
2	5.3	3.2	17.8	7.1	10.0	111.0	55.0	323.0	159.0
3	5.8	2.3	23.6	9.4	10.0	121.0	37.0	444.0	196.0
4	6.3	1.4	29.9	10.8	10.0	131.0	21.0	575.0	217.0
5	6.8	0.7	36.7	11.5	10.0	140.0	9.0	715.0	226.0
6	7.2	0.2	43.9	11.7	10.0	148.0	2.0	863.0	228.0
7	7.6	0.0	51.5	11.7	10.0	157.0	0.0	1020.0	228.0
8	8.1	0.0	59.6	11.7	10.0	167.0	0.0	1187.0	228.0
9	8.6	0.0	68.2	11.7	7.0	119.0	0.0	1306.0	228.0
9+13.932	8.4	0.0	76.6	11.7	3.0	50.4	0.0	1356.4	228.0
10	8.4	0.0	85.0	11.7	10.0	222.0	43.0	1578.4	271.0
11	13.8	4.3	98.8	16.0	10.0	317.0	43.0	1895.4	314.0
12	17.9	0.0	116.7	16.0	10.0	179.0	0.0	2074.4	314.0
13	0.0	0.0	116.7	16.0	10.0	61.0	67.0	2135.4	381.0
14	6.1	6.7	122.8	22.7	10.0	124.0	140.0	2259.4	521.0
15	6.3	7.3	129.1	30.0	10.0	137.0	95.0	2396.4	616.0
16	7.4	2.2	136.5	32.2	7.6	140.6	41.0	2537.0	657.0
16+15.210	11.1	3.2	147.6	35.4	2.4	47.3	13.7	2584.3	670.7
17	8.6	2.5	156.2	37.9	10.0	107.0	38.0	2691.3	708.7
18	2.1	1.3	158.3	39.2	10.0	101.0	52.0	2792.3	760.7
19	8.0	3.9	166.3	43.1					

CLIENTE.: 300 PREFEITURA MUNIC. DE PIRASSUNUNGA
 OBRA.....: 002 PROJETO DE RETIFICACAO DO CORREGO

TRABALHO.....: 01 TRACADO GEOMETRICO
 LOCAL.....: PIRASSUNUNGA

VOLUME: TERRENO x PROJETO

REFERENCIA.....: 40 RIXO DO CORREGO

ESTACA	AREAS		AREAS ACUM.		SEMI DISTANCIA	VOLUMES		VOLUMES ACUM.	
	CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO
					6.3	126.6	60.5	2918.9	821.2
19+12.510	12.1	5.7	178.4	48.8	3.7	99.2	45.9	3018.1	867.1
20	14.7	6.7	193.1	55.5	10.0	304.0	146.0	3322.1	1013.1
21	15.7	7.9	208.8	63.4	10.0	242.0	143.0	3564.1	1156.1
22	8.5	6.4	217.3	69.8	10.0	129.0	107.0	3693.1	1263.1
23	4.4	4.3	221.7	74.1	10.0	60.0	67.0	3753.1	1330.1
24	1.6	2.4	223.3	76.5	10.0	130.0	109.0	3883.1	1439.1
25	11.4	8.5	234.7	85.0	10.0	128.0	108.0	4011.1	1547.1
26	1.4	2.3	236.1	87.3	5.3	21.2	37.6	4032.3	1584.7
26+10.567	2.6	4.8	238.7	92.1	4.7	26.3	55.0	4058.6	1639.7
27	3.0	6.9	241.7	99.0	10.0	51.0	132.0	4109.6	1771.7
28	2.1	6.3	243.8	105.3	10.0	47.0	120.0	4156.6	1891.7
29	2.6	5.7	246.4	111.0	10.0	68.0	104.0	4224.6	1995.7
30	4.2	4.7	250.6	115.7	10.0	85.0	71.0	4309.6	2066.7
31	4.3	2.4	254.9	118.1	10.0	85.0	36.0	4394.6	2102.7
	4.2	1.2	259.1	119.3	10.0	95.0	21.0	4489.6	2123.7
33	5.3	0.9	264.4	120.2	10.0	98.0	37.0	4587.6	2160.7
34	4.5	2.8	268.9	123.0	6.0	61.8	45.0	4649.4	2205.7
34+12.004	5.8	4.7	274.7	127.7	4.0	46.4	39.2	4695.8	2244.9
35	5.8	5.1	280.5	132.8	10.0	125.0	104.0	4820.8	2348.9
36	6.7	5.3	287.2	138.1	10.0	110.0	72.0	4930.8	2420.9
37	4.3	1.9	291.5	140.0	10.0	74.0	36.0	5004.8	2456.9

CLIENTE.: 300 PREFEITURA MUNIC. DE PIRASSUNUNGA
 OBRA.....: 002 PROJETO DE RETIFICACAO DO CORREGO

TRABALHO.....: 01 TRACADO GEOMETRICO
 LOCAL.....: PIRASSUNUNGA

VOLUME: TERRENO x PROJETO

REFERENCIA.....: 40 BIXO DO CORREGO

ESTACA	AREAS		AREAS ACUM.		SEMI DISTANCIA	VOLUMES		VOLUMES ACUM.	
	CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO
38	3.1	1.7	294.6	141.7					
38+0.739	3.4	1.9	298.0	143.6	0.4	2.6	1.4	5007.4	2458.3
39	13.7	8.8	311.7	152.4	9.6	164.2	102.7	5171.6	2561.1
40	18.0	10.2	329.7	162.6	10.0	317.0	190.0	5488.6	2751.1
41	13.4	8.3	343.1	170.9	10.0	314.0	185.0	5802.6	2936.1
570	6.3	6.0	349.4	176.9	4.8	94.6	68.6	5897.1	3004.7
42	7.9	5.9	357.3	182.8	5.2	73.8	61.9	5971.0	3066.6
43	2.9	2.6	360.2	185.4	10.0	108.0	85.0	6079.0	3151.6
44	2.1	1.4	362.3	186.8	10.0	50.0	40.0	6129.0	3191.6
45	3.3	2.1	365.6	188.9	10.0	54.0	35.0	6183.0	3226.6
46	1.5	2.5	367.1	191.4	10.0	48.0	46.0	6231.0	3272.6
46+14.728	6.8	8.5	373.9	199.9	7.4	61.4	81.4	6292.4	3354.0
47	8.1	9.2	382.0	209.1	2.6	38.7	46.0	6331.1	3400.0
48	8.1	6.8	390.1	215.9	10.0	162.0	160.0	6493.1	3560.0
49	3.4	4.3	393.5	220.2	10.0	115.0	111.0	6608.1	3671.0
50	0.8	3.1	394.3	223.3	10.0	42.0	74.0	6650.1	3745.0
51	0.8	4.6	395.1	227.9	10.0	16.0	77.0	6666.1	3822.0
52	1.1	7.0	396.2	234.9	10.0	19.0	116.0	6685.1	3938.0
53	2.1	3.5	398.3	238.4	10.0	32.0	105.0	6717.1	4043.0
54	3.9	3.0	402.2	241.4	10.0	60.0	65.0	6777.1	4108.0
55	5.5	3.3	407.7	244.7	10.0	94.0	63.0	6871.1	4171.0
56	3.5	3.9	411.2	248.6	10.0	90.0	72.0	6961.1	4243.0

CLIENTE.: 300 PREFEITURA MUNIC. DE PIRASSUNUNGA
 OBRA.....: 002 PROJETO DE RETIFICACAO DO CORREGO

TRABALHO.....: 01 TRACADO GEOMETRICO
 LOCAL.....: PIRASSUNUNGA

VOLUME: TERRENO x PROJETO

REFERENCIA....: 40 RIXO DO CORREGO

ESTACA	AREAS		AREAS ACUM.		SEMI DISTANCIA	VOLUMES		VOLUMES ACUM.	
	CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO		CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO
					10.0	61.0	86.0	7022.1	4329.0
57	2.6	4.7	413.8	253.3	10.0	52.0	101.0	7074.1	4430.0
58	2.6	5.4	416.4	258.7	10.0	51.0	95.0	7125.1	4525.0
59	2.5	4.1	418.9	262.8	10.0	44.0	75.0	7169.1	4600.0
60	1.9	3.4	420.8	266.2	10.0	28.0	66.0	7197.1	4666.0
61	0.9	3.2	421.7	269.4	10.0	72.0	83.0	7269.1	4749.0
62	6.3	5.1	428.0	274.5	10.0	209.0	130.0	7478.1	4879.0
63	14.6	7.9	442.6	282.4	10.0	271.0	156.0	7749.1	5035.0
64	12.5	7.7	455.1	290.1	10.0	230.0	157.0	7979.1	5192.0
65	10.5	8.0	465.6	298.1	2.5	57.5	41.5	8036.6	5233.5
65+4.947	12.5	8.6	478.1	306.7	7.5	233.2	133.5	8269.9	5367.0
66	18.6	9.2	496.7	315.9	10.0	412.0	183.0	8681.9	5550.0
67	22.6	9.1	519.3	325.0	10.0	423.0	180.0	9104.9	5730.0
68	19.7	8.9	539.0	333.9	10.0	299.0	146.0	9403.9	5876.0
69	10.2	5.7	549.2	339.6	10.0	148.0	67.0	9551.9	5943.0
	4.6	1.0	553.8	340.6	4.4	44.0	8.4	9595.9	5951.4
70+8.860	5.4	0.9	559.2	341.5					

AREA TOTAL DE CORTE...: 559.2 m2
 AREA TOTAL DE ATERRO.: 341.5 m2

VOLUME TOTAL DE CORTE...: 9595.9 m3
 VOLUME TOTAL DE ATERRO.: 5951.4 m3

Anel Viário

Curvas Horizontais

CLIENTE.: 300 PREFEITURA MUNIC. DE PIRASSUNUNGA
 OBRA.....: 002 PROJETO DE GEOMETRICO HORIZONTAL

TRECHO.....: 01 PAVIMENTACAO E RECAPAMENTO
 LOCAL.....: PIRASSUNUNGA

DADOS DA CURVA HORIZONTAL

SUB-TRECHO.....: 42 ANEL VIARIO - GREIDE

CURVA HORIZONTAL :1

VERTICE	NORTE	ESTE	AZIMUTE	DISTANCIA	DEFLEXAO
0	960.4593	1862.7938			
1	1180.0256	1917.5097	13.59.35	226.281	47.28.30
2	1280.7214	2102.7223	61.28.05	210.816	

(TIPO 1) - CIRCULAR SIMPLES

ANGULO CENTRAL.: 47.28.30 DIST. EXTERNA...: 11.0903
: 120.0000 DESENVOLVIMENTO: 99.4314
 TANGENTE.....: 52.7700 DEFLEXAO/METRO : 0.23873241
 CORDA.....: 96.6113 G. CURVA/METRO : 0.47746483

PONTOS NOTAVEIS

PONTO	ESTACA	NORTE	ESTE
PC	8+13.511	1128.8215	1904.7496
CENTRO		1099.8049	2021.1886
PT	13+12.943	1205.2311	1963.8709

CLIENTE...: 300 PREFEITURA MUNIC. DE PIRASSUNUNGA
 OBRA.....: 002 PROJETO DE GEOMETRICO HORIZONTAL

TRECHO.....: 01 PAVIMENTACAO E RECAPAMENTO
 LOCAL.....: PIRASSUNUNGA

DADOS DA CURVA HORIZONTAL

SUB-TRECHO....: 42 ANEL VIARIO - GREIDE

CURVA HORIZONTAL :2

VERTICE	NORTE	ESTE	AZIMUTE	DISTANCIA	DEFLEXAO
1	1180.0256	1917.5097			
			61.28.05	210.816	
2	1280.7214	2102.7223			25.12.35
			36.15.30	182.996	
3	1428.2817	2210.9513			

(TIPO 1) - CIRCULAR SIMPLES

ANGULO CENTRAL.: 25.12.35 DIST. EXTERNA...: 2.9636
 RAO.....: 120.0000 DESENVOLVIMENTO: 52.7990
 TANGENTE.....: 26.8338 DEFLEXAO/METRO : 0.23873241
 CORDA.....: 52.3742 G. CURVA/METRO : 0.47746483

PONTOS NOTAVEIS

PONTO	ESTACA	NORTE	ESTE
PC	20+4.155	1267.9043	2079.1474
CENTRO		1373.3304	2021.8296
PT	22+16.954	1302.3591	2118.5926

55

CLIENTE.: 300 PREFEITURA MUNIC. DE PIRASSUNUNGA
 OBRA.....: 002 PROJETO DE GEOMETRICO HORIZONTAL

TRECHO:.....: 01 PAVIMENTACAO E RECAPEAMENTO
 LOCAL.....: PIRASSUNUNGA

DADOS DA CURVA HORIZONTAL

SUB-TRECHO....: 42 ANEL VIARIO - GREIDE

CURVA HORIZONTAL :3

VERTICE	NORTE	ESTE	AZIMUTE	DISTANCIA	DEFLEXAO
2	1280.7214	2102.7223			
			36.15.30	182.996	
3	1428.2817	2210.9513			39.11.21
			75.26.51	185.821	
4	1474.9720	2390.8109			

(TIPO 1) - CIRCULAR SIMPLES

ANGULO CENTRAL.: 39.11.21	DIST. EXTERNA.: 9.8353
.....: 160.0000	DESENVOLVIMENTO: 109.4369
TANGENTE.....: 56.9565	DEFLEXAO/METRO : 0.17904931
CORDA.....: 107.3161	G. CURVA/METRO : 0.35809862

PONTOS NOTAVEIS

PONTO	ESTACA	NORTE	ESTE
PC	27+16.159	1382.3544	2177.2656
CENTRO		1287.7259	2306.2829
PT	33+5.596	1442.5929	2266.0805

CLIENTE.: 300 PREFEITURA MUNIC. DE PIRASSUNUNGA
 OBRA.....: 002 PROJETO DE GROMETRICO HORIZONTAL

TRECHO.....: 01 PAVIMENTACAO E RECAPAMENTO
 LOCAL.....: PIRASSUNUNGA

DADOS DA CURVA HORIZONTAL

SUB-TRECHO....: 42 ANEL VIARIO - GRBIDE

CURVA HORIZONTAL : 4

VERTICE	NORTE	ESTE	AZIMUTE	DISTANCIA	DEFLEXAO
3	1428.2817	2210.9513			
4	1474.9720	2390.8109	75.26.51	185.821	18.17.01
5	1720.1979	2770.8024	57.09.50	452.249	

(TIPO 1) - CIRCULAR SIMPLES

ANGULO CENTRAL.: 18.17.01 DIST. EXTERNA...: 2.5731
 IO.....: 200.0000 DESENVOLVIMENTO: 63.8219
 TANGENTE.....: 32.1845 DEFLEXAO/METRO : 0.14323945
 CORDA.....: 63.5515 G. CURVA/METRO : 0.28647890

PONTOS NOTAVEIS

PONTO	ESTACA	NORTE	ESTE
PC	38+2.276	1466.8852	2359.6589
CENTRO		1660.4688	2309.4059
PT	41+6.098	1492.4236	2417.8532

57

CLIENTE.: 300 PREFEITURA MUNIC. DE PIRASSUNUNGA
 OBRA.....: 002 PROJETO DE GEOMETRICO HORIZONTAL

TRECHO.....: 01 PAVIMENTACAO E RECAPEAMENTO
 LOCAL.....: PIRASSUNUNGA

DADOS DA CURVA HORIZONTAL

SUB-TRECHO.....: 42 ANEL VIARIO - GRBIDE

CURVA HORIZONTAL :5

VERTICE	NORTE	ESTE	AZIMUTE	DISTANCIA	DEFLEXAO
4	1474.9720	2390.8109			
5	1720.1979	2770.8024	57.09.50	452.249	26.45.42
6	1733.0439	2891.5171	83.55.32	121.396	

(TIPO 1) - CIRCULAR SIMPLES

ANGULO CENTRAL.: 26.45.42	DIST. EXTERNA...: 2.7904
RAIO.....: 100.0000	DESENVOLVIMENTO: 46.7079
TANGENTE.....: 23.7880	DEFLEXAO/METRO : 0.28647890
CORDA.....: 46.2845	G. CURVA/METRO : 0.57295780

PONTOS NOTAVEIS

PONTO	ESTACA	NORTE	ESTE
PC	61+2.375	1707.2992	2750.8151
CENTRO		1623.2766	2805.0387
PT	63+9.083	1722.7151	2794.4569

Córrego

Curvas Horizontais

59

CLIENTE.: 300 PREFEITURA MUNIC. DE PIRASSUNUNGA
 OBRA.....: 002 PROJETO DE RETIFICACAO DO CORREGO

TRECHO.....: 01 TRACADO GEOMETRICO
 LOCAL.....: PIRASSUNUNGA

DADOS DA CURVA HORIZONTAL

SUB-TRECHO....: 40 RIXO DO CORREGO

CURVA HORIZONTAL :1

VERTICE	NORTE	ESTE	AZIMUTE	DISTANCIA	DEFLEXAO
0	10160.1160	4995.8887			
1	10436.7173	5034.3252	7.54.40	279.259	80.56.46
2	10440.9959	5248.8161	88.51.26	214.534	

(TIPO 1) - CIRCULAR SIMPLES

ANGULO CENTRAL.: 80.56.46	DIST. EXTERNA...: 31.4559
.....: 100.0000	DESENVOLVIMENTO: 141.2776
TANGENTE.....: 85.3267	DEFLEXAO/METRO : 0.28647890
CORDA.....: 129.8180	G. CURVA/METRO : 0.57295780

PONTOS NOTAVEIS

PONTO	ESTACA	NORTE	ESTE
PC	9+13.932	10352.2027	5022.5811
CENTRO		10338.4389	5121.6293
PT	16+15.210	10438.4190	5119.6349

CLIENTE...: 300 PREFEITURA MUNIC. DE PIRASSUNUNGA
 OBRA.....: 002 PROJETO DE RETIFICACAO DO CORREGO

TRECHO.....: 01 TRACADO GEOMETRICO
 LOCAL.....: PIRASSUNUNGA

DADOS DA CURVA HORIZONTAL

SUB-TRECHO....: 40 RIXO DO CORREGO

CURVA HORIZONTAL :2

VERTICE	NORTE	ESTE	AZIMUTE	DISTANCIA	DEFLEXAO
1	10436.7173	5034.3252			
			88.51.26	214.534	
2	10440.9959	5248.8161			39.33.01
			49.18.25	269.132	
3	10616.4713	5452.8754			

(TIPO 1) - CIRCULAR SIMPLES

ANGULO CENTRAL..:	39.33.01	DIST. EXTERNA...:	12.5336
R.....:	200.0000	DESENVOLVIMENTO:	138.0564
TANGENTE.....:	71.9064	DEFLEXAO/METRO :	0.14323945
CORDA.....:	135.3317	G. CURVA/METRO :	0.28647890

PONTOS NOTAVEIS

PONTO	ESTACA	NORTE	ESTE
PC	19+12.510	10439.5618	5176.9240
CENTRO		10639.5220	5172.9353
PT	26+10.567	10487.8793	5303.3365

CLIENTE.: 300 PREFEITURA MUNIC. DE PIRASSUNUNGA
 OBRA.....: 002 PROJETO DE RETIFICACAO DO CORREGO

TRECHO.....: 01 TRACADO GEOMETRICO
 LOCAL.....: PIRASSUNUNGA

DADOS DA CURVA HORIZONTAL

SUB-TRECHO.....: 40 BIXO DO CORREGO

CURVA HORIZONTAL :3

VERTICE	NORTE	ESTE	AZIMUTE	DISTANCIA	DEFLEXAO
2	10440.9959	5248.8161			
			49.18.25	269.132	
3	10616.4713	5452.8754			39.22.56
			88.41.22	157.986	
4	10620.0850	5610.8204			

(TIPO 1) - CIRCULAR SIMPLES

ANGULO CENTRAL.: 39.22.56	DIST. EXTERNA...: 6.2110
R.....: 100.0000	DESENVOLVIMENTO: 68.7352
TANGENTE.....: 35.7878	DEFLEXAO/METRO : 0.28647890
CORDA.....: 67.3900	G. CURVA/METRO : 0.57295780

PONTOS NOTAVEIS

PONTO	ESTACA	NORTE	ESTE
PC	34+12.004	10593.1374	5425.7406
CENTRO		10517.3161	5490.9412
PT	38+0.739	10617.2899	5488.6538

CLIENTE...: 300 PREFEITURA MUNIC. DE PIRASSUNUNGA
 OBRA.....: 002 PROJETO DE RETIFICACAO DO CORREGO

TRECHO.....: 01 TRACADO GEOMETRICO
 LOCAL.....: PIRASSUNUNGA

DADOS DA CURVA HORIZONTAL

SUB-TRECHO....: 40 BIXO DO CORREGO

CURVA HORIZONTAL :4

VERTICE	NORTE	ESTE	AZIMUTE	DISTANCIA	DEFLEXAO
3	10616.4713	5452.8754			
			88.41.22	157.986	
4	10620.0850	5610.8204			24.06.01
			64.35.20	476.745	
5	10824.6604	6041.4418			

(TIPO 1) - CIRCULAR SIMPLES

ANGULO CENTRAL..:	24.06.01	DIST. EXTERNA..:	5.6328
0.....:	250.0000	DESENVOLVIMENTO:	105.1575
TANGENTE.....:	53.3680	DEFLEXAO/METRO :	0.11459156
CORDA.....:	104.3840	G. CURVA/METRO :	0.22918312

PONTOS NOTAVEIS

PONTO	ESTACA	NORTE	ESTE
PC	41+9.570	10618.8643	5557.4664
CENTRO		10868.7989	5551.7480
PT	46+14.728	10642.9856	5659.0252

CLIENTE...: 300 PREFEITURA MUNIC. DE PIRASSUNUNGA
OBRA.....: 002 PROJETO DE RETIFICACAO DO CORREGO

TRECHO.....: 01 TRACADO GEOMETRICO
LOCAL.....: PIRASSUNUNGA

DADOS DA CURVA HORIZONTAL

SUB-TRECHO....: 40 BIXO DO CORREGO

CURVA HORIZONTAL :5

VERTICE	NORTE	ESTE	AZIMUTE	DISTANCIA	DEFLEXAO
4	10620.0850	5610.8204			
5	10824.6604	6041.4418	64.35.20	476.745	29.46.07
6	10820.1443	6100.7056	94.21.28	59.436	

(TIPO 1) - CIRCULAR SIMPLES

ANGULO CENTRAL..:	29.46.07	DIST. EXTERNA..:	6.9437
.....:	200.0000	DESENVOLVIMENTO:	103.9124
TANGENTE.....:	53.1574	DEFLEXAO/METRO :	0.14323945
CORDA.....:	102.7476	G. CURVA/METRO :	0.28647890

PONTOS NOTAVEIS

PONTO	ESTACA	NORTE	ESTE
PC	65+4.947	10801.8501	5993.4272
CENTRO		10621.1995	6079.2489
PT	70+8.860	10820.6213	6094.4455

Córrego

Curvas Verticais

65

CLIENTE.: 300 PREFEITURA MUNIC. DE PIRASSUNUNGA
 OBRA.....: 002 PROJETO DE RETIFICACAO DO CORREGO

TRECHO.....: 01 TRACADO GBOMETRICO
 LOCAL.....: PIRASSUNUNGA

CURVAS VERTICAIS

SUB-TRECHO.....: 40 BIXO DO CORREGO

CURVA VERTICAL : 1

VERTICE	ESTACA	COTA	RAMPA (%)	DISTANCIA	K (%)
0	0	93.373			
1	16	90.204	-0.99031	320.000	0.680
2	70+15.000	86.810	-0.30995	1095.000	

PARABOLA SIMPLES

COMPRIMENTO	RAIO VERTICAL	CONSTANTE	DIST. EXT.
40.000	5879.256	-0.0000850448	-0.034

PONTOS NOTAVEIS

PONTO	ESTACA	COTA
PCV	15	90.402
PTV	17	90.142

Córrego

Estaqueamento/Greide

67

CLIENTE...: 300 PREFEITURA MUNIC. DE PIRASSUNUNGA
 OBRA.....: 002 PROJETO DE RETIFICACAO DO CORREGO

TRECHO.....: 01 TRACADO GEOMETRICO
 LOCAL.....: PIRASSUNUNGA

RELATORIO DO GRADE

SUB-TRECHO....: 40 BIXO DO CORREGO

PONTOS NOTAVEIS		ESTACA	GRADE	COORDENADAS		AZ. SECAO
HORIZONTAL	VERTICAL			NORTE	ESTE	
0	0	0	93.373	10160.1160	4995.8887	277.54.40
-	-	1	93.175	10179.9257	4998.6414	277.54.40
-	-	2	92.977	10199.7353	5001.3942	277.54.40
-	-	3	92.779	10219.5450	5004.1469	277.54.40
-	-	4	92.581	10239.3546	5006.8997	277.54.40
-	-	5	92.383	10259.1643	5009.6524	277.54.40
-	-	6	92.185	10278.9739	5012.4052	277.54.40
-	-	7	91.987	10298.7836	5015.1579	277.54.40
-	-	8	91.788	10318.5932	5017.9107	277.54.40
-	-	9	91.590	10338.4029	5020.6634	277.54.40
PC1	-	9+13.932	91.452	10352.2027	5022.5811	277.54.40
-	-	10	91.392	10358.1835	5023.5979	281.23.16
-	-	11	91.194	10377.2658	5029.4747	292.50.48
-	-	12	90.996	10394.8001	5039.0254	304.18.21
-	-	13	90.798	10410.0875	5051.8692	315.45.54
-	-	14	90.600	10422.5185	5067.4941	327.13.27
-	PCV1	15	90.402	10431.5975	5085.2772	338.41.00
-	-	16	90.238	10436.9626	5104.5096	350.08.33
PT1	-	16+15.210	90.159	10438.4190	5119.6349	358.51.26
-	PTV1	17	90.142	10438.5146	5124.4241	358.51.26
-	-	18	90.080	10438.9134	5144.4201	358.51.26
-	-	19	90.018	10439.3123	5164.4161	358.51.26
PC2	-	19+12.510	89.979	10439.5618	5176.9240	358.51.26
-	-	20	89.956	10439.8513	5184.4076	356.42.42
-	-	21	89.894	10441.9942	5204.2841	350.58.55
-	-	22	89.832	10446.1107	5223.8473	345.15.09
-	-	23	89.770	10452.1596	5242.9019	339.31.22
-	-	24	89.708	10460.0807	5261.2574	333.47.36
-	-	25	89.646	10469.7946	5278.7304	328.03.49
-	-	26	89.584	10481.2044	5295.1463	322.20.03
PT2	-	26+10.567	89.551	10487.8793	5303.3365	319.18.25
-	-	27	89.522	10494.0297	5310.4888	319.18.25
-	-	28	89.460	10507.0699	5325.6531	319.18.25
-	-	29	89.398	10520.1100	5340.8174	319.18.25
-	-	30	89.336	10533.1501	5355.9817	319.18.25
-	-	31	89.274	10546.1902	5371.1460	319.18.25

CLIENTE...: 300 PREFBITURA MUNIC. DE PIRASSUNUNGA
 OBRA.....: 002 PROJETO DE RETIFICACAO DO CORREGO

TRECHO.....: 01 TRACADO GEOMETRICO
 LOCAL.....: PIRASSUNUNGA

RELATORIO DO GRADE

SUB-TRECHO....: 40 EIXO DO CORREGO

PONTOS NOTAVEIS		ESTACA	GRADE	COORDENADAS		
HORIZONTAL	VERTICAL			NORTE	ESTE	AZ. SECAO
-	-	32	89.212	10559.2303	5386.3102	319.18.25
-	-	33	89.150	10572.2705	5401.4745	319.18.25
-	-	34	89.088	10585.3106	5416.6388	319.18.25
PC3	-	34+12.004	89.051	10593.1374	5425.7406	319.18.25
-	-	35	89.026	10598.1029	5432.0049	323.53.18
-	-	36	88.964	10608.2014	5449.2296	335.20.50
-	-	37	88.902	10614.6765	5468.1172	346.48.23
-	-	38	88.840	10617.2702	5487.9147	358.15.56
PT3	-	38+0.739	88.838	10617.2899	5488.6538	358.41.22
-	-	39	88.778	10617.7304	5507.9094	358.41.22
-	-	40	88.716	10618.1879	5527.9041	358.41.22
-	-	41	88.654	10618.6454	5547.8989	358.41.22
PC4	-	41+9.570	88.625	10618.8643	5557.4664	358.41.22
-	-	42	88.592	10619.3203	5567.8857	356.17.56
-	-	43	88.530	10621.4078	5587.7711	351.42.55
-	-	44	88.468	10625.0778	5607.4260	347.07.54
-	-	45	88.406	10630.3068	5626.7249	342.32.53
-	-	46	88.344	10637.0613	5645.5441	337.57.51
PT4	-	46+14.728	88.299	10642.9856	5659.0252	334.35.20
-	-	47	88.282	10645.2481	5663.7875	334.35.20
-	-	48	88.220	10653.8303	5681.8526	334.35.20
-	-	49	88.158	10662.4125	5699.9177	334.35.20
-	-	50	88.096	10670.9946	5717.9827	334.35.20
-	-	51	88.034	10679.5768	5736.0478	334.35.20
-	-	52	87.972	10688.1590	5754.1128	334.35.20
-	-	53	87.910	10696.7411	5772.1779	334.35.20
-	-	54	87.848	10705.3233	5790.2429	334.35.20
-	-	55	87.786	10713.9055	5808.3080	334.35.20
-	-	56	87.724	10722.4876	5826.3731	334.35.20
-	-	57	87.662	10731.0698	5844.4381	334.35.20
-	-	58	87.600	10739.6520	5862.5032	334.35.20
-	-	59	87.538	10748.2342	5880.5682	334.35.20
-	-	60	87.476	10756.8163	5898.6333	334.35.20
-	-	61	87.414	10765.3985	5916.6984	334.35.20
-	-	62	87.352	10773.9807	5934.7634	334.35.20
-	-	63	87.290	10782.5628	5952.8285	334.35.20

CLIENTE...: 300 PREFEITURA MUNIC. DE PIRASSUNUNGA
 OBRA.....: 002 PROJETO DE RETIFICACAO DO CORREGO

TRECHO.....: 01 TRACADO GEOMETRICO
 LOCAL.....: PIRASSUNUNGA

RELATORIO DO GRADE

SUB-TRECHO....: 40 EIXO DO CORREGO

PONTOS NOTAVEIS		ESTACA	GRADE	COORDENADAS		AZ. SBCAO
HORIZONTAL	VERTICAL			NORTE	ESTE	
-	-	64	87.228	10791.1450	5970.8935	334.35.20
-	-	65	87.166	10799.7272	5988.9586	334.35.20
PC5	-	65+4.947	87.151	10801.8501	5993.4272	334.35.20
-	-	66	87.104	10807.7918	6007.2538	338.54.05
-	-	67	87.042	10814.0472	6026.2416	344.37.51
-	-	68	86.980	10818.3757	6045.7591	350.21.38
-	-	69	86.918	10820.7340	6065.6111	356.05.24
-	-	70	86.856	10821.0987	6085.5995	1.49.11
PT5	-	70+8.860	86.829	10820.6213	6094.4455	4.21.28
-	2	70+15.000	86.810	10820.1547	6100.5681	4.21.28



Prefeitura Municipal de Pirassununga
Estado de São Paulo
Secretaria Municipal de Planejamento



PROJETO

BÁSICO

O FUTURO
ACONTECENDO

LOCALIZAÇÃO DA BACIA HIDROGRÁFICA

FAZ JARDIM 2 km

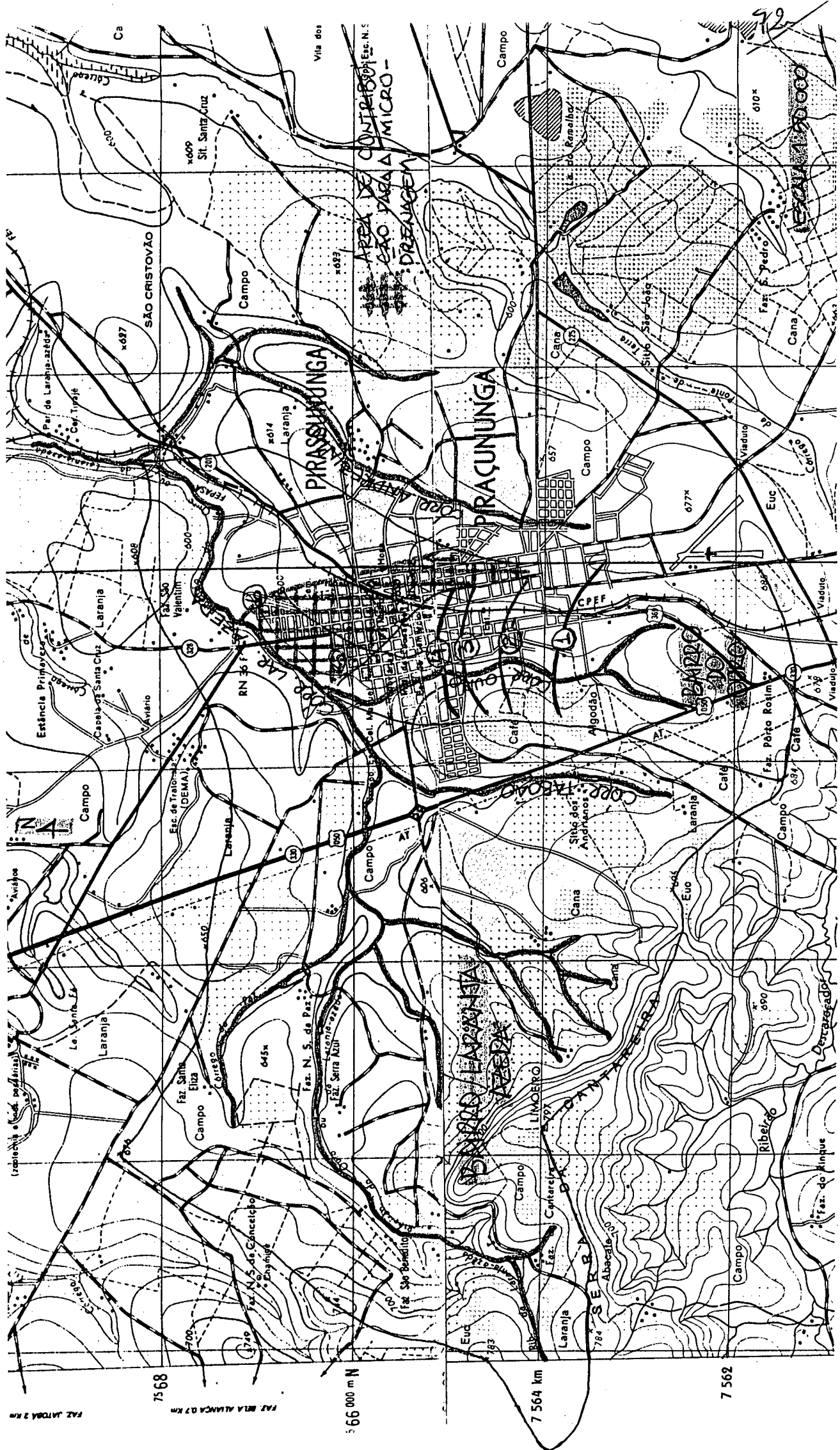
7568

FAZ BIA ALIANÇA 07 km

66 000 m N

7564 km

7562



O

D

72



Prefeitura Municipal de Pirassununga

Estado de São Paulo

Secretaria Municipal de Planejamento



Pirassununga, 20 de outubro de 1.997

À
Caixa Econômica Federal
Escritório de Negócios de Limeira
Att.: Sr. José Manoel Colombari
M.D. Gerente de Negócios

Assunto: Solicitação de Financiamento

Senhor Gerente

Em conformidade com as Normas e Procedimentos do PRÓ-SANEAMENTO, vem esta Prefeitura solicitar à Caixa Econômica Federal financiamento destinado à Drenagem Urbana na cidade de Pirassununga, pleito este que corresponde à Carta Consulta n.º SP-0797-0067, hierarquizada e indicada para contratação, pela Instância Colegiada do Estado de São Paulo, publicada no Diário Oficial do Estado de São Paulo de 07/10/97.

Para a realização do(s) empreendimento(s), é necessário o investimento de R\$ 3.737.161,00 (três milhões setecentos e trinta e sete mil, cento e sessenta e um reais).

A parcela referente a contrapartida é de R\$ 747.432,20 (setecentos e quarenta e sete mil, quatrocentos e trinta e dois reais e vinte centavos) e será assumida pela Prefeitura Municipal de Pirassununga.

A parcela a ser financiada é de R\$ 2.989.728,80 (dois milhões novecentos e oitenta e nove mil, setecentos e vinte e oito reais e oitenta centavos).

Juntamos a documentação exigida por este Agente Financeiro, para exame e aprovação, informando que o projeto e o orçamento foram analisados e aprovados sem restrições, atendendo às normas e procedimentos em vigor, bem como concordamos com a solução técnica adotada e nos responsabilizamos pela sua manutenção e operação.

Antônio Carlos Bueno Barbosa
Prefeito Municipal