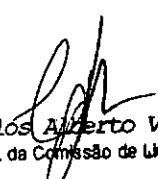
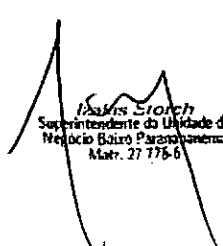


PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO

Município: MIRANTE DO PARANAPANEMA


Eduardo Guesada Piazzalunga
Prefeito Municipal


Carlos Alberto Vieira
Pres. da Comissão de Licitação

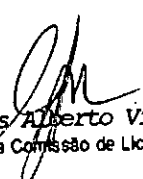

Marcos Storch
Superintendente da Unidade de
Negócio Bairro Paranapanema
Matr. 27.775-6

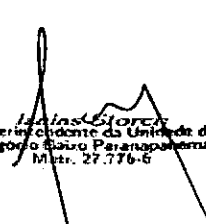

Anderson Luiz F. Miranda
Assessor - OAB/SP 171.562
Matr. 91232-1

ÍNDICE

- 1. Diagnóstico do Município**
 - 1.1 Dados Gerais (Origem, Área, Vocação Econômica, população total, urbana e rural do censo 2000)**
 - 1.2 Localização (Região Administrativa, Região de Governo, Bacia Hidrográfica, acessos)**
 - 1.3 Indicadores de Saúde (mortalidade infantil, doenças de veiculação hídrica, Fundação Seade)**
 - 1.4 Qualidade da Água Distribuída para a População**
 - 1.5 Projeção Demográfica**
- 2. Objetivos e Metas para Universalização dos Serviços**
 - 2.1 Abastecimento de Água**
 - 2.2 Sistema de Esgotos Sanitários**
- 3. Programa Projetos e Ações Propostos**
 - 3.1 Abastecimento de Água**
 - 3.2 Sistema de Esgotos Sanitários**
 - 3.3 Detalhamento dos investimentos**
- 4. Investimentos**
- 5. Fontes de Financiamento**
- 6. Conclusão**
- 7. Anexos**
 - 7.1 Plano de Contingência**
 - 7.2 Mecanismos de Avaliação do Plano**
 - 7.3 Croqui de localização das unidades dos sistemas de abastecimento de água**
 - 7.4 Croqui de localização das unidades dos sistemas de esgotos sanitários**


Eduardo Gusada Piazzalunga
Prefeito Municipal


Carlos Alberto Vieira
Pres. da Comissão de Licitação


Marcos Gloriz
Superintendente da Unidade de
Negócios Água Paranaíba
Matr. 27.776-6


Anderson Luiz F. Miranda
Advogado - OAB/SP 171.962
Matr. 91232-1

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente Plano Municipal de Saneamento - PMS abrange os serviços de abastecimento de água e esgotos sanitários. Foi elaborado com base em estudos e informações fornecidos pela SABESP. É oferecido para discussão e aprovação pelo Município, conforme previsto na Lei Federal nº 11.445/07 artigo 19, que estabelece as diretrizes a serem seguidas no planejamento.

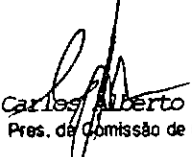
Os principais estudos utilizados para a elaboração do PMS foram:

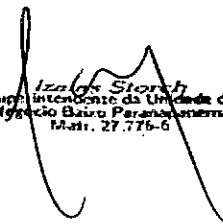
- a) Planejamento de Abastecimento de Água e Sistema de Esgotos Sanitários, ano 2002, elaborado pelo Consorcio ETG (Earth Tech Brasil e Gerentec Engenharia), atualizados em função de melhorias operacionais e do acompanhamento das demandas reais;
- b) Estudo de Viabilidade Econômico Financeiro, 2007, elaborado pela SABESP, para fornecer subsídios à negociação com o município de uma nova relação contratual, o Contrato Programa;
- c) Plano de Contingência elaborado exclusivamente para o PMS, considerando a continuidade da SABESP no município.

Para a elaboração do PMS foram utilizadas outras fontes de informações e de dados conforme relacionados a seguir:

- Dados municipais: Fundação SEADE;
- Dados de População
- Domicílios e Renda do Chefe da Família, censo 2000: Fundação IBGE;


Eduardo Quesada Piazzalunga
Prefeito Municipal


Carlos Alberto Vieira
Pres. da Comissão de Licitação


Izabela Storck
Supl. Intendente da Unidade de
Negócio Básico Paranaíba
Matr. 27.776-6


Anderson Luiz F. Miranda
Advogado - OAB/SP 171.957
Matr. 91232-3

- Qualidade da água fornecida para a população: dados da SABESP relativa à Portaria 518 do Ministério da Saúde;
- Projeção de População e Domicílios: estudo da Fundação SEADE;
- Indicadores de Saúde: banco de dados da Fundação SEADE;

O PMS será utilizado pelo município para:

- a) Acompanhar o Contrato de Programa a ser firmado com a SABESP;
- b) Integrar o Plano de Bacias;
- c) Elaborar Leis, Decretos, Portarias e Normas relativas aos serviços de água e esgotos.

O PMS deverá ser atualizado a cada 4 anos, ou, quando houver alteração do Plano Diretor Municipal, na implantação de novos sistemas produtores de água ou na implantação de novas estações de tratamento dos esgotos.

1. Diagnóstico do Município

1.1. Dados Gerais

1.1.1. Origem

Mirante do Paranapanema foi formado a partir do antigo povoado de Palmital, com forte influência da imigração japonesa, mais especificamente dos irmãos Okubo, que chegaram ao Brasil em 1928 para cultivar hortelã.

A decadência do cultivo da folha, por volta de 1940, resultou na divisão e venda de glebas em pequenos lotes que propiciaram a criação de Palmital.

Em 30 de dezembro de 1953, o povoado foi elevado simultaneamente à categoria de distrito e de município com a denominação de Mirante do Paranapanema, e território desmembrado dos distritos de Costa Machado e Marabá Paulista (ex Areia Dourada).

1.1.2. Área

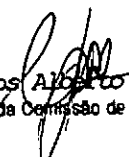
1.235 km²

1.1.3. Vocação Econômica

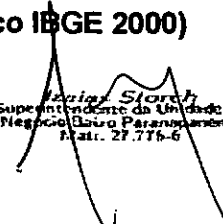
A principal atividade é agropecuária, onde convivem as pequenas propriedades rurais, com mão-de-obra familiar.

1.1.4. População (Censo Demográfico IBGE 2000)


Eduardo Guedes Piazzalunga
Prefeito Municipal


Carlos Alberto Vieira
Pres. da Comissão de Licitação

3


Anderson Luiz F. Miranda
Supendente da Unidade de
Núcleo do Paranapanema
Matr. 27.776-6


Anderson Luiz F. Miranda
Advogado - OAB/SP 121.992
Matr. 91252-1

TOTAL	URBANA	RURAL
16.213	9.833	6.380

1.2. Localização (Região Administrativa, Região de Governo, Bacia Hidrográfica, acessos);

1.2.1. Região Administrativa

10ª. RA de Presidente Prudente

1.2.2. Região de Governo

Presidente Prudente

1.2.3. Bacia Hidrográfica

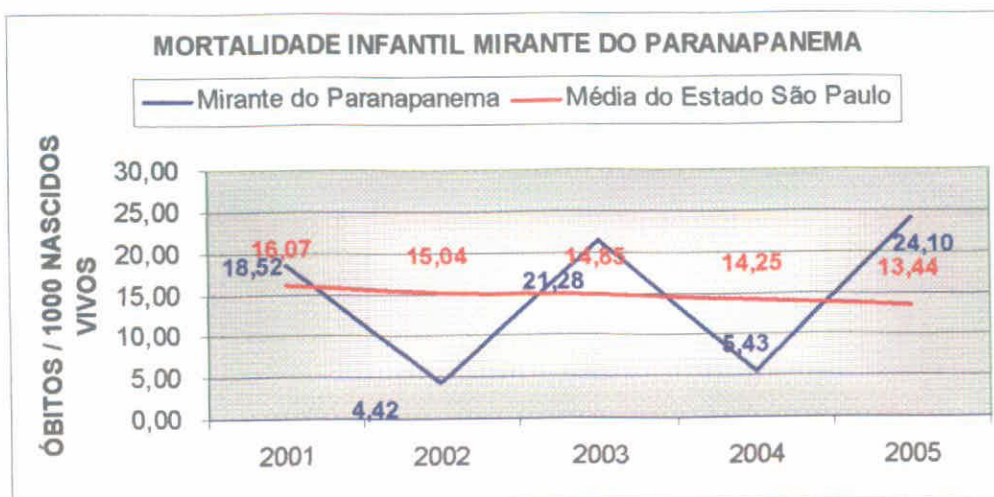
UGRHI-22 Pontal do Paranapanema

1.2.4. Principal acesso

SP 272

1.3. Indicadores de Saúde

Para o presente plano foi adotado o índice de mortalidade infantil como indicador para as condições de vida vinculadas aos serviços de abastecimento de água e de esgotos sanitários. O gráfico a seguir mostra a evolução desse índice nos últimos 5 anos, obtido da Fundação Seade.



Outro aspecto analisado foi a verificação do número de óbitos por causas mortis, onde foi admitido como premissa que mortes por infecções e por doenças do aparelho digestivo podem estar relacionadas por deficiências dos serviços de saneamento (água e esgoto).

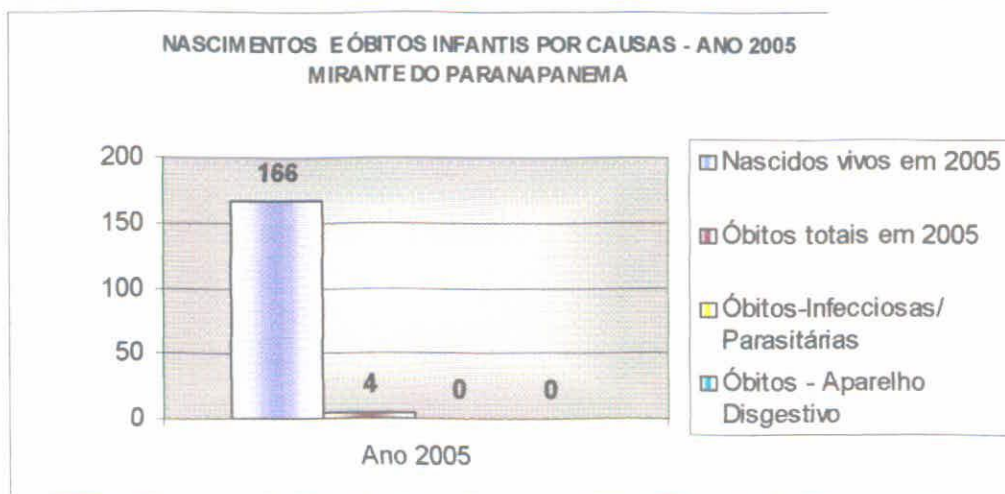
O resultado mostra que não houve registro de óbitos com "causa mortis" decorrentes da premissa adotada.

Eduardo Guesada Piazzalunga
Prefeito Municipal

Carlos Alberto Vieira
Pres. da Comissão de Licitação

Maira Storck
Superintendente da Unidade de
Negócio Saneamento Paranapanema
Matr. 27.775-6

Anderson Luiz F. Miranda
Advogado - OAB/SP 171.952
Matr. 91232-1



Para os próximos Planos Municipal de Saneamento a Secretaria de Saúde poderá criar outros indicadores em função do monitoramento das ocorrências de saúde no município.

1.4. Qualidade da Água Distribuída para a População;

A Qualidade da Água Distribuída para População deve atender a legislação específica estabelecida pela União e pelo Estado de São Paulo referente à qualidade da água que trata e distribui à população, citadas a seguir:

- Portaria Federal 518, de 25 de março de 2004 do Ministério da Saúde;
- Decreto Federal 5440 de 04 de maio de 2005; e
- Resolução SS65, de 12 de abril de 2005, da Secretaria de Estado da Saúde, do Estado de São Paulo.

Em atendimento a Legislação Federal, decreto 5440, anualmente a SABESP elabora e distribui, à população, relatório sobre a qualidade de água e mensalmente informa na conta da água dos clientes, dados referentes à qualidade da água.

Os Relatórios, preconizados na Resolução SS 65 são enviados pela SABESP a Vigilância Sanitária Municipal, proporcionando as autoridades municipais o acompanhamento da qualidade do produto disponibilizado.

A SABESP controla a qualidade da água em todo sistema de abastecimento, desde os mananciais até o cavalete do imóvel dos clientes, coletando amostras e realizando análises diariamente, conforme preconizado na legislação vigente. Para isso, possui laboratórios de controle sanitários, certificados pela ISO 9001 e ou acreditados pela ISO 17025.

O presente Plano Municipal de Saneamento propõe a manutenção do controle da qualidade da água distribuída atual, que deve ser atualizado ao longo do tempo com eventuais alterações nas legislações.

Eduardo Guesada Piazzalunga
Prefeito Municipal

Carlos Alberto Vieira
Pres. da Comissão de Licitação

5

Isaías Storck
Superintendente da Unidade de
Negócio Básico Paranapanema
Matr. 27.775-6

Anderson Luiz F. Miranda
Advogado - OAB/SP 171.962
Matr. 91232-1

1.5. Projeção Demográfica;

Município MIRANTE DO PARANAPANEMA

Ano	População Urbana	Domicílios Urbanos	Taxa de Cresc. Populacional	Taxa de Cresc. Domicili
2006	11.140	4.169		
2007	11.372	4.310	2,08%	3,38%
2008	11.603	4.456	2,03%	3,39%
2009	11.835	4.607	2,00%	3,39%
2010	12.066	4.762	1,95%	3,36%
2011	12.288	4.902	1,84%	2,94%
2012	12.511	5.047	1,81%	2,96%
2013	12.732	5.197	1,77%	2,97%
2014	12.955	5.351	1,75%	2,96%
2015	13.177	5.511	1,71%	2,99%
2016	13.360	5.643	1,39%	2,40%
2017	13.541	5.777	1,35%	2,37%
2018	13.723	5.915	1,34%	2,39%
2019	13.905	6.057	1,33%	2,40%
2020	14.085	6.205	1,29%	2,44%
2021	14.220	6.317	0,96%	1,80%
2022	14.354	6.430	0,94%	1,79%
2023	14.487	6.545	0,93%	1,79%
2024	14.619	6.662	0,91%	1,79%
2025	14.751	6.777	0,90%	1,73%
2026	14.884	6.894	0,90%	1,73%
2027	15.019	7.013	0,90%	1,73%
2028	15.154	7.134	0,90%	1,73%
2029	15.291	7.257	0,90%	1,73%
2030	15.429	7.382	0,90%	1,73%
2031	15.568	7.510	0,90%	1,73%
2032	15.709	7.640	0,90%	1,73%
2033	15.851	7.771	0,90%	1,73%
2034	15.994	7.906	0,90%	1,73%
2035	16.138	8.042	0,90%	1,73%
2036	16.284	8.181	0,90%	1,73%
2037	16.431	8.322	0,90%	1,73%

Fontes: Fundação SEADE - 2000 a 2025

Projeção Sabesp - 2026 a 2037

Eduardo Guesada Piazzalunga
Prefeito Municipal

Carlos Alberto Vieira
Pres. da Comissão de Licitação

6

Isabel Storch
Superintendente da Unidade de
Negócio Saneamento Paranapanema
Matr. 27.174-6

Anderson Luiz F. Miranda
Advogado - OAB/SP 171.952
Matr. 91232-1

2. Objetivos e Metas para Universalização dos Serviços;

2.1. Abastecimento de Água;

O Município tem 100% de cobertura em abastecimento de água, e a meta será manter esse índice acompanhando o crescimento da comunidade.

2.2. Sistema de Esgotos Sanitários;

O Município tem 72% de coleta de esgotos, sendo que 100% do esgoto coletado é tratado. A meta será aumentarmos esse percentual de coleta para 95% em 2013.

3. Programa Projetos e Ações Propostas;

3.1. Abastecimento de Água;

Atualmente o município tem 100% de cobertura de água, cujo índice será mantido em função do crescimento vegetativo.

Para a manutenção do índice de cobertura, está prevista a perfuração e montagem de poço profundo na Sede e no Distrito de Cuiabá Paulista, implantação de reservatório na Sede, no Distrito de Costa Machado e Cuiabá Paulista, implantação de EEAT no Distrito de Cuiabá Paulista, adequação e melhoria da EEAB Figueira na Sede, crescimento vegetativo de ligações, expansão de rede, remanejamento de rede e ramais e troca de hidrômetros.

Croqui – Item 7 – Anexo 3.

3.2. Sistema de Esgotos Sanitários;

4. Atualmente o índice de coleta é de 72%, sendo que 100% de todo esgoto coletado é tratado.
5. A previsão, conforme estudo de viabilidade econômica realizado pela Sabesp, será aumentar o índice de coleta em 95% até o fim do contrato.
6. Para manutenção e melhoria do índice de cobertura do sistema, está previsto a implantação do Sistema de Esgoto Sanitário nos Distritos de Costa Machado e Cuiabá Paulista, crescimento vegetativo de ligações, expansão de rede, remanejamento de rede.
7. Croqui – Item 7 – Anexo 4.

Eduardo Pires da Piazzalunga
Prefeito Municipal

Carlos Alberto Vieira
Pres. da Comissão de Licitação

Leandro Storck
Superintendente da Unidade de
Negócio Básico Paranaíba
Matr. 27.776-8

Anderson Luiz F. Miranda
Advogado - OAB/SP 171.952
Matr. 91232-1

7.1. Detalhamento dos investimentos

UNIDADE DE NEGÓCIO BAIXO PARANAPANEMA - RB DEPARTAMENTO DE CONTROLADORIA E PLANEJAMENTO INTEGRADO - RBC

DETALHAMENTO DOS INVESTIMENTOS DE ADEQUAÇÃO E AMPLIAÇÃO DOS SISTEMAS

Município: MIRANTE DO PARANAPANEMA

Período: 2007 A 2037

ANO	AGUA	VALOR
SEDE		
2007	Adequação e melhoria da EEAB Figueira (sede) (EBH01)	150,000
2009 e 2010	Remanejamento de 300 ramais de água na sede	66,900
2012, 2013 e 2014	Remanejamento de 3.000 mts de rede na sede	250,800
2013	Aquisição de área para EEAT e reservatório	30,000
2015	Perfuração de poço profundo PPS 5, em substituição na sede	180,000
2025	Implantação de reservatório apoiado de 200 m³ na sede	107,000
DISTRITO DE COSTA MACHADO		
2012	Implantação de reservatório apoiado de 50 m³ - Distrito de Costa Machado	50,000
DISTRITO DE CUIABA PAULISTA		
2013	Implantação de EEAT - Distrito de Cuiaba Paulista	45,000
2013	Implantação de reservatório apoiado 100 m³ - Distrito Cuiabá Pta	81,000
2016	Perfuração de poço em substituição ao existente - Cuiaba Pta.	180,000
TOTAL		1,140,700

ANO	ESGOTO	VALOR
DISTRITO DE COSTA MACHADO		
2011	Projeto de implantação do SES no distrito	25,000
2011	Licenciamento do SES	3,000
2011	Regularização imobiliária	22,000
2012	Implantação SES distrito Costa Machado (*) Q=2,48 l/s	600,000
DISTRITO DE CUIABA PAULISTA		
2012	Projeto de implantação do SES no distrito	25,000
2012	Licenciamento do SES	3,000
2012	Regularização imobiliária	22,000
2013	Implantação SES distrito Cuiabá Pta (**) Q=2,33 l/s	760,000
TOTAL		1,460,000

(*) - R\$ 600.000 refere-se à lagoa. O valor total do SES é R\$ 1.150.000, sendo que R\$ 550.000 está previsto no crescimento vegetativo.

(**) - R\$ 760.000 refere-se à lagoa. O valor total do SES é R\$ 1.050.000, sendo que R\$ 290.000 está previsto no crescimento vegetativo.

ANO	BENS DE USO GERAL	VALOR
2009-2014-2019	Equipamentos de informática	23,100
2024-2029-2034		
2008	Móveis e Utensílios	8,500
2007 a 2036	Equipamentos de uso geral	150,000
2013-2014	Automação de sistemas	121,000
2008-2012-2018	Aquisição e renovação da frota	318,000
2022-2028-2032		
TOTAL		620,600

ANO	CRESCIMENTO VEGETATIVO E REMANEJAMENTOS	QDE	VALOR
2007 a 2037	Ligações novas de água - Unidade	3,385	754,783
	Ligações novas de esgoto - Unidade	4,008	1,298,614
	Expansão da rede de água - Metros	10,154	690,456
	Expansão da rede de esgoto - Metros	20,040	2,685,406
	Remanejamento de ligações de água - Unidade	1,590	354,676
	Remanejamento de redes de água - Metros	8,438	573,809
	Remanejamento de redes de esgoto - Metros	5,736	768,666
	Troca de Hidrômetros - Unidade	12,723	636,126
TOTAL			7,762,515

TOTAL GERAL			10,983,815
--------------------	--	--	-------------------

Eduardo Guesada Piazzalunga
Prefeito Municipal

Carlos Alberto Vieira
Pres. da Comissão de Licitação

Isaías Storck
Superintendente da Unidade de
Negócio Baixo Paranapanema
Matr. 27.776-6

Anderson Luiz F. Miranda
Advogado - OAB/SP 171.742
Matr. 91232-3

8. Investimentos;

CIA. DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SABESP

Q16 - Investimentos Necessários para Adequação dos Sistemas de Água e Esgotos

Município: MIRANTE DO PARANAPANEMA

Valores em R\$ de 01/2005

ANO	ÁGUA						TOTAL		ESGOTO				Total Esgoto	Outros Investimentos A+E	TOTAL GERAL
	Outros	Captação	A.A. Bruta	A.A. Trat.	Reservação	1ª Rede	2ª Ligação	Água	Outros	2ª Ligação	3ª Rede	Tratamento			
2007			150,000			8,221	8,973	184,293		4,837	12,543		17,190	5,000	186,473
2008						38,580	50,117	88,707		28,809	77,584		106,403	112,500	307,809
2009	33,450					39,869	51,825	125,144		29,798	78,942		109,737	8,850	243,731
2010	33,450					40,991	53,371	127,811		30,585	81,890		112,475	5,000	245,288
2011						39,954	51,363	90,217	50,000	27,825	76,066		153,890	5,000	248,897
2012	83,600				50,000	40,118	53,040	228,755	50,000	212,084	458,891	800,000	1,321,775	12,000	1,560,530
2013	113,600			45,000	81,000	41,382	54,742	335,734		163,809	361,134	760,000	1,284,738	65,500	1,896,974
2014	83,600					42,511	56,283	182,394		39,795	105,518		145,313	68,350	387,057
2015		180,000				43,995	58,221	262,206		41,348	109,162		150,487	5,000	437,704
2016		180,000				39,825	53,795	273,420		34,110	84,542		128,652	5,000	407,072
2017						40,348	54,886	95,213		34,827	85,989		130,806	5,000	230,809
2018						41,421	56,321	97,742		35,881	88,475		134,136	104,000	335,878
2019						42,505	57,799	100,304		36,894	100,992		137,886	8,850	248,940
2020						43,945	59,674	103,619		38,245	104,593		142,838	5,000	251,467
2021						38,174	53,879	91,953		28,942	85,855		114,597	5,000	211,461
2022						39,867	54,456	93,123		29,200	86,492		115,892	12,000	220,815
2023						39,336	55,426	94,762		29,717	87,988		117,566	5,000	217,347
2024						40,010	56,407	96,416		30,234	89,249		119,483	8,850	224,750
2025					107,000	40,001	56,845	203,846		29,717	89,488		118,205	5,000	326,851
2026						40,873	57,823	98,298		30,230	89,881		120,091	5,000	223,387
2027						41,366	58,618	99,973		30,752	91,258		122,010	5,000	228,994
2028						42,050	59,830	101,880		31,283	92,679		123,962	104,000	329,942
2029						42,757	60,859	103,418		31,823	94,125		125,849	8,850	236,214
2030						43,476	61,706	105,183		32,372	95,596		127,968	5,000	238,150
2031						44,208	62,771	106,979		32,931	97,092		130,023	5,000	242,002
2032						44,952	63,855	108,807		33,500	98,614		132,113	12,000	252,920
2033						45,709	64,957	110,666		34,078	100,182		134,240	5,000	249,908
2034						46,478	66,079	112,557		34,666	101,737		136,403	8,850	257,810
2035						47,262	67,219	114,481		35,264	103,339		138,603	5,000	258,096
2036						48,059	68,379	116,439		35,873	104,968		140,842	5,000	262,260
2037						48,725	69,567	118,291		36,410	106,603		143,013	-	217,804
VPL								1,369,923					2,299,189	249,254	3,918,346

Cálculo para entrada de dados

Outros: ⁽¹⁾ Rede = Remanejamento de Ligação + Remanejamento de Rede + Substituição de Hidrômetro + Ampliação de Rede
⁽²⁾ Ligação = Ligação Nova de Água
⁽³⁾ Ligação = Ligação Nova de Esgoto
⁽⁴⁾ Rede = Remanejamento de Rede Coletora + Ampliação de Rede Coletora

Total de investimento não descontado: 18,983,819

9. Fontes de Financiamento;

O PMS foi desenvolvido admitindo que para executar os investimentos, a Política Nacional de Saneamento, criara um cardápio de alternativas para equacionamento dos recursos necessários para atender as metas propostas.

As principais fontes de recursos identificadas, conforme cenário setorial atual, para que possam ser executadas as ações previstas no plano foram:

- Geração de recursos tarifários (receitas menos despesas) para:
 - Investimentos diretos;
 - Contrapartidas de financiamentos;
 - Reposição do parque produtivo;
 - Garantias financeiras de financiamentos.

Eduardo Guesada Piazzalunga
Prefeito Municipal

Carlos Alberto Vieira
Pres. da Comissão de Licitação

9

Luiz Storch
Superintendente da Unidade de
Negócio Saneamento Paranapanema
Matr. 27.776-6

Anderson Luiz F. Miranda
Advogado - OAB/SP 171.952
Matr. 91232-1

- Cobrança pelo Uso da Água;
- Orçamentários (União, Estado e Município);
- FGTS e FAT;
- Recursos privados;
- Expansão Urbana (loteadores, conjuntos habitacionais e loteamentos sociais).

As fontes de recursos identificadas poderão se transformar em investimentos frente ao previsto no PMS das seguintes formas:

- Programas com recursos próprios (tarifa);
- Repasse a fundo perdido ou financiamento pelo comitê de bacia dos recursos estaduais do FEHIDRO;
- Repasse a fundo perdido ou financiamento pelo comitê de bacia (Estadual ou Federal) de recursos oriundos da cobrança pelo uso da água;
- Financiamentos nacionais, BNDES e CEF (FAT e FGTS);
- Financiamentos Internacionais (BID, BIRD, JBIC, etc)
- Privados (PPPs, Concessões, BOTs e compensações ambientais e de outorga pelo uso da água)
- Empreendimentos Imobiliários;
- Orçamento Fiscal (União, Estado e Município)
- Doações e repasses de Fundos de Cooperação (ONGs e Universidades)

10. Conclusão

11. Anexos

7.1 Anexo I

PLANO DE CONTINGÊNCIA

As atividades acima descritas são essenciais para propiciar a operação permanente dos sistemas de água e esgotos da cidade. De caráter preventivo,

Eduardo Luisada Piazzalunga
Prefeito Municipal

Carlos Alberto Vieira
Pres. da Comissão de Licitação

10

Marcelo Storch
Superintendente da Unidade de
Negócios Básico Para o saneamento
Matr. 27.776-6

Anderson Luiz F. Miranda
Advogado - OAB/SP 111.752
Matr. 91232-1

em sua maioria, buscam conferir grau adequado de segurança aos processos e instalações operacionais evitando descon continuidades.

Como em qualquer atividade, no entanto, sempre existe a possibilidade de ocorrência de situações imprevistas. As obras e os serviços de engenharia em geral, e os de saneamento em particular, são planejados respeitando-se determinados níveis de segurança resultados de experiências anteriores e expressos na legislação ou em normas técnicas.

Quanto maior o potencial de causar danos aos seres humanos e ao meio ambiente maiores são os níveis de segurança estipulados. Casos limites são, por exemplo, os de usinas atômicas, grandes usinas hidrelétricas, entre outros.

O estabelecimento de níveis de segurança e, conseqüentemente, de riscos aceitáveis é essencial para a viabilidade econômica dos serviços, pois quanto maiores os níveis de segurança maiores são os custos de implantação e operação.

A adoção sistemática de altíssimos níveis de segurança para todo e qualquer tipo de obra ou serviço acarretaria um enorme esforço da sociedade para a implantação e operação da infra-estrutura necessária à sua sobrevivência e conforto, atrasando seus benefícios. E o atraso desses benefícios, por outro lado, também significa prejuízos à sociedade. Trata-se, portanto, de encontrar um ponto de equilíbrio entre níveis de segurança e custos aceitáveis.

No caso dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário foram identificados nos Quadros 1 e 2 a seguir os principais tipos de ocorrências, as possíveis origens e as ações a serem desencadeadas. Conforme acima relatado, a SABESP disponibiliza seja na própria cidade ou através do apoio de suas diversas unidades no Estado os instrumentos necessários para o atendimento dessas situações de contingência. Para novos tipos de ocorrências que porventura venham a surgir a SABESP promoverá a elaboração de novos planos de atuação.

Quadro 1 - Sistema de abastecimento de água

Ocorrência	Origem	Plano de Contingências
1. Falta d'água generalizada	- Inundação das captações de água com danificação de equipamentos eletromecânicos / estruturas - Deslizamento de encostas / movimentação do solo / solapamento de apoios de estruturas com arrebatamento da adução de água bruta - Interrupção prolongada no fornecimento de energia elétrica nas instalações de	- Verificação e adequação de plano de ação às características da ocorrência - Comunicação à população / instituições / autoridades / Defesa Civil - Comunicação à Polícia - Deslocamento de frota

Eduardo Guesada Piazzalunga
Prefeito Municipal

Carlos Alberto Vieira
Pres. de Comissão de Licitação 11

Isidoro Storck
Superintendente da Unidade de
Atuação São Paulo - Paranaíba
Matr. 27.776-6

Anderson Luiz F. Miranda
Advogado - OAB/SP 171.952
Matr. 91232-1

Ocorrência	Origem	Plano de Contingências
	produção de água ▪ Vazamento de cloro nas instalações de tratamento de água ▪ Qualidade inadequada da água dos mananciais ▪ Ações de vandalismo	grande de caminhões tanque ▪ Controle da água disponível em reservatórios ▪ Reparo das instalações danificadas ▪ Implementação do PAE Cloro ▪ Implementação de rodízio de abastecimento
2. Falta d'água parcial ou localizada	▪ Deficiências de água nos mananciais em períodos de estiagem ▪ Interrupção temporária no fornecimento de energia elétrica nas instalações de produção de água ▪ Interrupção no fornecimento de energia elétrica em setores de distribuição ▪ Danificação de equipamentos de estações elevatórias de água tratada ▪ Danificação de estruturas de reservatórios e elevatórias de água tratada ▪ Rompimento de redes e linhas adutoras de água tratada ▪ Ações de vandalismo	▪ Verificação e adequação de plano de ação às características da ocorrência ▪ Comunicação à população / instituições / autoridades ▪ Comunicação à Polícia ▪ Deslocamento de frota de caminhões tanque ▪ Reparo das instalações danificadas ▪ Transferência de água entre setores de abastecimento

Eduardo Guesada Piazzalunga
 Prefeito Municipal

Carlos Alberto Vieira
 Pres. da Comissão de Licitação

12

Leandro Storch
 Superintendente da Unidade de
 Negócio Água Paranaíba
 Matr. 27.7766

Anderson Luis F. Miranda
 Advogado - OAB/SP 171.952
 Matr. 91232-1

Quadro 2 - Sistema de Esgotos Sanitários

Ocorrência	Origem	Plano de Contingências
1. Paralisação da estação de tratamento de esgotos	- Interrupção no fornecimento de energia elétrica nas instalações de tratamento - Danificação de equipamentos eletromecânicos / estruturas - Ações de vandalismo	- Comunicação à concessionária de energia elétrica - Comunicação aos órgãos de controle ambiental - Comunicação à Polícia - Instalação de equipamentos reserva - Reparo das instalações danificadas
2. Extravasamento de esgotos em estações elevatórias	- Interrupção no fornecimento de energia elétrica nas instalações de bombeamento - Danificação de equipamentos eletromecânicos / estruturas - Ações de vandalismo	- Comunicação à concessionária de energia elétrica - Comunicação aos órgãos de controle ambiental - Comunicação à Polícia - Instalação de equipamentos reserva - Reparo das instalações danificadas
3. Rompimento de linhas de recalque, coletores tronco, interceptores e emissários	- Desmoronamentos de taludes / paredes de canais - Erosões de fundos de vale - Rompimento de travessias	- Comunicação aos órgãos de controle ambiental - Reparo das instalações danificadas
4. Ocorrência de retorno de esgotos em imóveis	- Lançamento indevido de águas pluviais em redes coletoras de esgoto - Obstruções em coletores de esgoto	- Comunicação à vigilância sanitária - Execução dos trabalhos de limpeza - Reparo das instalações danificadas

7.2 Anexo 2**MECANISMOS DE ACOMPANHAMENTO DO PLANO**

O operador dos serviços de saneamento deverá elaborar relatórios gerenciais contendo:

- A evolução dos atendimentos em abastecimento de água, coleta de esgotos e tratamento de esgotos, comparando o indicador com as metas do plano;
- Plantas ou mapas indicando as áreas atendidas pelos serviços;
- Avaliação da qualidade da água distribuída para a população, em conformidade com a Portaria 518 do Ministério da Saúde;
- Informações de evolução das instalações existentes no município, como por exemplos, quantidade de rede de água e de esgotos, quantidade de ligações de água e esgotos, quantidade poços,

Eduardo Casada Piazzalunga
Prefeito Municipal

Carlos Alberto Vieira
Pres. da Comissão de Licitação

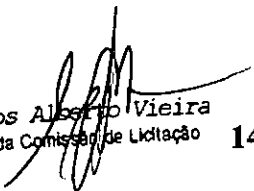
Isabelas Storch
Superintendente da Unidade de
Negócio Saneamento
Matr. 27.776-6

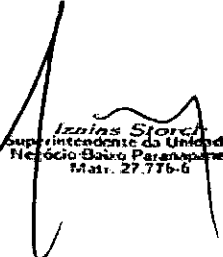
Anderson Luiz F. Miranda
Advogado - OAB/SP 171.952
Matr. 91232-1

estações de tratamento de água, reservatórios e suas capacidade, estações de tratamento, estações elevatórias de esgotos, etc;

- Balanço patrimonial dos ativos afetados na prestação dos serviços;
- Informações operacionais indicando as ações realizadas no município, como por exemplos, quantidade de análises de laboratório realizadas, remanejamentos realizados nas redes e ligações de água e esgotos, troca de hidrômetros, cortes da água, consertos de vazamento, desobstrução de rede e ramais de esgotos, reposição asfáltica, etc.
- Dados relativos ao atendimento ao cliente, identificando o tipo de solicitação, separando a forma de atendimento (Call Center, Balcão de atendimento e outros);
- Informações contendo Receitas, Despesas e Investimentos realizados por ano.


Eduardo Guesada Piazzalunga
Prefeito Municipal

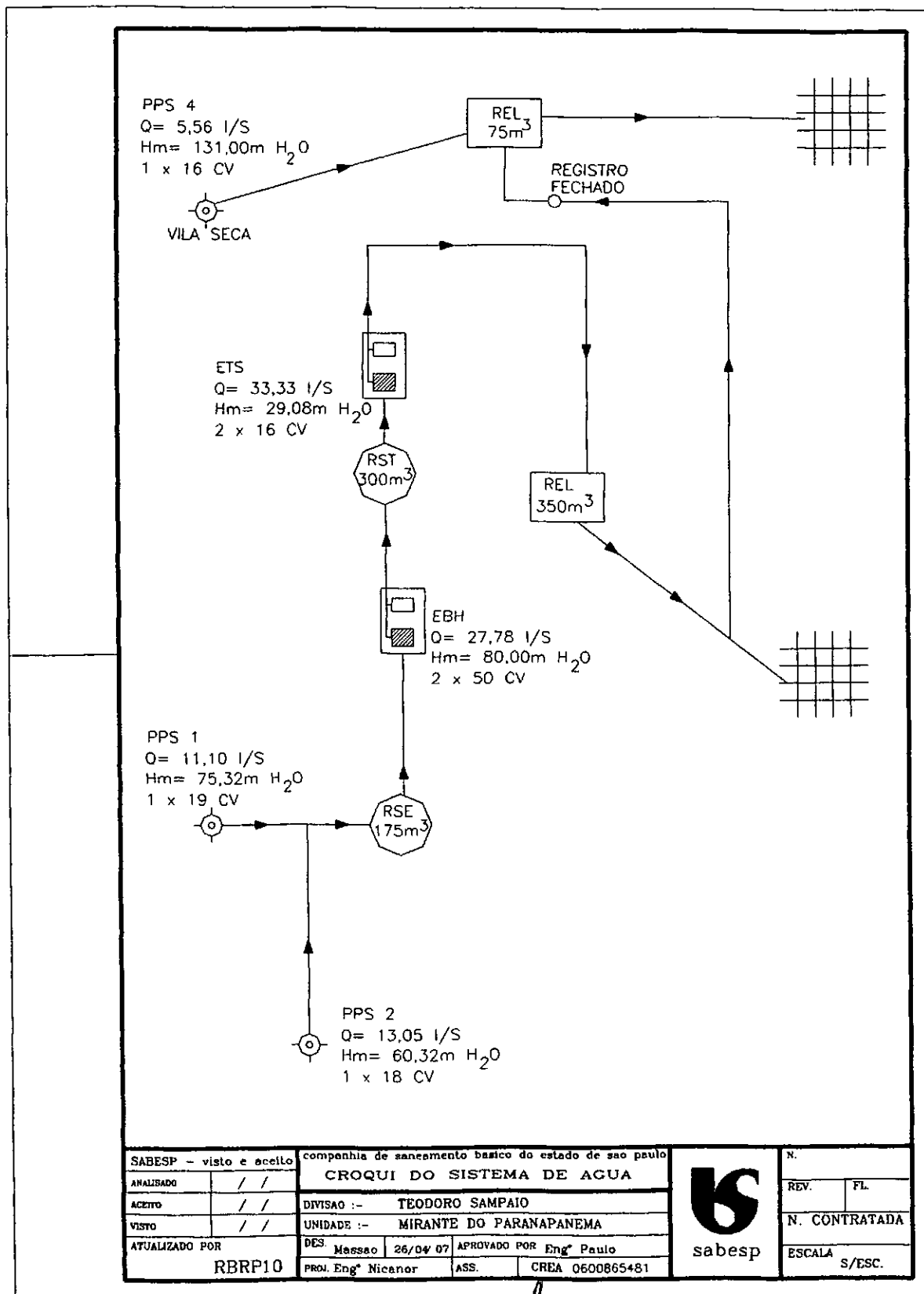

Carlos Alberto Vieira
Pres. da Comissão de Licitação


Izaias Storck
Superintendente da Unidade de
Negócio Água e Paranaíba
Matr. 27.776-6


Anderson Luis F. Miranda
Advogado - OAB/SP 131.952
Matr. 91252-3

7.3 Anexo 3

Croqui de localização das unidades dos sistemas de abastecimento de água.



Eduardo Guesada Piazzalunga
Prefeito Municipal

Carlos Alberto Vieira
Pres. da Comissão de Licitação

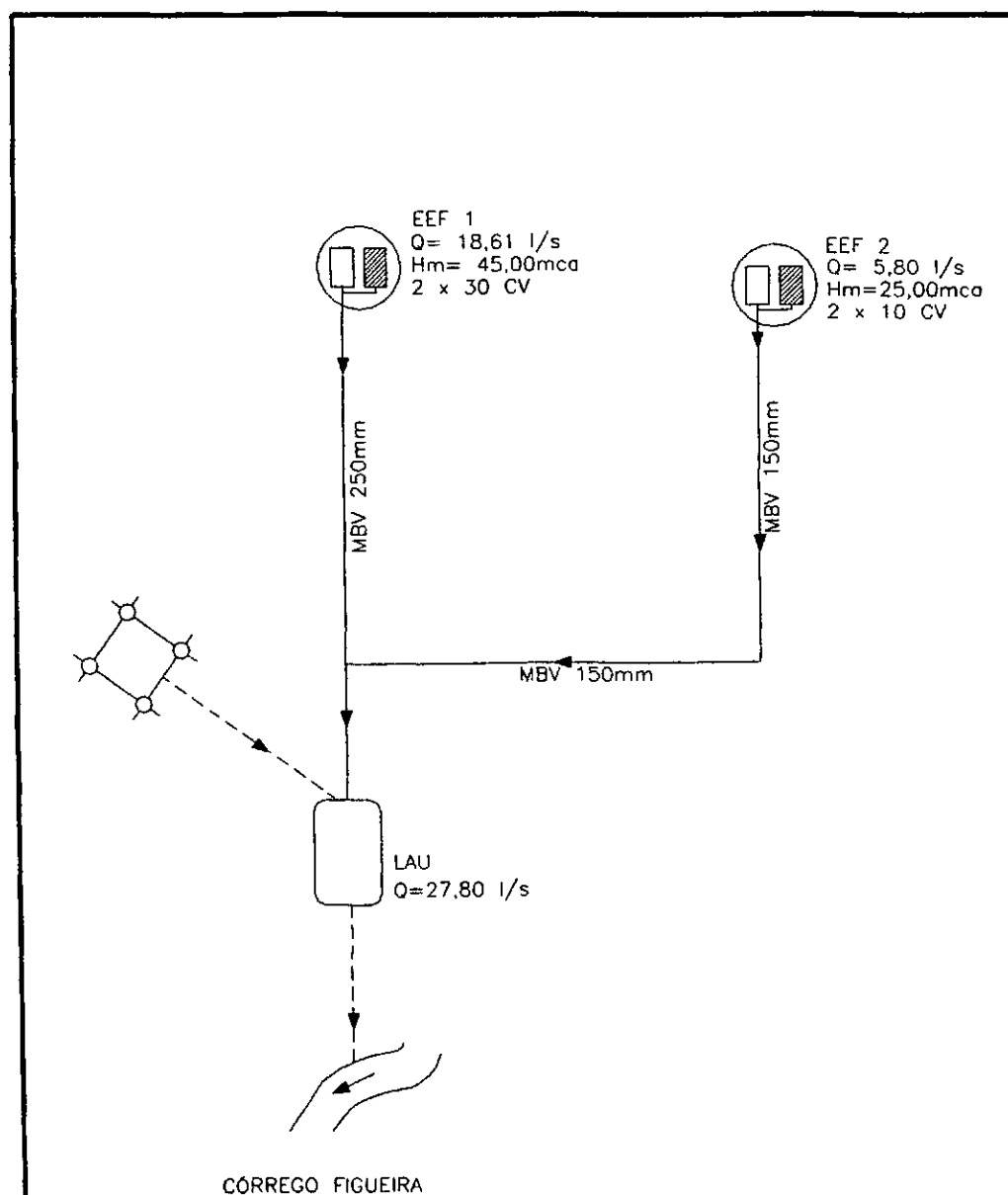
15

Isaias Siqueira
Superintendente da Unidade de
Negócio Baixo Paranapanema
Matr. 27.775-6

Anderson Luis T. Miranda
Advogado - OAB/SP 171.952
Matr. 91232-3

7.4 Anexo 4

Croqui de localização das unidades dos sistemas de esgotos sanitários.



SABESP - visto e aceito		companhia de saneamento básico do estado de são paulo		N.	
ANALISADO		CROQUI DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO		REV.	FL.
ACEITO		DIVISÃO :-		UNICA	
VISTO		UNIDADE :- MIRANTE DO PARANAPANEMA		N. CONTRATADA	
ATUALIZADO POR		DES. Massao 24/10/07	APROVADO POR Engº Paulo	ESCALA	
RBRP10		PROJ. Engº Nicanor	ASS. CREA 0600865481	S/ESC.	

Eduardo Czesada Piazzalunga
Prefeito Municipal

Carlos Alberto Vieira
Pres. da Comissão de Licitação

16

Ismael Storch
Superintendente da Unidade de
Saneamento Básico do Paranapanema
Matr. 27.776-0

Anderson Luiz F. Miranda
Advogado - OAB/SP 171.952
Matr. 81232-3