

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO

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


Mirandir Marques Pinheiro
PREFEITO MUNICIPAL


Izaias Storch
Superintendente da Unidade de
Negócio Baixo Paranapanema


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.

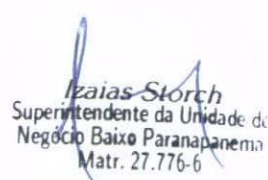
Os principais estudos utilizados para a elaboração do PMS foram:

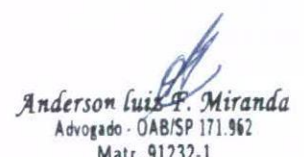
- a) Planejamento de Abastecimento de Água e Sistema de Esgotos Sanitários, ano 2002, elaborado pela Consórcio ETG (Earth Tech Brasil e Gerentec Engenharia), atualizados em função de melhorias operacionais e do acompanhamento das demandas reais;
- b) Estudo de Viabilidade Econômico Financeiro, 2007, 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;
- 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;


Irandir Marques Pinheiro²
PREFEITO MUNICIPAL


Izaias Storch
Superintendente da Unidade de
Negócio Baixo Paranapanema
Matr. 27.776-6


Anderson Luis P. Miranda
Advogado - OAB/SP 171.962
Matr. 91232-1

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

O município de Caiabu, segundo alguns registros, foi formado por Henrique Pedro Ferreira em terras compradas para o cultivo de algodão, no município de Regente Feijó.

Atraídos pela exuberância do solo, agricultores, que chegaram à região, deram o nome de Santo Antônio ao povoado. Foi alterado para Caiabu, em 30 de novembro de 1944, quando passou a distrito do município de Regente Feijó. Adquiriu autonomia político-administrativa em 30 de dezembro de 1953.

O vocábulo Caiabu provém do tupi e significa "o estrondo da queimada".

1.1.2. Área

251 km²

1.1.3. Vocação Econômica

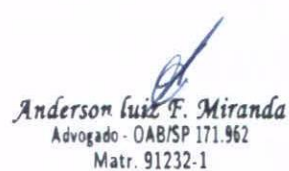
A principal atividade é agropecuária, onde convivem as pequenas propriedades rurais, com mão-de-obra familiar.

1.1.4. População (Censo Demográfico IBGE 2000)

TOTAL	URBANA	RURAL
4.077	3.115	962


Jurandir Marques Pinheiro
PREFEITO MUNICIPAL


Izaias Storch
Superintendente da Unidade de
Negócio Baixo Paranapanema
Matr. 27.776-6


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

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

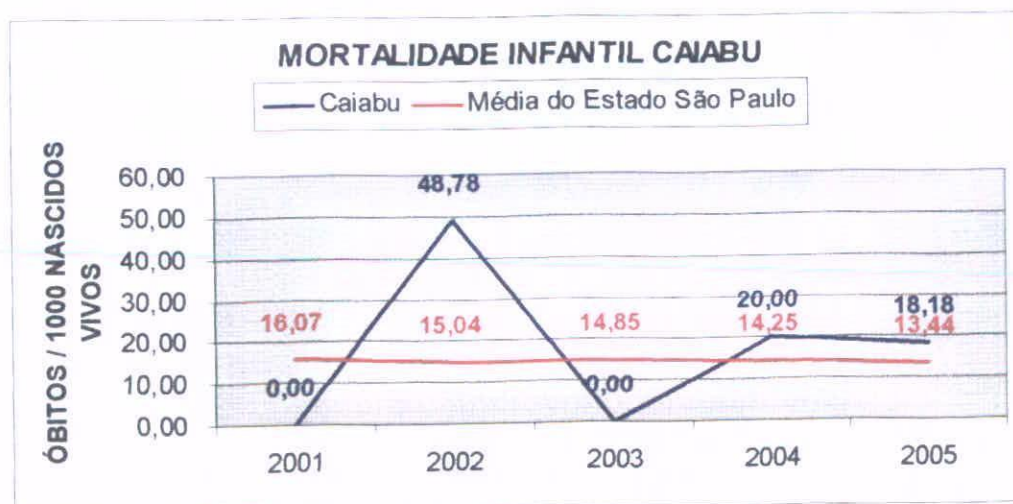
UGRHI-21 Peixe

1.2.4. Principal acesso

SP 425

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.



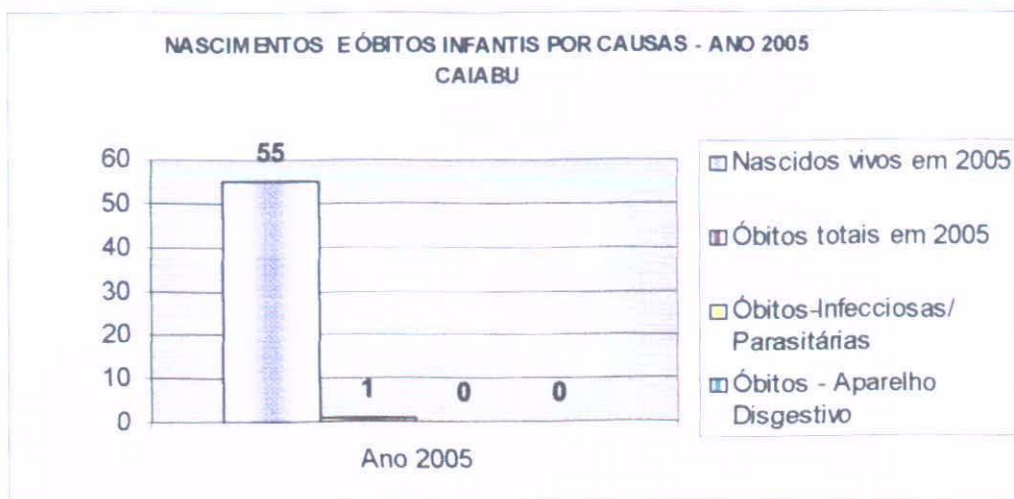
Outro aspecto analisado foi a verificação do número de óbitos por causas mortis, onde foi admitido como premissa que mortes por infecções e por doenças do aparelho digestivo podem estar relacionadas por deficiências dos serviços de saneamento (água e esgoto).

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

André Marques Pinheiro
4
PREFEITO MUNICIPAL

Izaias Storch
Superintendente da Unidade de
Negócio Baixo Paranapanema
Matr. 27.776-6

Anderson Luiz F. Miranda
Advogado OAB/SP 171.962
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.

5
Jurandir Marques Pinheiro
PREFEITO MUNICIPAL

Izaías Storch
Superintendente da Unidade de
Negócio Baixo Paranapanema
Matr. 27.776-6

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

1.5. Projeção Demográfica;

Para a projeção demográfica foram adotados os indicadores da fundação SEADE, que consta do estudo de Viabilidade Econômico-Financeira da Sabesp, em anexo.

Município: CAIABU

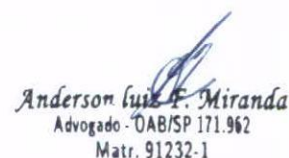
Ano	População Urbana	Domicílios Urbanos	Taxa de Cresc. Populacional	Taxa de Cresc. Domicílios
2006	3.390	1.174		
2007	3.432	1.203	1,24%	2,47%
2008	3.474	1.233	1,22%	2,49%
2009	3.516	1.263	1,21%	2,43%
2010	3.558	1.296	1,19%	2,61%
2011	3.593	1.325	0,98%	2,24%
2012	3.631	1.355	1,06%	2,26%
2013	3.666	1.385	0,96%	2,21%
2014	3.701	1.415	0,95%	2,17%
2015	3.737	1.447	0,97%	2,26%
2016	3.768	1.474	0,83%	1,87%
2017	3.800	1.501	0,85%	1,83%
2018	3.831	1.529	0,82%	1,87%
2019	3.864	1.557	0,86%	1,83%
2020	3.895	1.586	0,80%	1,86%
2021	3.921	1.610	0,67%	1,51%
2022	3.945	1.635	0,61%	1,55%
2023	3.971	1.661	0,66%	1,59%
2024	3.995	1.687	0,60%	1,57%
2025	4.020	1.711	0,63%	1,42%
2026	4.045	1.735	0,63%	1,42%
2027	4.070	1.760	0,63%	1,42%
2028	4.096	1.785	0,63%	1,42%
2029	4.122	1.810	0,63%	1,42%
2030	4.147	1.836	0,63%	1,42%
2031	4.173	1.862	0,63%	1,42%
2032	4.199	1.889	0,63%	1,42%
2033	4.226	1.916	0,63%	1,42%
2034	4.252	1.943	0,63%	1,42%
2035	4.279	1.971	0,63%	1,42%
2036	4.306	1.999	0,63%	1,42%
2037	4.332	2.027	0,63%	1,42%

Fontes: Fundação SEADE - 2000 a 2025

Projeção Sabesp - 2026 a 2037


Anderson Marques Pinheiro
PREFEITO MUNICIPAL


Azais Storch
Superintendente da Unidade de
Negócio Baixo Paranapanema
Matr. 27.776-6


Anderson Luis F. Miranda
Advogado - OAB/SP 171.962
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 77% de coleta de esgotos, sendo que 78% do esgoto coletado é tratado. A meta será aumentarmos esse percentual para 85% até o final do plano e tratar 100% a partir de 2010.

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, construção de reservatório apoiado na Sede, construção de ETA compacta, crescimento vegetativo de ligações, expansão de rede, remanejamento de rede e troca de hidrômetros.

Croqui – Item 7 – Anexo 3.

3.2. Sistema de Esgotos Sanitários;

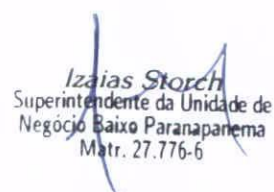
Atualmente o índice de coleta é de 77%, sendo que 78% de todo esgoto coletado é tratado.

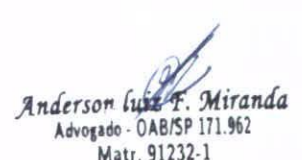
A previsão, conforme estudo de viabilidade econômica realizado pela Sabesp, será aumentarmos o índice de coleta em 85% até o fim do contrato e tratar 100%.

Para manutenção e melhoria do índice de cobertura do sistema, está prevista ampliação da ETE da Sede, implantação de Sistema de Esgotamento Sanitário em Esperança do Oeste, implantação de ETE em Iubatinga, crescimento vegetativo de ligações, expansão de rede, remanejamento de rede.

Croqui – Item 7 – Anexo 4.


Jurandir Marques Pinheiro
PREFEITO MUNICIPAL


Izaias Storch
Superintendente da Unidade de
Negócio Baixo Paranapanema
Matr. 27.776-6


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

3.3. 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: CAIABU

Período: 2007 A 2037

ANO	AGUA	VALOR
2009	Implantação de ETA compacta para correção cromo (Cr) com capacidade nominal de 5,0 l/s.	220.000
2013	Reservatório 50 m3 - sede	50.000
2030	Perfuração poço profundo PPS 3, equipamentos, montagem eletromecânica e urbanização.	180.000
2030	Adutora de água bruta (AAB) do PPS 3 com 1.000 metros.	150.000
TOTAL		600.000

ANO	ESGOTO	VALOR
SEDE		
2010	Projeto de ampliação da ETE existente	30.000
2011	Licenciamento da ETE	5.000
2011	Regularização imobiliária	10.000
2012	Ampliação da ETE na sede de 4,51 l/s para 6,62 l/s.	405.000

DISTRITO DE IUBATINGA

2008	Projeto de implantação de ETE - Distrito de Iubatinga	30.000
2009	Licenciamento da ETE	3.000
2009	Regularização imobiliária	20.000
2010	Obras de implantação da ETE - Iubatinga com capacidade nominal de 1,7	387.000

DISTRITO DE ESPERANÇA DO OESTE

2013	Projeto de implantação de SES - Distrito Esperança do Oeste	30.000
2014	Licenciamento da ETE	3.000
2014	Regularização imobiliária	20.000
2015	Obras de implantação da SES - Esperança do Oeste com capacidade nominal de 0,41 l/s.	447.000
TOTAL		1.345.000

ANO	BENS DE USO GERAL	VALOR
2008	Móveis e Utensílios	3.800
2008-2018-2028	Substituição e renovação da frota	82.500
2008 a 2036	Equipamentos de informática	54.000
2007 a 2036	Equipamentos de Uso Geral	30.000
2010	Automação de sistemas	88.000
TOTAL		258.300

ANO	CRESCIMENTO VEGETATIVO E REMANEJAMENTOS	QDE	VALOR
2007 a 2037	Ligações novas de água - Unidade	900	200.731
	Ligações novas de esgoto - Unidade	871	282.257
	Expansão da rede de água - Metros	2.700	183.628
	Expansão da rede de esgoto - Metros	4.356	583.680
	Remanejamento de ligações de água - Unidade	525	116.974
	Remanejamento de redes de água - Metros	4.134	281.141
	Remanejamento de redes de esgoto - Metros	1.237	165.726
	Troca de Hidrômetros - Unidade	4.196	209.797
TOTAL			2.023.933

TOTAL GERAL			4.227.233
-------------	--	--	-----------

8
Jupair Marques Pinheiro
PREFEITO MUNICIPAL

Izaías Storch
Superintendente da Unidade de
Negócio Baixo Paranapanema
Matr. 27.776-6

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

4. Investimentos;

Os investimentos previstos no estudos de viabilidade econômico-financeira elaborado pela Sabesp, contidos no item 3.3, visam a universalização dos serviços de água e esgoto, atendimento das exigências dos padrões de qualidade da água e atendimento do padrões legais dos lançamentos de efluentes de esgotos.



CIA. DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SABESP

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

Município: CAIABU

Valores em R\$ de 01/01/2006

ANO	ÁGUA						TOTAL	ESGOTO					Total Esgoto	Outros Investimentos A+E	TOTAL GERAL
	Captação	A.A. Bruta	Tratamento	Reservação	(1) Redes	(2) Ligações		Água	Outros	(3) Ligações	(4) Rede	Tratamento			
2007					5 936	6 270	12 206			3 301	8 489		11 771	1 000	24 976
2008					14 576	15 489	30 065		30 000	8 197	20 976		59 172	36 600	125 837
2009			220 000		14 687	15 693	250 381		23 000	8 197	21 060		52 257	1 800	304 437
2010					15 467	16 628	32 095			9 016	22 849	387 000	418 865	89 800	540 760
2011					14 699	15 878	30 577			7 923	20 671		28 594	1 800	60 971
2012					15 029	16 319	31 348			8 197	21 320	450 000	479 517	1 800	512 665
2013				50 000	15 140	16 523	81 663		30 000	8 197	21 405		59 602	5 300	146 565
2014					15 252	16 727	31 979		23 000	8 197	21 490		52 686	1 800	86 465
2015					15 809	17 418	33 227			49 700	107 828	447 000	604 527	1 800	639 554
2016					14 814	16 418	31 232			8 141	21 973		30 114	1 800	63 146
2017					14 914	16 602	31 516			8 141	22 057		30 198	1 800	63 514
2018					15 237	17 029	32 266			8 443	22 768		31 211	36 650	100 127
2019					15 341	17 220	32 561			8 443	22 855		31 298	1 800	65 859
2020					15 668	17 654	33 321			8 744	23 569		32 314	1 800	67 435
2021					14 661	16 633	31 295			7 237	20 527		27 763	1 800	60 858
2022					14 973	17 040	32 013			7 538	21 228		28 766	1 800	62 580
2023					15 289	17 454	32 743			7 840	21 933		29 772	5 650	68 165
2024					15 385	17 631	33 016			7 840	22 014		29 853	1 800	64 669
2025					15 036	17 320	32 357			7 237	20 841		28 078	1 800	62 235
2026					15 202	17 567	32 768			7 340	21 130		28 470	1 800	63 038
2027					15 369	17 817	33 186			7 444	21 423		28 867	1 800	63 853
2028					15 539	18 070	33 609			7 550	21 720		29 270	37 350	100 229
2029					15 711	18 327	34 039			7 657	22 021		29 679	1 800	65 517
2030	180 000	150 000			15 886	18 588	364 474			7 766	22 327		30 093	1 800	396 367
2031					16 063	18 853	34 916			7 877	22 637		30 514	1 800	67 229
2032					16 243	19 121	35 364			7 989	22 951		30 940	1 800	68 104
2033					16 425	19 393	35 818			8 102	23 270		31 372	6 350	73 541
2034					16 610	19 669	36 279			8 218	23 593		31 811	1 800	69 890
2035					16 798	19 948	36 746			8 335	23 921		32 256	1 800	70 802
2036					16 988	20 232	37 220			8 453	24 254		32 707	1 800	71 727
2037					10 022	11 970	21 992			5 001	14 323		19 324	-	41 317
VPL							492 953						1 085 506	125 097	1 703 555

Célula para entrada de dados

Total de investimento não descontado: 4.272.233

Obs: (1) Rede = Remanejamento de Ligação + Remanejamento de Rede + Substituição de Hidrômetro + Ampliação de Rede
(2) Ligações = Ligações Novas Água
(3) Ligações = Ligações Novas de Esgoto
(4) Rede = Remanejamento de Rede Coletora + Ampliação de Rede Coletora

5. 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:

9
Supandir Marques Pinheiro
PREFEITO MUNICIPAL

Azaías Storch
Superintendente da Unidade de
Negócio Baixo Paranapanema
Matr. 27.776-6

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

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

6. Conclusão

O presente contrato fixa metas que visam a universalização dos serviços de água e esgoto, atendimento das exigências dos padrões de qualidade da água e atendimento dos padrões legais dos lançamentos de efluentes de esgotos.


10
Anderson Marques Pinheiro
PREFEITO MUNICIPAL


Izaias Storch
Superintendente da Unidade
Negócio Baixo Paranapanema
Matr. 27.776-6


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

Entretanto estão previstas revisões de quatro em quatro anos, em comum acordo entre a Sabesp e o poder Concedente, visando adequar às situações não previstas e a adoção de novas tecnologias e legislações que futuramente venham a surgir.

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

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

11
Jurandir Marques Pinheiro
PREFEITO MUNICIPAL

Izaías Storch
Superintendente da Unidade de
Negócio Baixo Paranapanema
Matr. 27.776-6

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

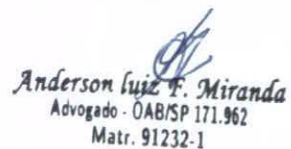
própria cidade ou através do apoio de suas diversas unidades no Estado os instrumentos necessários para o atendimento dessas situações de contingência. Para novos tipos de ocorrências que porventura venham a surgir a SABESP promoverá a elaboração de novos planos de atuação.

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 arrebentamento da adução de água bruta ▪ Interrupção prolongada no fornecimento de energia elétrica nas instalações de produção de água ▪ Vazamento de cloro nas instalações de tratamento de água ▪ Qualidade inadequada da água dos mananciais ▪ Ações de vandalismo	▪ Verificação e adequação de plano de ação às características da ocorrência ▪ Comunicação à população / instituições / autoridades / Defesa Civil ▪ Comunicação à Polícia ▪ Deslocamento de frota 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


Jurandir Marques Pinheiro
 12
 PREFEITO MUNICIPAL


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


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

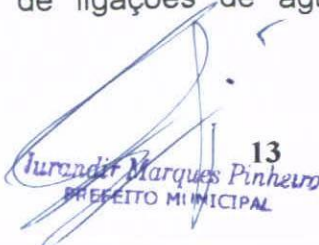
Quadro 2 - Sistema de Esgotos Sanitários

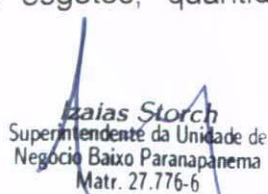
Ocorrência	Origem	Plano de Contingências
1 Paralisação da estação de tratamento de esgotos	- Interrupção no fornecimento de energia elétrica nas instalações de tratamento - Danificação de equipamentos eletromecânicos / estruturas - Ações de vandalismo	- Comunicação à concessionária de energia elétrica - 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

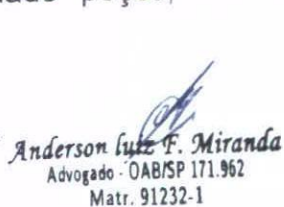
7.2 Anexo 2**MECANISMOS DE ACOMPANHAMENTO DO PLANO**

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,

13

 Jurandir Marques Pinheiro
 PREFEITO MUNICIPAL


 Izaias Storch
 Superintendente da Unidade de
 Negócio Baixo Paranapanema
 Matr. 27.776-6


 Anderson Luiz F. Miranda
 Advogado - OAB/SP 171.962
 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.

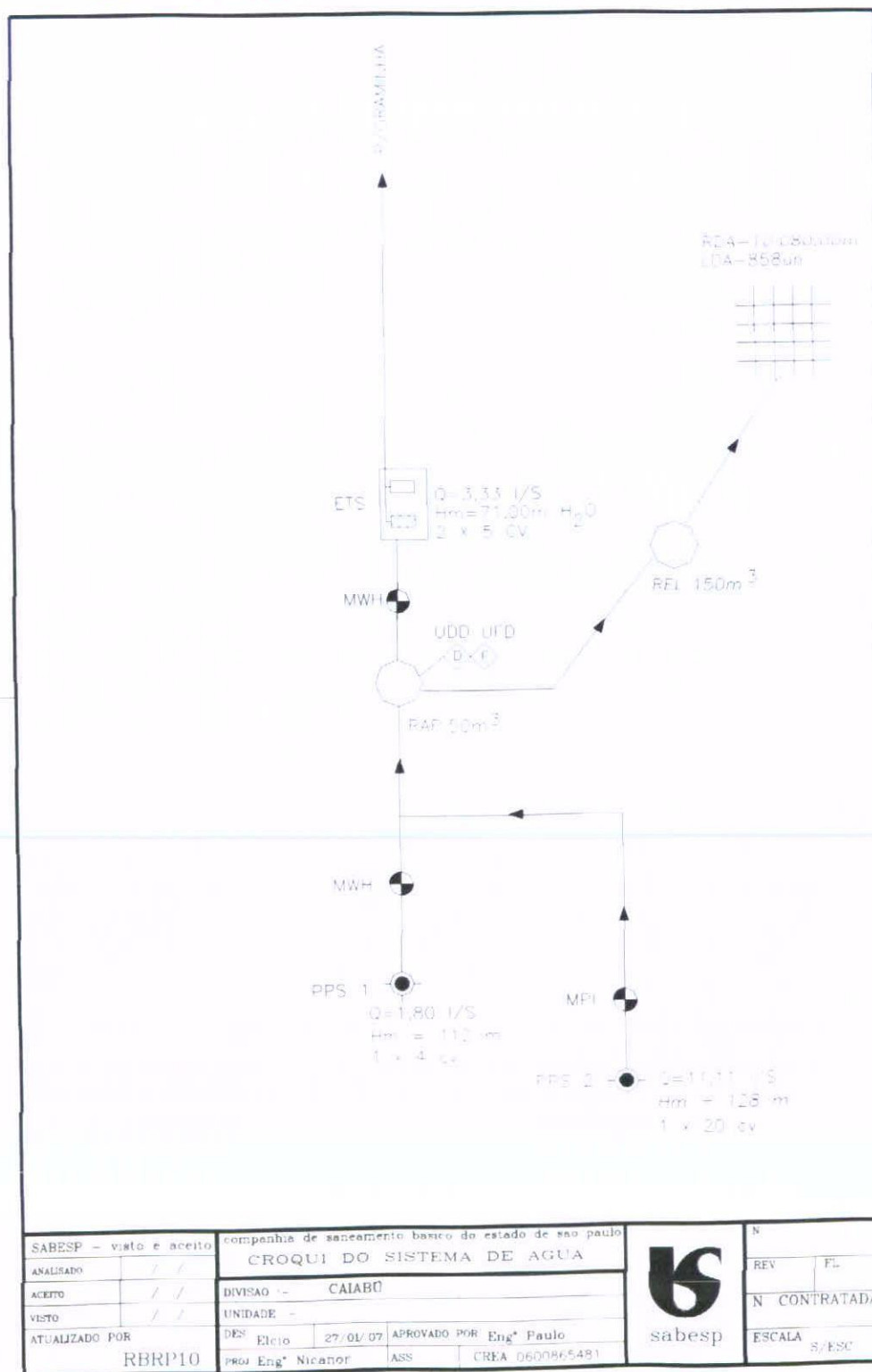

14
Jurandir Marques Pinheiro
PREFEITO MUNICIPAL


Izaías Storch
Superintendente da Unidade de
Negócio Baixo Paranapanema
Matr. 27.776-6


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

7.3 Anexo 3

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



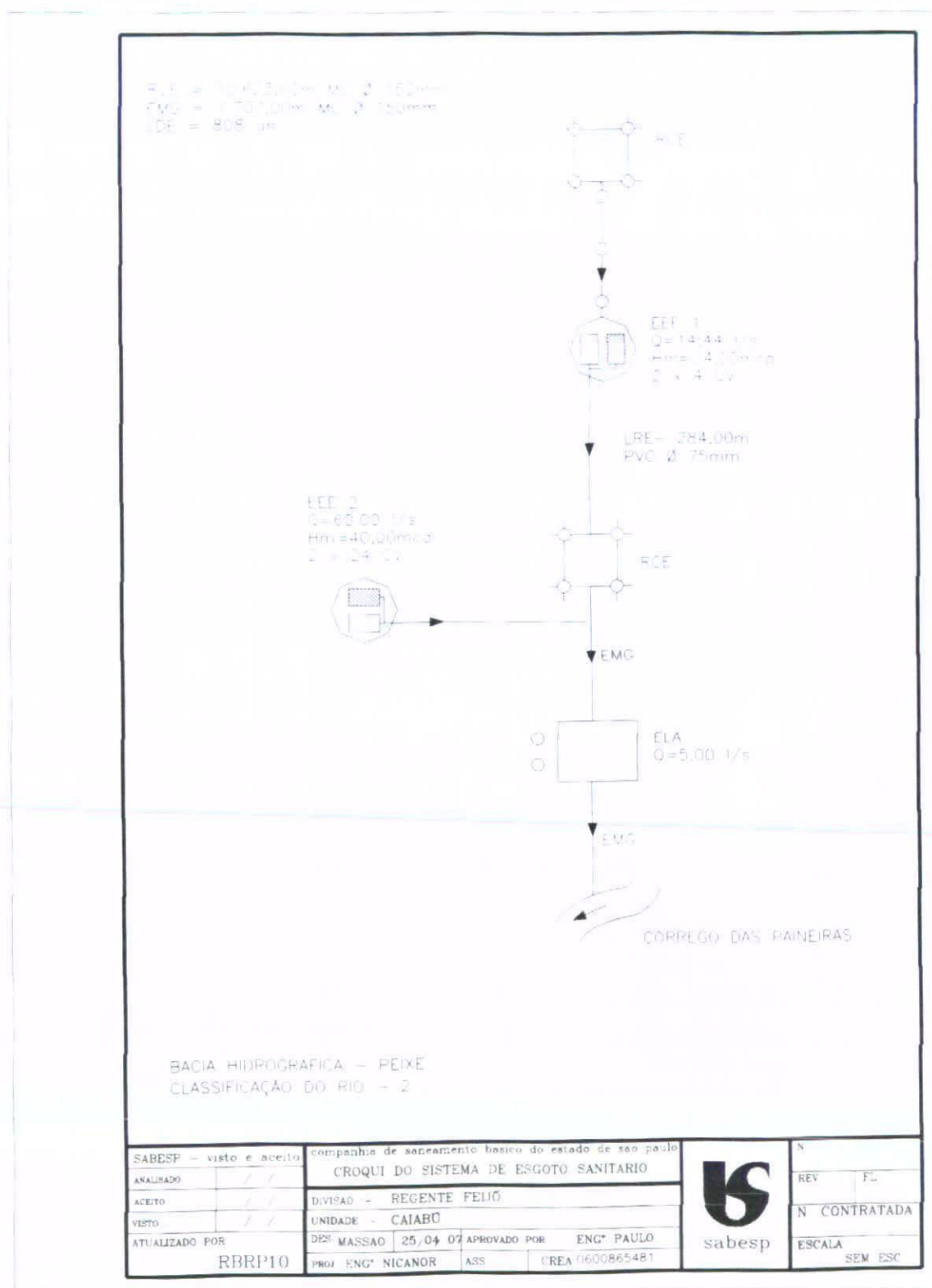
15
Anderson Marques Pinheiro
 PREFEITO MUNICIPAL

Izaías Storch
 Superintendente da Unidade de
 Negócio Baixo Paranapanema
 Matr. 27.776-6

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

7.4 Anexo 4

Croquis de localização das unidades dos sistemas de esgotos sanitários.



16
 Anderson Marques Pinheiro
 PREFEITO MUNICIPAL

Izaías Storch
 Superintendente da Unidade de
 Negócio Baixo Paranapanema
 Matr. 27.776-6

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