

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO

Município: ESTRELA DO NORTE


DENON APARECIDO TOSO
PREFEITO MUNICIPAL
CPF 090.047.538-26


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

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 Croquis de localização das unidades dos sistemas de abastecimento de água
 - 7.4 Croquis de localização das unidades dos sistemas de esgotos sanitários

DEPARTAMENTO DE SANEAMENTO
PREFEITO MUNICIPAL
CPF 090.047.538-26 1

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

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;


DEPARTAMENTO DE SANEAMENTO
PROFESSOR MUNICIPAL
CTF 000.017.538-25
Izabel Storch
Superintendente da Unidade de
Negócio Água Paranaapanem
Matr. 27.776-6


Anderson L. F. 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 atual município de Estrela do Norte era conhecido, inicialmente, como Patrimônio do Dragão e, depois, sob influência do cel. Albino da Cruz Sobrinho, como Patrimônio Coronel Albino e, por último, Patrimônio Estrela do Norte. Povoador por migrantes de várias regiões do país, principalmente da Região Nordeste, recebeu, ainda, a influência da imigração japonesa.

O interesse cada vez maior dos fazendeiros da região pela pecuária levou os arrendatários e meeiros agricultores, excluídos de suas terras, a fixarem residência em um pequeno lugarejo, hoje Estrela do Norte.

Este povoado passou a distrito do município de Pirapozinho em 30 de dezembro de 1953 e, em 28 de fevereiro de 1964, a município autônomo.

1.1.2. Área

237 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
2.625	1.786	839


ILTON APARECIDO TOSO
PREFEITO MUNICIPAL
CPF 090.047.933-26


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

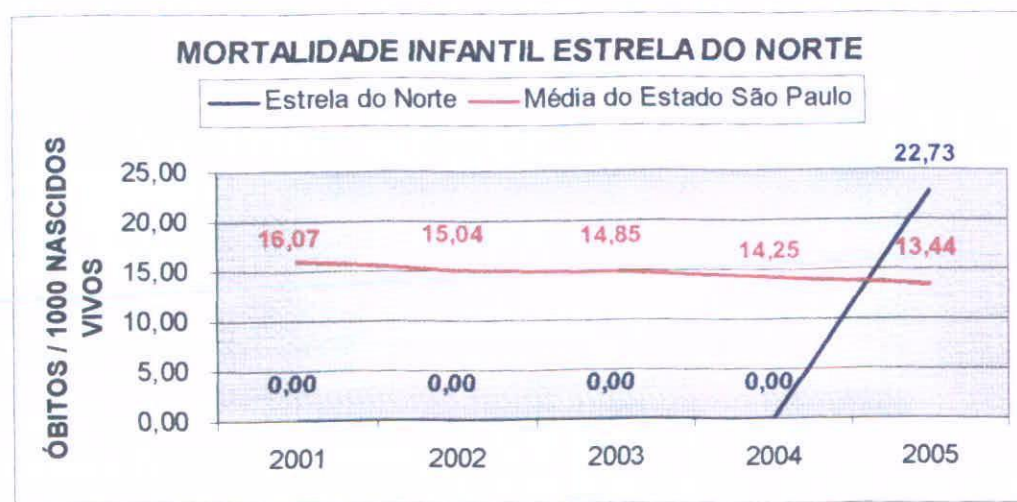
UGRHI-22 Pontal do Paranapanema

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.



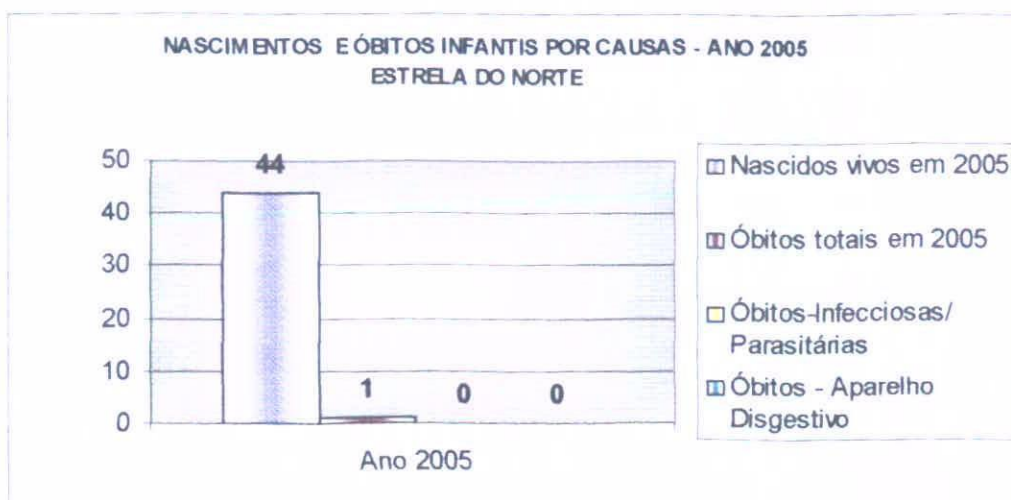
Outro aspecto analisado foi a verificação do número de óbitos por causas mortis, onde foi admitido como premissa que mortes por infecções e por doenças do aparelho digestivo podem estar relacionadas por deficiências dos serviços de saneamento (água e esgoto).

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

SECONARDECIDO TOSO
PREFEITO MUNICIPAL
CPF 090 047 533-26

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



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.

DEPARTAMENTO MUNICIPAL
DE SANEAMENTO
FONE: 047 533-26

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

Anderson Luis A. 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: ESTRELA DO NORTE

Ano	População Urbana	Domicílios Urbanos	Taxa de Cresc. Populacional	Taxa de Cresc. Domicílios
2006	1.863	627		
2007	1.884	643	1,13%	2,55%
2008	1.906	660	1,17%	2,64%
2009	1.927	677	1,10%	2,58%
2010	1.948	696	1,09%	2,81%
2011	1.974	714	1,33%	2,59%
2012	1.998	733	1,22%	2,66%
2013	2.025	753	1,35%	2,73%
2014	2.050	773	1,23%	2,66%
2015	2.075	793	1,22%	2,59%
2016	2.102	812	1,30%	2,40%
2017	2.129	831	1,28%	2,34%
2018	2.156	851	1,27%	2,41%
2019	2.183	871	1,25%	2,35%
2020	2.210	893	1,24%	2,53%
2021	2.235	911	1,13%	2,02%
2022	2.261	929	1,16%	1,98%
2023	2.286	948	1,11%	2,05%
2024	2.310	967	1,05%	2,00%
2025	2.336	988	1,13%	2,17%
2026	2.362	1.009	1,13%	2,17%
2027	2.389	1.031	1,13%	2,17%
2028	2.416	1.054	1,13%	2,17%
2029	2.443	1.077	1,13%	2,17%
2030	2.470	1.100	1,13%	2,17%
2031	2.498	1.124	1,13%	2,17%
2032	2.526	1.148	1,13%	2,17%
2033	2.555	1.173	1,13%	2,17%
2034	2.584	1.199	1,13%	2,17%
2035	2.613	1.225	1,13%	2,17%
2036	2.642	1.251	1,13%	2,17%
2037	2.672	1.279	1,13%	2,17%

Fontes: Fundação SEADE - 2000 a 2025

Projeção Sabesp - 2026 a 2037

DERIVADO DO TOSO
PREFEITO MUNICIPAL
CPF 090.047.538-26

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

Anderson Luiz A. 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 95% de coleta de esgotos, sendo que 100% do esgoto coletado é tratado. A meta será aumentarmos esse percentual para 97% até o fim do plano.

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 e EEAT na Sede, 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 95%, sendo que 100% de todo esgoto coletado é tratado.

A previsão, conforme estudo de viabilidade econômica realizado pela Sabesp, será aumentar o índice de coleta em 97% até o fim do contrato.

Para manutenção e melhoria do índice de cobertura do sistema, está prevista adequação e melhoria da ETE da Sede, implantação de EEE, crescimento vegetativo de ligações, expansão de rede, remanejamento de rede.

Croqui – Item 7 – Anexo 4.


D. CARLOS ROBERTO TOSO
PREFEITO MUNICIPAL
CPF 090.047.538-26


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


Anderson Luis 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: ESTRELA DO NORTE

Período: 2007 A 2037

ANO	AGUA	VALOR
2016	Perfuração do poço profundo PPS.03, equipamentos montagem eletromecânica e urbanização.	180.000
2016	Adutora de água bruta (AAB) do PPS 3 com 1.000 metros.	150.000
2016	Construção de EEAT junto ao reservatório apoiado	10.000
2016	Construção reservatório apoiado para 50 m ³	50.000
TOTAL		390.000

ANO	ESGOTO	VALOR
2010	Adequação da ETE existente	280.000
2007 e 2008	Implantação de uma estação elevatória de esgotos (EEE) e respectiva linha de recalque L = 340 mts na rua Antonio Targino Filho	140.000
TOTAL		420.000

ANO	BENS DE USO GERAL	VALOR
2008 e 2010	Móveis e utensílios	2.200
2008-2018-2028	Renovação da Frota - Aquisição de uma moto com carreta	33.000
2008 a 2036	Equipamentos de informática - renovação a cada 05 anos	54.000
2007 a 2036	Equipamentos de Uso Geral	60.000
2009-2010-2011	Automação de sistemas	66.000
TOTAL		215.200

ANO	CRESCIMENTO VEGETATIVO E REMANEJAMENTOS	QDE	VALOR
2007 a 2037	Ligações novas de água - Unidade	620	138.224
	Ligações novas de esgoto - Unidade	618	200.096
	Expansão da rede de água - Metros	1.860	126.447
	Expansão da rede de esgoto - Metros	3.088	413.779
	Remanejamento de ligações de água - Unidade	271	60.413
	Remanejamento de redes de água - Metros	1.395	94.863
	Remanejamento de redes de esgoto - Metros	801	107.333
	Troca de Hidrômetros - Unidade	2.167	108.353
TOTAL			1.249.508

TOTAL GERAL	2.274.708,18
-------------	--------------

4. Investimentos;

DEPARTAMENTO DE CONTROLE E PLANEJAMENTO
PREFEITO MUNICIPAL
CPF 090.047.538-26

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

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: ESTRELA DO NORTE

Valores em R\$ de DEZ/2009

ANO	ÁGUA						TOTAL	ESGOTO				Total Esgoto	Outros Investimentos A+E	TOTAL GERAL
	Outros	Captação	A.A. Bruta	Reservação	(1) Redes	(2) Ligações		Outros	(3) Ligações	(4) Rede	Tratamento			
2007					2.247	3.060	5.307	40.000	3.258	7.816		51.074	2.000	58.380
2008					5.647	7.860	13.507	100.000	9.343	22.004		131.347	7.900	152.553
2009					5.704	7.754	13.457		5.249	13.593		18.842	35.800	68.110
2010					6.161	8.306	14.467		5.867	14.931	280.000	300.798	25.400	340.665
2011					6.024	8.203	14.228		5.558	14.350		19.908	24.800	58.935
2012					6.285	8.533	14.817		5.967	15.049		20.916	2.800	38.533
2013					6.549	8.868	15.417		6.175	15.751		21.927	6.300	43.643
2014					6.616	8.990	15.606		6.175	15.815		21.991	2.800	40.396
2015					6.682	9.113	15.795		6.175	15.879		22.054	2.800	40.850
2016	10.000	180.000	150.000	50.000	6.549	9.016	405.565		5.867	15.301		21.168	2.800	429.533
2017					6.612	9.132	15.745		5.867	15.362		21.229	2.800	39.773
2018					6.876	9.468	16.344		6.175	16.064		22.240	10.150	48.733
2019					6.943	9.590	16.533		6.175	16.128		22.303	13.800	52.638
2020					7.411	10.151	17.561		6.793	17.475		24.268	2.800	44.629
2021					6.682	9.409	16.091		5.558	14.979		20.537	2.800	39.428
2022					6.742	9.519	16.262		5.558	15.038		20.594	2.800	39.656
2023					7.003	9.848	16.851		5.867	15.735		21.602	6.650	45.103
2024					7.066	9.965	17.031		5.867	15.796		21.663	2.800	41.494
2025					7.531	10.519	18.050		6.484	17.140		23.624	2.800	44.474
2026					7.692	10.748	18.440		6.625	17.500		24.125	2.800	45.365
2027					7.857	10.981	18.838		6.769	17.867		24.636	2.800	46.275
2028					8.026	11.219	19.246		6.816	18.243		25.159	10.850	55.254
2029					8.196	11.463	19.661		7.066	18.626		25.692	13.800	59.154
2030					8.374	11.712	20.086		7.219	19.018		26.238	2.800	49.124
2031					8.554	11.966	20.521		7.376	19.419		26.795	2.800	50.116
2032					8.738	12.226	20.964		7.536	19.828		27.364	2.800	51.129
2033					8.926	12.492	21.418		7.700	20.248		27.946	7.350	56.714
2034					9.118	12.763	21.881		7.867	20.673		28.541	2.800	53.221
2035					9.314	13.040	22.354		8.038	21.110		29.148	2.800	54.302
2036					9.514	13.323	22.837		8.213	21.556		29.768	2.800	55.406
2037					5.689	7.941	13.610		4.895	12.819		17.714	-	31.323
VPL							271.009					522.666	94.620	888.295

Célula para entrada de dados

Total de investimento não descontado: 2.274.705

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 da 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:

- Geração de recursos tarifários (receitas menos despesas) para:

9
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO
MUNICÍPIO DE ESTRELA DO NORTE
CPF 090.047.100-46

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

Anderson F. Miranda
Advogado - OAB/SP 171.962
Matr. 01232-1

- 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:

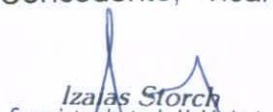
- Programas com recursos próprios (tarifa);
- Repasse a fundo perdido ou financiamento pelo comitê de bacia dos recursos estaduais do FEHIDRO;
- Repasse a fundo perdido ou financiamento pelo comitê de bacia (Estadual ou Federal) de recursos oriundos da cobrança pelo uso da água;
- Financiamentos nacionais, 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)

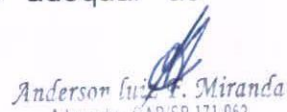
6. Conclusão

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.

Entretanto estão previstas revisões de quatro em quatro anos, em comum acordo entre a Sabesp e o poder Concedente, visando adequar às


DEHON APARECIDO TOSCO
PREFEITO MUNICIPAL
CPF 090 047 538-26


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

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 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


DELSON APARECIDO TOSO
PREFEITO MUNICIPAL
CPF: 900.047.538-26


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

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

12
DENUNCIADO TUSO
PROFILO MUNICIPAL
CPF 090.047.508-26

Izaias Storck
Superintendente da Unidade de
Negócio Baixo Paranapanema
Matr. 27.775-6

Anderson Luis E. Miran...
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. Extravasamentos 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,

DEHONAR RECIBO TOSO
PREFEITO MUNICIPAL
CPF 099.047.535-26

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

Anderson Luiz de 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.

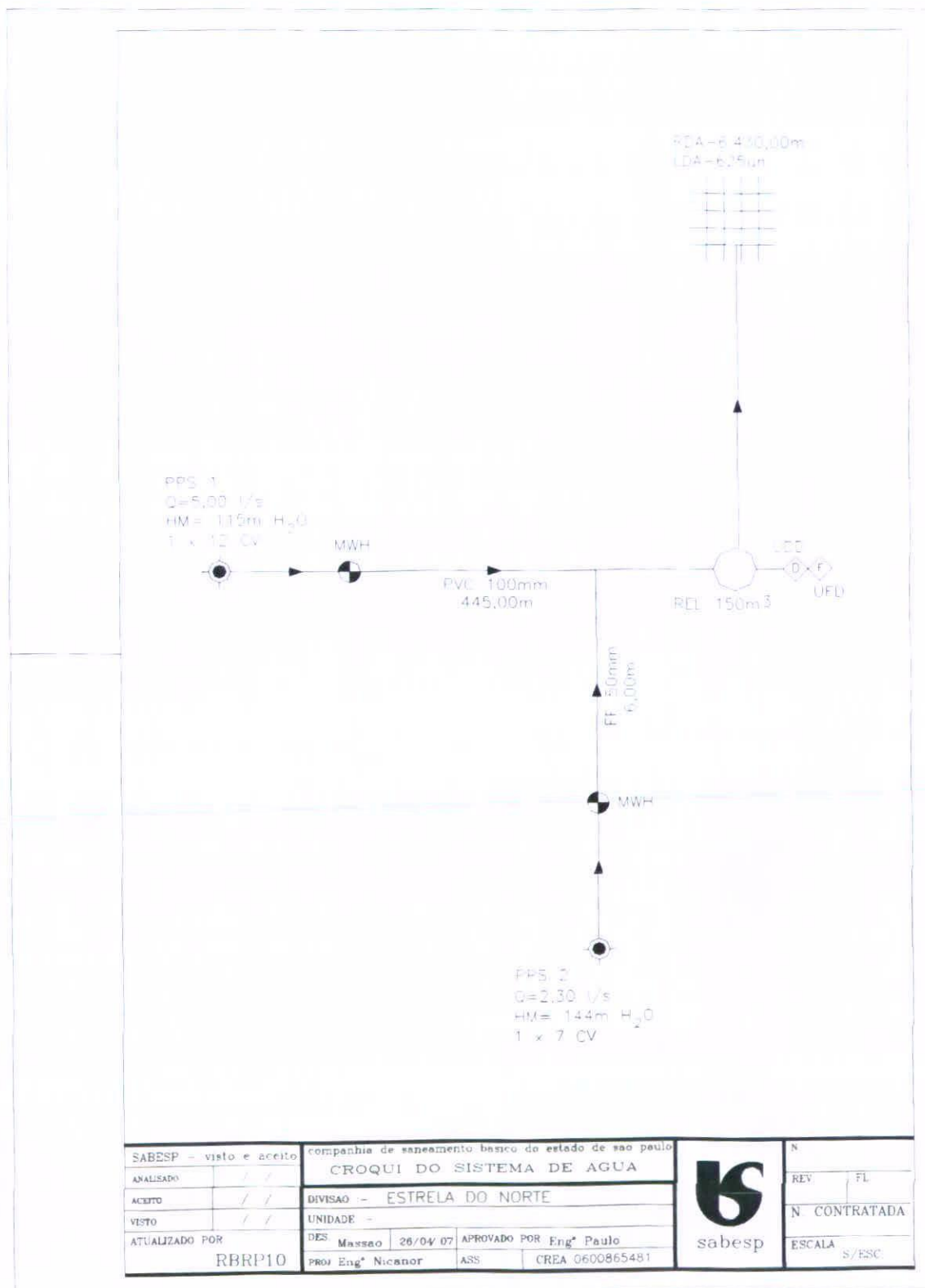

DECIO APARECIDO TOSO
PREFEITO MUNICIPAL
CPF 019.047.538-26


Izabel Storch
Superintendente da Unidade de
Negócio Baixo Paranaíba
Matr. 27.770.6


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.



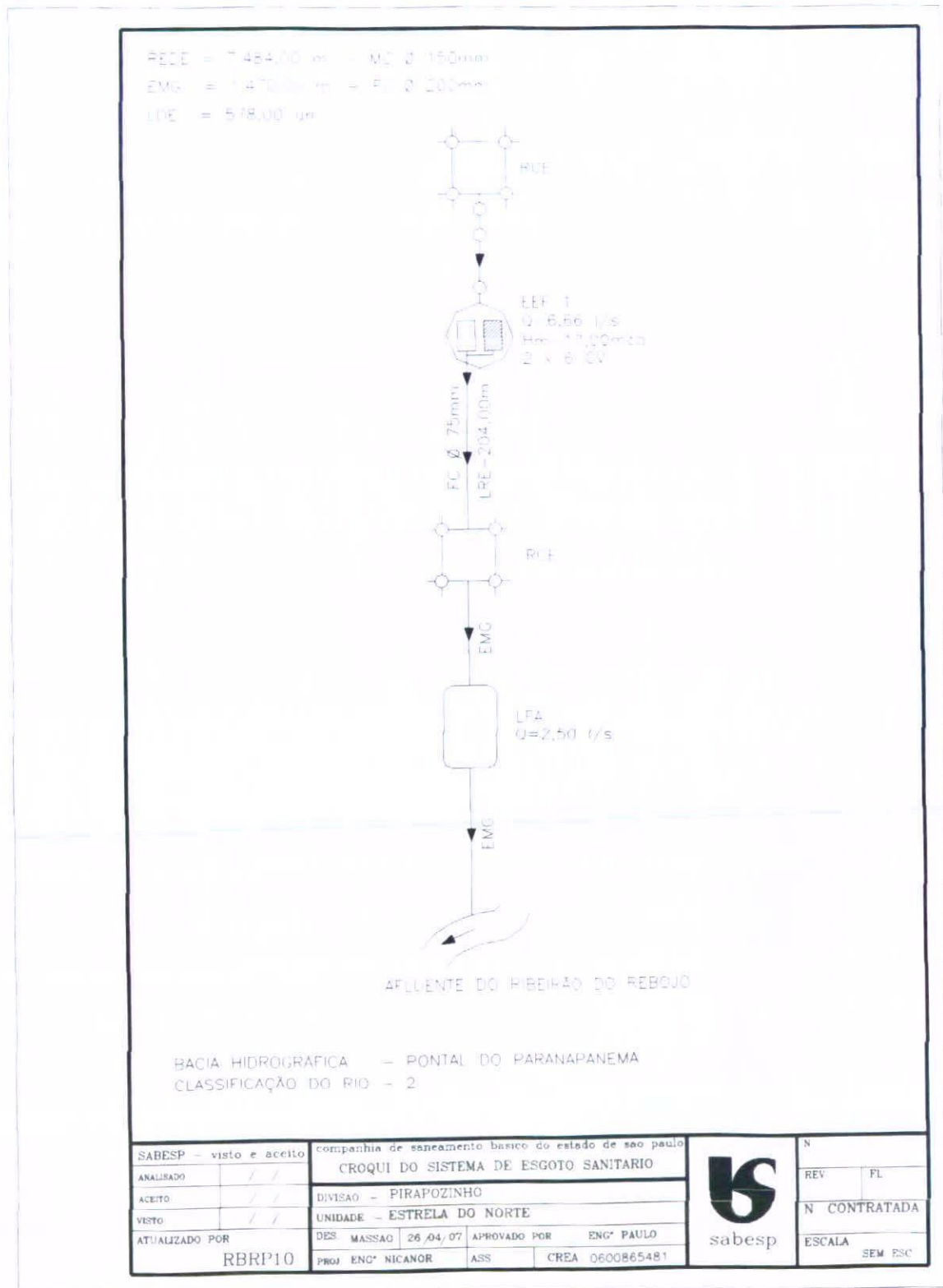
DELEGADO TOSO
PREFEITO MUNICIPAL
CPF 090.047.538-26

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

7.4 Anexo 4

Croqui de localização das unidades dos sistemas de esgotos sanitários.



DEMONSTRATIVO
 PREFEITO MUNICIPAL
 CEF 090.047.53166

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

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