

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO

Município: SAGRES


Gilmar Rodrigues da Silva Júnior
Prefeito Municipal


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

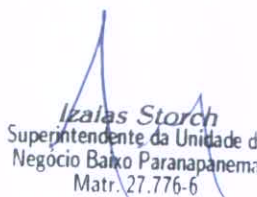

Anderson Luiz F. Miranda
Advogado - OAB/SP 171.962
Matr. 91232-1

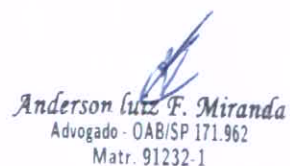
PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO

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


Gilmar Rodrigues da Silva Júnior
Prefeito Municipal


Izalas Storch
Superintendente da Unidade de
Negócio Água Paranaíba
Matr. 27.776-6


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

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

MUNICÍPIO: SAGRES

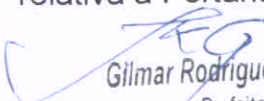
O presente Plano Municipal de Saneamento - PMS abrange os serviços de abastecimento de água e esgotos sanitários. Foi elaborado com base em estudos e informações fornecidos pela SABESP. É oferecido para discussão e aprovação pelo Município, conforme previsto na Lei Federal nº 11.445/07 artigo 19, que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

Os principais estudos utilizados para a elaboração do PMS foram:

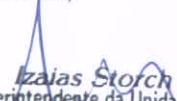
- a) Plano Diretor de Saneamento Básico, **ano 2003** elaborado pelo Consórcio ETG – Earth Tech e Gerentec, atualizados em função de melhorias operacionais e do acompanhamento das demandas reais;
- b) Estudo de Viabilidade Econômico Financeiro, 2007, elaborado pela SABESP, para fornecer subsídios à negociação 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;


Gilmar Rodrigues da Silva Júnior
Prefeito Municipal

2


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

- 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

Fruto de negociação entre a Companhia Agrícola, Imobiliária e Colonizadora-CAIC, responsável por um programa de povoamento de novas regiões, e a Boston Cattle Company Limited, firma canadense, foi adquirida, por volta de 1943, uma gleba de terras denominada Vila Drumond. A CAIC, visando a formação do patrimônio Drumond, deu início ao desmatamento da área em 1945, demarcando o território do núcleo de origem do município de Sagres.

1.1.2. Área

127 km²

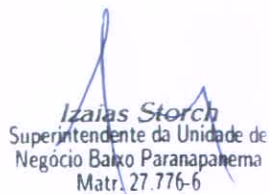
1.1.3. Vocação Econômica

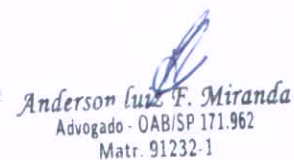
A principal atividade é agropecuária, onde convivem as pequenas propriedades rurais, com mão-de-obra familiar.

1.1.4. População (Censo Demográfico IBGE 2000)

TOTAL	URBANA	RURAL
2.439	1.578	861


Gilmar Rodrigues da Silva Júnior
 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

Adamantina

1.2.3. Bacia Hidrográfica

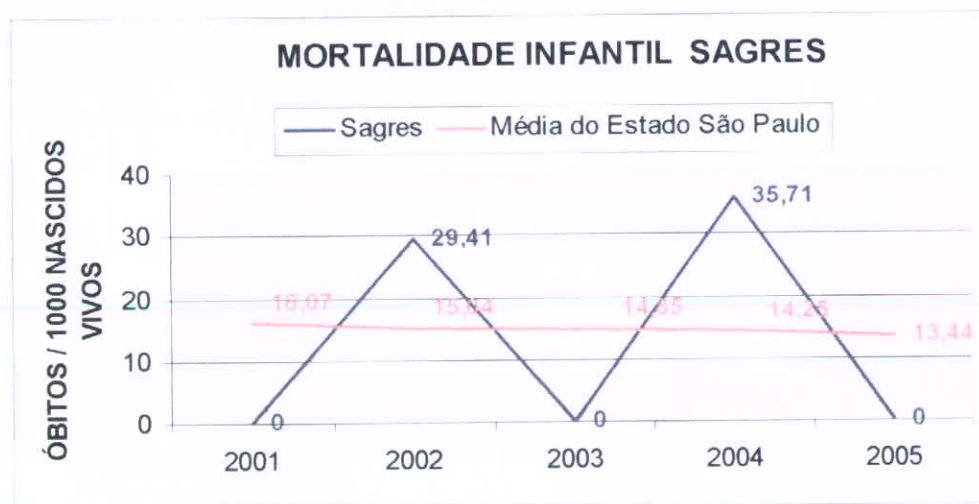
UGRHI-21 Peixe

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).

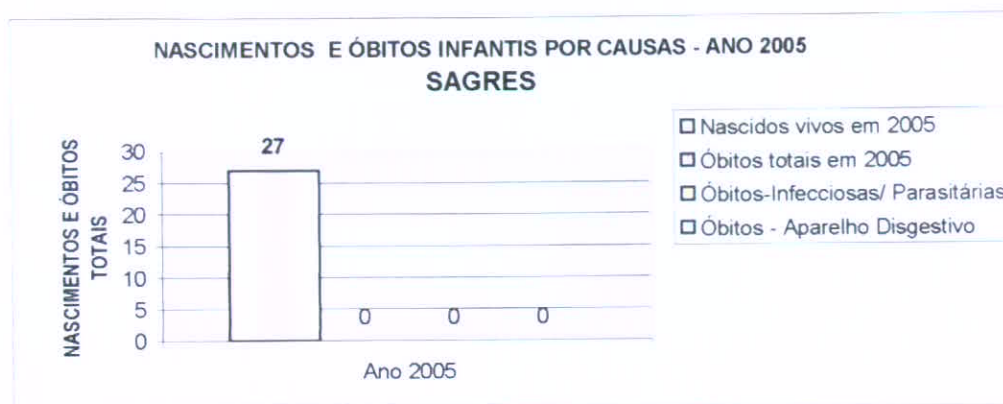
[Assinatura]

Gilmar Rodrigues da Silva Júnior
Prefeito Municipal

[Assinatura]
Azaias Storch
Superintendente da Unidade de
Negócio Baixo Paranapanema
Matr. 27.776-6

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

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



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.

Gilmar Rodrigues da Silva Júnior
Prefeito Municipal

5

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.

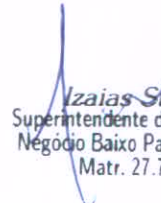
Município: SAGRES

Ano	População Urbana	Domicílios Urbanos	Taxa de Cresc. Populacional	Taxa de Cresc. Domicílios
2006				
2007	1.626	548	0,93%	2,24%
2008	1.640	561	0,86%	2,37%
2009	1.655	574	0,91%	2,32%
2010	1.668	588	0,79%	2,44%
2011	1.684	602	0,96%	2,38%
2012	1.700	617	0,95%	2,49%
2013	1.718	633	1,06%	2,59%
2014	1.734	649	0,93%	2,53%
2015	1.749	664	0,87%	2,31%
2016	1.767	678	1,03%	2,11%
2017	1.784	692	0,96%	2,06%
2018	1.801	707	0,95%	2,17%
2019	1.818	722	0,94%	2,12%
2020	1.836	739	0,99%	2,35%
2021	1.849	751	0,71%	1,62%
2022	1.863	763	0,76%	1,60%
2023	1.878	776	0,81%	1,70%
2024	1.891	789	0,69%	1,68%
2025	1.904	803	0,69%	1,77%
2026	1.917	817	0,69%	1,77%
2027	1.930	832	0,69%	1,77%
2028	1.944	847	0,69%	1,77%
2029	1.957	862	0,69%	1,77%
2030	1.970	877	0,69%	1,77%
2031	1.984	892	0,69%	1,77%
2032	1.998	908	0,69%	1,77%
2033	2.011	924	0,69%	1,77%
2034	2.025	941	0,69%	1,77%
2035	2.039	957	0,69%	1,77%
2036	2.053	974	0,69%	1,77%
2037	2.067	992	0,69%	1,77%

Fonte: 2006 a 2025 – Fundação Seade

2026 a 2037 – Sabesp/RBC


Gilmar Rodrigues da Silva Júnior
 Prefeito Municipal


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


Anderson Luiz 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 96,4% de coleta de esgotos, sendo que 100% do esgoto coletado é tratado. A meta será mantermos esse percentual, pois estando acima de 96% consideramos a universalização de atendimento, tendo em vista que aproximadamente 3,6% das ligações não contribuem com o esgotamento.

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, abastecimento de água no Bairro PLACA 28, crescimento vegetativo de ligações, expansão de rede, remanejamento de rede e troca de hidrômetros.

Croqui – Item 7 – Anexo 3.

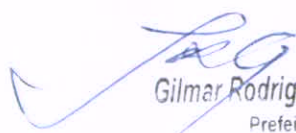
3.2. Sistema de Esgotos Sanitários;

Atualmente o índice de coleta é de 96,4%, sendo que 100% de todo esgoto coletado é tratado.

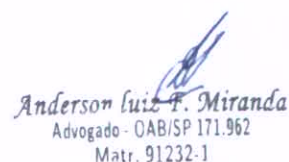
A previsão, conforme estudo de viabilidade econômica realizado pela Sabesp, será manter o índice de coleta em 96,4% até o fim do contrato.

Para manutenção e melhoria do índice de cobertura do sistema, está prevista ampliação da ETE da Sede, implantação de Sistema de Esgotamento Sanitário no Bairro PLACA 28, crescimento vegetativo de ligações, expansão de rede, remanejamento de rede.

Croquis – Item 7 – Anexo 4.


Gilmar Rodrigues da Silva Júnior
Prefeito Municipal


Izaias Storck
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: Sagres

Período: 2007 A 2037

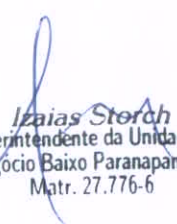
ANO	AGUA	VALOR
2008	Abastecimento Bairro placa 28 - melhorias no poço/reservação/desinfecção	25.000
2008 e 2009	Implantação de reservatório apoiado de 50 m3/dia - sede	82.000
2019	Perfuração de poço profundo - PPS 3, equipamentos - p/ 12 m3/h - sede montagem eletromecânica, e urbanização	145.000
2020	Adução água bruta (AAB) do PPS 3 de 400 metros, diâmetro 75 mm - sede	45.000
TOTAL		297.000

ANO	ESGOTO	VALOR
2009	Projeto/Licenciamento/regularização imobiliária da ampliação da ETE existente - sede	90.000
2010	Obra de ampliação da ETE existente - sede - de 2,67 l/s para 5,10 l/s	220.000
2009	Projeto/Licenciamento/regularização imobiliária para SES (emissário/fossa filtro) no Bairro Placa 28	34.000
2010	Implantação emissário/fossa filtro - Bairro Placa 28	155.000
TOTAL		499.000

ANO	BENS DE USO GERAL	VALOR
2008	Móveis e utensílios	2.200
2008	Implantação do sistema de telefonia	1.000
2009 a 2036	Infomática - equipamentos e manutenção	54.000
2007 A 2036	Equipamentos de Uso Geral	45.000
2012-2022-2032	Renovação da frota	33.000
TOTAL		135.200

TOTAL GERAL		931.200
--------------------	--	----------------


 Gilmar Rodrigues da Silva Júnior
 Prefeito Municipal


 Izaias Storck
 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 estudo 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 dos 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: SAGRES

Lançado em 15/05/2007

ANO	ÁGUA						TOTAL	ESGOTO					Outros Investimentos A+E	TOTAL GERAL
	Outros	Captação	A.Á. Bruta	Reservação	*Redes	*Ligações	Água	Outros	**Ligações	**Rede	Tratamento	Total Esgoto		
2007					2.233	2.903	5.136		1.789	5.364		7.153	3.700	15.989
2008	25.000			32.000	10.078	14.125	81.203		4.652	13.661		18.313	6.800	106.316
2009				50.000	5.836	7.753	63.588	124.000	4.652	13.709		142.361	2.300	208.249
2010					6.069	8.123	14.192	155.000	14.730	34.701	220.000	424.431	2.300	440.923
2011					6.126	8.228	14.354		5.241	15.134		20.375	2.300	37.030
2012					6.364	8.606	14.970		5.616	15.966		21.582	13.300	49.852
2013					6.606	8.991	15.597		5.990	16.802		22.792	5.800	44.189
2014					6.671	9.111	15.782		5.990	16.864		22.854	2.300	40.937
2015					6.556	8.958	15.514		5.616	16.148		21.764	2.300	39.578
2016					6.437	8.797	15.234		5.241	15.428		20.670	2.300	38.204
2017					6.494	8.902	15.397		5.241	15.482		20.724	2.300	38.420
2018					6.732	9.280	16.012		5.616	16.315		21.930	9.650	47.592
2019		145.000			6.793	9.393	16.186		5.616	16.373		21.988	2.300	185.474
2020			45.000		7.216	10.051	62.266		6.364	17.967		24.351	2.300	88.918
2021					6.383	8.813	15.196		4.493	14.162		18.655	2.300	36.151
2022					6.432	8.903	15.335		4.493	14.209		18.701	13.300	47.337
2023					6.662	9.266	15.928		4.867	15.033		19.900	6.150	41.978
2024					6.715	9.363	16.078		4.867	15.084		19.951	2.300	38.329
2025					6.948	9.734	16.682		5.241	15.912		21.153	2.300	40.136
2026					7.050	9.907	16.957		5.334	16.160		21.494	2.300	40.751
2027					7.154	10.082	17.237		5.429	16.411		21.840	2.300	41.377
2028					7.260	10.261	17.521		5.525	16.668		22.193	10.350	50.064
2029					7.368	10.443	17.811		5.623	16.929		22.552	2.300	42.663
2030					7.477	10.629	18.106		5.723	17.194		22.917	2.300	43.323
2031					7.589	10.817	18.406		5.825	17.464		23.289	2.300	43.995
2032					7.702	11.009	18.711		5.928	17.739		23.667	13.300	55.679
2033					7.817	11.205	19.022		6.033	18.019		24.052	6.850	49.924
2034					7.935	11.403	19.338		6.140	18.304		24.444	2.300	46.083
2035					8.054	11.606	19.660		6.249	18.594		24.843	2.300	46.803
2036					8.176	11.812	19.988		6.360	18.889		25.249	2.300	47.537
2037					4.842	7.012	11.854		3.776	11.178		14.953	-	26.807
VPL							302.744					620.247		964.280

Célula para entrada de dados

Total de investimento não descontado: 2.120.608

Obs: *Rede = Remanejamento de Ligação + Remanejamento de Rede + Substituição de Hidrômetro+Ampliação de Rede
*Ligações = Ligações Novas Água

** Rede = Remanejamento de Rede Coletora + Ampliação da Rede Coletora

**Ligações = Ligações Novas de Esgoto

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:

Gilmar Rodrigues da Silva Júnior
Prefeito Municipal

9

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

- 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:

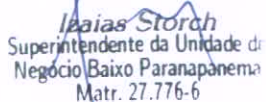
- Programas com recursos próprios (tarifa);
- Repasse a fundo perdido ou financiamento pelo comitê de bacia dos recursos estaduais do FEHIDRO;
- Repasse a fundo perdido ou financiamento pelo comitê de bacia (Estadual ou Federal) de recursos oriundos da cobrança pelo uso da água;
- Financiamentos nacionais,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

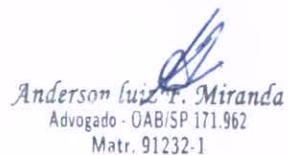
6. Conclusão

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


Gilmar Rodrigues da Silva Júnior
Prefeito Municipal

10


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


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

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 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.

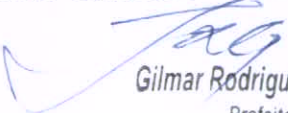
Como em qualquer atividade, no entanto, sempre existe a possibilidade de ocorrência de situações imprevistas. As obras e os serviços de engenharia em geral, e os de saneamento em particular, são planejados respeitando-se determinados níveis de segurança resultados de experiências anteriores e expressos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

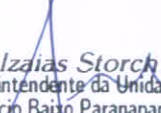
Quanto maior o potencial de causar danos aos seres humanos e ao meio ambiente maiores são os níveis de segurança estipulados. Casos limites são, por exemplo, os de usinas atômicas, grandes usinas hidrelétricas, entre outros.

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


Gilmar Rodrigues da Silva Júnior
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

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 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


Anderson Rodrigues da Silva Júnior
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

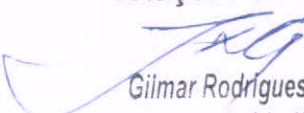
Quadro 2 - Sistema de Esgotos Sanitários

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**

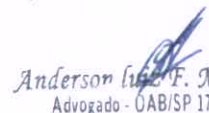
O operador dos serviços de saneamento deverá elaborar relatórios gerenciais contendo:

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


Gilmar Rodrigues da Silva Júnior
 Prefeito Municipal

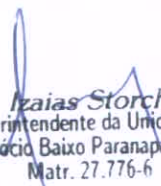
13


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


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

- 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.

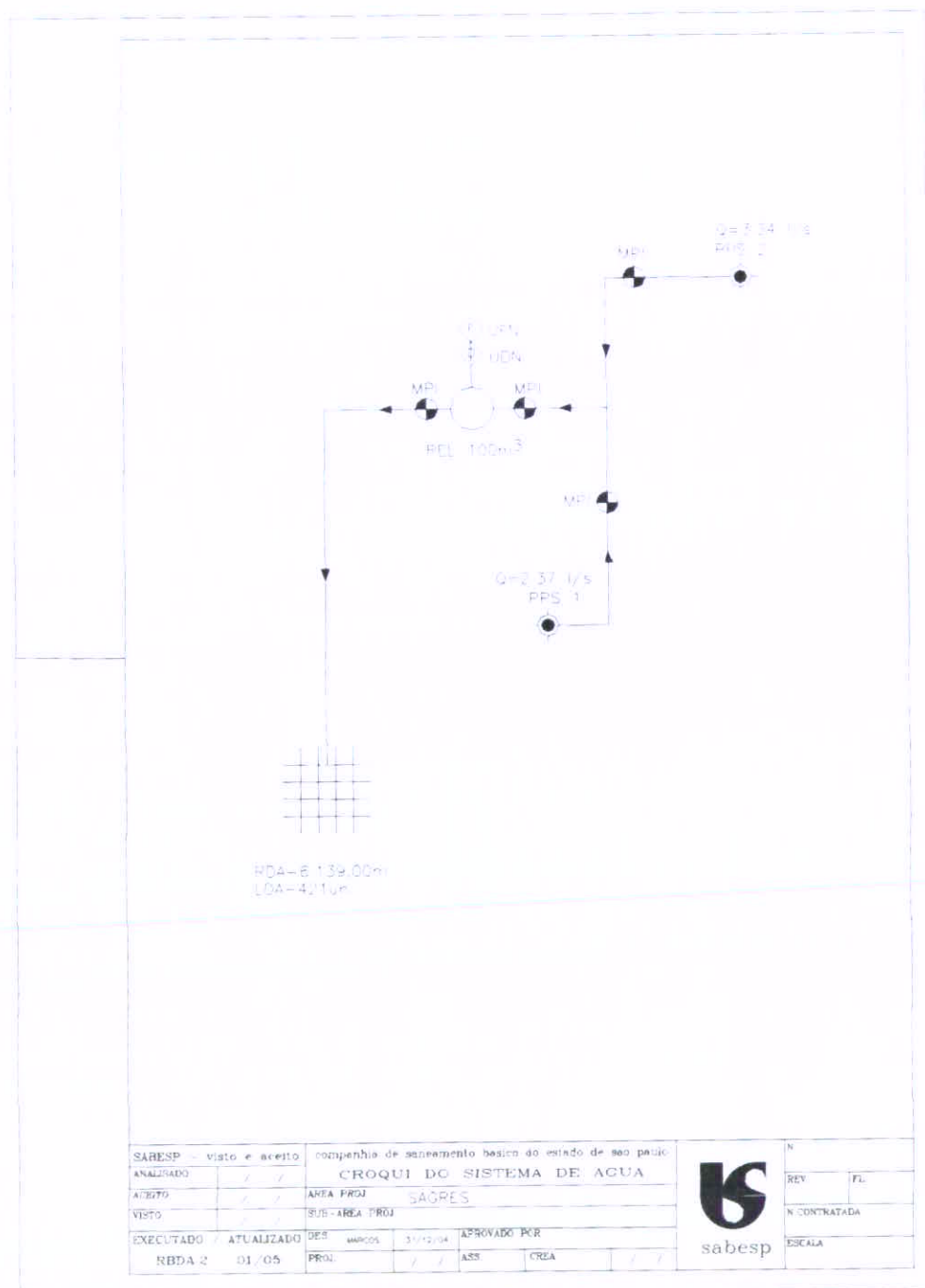

Cilmar Rodrigues da Silva Júnior
Prefeito Municipal


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

7.3 Anexo 3

Croquis de localização das unidades dos sistemas de abastecimento de água



Gilmar Rodrigues da Silva Júnior
Prefeito Municipal

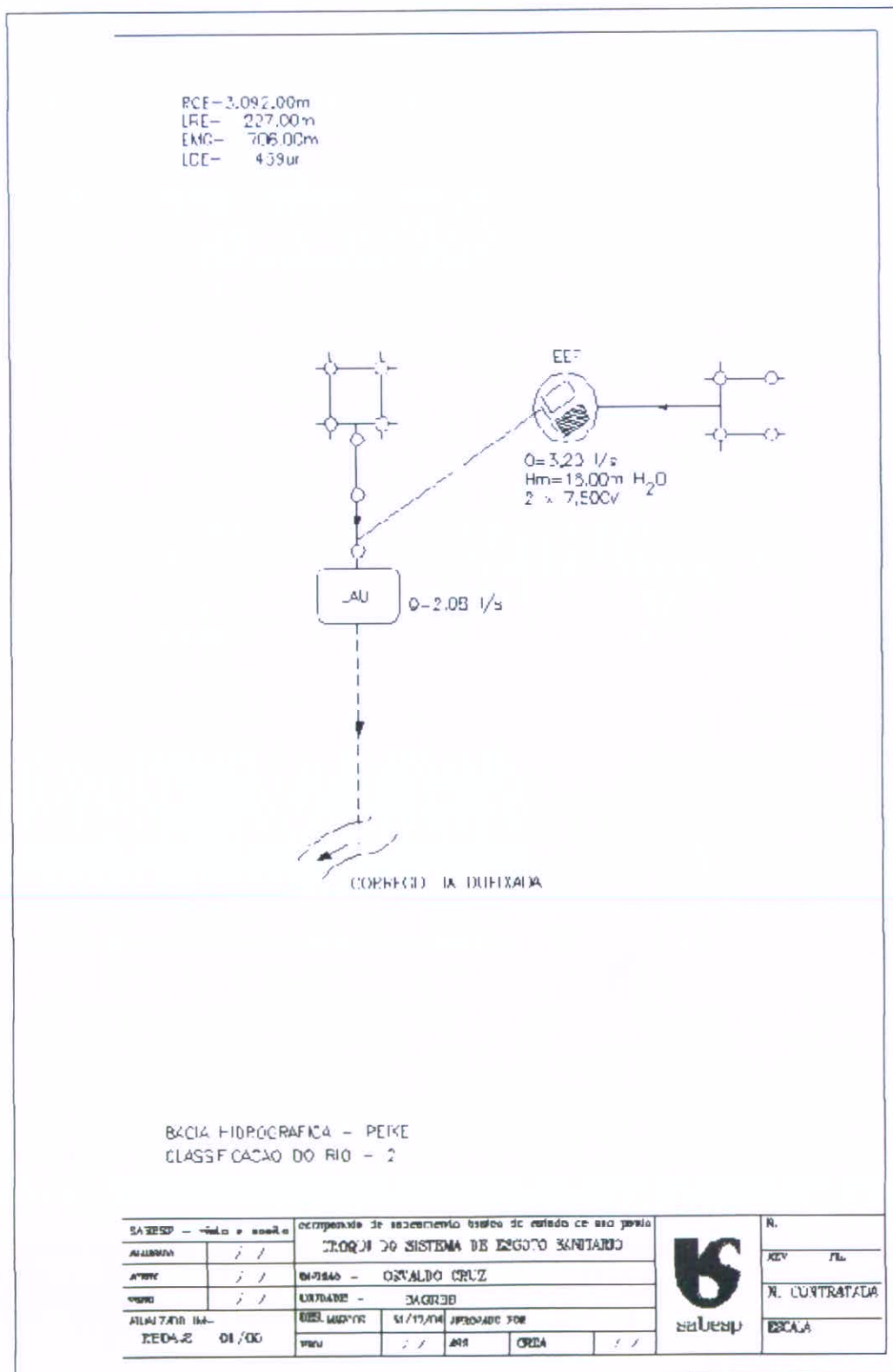
15

Nzaias 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



Gilmar Rodrigues da Silva Júnior
Prefeito Municipal

16

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