

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO

Município: Nipoã


José Ricardo B. da Costa
Analista de Gestão
Matricula 14567.3 - RT


Angelo Ap. de Carvalho Jr.
Advogado - OAB/SP 209.461
Matricula 111831.9


José Raimundo Fereira
TESOUREIRO
RG. 24 463 328-9


Antonio Carlos Ribeiro
Prefeito Municipal

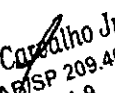


PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO

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 Propostas
 - 3.1 Abastecimento de Água
 - 3.2 Sistema de Esgotos Sanitários
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


José Ricardo B. da Costa
Analista de Gestão
Matricula 14567.3 - RT


Angelo Ap. de Carvalho Jr.
Advogado - OAB/SP 209.461
Matricula 111831.9


José Reinaldo Ferreira
TESOUREIRO
RG. 24 463 328-9



PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO

MUNICÍPIO: NIPOÃ

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 Figueiredo Ferraz e Estática, atualizados em função de melhorias operacionais e do acompanhamento das demandas reais;
- b) Estudo de Viabilidade Econômico Financeiro, 2010, elaborado pela SABESP, para fornecer subsídios à negociação com o município de uma nova relação contratual, o Contrato Programa;
- c) Plano de Contingência (Anexos 1 e 2 do item 7) 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;

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.

José Ricardo B. da Costa
Analista de Gestão
Matrícula 14567.3 - RT

Angelo Ap. de Carvalho Jr.
Advogado - OAB/SP 209.461
Matrícula 111831.9

Antonio Carlos Ribeiro
Prefeito Municipal



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

Município: Nipoã

Unidade de Negócio: Baixo Tietê e Grande

Data de Início da Concessão: 01/08/1980

Área: 137,816 km²

Vocação Econômica: Agropecuária

População Total – IBGE/2010: 4.274 hab

População Urbana – IBGE/2000: 3.797 hab

População Rural – IBGE/2000: 477 hab

1.2. Localização

Região Administrativa: São José do Rio Preto

Região de Governo: São José do Rio Preto

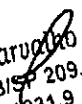
Bacia Hidrográfica: Baixo Tietê - UGRHI: 19

Acessos: SP – 310

Distância da Capital: Aproximadamente 492 Km


Antonio Carlos Ribeiro
Prefeito Municipal


José Ricardo B. da Costa
Analista de Gestão
Matricula 14567.3 - RT


Angelo Ap. de Carvalho Jr.
Advogado - OAB/SP 209.461
Matricula 111631.9

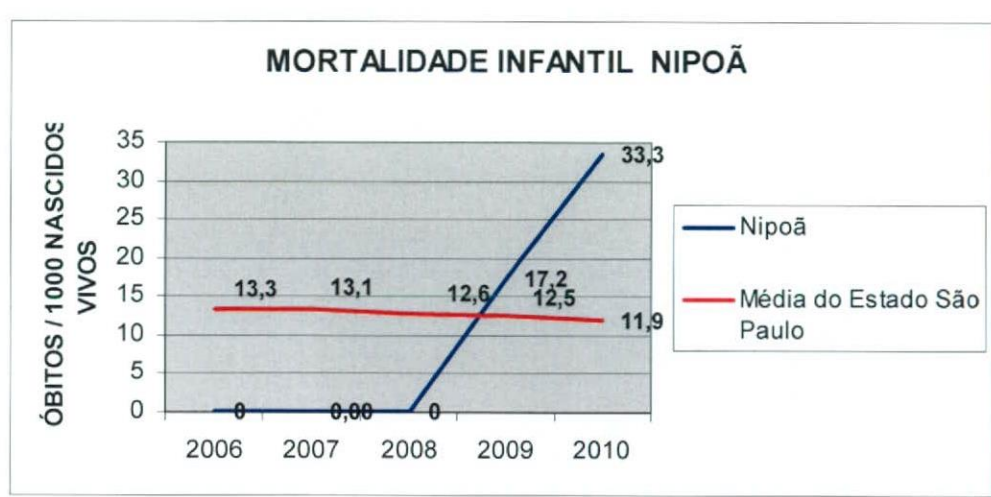

José Reinaldo Ferreira
TESOUREIRO
RG. 24.463.328-9



1.3. Indicadores de Saúde

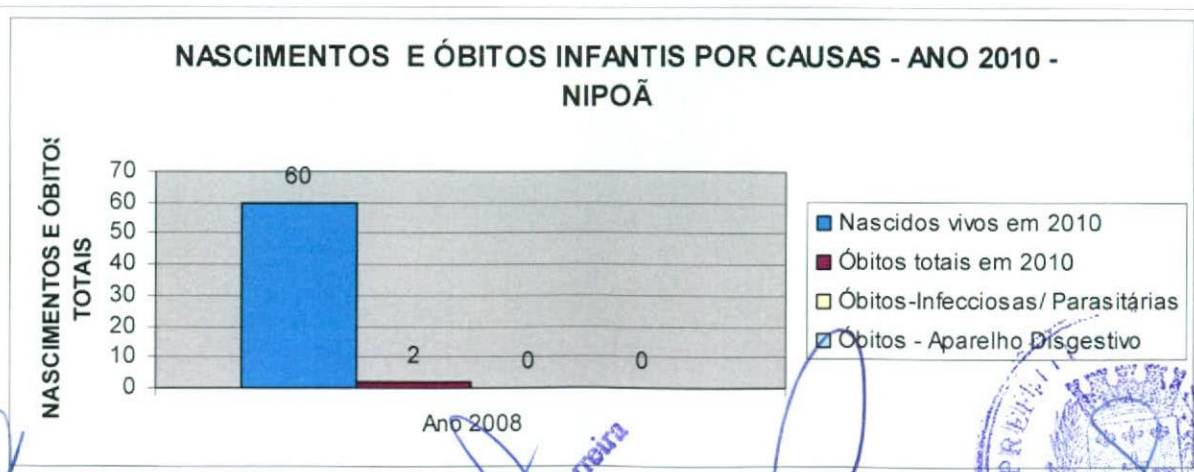
Para o presente plano foi adotado o índice de mortalidade infantil como indicador para as condições de vida vinculadas aos serviços de abastecimento de água e de esgotos sanitários. O gráfico a seguir mostra a evolução desse índice nos últimos 5 anos, obtido da Fundação Seade.

Por ser um município de pequeno porte, pode-se cometer erros ao analisar pontualmente. Quando a análise é feita em uma média de 5 anos verifica-se que a comunidade apresenta um índice de mortalidade infantil inferior à média do Estado de São Paulo.



Outro aspecto analisado foi o 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.



José Ricardo B. da Costa
Analista de Gestão
Matrícula 14567.3 - RT

Angelo Ap. de Carvalho Jr.
Advogado - OAB/SP 209.461
Matrícula 111831.9

José Raimundo Figueira
TESOUREIRO
RG. 24 463 328-9

Antonio Carlos Ribeiro
Prefeito Municipal



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 SS 65, de 12 de abril de 2005, da Secretaria de Estado da Saúde, do Estado de São Paulo.

Em atendimento à 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.

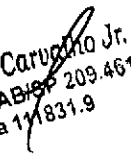
Os Relatórios, preconizados na Resolução SS 65 são enviados pela SABESP a Vigilância Sanitária Municipal, proporcionando às autoridades municipais o acompanhamento da qualidade do produto disponibilizado.

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.


Antonio Carlos Ribeiro
Prefeito Municipal


José Ricardo B. da Costa
Analista de Gestão
Matrícula 14567.3 - RT


Angelo Ap. de Carvalho Jr.
Advogado - OAB/SP 209.461
Matrícula 111831.9


José Reinaldo Ferreira
TESOUREIRO
RG. 24.463.328-9



1.5. Projeção Demográfica

Para a projeção demográfica foi adotado os indicadores da Fundação SEADE, que consta do estudo de Viabilidade Econômico-Financeira da Sabesp, em anexo.

Ano	População Urbana	Domicílios Urbanos
2010	3.578	1.320
2011	3.633	1.357
2012	3.687	1.395
2013	3.743	1.435
2014	3.798	1.477
2015	3.848	1.516
2016	3.892	1.550
2017	3.936	1.584
2018	3.979	1.619
2019	4.023	1.655
2020	4.059	1.686
2021	4.086	1.712
2022	4.113	1.739
2023	4.140	1.767
2024	4.166	1.795
2025	4.189	1.822
2026	4.207	1.847
2027	4.225	1.873
2028	4.243	1.899
2029	4.260	1.925
2030	4.273	1.949
2031	4.282	1.972
2032	4.291	1.995
2033	4.299	2.019
2034	4.307	2.042
2035	4.315	2.064
2036	4.323	2.087
2037	4.331	2.110
2038	4.339	2.133
2039	4.347	2.157
2040	4.355	2.181
Fonte:	Fundação SEADE	

José Ronaldo Ferreira
RESOLUÇÃO
RG. 24 463 328-9

Antonio Carlos Ribeiro
Prefeito Municipal

José Ricardo B. da Costa
Analista de Gestão
Matrícula 14567.3 - RT

Angelo Ap. de Carvalho Jr.
Advogado - OAB/SP 209.461
Matrícula 111831.9



2. Objetivos e Metas para Universalização dos Serviços

Objetivando o atendimento das áreas regulares com sistema de abastecimento de água e sistema de esgotos sanitários, priorizando as regiões mais adensadas ficam estabelecidas as metas abaixo discriminadas:

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.

Cobertura Mínima do Serviço ⁽¹⁾

ANO	Atual	2012	2015	2020	2025	2030	2035	2040
Cobertura %	100	100	100	100	100	100	100	100

(1) exclui áreas irregulares e áreas de obrigação de fazer de terceiros e condomínios particulares.

Áreas irregulares define-se pela ocupação irregular da área, caracterizando-se por um **Loteamento clandestino** ou **Loteamento irregular** ou **Invasão**.

Loteamento clandestino é um loteamento ilegal caracterizado pelo descumprimento da norma legal que determina a aprovação prévia do poder público municipal para o início da implantação, ocorrendo em geral, além disso, o descumprimento de normais legais urbanísticas e/ou ambientais.

Loteamento irregular é um loteamento caracterizado pelo descumprimento de normais legais de conteúdo urbanístico e que não cumpriu todos os trâmites necessários para a sua aprovação. Entre muitas disfunções possíveis pode-se citar: a desobediência às normas urbanísticas; o não recebimento oficial das vias executadas e que devem ser doadas formalmente ao patrimônio público; a falta de titulação correta da terra; a falta de correspondência entre o projeto apresentado e o executado, entre outras. Conforme o art. 40 da Lei nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, é qualquer loteamento iniciado ou efetuado com o descumprimento de qualquer dispositivo legal em vigor, seja sem aprovação prévia do poder público municipal, seja com inobservância das normais legais urbanísticas federais, estaduais ou municipais.

Invasão é a ocupação de terreno ou propriedade alheia – pública ou particular – dispostos, em geral de forma desordenada e densa, e carentes, em sua maioria de serviços públicos essenciais.

Obrigação de fazer de terceiros são aquelas cuja responsabilidade recai sobre os Empreendimentos Imobiliários, sendo estes as: construções, loteamentos, desmembramentos e condomínios destinados ao uso residencial, comercial, industrial ou institucional, que por suas características necessitam de análise técnica e econômica ou a elaboração de projetos específicos para interligação aos sistemas de água e/ou esgotos.

Controle de Perdas

ANO	Atual	2012	2015	2020	2025	2030	2035	2040
L/ramal.dia	<120	<120	<120	<120	<120	<120	<120	<120

José Ricardo B. da Costa
Analista de Gestão
Matrícula 14567.3 - RT

Angelo Ap. de Carvalho Jr.
Advogado - OAB/SP 209.461
Matrícula 144831.9

José Ronaldo Ferreira
TEC. QUÍMICO
RG. 24 463 328-9



Antonio Carlos Ribeiro
Prefeito Municipal

2.2. Sistema de Esgotos Sanitários

Cobertura Mínima do Serviço – Coleta e Afastamento ⁽¹⁾

ANO	Atual	2012	2015	2020	2025	2030	2035	2040
Cobertura %	>93,0	>93,0	>95,0	>95,0	>95,0	>95,0	>95,0	>95,0

(1) Exclui áreas irregulares e áreas de obrigação de fazer de terceiros e condomínios particulares, conforme definições no item 2.1.

(2) Fica universalizado com 95%, pois a diferença para os 100% se refere a ligações de água cadastradas, que não possuem ligação de esgotos e que não contribuem para o esgotamento sanitário, tais como algumas praças públicas, hortas e pequenas salas comerciais que não possuem ligações de esgoto; bem como alguns imóveis que apesar da existência de rede coletora para interligação, não possuem condições técnicas para fazê-lo (soleira negativa).

Tratamento dos Esgotos ⁽²⁾

ANO	Atual	2012	2015	2020	2025	2030	2035	2040
Tratamento%	100	100	100	100	100	100	100	100

(2) Quantidade de Esgotos Tratados em Relação ao Esgoto Coletado

3. Programa Projetos e Ações Propostas

Estão previstos diversos programas e ações, até o ano de 2038, visando à melhoria dos sistemas de abastecimento de água, coleta de esgoto e tratamento do esgoto coletado no Município, entre os quais podemos citar:

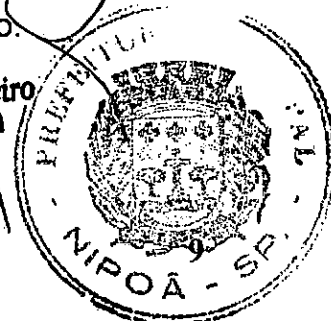
- Crescimento vegetativo – rede de distribuição e ligações;
- Perdas reais – remanejamento de ligações, remanejamento de redes, setorização, geofonamento e reparo de vazamentos;
- Perdas aparentes – caça-fraude e hidrometria de forma que o consumo medido possa sempre refletir o consumo de cada consumidor;
- Produção de água;
- Reservação;
- Coleta, afastamento e tratamento do esgoto coletado.

José Ricardo B. da Costa
Analista de Gestão
Matrícula 14567-3 - RT

Angelo Ap. de Carvalho Jr.
Advogado - OAB/SP 209.461
Matrícula 11831.9

José Reinaldo Ferreira
TESOUREIRO
RG. 24.463.328-9

Antonio Carlos Rabeiro
Prefeito Municipal



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 implantação de Rede e ligações de água no Distrito Industrial, Reservatório elevado de 200 m³, Execução de adutora + EEAT, Implantação de Sistema de água na comunidade de Nova Brasília (50 imóveis), perfuração de poço profundo 20 m³, Execução de Adutora, ligações novas de água, expansão da rede, remanejamento de rede e troca de hidrômetros.

Croquis – Item 7 – Anexo 3.

3.2. Sistema de Esgotos Sanitários

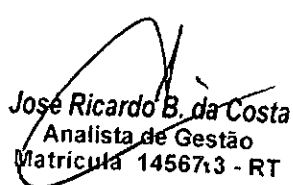
Atualmente o índice de coleta é de 93%, sendo que 100% de todo esgoto coletado é tratado.

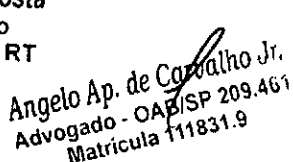
A previsão, conforme estudo de viabilidade econômica realizado pela Sabesp, será manter o índice de coleta em 95% até o ano de 2040.

Para manutenção e melhoria do índice de cobertura do sistema, está prevista a Construção de poço pulmão na EEE, Rede coletora, ligações, linha de recalque e EEE no Distrito Industrial, Implantação de sistema de aeração na ETE, Implantação de SES na comunidade Nova Brasília (50 imóveis), ampliação da ETE da sede – 7,0 l/s, ligações novas de esgoto, expansão da rede, remanejamento de rede.

Croquis – Item 7 – Anexo 4.


Antonio Carlos Ribeiro
Prefeito Municipal


José Ricardo B. da Costa
Analista de Gestão
Matrícula 145673 - RT


Angelo Ap. de Carvalho Jr.
Advogado - OAB/SP 209.461
Matrícula 111831.9


José Reinaldo Ferreira
TESOUREIRO
RG. 24 463 328-9



3.3. Detalhamento dos investimentos

UNIDADE DE NEGÓCIO BAIXO TIETÊ E GRANDE - RT
DEPARTAMENTO DE CONTROLADORIA E PLANEJAMENTO INTEGRADO - RTC

DETALHAMENTO DOS INVESTIMENTOS DE ADEQUAÇÃO, AMPLIAÇÃO E MANUTENÇÃO DOS SISTEMAS DE ÁGUA E ESGOTO

Município:

Nipoã

Atualizado em: 07.04.2011

Período: 2011 a 2040

em R\$

ANO	ÁGUA	Valor
2011	Rede e ligações de água no Distrito Industrial	50.000
2012	Reservatório elevado 200 m³	250.000
2012	Execução de adutora + EEAT	100.000
2012	Implantação do Sistema de Água na comunidade de Nova Brasília (50 imóveis)	100.000
2025	Perfuração de poço profundo 20 m³	150.000
2025	Execução de adutora	100.000
Total		750.000

ANO	ESGOTO	Valor
2011	Construção de poço pulmão na EEE	30.000
2011	Rede coletora, ligações, linha de recalque e EEE no Distrito Industrial	150.000
2013	Implantação de sistema de aeração na ETE	85.000
2014/2015	Implantação de SES na comunidade Nova Brasília (50 imóveis)	250.000
2018	Ampliação da ETE da sede - 7,0 l/s	350.000
Total		865.000

ANO	BENS DE USO GERAL	Valor
2011 a 2040	Aquisição equipamentos, Compactador, Perfurador Pneumático, Rádios, etc	90.000
2012, 2016, 2021, 2026, 2031 e 2036	Informática (computadores)	18.000
2012, 2016, 2021, 2026, 2031 e 2036	Móveis e utensílios	3.000
2013, 2023 e 2033	Renovação da Frota	90.000
Total		201.000

ANO	CRESCIMENTO VEGETATIVO E MANUTENÇÃO	QDE	Valor
2011 a 2040	Ligações novas de água - UN	941	153.827
	Ligações novas de esgoto - UN	865	250.865
	Expansão da rede de água - Mts	2.823	160.658
	Expansão da rede de esgoto - Mts	2.595	291.695
	Remanejamento de ligações de água - UN	586	117.130
	Remanejamento de rede de água - Mts	6.445	366.873
	Remanejamento de rede de esgoto - Mts	1.548	178.588
	Troca de hidrômetros - UN	4.685	215.498
Total			1.735.135

Total Geral			3.551.135
--------------------	--	--	------------------

José Ricardo B. da Costa
Analista de Gestão
Matrícula 14567.3 - RT

Angelo Ap. de Carvalho Jr.
Advogado - OAB/SP 209.461
Matrícula 118831.9

Antônio Carlos Ribeiro
Prefeito Municipal
José Natalina Ferreira
TESOUREIRO
RG. 24.453.328-9



4. Investimentos

Os investimentos previstos no estudo de viabilidade econômico-financeira elaborado pela Sabesp, contidos no item 3.3, visam à 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.

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:
 - 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 identificados 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;

Jose Ricardo B. da Costa
Analista de Gestão
Matricula 14567.3 - RT

Angelo Ap. de Carvalho Jr.
Advogado - OAB/SP 209.461
Matricula 111831.9

Jose Reinaldo Ferreira
TESOUREIRO
RG. 24 463 328-9



Antonio Carlos Ribeiro
Prefeito Municipal

- 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 situações não previstas e a adoção 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 discontinuidades.

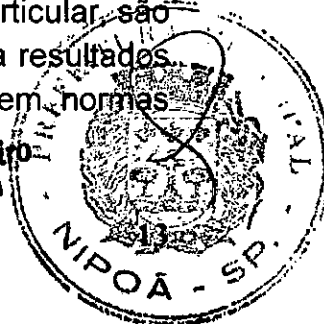
Como em qualquer atividade, no entanto, sempre existe a possibilidade de ocorrência de situações imprevistas. As obras e os serviços de engenharia em geral, e os de saneamento em particular, são planejados respeitando-se determinados níveis de segurança, resultados de experiências anteriores e expressos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

José Ricardo B. da Costa
Analista de Gestão
Matrícula 14567.3 - RT

Angelo Ap. de Carvalho Jr.
Advogado - OAB/SP 209.461
Matrícula 111831.9

José Renato Ferreira
TESOUREIRO
RG. 24.463.328-9

Antonio Carlos Ribeiro
Prefeito Municipal



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 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

José Ricardo B. da Costa
Analista de Gestão
Matrícula 145673 - RT

Angelo Ap. de Carvalho Jr.
Advogado - OAB/SP 209.461
Matrícula 111831.9

José Roberto Ribeiro
TÉCNICO
RG. 24.463.328-9

Antonio Carlos Ribeiro
Prefeito Municipal



Ocorrência	Origem	Plano de Contingências
		▪ 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

Antonio Carlos Ribeiro
Prefeito Municipal

José Ricardo B. da Costa
Analista de Gestão
Matricula 14567.3 - RT

Angelo Ap. de Carvalho Jr.
Advogado - OAB/SP 209.461
Matricula 111831.9

José Reinaldo Ferreira
TESOUREIRO
RG. 24 463 328-9



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

José Ricardo B. da Costa
Analista de Gestão
Matrícula 14567.3 - RT

Angelo Ap. de Carvalho
Advogado - OAB/SP 209.401
Matrícula 111831.9

José Reinaldo Ferreira
TESOUFEIRO
RG. 24.463.328-9

Antonio Carlos Ribeiro
Prefeito Municipal



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;
- 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.

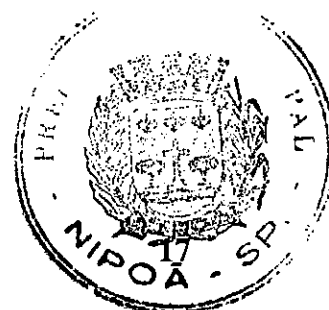
+
ANTONIO CARLOS RIBEIRO
Prefeito Municipal

Antonio Carlos Ribeiro
Prefeito Municipal

José Ricardo B. da Costa
Analista de Gestão
Matrícula 14567.3 - RT

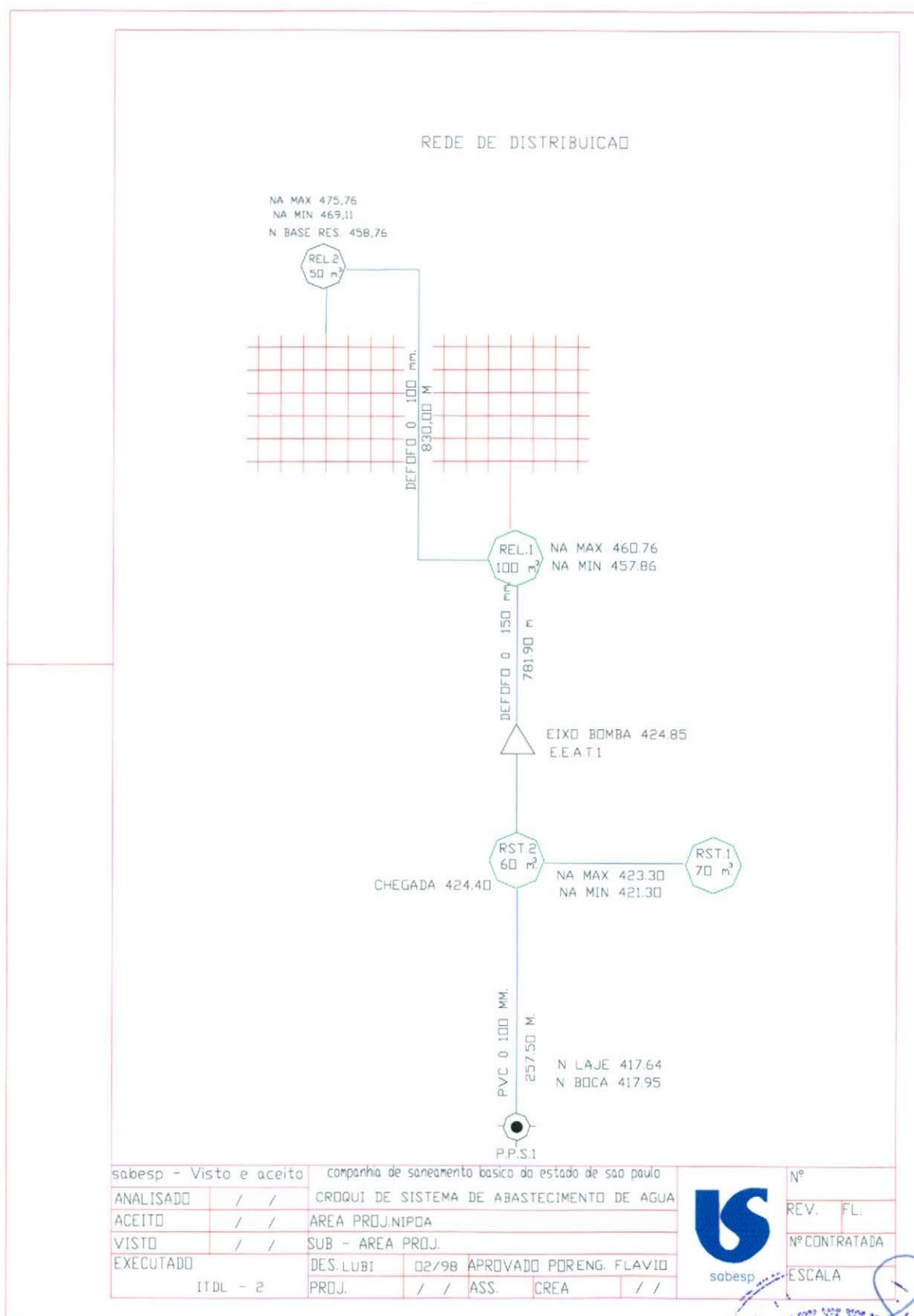
Angelo Ap. de Carvalho Jr.
Advogado - OAB/SP 209.461
Matrícula 111831.9

José Nezinho Ferreira
TESOUREIRO
RG. 24 463 328-9



7.3 – Anexo 3

CROQUIS E LOCALIZAÇÃO DAS UNIDADES DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA – NIPOÃ



José Ricardo B. da Costa
Analista de Gestão
Matricula 14867.3 - RT

Angelo Ap. de Carvalho Jr.
Advogado - OAB/SP 209.461
Matricula 111831.9

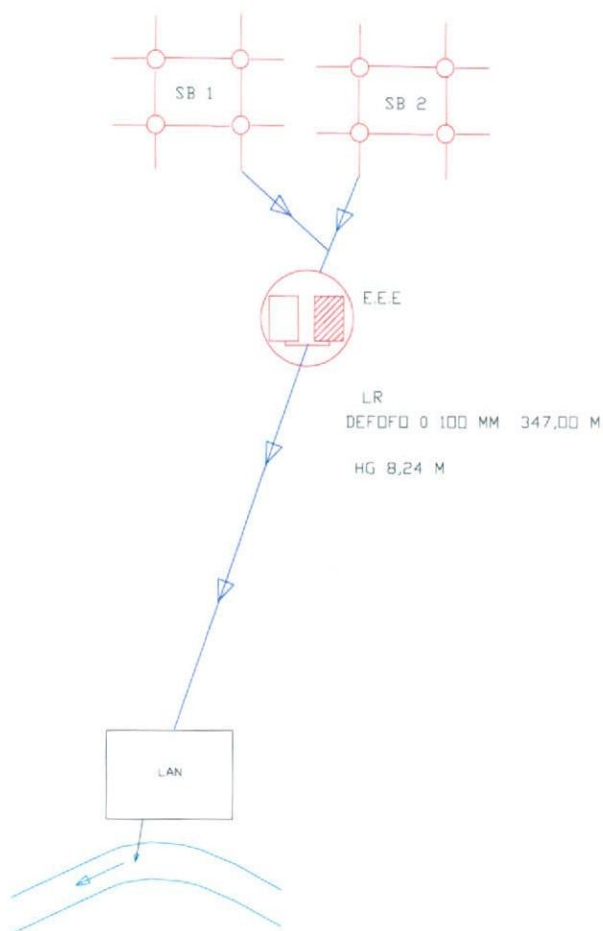
José Reinaldo Ferreira
TESOUREIRO
RG. 24 463 328-9



Antônio Carlos Ribeiro
Prefeito Municipal

7.3 – Anexo 4

CROQUIS E LOCALIZAÇÃO DAS UNIDADES DO SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS – NIPOÃ



sabesp - Visto e aceito		companhia de saneamento básico do estado de são paulo		Nº 1/1	
ANALISADO	/ /	CROQUI DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO		REV.	FL.
ACEITO	/ /	ÁREA PROJ. NIPOÃ		Nº CONTRATADA	
VISTO	/ /	SUB - ÁREA PROJ.		ESCALA	
EXECUTADO		DES. ARI	07/05/01	APROVADO	PORENG, FLAVIO
ITDL - 2		PROJ.		ASS.	CREA / /



José Ricardo B. da Costa
Analista de Gestão
Matrícula 14567.3 - RT

Angelo Ap. de Carvalho Jr.
Advogado - OAB/SP 209.461
Matrícula 11831.9

José Reinaldo Ferreira
TESOUFEIRO
RG. 24.463.328-9

