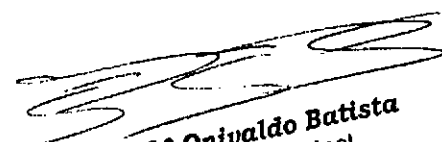
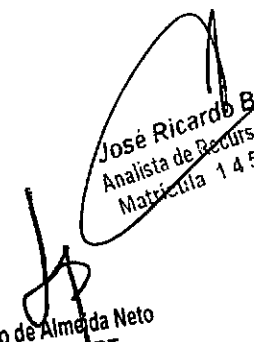


PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO

Município: Docecinópolis



Prof.º Onivaldo Batista
Prefeito Municipal

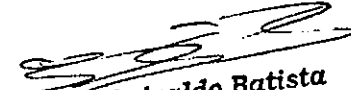


Eng.º Luiz Paulo de Almeida Neto
Superintendente - RT
Matricula 19628.6

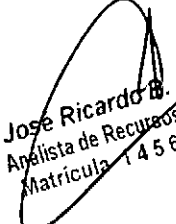
José Ricardo B. da Costa
Analista de Recursos Humanos
Matricula 14567.3 - RT

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**
- 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**


Prof.º Onivaldo Batista
Prefeito Municipal


Engº Luiz Paulo de Almeida Neto
Superintendente - RT
Matricula 19628.6


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

MUNICIPIO: DOLCINÓPOLIS

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.

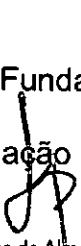
Os principais estudos utilizados para a elaboração do PMS foram:

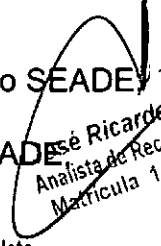
- a) Plano Diretor de Saneamento Básico, **ano 2003** elaborado pelo Consórcio Figueiredo Ferraz e Estática, atualizados em função de melhorias operacionais e do acompanhamento das demandas reais;
- b) Estudo de Viabilidade Econômico Financeiro, 2007, elaborado pela SABESP, para fornecer subsídios à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


Prof.º Onivaldo Batista
Prefeito Municipal


Eng.º Luiz Paulo de Almeida Neto
Superintendente - RT
Matrícula 19628.6

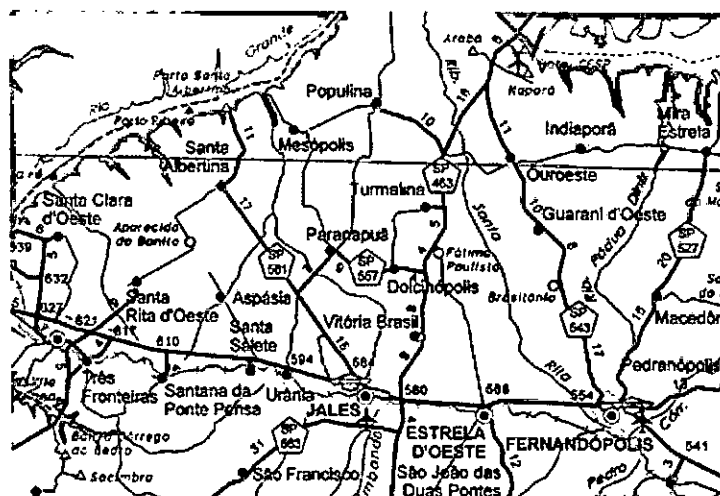

Ricardo B. da Costa
Analista de Recursos Humanos
Matrícula 14567.3 - RT

- 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.

1. Diagnóstico do Município

População Rural: 342 hab – censo 2000

Distância da Capital: 597 Km



Jose Ricardo B. da Costa
Analista de Recursos Humanos
Matrícula 14567.3-RT

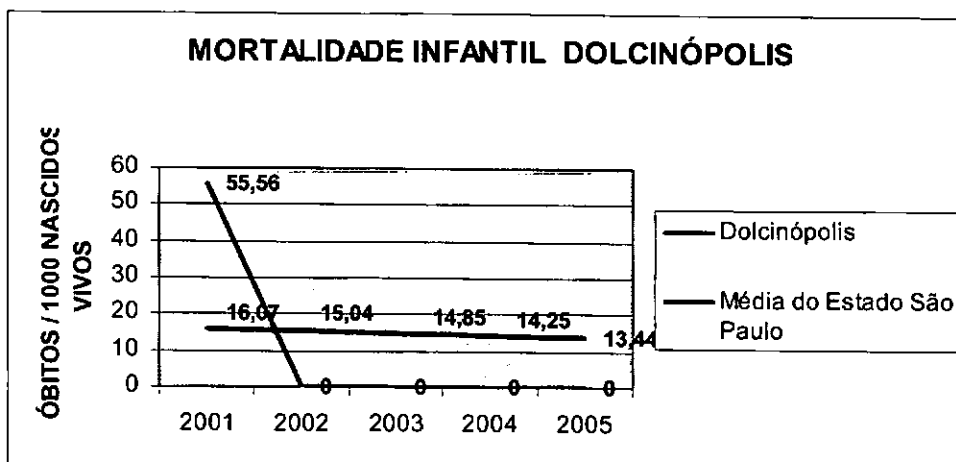
Engº Luiz Paulo de Almeida Neto
Superintendente - RT
Matricula 19628.6

Prof.º Onivaldo Batista
Prefeito Municipal

1.3. Indicadores de Saúde

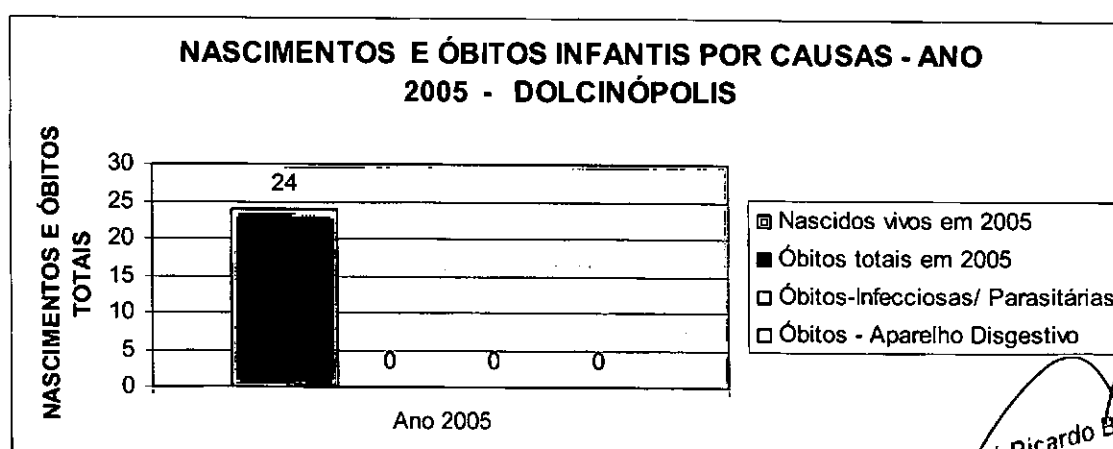
Para o presente plano foi adotado o índice de mortalidade infantil como indicador para as condições de vida vinculadas aos serviços de abastecimento de água e de esgotos sanitários. O gráfico a seguir mostra a evolução desse índice nos últimos 5 anos, obtido da Fundação Seade.

Quando a análise é feita num período de 5 anos verifica-se que a comunidade apresenta um índice de mortalidade infantil inferior à média do Estado de São Paulo, sendo que nos últimos 4 anos, o índice foi igual a zero.



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.



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

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.

Just
Prof.º Onivaldo Batista
Prefeito Municipal

JP
Engº Luiz Paulo de Almeida Neto
Superintendente - RT
Matricula 19628.6

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.

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

Engº Luiz Paulo de Almeida Neto
Superintendente - RT
Matrícula 19628.6

Prof.º Onivaldo Batista
Prefeito Municipal

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
2006	1.918	724
2007	1.933	738
2008	1.948	752
2009	1.962	767
2010	1.977	784
2011	1.991	798
2012	2.006	813
2013	2.020	828
2014	2.034	843
2015	2.047	859
2016	2.058	871
2017	2.069	883
2018	2.080	896
2019	2.090	909
2020	2.100	922
2021	2.107	932
2022	2.114	942
2023	2.119	953
2024	2.125	964
2025	2.131	974
2026	2.131	985
2027	2.131	996
2028	2.131	1007
2029	2.131	1018
2030	2.131	1029
2031	2.131	1040
2032	2.131	1052
2033	2.131	1063
2034	2.131	1075
2035	2.131	1087
2036	2.131	1099
2037	2.131	1111
Fonte:	Fundação SEADE	

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

Engº Luiz Paulo de Almeida Neto
Superintendente - RT
Matricula 19628.6

Prof.º Onivaldo Batista
Prefeito Municipal

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% de coleta de esgotos, sendo que 100% do esgoto coletado é tratado. A meta será manter 96% no ano de 2037.

Este índice significa atendimento pleno da comunidade, já que 4 % das ligações com água não geram esgotos sanitários (praças, hotéis etc.).

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, crescimento vegetativo de ligações, expansão de rede, remanejamento de rede e troca de hidrômetros.

Croquis – Item 7 – Anexo 3.

3.2. Sistema de Esgotos Sanitários;

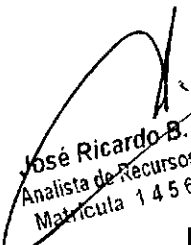
Atualmente o índice de coleta é de 96%, sendo que 100% de todo esgoto coletado é tratado.

A previsão, conforme estudo de viabilidade econômica realizado pela Sabesp, será manter o índice de coleta em 96% até o ano de 2037.

Para manutenção e melhoria do índice de cobertura do sistema, está previsto a construção do módulo adicional na Estação de Tratamento de Esgoto, crescimento vegetativo de ligações, expansão de rede, remanejamento de rede.

Croquis – Item 7 – Anexo 4.


Prof.º Onivaldo Batista
Prefeito Municipal


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


Eng.º Luiz Paulo de Almeida Neto
Superintendente RT
Matrícula 19628.6

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:
Período: 2007 a 2037

DOLCINÓPOLIS

Atualizado em: 08/03/2007

em R\$

ANO	ESGOTO	Valor
2022, 2023	ETE Construção Módulo Adicional	120.000
Total		120.000

ANO	BENS DE USO GERAL	Valor
2007 a 2036	Aquisição Compactador, Perfurador Pneumático, Rádios, etc	90.000
2008, 2012, 2017, 2022, 2027, 2032	Informática (computadores)	18.000
2008, 2012, 2017, 2022, 2027, 2032	Móveis e utensílios	3.000
2008, 2018, 2028	Renovação da Frota	24.000
Total		135.000

ANO	CRESCIMENTO VEGETATIVO E MANUTENÇÃO	QDE	Valor
2007 a 2037	Ligações novas de água - UN	387	58.860
	Ligações novas de esgoto - UN	394	69.005
	Expansão da rede de água - Mts	1.162	58.085
	Expansão da rede de esgoto - Mts	1.183	118.294
	Remanejamento de ligações de água - UN	293	41.053
	Remanejamento de rede de água - Mts	3.215	160.732
	Remanejamento de rede de esgoto - Mts	947	94.745
	Torca de hidrômetros - UN	2.346	84.443
Total			685.217

Total Geral			940.217
-------------	--	--	---------

4. Investimentos;

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

Prof.º Onivaldo Batista
Prefeito Municipal

Eng.º Luiz Paulo de Almeida Neto
Superintendente - RT
Matrícula 19628.6

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.

SSE 963/07 Folha: 90

CT.No SABESP 055/2007

- 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;
- 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)

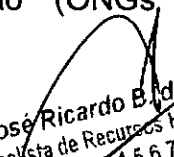
6. Conclusão

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


Prof.º Onivaldo Batista
Prefeito Municipal


Eng.º Luiz Paulo de Almeida Neto
Superintendente - RT
Matricula 19628.6


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

não previstas e a adoção novas tecnologias e legislações que futuramente venham a surgir.

SSE 963/07 Folha: 01

CT.No SABESP 055/2007

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 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.

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

Prof.º Onivaldo Batista
Prefeito Municipal

Eng.º Luiz Paulo de Almeida Neto
Superintendente - RT
Matrícula 19628.6

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

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

Ocorrência	Origem	Plano de Contingências
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

SSE 963/07 Folha: 93

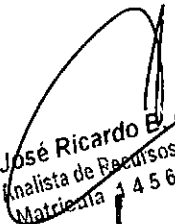
CT.No SABESP 055/2007

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.

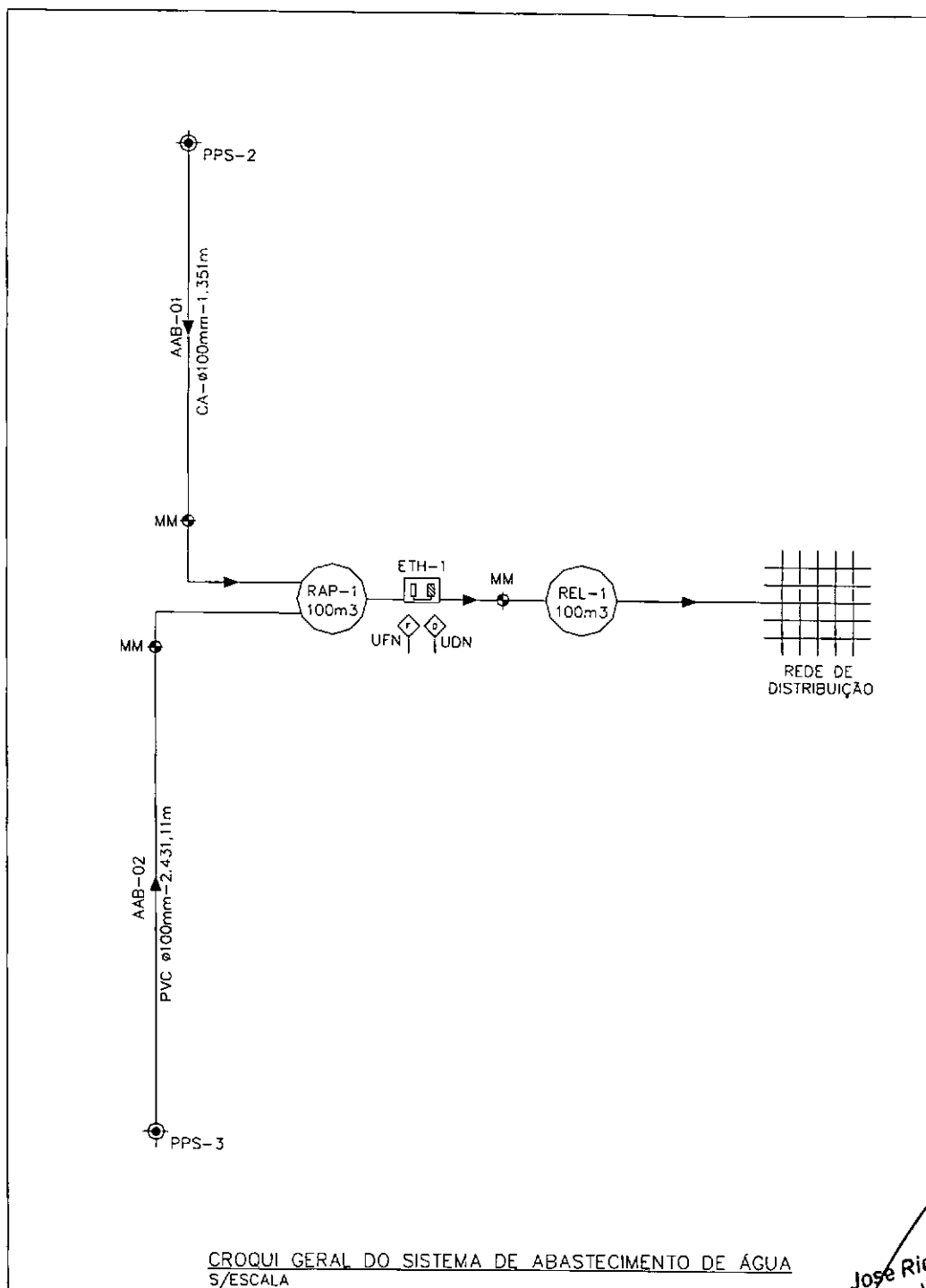

Prof.º Onivaldo Batista
 Prefeito Municipal


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


Eng.º Luiz Paulo de Almeida Neto
 Superintendente - RT
 Matrícula 19528.6

7.3 – Anexo 3

CROQUIS E LOCALIZAÇÃO DAS UNIDADES DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA



FONTE = (FONTE SABESP - ITD2, JALÉS)

sabesp - VISTO E ACEITO		companhia de saneamento básica do estado de são paulo				 sabesp	REV.	FL.
ANALISADO		SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA					0	1/1
ACEITO		CROQUI GERAL					No. CONTRATADA	
VISTO		SUB-ÁREA PROJ.: SEDE					E1440-01/L-SN-613	
EXECUTADO		DES. Márcio		01/03	APROVADO POR: J.M.P.S.		ESCALA	
CONSÓRCIO FIGUEIREDO FERRAZ/ESTÁTICA		PROJ.	01/03	ASS.	CREA:060036228-3	01/03	S/ESC.	

Jose Ricardo B. da Costa
 Analista de Recursos Humanos
 Matrícula 14567.3 - RT

Prof.º Onivaldo Batista
 Prefeito Municipal

Eng.º Luiz Paulo de Almeida Neto
 Superintendente RT
 Matrícula 19628.6

