

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO

MUNICÍPIO: UNIÃO PAULISTA

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;

O PMS será utilizado pelo município para:

Waldecir Soligo Lopes
Pref. Mun. de União Paulista
RG: 7567411-7

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

IZIAS STORCH
Superintendente - RT
Matrícula 27776.8

José 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.

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: União Paulista

Unidade de Negócio: Baixo Tietê e Grande

Data de Início da Concessão: 27.10.1976

Área: 79,4 km²

Vocação Econômica: Agro Pecuária

População Total: 1.354 hab – censo 2000

População Urbana: 973 hab – censo 2000

População Rural: 381 hab – censo 2000

1.2. Localização

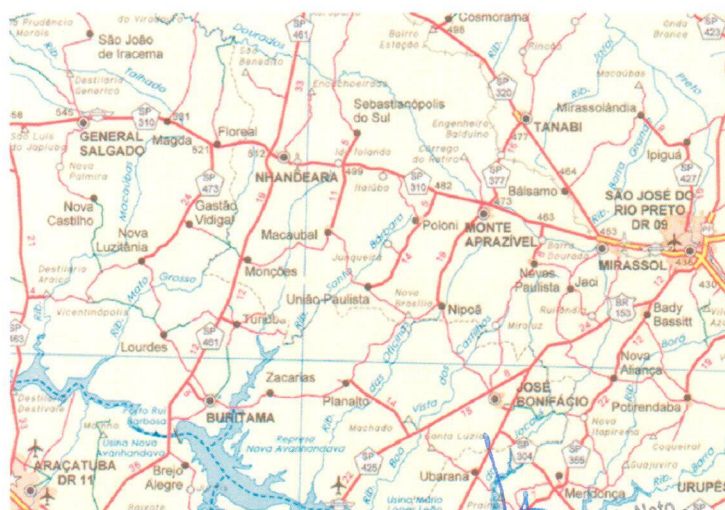
Região Administrativa: São José do Rio Preto

Região de Governo: São José do Rio Preto

Bacia Hidrográfica: Baixo Tietê - UGRHI: 19

Acessos: União Paulista está localizada no noroeste do Estado de São Paulo, acessível pela Rodovia Washington Luís (SP-310) até São José do Rio Preto e Mirassol. A partir desta cidade, se chega a União Paulista pela Rodovia Feliciano Sales Cunha (SP-310) e por uma estrada secundária.

Distância da Capital: 501 Km



Waldecir Soligo Lopes
Pref.º Mun. de União Paulista
RG: 7567411-7

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

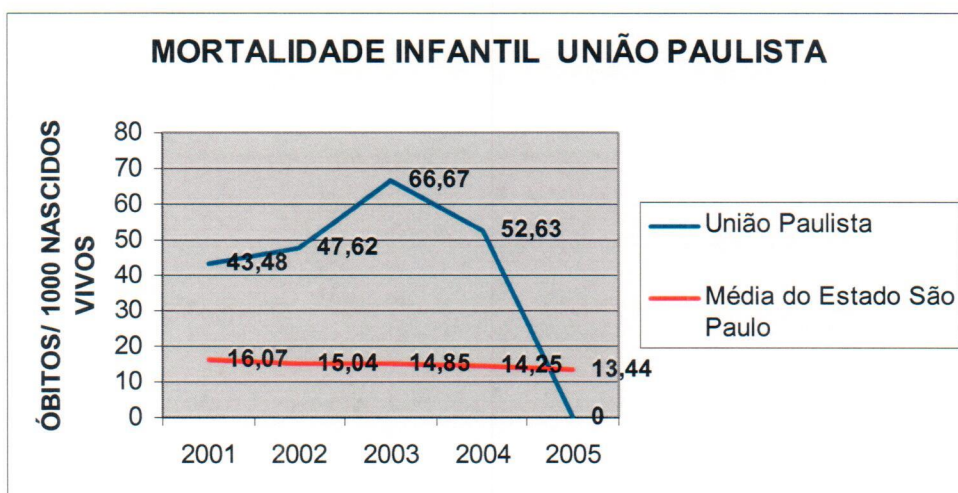
IZAIAS STORCH
Superintendente - RT
Matrícula 27776.8

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

1.3. Indicadores de Saúde

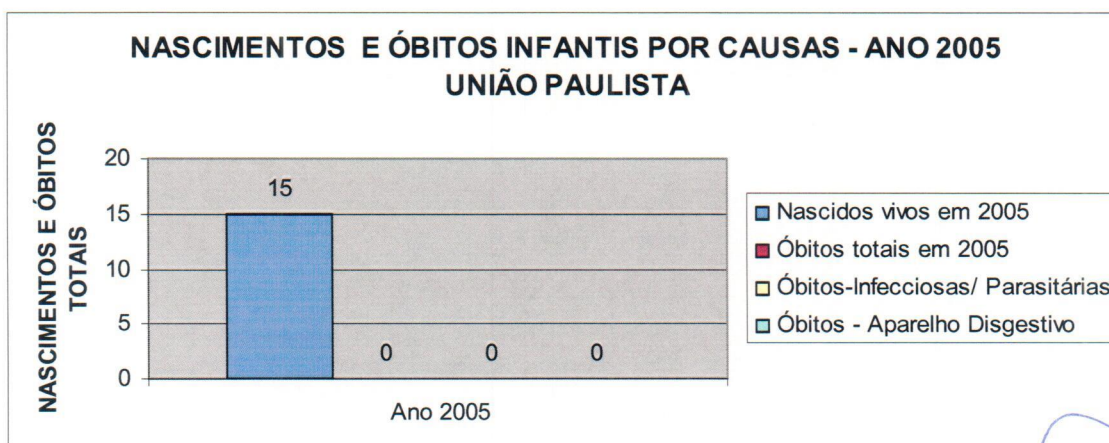
Para o presente plano foi adotado o índice de mortalidade infantil como indicador para as condições de vida vinculadas aos serviços de abastecimento de água e de esgotos sanitários. O gráfico a seguir mostra a evolução desse índice nos últimos 5 anos, obtido da Fundação Seade.

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 superior à média do Estado de São Paulo, com tendência de queda em 2005.



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 do gráfico abaixo 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.

Waldecir Soligo Lopes
Pref. Mun. de União Paulista
RG: 7567411-7

Engº Luiz Paulo de Almeida Neto
Superintendente - RT
Matrícula 19628.6

IZAIAS STORCH
Superintendente - RT
Matrícula 27776.6

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 distribuí 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 distribuí, 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.


Waldecir Soligo Lopes
Pref. Mun. de União Paulista
RG: 7567411-7


IZAIAS STORCH
Gerente Geral - RT
Matrícula 27776.6


Engº Luiz Paulo de Almeida Neto
Superintendente - RT
Matrícula 19628.6

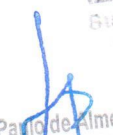

José Ricardo B. da Costa
Analista de Recursos Humanos
Matrícula 14567.3 - RT

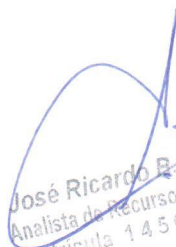
1.5. Projeção Demográfica;

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	1.077	381
2007	1.095	390
2008	1.114	399
2009	1.131	408
2010	1.149	418
2011	1.167	427
2012	1.186	436
2013	1.203	445
2014	1.221	454
2015	1.238	465
2016	1.254	474
2017	1.270	483
2018	1.286	492
2019	1.301	502
2020	1.316	513
2021	1.331	521
2022	1.346	529
2023	1.359	537
2024	1.373	545
2025	1.387	553
2026	1.402	561
2027	1.416	570
2028	1.431	578
2029	1.447	587
2030	1.462	596
2031	1.477	605
2032	1.493	614
2033	1.509	624
2034	1.525	633
2035	1.541	643
2036	1.557	652
2037	1.573	662
Fonte: Fundação SEADE		


Waldecir Soligo Lopes
Pref. Mun. de União Paulista
RG: 7567411-7


IZAIAS STORCH
Superintendente - RT
Matrícula 27776.9
Engº Luiz Paulo de Almeida Neto
Superintendente - RT
Matrícula 19628.6


José Ricardo B. da Costa
Analista de Recursos Humanos
Matrícula 14.567.3 - RT

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 98,9% de coleta de esgotos, sendo que 100% do esgoto coletado é tratado.

Obs: Com 98% consideramos a universalização de atendimento, tendo em vista que aproximadamente 2% 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 previsto o 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;

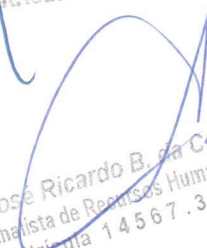
Atualmente o índice de coleta é de 98,9%, sendo que 100% de todo esgoto coletado é tratado.

Para manutenção e melhoria do índice de cobertura do sistema, está previsto o crescimento vegetativo de ligações, expansão de rede, remanejamento de rede.

Croquis – Item 7 – Anexo 4.


Waldecir Soligo Lopes
Prefº. Mun. de União Paulista
RG: 7567411-7


IZAIAS STORCH
Superintendente - RT
Matricula 27776.6


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


Engº Luiz Paulo de Almeida Neto
Superintendente - RT
Matricula 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: União Paulista
Período: 2007 a 2037

Atualizado em: 08/03/2007

em R\$

ANO	BENS DE USO GERAL	Valor
2007 a 2035	Aquisição Rádios, Bombas Dosadoras e etc.	60.000
2007, 2012, 2017, 2022, 2027, 2032	Informática (computadores)	18.000
2007, 2012, 2017, 2022, 2027, 2032	Móveis e utensílios	3.000
2007, 2017 e 2027	Renovação de frota (moto)	24.000
Total		105.000

ANO	CRESCIMENTO VEGETATIVO E MANUTENÇÃO	QDE	Valor
2007 a 2037	Ligações novas de água - UN	310	47.124
	Ligações novas de esgoto - UN	306	53.631
	Expansão da rede de água - Mts	930	46.504
	Expansão da rede de esgoto - Mts	919	91.939
	Remanejamento de ligações de água - UN	176	24.698
	Remanejamento de rede de água - Mts	2.123	106.148
	Remanejamento de rede de esgoto - Mts	549	54.938
	Troca de hidrômetros - UN	1.436	51.695
Total			476.677

Total Geral			581.677
-------------	--	--	---------

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.

Waldecir Soligo Lopes
Pref. Mun. de União Paulista
RG: 7567411-7

IZAIAS STORCH
Superintendente - RT
Matrícula 27776.6

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

Engº Luiz Paulo de Almeida Neto
Superintendente - RT
Matrícula 19628.6

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;
- 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)

Waldecir Soligo Lopes
Pref. Mun. de União Paulista
RG: 7567411-7

Engº Luiz Paulo de Almeida Neto
Superintendente - RT
Matrícula 19628.6

IZABEL STORCH
Superintendente - RT
Matrícula 27776.6

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

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 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

Waldecir Soligo Lopes
Pref.º. Mun. de União Paulista
RG: 7567411-7

Engº Luiz Paulo de Almeida Neto
Superintendente - RT
Matrícula 19628.6

IZA AS STORCH
Superintendente - RT
Matrícula 27776.6

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

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

Waldecir Soligo Lopes
Pref. Mun. de União Paulista
RG: 7567411-7

Engº Luiz Paulo de Almeida Neto
Superintendente - RT
Matrícula 19628.6

IZAIAS STORCH
Superintendente - RT

Ocorrência	Origem	Plano de Contingências
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;
- 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.

Waldecir Soligo Lopes
Pref. Mun. de União Paulista
RG: 7567411-7

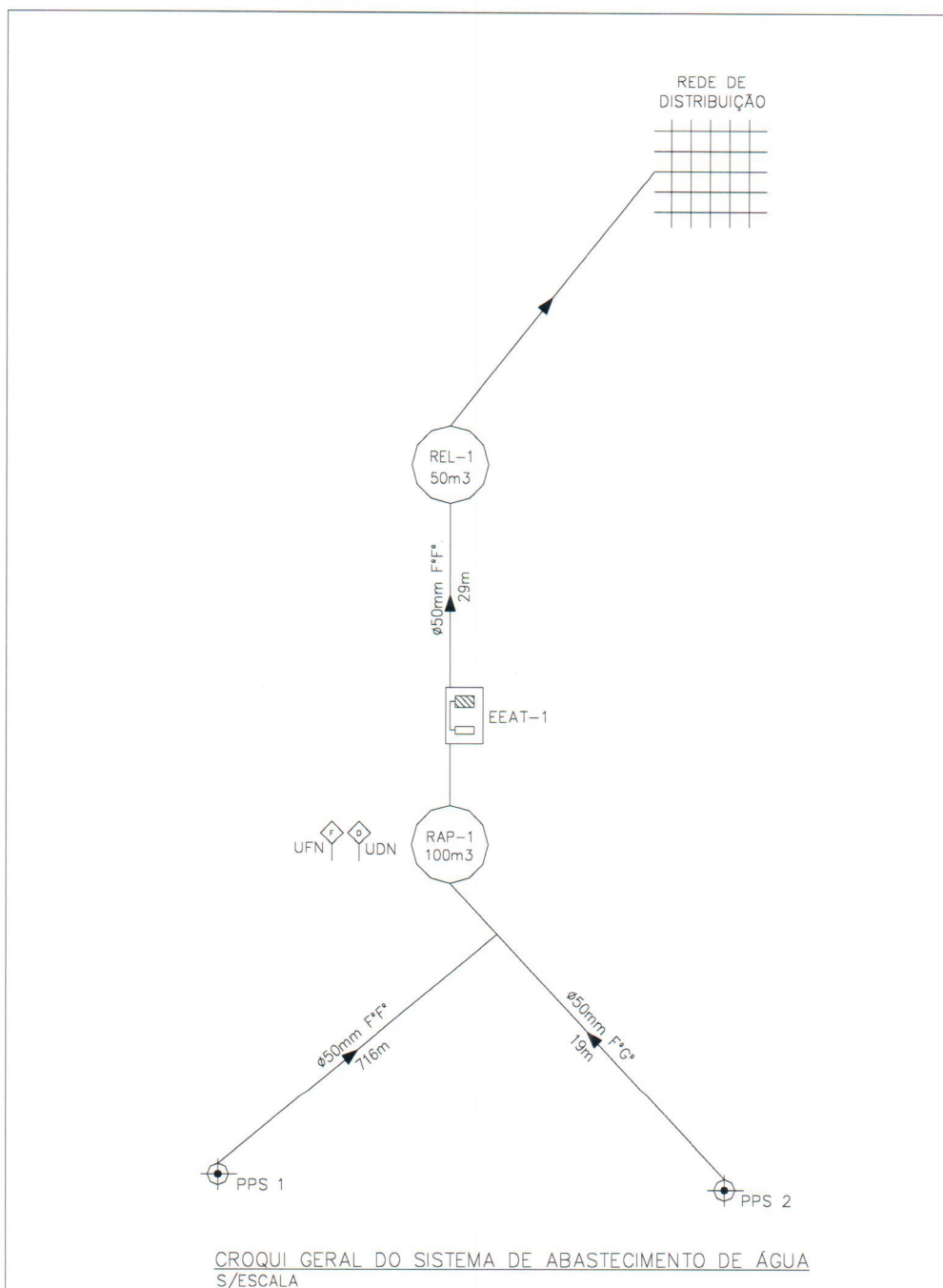
Engº Luiz Carlos de Almeida Neto
Superintendente - RT
Matricula 19628.6

IZAIAS STORCH
Superintendente - RT
Matricula 27776.6

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

7.3 – Anexo 3

CROQUIS E LOCALIZAÇÃO DAS UNIDADES DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA



FONTE = (FONTE SABESP - ITDL2, LINS)

sabesp — VISTO E ACEITO		companhia de saneamento básico do estado de são paulo					 sabesp	REV.	FL.
ANALISADO		SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA						0	1/1
ACEITO		CROQUI GERAL						No. CONTRATADA	
VISTO		AREA PROJ.: UNIÃO PAULISTA						E1440-01/L-SN-41	
EXECUTADO		SUB-AREA PROJ.: SEDE						ESCALA	
CONSÓRCIO FIGUEIREDO FERRAZ/ESTÁTICA		DES. VERA	12/02	APROVADO POR: J.M.P.S.		S/ESC.			
		PROJ.	12/02	ASS.	CREA: 060036228-3	12/02			

Waldecir Soligo Lopes
Pref.º Mun. de União Paulista
RG: 7567411-7

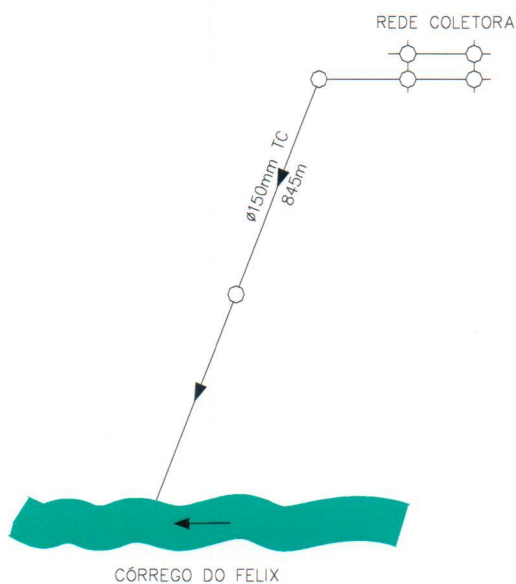
Eng.º Luiz Paulo de Almeida Neto
Superintendente - RT
Matrícula 19628.6

IZAIAS STOROH
Superintendente - RT
Matrícula 27776.6

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

7.4 – Anexo 4

CROQUIS E LOCALIZAÇÃO DAS UNIDADES DO SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS



CROQUI GERAL DO SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS
S/ESCALA

FONTE = (FONTE SABESP – ITDL2, LINS)

sabesp – VISTO E ACEITO		companhia de saneamento básico do estado de são paulo			
ANALISADO		SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS			
ACEITO		CROQUI GERAL			
VISTO		AREA PROJ.: UNIÃO PAULISTA			
EXECUTADO		SUB-AREA PROJ.: SEDE			
CONSÓRCIO FIGUEIREDO FERRAZ/ESTÁTICA		DES. VERA	12/02	APROVADO POR: J.M.P.S.	
		PROJ.	12/02	ASS.	CREA:060036228-3 12/02



REV.	FL.
0	1/1
No. CONTRATADA	
E1440-01/IL-SN-416	
ESCALA	
S/ESC.	

Waldecir Soligo Lopes
Pref.º Mun. de União Paulista
RG: 7567411-7

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

IZAIAS STORCH
Superintendente - RT
Matrícula 27776.5

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