

LEI Nº 4.002, DE 08 DE DEZEMBRO DE 2010.

Inclui o Anexo II ao Plano Municipal de Saneamento Básico destinado à execução dos serviços de abastecimento de água e ao esgotamento sanitário no município de Iturama-MG.

O Prefeito do Município de Iturama, Estado de Minas Gerais, no uso das atribuições legais previstas no art. 69, da Lei Orgânica Municipal, faz saber que a Câmara Municipal aprovou e ele sanciona a presente Lei:

Art. 1º Fica incluído o Anexo II ao Plano Municipal de Saneamento Básico destinado à execução dos serviços de abastecimento de água e ao esgotamento sanitário no município de Iturama, Estado de Minas Gerais, instituído pela Lei Municipal nº 3.959, de 24 de maio de 2010.

Art. 2º Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Iturama – MG., 08 de dezembro de 2010.

CLÁUDIO TOMAZ DE FREITAS
Prefeito do Município de Iturama

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO

Iturama-MG, 6 de dezembro de 2010.

ANEXO II

1. INTRODUÇÃO

O plano municipal de saneamento do distrito de Alexandrita foi elaborado a partir de levantamentos de campo realizados pela secretaria Municipal de Obras Publicas e Serviços Urbanos, com o apoio da COPASA – Companhia de Saneamento de Minas Gerais, procurando-se definir critérios para implementação de políticas que promovam a universalização do atendimento e a eficácia das intervenções propostas.

Prevê a implantação de instrumentos norteadores de planejamento relativos a ações que envolvam a racionalização dos sistemas existentes, obtendo-se o maior benefício a um menor custo. Com isso, espera-se aumentar os índices de satisfação da população, contribuir para a redução das desigualdades sociais existentes e desenvolvimento econômico da região proporcionando uma melhor qualidade de vida.

Na priorização das ações, foram consideradas a otimização na aplicação dos recursos e a necessidade de responder ao desafio de oferecer um serviço público de qualidade.

2. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO

1 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

1 DISTRITO DE ALEXANDRITA

No que diz respeito ao abastecimento de água, o distrito conta com a captação em quatro poços semi-artesianos tubulares profundos.

Dois poços, P-03 e P-04, recalcam aos reservatórios elevados existentes. As localizações desses poços são os cruzamentos: Avenida Cônego Osório e Rua 26, e Avenida José Patrício, antiga Av. 07, com Rua 24, P-03 e P-04, respectivamente.

Os outros poços existentes, P-01 e P-02, recalcam diretamente na rede de distribuição sendo suas localizações os cruzamentos: Avenida 11 com Rua 22 e Avenida 5 com Rua 22, respectivamente, P-01 e P-02.

Descrição de cada poço:

2.1.1 Poço P-01

- Localização: Av. Cônego Osório com Rua 22 (Posto de Saúde);
- Vazão: 2,78l/s;
- Profundidade: 90m;
- Profundidade instalação da bomba: 72m;
- Potência: 08HP, trifásica.

2 Poço P-02

- Localização: Av. 5 com Rua 22;
- Vazão: 4,72l/s;
- Profundidade: 151m;
- Profundidade instalação da bomba: 117m;
- Potência: 13HP, trifásica.

3 Poço P-03

- Localização: Av. 5 com Rua 22;
- Vazão: 4,72l/s;
- Profundidade: 151m;
- Profundidade instalação da bomba: 117m;
- Potência: 13HP, trifásica.

4 Poço P-04

- Localização: Av. Cônego Osório com Rua 26;
- Vazão: 1,67l/s;
- Profundidade: 250m;
- Profundidade instalação da bomba: 150m;
- Potência: 06HP, trifásica.

A água proveniente dos poços recebe cloração através de cloradores de pastilha instalados na saída dos poços. A reservação existente é composta por 2 (dois) reservatórios elevados metálicos com volume individual de 50m³, localizados junto ao Poço P-04, na Rua 26 com Av. Cônego Osório. A rede de distribuição existente possui uma extensão aproximada de 8,6km, toda ela com diâmetro de 50mm em PVC-PBA. A rede de distribuição apresenta razoáveis condições de operação e não é em sua totalidade executada nos padrões da COPASA, além de não possuir um cadastro/projeto de sua implantação.

O Distrito é 100% atendido com ligação predial, num total de 635 unidades, todas fora do padrão COPASA.

As principais deficiências e necessidades são:

- Inserir o sistema de Abastecimento de água de Alexandrita a uma única zona de pressão;
- Implantação de Adutoras de Água Bruta, para interligação dos poços ao centro de tratamento;
- Construção de uma casa de química, ETA e uma EAT;

- Reservatório Apoiado de 100m³;
- Adutora de Água Tratada;
- Rede de distribuição;
- Padronização modelo COPASA nas ligações prediais existentes.

2 SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

1 DISTRITO DE ALEXANDRITA

- Concessão: A COPASA não possui a concessão do serviço de esgoto.
- Atendimento: 90% da população. São 2.321 habitantes atendidos (Relatório de Avaliação da Prefeitura Municipal – Junho/10)
- Ligações prediais: Segundo informações da Prefeitura Municipal de Iturama, o Distrito de Alexandrita possui aproximadamente 625 ligações prediais de esgoto, despadronizadas e sem poço luminar.
- Redes coletoras: As redes coletoras existentes foram implantadas em tubos cerâmicos com diâmetro 150mm e extensão de 5.096m. Existem 80 poços de visita, padronizados com tampão de ferro fundido, entretanto existem alguns poços de visita sem tampão e, portanto, entupidos. Não foram executados os ramais internos das ligações. A localidade está sub-dividida em duas sub-bacias que contribuem para dois pontos distantes. Para a sub-bacia 1 será preconizada a reversão de bacia através de uma elevatória de esgoto. A sub-bacia 2 terá seu escoamento por gravidade até a área da ETE, sendo que esta ETE tratará os efluentes sanitários da sub-bacia 1. Será necessário complementar a rede coletora de esgoto.

Sub-bacia	Área(há)	Densidade	Densidade	População	População
		2006	2028	2006	2028
1	48,1	17,13	26,49	824	1274
2	54,6	16,34	26,34	892	1438

- Interceptores: inexistentes.
- Tratamento: os esgotos gerados na comunidade não são coletados devido à inexistência de corpo receptor em condições de receber os esgotos “in natura”.

As principais deficiências e necessidades são:

- Aproveitamento integral da rede coletora existente.
- A implantação de redes coletoras nas vias não contempladas com redes.
- O projeto da Elevatória de Esgotos –1 a qual fará a reversão dos efluentes sanitários da sub-bacia 1.

- O projeto do emissário de recalque da EE-1.
- O projeto da Elevatória de Esgotos –2 a qual recalcará a vazão total de esgotos até a ETE.
- O projeto da ETE.
- O emissário final entre a ETE e o lançamento do esgoto tratado no Córrego da Cravinha.

Composição do sistema detalhando cada unidade:

- Rede coletora;
- Interceptor e emissário;
- Estação elevatória;
- Estação de tratamento.

REDE COLETORA

Será aproveitada a rede existente, e complementada nas vias nas quais existem imóveis ainda não contempladas com redes.

INTERCEPTOR E EMISSÁRIO

O interceptor inicia-se no poço de visita número 199, localizado no cruzamento das Avenida 3 e Rua 2, desenvolvendo-se até o tratamento preliminar, com diâmetro 150mm e extensão de 402,90m.

ESTAÇÃO ELEVATÓRIA

Serão projetadas as unidades EE1 e EE2.

A Elevatória de Esgotos –1 será projetada em substituição ao tratamento preconizado no Diagnóstico para a sub-bacia 1. Esta elevatória recalcará a vazão máxima horária de 467l/s.

A Elevatória de Esgotos –2, ou elevatória final recalcará toda vazão de esgotos gerada na comunidade, ou seja, 10,02l/s. A elevatória 1 foi projetada no terreno no cruzamento da Avenida 1 com Rua 2.

Consta de caixa de extravasor, poço de sucção, abrigo dos equipamentos hidráulicos, além de sala elétrica para abrigo dos quadros elétricos.

Sua operação será automatizada. A elevatória foi projetada com bombas re-autoescurvantes, em decorrência do bom desempenho e facilidade operacional que apresentam.

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO

A ETE do Distrito de Alexandrita será composta basicamente das seguintes unidades:

Tratamento Preliminar (incluído na elevatória final)
 Reator Anaeróbio de Fluxo Ascendente
 Filtro Anaeróbio
 Leito de secagem

3. IMPACTOS SOBRE O ESTADO DE SAÚDE DA POPULAÇÃO

Os dados obtidos na secretaria de Obras, de Planejamento e de Saúde foram essenciais para análise objetiva da situação sanitária local, assim como para a tomada de decisões e para a programação das ações de saneamento ambiental.

A busca por medidas de melhorias para o estado de saúde da população reflete a preocupação do município de Iturama com a situação local, principalmente no que se refere ao acesso aos serviços, às condições dignas de vida e aos fatores ambientais.

Quanto à saúde da população, as informações obtidas junto à Secretaria Municipal de Saúde, indicam um inexpressivo número de internações e atendimentos hospitalares, devido a doenças infecto contagiosas de veiculação hídrica.

4. OBJETIVOS E METAS

Visando a oferta de serviços públicos de qualidade, foram estabelecidas as seguintes metas:

- Disponibilizar o abastecimento de água a 100% da população do Distrito de Alexandrita pelos próximos 2 (dois) anos;
- Disponibilizar a oferta de serviços de coleta e tratamento de esgotos sanitários a no mínimo 100% da população do Distrito de Alexandrita pelos próximos 2 (dois) anos em etapas definidas conforme índice de adesão aos serviços;
- Implantar imediatamente os serviços de proteção dos mananciais e do lençol freático, responsáveis pelo abastecimento de água à população.

5. PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES

De forma a atingir as metas estabelecidas, propõe-se a elaboração de projetos visando a adequação e/ou implantação dos sistemas existentes, compreendendo:

1 SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO:

- Avaliação da situação atual quanto ao dimensionamento e funcionamento das unidades, identificando e quantificando os problemas encontrados;
- Proposição de soluções adequadas às metas estabelecidas.

2 PROTEÇÃO E CONSERVAÇÃO DE MANANCIAIS:

- Definição de mananciais para fins de abastecimento de água visando futuras expansões;
- Elaboração de plano de proteção de nascentes e das margens dos mananciais.

3 EXPANSÃO URBANA:

- Exigir dos incorporadores de loteamentos, a definição, pela operadora dos serviços de abastecimento de água, de disponibilidade de água.

- Exigir dos incorporadores de loteamentos, a definição, pela operadora dos serviços de esgotamento sanitário, de disponibilidade para interligação ao sistema público para encaminhamento dos dejetos até a ETE;
- Seguir o plano Diretor Municipal e o Plano Municipal de Saneamento – Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário.

6. MECANISMOS DE AVALIAÇÃO SISTEMÁTICA

Prevê a avaliação sistemática dos programas, projetos e ações propostos, consubstanciada na elaboração de relatórios periódicos que meçam a sua eficiência e eficácia ao longo do tempo, estruturando-se implantando-se os seguintes indicadores:

- **Frequência de análise da qualidade da água**
Objetivo: atender aos padrões de potabilidade do Ministério da Saúde no aspecto de frequência de análise da água distribuída;
- **Qualidade físico-química da água distribuída**
Objetivo: mostrar a qualidade físico-química da água distribuída ao usuário do sistema de abastecimento de água do município;
- **Qualidade microbiológica da água distribuída**
Objetivo: mostrar a qualidade microbiológica da água distribuída ao usuário do sistema de abastecimento de água do município;
- **Índice de perdas do sistema**
Objetivo: mostrar o índice de perdas do sistema de abastecimento de água do município;
- **Atendimento a solicitações de serviços**
Objetivo: mostrar o percentual de serviços de água e esgoto atendidos fora do prazo previamente estabelecido;
- **Análise da qualidade da água dos mananciais**
Objetivo: mostrar o nível de sólidos em suspensão, quantidades de produtos remanescentes da utilização de agrotóxicos e remanescentes da atividade industrial ou mineradora presentes na água e quantidade de matéria orgânica;
- **Eficiência do tratamento de esgotos**
Objetivo: mostrar a eficiência da unidade de tratamento de esgotos, através do atendimento das portarias do CONAMA/COPAM.

7. INTERÇÕES RELEVANTES COM OUTROS INSTRUMENTOS

- **Comitê de manejo de bacias hidrográficas**

As ações do presente plano municipal de Saneamento estão em consonância com os planos de manejo dos comitês de Bacias Hidrográficas locais, garantindo a utilização racional e sustentável dos recurso hídricos disponíveis.

Deverá ser constituído grupo de trabalho para acompanhar os estudos existentes e promover a compatibilização deste plano Municipal de Saneamento com os planos de manejo dos comitês das bacias hidrográficas, sempre que houver revisão de um ou de outro.

- **Plano Diretor de Desenvolvimento do Município**

As ações do presente Plano Municipal de Saneamento estão em consonância com o Plano Diretor do Município. Qualquer alteração em um ou em outro deverá ser precedida de estudos criteriosos, de forma a garantir a continuidade do processo e a implementação das ações propostas.

8. REVISÕES

Este Plano Municipal de Saneamento deverá ser revisado no prazo máximo de 4 (quatro) anos ou sempre que se fizer necessário.

CLÁUDIO TOMAZ DE FREITAS

Prefeito do Município de Iturama