



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO  
CGC: 16.978.926/0001-96 INSCR. EST.: 011.702.964-0053  
RUA JOSÉ PEGO SOBRINHO n° 199  
BAIRRO IGREJINHA Tel.: (33) 3267-1119  
AIMORÉS - MG CEP: 35.200-000

**Ofício nº: 32/2017**

**Aimorés/MG, 11 de Dezembro de 2017.**

**A Câmara Técnica de Segurança Hídrica de Qualidade de Água e Comitê Interfederativo (CIF),**

Prezados Senhores,

Conforme reunião conjunta realizada na sede da Autarquia Municipal SAAE – Serviço Autônomo de Água e Esgotos de Aimorés/MG, ocorrida na manhã do dia 29/09/2017, com representantes da Fundação Renova, representantes da Prefeitura de Aimorés, do SAAE local e empresa projetista, segue abaixo descrição e justificativas técnicas, apresentadas de maneira sucinta, do novo projeto para abastecimento de água potável para a sede e entorno do Distrito Santo Antônio do Rio Doce, Mauá, localizado às margens do Rio Doce.

Primeiramente informar, que após as explanações apresentadas na reunião citada acima, o município de Aimorés, por meio da Prefeitura Municipal e do Serviço Autônomo de Água e Esgotos-SAAE, decidiu em não acatar as alternativas propostas para o sistema de abastecimento de água da sede do distrito de Santo Antônio do Rio Doce (Mauá), contidas no Diagnóstico recentemente elaborado pela Fundação Renova, por este adotar fontes de abastecimento de água que entendemos não serem seguras, tanto qualitativamente quanto quantitativamente.

Foi apresentada pela Fundação Renova como opção alternativa de captação de água um poço artesiano furado naquela localidade logo após a chegada da lama de rejeitos ao Rio Doce. A experiência com o referido poço foi traumática, uma vez que encontrou muita resistência da população local, que inclusive impediu que testes fossem



Ofício nº 3212017

Amoreiras/MG, 11 de Dezembro de 2017.

A Câmara Técnica de Segurança Hídrica de Qualidade de Água e Comitê Interfederativo (CIR),

Prezados Senhores,

Conforme reunião conjunta realizada na sede da Autarquia Municipal SAAE - Serviço Autônomo de Água e Esgotos de Amoreiras/MG, ocorrida na manhã do dia 29/08/2017, com representantes da Fundação Renova, representantes da Prefeitura de Amoreiras, do SAAE local e empresa projetista, segue abaixo descrição e justificativas técnicas apresentadas de maneira sucinta, do novo projeto para abastecimento de água potável para a sede e entorno do Distrito Santo Antônio do Rio Doce, localizado às margens do Rio Doce.

Primeiramente informar, que após as expansões apresentadas na reunião citada acima, o município de Amoreiras, por meio da Prefeitura Municipal e do Serviço Autônomo de Água e Esgotos-SAAE, decidiu em não aceitar as alternativas propostas para o sistema de abastecimento de água da sede do distrito de Santo Antônio do Rio Doce (Mant), concludas no Diagnóstico recentemente elaborado pela Fundação Renova, por este adotar fontes de abastecimento de água que emendas não sejam seguras, tanto qualitativamente quanto quantitativamente.

Por apresentada pela Fundação Renova como opção alternativa de captação de água um poço artesiano fundo na qual localizada logo após a criação da lama de rejeitos do Rio Doce. A experiência com o referido poço foi traumática, uma vez que encontrou muita resistência da população local que inclusive impediu que fossem

realizados para se ter noção da viabilidade ou não do poço como uma opção alternativa de abastecimento.

Fato é que não se tem conhecimento a respeito da qualidade da água proveniente do poço. Muito se discute se a água do poço poderia inclusive advir do Rio Doce, dada a proximidade entre ambos.

Outro ponto relevante é a vida útil desse poço como alternativa de abastecimento daquela comunidade. Não se tem conhecimento acerca de quanto tempo aquele poço vai comportar o abastecimento da população, se 1, 5, 10 anos. O que não se discute é que o poço tem "prazo de validade" curto, não podendo ser aceito, portanto, como a única solução para abastecimento do Distrito que, antes do evento danoso, tinha o Rio Doce como fonte de captação de água, com recursos hídricos praticamente inesgotáveis até então.

Relevante destacar ainda que na reunião citada foi informado aos participantes a respeito da resistência da população local quanto à utilização do poço como alternativa de captação. Tal resistência é tão grande que, como já dito acima, a população impediu que fossem feitos testes no referido poço. Nada comove os locais quanto a possibilidade do poço servir como fonte de captação de água, a única fonte de captação aceita pela comunidade é a proveniente do Rio Manhuaçu, manancial que abastece a sede do Município de Aimorés.

Desde o rompimento da Barragem de rejeitos da empresa Samarco, ocorrida em novembro de 2015, o abastecimento de água potável para a população do Distrito de Santo Antônio do Rio Doce, vem sendo realizado por meio de caminhões pipa. O SAAE capta e trata a água do Rio Manhuaçu, a qual é levada à população de Santo Antônio do Rio Doce pelos Caminhões Pipa. Esta alternativa de abastecimento de água por caminhões pipa, além dos altos custos financeiros (R\$ 2.000.000,00 por ano) e operacionais envolvidos, não é adequada do ponto de vista técnico e sanitário, sendo utilizadas somente em situações de desastres ambientais, falhas graves no sistema de abastecimento de água e, de preferencia, por curto período de tempo. Portanto, deve-se buscar alternativa de abastecimento de água da citada localidade, tecnicamente fundamentada, duradoura e financeiramente sustentável, de maneira a garantir a universalização do abastecimento de água da comunidade de Mauá.



realizados para se ter noção da viabilidade ou não do poço como uma opção alternativa de abastecimento.

Fato é que não se tem conhecimento e respeito da qualidade da água proveniente do poço. Muito se discute se a água do poço poderia inclusive servir de Rio Doce, dada a proximidade entre ambos.

Outro ponto relevante é a vida útil desse poço como alternativa de abastecimento de água comunitária. Não se tem conhecimento acerca de quanto tempo aquele poço vai comportar o abastecimento da população, se 1, 2, 10 anos. O que não se discute é que o poço tem "prazo de validade", cujo não poderia ser aceito, portanto, como a única solução para abastecimento do Distrito que, antes do evento danoso, tinha o Rio Doce como fonte de captação de água, com recursos técnicos praticamente inquestionáveis até então.

Relevante destacar ainda que na reunião oficial foi informado aos participantes a respeito da resistência da população local quanto à utilização do poço como alternativa de captação. Tal resistência é tão grande que, como já dito acima, a população impediu que fossem feitas testes no terreno do poço. Nada comove as locais quanto à possibilidade do poço servir como fonte de captação de água, a única fonte de captação aceita pela comunidade é a proveniente do Rio Manhuaçu, municipal, que abastece a sede do Município de Amarela.

Desde o rompimento da Barragem de Teófilo de Freitas da empresa Sarmato, ocorrido em novembro de 2015, o abastecimento de água potável para a população do Distrito de Santo Antônio do Rio Doce, vem sendo realizado por meio de caminhões pipa. O SAAE capta e trata a água do Rio Manhuaçu, a qual é levada à população de Santo Antônio do Rio Doce pelos Caminhões Pipa. Esta alternativa de abastecimento de água por caminhões pipa, além dos altos custos financeiros (R\$ 2.000.000,00 por ano), e operacionais envolvidas, não é adequada do ponto de vista técnico e sanitário, sendo utilizadas somente em situações de desastres ambientais, talves graves, no sistema de abastecimento de água e, de preferência, por curto período de tempo. Portanto, deve-se buscar alternativa de abastecimento de água da cidade localidade tecnicamente fundamentada, que garanta o financiamento sustentável, de maneira a garantir a universalização do abastecimento de água da comunidade de Mauá.

Importante ressaltar que há muito a população de Mauá vem solicitado aos Órgãos Públicos, em especial ao SAAE, o abastecimento de água por meio do sistema produtor e distribuidor da cidade de Aimorés, cujo manancial é o Rio Manhuaçu, localizada a 8 Km do distrito de Mauá. Pensando na solução do atual problema que aflige a população local e em atendimento à antiga solicitação da comunidade, o SAAE contratou a elaboração de um projeto de engenharia sanitária, que contemplassem os anseios da população local, bem como originassem obras tecnicamente viáveis do ponto de vista de engenharia e financeiramente sustentáveis. O projeto de engenharia fora elaborado pela empresa Fraga Marques Engenharia Ltda, da cidade de Muriaé/MG, sendo os custos de contratação deste, pagos com recursos próprios do SAAE.

Quadra destacar que o projeto elaborado seguiu o Termo de Referência para elaboração de projetos de Sistemas de Abastecimento de Água da Funasa – Fundação Nacional de Saúde/MS. O projeto foi estruturado em 13 volumes, sendo este constituído de memorial descritivo, memorial de cálculo, especificações técnicas, orçamento e desenhos do projeto hidráulico.

Em resumo, o projeto de abastecimento de água elaborado, para abastecimento de água da comunidade de Santo Antônio do Rio Doce, contempla as seguintes etapas, conforme descritas abaixo:

- Tanque de contato para vazão de fim de plano;
- Macro medidores;
- Sub adutora de água tratada de interligação de reservatórios;
- Reservatório de distribuição de água, apoiado, em concreto armado;
- Sub adutora de água tratada interligando o novo reservatório à ETA do distrito de Santo Antônio do Rio Doce, por gravidade;
- Reservatório de distribuição de água, apoiado, em concreto armado, na sede do distrito de Mauá;
- Reservatório elevado, tipo metálico, na sede do distrito de Mauá.

Importante destacar que o SAAE já dispõe de licenciamento ambiental, no caso, Outorga do sistema de abastecimento de água, estando esta vigente.

O projeto elaborado contempla as ampliações necessárias ao sistema de reservação e distribuição de água potável na cidade de Aimorés, de maneira a garantir segurança



importante ressaltar que na muito a população de Mauá vem solicitando aos Órgãos Públicos, em especial ao SAAB, o abastecimento de água por meio do sistema produtor e distribuidor da cidade de Aímorez, cujo manancial é o Rio Manhuçu, localizada a 8 Km do distrito de Mauá. Pensando na solução do atual problema que atinge a população local e em atendimento a antiga solicitação da comunidade, o SAAB contratou a elaboração de um projeto de engenharia sanitária que contemplassem os anseios da população local, bem como originassem obras tecnicamente viáveis do ponto de vista de engenharia e financeiramente sustentáveis. O projeto de engenharia foi elaborado pela empresa Fraga Marques Engenharia Ltda, da cidade de Muriaé/MG, sendo os custos de contratação desta, pagos com recursos próprios do SAAB.

Quarta destacar que o projeto elaborado seguiu o Termo de Referência para elaboração de projetos de Sistemas de Abastecimento de Água de Fúruas - Fundação Nacional de Saúde/FUNSA. O projeto foi estruturado em 13 volumes, sendo este constituído de memorial descritivo, memorial de cálculo, especificações técnicas, orçamento e desenhos do projeto hidráulico.

Em resumo, o projeto de abastecimento de água elaborado para abastecimento de água da comunidade de Santo Antônio do Rio Doce, contempla as seguintes etapas, conforme descreva abaixo:

- Lanças de concreto para vazão de fim de plano;
- Macro medidores;
- Sub adutor de água tratado de irrigação de reservatórios;
- Reservatório de distribuição de água, apoiado, em concreto armado;
- Sub adutor de água tratado integrando o novo reservatório à ETA do distrito de Santo Antônio do Rio Doce, por gravidade;
- Reservatório de distribuição de água, apoiado, em concreto armado, na sede do distrito de Mauá;
- Reservatório elevado, tipo metálico, na sede do distrito de Mauá.

importante destacar que o SAAB já dispõe de licenciamento ambiental, no caso, Outorga do sistema de abastecimento de água, estando esta vigente.

O projeto elaborado contempla as ampliações necessárias ao sistema de reservação e distribuição de água potável na cidade de Aímorez, de maneira a garantir segurança

sanitária e abastecimento contínuo de água para a sede do distrito de Mauá, além da tão almejada sustentabilidade técnico e econômica do sistema construído.

Para a execução das obras propostas no projeto apresentado, estas serão construídas, em quase sua totalidade, em logradouros públicos, áreas de domínio do SAAE e da Prefeitura de Aimorés e parte na faixa de servidão da Cia Vale, entidade esta interessada no sucesso do empreendimento.

O projeto de engenharia elaborado seguiu, como não poderia ser diferente, as orientações contidas no Plano Municipal de Saneamento Básico do município de Aimorés - PMSB, instituído obrigatoriamente pela Lei do Saneamento Básico nº 11.445/2007, sendo este aprovado pela Lei Municipal nº 2.435/2013, datada de 20/12/2013.

O projeto foi elaborado de maneira a garantir o abastecimento, por gravidade, da sede do distrito de Santo Antônio do Rio Doce, por meio de uma sub-adutora e ampliação de sua reservação, tanto apoiada quanto elevada. No projeto proposto, o abastecimento de água tratada do distrito será 100% por gravidade, tanto da malha alta quanto da malha baixa, garantindo assim a sustentabilidade econômica esperada, diferentemente do sistema existente atual, que utiliza bombeamento tanto na captação, quanto no tratamento e também na distribuição.

Justifica-se a instalação de 02 macromedidores de vazão em atendimento às exigências, tanto da Lei do Saneamento, quanto do PMSB de Aimorés.

Justifica-se também os diâmetros das redes sub adutoras de água tratada, dimensionadas e propostos em nosso projeto, haja vista que os custos mais relevantes da construção, como a retirada e recomposição de calçamentos, escavação de todo tipo de material, reaterro compactado, escoramentos, dentre outros serviços, bem como os transtornos à população ocorridos durante a construção das redes de distribuição de água, independem do diâmetro das redes. Deve-se ressaltar que o projeto fora elaborado para atendimento pleno da população atual e futura, com alcance mínimo exigido por Norma de 20 anos.

Quanto ao volume do reservatório de distribuição de água, a ser construído no Bairro Betel, este se justifica pois, como demonstrado detalhadamente no projeto elaborado, este garantirá volume e carga piezométrica para, ao mesmo tempo, abastecer

captação e abastecimento contínuo de água para a sede do distrito de Itaipu, além de  
também assegurar a sustentabilidade técnica e econômica do sistema construído.

Para a execução das obras propostas no projeto apresentadas, estas serão  
construídas em duas etapas: em lotes públicos, áreas de domínio do  
SAAB e da Prefeitura de Aimorez e parte na faixa de servidão da Cia Vale, ambas  
esta interessada no sucesso do empreendimento.

O projeto de engenharia elaborado segue, como não poderia ser diferente, as  
orientações contidas no Plano Municipal de saneamento Básico do município de  
Aimorez - FMSB, Instituto originado pela Lei do Saneamento Básico nº  
11.442/2007, sendo este aprovado pela Lei Municipal nº 2.432/2013, datada de  
2013/2013.

O projeto foi elaborado de maneira a garantir o abastecimento por gravidade, do sede  
do distrito de São João do Rio Doce, por meio de uma sub-estação e ampliação  
de sua reservação tanto quanto elevada. No projeto proposto, o  
abastecimento de água tratada do distrito será 100% por gravidade, tanto de matéria  
de água quanto de matéria bruta, garantindo assim a sustentabilidade econômica esperada,  
diferentemente do sistema existente atual, que utiliza bombeamento tanto na  
captação, quanto no tratamento e também na distribuição.

Justifica-se a instalação de 02 macromedidores de vazão em atendimento às  
exigências, tanto da Lei do Saneamento, quanto do FMSB de Aimorez.

Justifica-se também os diâmetros das redes sub-estacion de água tratada,  
dimensionadas e propostas em nosso projeto, haja vista que os custos mais  
relevantes da construção, como a tubulação e a recomposição de calçadas, escavação  
de todo tipo de material, sistema compactado, esvaziamentos dentro outras serviços,  
bem como os tratamentos e população ocorridos durante a construção das redes de  
distribuição de água, independentemente do diâmetro das redes. Cabe-se ressaltar que o  
projeto foi elaborado para atendimento pleno da população atual e futura, com  
salvo o mínimo exigido por Norma de 20 anos.

Quanto ao volume de reservação de distribuição de água, a ser construído no Bairro  
Batal, este se justifica pois, como demonstrado detalhadamente no projeto elaborado,  
este garantir volume e carga piezométrica para, ao mesmo tempo, atender

satisfatoriamente a cidade e também a população do distrito de Mauá, pelos próximos 20 anos, conforme determina a Norma Brasileira.

Por fim, destaca-se que o projeto de engenharia ora apresentado pelo SAAE, fora elaborado seguindo os princípios fundamentais instituídos pela Lei máxima do Saneamento no Brasil, a Lei Federal nº 11.445/2007, principalmente no que tange os itens, citados abaixo.

*I - universalização do acesso;*

*VII - eficiência e sustentabilidade econômica;*

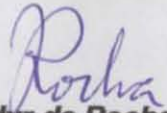
*X - controle social;*

*XI - segurança, qualidade e regularidade;*

Nesta referida reunião com a Fundação Renova, o SAAE foi informado que por força do TTAC, a Fundação somente pode implantar captação alternativa ao rio Doce no quantitativo de 30% da demanda do município e, uma vez que o pleito do SAAE contempla 100% de captação alternativa ao Doce, se faz necessário o pleito à CTSHQA e ao CIF. Havendo a deliberação pelo CIF, a Fundação poderia assumir as obras de execução do Projeto do SAAE.

Dessa forma, em cumprimento a esta orientação, segue em anexo, cópia do projeto elaborado de ampliação do sistema de abastecimento de água para a sede do distrito de Santo Antônio do Rio Doce, Mauá, em meio magnético, acompanhado de um croqui resumido, para análise e emissão de parecer desta Câmara Técnica e Comitê Interfederativo quanto ao nosso pleito.

Agradecemos a atenção e estando desde já à disposição para demais informações.

  
**Jurandy da Rocha**  
Diretor do SAAE

estatisticamente a cidade e também a população do distrito de Mauá, pelos próximos 20 anos, conforme determina a Norma Brasileira.

Por fim, destaca-se que o projeto de engenharia ora apresentado pelo SAAE, foi elaborado segundo os princípios fundamentais instituídos pela Lei máxima do Saneamento no Brasil, a Lei Federal nº 11.448/2007, principalmente no que tange os itens citados abaixo:

- I - universalização do acesso;
- VII - eficiência e sustentabilidade econômica;
- X - controle social;
- XI - segurança, durabilidade e regularidade.

Nesta retida reunião com a Fundação Renova, o SAAE foi informado que por força do TAC, a Fundação somente pode implantar captação alternativa ao rio Doce no quantitativo de 30% da demanda do município e, uma vez que o plano do SAAE contempla 100% de captação alternativa ao Doce, se faz necessário o plano CTSHA e ao CIP, havendo a deliberação pelo CIP, a Fundação poderá assumir as obras de execução do Projeto do SAAE.

Dessa forma, em cumprimento a esta orientação, segue em anexo, cópia do projeto elaborado de aplicação do sistema de abastecimento de água para a sede do distrito de Santo Antônio do Rio Doce, Mauá, em meio técnico acompanhado de um croqui resumido, para análise e emissão de parecer desta Câmara Técnica e Comissão Interdisciplinar quanto ao novo plano.

Agredecemos a atenção e estando desde já à disposição para demais informações.

Wendry de Rocha  
Diretor do SAAE