

RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO Nº GFO-50/2017

**SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE
MUNICIPAL DE IGARATINGA**

PRESTADOR: COPASA MG

Gerência de Fiscalização Operacional

Coordenadoria Técnica de Regulação Operacional e Fiscalização dos Serviços

Agência Reguladora dos Serviços de Abastecimento de Água e de
Esgotamento Sanitário do Estado de Minas Gerais

Agosto de 2017

Diretoria Colegiada:

Gustavo Gastão Corgosinho Cardoso

Gustavo Cunha Gibson

Coordenadoria Técnica de Regulação Operacional e Fiscalização dos Serviços (CTROFS):

Rodrigo Bicalho Polizzi

Gerência de Fiscalização Operacional (GFO):

Henrique Pereira Barcelos

Equipe Técnica:

Denise Rodrigues Avelar – GFO/CTROFS – Analista Fiscal e de Regulação de Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário

Agência Reguladora de Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário do Estado de Minas Gerais – ARSAE-MG

Cidade Administrativa – Rodovia Papa João Paulo II, Nº 4.001, Edifício Gerais, 12º andar

Bairro Serra Verde

Belo Horizonte

Minas Gerais

CEP: 31.630-901.

Tel: (31) 3915-8119

Fax: (31) 3915-2060

Site: www.arsae.mg.gov.br

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	4
2. FATOS LEVANTADOS	5
2.1. ÁREAS, SEGMENTOS E UNIDADES FISCALIZADAS	5
2.2. ENTREVISTAS REALIZADAS	6
2.2.1. Prefeitura Municipal	6
2.3. SITUAÇÃO CONTRATUAL	6
3. CONSIDERAÇÕES SOBRE O SISTEMA	7
3.1. FALTA D'ÁGUA	8
4. QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUÍDA	11
5. CONSTATAÇÕES E NÃO CONFORMIDADES	12
6. RECOMENDAÇÕES	14
7. AGENTES DE FISCALIZAÇÃO DA ARSAE-MG	14
ANEXO I. CROQUI DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO MUNICÍPIO DE IGARATINGA	15
ANEXO II. DESCRIÇÃO TÉCNICA DO SAA DA SEDE MUNICIPAL DE IGARATINGA	16

1. INTRODUÇÃO

A ARSAE-MG, em observância à Lei Estadual nº 18.309, de 03 de agosto de 2009, Lei Federal nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, Lei Federal nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, suas regulamentações e demais legislações pertinentes, atua na regulação e fiscalização dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário nos municípios conveniados com a Agência.

A ação de fiscalização visa determinar o grau de conformidade do sistema auditado em consonância com as legislações e normas técnicas pertinentes, especialmente as Resoluções Normativas expedidas pela ARSAE-MG, bem como a adequação da prestação dos serviços, no que tange à regularidade, continuidade, eficiência, segurança, generalidade e atualidade.

Dessa forma, foi realizada a fiscalização dos serviços de abastecimento de água na sede urbana do município de Igaratinga, concedidos à COPASA MG, conforme características sintetizadas no Quadro 1. Os procedimentos compreenderam análise documental, entrevistas com o Prefeito Municipal, além de inspeção técnica em campo. Assim, é objetivo deste relatório descrever os resultados obtidos a partir da fiscalização.

Quadro 1. Características da fiscalização

Tipo de Fiscalização	Fiscalização direta e indireta
Período da Inspeção de Campo	31 de julho a 02 de agosto de 2017
Localidade Fiscalizada	Sede municipal de Igaratinga
Serviço Fiscalizado	Sistema de Abastecimento de Água
Prestador de Serviços	Companhia de Saneamento de Minas Gerais – COPASA
Endereço da Sede do Prestador	Rua Mar de Espanha, 525, bairro Santo Antônio. Belo Horizonte. CEP: 30.330-900.
Endereço Local do Prestador	Rua Paraná, 448, Igaratinga
Representante(s) designado(s) pelo Prestador para acompanhamento	Antônio de Pádua Almeida – Encarregado Carlos Alberto de Oliveira – Técnico Químico Ivan Queiroz Resende – Sup. Administrativo Joel Teixeira Rodrigues – Apoio Administrativo

2. FATOS LEVANTADOS

2.1. ÁREAS, SEGMENTOS E UNIDADES FISCALIZADAS

Quadro 2. Segmentos operacionais e unidades fiscalizadas

Área	Segmento Operacional	Unidade Fiscalizada
Abastecimento de Água	Captação	- Captação Superficial no Ribeirão Mateus
	ETA	- Unidades de Tratamento - Casa de Química - Laboratório
	Elevatórias	- EAB - EAT
	Reservatórios	- RSE 01 - RSE 02 - REL 03
	Rede de distribuição	Registro de Descarga: - Rua Ferreira Guimarães - Rua Antônio Pinto
	Controle da Qualidade da Água	Coleta para análise da qualidade da água: - Lar dos Idosos. Rua Nova Serrana, nº 22 - E. E. José Ataíde de Almeida. Rua Ferreira Guimarães, nº 218 - Saída do tratamento
		Plano de Amostragem
Registros de Qualidade da Água		
Atendimento ao usuário	Agência de Atendimento	Condições de atendimento
		Prazo para execução de serviços.
		Disponibilidade dos documentos previstos no artigo 20 da Resolução nº 40/2013 da ARSAE-MG.
	Informações ao Consumidor	Fatura de Serviços.
Comunicados de paralisação e alerta de risco.		
Situação Contratual	Contrato de Concessão	Contrato assinado em 09/12/1982 com validade de 30 anos

2.2. ENTREVISTAS REALIZADAS

2.2.1. Prefeitura Municipal

A agente de fiscalização da ARSAE-MG reuniu-se com os representantes da Prefeitura de Igaratinga, o Prefeito Sr. Renato de Faria Guimarães, o Chefe de Gabinete Sr. Alexandre de Farias Silva e a Secretária Municipal de Administração e Planejamento Sra. Adriana Rodrigues Almeida. Os representantes relataram que durante cerca de uma semana o município sofreu com falta d'água e que não houve, por parte da COPASA, transparência nas informações, tendo o gestor municipal recorrido ao Ministério Público para conseguir acesso às informações do Prestador. Relataram não terem sido divulgados no site do Prestador, informações sobre o racionamento como o Plano de Racionamento e a programação do rodízio que seria implantado no município. Foi informado que o Prestador buscou comunicar a população, tardiamente, durante a missa, o que não teria sido suficiente para atingir todos os moradores. Assim que a Prefeitura recebeu o comunicado sobre as condições de abastecimento no dia 27 e 28 de julho, esta publicou a nota em seu sítio eletrônico para informar os moradores. Os representantes consideraram satisfatório o relacionamento entre a Prefeitura e os funcionários da COPASA lotados no município, no entanto, consideram insatisfatória a atuação dos superiores do Distrito Operacional. A Prefeitura cedeu para a COPASA um caminhão-pipa para auxiliar no abastecimento de água até a normalização do sistema.

2.3. SITUAÇÃO CONTRATUAL

O Contrato de Concessão foi firmado em 9 de dezembro de 1982 com prazo de 30 anos. O contrato expirou no ano 2012 e não houve termo aditivo ou outro documento de formalização da Prestação dos Serviços desde a data de vencimento. Dessa forma, se faz necessário que a situação seja regularizada com a assinatura de novo contrato, que preveja cronograma e metas de atendimento para o sistema de abastecimento de água.

3. CONSIDERAÇÕES SOBRE O SISTEMA

O sistema de abastecimento de água do município de Igaratinga utiliza captação superficial no Ribeirão do Mateus, além de cinco captações subterrâneas através dos poços C-01, C-02, E-01, C-05 e C-06.

Com exceção do Ribeirão do Mateus, foram entregues os documentos de outorga de todas as captações. De acordo com o Prestador, o Ribeirão do Mateus começou a ser utilizado em 2012 como captação provisória para complementar a vazão dos poços. Estavam em andamento as atividades para a regularização junto ao órgão ambiental, no entanto, em 2014, ocasião da crise de estiagem no município, o Ribeirão secou, sinalizando que a captação superficial não seria adequada para suprir a demanda do município.

O índice de atendimento da rede de abastecimento de água é de 93,81%. A ETA é convencional, com capacidade nominal de 12 L/s, e tempo de funcionamento, juntamente com os poços, de 19:27 horas diárias. Há uma elevatória de água tratada que abastece os reservatórios. O sistema conta com três reservatórios – RSE-01 (110m³), RSE-02 (100m³) e REL (50m³) – e há a previsão de implantação de mais um reservatório elevado. As inspeções de reservatório foram realizadas trimestralmente conforme o estabelecido na Resolução ARSAE-MG nº 40/2013 não tendo sido identificada a necessidade de lavagem.

Durante a fiscalização foi realizada simulação de manobra na rua Paraná, e foram realizadas descargas de rede nas ruas Ferreira Guimarães e Antônio Pinto. Foram verificados também os acessórios de rede: ventosa na rede de distribuição e na adutora de água bruta e válvula redutora de pressão na rua José Olegário Abranches. Os procedimentos foram realizados de forma satisfatória e os acessórios de rede estavam em boas condições de manutenção.

Foram realizadas medições de pressão na rede nos seguintes pontos:

- Rua A, nº 33, Chacreamento, com pressão de 7,2 kgf/cm²
- Rua Primeiro de Março, Centro, com pressão de 1,3 kgf/cm²
- Rua Florestal, parte alta, com pressão de 2,1 kgf/cm²

Observou-se que a parte alta da cidade recebe água com pressão superior à do centro. De acordo com o Prestador, o centro é onde há a maior ocorrência de baixas pressões, e,

consequentemente, de reclamações, devido ao diâmetro da rede e a alta demanda de água. Conforme identificado no cadastro de rede, há trechos no centro em que as redes são de DN 32, enquanto a parte alta da cidade, região em que foi realizada a medição, possui redes de DN 75. Não obstante, a pressão encontrada no centro está dentro do previsto na norma ABNT NBR 12218/1994, no entanto, a pressão encontrada de 7,2 kgf/cm² na região Chacreamento ultrapassa o limite estabelecido na norma.

De forma geral, todas as unidades fiscalizadas (captação, ETA, EAT, reservatórios) se encontravam em bom estado de manutenção e conservação, e devidamente protegidos contra o acesso de pessoas não autorizadas.

A média do índice de perdas na distribuição entre junho de 2016 e junho de 2017 foi de 21,8%. Foram analisados documentos gerados pelo Sistema Integrado Comercial (SICOM) referentes às ocorrências de vazamentos de água no período entre janeiro e junho de 2017. Foram registradas no total 17 ocorrências de vazamento de água, das quais cinco foram no bairro São Geraldo, quatro no Centro, três no São José e quatro no Residencial João Gomes Marques. Observou-se através do cadastro de rede que as ocorrências nos referidos bairros, exceto o Residencial, se deram majoritariamente nos trechos em que as redes são de DN 25. Todas as ocorrências foram atendidas dentro do prazo de 24 horas.

Foram também examinados, a partir do SICOM, os pedidos de vistoria e ligação de água solicitados pelos usuários nos meses de janeiro a junho de 2017. No total foram 24 pedidos de vistoria e de ligação de água, todos atendidos dentro dos prazos estabelecidos na Resolução nº 40/2013 da ARSAE-MG.

A Agência de Atendimento está localizada na rua Paraná, 448, tem horário de funcionamento das 13:30 às 17:30, dispõe de estrutura adequada e mantém disponíveis aos usuários os documentos obrigatórios requeridos na Resolução nº40/2013 da ARSAE-MG.

3.1. FALTA D'ÁGUA

Para esclarecer sobre a queixa de falta d'água relatada pelos representantes municipais, foram feitos questionamentos ao Prestador sobre a situação. Segundo o Prestador, desde

março de 2017 o encarregado do sistema tem informado à superintendência SPCO sobre a queda de vazão do Ribeirão do Mateus, a fim de que se buscassem soluções para o abastecimento de água na cidade. Foram realizadas perfurações de 3 novos poços no município, porém sem vazão. Os poços C-01 e C-02 foram aprofundados e a bomba do poço C-05 foi trocada para melhorar a contribuição de vazão.

De acordo com o Prestador, durante a ausência do encarregado, por motivo de férias, próximo ao dia 20 de julho, o Ribeirão secou, diminuindo a oferta de água e nos dias que se seguiram a população ficou desabastecida. Quando do retorno do encarregado, visto o colapso no sistema, foram tomadas as providências cabíveis para o restabelecimento do abastecimento e para informar a população. No dia 25 foi informado à SPCO a situação hídrica, solicitando apoio de caminhão pipa para o município, e foi transmitida para o 115 a informação a respeito da falta d'água. A partir do dia 26, com o apoio do caminhão pipa de 15m³ cedido pela prefeitura e com a operação dos poços, o abastecimento foi normalizado. É importante ressaltar que na ausência do encarregado deve haver pessoa capacitada para gerir o sistema e tomar as providências nos casos de emergência. Soma-se a isso a necessidade da disponibilidade de POP's e Plano de Emergência e Contingência bem elaborados. Foi observado no Plano de Emergência e Contingência entregue pelo Prestador ausência de diretrizes para o abastecimento emergencial de escolas, creches e asilos, contendo somente a forma de abastecimento emergencial para a Policlínica. Além disso, a relação de contatos emergenciais contida no Plano não apresenta os números telefônicos para contatar os funcionários do Distrito de Operação.

Constatou-se que não foi elaborado Plano de Racionamento, tampouco foi comunicado de forma oficial o início do desabastecimento. A falta de informação fez com que algumas pessoas começassem a acondicionar água em casa, possivelmente de forma não segura.

Na ocasião da fiscalização, os poços C-05 (2,5 L/s), C-06 (1 L/s) e o caminhão-pipa da Prefeitura estavam sendo usados para abastecer a captação do Ribeirão do Mateus, que havia secado. O caminhão-pipa tem realizado o transporte de água de uma lagoa, cedida por um morador do município, para o Ribeirão do Mateus, com uma média de 4 viagens diárias, totalizando 60 m³ de água despejados na captação. O volume captado é encaminhado para a Estação de

Tratamento de Água e ao final do tratamento se junta às contribuições dos poços C-01 (2,5 L/s), C-02 (2 L/s) e E-01 (3 L/s).

A vazão média que atende à demanda do município em situação normal de abastecimento é de 12 L/s. A contribuição dos 5 poços, segundo o documento Controle Sazonal de Poço Tubular Profundo entregue pelo Prestador, é de cerca de 11 L/s. Os poços E-01, C-05 e C-06 possuem outorga para captar até 3,6 L/s por período de 16 horas diárias. Os poços C-01 e C-02 possuem outorga para captar 5,5 L/s e 6 L/s, respectivamente, e não há descrição de tempo máximo de funcionamento na concessão da outorga. Observa-se que a vazão de contribuição dos poços é próxima à vazão necessária para abastecer o município, entretanto, caso haja aumento de demanda ou queda na vazão dos poços, é possível que o abastecimento seja insuficiente. O aumento na demanda de água é comum em períodos mais quentes do ano e em situações de festividades no município, já a queda na vazão dos poços pode ocorrer quando a vazão de bombeamento do poço é superior à capacidade de recarga do mesmo. Dessa forma, se faz necessário um monitoramento periódico dos níveis d'água dos poços, além de um trabalho de conscientização da população sobre a situação hídrica do município para estimular o uso consciente da água.

Visto a não utilização da captação superficial e o limite de contribuição dos poços, a atuação do caminhão-pipa é de suma importância para garantir o abastecimento no município até que se encontre alternativa viável para nova captação, seja ela superficial ou subterrânea, que contribua com vazão suficiente para atender a demanda.

Até o final da fiscalização a COPASA não havia enviado caminhão-pipa para atender à solicitação feita pelo encarregado no dia 25/07. Em contato com a Policlínica, o representante informou não ter tido problemas com a falta d'água; as escolas estavam em período de férias escolares.

Durante o período da fiscalização o abastecimento esteve regular, sem a necessidade da aplicação de rodízio.

4. QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUÍDA

Durante a fiscalização, foi solicitado à COPASA MG a realização de coletas e análises da qualidade da água para consumo humano em pontos específicos do sistema, em consonância com a Portaria MS nº 2.914/2011.

Verificou-se que o laboratório está em boas condições operacionais, propício à realização de análises de controle da qualidade da água. Observou-se que o método utilizado para determinação de flúor na saída do tratamento está sendo o Scott-Sanchis, o método tem menor grau de exatidão quando comparado com o método do eletrodo e precisa de tempo maior para realizar a leitura. O laboratório conta com fluorímetro digital, no entanto os eletrodos estão com defeito e ainda não foram substituídos.

O resultado das análises para os parâmetros físico-químicos e bacteriológicos das amostras coletadas durante a fiscalização estão em conformidade com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS n.º 2.914/2011, como pode ser observado na **Tabela 1**:

Tabela 1 – Análises físico-químicas e bacteriológicas da qualidade da água para abastecimento humano do município de Igaratinga (coletas realizadas no dia 02/07/2017).

Resultado das análises do município de Igaratinga								
Local da Coleta		Físico - químicas					Microbiológicas	
		Cloro ¹	Cor	Fe	Mn	Turbidez	Coliformes ²	<i>E. coli</i> ³
Saída do tratamento	Saída dos filtros	1,0	<2,5	0,01	0,01	0,42	Ausente	Ausente
Rede de distribuição	Lar dos Idosos	1,0	<2,5	0,04	0,01	0,65	Ausente	Ausente
Rede de distribuição	E. E José Ataíde Almeida	0,9	<2,5	0,02	0,01	0,69	Ausente	Ausente
	Unidade	mg/L	uH	mg/L	-	uT	-	
	Valores permitidos*	0,2 a 5,0	≤ 15	≤ 0,3	≤ 0,1	Filtração	**	***
						Tratamento	-	
						Distribuição	-	
	Valores recomendados*	≤ 2,0	-	-	-	-	-	
Unidades: mg/L – miligrama por litro; uH – Unidade Hazen; uT – Unidade de turbidez								

¹ Cloro Residual Livre ² Coliformes totais ³ *Escherichia coli*
 * Valores estipulados pela Portaria MS nº 2.914/2011
 ** 0,5 uT em 95% das amostras, sendo 1,0 uT o limite máximo para qualquer amostra pontual (Anexo II da Portaria MS nº 2.914/2011)
 *** Conforme Anexo I da Portaria MS nº 2.914/2011

Foi solicitado ao Prestador de Serviços documentação referente à qualidade da água para consumo humano, distribuída em Igaratinga, entre os meses de janeiro a julho de 2017, além das análises semestrais complexas. No período analisado, não foram identificadas amostras fora dos valores permitidos pela Portaria MS 2.914/2011.

Quanto ao plano de amostragem definido pela Portaria MS nº 2.914/2011, foi possível atestar o cumprimento do número mínimo de análises na rede de distribuição. Não foi possível avaliar o cumprimento da frequência mínima de amostragem na saída do tratamento, pois o relatório de análises na saída do tratamento não foi entregue.

5. CONSTATAÇÕES E NÃO CONFORMIDADES

NÃO CONFORMIDADE	
Deixar de enviar ou enviar plano de racionamento fora dos padrões, com dados em inconformidade ou de maneira a ferir a Resolução Normativa da ARSAE-MG.	
REFERÊNCIA LEGAL	
Art. 3º e 6º da Resolução ARSAE-MG nº 83/2016	
UNIDADE OPERACIONAL	CONSTATAÇÃO
SAA	Não foi elaborado Plano de Racionamento para o período em que a população ficou desabastecida.

NÃO CONFORMIDADE	
Deixar de assegurar o suprimento de água potável de forma contínua e não garantir sua disponibilidade durante 24 (vinte e quatro) horas do dia – exceto quando o Prestador atender às exigências referentes às regras de racionamento previstas nas Resoluções ARSAE-MG	
REFERÊNCIA LEGAL	
Art. 4º da Resolução ARSAE-MG nº 40/2013	
UNIDADE OPERACIONAL	CONSTATAÇÃO
SAA	Falta d'água por cerca de uma semana.

NÃO CONFORMIDADE	
Manter a pressão de abastecimento fora dos limites estabelecidos nas normas técnicas vigentes.	
REFERÊNCIA LEGAL	
Art. 4º da Resolução ARSAE-MG nº 40/2013; item 5.4.1 da NBR ABNT 12218/1994	
UNIDADE OPERACIONAL	CONSTATAÇÃO
Rede de Distribuição	Constatada pressão de 7,2 kgf/cm ² (706,8 kPa)

6. RECOMENDAÇÕES

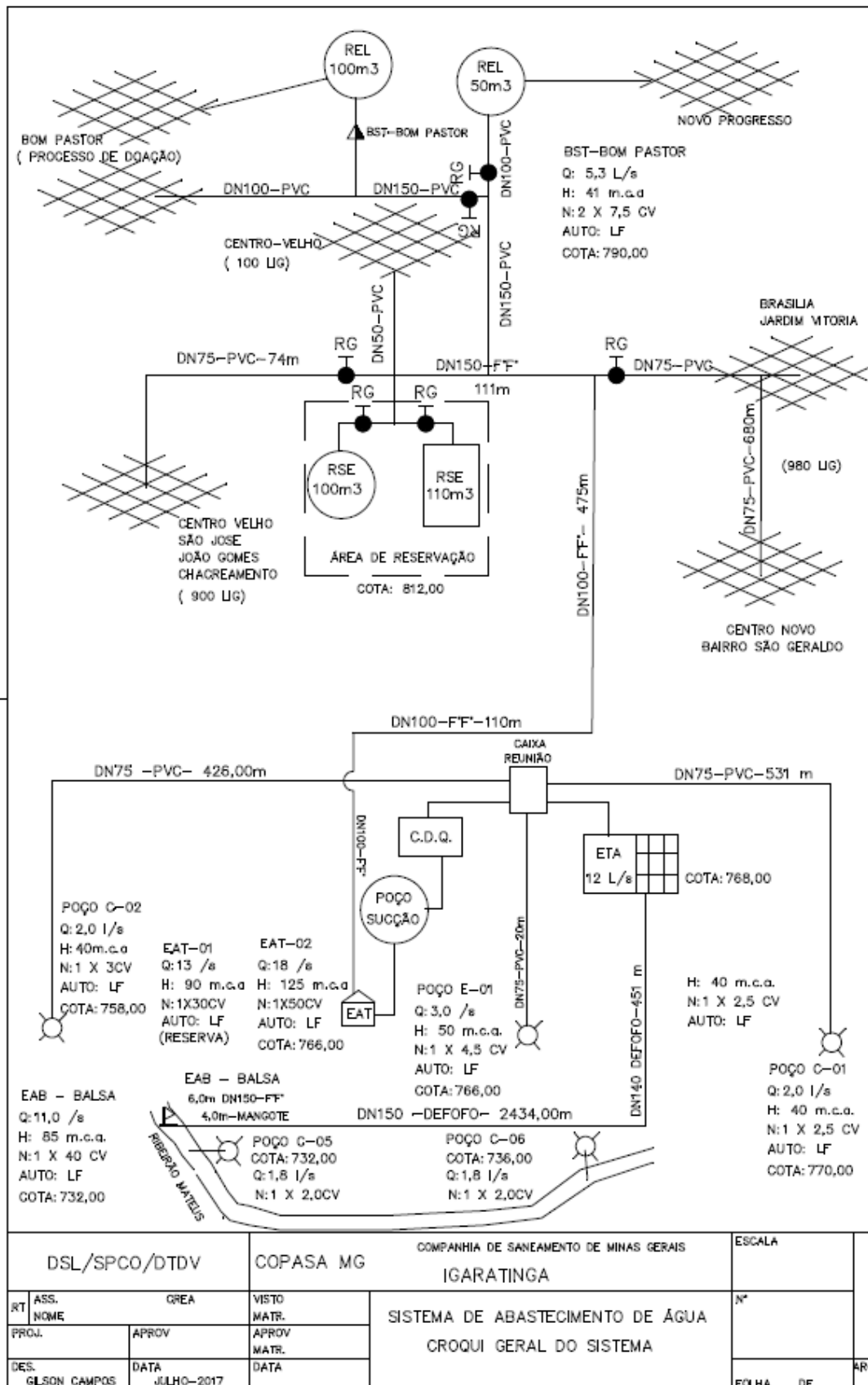
- 1 – Enviar à ARSAE-MG comprovante da chegada de caminhão-pipa enviado pela COPASA-MG para ajudar no abastecimento de água do município;
- 2 – Enviar à ARSAE-MG os relatórios das análises de qualidade da água da saída do tratamento para verificação do cumprimento do plano de amostragem;
- 3 – Providenciar barreira de contenção para os tanques de ácido fluossilícico e sulfato de alumínio acondicionados fora da casa de química;
- 4 – Na ausência do encarregado, manter o responsável pelo sistema apto a executar as ações necessárias em situações de emergência;
- 5 – Proceder adequações no Plano de Emergência, incluindo os demais prestadores de serviços essenciais do município e os contatos telefônicos dos funcionários do Distrito Operacional.
- 6 – Tomar providências quanto ao vencimento do Contrato de Concessão firmado entre o Município e a COPASA-MG.

7. AGENTES DE FISCALIZAÇÃO DA ARSAE-MG

Denise Rodrigues Avelar
MASP: 1.371.772-3

Belo Horizonte, agosto de 2017.

ANEXO I. Croqui do Sistema de Abastecimento de Água do município de Igaratinga



DSL/SPCO/DTDV		COPASA MG		COMPANHIA DE SANEAMENTO DE MINAS GERAIS		IGARATINGA		ESCALA			
RT	ASS. NOME	CREA	VISTO MATR.	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA CROQUI GERAL DO SISTEMA				N°			
PROJ.		APROV	APROV MATR.					FOLHA DE		ARG	
DES.	GLSON CAMPOS	DATA	JULHO-2017					DATA			

ANEXO II. Descrição técnica do SAA da sede municipal de Igaratinga

Formulário de Descrição Técnica do Sistema de Abastecimento de Água

1. Nome do Município/Localidade			
IGARATINGA			

2. Identificação do Prestador de Serviço			
Nome do Prestador de Serviço: COPASA			
Funcionário responsável pelo preenchimento: ANTONIO DE PÁDUA ALMEIDA – NP- 14336			
Data de preenchimento: 28/07/2017			

3. Identificação do(s) Manancial(s)			
Tipo: SUBTERRÂNEO	Nome: POÇO C01	Outorga: SIM	Validade: 29/05/2018
Tipo: SUBTERRÂNEO	Nome: POÇO C02	Outorga: SIM	Validade: 29/05/2018
Tipo: SUBTERRÂNEO	Nome: POÇO E01	Outorga: SIM	Validade: 18.07.2029
Tipo: SUBTERRÂNEO	Nome: POÇO C05	Outorga: SIM	Validade: 11.07.2029
Tipo: SUBTERRÂNEO	Nome: POÇO C06	Outorga: SIM	Validade: 13.08.2029
Tipo: SUPERFICIAL	Nome: RIBEIRÃO MATEUS	Outorga: NÃO	Validade: xxx

4. Identificação da(s) Captação(ões)		
Tipo: SUBTERRÂNEO	Nome: POÇO C01	Vazão média: 2,0 l/s
Tipo: SUBTERRÂNEO	Nome: POÇO C02	Vazão média: 2,0 l/s
Tipo: SUBTERRÂNEO	Nome: POÇO E01	Vazão média: 3,0 l/s
Tipo: SUBTERRÂNEO	Nome: POÇO C05	Vazão média: 1,8l/s
Tipo: SUBTERRÂNEO	Nome: POÇO C06	Vazão média: 1,8 l/s
Tipo: SUPERFICIAL	Nome: RIBEIRÃO MATEUS	Vazão média: 10,0 l/s ate 06/17, após 0,0 l/s

5. Identificação da(s) ETA(s)/ Casa de Química			
1	Tipo: CONVENCIONAL / POÇOS		Nome: IGARATINGA
	Cap. Nominal (l/s): 12,0	Vazão média (l/s): 10,0	Tempo de funcionamento (h/dia): 19:27 h
2	Tipo:		Nome:
	Cap. Nominal (l/s):	Vazão média (l/s):	Tempo de funcionamento (h/dia):

Formulário de Descrição Técnica do Sistema de Abastecimento de Água

6. Identificação das Elevatórias – EAB e EAT		
Nome	Quantidade de CMB	Bombeamento
POÇO C01	1	SIM
POÇO C02	1	SIM
POÇO E01	1	SIM
POÇO C05	1	SIM - JOGANDO NO RIBEIRÃO MATEUS
POÇO C06	1	SIM - JOGANDO NO RIBEIRÃO MATEUS
CAPTAÇÃO RIBEIRÃO MATEUS	1	SIM - BALSA
EAT	2	ABASTECIMENTO E M MARCHA DA CIDADE

7. Identificação das Adutoras- AAB e AAT	
Nome	Extensão/Diâmetro
POÇO C01	531,0 m - DN 75 PVC
POÇO C02	428,0 m - DN 75 PVC
POÇO E01	20,0 m- DN 75 PVC
POÇO C05	4,0 m - JOGANDO NO RIBEIRÃO MATEUS
POÇO C06	4,0 m - JOGANDO NO RIBEIRÃO MATEUS
CAPTAÇÃO RIBEIRÃO MATEUS	2434 m - DN 150 mm DEFEITO 451m DN 140 mm PVC
EAT	585 m FF DN 100mm

8. Identificação dos Reservatórios			
Nome	Capacidade (m³)	Função	Data da última inspeção sanitária
R1	110	JUSANTE	08/2017
R2	100	JUSANTE	08/2017
REL PROGRESSO	50	MONTANTE	Reservatório ativado 08/2017

Formulário de Descrição Técnica do Sistema de Abastecimento de Água

9. População Total do Município	
9245 habitantes	
10. População Atendida	
Nº de habitantes: 5966	Percentual de atendimento: 93,81 %
11. Rede de Distribuição	
Extensão Total: 27260 m	
Material: FG – PVC- DEFOFO	
Diâmetro Nominal: 25 mm- 40mm – 50mm-75mm – 100mm- 150mm (DN 25 COM MAIOR EXTENÇÃO)	
12. Número Total de Ligações	
2059	
13. Número Total de Economias	
2284	
14. Percentual de hidrometração	
99,95	
15. Perda mensal	
26,95 %	