



**RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO OPERACIONAL Nº 124/2021**

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

DISTRITO GUARDA DOS FERREIROS

MUNICÍPIO DE SÃO GOTARDO

COPASA-MG

**GERÊNCIA DE FISCALIZAÇÃO OPERACIONAL**

Coordenadoria Técnica de Regulação Operacional e Fiscalização dos Serviços

**Agosto de 2021**

**Diretoria Colegiada:**

Antônio Claret de Oliveira Júnior

Rodrigo Bicalho Polizzi

Stefani Ferreira de Matos

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

Henrique Pereira Barcelos

**Gerência de Fiscalização Operacional (GFO):**

Lucas Marques Pessoa

**Responsável Técnico:**

Karla Patrícia Dias Da Silva - GFO/CTROFS - Analista Fiscal e de Regulação de Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário

Maurício de Faria Soares - GFO/CTROFS - Agente de Fiscalização

**Processo elaborado de forma eletrônica – Sistema SEI/MG**

Para consultar o andamento Processual utilize o nº **2440.01.0000733/2021-35** a partir da [Consulta Pública online](#).



## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>FATOS LEVANTADOS .....</b>	<b>5</b>
2.1	ÁREAS, SEGMENTOS E UNIDADES FISCALIZADAS.....	5
2.2	ENTREVISTAS REALIZADAS.....	6
2.2.1	Demanda Prefeitura Municipal.....	6
<b>3</b>	<b>CONTRATO .....</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>CONSIDERAÇÕES SOBRE O SISTEMA.....</b>	<b>7</b>
4.1	INFORMAÇÕES GERAIS .....	7
4.2	CONTINUIDADE DO ABASTECIMENTO.....	9
4.3	ATENDIMENTO AO PÚBLICO .....	9
4.4	QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUÍDA .....	10
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>11</b>
<b>6</b>	<b>CONSTATAÇÕES E NÃO CONFORMIDADES .....</b>	<b>12</b>
<b>7</b>	<b>ORIENTAÇÕES ADICIONAIS.....</b>	<b>13</b>
<b>8</b>	<b>AGENTES DE FISCALIZAÇÃO DA ARSAE-MG .....</b>	<b>13</b>
	<b>ANEXO I. CROQUI ESQUEMÁTICO DO SAA DO DISTRITO GUARDA DOS FERREIROS .....</b>	<b>14</b>
	<b>ANEXO II. FORMULÁRIO DE DESCRIÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL DO SAA DO DISTRITO GUARDA DOS FERREIROS .....</b>	<b>15</b>
	<b>ANEXO III. RESULTADOS DAS ANÁLISES NA SAÍDA DO TRATAMENTO DO DISTRITO GUARDA DOS FERREIROS .....</b>	<b>19</b>
	<b>ANEXO IV. RESULTADOS DAS ANÁLISES NO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DO DISTRITO GUARDA DOS FERREIROS .....</b>	<b>20</b>
	<b>ANEXO V. APÊNDICE FOTOGRÁFICO DO SAA DO DISTRITO GUARDA DOS FERREIROS.....</b>	<b>21</b>

## 1 CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO

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 Arsa-e-MG. A fiscalização foi originada a partir da demanda descrita no Quadro 1 e foi realizada conforme características sintetizadas no Quadro 2.

**Quadro 1. Informação sobre a demanda**

<b>Órgão que enviou a demanda:</b> Ministério Público	
<b>Referência:</b> Ofício nº 113/2021 Inquérito Civil nº MPMG 0621.21.000061-1	<b>Data do documento:</b> 04/05/2021
<b>Solicita fiscalização do sistema de esgotamento sanitário, que será tratada no Relatório de Fiscalização Nº 123/2021.</b>	
<b>Órgão que enviou a demanda:</b> Prefeitura Municipal de São Gotardo	<b>Data do documento:</b> 24/06/2021
Resumo dos itens relacionados à demanda tratados nesse relatório:	
1.	Solicita fiscalização dos serviços prestados pela Copasa MG.
2.	Analisar/estudar novas fontes de captação de água para o Distrito de Guarda dos Ferreiros.
3.	Ampliar o horário de atendimento no Distrito de Guarda dos Ferreiros, em consequência de que, em contagem recente, nota-se um enorme crescimento populacional e ainda uma população flutuante em grande parte dos meses.

O presente relatório de fiscalização foi realizado com intuito de complementar as informações requeridas pela demanda da 1ª Promotoria de Justiça da Comarca de Guarda dos Ferreiros – MG. A demanda aborda os serviços relacionados ao sistema de esgotamento sanitário e será tratada no Relatório. O objetivo dessa fiscalização foi avaliar o serviço público de abastecimento de água prestados pela Copasa MG no Distrito de Guarda dos Ferreiros, e diante de questões abordadas pela prefeitura municipal (tópico 2.2.1), observou-se como principais pontos a serem verificados os listados no quadro 1, e assim, como já dito, consolidar as informações inerentes aos serviços contratados em 04 de junho de 2008.

**Quadro 2. Características da fiscalização**

<b>Tipo de fiscalização</b>	Fiscalização Remota
<b>Período da inspeção em campo</b>	02/07 a 11/08/2021
<b>Localidade Fiscalizada</b>	Distrito de Guarda dos Ferreiros
<b>Serviço fiscalizado</b>	Sistema de Abastecimento de Água
<b>Prestador de Serviços</b>	Companhia de Saneamento de Minas Gerais – COPASA MG
<b>Endereço da sede do Prestador</b>	Rua Mar de Espanha, nº 525 – Bairro Santo Antônio – Belo Horizonte/MG. CEP: 30330-900
<b>Endereço local do Prestador</b>	Rua Francisco Gentil Pereira, nº 697 – Bairro Centro - Guarda Dos Ferreiros. Cep: 38803-000
<b>Representante (s) designado (s) pelo Prestador para acompanhamento</b>	Gilda Aparecida Martins; Glauco Moisés de Oliveira Lima.

## 2 FATOS LEVANTADOS

### 2.1 Áreas, Segmentos e Unidades fiscalizadas

**Quadro 3. Áreas, Segmentos e Unidades fiscalizadas**

<b>Segmento Operacional</b>	<b>Unidade Operacional</b>
Captação	Análise de Outorga
Rede de Distribuição	Cadastro da rede de distribuição
Controle de Qualidade da Água	Análise do registro de qualidade da água distribuída para abastecimento humano do período de novembro de 2020 a maio de 2021.
Inspeção de Reservatórios	Análise dos registros de inspeção de reservatórios do período de maio de 2020 a maio de 2021.
Atendimento aos Usuários	- Análise dos prazos de pedido de ligação de água e vistoria para ligação de água e manutenções corretivas de vazamentos do período de novembro de 2020 a abril de 2021. - Análise dos comunicados de paralisação e registros de reclamações de falta d'água. - Avaliação dos registros de reclamações de qualidade da água.

## 2.2 Entrevistas Realizadas

Em conformidade com o Decreto nº 47.886/2020, a fiscalização aconteceu de forma remota e a comunicação com o poder concedente se deu por correspondência eletrônica.

Na data de 21 de junho de 2021, o município foi informado da fiscalização dos serviços prestados pela Copasa MG, na sede municipal e no distrito de Guarda dos Ferreiros. Oportunamente, foi solicitada à Prefeitura que apresentasse, sob a ótica do município, informações relacionadas aos serviços públicos de abastecimento de água.

### 2.2.1 Demanda Prefeitura Municipal

Em resposta, a Prefeitura informou que em reunião no dia 13/05/2021, com o Presidente da Copasa, foram apresentadas as demandas do município, levando em consideração cláusulas do contrato firmado em 2004 (sic), posto que alguns itens não correspondem ao esperado causando forte indignação na população que observa seus direitos sendo ignorados. Foram realizados os seguintes apontamentos sobre o serviço de abastecimento de água, ora transcritos as demandas relacionadas ao Distrito Guarda dos Ferreiros:

- Analisar/estudar novas fontes de captação de água para o Distrito de Guarda dos Ferreiros;
- Ampliar o horário de atendimento no Distrito de Guarda dos Ferreiros, em consequência de que, em contagem recente, nota-se um enorme crescimento populacional e ainda uma população flutuante em grande parte dos meses;

Outros apontamentos realizados pela Prefeitura e comuns entre a sede municipal de São Gotardo e o distrito de Guarda dos Ferreiros foram abordados na fiscalização do sistema de abastecimento de água da sede municipal, “Relatório de Fiscalização Operacional Nº 122/2021”.

## 3 CONTRATO

**Quadro 4. Informações sobre o Instrumento Contratual**

<b>Tipo de Contrato Vigente:</b>	Contrato de Programa.	<b>Lei Municipal nº:</b>	1.763/2008
<b>Data de assinatura do contrato vigente:</b>	04/06/2008	<b>Data de vencimento do contrato vigente:</b>	04/06/2038
<b>Serviços contratados:</b>	Sistema de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário		
<b>Localidades concedidas:</b>	Sede Municipal e Distrito Guarda dos Ferreiros		

## 4 CONSIDERAÇÕES SOBRE O SISTEMA

### 4.1 Informações Gerais

**Quadro 5. Informações do sistema de abastecimento de água fornecidas pelo prestador de serviços**

<b>Índice de cobertura<sup>1</sup> (%)</b>	100%	<b>Capacidade nominal de tratamento (L/s)</b>	16
<b>População atendida (hab.)</b>	4.447	<b>Vazão média de tratamento (L/s)</b>	16
<b>Índice de atendimento<sup>2</sup> (%)</b>	97	<b>Tempo médio de funcionamento da ETA (horas/dia)</b>	23
<b>Índice de hidrometração</b>	100%	<b>Índice de perdas na distribuição</b>	21,59%

<sup>1</sup> Porcentagem da área ocupada do município com rede de distribuição de água.

<sup>2</sup> Porcentagem de domicílios que estão conectados ao sistema público de abastecimento de água.

O esquema hidráulico (croqui) do Sistema de Abastecimento de Água (SAA) de Guarda dos Ferreiros está apresentado no Anexo I e todas as não conformidades verificadas estão relacionadas no tópico 6 deste documento.

De acordo com informações do Formulário de Descrição Técnico-Operacional (Anexo II, item 13), o SAA do Distrito Guarda dos Ferreiros é composto por uma Estação de Tratamento de Água, de capacidade nominal instalada de 16 L/s que trata, em média, 16 L/s da água captada no manancial superficial Córrego dos Lourenços. O tratamento da água é convencional e o tempo médio de funcionamento da ETA no período de janeiro a junho de 2021, foi de 19 horas e 20min.

A outorga de captação emitida pelo órgão ambiental em 23 de março de 2010, estabelece uma vazão média de 46,8 m<sup>3</sup>/h (13 l/s) por um tempo de 18 horas diárias. Observa-se, que a ETA está operando com vazão acima da vazão média de 3l/s acima da média outorgada por um tempo superior. Recomenda-se que o Prestador regularize a situação junto ao órgão ambiental responsável.

Conforme registrado no Formulário de Informações Técnico Operacionais, o sistema de abastecimento de água de Guarda dos Ferreiros possui 100% de hidrometração e a idade média do parque de hidrômetros é de 3,9 anos. O índice de perdas mensal é em média 21,59%. (Anexo II).

O SAA é constituído de uma elevatória de água bruta – EEAB 01. A água captada no córrego dos Lourenços é direcionada para ETA Guarda dos Ferreiros, onde é submetida ao tratamento convencional, a fim de atender o padrão de potabilidade determinado pelo Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5/2017, do Ministério da Saúde (atual Portaria GM/MS nº 888, de maio de 2021).

No documento “Diagnóstico para Preenchimento Copasa” foi registrado que no laboratório de Guarda dos Ferreiros são realizadas análises físico-químicas (cor, PH, turbidez, temperatura, flúor) e as bacteriológicas (coliformes totais e *E. Coli*), são realizadas no laboratório da sede municipal. As análises de agrotóxicos, substâncias orgânicas e parte das análises de substâncias inorgânicas são realizadas

pelo Laboratório Central da Copasa. Parte das análises inorgânicas são realizadas pelo Laboratório Regional Oeste/Copasa.

De acordo com o Formulário de Informações Técnico Operacionais (Anexo II, item 11), o sistema de abastecimento de água possui 3 elevatórias de água tratada, EAT 01, EAT 02 e EAT 03, sendo que todas as unidades possuem conjunto motobomba reserva. Segundo o Prestador, as condições de conservação, proteção, instalações elétricas, iluminação e abrigo do quadro de comando são adequados, o que pode ser observado no “Relatório fotográfico” encaminhado pela Copasa MG, Anexo V.

O SAA de Guarda dos Ferreiros possui 4 (quatro) reservatórios em operação, RAP 01, REL 02, REL 03 e REL 04, que totalizam uma capacidade de reserva de 290 m<sup>3</sup> e coeficiente de reserva satisfatório. A unidade RAP 01 é tido como reservatório de acumulação e operado como poço de sucção da elevatória EAT 02, (Anexo II, item 12).

Foram analisados os registros de inspeção sanitária destes reservatórios. Verificou-se que as inspeções sanitárias foram realizadas com a frequência trimestral exigida em todos os reservatórios, conforme determinado na Resolução Arsaie nº 129/2019, que estabelece as condições a serem observadas na prestação dos serviços públicos de abastecimento de água, e não foi registrada nenhuma irregularidade quanto às condições estruturais das unidades, como também de identificação e proteção.

Segundo a Copasa, a rede de distribuição de água do Distrito de Guarda dos Ferreiros possui 32.967 metros de extensão, o que confere à localidade 100 % de cobertura do sistema de abastecimento de água. O índice de atendimento é de 97%, são atendidos 4.477 habitantes por meio de 2.637 ligações ativas. Além dessas, o sistema possui 220 ligações factíveis, que são imóveis localizados em áreas em que há infraestrutura pública de distribuição de água na localidade, mas não estão conectados à rede pública por diversos motivos: fonte alternativa, imóvel vazio ou cliente não se interessa pelo serviço.

A Copasa declarou que não realizou quaisquer trabalhos de conscientização da população quanto ao consumo de água não potável e não encaminhou para a prefeitura a relação de imóveis que não estão conectados ao sistema de abastecimento de água.

Faz-se necessário alertar a população para o risco do consumo de água não tratada. É válido ressaltar a necessidade de trabalho conjunto entre a Prefeitura e o Prestador para que sejam identificados e notificados os usuários que dispõem de rede pública de abastecimento de água, mas não estão conectados, primando pela universalização dos serviços públicos de saneamento básico. É importante



que essas ações sejam realizadas periodicamente, com vistas a garantir água potável para toda a população.

O sistema de distribuição de água de Guarda dos Ferreiros não é setorizado, inexistindo áreas críticas com excesso ou falta de pressão na rede, segundo informado pela Concessionária.

#### 4.2 Continuidade do abastecimento

Foram avaliados no Sistema Comercial da Copasa MG – Sicom – os registros de reclamações de falta d’água no período de novembro de 2020 a abril de 2021, sendo registradas uma média mensal de 3 manifestações de falta d’água.

Também foram avaliados os registros de paralisações superiores a 12 horas no distrito de Guarda dos Ferreiros no período de abril de 2020 a abril de 2021. A Copasa declarou que não houve paralisação programada na localidade.

#### 4.3 Atendimento ao público

Avaliou-se o cumprimento dos prazos constantes na Resolução Arsaie-MG nº 131/2019 para os pedidos de vistoria e ligação de água e na Resolução Arsaie-MG nº 129/2019 para correção de vazamentos de água, nos meses de novembro de 2020 a abril de 2021.

A **Tabela 01** apresenta a quantidade de solicitações executadas em cada um dos meses e a porcentagem de atendimentos dentro do prazo estabelecido. Observou-se que, em dezembro de 2020, o Prestador não atendeu ao mínimo de 70% de atendimento para as ligações de água convencional no prazo de 7 dias. Nos meses de novembro de 2020 o Prestador não atendeu 100% das ligações de água com prolongamento no prazo de 20 dias.

**Tabela 1. Atendimento a prazos para execução de serviços no Distrito de Guarda dos Ferreiros**

Período	Ligação de água convencional			Ligação de água com prolongamento			Vistoria de água		Vazamento de água			
	nº de ocorrências executadas	% de cumprimento aos prazos		nº de ocorrências executadas	% de cumprimento aos prazos		nº de ocorrências executadas	% de cumprimento aos prazos		nº de ocorrências executadas	% de cumprimento aos prazos	
		7 dias*	10 dias*		10 dias*	20 dias*		3 dias*	5 dias*		24 horas	48 horas
Nov/2020	20	80%	80%	6	83%	83%	24	100%	100%	3	100%	100%
Dez/2020	14	0%	29%	0	-	-	14	100%	100%	4	100%	100%
Jan/2021	9	100%	100%	0	-	-	14	100%	100%	4	100%	100%
Fev/2021	12	75%	100%	1	100%	100%	11	100%	100%	7	100%	100%
Mar/2021	5	100%	100%	0	-	-	7	100%	100%	9	100%	100%
Abr/2021	4	100%	100%	0	-	-	4	100%	100%	4	100%	100%
<b>TOTAL</b>	64	-	-	7	-	-	74	-	-	31	100%	100%
Valor mínimo exigido	-	70%	100%	-	70%	100%	-	70%	100%	-	85%	100%

#### 4.4 Qualidade da Água Distribuída

Solicitou-se à Copasa MG documentação referente ao controle da qualidade da água para consumo humano, sendo analisados os dados no período novembro de 2020 a maio de 2021 para a saída do tratamento (Anexo III) e rede de distribuição (Anexo IV).

Verificou-se que o plano de amostragem foi integralmente cumprido na rede de distribuição, e na saída do tratamento para o período analisado.

Os resultados encontram-se em conformidade com os limites determinados pelo Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5/2017, do Ministério da Saúde, para os parâmetros analisados.

Em relação às análises semestrais para avaliação dos demais parâmetros que caracterizam o padrão organoléptico de potabilidade e das substâncias que representam riscos à saúde (Anexos 7 e 10 do Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5/2017), não foram apresentados os laudos solicitados. Ressalta-se a necessidade de análise do sistema de distribuição e também o acompanhamento semestral da água bruta nos pontos da captação e saída do tratamento, como determina o artigo 40 do Anexo XX da referida Portaria.

Por fim, vale destacar a exigência de realização de análises com frequência trimestral para determinação da concentração de trihalometanos na saída do tratamento, conforme Anexo 12 do Anexo XX da referida portaria do Ministério da Saúde.

Embora os resultados das análises apresentados nos anexos III e IV encontram-se em conformidade com os limites determinados pelo Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5/2017, do Ministério da Saúde, para os parâmetros analisados, sem o pleno atendimento ao plano de amostragem, não se pode atestar a potabilidade da água distribuída.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerações por Demanda	
1.	<p>Solicita fiscalização dos serviços prestados pela Copasa MG.</p> <p>A partir da fiscalização remota realizada e de acordo com as informações fornecidas pelo Prestador de Serviços, e manifestação da Prefeitura municipal de São Gotardo, o serviço de abastecimento de água no Distrito Guarda dos Ferreiros, tem sido realizado de maneira parcialmente satisfatória. Há necessidade de melhorias, principalmente no que tange à demandas do Poder Concedente. Destaca-se que a estação de tratamento de água está funcionando com uma vazão média acima da vazão outorgada. Além disso, foi observado a o descumprimento de prazos de execução dos pedidos de ligação de água.</p> <p>A qualidade da água é satisfatória quanto aos parâmetros físico-químicos e bacteriológicos, realizadas na saída do tratamento e na rede de distribuição. Não foram apresentados os resultados das análises dos parâmetros que caracterizam o padrão organoléptico de potabilidade e das substâncias que representam riscos à saúde (Anexos 7 e 10 do Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5/2017).</p> <p>As não conformidades constatadas estão relacionadas no item “Constatações e não conformidades” deste relatório.</p>
2.	<p>Analisar/estudar novas fontes de captação de água para o Distrito de Guarda dos Ferreiros.</p> <p>Em relação a novas fontes de produção, a Copada MG informou que realizou perfurações de poços nas duas localidades e os mesmos apresentaram vazão insuficiente. Para o Distrito Guarda dos Ferreiros, iniciarão estudo de nova fonte de produção. Além disso, a Copasa afirmou que vem atuando para preservação do manancial da sede municipal através de ações efetivas do Pro Mananciais, mas o distrito Guarda dos Ferreiros não foi contemplado pelas ações.</p>
3.	<p>Ampliar o horário de atendimento no Distrito de Guarda dos Ferreiros, em consequência de que, em contagem recente, nota-se um enorme crescimento populacional e ainda uma população flutuante em grande parte dos meses.</p> <p>A Copasa afirmou que vem terceirizando os serviços de manutenção, crescimento vegetativo, recomposição e serviços comerciais, para que os funcionários possam realizar atividades operacionais relacionadas à Estação de Tratamento de Água, Estação de Tratamento de Esgotos e atendimento ao público.</p> <p>Cumprе esclarecer que a Resolução Arsaе nº 94/2017, estabelece critérios para atendimento na agência local.</p> <p>“Art. 25. Os horários de atendimento ao público nas agências de atendimento presencial, excetuando-se os sábados, domingos, feriados nacionais e locais, devem ser, quando necessário, estabelecidos anualmente, observando no mínimo:</p> <p>I – 2 (duas) horas diárias em município, distrito ou comunidade com mais de 1.000 e até 2.000 unidades usuárias;</p>

<p>II – 4 (quatro) horas diárias em município com mais de 2.000 até 5.000 unidades usuárias; e III – 8 (oito) horas diárias em município com mais de 5.000 unidades usuárias.</p> <p>O distrito Guarda dos Ferreiros possuem 2.637 unidades usuárias, sendo assim, o atendimento presencial é de no mínimo 4 horas diárias, observando-se as medidas restritivas relacionadas à Covid-19.</p>
---

## 6 CONSTATAÇÕES E NÃO CONFORMIDADES

<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	
NC-06. Deixar de cumprir os prazos estabelecidos pela Resolução Normativa da ARSAE-MG para atendimento de solicitações de ligação ou de vistoria para ligação de água/esgoto.	
<b>REFERÊNCIA LEGAL</b>	<b>PRAZO PARA CORREÇÃO</b>
Resolução Arsae nº 131/2019 (Art. 33, 34, 35)	Longo (180 dias)
<b>UNIDADE OPERACIONAL</b>	<b>CONSTATAÇÃO</b>
Atendimento ao público	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não cumprimento dos prazos estabelecidos para execução dos serviços de ligação de água convencional nos meses de novembro e dezembro de 2020. (Tabela 1);</li> <li>• Não cumprimento dos prazos estabelecidos para execução dos serviços de ligação de água com prolongamento no mês de novembro de 2020 (Tabela 1).</li> </ul>

<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	
NC-16. Deixar de remeter informação solicitada por meio oficial pela ARSAE-MG, remetê-la de maneira incompleta ou fora do prazo estabelecido.	
<b>REFERÊNCIA LEGAL</b>	<b>PRAZO PARA CORREÇÃO</b>
Resolução Arsae nº 114/2018	Curto (30 dias)
<b>UNIDADE OPERACIONAL</b>	<b>CONSTATAÇÃO</b>
Prestação de Informações	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O prestador não entregou os resultados das análises trimestrais e semestrais solicitado na fiscalização.</li> </ul>

<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	
NC-47. Deixar de cumprir o plano de amostragem para controle da qualidade da água, conforme norma vigente.	
<b>REFERÊNCIA LEGAL</b>	<b>PRAZO PARA CORREÇÃO</b>
Resolução Arsae nº 129/2019 (Art. 108, Art. 109, Art. 110)	Curto (30 dias)
<b>UNIDADE OPERACIONAL</b>	<b>CONSTATAÇÃO</b>
Qualidade da água	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não foi comprovada a realização das análises dos Anexos 7 e 10 do Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5/2017.</li> </ul>

## 7 ORIENTAÇÕES ADICIONAIS

7.1 Manter a interlocução com o poder concedente, fornecendo informações relacionadas à qualidade da água e ocorrências de paralisações no abastecimento.

7.2 Promover ações educativas, junto ao Poder Municipal, alertando a população para (adesão ao sistema público de abastecimento de água e o risco do consumo de água sem tratamento e sem controle de qualidade.

7.3 Recomenda-se à Prefeitura Municipal, através da Secretaria Municipal de Saúde (Vigilância Sanitária) a intensificação do trabalho de inspeção do controle da qualidade da água produzida e distribuída e de execução da vigilância da qualidade da água em sua área de competência, entre outras atividades previstas no Artigo 12 do Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5 de 2017, do Ministério da Saúde:

*“Art. 12. Compete às Secretarias de Saúde dos Municípios:*

*I - exercer a vigilância da qualidade da água em sua área de competência, em articulação com os responsáveis pelo controle da qualidade da água para consumo humano;*

*III - inspecionar o controle da qualidade da água produzida e distribuída e as práticas operacionais adotadas no sistema ou solução alternativa coletiva de abastecimento de água, notificando seus respectivos responsáveis para sanar a(s) irregularidade(s) identificada(s);”*

7.5 Atender às determinações do Código de Posturas de São Gotardo ou outro instrumento municipal vigente que estabeleça critérios de qualidade e prazos para a execução de obras de recomposição de pavimentos. Sugere-se que, quando necessária a recomposição das vias, tais ações sejam acompanhadas e validadas por representantes da Prefeitura, para garantir que o resultado das obras fique a contento da Prefeitura.

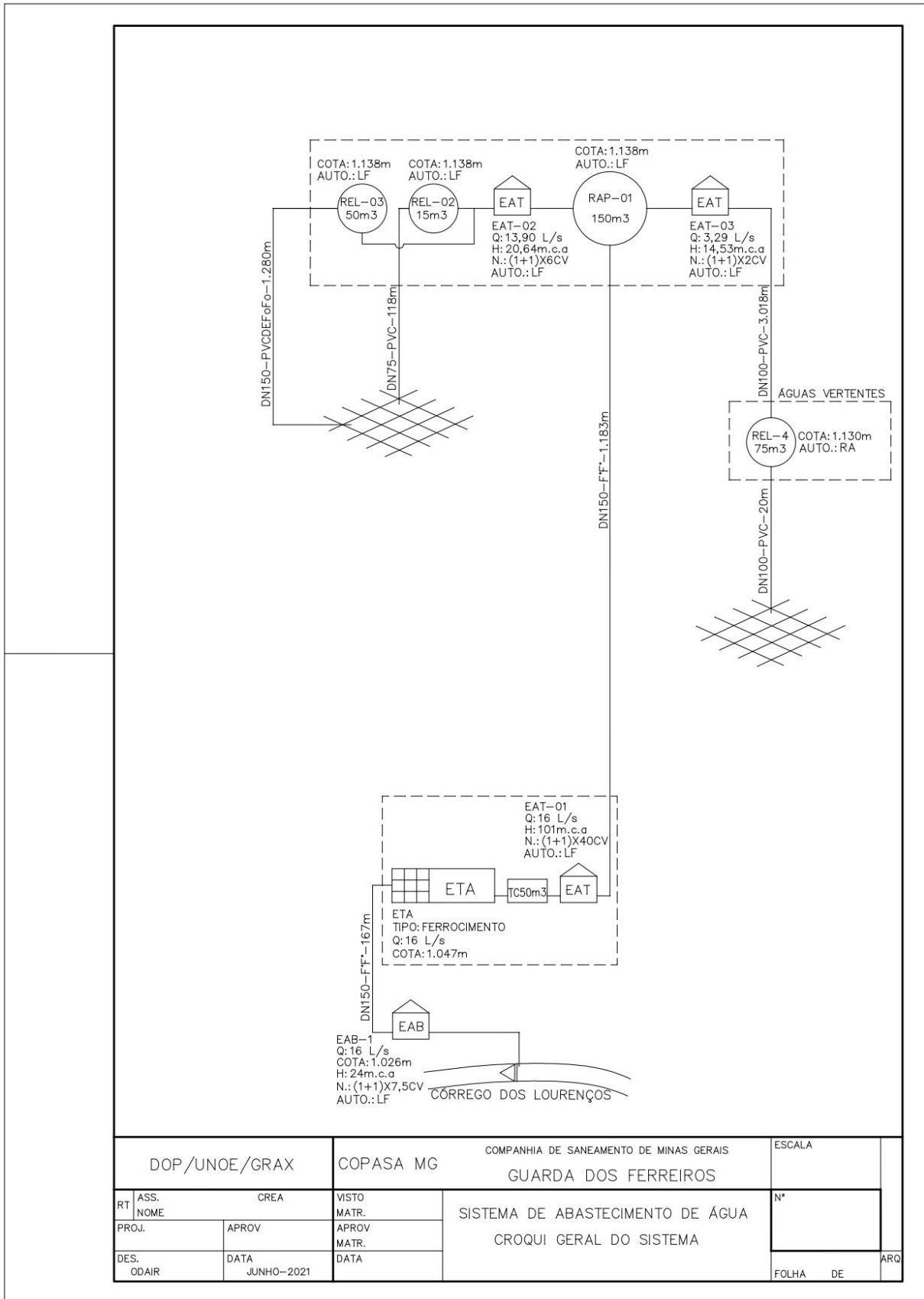
## 8 AGENTES DE FISCALIZAÇÃO DA ARSAE-MG

Karla Patrícia Dias Da Silva - Masp. 1.062.435-1

Maurício de Faria Soares - Masp. 1.255.452-3

Belo Horizonte, 09/08/2021

### Anexo I. Croqui esquemático do SAA do Distrito Guarda dos Ferreiros



**Anexo II. Formulário de Descrição Técnico-Operacional do SAA do Distrito Guarda dos Ferreiros**

 <p><b>ARSAE-MG</b></p>		<p>Agência Reguladora de Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário do Estado de Minas Gerais</p>	
<p><b>Formulário de Descrição Técnico-Operacional do Sistema de Abastecimento de Água</b></p>			
<b>1. Nome do Município/Localidade</b>			
GUARDA DOS FERREIROS			
<b>2. Prestador de Serviço</b>			
Nome do Prestador de Serviço: COPASA			
Nome e cargo do funcionário responsável pelo preenchimento: GLAUCO MOISÉS DE OLIVEIRA LIMA			
Data de preenchimento: 25/06/2021			
<b>3. Aspectos Gerais</b>			
População urbana da localidade: 4.477			
Quantos funcionários trabalham na operação do sistema? 01			
Por quem é realizada a recomposição asfáltica? TERCEIRIZADA			
O sistema é integrado com outros municípios? Se sim, quais? NÃO			
<b>4. População Atendida</b>			
Nº de habitantes atendidos: 4.477		Percentual de atendimento: 97,0 %	
Nº de ligações reais: 2.637		Nº de ligações potenciais: 29	
Nº de ligações factíveis: 220		Nº de economias: 2.879	
<b>5. Manancial (is)</b>			
Tipo: Superficial	Nome: Córrego dos Lourenços	Outorga: 745/2010	Validade: 13/03/2030
<b>6. Captação (ões)</b>			
Nome: Córrego dos Lourenços	Vazão média captada: 15 l/s	Coordenadas geográficas: 19°23'14"S e 46°08'24"W	
<b>7. Rede de Distribuição</b>			
a. No caso de captação de águas subterrâneas, os poços são conectados diretamente na rede de distribuição ou a água captada é aduzida para a ETA?		Não se aplica	
b. Qual o índice de cobertura do sistema (área municipal com disponibilidade de rede)?		100%	
c. Quais as áreas (ruas, bairros, distritos) não são cobertas?		Todas as áreas são cobertas	
<p><small>Arsae-MG – Agência Reguladora de Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário do Estado de Minas Gerais Rod. Papa João Paulo II, 4001 - Ed. Gerais, 5º andar   CEP 31630-901 - Belo Horizonte – MG Telefones: (31) 3915-8119 / 3915-8133 / 3915-8112   www.arsae.mg.gov.br</small></p>			

### Formulário de Descrição Técnico-Operacional do Sistema de Abastecimento de Água

d. Qual a previsão/projeto para atendimento?	Todas as áreas são cobertas
e. Qual a idade média do parque de hidrômetros?	3,9 anos
f. A rede é setorizada? Se sim, quantos setores?	Não (X) Sim ( )
g. Existem áreas críticas de falta ou excesso de pressão na rede?	Sim ( ) Não (x)
h. Quais são os bairros, ou parte deles, com problemas de pressão da rede? Falta ou excesso?	Não há
i. Quem é o responsável pelas novas ligações e crescimento vegetativo (Pessoal próprio/terceirizado)?	TERCEIRIZADA

<b>8. Extensão total da Rede de Distribuição</b>
32.967

<b>9. Percentual de hidrometração</b>
100,0%

<b>10. Perdas no sistema mensal (em %)</b>
21,59%

11. Elevatórias – EAB e EAT			
Nome	Quantidade de CMB e potência	Possui CMB reserva?	Área atendida (Bairro ou unidade que recebe água proveniente deste bombeamento)
EAB	2 CMB x 7,5 cv	Sim (x) Não ( )	Diretamente para ETA
EAT-01	2 CMB x 40 cv	Sim (x) Não ( )	RAP-01
EAT-02	2 CMB x 6 cv	Sim (x) Não ( )	REL-02 e REL-03
EAT-03	2 CMB x 2 cv	Sim (x) Não ( )	REL-04

12. Reservatórios			
	Capacidade (m³)	Data da última inspeção sanitária	Bairros atendidos pelo reservatório
RAP-01	150 m³	04/05/2021	Não abastece diretamente, serve apenas de Poço de Sucção para EAT-02



### Formulário de Descrição Técnico-Operacional do Sistema de Abastecimento de Água

REL-02	15 m <sup>3</sup>	04/05/2021	Loteamento Guardianópolis, Loteamento Três de Maio, Alto Paranaíba e Centro
REL-03	50 m <sup>3</sup>	04/05/2021	Loteamento Guardianópolis, Loteamento Três de Maio, Alto Paranaíba e Centro
REL-04	75 m <sup>3</sup>	04/05/2021	Jardim Águas Vertentes
TOTAL	290 m <sup>3</sup>	-	-
A reservação atual atende à demanda local?      Sim ( )      Não (x)			

Informar o tempo mensal total (em horas) de funcionamento da ETA dos últimos seis meses, considerando o período do dia 26 do mês anterior ao dia 25 do mês referido. Enviar os dados referentes aos mesmos meses dos registros da qualidade da água solicitados.

#### 13. ETA(s)/ Casa de Química

1	Tipo (Convencional/ filtro rápido/ filtro lento/ pressurizada): Convencional		Nome: ETA Córrego dos Lourenços	
	Cap. Nominal (l/s): 16 l/s	Vazão média (l/s): 16 l/s	Mês:	Tempo de funcionamento (h/mês):
			Janeiro	575 h/mês
			Fevereiro	603 h/mês
			Março	544 h/mês
			Abril	598 h/mês
			Maiο	590 h/mês
			Junho	601 h/mês

#### 14. Estação de Tratamento de Água

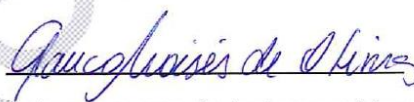
a. Existe instrumento permanente de medição de vazão na entrada e na saída da ETA além da calha Parshall?	Sim (x)	Não ( )
b. Se for apenas calha Parshall, qual o intervalo entre as leituras?	-	
c. Qual o tempo da carreira de filtração (tempo entre duas lavagens do mesmo filtro)?	19:23 h	
d. Volume de autoconsumo da ETA por mês:	895,57 m <sup>3</sup>	
e. Possui licenciamento ambiental?	Sim (x)	Não ( )      NA ( )
f. Possui UTR?	Sim ( )	Não (x)      NA ( )

**Formulário de Descrição Técnico-Operacional do Sistema de Abastecimento  
de Água**

g. Se não, como é realizada a disposição das águas de lavagem?	Retorna para o próprio manancial à jusante do ponto de captação. ETA inferior a 20 l/s.
h. O plano de amostragem mensal exigido na legislação vigente é cumprido?	Sim (x) Não ( )
i. As instalações do laboratório estão em condições compatíveis com a demanda?	Sim (x) Não ( )
j. A área do laboratório é exclusiva para as atividades técnicas?	Sim (x) Não ( )
k. Existem outras atividades no laboratório que comprometem a qualidade das atividades técnicas?	Sim ( ) Não (x)

**Instruções para Preenchimento do Formulário:**

1. Caso o número de unidades operacionais seja maior ou menor ao número de linhas disponíveis, o Prestador de Serviço deverá inserir ou excluir linhas na medida de sua necessidade;
2. O nome referente a cada unidade operacional descrita neste documento deve estar de acordo com a nomenclatura utilizada no croqui esquemático atualizado do SAA.

  
Assinatura do responsável pelo preenchimento

  
Assinatura do representante do Prestador de Serviços

### Anexo III. Resultados das Análises na Saída do Tratamento do Distrito Guarda dos Ferreiros

Controle da qualidade da água do Distrito Guarda dos Ferreiros																								
Amostras coletadas saída do tratamento																								
Período	Físico-químicas																Bacteriológicas							
	Cloro Residual Livre				Cor				Fluoreto				pH				Turbidez				Coliformes totais			<i>E.coli</i>
	nº de amostras exigido	nº amostras realizadas	nº amostras fora do padrão	Valor máximo e mínimo	nº de amostras exigido	nº amostras realizadas	nº amostras fora do padrão	Valor máximo e mínimo	nº de amostras exigido	nº amostras realizadas	nº amostras fora do padrão	Valor máximo e mínimo	nº de amostras exigido	nº amostras realizadas	nº amostras fora do padrão	Valor máximo e mínimo	nº de amostras exigido	nº amostras realizadas	nº amostras fora do padrão	Valor máximo e mínimo	nº de amostras exigido	nº amostras realizadas	nº amostras fora do padrão	nº amostras fora do padrão
26 novembro a 25 dezembro/2020	285	330	0	0,9 a 1,4	285	330	0	2,5 a 2,5	285	330	0	0,65 a 0,85	285	330	0	6,9 a 7,1	285	330	0	0,16 a 0,50	8	9	0	0
26 dezembro/2020 a 25 janeiro/2021	279	357	0	0,9 a 1,5	279	357	0	2,5 a 2,5	279	357	0	0,65 a 0,85	279	357	0	6,9 a 7,1	279	357	0	0,17 a 0,50	8	13	0	0
26 janeiro a 25 fevereiro/2021	266	360	0	0,9 a 1,5	266	360	0	2,5 a 2,5	266	360	0	0,65 a 0,85	266	360	0	6,9 a 7,3	266	360	0	0,17 a 0,50	8	8	0	0
26 fevereiro a 25 março/2021	294	324	0	0,9 a 1,5	294	324	0	2,5 a 2,5	294	324	0	0,65 a 0,85	294	324	0	6,9 a 7,2	294	324	0	0,16 a 0,50	8	8	0	0
26 março a 25 abril/2021	285	360	0	0,9 a 1,5	285	360	0	2,5 a 2,5	285	360	0	0,65 a 0,85	285	360	0	6,9 a 7,2	285	360	0	0,17 a 0,50	8	8	0	0
26 abril a 25 maio/2021	294	348	0	0,9 a 1,4	294	348	0	2,5 a 2,5	294	348	0	0,62 a 0,85	294	348	0	6,9 a 7,2	294	348	0	0,16 a 0,50	8	9	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>1.703</b>	<b>2.079</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>1.703</b>	<b>2.079</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>1.703</b>	<b>2.079</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>1.703</b>	<b>2.079</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>1.703</b>	<b>2.079</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>48</b>	<b>59</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Unidade	mg/L (miligrama por litro)				uH (unidade Hazen)				mg/L (miligrama por litro)				pH				uT (unidade de turbidez)				-			
Valores permitidos*	0,2 a 5,0				≤ 15				≤ 1,5				-				≤ 5,0				***			
Valores recomendados*	≤ 2,0				-				**				de 6,0 a 9,5											

\* Valores estipulados pelo Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5/2017, do Ministério da Saúde  
 \*\* Conforme Quadro I da Portaria MS nº 635/1976, do Ministério da Saúde  
 \*\*\* Conforme Anexo 1 do Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5/2017, do Ministério da Saúde

### Anexo IV. Resultados das Análises no Sistema de Distribuição do Distrito Guarda dos Ferreiros

Controle da qualidade da água do Distrito Guarda dos Ferreiros																								
Amostras coletadas rede de distribuição																								
Período	Físico-químicas												Bacteriológicas											
	Cloro Residual Livre				Cor				pH				Turbidez				Coliformes totais		E.coli		Heterotrófica			
	nº de amostras exigido	nº amostras realizadas	nº amostras fora do padrão	Valor máximo e mínimo	nº de amostras exigido	nº amostras realizadas	nº amostras fora do padrão	Valor máximo e mínimo	nº amostras realizadas	nº amostras fora do padrão	Valor máximo e mínimo	nº de amostras exigido	nº amostras realizadas	nº amostras fora do padrão	Valor máximo e mínimo	nº de amostras exigido	nº amostras realizadas	nº amostras fora do padrão	nº amostras fora do padrão	nº de amostras exigido	nº amostras realizadas	nº amostras fora do padrão		
26 novembro a 25 dezembro/2020	10	22	0	0,7 a 1,0	10	14	0	2,5 a 2,5	2	0	6,9 a 7,1	10	22	0	0,36 a 0,52	10	22	0	0	2	2	0		
26 dezembro/2020 a 25 janeiro/2021	10	22	0	0,7 a 1,0	10	14	0	2,5 a 2,5	2	0	7,0 a 7,0	10	22	0	0,43 a 0,76	10	16	0	0	2	2	0		
26 janeiro a 25 fevereiro/2021	10	16	0	0,7 a 1,4	10	16	0	2,5 a 2,5	6	0	7,0 a 7,1	10	16	0	0,38 a 0,58	10	16	0	0	2	3	0		
26 fevereiro a 25 março/2021	10	11	0	0,7 a 0,8	10	10	0	2,5 a 2,5	10	0	7,0 a 7,2	10	11	0	0,36 a 0,68	10	11	0	0	2	2	0		
26 março a 25 abril/2021	10	11	0	0,7 a 1,1	10	10	0	2,5 a 2,5	10	0	7,0 a 7,3	10	11	0	0,50 a 0,99	10	11	0	0	2	2	0		
26 abril a 25 maio/2021	10	13	0	0,8 a 1,0	10	12	0	2,5 a 2,5	12	0	6,9 a 7,2	10	13	0	0,20 a 0,68	10	13	0	0	2	3	0		
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>95</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>60</b>	<b>76</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>42</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>60</b>	<b>95</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>60</b>	<b>89</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>0</b>		
Unidade	mg/L (miligrama por litro)				uH (unidade Hazen)				uT (unidade de turbidez)				-				UFC/ mL							
Valores permitidos*	0,2 a 5,0				≤ 15				≤ 5,0				***				< 500							
Valores recomendados*	≤ 2,0				-				de 6,0 a 9,5															

\* Valores estipulados pelo Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5/2017, do Ministério da Saúde

\*\* Conforme Quadro I da Portaria MS nº 635/1976, do Ministério da Saúde

\*\*\* Conforme Anexo 1 do Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5/2017, do Ministério da Saúde

## Anexo V. Apêndice Fotográfico do SAA do Distrito Guarda dos Ferreiros

	RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	Página 1 / 6
---	-----------------------	--------------

<b>DE:</b> GRAX	<b>PARA:</b> ARSAE
<b>ASSUNTO:</b> Fiscalização Remota SAA Guarda dos Ferreiros	<b>DATA:</b> 01/07/2021

### I – Objetivos

- 1) Apresentar diagnóstico da situação do sistema de São Gotardo.
- 2) Apresentar as considerações a respeito dos relatórios fotográficos.
- 3) Suprir a demanda de informações acerca da fiscalização remota.

### II – Descritivo / Fotografias





Casa de Química - ETA



Sala de Dosagem - ETA



Casa de química - ETA



Laboratório - ETA



Laboratório - ETA



Cercamento - ETA



	<p>RELATÓRIO FOTOGRÁFICO</p> <p>Página 4 / 6</p>
	
<p>Conjunto Moto-Bomba – EAT 01</p>	<p>Quadro de comando – EAT 01</p>
	
<p>Identificação - EAT 02</p>	<p>Conjunto Moto-Bomba – EAT 02 e 03</p>
	
<p>Quadro de comando – EAT 02 e 03</p>	<p>REL 04</p>





RAP 01



RAP 01



RAP 01



Cercamento – RAP 01, REL 02 e 03



REL 02 e 03



REL 03

<b>COPASA</b>	RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	Página	6 / 6
---------------	-----------------------	--------	-------



Geraldo Magela Mendes  
Gerente Regional Araxá

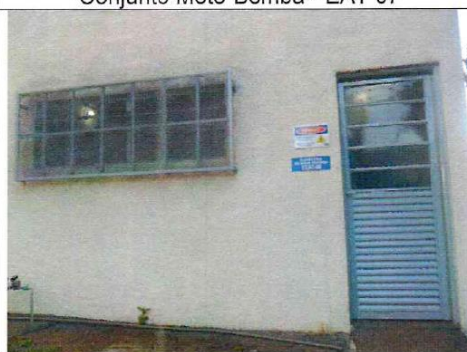
<b>ELABORADO POR:</b> Glauco Moises de Oliveira Lima	<b>UNIDADE:</b> UNOE/GRAX	<b>RAMAL:</b> 34 3669-8042
---	------------------------------	-------------------------------



Conjunto Moto-Bomba - EAT 07



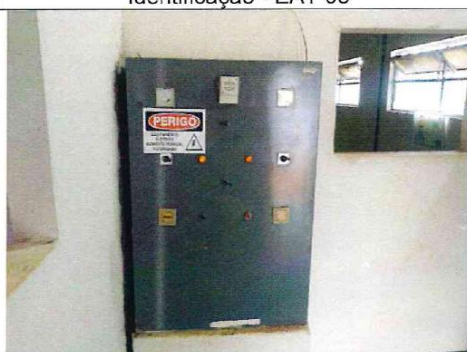
Quadro de comando - EAT 07



Identificação - EAT 08



Conjunto Moto-Bomba - EAT 08



Quadro de comando - EAT 08



Identificação - EAT 09

*Geraldo Magela Mendes - 17.804*  
DOP/UNCE / GRAX



Conjunto Moto-Bomba - EAT 09



Quadro de comando - EAT 09



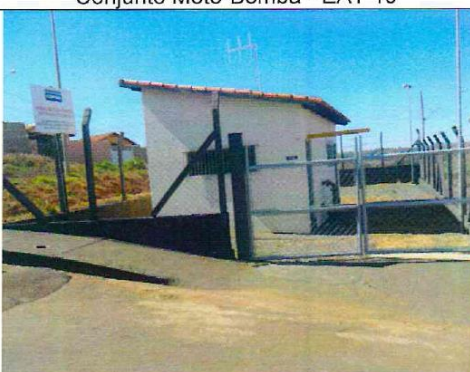
Identificação - EAT 10



Conjunto Moto-Bomba - EAT 10



Quadro de comando - EAT 10



Identificação - EAT 11 Booster

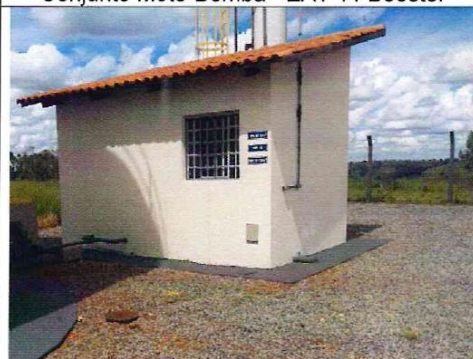
*Gerente Angela Mendes - 17.804*  
DOP / UNDE / GRAX



Conjunto Moto-Bomba - EAT 11 Booster



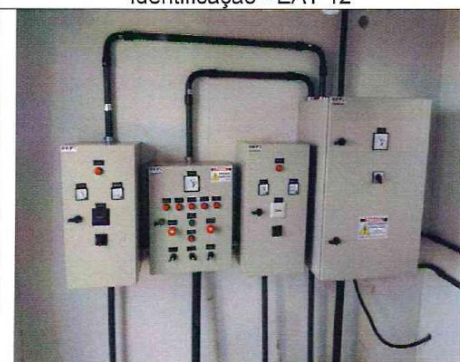
Quadro de comando - EAT 11 Booster



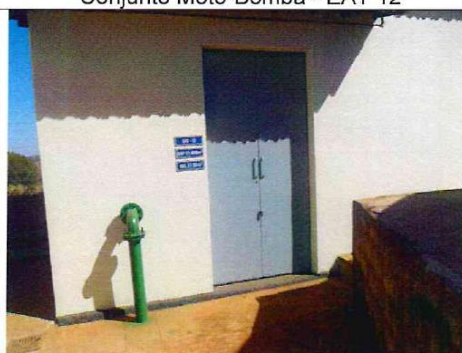
Identificação - EAT 12



Conjunto Moto-Bomba - EAT 12



Quadro de comando - EAT 12



Identificação - EAT 13

*Geacilic Magalhães Mendes - 17.804*  
DOP / UNO / GRAX



Conjunto Moto-Bomba - EAT 13

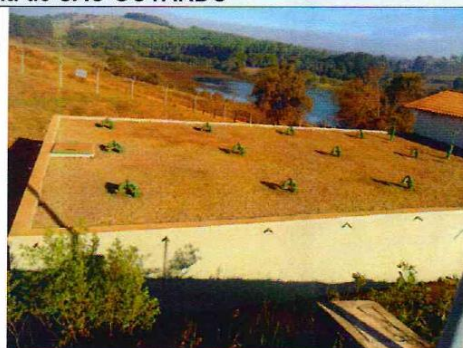


Quadro de comando - EAT 13

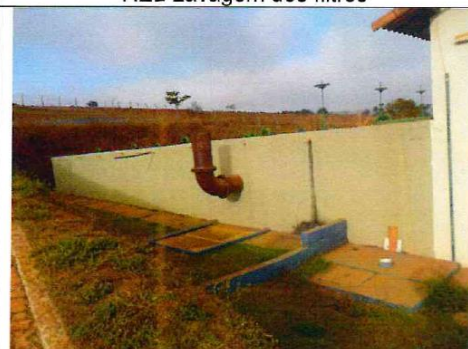
**Reservatórios – Sistema de SÃO GOTARDO**



REL Lavagem dos filtros



Tanque de contato - RSE 14



Tanque de contato - RSE 14



RAP 01

*Assinado*  
Alicia Mendes - 17.804  
DOP / UNDE / GRAX



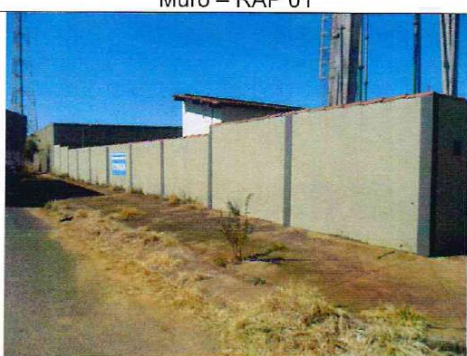
Tampa – RAP 01



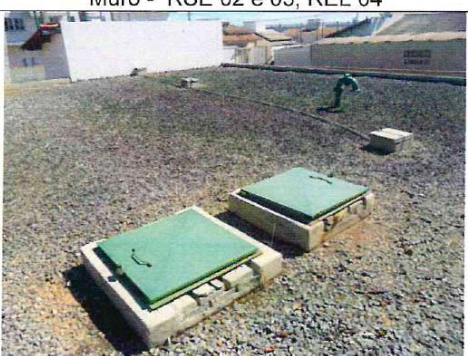
Muro – RAP 01



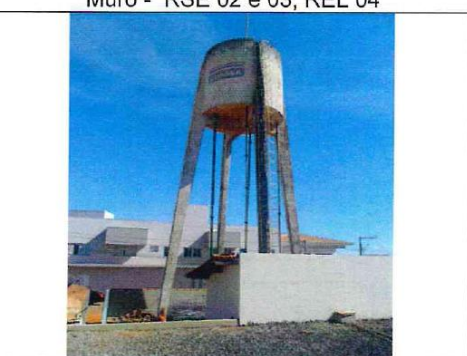
Muro - RSE 02 e 03, REL 04



Muro - RSE 02 e 03, REL 04

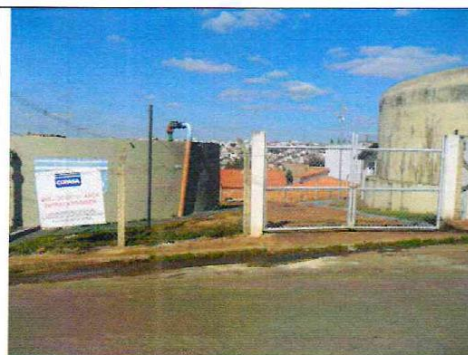


Tampas – RSE 02 e 03

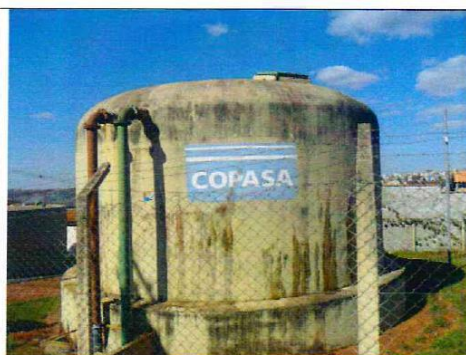


REL 04

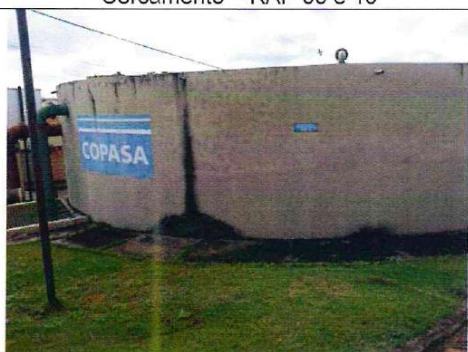
*Gerardo Mendes - 17.804*  
DOR / UNCE / GRAX



Cercamento – RAP 05 e 10



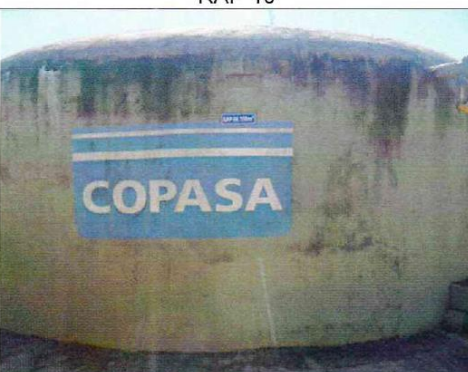
RAP 05



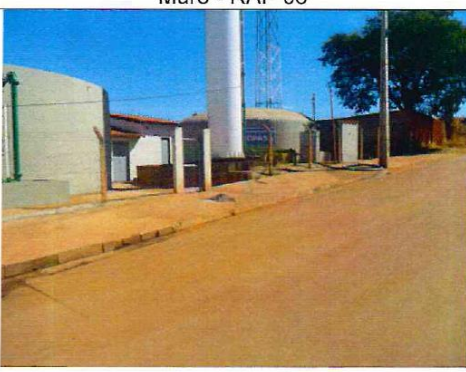
RAP 10



Muro - RAP 06



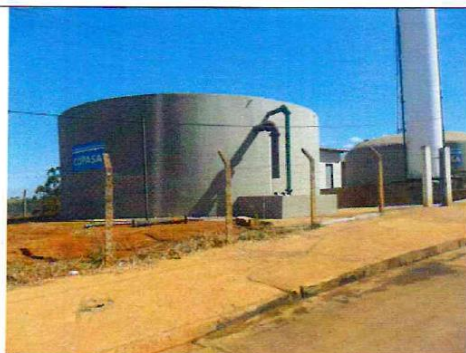
RAP 06



Cercamento – RAP 08 e 11, REL 21

*Gerardo Mendes - 17.804*  
DUP / UNOE / GRAK





RAP 08 e 11



REL 21



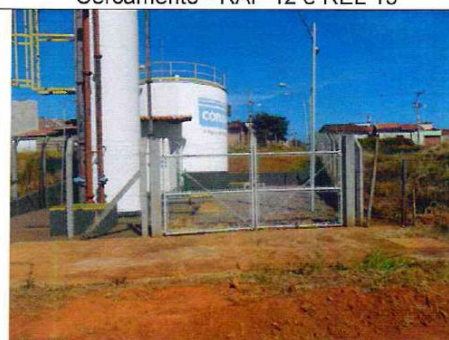
RAP 12



Cercamento - RAP 12 e REL 13

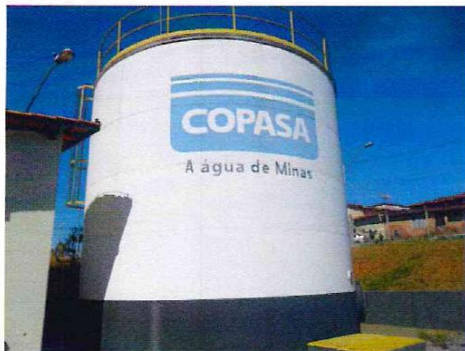


REL 13

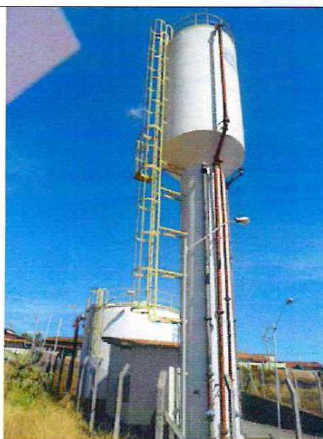


Cercamento - RAP 15 e REL 16

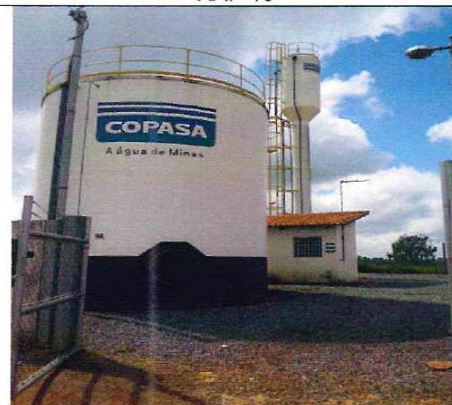
Gerente Magela Mendes - 17.804  
DOP/ UNCE / GRAX



RAP 15



REL 16



RAP 19 e REL 20



REL 20

  
Gerardo Magela Mendes  
Gerente Regional Araxá

ELABORADO POR:  
Glauco Moises de Oliveira Lima

UNIDADE:  
UNOE/GRAX

RAMAL:  
34 3669-8042