



**RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO OPERACIONAL Nº 172/2021**

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

SEDE MUNICIPAL DE ITINGA

COPANOR-MG

**GERÊNCIA DE FISCALIZAÇÃO OPERACIONAL**

Coordenadoria Técnica de Regulação Operacional e Fiscalização dos Serviços

Dezembro 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:**

Josianne Leandro Rodrigues Heitmann - GFO/CTROFS - Analista Fiscal e de Regulação de Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário

**Apoio Técnico:**

Francis Anthony Cristóforo Warrener – GFO/CTROFS – Estagiário

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

Para consultar o andamento Processual utilize o nº **2440.01.0001202/2021-79** 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
<b>3</b>	<b>CONTRATO .....</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>CONSIDERAÇÕES SOBRE O SISTEMA.....</b>	<b>6</b>
4.1	INFORMAÇÕES GERAIS.....	6
4.2	ATENDIMENTO AO PÚBLICO .....	8
4.3	EFICIÊNCIA DA ETE.....	8
<b>5</b>	<b>NÃO CONFORMIDADES PENDENTES DA FISCALIZAÇÃO ANTERIOR.....</b>	<b>9</b>
<b>6</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>11</b>
<b>7</b>	<b>CONSTATAÇÕES E NÃO CONFORMIDADES .....</b>	<b>11</b>
<b>8</b>	<b>ORIENTAÇÕES ADICIONAIS.....</b>	<b>13</b>
<b>9</b>	<b>AGENTES DE FISCALIZAÇÃO DA ARSAE-MG .....</b>	<b>13</b>
	<b>ANEXO I. CROQUI ESQUEMÁTICO DO SES DA SEDE MUNICIPAL DE ITINGA.....</b>	<b>14</b>
	<b>ANEXO II. FORMULÁRIO DE DESCRIÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL DO SES DA SEDE MUNICIPAL DE ITINGA ....</b>	<b>15</b>
	<b>ANEXO III. METAS DE ATENDIMENTO E QUALIDADE DOS SERVIÇOS DO CONTRATO DE PROGRAMA DE ITINGA .....</b>	<b>18</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. Informações sobre a demanda

Órgão que enviou a demanda: Ministério Público	
Referência: Ofício nº 908/2021 - PGJMG/CGAB/COGAB	Data do documento: 28/06/2021
Resumo dos itens relacionados à demanda tratados nesse relatório:	
1.	Solicita fiscalização do sistema de esgotamento sanitário.

### Quadro 2. Características da fiscalização

<b>Tipo de fiscalização</b>	Fiscalização Remota
<b>Período da inspeção</b>	Setembro a dezembro de 2021
<b>Localidade Fiscalizada</b>	Sede Municipal de Itinga
<b>Serviço fiscalizado</b>	Sistema de Esgotamento Sanitário
<b>Prestador de Serviços</b>	Copasa Serviços de Saneamento Integrado do Norte e Nordeste de Minas Gerais S/A - COPANOR
<b>Endereço da sede do prestador</b>	Rua Joaquim Ananias de Tolêdo, 125 – Bairro Dr. Laerte Laender, Teófilo Otoni - MG. CEP: 39803-175
<b>Endereço local do prestador</b>	Avenida João Meneses, 2, Bairro Porto Alegre, Itinga/MG. CEP: 39610-000
<b>Representante (s) designado (s) pelo Prestador para acompanhamento</b>	Leonardo Carneiro da Costa
	Gilda Martins
	Wilton Marcos Pereira
	Mara Rúbia Oliveira Gomes

## 2 FATOS LEVANTADOS

### 2.1 Áreas, Segmentos e Unidades fiscalizadas

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

Segmento Operacional	Unidade Operacional
Rede coletora	Análise dos bairros sem disponibilidade de rede coletora de esgotos.
Controle de eficiência do tratamento	Análise do registro de qualidade do efluente da ETE dos meses de maio e julho de 2021.
Atendimento aos usuários	Análise dos prazos de pedido de ligação de esgoto e vistoria para ligação de esgoto e manutenções corretivas de extravasamentos do período de maio a outubro de 2021.

## 3 CONTRATO

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

<b>Tipo de Contrato Vigente:</b>	Contrato de Programa	<b>Lei Municipal nº:</b>	10/2010
<b>Data de assinatura do contrato vigente:</b>	11/01/2010	<b>Data de vencimento do contrato vigente:</b>	11/01/2040
<b>Serviços contratados:</b>	Sistemas de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário na Sede Municipal, nos distritos de Jacaré e Taquaral, nos povoados de Ponte Pasmado e Pasmadinho e nas comunidades rurais Piauí/Poço Dantas e Povo de Deus.		

O Parágrafo Primeiro, da Cláusula Primeira do Contrato, delimita que a prestação dos serviços dar-se-á mediante cumprimento das metas estabelecidas no Anexo III, “Metas de Atendimento e Qualidade dos Serviços”, parte integrante do contrato em vigência. De acordo com o referido anexo, estava previsto para 2017 a implantação da rede coletora em 100% do município (Anexo III). No entanto, os bairros Mutirão e São Francisco ainda não são cobertos pela rede coletora de esgotos, sendo que somente o bairro Mutirão possui projeto para atendimento.

Além disso, a Copanor ainda não presta os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário nas localidades de Jacaré, Piauí/Poço Dantas e Povo de Deus. Além disso, o serviço de esgotamento sanitário é prestado somente na Sede Municipal. O Relatório de Fiscalização GFO nº 204/2021 trata com mais detalhes a não operação dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário das localidades citadas.

## 4 CONSIDERAÇÕES SOBRE O SISTEMA

### 4.1 Informações gerais

**Quadro 5. Informações do sistema de esgotamento sanitário fornecidas pelo prestador de serviços**

<b>Número de ligações</b>	2361	<b>Percentual de ligações com esgoto tratado<sup>3</sup></b>	100%
<b>População atendida (hab.)</b>	5.099	<b>Capacidade nominal de tratamento (L/s)</b>	17,73
<b>Índice de cobertura<sup>1</sup></b>	98,35%	<b>Vazão média de tratamento (L/s)<sup>4</sup></b>	-
<b>Índice de atendimento<sup>2</sup></b>	74,24%	<b>Extensão total de rede coletora (m)</b>	15.192

<sup>1</sup> Percentual da área ocupada do município com rede coletora de esgoto.

<sup>2</sup> Percentual de domicílios que estão conectados ao sistema público de esgotamento sanitário.

<sup>3</sup> Percentual de domicílios que têm seus esgotos tratados dentre os domicílios atendidos pela rede coletora.

<sup>4</sup> Não existe instrumento de medição permanente da vazão na ETE

O esquema hidráulico (croqui) do Sistema de Esgotamento Sanitário (SES) de Itinga está apresentado no Anexo I e todas as não conformidades verificadas estão relacionadas no tópico 7 deste documento.

De acordo com informações do Formulário de Descrição Técnico-Operacional (Anexo II), o sistema de esgotamento sanitário de Itinga possui uma Estação de Tratamento de Esgotos (ETE) de capacidade nominal instalada de 17,73 l/s, cuja tecnologia de tratamento é reator UASB e filtro biológico percolador. Conforme informado, não existe instrumento de medição de vazão na entrada da ETE e por isso não foi informada a vazão média de tratamento. Na fiscalização realizada pela Arsaie em 2019, foi constatada a presença de vazamentos na base e nas paredes do reator UASB, as calhas de distribuição dos filtros estavam danificadas e o coletor de gás do reator UASB estava danificado. Em questionamento, o Prestador afirmou que obras de recuperação da ETE foram iniciadas, porém não enviou comprovação de que as unidades foram consertadas.

O sistema possui duas estações elevatórias de esgoto (EEE-01 e EEE-02), que estão em boas condições e possuem conjuntos motobomba (CMB) reservas. Segundo a Copanor (Anexo II), a rede coletora de esgoto da sede municipal de Itinga possui 15.192 metros de extensão, o que confere ao município 98,35% de cobertura do sistema e atende a 74,24% da população por meio de 2.361 ligações ativas. Isso demonstra a baixa adesão da população ao sistema público de esgotamento sanitário. O sistema possui 755 ligações factíveis, que são imóveis localizados em logradouros em que há infraestrutura pública de coleta de esgoto, mas não estão conectados à rede pública. O bairro Mutirão e parte do bairro São Francisco não contam com rede coletora de esgotos, sendo que não há projeto para atendimento.

A obrigatoriedade do usuário de se conectar à rede pública de serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário foi estabelecida através do artigo 45 da Lei Nacional 11.445 de 2007, atualizada pela Lei nº 14.026 de 2020:

*Art. 45. As edificações permanentes urbanas serão conectadas às redes públicas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário disponíveis e sujeitas ao pagamento de taxas, tarifas e outros preços públicos decorrentes da disponibilização e da manutenção da infraestrutura e do uso desses serviços.*

A Resolução Arsa-e-MG de Condições Gerais nº 131/2019, define através do artigo 20:

*Art. 20. Toda edificação permanente urbana deve ser conectada às redes públicas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário disponíveis, ressalvadas as disposições em contrário das normas do titular, da entidade de regulação e de meio ambiente.*

*§ 1º O prestador de serviços deve enviar comunicação às edificações não conectadas sobre a disponibilidade das redes para a realização das ligações, a importância de que seja efetuada a conexão e as possíveis medidas e cobranças a serem aplicadas aos usuários factíveis.*

*§ 2º O usuário dispõe de prazo máximo de 90 (noventa) dias corridos, a contar da comunicação do prestador de serviços, para solicitar as ligações de água e de esgoto.*

*§ 3º Decorrido o prazo disposto no § 2º, o prestador de serviços deve fornecer ao titular dos serviços a relação das edificações que não aderiram às redes.*

Além disso, o Contrato de Programa celebrado entre a Copanor e o município de Itinga, estabelece através da sua Cláusula Quinta:

1. *São obrigações da COPANOR:*

*m) fornecer ao MUNICÍPIO listagem dos imóveis que não estejam interligados à rede pública de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, para os fins previstos na Cláusula Sexta, item 1, alínea “m”.*

E estabelece através da sua Cláusula Sexta:

1. *São obrigações do MUNICÍPIO:*

*m) multar os proprietários ou interditar os imóveis que não estejam ligados à rede pública de abastecimento de água e de esgotamento sanitário.*

É importante ressaltar que, cabe ao poder público municipal adotar medidas, nos termos da legislação municipal vigente, para obrigar os imóveis localizados em ruas que contam com rede coletora a se

conectarem. Nesse sentido, ressalta-se a necessidade de trabalho em conjunto entre Prefeitura e o Prestador, para que esses usuários sejam identificados e notificados quanto à obrigatoriedade de ligação e das possíveis penalidades que podem ser aplicadas pelo município.

#### 4.2 Atendimento ao público

Avaliou-se o cumprimento dos prazos constantes nas Resoluções Arsaie-MG nº 130/2019 e 131/2019 para os pedidos de vistoria, ligação e correção de extravasamento de esgotos, nos meses de maio a outubro de 2021. A tabela 1 apresenta a quantidade de solicitações executadas em cada um dos meses e a porcentagem de atendimentos dentro do prazo. Observa-se a ocorrência de solicitações atendidas fora do prazo para serviços de *ligação de esgoto* em outubro de 2021, para o serviço de *vistoria de esgoto* no mês de junho e para correções de *extravasamento de esgoto* no período de junho a setembro de 2021.

**Tabela 1. Atendimento a prazos para execução de serviços na sede municipal de Itinga no período de maio a outubro de 2021**

Período	Ligação de esgoto			Vistoria de esgoto			Extravasamento de esgoto		
	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*		3 dias*	5 dias*		24 horas	48 horas
<b>Maio/2021</b>	1	100%	100%	1	100%	100%	21	100%	100%
<b>Junho/2021</b>	0	-	-	1	0%	0%	11	64%	91%
<b>Julho/2021</b>	1	100%	100%	0	-	-	13	69%	77%
<b>Agosto/2021</b>	2	100%	100%	2	100%	100%	13	46%	85%
<b>Setembro/2021</b>	1	100%	100%	1	100%	100%	9	56%	67%
<b>Outubro/2021</b>	5	40%	40%	7	71%	86%	16	94%	100%
<b>Total</b>	<b>10</b>	-	-	<b>12</b>	-	-	<b>83</b>	-	-
Valores permitidos	-	70%	100%	-	70%	100%	-	85%	100%

#### 4.3 Eficiência da ETE

Foi solicitado à Copanor os registros do efluente tratado da ETE de Itinga. A documentação foi recebida pela Arsaie-MG no dia 21/09/2021 e, portanto, deveriam ter sido encaminhados os registros de monitoramento dos últimos 12 meses, ou seja, de setembro de 2020 a agosto de 2021. No período avaliado, a frequência de monitoramento estabelecida pela Resolução Arsaie-MG nº 130/2019 deixou de ser cumprida para todos os parâmetros, pois não foram realizadas análises no período de setembro de 2020 a abril de 2021 e no mês de agosto de 2021 (Tabela 2). Ressalta-se que, por ausência de dados, não foi possível calcular a média anual das eficiências de remoção de DBO e DQO e, portanto, não há



como constatar o cumprimento dos padrões de lançamento de efluentes para ETEs, estabelecido pela Deliberação Normativa COPAM/CERH nº 01/2008.

**Tabela 2. Resultados das análises realizadas na ETE de Itinga**

MESES	Vazão média diária (L/s)	DBO			DQO			pH	SST	SSED	Óleos e Graxas
		A	E	EFIC	A	E	EFIC	E	E	E	E
Maio/2021	-	608	108	82,2%	1255	355	71,7%	7,5	-	-	-
Julho/2021	-	436	144	66,9%	1041	463	55,5%	7,5	-	-	-
<b>VALORES DE REFERÊNCIA</b>	-	≤ 60 mg/L ou eficiência ≥ 60% e média anual ≥ 70%			≤ 180 mg/L ou eficiência ≥ 55% e média anual ≥ 65%			6,0 a 9,0	≤100mg/L ≤150mg/L (Lagoas)	≤1mL/L	≤ 50mg/L

**DBO – demanda bioquímica de oxigênio; DQO – demanda química de oxigênio; pH – potencial hidrogeniônico; SST – sólidos suspensos totais; SSED – sólidos sedimentáveis; A – afluente; E – efluente; EFIC – eficiência de remoção.**

## 5 NÃO CONFORMIDADES PENDENTES DA FISCALIZAÇÃO ANTERIOR

Em setembro de 2019 a sede municipal de Itinga foi objeto de fiscalização da Arsaie-MG e foram constatadas algumas não conformidades no SES. O Quadro 6 apresenta as não conformidades constatadas em 2019 que ainda não foram solucionadas pelo Prestador.

**Quadro 6. Não conformidades pendentes da fiscalização anterior do SES de Itinga**

Unidade Operacional	Constatação – Não Conformidade	Análise da Arsaie-MG
Calhas de distribuição dos filtros	 <p>Foto 1. Calhas de distribuição de esgotos dos filtros danificada</p>	<p>Em setembro de 2021 o Prestador afirmou que foram iniciadas obras de recuperação da ETE, através do Processo 4502535194. Apesar disso, não foi informado se as calhas foram consertadas.</p>

Reator UASB	 <p>Foto 2. Vazamento na base e nas paredes do reator</p>	<p>Em setembro de 2021 o Prestador afirmou que foram iniciadas obras de recuperação da ETE, através do Processo 4502535194. Apesar disso, não foi informado se o vazamento foi solucionado.</p>
Coletor de gás do reator UASB	 <p>Foto 3. Coletor de gás do reator UASB danificado</p>	<p>Em setembro de 2021 o Prestador afirmou que foram iniciadas obras de recuperação da ETE, através do Processo 4502535194. Apesar disso, não foi informado se o coletor de gás foi consertado.</p>

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Solicita fiscalização do sistema de esgotamento sanitário
<p>A partir da fiscalização remota do serviço de esgotamento sanitário prestado na sede municipal de Itinga, constatou-se que o município apresenta um baixo índice de atendimento do SES, com elevado número de residências cadastradas na categoria de ligações factíveis, sendo recomendável à Copanor, em parceria com a Prefeitura Municipal, intensificar as medidas para incentivar a população a aderir aos serviços públicos de coleta e tratamento de esgotos. Conforme informado, os bairros Mutirão e São Francisco não são cobertos pela rede coletora de esgotos, sendo que somente o bairro Mutirão possui projeto para atendimento. Conforme abordado no tópico 5 desse documento, algumas não conformidades apontadas na fiscalização realizada em 2019 não foram solucionadas, sendo essencial que as pendências sejam resolvidas para o bom funcionamento do sistema. Foram observados atrasos aos prazos de atendimento para serviços de ligação de esgoto no mês de outubro de 2021, vistoria de esgoto em junho de 2021 e extravasamento de esgoto no período de junho a setembro de 2021 (Tabela 1).</p> <p>Quanto à Estação de Tratamento de Esgoto, foram observadas deficiências no atendimento à frequência de monitoramento estabelecida pela Resolução Arsae nº 130/2019, conforme abordado no tópico 4.3 desse documento.</p> <p>As não conformidades constatadas estão relacionadas no item “Constatações e não conformidades” desse relatório.</p>

## 7 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 esgoto, no mês de outubro de 2021 (Tabela 1).</li> <li>- Não cumprimento dos prazos estabelecidos para execução dos serviços de vistoria de esgoto, no mês de junho de 2021 (Tabela 1).</li> </ul>

<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	
NC-24. Dispor de unidades operacionais que apresentem vazamentos ou falhas estruturais que comprometam a operação ou a qualidade da prestação dos serviços.	
<b>REFERÊNCIA LEGAL</b> Resolução Arsae nº 130/2019 (Art. 9º)	<b>PRAZO PARA CORREÇÃO</b> Longo (180 dias)
<b>UNIDADE OPERACIONAL</b> ETE – Reator UASB	<b>CONSTATAÇÃO</b> - Existência de pontos de vazamento na estrutura do reator UASB (Foto 2).
<b>UNIDADE OPERACIONAL</b> ETE - Filtro	<b>CONSTATAÇÃO</b> - Calhas de distribuição de esgoto do filtro danificadas (Foto 1)
<b>UNIDADE OPERACIONAL</b> ETE – Reator UASB	<b>CONSTATAÇÃO</b> - Queimador de gás do reator UASB danificado (Foto 3).

<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	
NC-37. Deixar de utilizar instrumentos específicos de medição de vazão e volume de esgoto na entrada da estação de tratamento de esgoto.	
<b>REFERÊNCIA LEGAL</b> Resolução Arsae nº 130/2019 (Art. 53)	<b>PRAZO PARA CORREÇÃO</b> Longo (180 dias)
<b>UNIDADE OPERACIONAL</b> ETE	<b>CONSTATAÇÃO</b> - Conforme informado no Formulário de descrição Técnico-Operacional, a ETE não conta com instrumento permanente de vazão (Anexo II).

<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	
NC-59. Deixar de atender à Frequência Mínima de Monitoramento da estação de tratamento de esgoto estabelecida pelas normas vigentes.	
<b>REFERÊNCIA LEGAL</b> Resolução Arsae nº 130/2019 (Art. 71)	<b>PRAZO PARA CORREÇÃO</b> Médio (90 dias)
<b>UNIDADE OPERACIONAL</b> ETE	<b>CONSTATAÇÃO</b> - O monitoramento dos parâmetros vazão, temperatura, DBO, DQO, SST, SSED e óleos e graxas não foi realizado com a frequência estabelecida pela Resolução Arsae nº 130/2019 (Tabela 2).

<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	
NC-63. Deixar de solucionar problemas operacionais que resultem em by-pass frequente ou extravasamento dentro do prazo definido	
<b>REFERÊNCIA LEGAL</b> Resolução Arsae nº 130/2019 (Art. 24 e 25)	<b>PRAZO PARA CORREÇÃO</b> Curto (30 dias)
<b>UNIDADE OPERACIONAL</b> Atendimento ao público	<b>CONSTATAÇÃO</b> - Não cumprimento dos prazos estabelecidos para execução dos serviços de correção de extravasamentos de esgoto, no período de junho a setembro de 2021 (Tabela 1).

## **8 ORIENTAÇÕES ADICIONAIS**

7.1 Repactuar junto ao Poder Concedente as metas para implantação dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário nos distritos não contemplados pelo serviço, estabelecidas pelo Anexo III – Metas de Atendimento e Qualidade dos Serviços do Contrato de Programa (Anexo III).

7.2 Repactuar junto ao Poder Concedente as metas para execução das obras de implantação da rede coletora de esgoto em 100% da área do município, estabelecidas pelo Anexo III – Metas de Atendimento e Qualidade dos Serviços do Contrato de Programa (Anexo III).

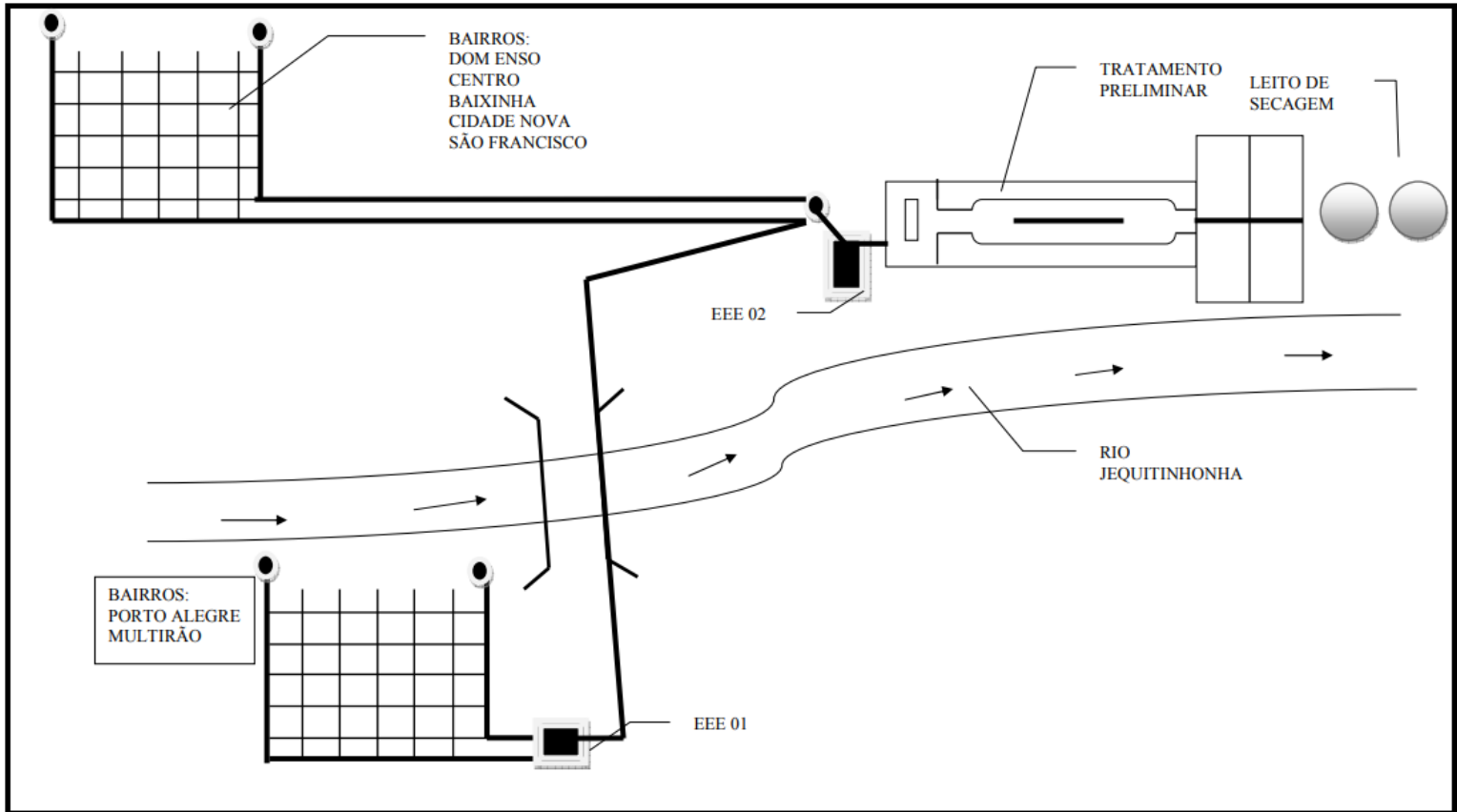
7.3 O Prestador de Serviços deverá enviar comunicação aos proprietários dos imóveis não interligados à rede de esgotos, solicitando a conexão. E, após o prazo de 90 dias, deverá enviar à Prefeitura Municipal a relação dos imóveis factíveis que, possuam viabilidade técnica, mas que tenham se recusado a conectar o imóvel à rede coletora, conforme orientação do artigo 20 da Resolução Arsaemg de Condições Gerais nº 131/2019.

## **9 AGENTES DE FISCALIZAÇÃO DA ARSAE-MG**

Josianne Leandro Rodrigues Heitmann - Masp. 1.372.979-3

Belo Horizonte, 22/12/2021

**Anexo I. Croqui esquemático do SES da sede municipal de Itinga**



NOAL		COPANOR MG ITINGA		ESCALA	
PROJ.	VISTO.	VISTO.	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO	Nº	
DES.	APROV.	APROV.			
CONF.	DATA:	DATA:		FOLHA	

**Anexo II. Formulário de Descrição Técnico-Operacional do SES da sede municipal de Itinga**

 <p><b>AGÊNCIA REGULADORA</b> ÁGUA E ESGOTO ARSAE-MG</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 Esgotamento Sanitário</b></p>														
<p><b>1. Nome do Município/Localidade</b></p> <p>Itinga/sede</p>														
<p><b>2. Prestador de Serviço</b></p> <p>Nome do Prestador de Serviço: COPANOR</p> <p>Funcionário responsável pelo preenchimento: Mara Rúbia Oliveira Gomes</p> <p>Data de preenchimento: 14/09/2021</p>														
<p><b>3. Aspectos Gerais</b></p> <p>População urbana da localidade: 7.327</p> <p>Quantos funcionários trabalham na operação do sistema? 5 funcionários</p> <p>Por quem é realizada a recomposição asfáltica? Funcionário próprio e terceirizado.</p>														
<p><b>4. População atendida</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Nº de habitantes atendidos: 5.099</td> <td>Percentual de atendimento: 74,24%</td> </tr> <tr> <td>Nº de ligações EDC:</td> <td>Nº de ligações factíveis (estimativa): 755</td> </tr> <tr> <td>Nº de ligações EDT: 2.361</td> <td>Nº de ligações potenciais (estimativa): 52</td> </tr> <tr> <td>Nº de economias: 2.430</td> <td></td> </tr> </table>			Nº de habitantes atendidos: 5.099	Percentual de atendimento: 74,24%	Nº de ligações EDC:	Nº de ligações factíveis (estimativa): 755	Nº de ligações EDT: 2.361	Nº de ligações potenciais (estimativa): 52	Nº de economias: 2.430					
Nº de habitantes atendidos: 5.099	Percentual de atendimento: 74,24%													
Nº de ligações EDC:	Nº de ligações factíveis (estimativa): 755													
Nº de ligações EDT: 2.361	Nº de ligações potenciais (estimativa): 52													
Nº de economias: 2.430														
<p><b>5. Rede de coleta</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Qual o índice de cobertura do sistema (área municipal com disponibilidade de rede)?</td> <td>98,35%</td> </tr> <tr> <td>Quais as áreas (ruas, bairros, distritos) não são cobertas?</td> <td>Parte do São Francisco e Mutirão</td> </tr> <tr> <td>Existe previsão/projeto para atendimento?</td> <td>Somente o Bairro Mutirão possui projeto.</td> </tr> <tr> <td>Extensão de rede (em metros):</td> <td>15.192</td> </tr> <tr> <td>a. Existem pontos críticos no sistema de coleta?</td> <td>Sim (X) Não ( )</td> </tr> <tr> <td>Se existem pontos críticos, quais ações corretivas vêm sendo tomadas para correção?</td> <td>Construção de caixa de areia, rede auxiliar e pv em menor trecho (entre um e outro) para facilitar manutenção.</td> </tr> </table>			Qual o índice de cobertura do sistema (área municipal com disponibilidade de rede)?	98,35%	Quais as áreas (ruas, bairros, distritos) não são cobertas?	Parte do São Francisco e Mutirão	Existe previsão/projeto para atendimento?	Somente o Bairro Mutirão possui projeto.	Extensão de rede (em metros):	15.192	a. Existem pontos críticos no sistema de coleta?	Sim (X) Não ( )	Se existem pontos críticos, quais ações corretivas vêm sendo tomadas para correção?	Construção de caixa de areia, rede auxiliar e pv em menor trecho (entre um e outro) para facilitar manutenção.
Qual o índice de cobertura do sistema (área municipal com disponibilidade de rede)?	98,35%													
Quais as áreas (ruas, bairros, distritos) não são cobertas?	Parte do São Francisco e Mutirão													
Existe previsão/projeto para atendimento?	Somente o Bairro Mutirão possui projeto.													
Extensão de rede (em metros):	15.192													
a. Existem pontos críticos no sistema de coleta?	Sim (X) Não ( )													
Se existem pontos críticos, quais ações corretivas vêm sendo tomadas para correção?	Construção de caixa de areia, rede auxiliar e pv em menor trecho (entre um e outro) para facilitar manutenção.													
<p>Arasae-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) 3015-8119 / 3015-8135 / 3015-8112   www.arsae.mg.gov.br</p>														

### Formulário de Descrição Técnico-Operacional do Sistema de Esgotamento Sanitário

6. Elevatórias – EEE		
Nome	Quantidade de CMB e potência	Área atendida (Bairros ou bacias sanitárias cujos esgotos são direcionados para essa unidade)
EEE 01	2 CMB 5cv	Porto Alegre e parte do Multirão
EEE 02	2 CMB 7,5cv	EEE 01, Don Enzo, Centro, Baixinha, Cidade Nova, parte do São Francisco.

7. ETE(s)		
1	Nome: ETE Itinga	Capacidade nominal instalada (l/s): 17,73
	Data início de operação: 11/01/2010	Vazão média de tratamento (l/s):
	Tecnologia de tratamento: Reator Anaeróbico mais Filtro	
a. Em épocas chuvosas a ETE recebe contribuição de água pluvial ou infiltração?	Sim ( ) Não (X)	
b. Se a ETE recebe contribuição de água pluvial, há interrupção do tratamento ou necessidade de se utilizar By Pass? Quais medidas estão sendo adotadas para correção do problema?	NA (X)	
c. Possui Manual de Operação?	Sim ( ) Não (X) NA ( )	
d. Existe instrumento permanente de medição de vazão na entrada da ETE?	Sim ( ) Não (X) NA ( )	
e. Caso a medição de vazão na entrada da ETE seja Calha Parshall, informar o intervalo de medição.	Intervalo _____ NA ( )	
f. Qual percentual do volume de esgotos coletados é tratado?	100%	
g. Qual o destino final do resíduo gerado no tratamento preliminar?	Aterro Sanitário ( ) Aterro Controlado ( ) Lixão ( ) Aterro na própria área da ETE (X) NA ( )	
h. Qual o destino final do lodo originado do tratamento?	Aterro Sanitário ( ) Aterro Controlado ( ) Lixão ( ) Aterro na própria área da ETE (X) NA ( )	
i. No período chuvoso há riscos de alagamento na área da ETE?	Sim ( ) Não (X) NA ( )	
j. O laboratório da ETE está apto a realizar as análises monitoramento diário do processo (pH, temperatura, oxigênio dissolvido e sólidos sedimentáveis)?	Sim (X) Não ( ) NA ( )	



**Formulário de Descrição Técnico-Operacional do Sistema de Esgotamento Sanitário**

<b>8. Corpo(s) Receptor(es)</b>
Nome: Rio Jequitinhonha

<b>9. Caso não tenha ETE, informar a localização de todos os pontos de lançamento de esgoto</b>

**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 SES;

*Mara Rebeca D. Gomes*




Assinatura do responsável pelo preenchimento

*Wilton Marcus Pereira*  
Assistente Técnico Operacional  
Mat. 21187

Assinatura do representante do Prestador de Serviços

Anexo III. Metas de Atendimento e Qualidade dos Serviços do Contrato de Programa de Itinga

1099802

 <p>Saneamento e cidadania</p>		<b>ANEXO III - METAS DE ATENDIMENTO</b>  <b>CRONOGRAMA FÍSICO</b>  <b>Itinga</b>  Sede, Jacaré, Pasmadinho, Piauí/Poço Danta, Ponte Pasamado, Povo de Deus, Taquaral								
 <p>MUNICÍPIO Itinga MG</p>		 <p>2º Ofício de Registro Belo Horizonte MG ARQUIVAMENTO ANI 37760</p>								
SISTEMA		ESGOTAMENTO SANITÁRIO								
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	ANO/UN	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1	PROJETO BÁSICO	%				100%				
2	PROJETO EXECUTIVO	%				100%				
3	LICENCIAMENTO AMBIENTAL	%				100%				
4	DESAPROPRIAÇÃO	%				40%	100%			
5	LICITAÇÃO	%				100%				
6	INST. PRELIMINARES E CANTEIRO DE OBRAS	%					100%			
7	REDE COLETORA DE ESGOTOS	%					25%	50%	90%	100%
8	INTERCEPTORES DE ESGOTOS	%					5%	60%	90%	100%
9	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS	%						50%	100%	
10	LINHAS DE RECALQUE	%							100%	
11	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS	%						50%	90%	100%
12	LIGAÇÕES PREDIAIS DE ESGOTOS	%					20%	60%	80%	100%

DATA: 06 / JANEIRO / 2010