ARSAE-MG

AGÊNCIA REGULADORA

RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO OPERACIONAL Nº 023/2022

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

MUNICÍPIO DE CLARO DOS POÇÕES

COPASA-MG

GERÊNCIA DE FISCALIZAÇÃO OPERACIONAL

Coordenadoria Técnica de Regulação Operacional e Fiscalização dos Serviços

Janeiro de 2022

Diretoria Colegiada:

Antônio Claret de Oliveira Júnior

Rodrigo Bicalho Polizzi

Stefani Ferreira de Matos

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

Rodrigo Bicalho Polizzi

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

Processo elaborado de forma eletrônica – Sistema SEI/MG

Para consultar o andamento Processual utilize o nº **2440.01.0001491/2021-36** a partir da Consulta Pública *online*.

SUMÁRIO

1 CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO 4

2 FATOS LEVANTADOS 5

2.1 Áreas, Segmentos e Unidades fiscalizadas 5

2.2 Entrevistas Realizadas 5

3 CONTRATO 5

4 CONSIDERAÇÕES SOBRE O SISTEMA 6

4.1 Informações gerais 6

4.2 Atendimento ao público 12

4.3 Eficiência da ETE 13

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS 15

6 CONSTATAÇÕES E NÃO CONFORMIDADES 16

7 ORIENTAÇÕES ADICIONAIS 17

8 AGENTES DE FISCALIZAÇÃO DA ARSAE-MG 17

ANEXO I. CROQUI ESQUEMÁTICO DO SES DA SEDE MUNICIPAL DE CLARO DOS POÇÕES 18

ANEXO II. FORMULÁRIO DE DESCRIÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL DO SES DA SEDE MUNICIPAL DE CLARO DOS POÇÕES 19

ANEXO III. CADASTRO DE REDE DO SES DA SEDE MUNICIPAL DE CLARO DOS POÇÕES (EM AMPLIAÇÃO) 22

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 Arsae-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 n. º 208/2021 – 7ª PJMOC Inquérito Civil n° MPMG-0433.14.001389-0	Data do documento: 29/09/2021
Resumo dos itens relacionados à demanda tratados nesse relatório:	
1.	Solicita fiscalização do sistema de esgotamento sanitário e eficiência do tratamento da ETE.

Quadro 2. Características da fiscalização

Tipo de fiscalização	Fiscalização Direta e Análise Documental
Período da inspeção em campo	25 de novembro de 2021
Localidade Fiscalizada	Sede Municipal de Claro dos Poções
Serviço fiscalizado	Sistema de Esgotamento Sanitário
Prestador de Serviços	Companhia de Saneamento de Minas Gerais – COPASA MG
Endereço da sede do prestador	Rua Mar de Espanha, nº 525 – Bairro Santo Antônio – Belo Horizonte/MG – CEP: 30330-900
Endereço local do prestador	Rua Cachoeira, nº 12 – Bairro Mandacaru - Claro dos Poções/MG - CEP 39380-000.
Representante (s) designado (s) pelo Prestador para acompanhamento	Anderson Cleyton Figueiredo
	Antônio Luiz Nunes Salgado
	Cleber Pereira Leite Coutinho
	Geraldo Agostinho Dias
	José Élcio de Pinho Melo

Na data de 29 de setembro de 2021, a 07ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA - MOCPJ-07PJ enviou o Ofício n. º 208/2021 – 7ª PJMOC, no qual solicita vistoria na estação de tratamento de esgoto no Distrito de Vista Alegre, pertencente ao município de Claro dos Poções, sob responsabilidade da Copasa MG, conforme contrato de concessão vigente. Oportunamente foi realizada fiscalização na sede municipal.

2 FATOS LEVANTADOS

2.1 Áreas, Segmentos e Unidades fiscalizadas

Quadro 3. Áreas, Segmentos e Unidades fiscalizadas

Segmento Operacional	Unidade Operacional
Rede coletora	Análise do cadastro da rede coletora de esgotos
Unidades de bombeamento	Elevatória final de esgoto - Tratamento Preliminar
Tratamento	ETE Claro dos Poções – reator anaeróbico
	Laboratório / Dependências
Controle de eficiência do tratamento	Análise do registro de qualidade do efluente da ETE do período de outubro de 2020 a outubro de 2021
	Frequência de monitoramento do período de outubro de 2020 a outubro de 2021
Corpo receptor	Córrego Mandacaru
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 novembro de 2021.

2.2 Entrevistas Realizadas

Em conversa realizada com o chefe de gabinete do município de Claro dos Poções, Sr. Erivaldo Aureliano Cardoso Fonseca, foi relatado que o município está satisfeito com o serviço prestado, apesar disso, ressaltou a falta de funcionários da Copasa MG lotados no município para atender as demandas locais. Sendo assim, segundo o entrevistado, o atendimento às solicitações dos usuários é realizado de forma morosa.

3 CONTRATO

Quadro 4. Informações sobre o Instrumento Contratual

Tipo de Contrato Vigente:	Contrato de Concessão	**Lei Municipal nº:**	129 de 27/04/1998
Data de assinatura do contrato vigente:	17/06/1998	**Data de vencimento do contrato vigente:**	17/06/2028
Serviços contratados:	Sistemas de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário		
Localidades concedidas:	Claro dos Poções – sede municipal		

O serviço de esgotamento sanitário no município de Claro dos Poções é prestado pela Copasa MG, de acordo com as normas estabelecidas no Contrato de Concessão, assinado pelo Prestador e o Município no dia 17/06/1998, por um período de 30 anos, e autorizado pela Lei Municipal nº 129 de 27 de abril de 1998.

A Cláusula Segunda do referido contrato define as obrigações da Copasa MG. Dentre as obrigações elencadas, ficou determinado que a Concessionária se obriga a operar, manter e conservar os sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário, garantido à população suprimento adequado, continuidade e permanência do serviço.

4 CONSIDERAÇÕES SOBRE O SISTEMA

4.1 Informações gerais

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

Número de ligações	531	**Percentual de ligações com esgoto tratado[3] (%)**	100%
População atendida (hab.)	957	**Capacidade nominal de tratamento (L/s)**	12,6
Índice de cobertura[1] (%)	38%	**Vazão média de tratamento (L/s)**	2,5
Índice de atendimento[2] (%)	22,13%	**Extensão total de rede coletora (m)**	31.368
Eficiência da ETE (% médio de remoção de DBO)		87%	

[1] Percentual da área ocupada do município com rede coletora de esgoto.
[2] Percentual de domicílios que estão conectados ao sistema público de esgotamento sanitário.
[3] Percentual de domicílios que têm seus esgotos tratados dentre os domicílios atendidos pela rede coletora.

O esquema hidráulico (croqui) do Sistema de Esgotamento Sanitário (SES) de Claro dos Poções está apresentado no Anexo I e todas as não conformidades verificadas estão relacionadas no tópico 0 deste documento.

De acordo com informações do Formulário de Descrição Técnico-Operacional (Anexo II), o sistema de esgotamento sanitário de Claro dos Poções possui uma Estação de Tratamento de Esgotos (ETE) de capacidade nominal instalada de 12,6 l/s e a vazão média de tratamento, até novembro de 2021, é de 2,5l/s, cuja tecnologia de tratamento é reator UASB e filtro de fluxo ascendente.

A unidade não possui instrumento de medição contínua de vazão na entrada da ETE. A medição de vazão é realizada na calha Parshall, uma vez ao dia, que é insuficiente para traçar uma média diária, podendo gerar distorção nos dados informados.

O efluente líquido é lançado no córrego Mandacaru, e não dispõe de anteparo para evitar a erosão do solo no ponto de lançamento. É recomendável que o Prestador encontre alternativa que possa atenuar a erosão local, com vistas a preservação e conservação das margens do corpo receptor. (Foto 14).

Os resíduos sólidos removidos ao longo do processo, retidos no cesto da elevatória final e no desarenador são recolhidos em vasilhames fechados. O lodo seco do leito de secagem é posteriormente enviado ao processo de secagem e é armazenado em caçamba. Todo esse material é encaminhado a aterro sanitário licenciado na cidade de Montes Claros.

Quanto ao licenciamento ambiental, verificou-se que o processo ainda não foi concluído. O levantamento de campo do estudo espeleológico exigido pelo órgão ambiental responsável para conclusão do processo de licenciamento ambiental das Estação de Tratamento de Esgotos da sede municipal e do distrito de Vista Alegre estava previsto para o mês de dezembro de 2021.

A partir da vistoria das unidades, constatou-se que a elevatória final estava em condições adequadas de conservação, operação e segurança. O conjunto motobomba reserva se encontrava instalado, e de acordo com a Copasa MG, são acionados alternadamente. A existência de um CMB reserva é importante para garantir a continuidade do transporte de esgoto e evitar extravasamento na elevatória em caso de falha eletromecânica da unidade de bombeamento em operação. Foi observado que a elevatória final de esgotos, além do poço de sucção conta com uma unidade denominada “pulmão”, que tem como função acumular o afluente excedente, retardando ou evitando a necessidade de lançar esgotos não tratados no corpo receptor. Foram visitadas as obras de ampliação do SES, que visam aumentar a cobertura da rede de coleta, instalar interceptores e elevatórias de esgotos.



Foto 1. Agência de atendimento Copasa – Claro dos Poções



Foto 2. Obras de ampliação do SES de Claro dos Poções – EEE I



Foto 3. Obras de ampliação do SES de Claro dos Poções – EEE II



Foto 4 Estação elevatória final de esgotos



Foto 5. Estação elevatória de esgotos – desarenador



Foto 6. Estação elevatória de esgotos – poço de sucção/fosso.



Foto 7. Estação elevatória de esgotos – "dispositivo *by pass*".



Foto 8. Estação de Tratamento de Esgotos – Claro dos Poções.



Foto 9. ETE Claro dos Poções – Reator UASB, filtro anaeróbico e queimador de gás.



Foto 10. ETE Claro dos Poções – Leito de secagem



Foto 11. ETE Claro dos Poções - Laboratório



Foto 12. ETE Claro dos Poções – Análise de sólidos sedimentáveis.



Foto 13. ETE Claro dos Poções – ponto de lançamento



Foto 14. ETE Claro dos Poções – ponto de lançamento córrego Mandacaru.

Segundo a Copasa (Anexo II), a rede coletora de esgoto do município de Claro dos Poções possui 31.368 metros de extensão, 38% de cobertura do sistema, e atende a 937 habitantes – 22,13% da população local - por meio de 531 ligações ativas. Todo o esgoto coletado é encaminhado para a estação de

tratamento. O sistema possui 283 ligações factíveis, que são imóveis localizados em logradouros em que há infraestrutura pública de coleta de esgoto, mas não estão conectados à rede pública. A Copasa informou que há dificuldade de mão de obra qualificada para realizar as ligações internas, de responsabilidade do usuário, até o ponto de coleta.

Observou-se que menos de 23% da população está conectada ao sistema público de esgotamento sanitário, a Copasa MG foi questionada se é realizado algum trabalho de conscientização da população quanto aos riscos para saúde e dano para o meio ambiente ao realizar esgotamento sanitário de forma inadequada. De acordo com o Prestador, é realizado trabalho junto a população, que conta com a participação em reuniões, distribuição de material gráfico (folders, cartilhas e panfletos) além da remessa de cards por mídias eletrônicas.

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 n° 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 Arsae-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.*

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.

A Copasa MG informou que em períodos que antecederam 2021, foi enviada para a Prefeitra a relação dos imovéis que ainda não estavam conectados à rede pública coletora de esgotos. Esse mesmo trabalho não foi realizado em 2021, uma vez o "*Município está à frente de importante obra de expansão do sistema de esgotamento e foi proposta atuação conjunta da Copasa MG e do Município na etapa final da obra na mobilização quem alcançará todos os imóveis/munícipes, tanto os da obra a ser recebida quanto os factíveis na região já operada pela companhia*".

Estima-se que 2.780 moradores, seriam potenciais usuários da rede pública coletora, com imóveis localizados em logradouros que ainda não possuem rede coletora de esgoto. Ainda não possuem cobertura da rede pública de coleta de esgoto o bairro Vista Alegre, bairro Cachoeira, partes do bairro Renascer, do bairro Nossa Senhora de Fátima e parte do bairro Centro. Para esses locais, a Copasa MG declarou que está em fase de implantação, obras conduzidas pelo Poder Executivo Municipal que "ampliará redes coletoras e incorporará mais de 21 mil metros de redes, além de 1.100 metros de linha de recalque, execução de 1.297 poços Luminares (ramal domiciliar) e 211 poços de Visita (PV) e também a implantação de 02 estações elevatórias de esgoto (Anexo III).

De acordo com o Formulário de Informações Técnico Operacionais (Anexo II, item 5), não existem pontos críticos no sistema de coleta e em resposta aos questionamentos realizados pela Arsae MG, o Prestador afirmou que são realizadas inspeções nos coletores com periodicidade trimestral e com intensificação nas épocas de chuvas. Constatou-se que em épocas chuvosas a ETE recebe contribuição de água pluvial ou infiltração, que pode ser ocasionada por lançamento indevido de águas pluviais na rede coletora. Diante disso, em períodos de chuvas mais intensas pode ocorrer o *by pass* para evitar que a diluição comprometa a eficiência do tratamento. E ainda, tem sido empreendido trabalho de acompanhamento dos PV durante as chuvas para impedir a entrada de água pluvial.

Segundo o Prestador, "*há proposta para realização de campanha de mobilização social para uso correto das redes e instalações de esgotamento, bem como que influa também na adesão aos sistemas de esgotamento da sede e do distrito de Vista Alegre. Essa ação depende do término da obra municipal, estando programada para o decorrer do primeiro semestre de 2022. Há ainda a possibilidade de se realizar campanha de informação e conscientização aos moradores vizinhos dos córregos que recebem lançamentos das ETE (de Vista Alegre e da sede municipal), acerca da proteção ao curso d'água, da mata ciliar e da necessidade de controle dos lançamentos nos corpos receptores. Essa ação deverá ser*

realizada concomitantemente à primeira e deverá contar com a parceria institucional com o município".

Sobre a cobrança pelo serviço de esgoto, há que se esclarecer que as tarifas aplicadas pela Copasa MG aos serviços públicos prestados, bem como as regras aplicáveis, são fixadas pela Arsae-MG e, atualmente, estão definidas na Resolução Arsae-MG n° 154/2021, e especificações elencadas no anexo I. Ressalta-se que a cobrança pelo serviço de esgotamento sanitário, é realizada conforme determinado no artigo 2 da resolução supracitada:

> Art. 2º Estabelecer a cobrança pelo serviço de esgotamento sanitário em razão da conexão da edificação à rede pública de esgotamento sanitário, com a coleta e o afastamento do esgoto, sem qualquer diferenciação tarifária em razão da existência ou não de tratamento de esgoto coletado para cada usuário.

4.2 Atendimento ao público

Avaliou-se o cumprimento dos prazos constantes nas Resoluções Arsae-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. Apesar da observação feita pela prefeitura, quanto à morosidade no atendimento às demandas locais, não foi observado descumprimento de prazos na execução dos serviços solicitados.

Tabela 1. Atendimento a prazos para execução de serviços na sede municipal de Claro dos Poções

Período	Ligação de esgoto			Vistoria de esgoto			Vazamento 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**
Mai/2021	0	-	-	0	-	-	1	100%	100%
Jun/2021	0	-	-	0	-	-	3	100%	100%
Jul/2021	3	100%	100%	3	100%	100%	2	100%	100%
Ago/2021	1	100%	100%	1	100%	100%	1	100%	100%
Set/2021	1	100%	100%	1	100%	100%	0	-	-
Out/2021	1	100%	100%	1	100%	100%	1	100%	100%
Nov/2021	0	-	-	0	-	-	3	100%	100%
Total	**6**	**-**		**6**	**-**		**11**	**-**	
Valores permitidos	-	70%	100%	-	70%	100%	-	85%	100%

4.3 Eficiência da ETE

Foram avaliados os registros das análises do efluente tratado na ETE e o cumprimento da legislação pertinente, sobretudo da Deliberação Normativa COPAM/CERH n° 01/2008 e da Resolução Arsae-MG nº 130/2019. Os resultados do período de outubro de 2020 a outubro de 2021 são apresentados na Tabela 2. Concluiu-se que, no período avaliado, o efluente tratado atendeu aos padrões de lançamento exigidos pela legislação para todos os parâmetros analisados.

Tabela 2. Resultados das análises realizadas na ETE de Claro dos Poções

MESES	Vazão média diária (L/s) [3]	Temp. (º C)[3]	DBO[2]			DQO[2]			pH[3]	SST[1]	SSed[3]	OLG[4]
			A	E	EFIC	A	E	EFIC	E	E	E	E
Out/20	1,39	25,0	613	86	86%	1458	280	81%	7,1	<20	<0,5	*
Dez/20	1,65	20,0	473	94	80%	1212	246	80%	7,1	29,0	<0,5	*
Jan/21	1,9	24,7	*	*	*	*	*	*	7,15	NR	0,10	*
	1,63	20,6	*	*	*	*	*	*	7,20	*	0,10	*
Fev/21	3,54	NR	765	71	91%	1414	220	*	6,92	23	<0,5	13,00
	4,15	NR	*	*	*	*	*	*	7,22	*	0,1	*
Mar/21	5,78	24,2	*	*	*	*	*	*	7,60	NR	0,20	*
	4,54	23,8	*	*	*	*	*	*	7,80	*	0,10	*
Abr/21	4,01	25,0	539	80	85%	990	185	*	7,20	27	0,2	17,40
	3,62	24,2	*	*	*	*	*	*	7,60	*	0,1	*
Mai/21	3,23	24,8	*	*	*	*	*	*	7,15	NR	0,1	*
	2,74	25,7	*	*	*	*	*	*	7,10	*	0,1	*
Jun/21	2,58	23º	905	91	90%	1374	232	*	7,30	27	1	1,20
	2,69	23,3	*	*	*	*	*	*	7,65	*	1,06	*
Jul/21	2,76	24,8	*	*	*	*	*	*	7,40	NR	0,2	*
	2,89	23,0	*	*	*	*	*	*	7,05	*	0,3	*
Ago/21	3,24	23,0	807	100	88%	1496	291	*	7,14	39,00	<0,5	29,00
	3,07	21,2	*	*	*	*	*	*	7,15	*	0,7	*
Set/21	2,94	20,8	*	*	*	*	*	*	7,40	NR	0,80	*
	2,83	21,6	*	*	*	*	*	*	7,55	*	0,85	*
Out/21	2,97	19º	582	72	88%	1122	226	80%	7,38	24,0	<0,5	3,80
	3,1	22,6	*	*	*	*	*	*	7,20	*	0,10	*
MÉDIA	-	-	**669**	**85**	**87%**	**1295**	**240**	**81%**	-	-	-	-
VALORES DE REFERÊNCIA		-	≤ 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

Temp. = Temperatura; **DBO** – demanda bioquímica de oxigênio; **DQO** – demanda química de oxigênio; **pH** – potencial hidrogeniônico; SST – sólidos suspensos totais; SSED – sólidos sedimentáveis; OLG = Óleos e graxas; **A** – afluente; **E** – efluente; **EFIC** – eficiência de remoção. **NR** - Não Realizado - ***Não exigido, conforme plano de amostragem.

Frequência das análises de acordo com o "ANEXO III Programa de monitoramento de efluentes da ETE" da Resolução ARSAE-MG nº 130/2019:

[1]Frequência mensal. [2]Frequência bimestral. [3]Frequência quinzenal. [4] Frequência bimestral.

Destaca-se que o plano de amostragem de monitoramento da Estação de Tratamento de Esgotos, determinado no Anexo III da Resolução Arsae-MG nº 130/2019, foi devidamente cumprido para os parâmetros vazão, temperatura, pH, demanda bioquímica de oxigênio; demanda química de oxigênio, sólidos sedimentáveis e óleos e graxas. As análises do parâmetro sólidos suspensos totais não foram, que possui periodicidade mensal, não foram realizadas nos meses de janeiro, março, maio, julho e setembro. (**Tabela 3**).

Tabela 3. Controle operacional da Estação de Tratamento de Esgotos da sede municipal de Claro dos Poções

Parâmetros	Frequência requerida	Número de análises realizadas													Nº de análises Exigido	Nº de análises Realizado
		Outubro/20	Novembro/20	Dezembro/20	Janeiro/21	Fevereiro/21	Março/21	Abril/21	Maio/21	Junho/21	Julho/21	Agosto/21	Setembro/21	Outubro/21		
Vazão	Quinzenal	30	31	30	31	31	28	31	30	29	30	31	30	30	20	393
Temperatura	Quinzenal	30	31	30	31	31	28	31	30	29	30	31	30	30	20	393
pH	Quinzenal	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	20	55
DBO	Bimestral	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	7	7
DQO	Bimestral	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	7	7
SST	Mensal	1	-	1	NR	1	NR	1	NR	1	NR	1	NR	1	10	7
SSed	Quinzenal	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	20	55
Óleos e graxas	Bimestral	*	*	*	1	-	1	-	1	-	1	-	1		5	5

DBO – demanda bioquímica de oxigênio; DQO – demanda química de oxigênio; pH – potencial hidrogeniônico; SST – sólidos suspensos totais; SSED – sólidos sedimentáveis; NR – Não Realizada. *Não exigido com a periodicidade atual.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerações por demanda	
1	Solicita fiscalização do sistema de esgotamento sanitário e eficiência do tratamento da ETE

A partir da fiscalização do serviço de esgotamento sanitário prestado no município de Claro dos Poções, constatou-se que a localidade apresenta um baixo índice de cobertura de rede coletora de esgotos e baixo índice de atendimento do SES, com 283 residências cadastradas na categoria de ligações factíveis. Estima-se que tenham 1.542 ligações potenciais e que 2.780 moradores, seriam potenciais usuários da rede pública coletora, com imóveis localizados em logradouros que ainda não possuem rede coletora de esgoto. A Copasa MG informou que, em parceria com a Prefeitura Municipal, intensificará as medidas para incentivar a população a aderir aos serviços públicos de coleta e tratamento de esgotos. Quanto ao índice de cobertura, o SES do município Claro dos Poções está em obras de ampliação, conduzida pelo Poder Executivo Municipal.

A partir das análises do efluente tratado pela ETE do município Claro dos Poções (Tabela 2) concluiu-se que, no período avaliado, o efluente tratado atendeu aos padrões de lançamento exigidos pela Deliberação Normativa COPAM/CERH n° 01/2008, para todos os parâmetros analisados. Portanto, o tratamento realizado é satisfatório. É comum que o efluente de ETEs, ainda que dentro dos padrões de lançamento de efluentes definidos pelos órgãos ambientais, apresente aspecto turvo, cor escura, presença de espuma e pequena quantidade de sólidos suspensos. Dessa forma, a avaliação visual do efluente não é suficiente para tomar conclusões sobre a eficiência do tratamento, sendo necessária a avaliação dos resultados de análises laboratoriais.

A frequência mínima de monitoramento da ETE, estabelecida pelas normas vigentes, foi cumprida para os parâmetros avaliados, com exceção dos sólidos suspensos totais. Cumpre ressaltar, que embora o número de análise do parâmetro sólidos suspensos totais tenha sido alcançado, as análises não foram realizadas com a periodicidade mensal, conforme determinado no Anexo III da Resolução Arsae-MG nº 130/2019.

As não conformidades constatadas estão relacionadas no item “Constatações e não conformidades” deste relatório.

6 CONSTATAÇÕES E NÃO CONFORMIDADES

NÃO CONFORMIDADE NC-59. Deixar de atender à Frequência Mínima de Monitoramento da estação de tratamento de esgoto estabelecida pelas normas vigentes.	
REFERÊNCIA LEGAL Resolução Arsae nº 130/2019 (Art. 71)	**PRAZO PARA CORREÇÃO** Médio (90 dias)
UNIDADE OPERACIONAL ETE	**CONSTATAÇÃO** • Não foram comprovadas a realização das análises de sólidos suspensos totais com frequência mensal nos meses de janeiro, março, maio, julho e setembro, conforme demonstrado na Tabela 2 e na Tabela 3.

7 ORIENTAÇÕES ADICIONAIS

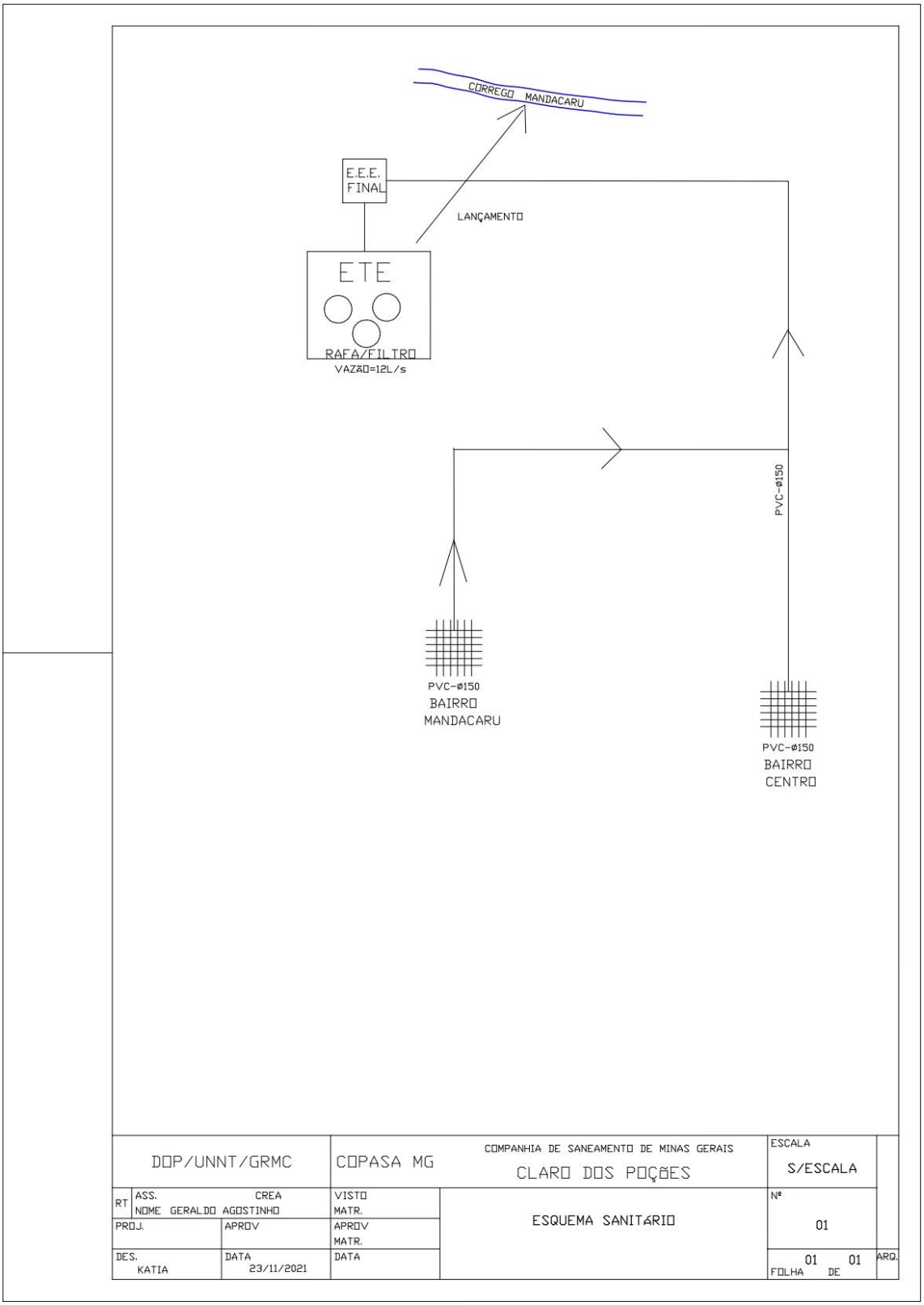
7.1 Executar ações, em trabalho conjunto com o titular dos serviços, para informar a população sobre a obrigatoriedade da adesão ao sistema público de esgotamento sanitário e a importância, para a saúde pública e meio ambiente, em ter os esgotos coletados e tratados.

7.2 Encontrar alternativa que impeça/amenize a erosão do solo no ponto de lançamento do efluente tratado no córrego Mandacaru.

8 AGENTES DE FISCALIZAÇÃO DA ARSAE-MG

Belo Horizonte, 28/01/2022

Anexo I. Croqui esquemático do SES da sede municipal de Claro dos Poções



Anexo II. Formulário de Descrição Técnico-Operacional do SES da Sede Municipal de Claro dos Poções

AGÊNCIA REGULADORA ÁGUA E ESGOTO ARSAE-MG

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

Formulário de Descrição Técnico-Operacional do Sistema de Esgotamento Sanitário

1. Nome do Município/Localidade
CLARO DOS POÇÕES / CLARO DOS POÇÕES

2. Prestador de Serviço	
Nome do Prestador de Serviço:	CIA DE SANEAMENTO DE MINAS GERAIS
Nome e cargo do funcionário responsável pelo preenchimento:	ROMULO DE SOUZA LIMA - GERENTE REGIONAL MONTES CLAROS
Data de preenchimento:	24/11/2021

3. Aspectos Gerais	
População urbana da localidade:	4.324
Quantos funcionários trabalham na operação do sistema?	3
Por quem é realizada a recomposição asfáltica?	EMPRESA TERCEIRIZADA

4. População atendida	
Nº de habitantes atendidos:	957
Nº de ligações EDC:	0
Nº de ligações EDT:	531
Percentual de atendimento (percentual de usuários atendidos em relação ao número de habitantes da localidade):	22,13%
Nº de ligações factíveis:	283
Nº de ligações potenciais:	1.542
Nº de economias:	2.476

5. Rede de coleta	
Qual o índice de cobertura do sistema (área municipal com disponibilidade de rede)?	38%
Quais as áreas (ruas, bairros, distritos) não são cobertas?	Bairro Vista Alegre, Bairro Cachoeira, partes do Bairro Renascer, do Bairro Nossa Senhora de Fátima e parte do Centro.
Existe previsão/projeto para atendimento?	Sim. Estão em curso obras conduzidas pelo Poder Executivo Municipal que ampliará Redes Coletoras e incorporará mais de 21 mil metros de redes, além de 1.100 metros de linha de recalque, execução de 1.297 Poços Luminares (ramal domiciliar) e 211 Poços de Visita (PV) e ter a implantação de 02 Estações Elevatórias de Esgoto. A obra está chegando à fase em que esta Companhia participará de modo mais significativo, realizando os testes das redes, colocando as unidades em operação e as incorporando para o SES da sede municipal.
Extensão de rede (em metros):	31.368
Existem pontos críticos no sistema de coleta?	NÃO
Se existem pontos críticos, quais ações corretivas vêm sendo tomadas para correção?	não se aplica

Assinado de forma digital por ROMULO DE SOUZA LIMA:73364061653
Dados: 2021.11.24 18:32:53 -03'00'

6. Elevatórias – EEE		
Nome	Quantidade de CMB e potência	Área atendida (Bairros ou bacias sanitárias cujos esgotos são direcionados para essa unidade)
Elevatória Final (na ETE)	2 CMB - 2 CV cada	toda a área de cobertura

7. ETE(s)				
ETE 1	Nome:	ETE Claro dos Poções	Capacidade nominal instalada (l/s):	12,6
	Data início de operação:	01/08/2008	Vazão média de tratamento (l/s):	2,5
	Tecnologia de tratamento:	Tratamento primário e secundário com reator anaeróbio		
ETE 2	Nome:		Capacidade nominal instalada (l/s):	
	Data início de operação:		Vazão média de tratamento (l/s):	
	Tecnologia de tratamento:			
ETE 3	Nome:		Capacidade nominal instalada (l/s):	
	Data início de operação:		Vazão média de tratamento (l/s):	
	Tecnologia de tratamento:			
ETE 4	Nome:		Capacidade nominal instalada (l/s):	
	Data início de operação:		Vazão média de tratamento (l/s):	
	Tecnologia de tratamento:			

a. Em épocas chuvosas a ETE recebe contribuição de água pluvial ou infiltração?	SIM	
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?	MARQUE UMA OPÇÃO	Resposta: em chuvas mais intensas pode ocorrer o by pass para evitar que a diluição mate as bactérias responsáveis pelo tratamento. Tem sido empreendido trabalho de acompanhamento dos PV durante as chuvas para impedir a entrada de água pluvial.
c. Existe instrumento permanente de medição de vazão na entrada da ETE?	NÃO	

Assinado de forma digital por ROMULO DE SOUZA LIMA:73364061653 Dados: 2021.11.24 18:32:42 -03'00'

d. Caso a medição de vazão na entrada da ETE seja Calha Parshall, informar o intervalo de medição.	MARQUE UMA OPÇÃO	Intervalo: 1 x dia
e. Qual percentual do volume de esgotos coletados é tratado?	100%	
f. Qual o destino final do resíduo gerado no tratamento preliminar?	ATERRO SANITÁRIO	
g. Qual o destino final do lodo originado do tratamento?	ATERRO SANITÁRIO	
h. No período chuvoso há riscos de alagamento na área da ETE?	NÃO	
i. O laboratório da ETE está apto a realizar as análises monitoramento diário do processo (pH, temperatura, oxigênio dissolvido e sólidos sedimentáveis)?	SIM	

8. Corpo(s) Receptor(es)	
Nome:	Córrego Mandacaru
Nome:	
Nome:	
Nome:	

Inserir Linha

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

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.
3. Todas as células em CINZA devem ser preenchidas antes do envio

Assinado de forma digital por ROMULO DE SOUZA LIMA:73364061653
Dados: 2021.11.24 18:32:27 -03'00'

Assinatura do responsável pelo preenchimento

Assinado de forma digital por ROMULO DE SOUZA LIMA:73364061653
Dados: 2021.11.24 18:32:12 -03'00'

Assinatura do representante do Prestador de Serviços

Anexo III. Cadastro de rede do SES da Sede Municipal de Claro dos Poções (em ampliação)

