



PARECER ÚNICO SUPRAM CM N.º 74/2015

PROTOCOLO SIAM Nº 0683512/2015

Indexado ao(s) Processo(s)

Licenciamento Ambiental Nº 0037/1988/005/2009	LP+LI	Validade: 4 anos
---	-------	------------------

Referência: Adendo da licença LP/LI para Prorrogação de prazo da Licença Prévia e de Instalação Concomitantes	02 anos
--	----------------

Empreendedor: Companhia de Saneamento de Minas Gerais - COPASA	
Empreendimento: Ampliação da Estação de Tratamento de Água do Sistema Rio Manso	
CNPJ: 17.281.106/0001-3	Município: Brumadinho

Unidade de Conservação: Área de Proteção Especial Estadual (APEE) Rio Manso	
Bacia Hidrográfica: Rio São Francisco	Sub-Bacia: Rio Paraopeba

Atividades objeto do licenciamento:		
Código DN 74/04	Descrição	Classe
E-03-04-2	Tratamento de água para abastecimento	4

Responsável pelo empreendimento: Tales Heliodoro Viana – Superintendente de Meio Ambiente e Recursos Hídricos da COPASA

Auto de Fiscalização: Nº 54119/2015	DATA: 16/06/2015
--	-------------------------

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Cibele de Aguiar Neiva	1.197.551-3	
Roseli Aparecida Ferreira	1.312.400-3	
De acordo: Maíra Mariz Carvalho Diretora Regional de Apoio Técnico	1.364.287-1	
De acordo: Rafael Cordeiro de Lima Mori Diretor de Controle Processual	1.132464-7	



1. INTRODUÇÃO

O presente parecer refere-se ao adendo do Parecer Único SUPRAM CM n.º 424/2012 que subsidiou a Unidade Regional Colegiada Rio Paraopeba, do Conselho Estadual de Política Ambiental – URC Rio Paraopeba/COPAM, no julgamento do pedido de concessão das Licenças Prévia e de Instalação – LP+LI, da **ampliação da capacidade de tratamento em 6,0m³/s da ETA (Estação de Tratamento de Água) do Sistema de Abastecimento Rio Manso** cujo empreendedor é a Companhia de Saneamento de Minas Gerais - COPASA.

A referida ampliação foi concedida em reunião ordinária no dia 29/11/2010, com condicionantes e validade de 4 (quatro) anos, conforme Certificado de LP+LI N.º 286 – SUPRAM CM, até 29/11/2014.

Em 12/09/2014 a COPASA solicitou a SUPRAM por meio do protocolo n.º R0267985/2014, pedido de “Renovação da LP/LI das obras de ampliação da ETA do sistema Rio Manso”, conforme prevê a Deliberação Normativa n.º 17/1996, que dispõe sobre prazo de validade de licenças ambientais, sua revalidação e dá outras providências.

Em 16/06/2015 foi efetuada a vistoria técnica que gerou o Auto de Fiscalização n.º 54119/2015, para avaliação das unidades do Sistema de Abastecimento de Água do Rio Manso implantadas visando, não só o pedido de prorrogação de prazo da licença de LP/LI, mas do processo de Revalidação da LOC e condicionantes.

Diante do exposto, será avaliado neste parecer a solicitação do pedido de prorrogação de prazo da Licença de LP/LI com prazo de 02 anos, com vencimento até 29/11/2016.

2. DISCUSSÃO

Neste tópico, são descritas as unidades do Sistema de Abastecimento de Água do Rio Manso que foram implantadas e em fase de implantação visando a ampliação da capacidade do sistema para 6 m³/s, incluindo seus principais impactos ambientais e respectivas medidas de controle, conforme descrito no relatório técnico apresentado pelo empreendedor.

Ressalta-se que, o empreendedor protocolou na SUPRAM CM o pedido de Prorrogação da Licença n.º 286/2010 em 12/09/2014 sob o n.º de protocolo R0267985/2014. Em 15/07/2015, a COPASA apresentou os documentos pertinentes ao pedido da prorrogação da referida licença.

2.1. Caracterização do empreendimento e suas ampliações

A atividade principal do empreendimento é o tratamento de água para abastecimento de parte dos municípios que integram a Região Metropolitana de Belo Horizonte – RMBH. A Estação de Tratamento de Água – ETA do Sistema Rio Manso é do tipo convencional, constando de unidades para floculação, decantação, filtração, desinfecção e fluoretação.

A vazão atual produzida no Sistema Rio Manso corresponde a 4,12 m³/s, aproximadamente 25% da demanda do abastecimento integrado da RMBH.

O Parecer Único SUPRAM CM n.º 424/2012, que subsidiou a concessão da LP+LI para ampliação da vazão tratada para 6 m³/s, apresentou a descrição das novas unidades de tratamento a serem implantadas, o diagnóstico ambiental, impactos identificados, medidas de controle ambiental e planos e programas de monitoramento.

2.2. Avaliação da ampliação da vazão de água tratada para 6 m³/s



O Quadro 01, apresentado a seguir, descreve as obras que realizadas e as estruturas que ainda serão implantadas nas unidades do Sistema Rio Manso para ampliação da vazão de água tratada de 4,12 m³/s para 6 m³/s.

Unidade	Obras
Captação	<ul style="list-style-type: none">• Instalação de instrumentação analítica de processo (indicadores de nível e de temperatura da água na Torre de Tomada de Água);• Instalação de equipamentos para monitoramento da qualidade da água bruta; e• Implantação de sistemas de automação e comunicação de dados.
Elevatória de Água Bruta - EAB	<ul style="list-style-type: none">• Instalação de 01 (um) conjunto elevatório e seus respectivos componentes elétricos e acessórios. A EAB já dispõe de espaço destinado à instalação desse novo conjunto elevatório, não requerendo, portanto, ampliação de sua área construída; e• Instalação de nova plataforma de automação, com migração do sistema de automação existente.
Unidade de Tratamento de Resíduos – UTR	<ul style="list-style-type: none">• Execução de obras para adequação da infraestrutura da área de aterro;• Construção de adutora de transporte de lodo adensado até a área de disposição final;• Obras civis para construção de 2 (dois) novos adensadores; e• Reforma da Casa de Química da UTR.
Estação de Tratamento de Água - ETA	<ul style="list-style-type: none">• Obras civis para construção de 10 (dez) novos filtros;• Obras civis para construção de 01 (um) reservatório de água de lavagem, ao lado do já existente;• Revitalização da Casa de Química, com a construção de novas salas para equipamentos de dosagem, laboratório, sala elétrica, e sala de supervisão;• Construção de cobertura para a área dos tanques de sulfatos de alumínio e de ácido fluossilícico, inclusive instalação de novos tanques cilíndricos de armazenagem de sulfato de alumínio;• Instalação de um silo adicional para armazenagem de cal;• Instalação de equipamentos dos sistemas de produtos químicos, abrangendo:<ul style="list-style-type: none">○ Equipamentos de medição e dosagem de ácido fluossilícico;○ 03 (três) evaporadores de cloro líquido;○ 04 (quatro) dosadores de cloro gás;○ 01 (um) preparador de solução de polímero;• Reforma do sistema de automatização e de controle de processos da ETA; e• Implantação do Centro de Operação Regional - COR, para supervisão e controle de todas as unidades do Sistema Rio Manso.
Elevatória de Água Tratada	<ul style="list-style-type: none">• Obras civis, elétricas e hidráulicas de ampliação da unidade existente; e• Instalação de dois conjuntos elevatórios adicionais.
Adutora de água tratada	<ul style="list-style-type: none">• Obras de duplicação da linha no trecho reservatório-elevatória de água tratada. Em virtude de seu encaminhamento no entorno da nova edificação, a linha a ser implantada terá extensão de 156 metros, portanto 41 metros maiores que a linha existente.

Fonte: Relatório Técnico Complementar LP/LI



Cumprе ressaltar que não serão realizadas intervenções na torre de tomada de água da captação, na adutora de água bruta e no reservatório de água tratada.

É importante destacar também que a captação, as adutoras e as elevatórias de água não são passíveis de licenciamento ambiental ou de Autorização Ambiental de Funcionamento – AAF, conforme Deliberação Normativa COPAM nº 74/2004.

As áreas destinadas à implantação dos novos 10 filtros, reservatório de água de lavagem e instalação de mais 6 tanques de armazenagem de produtos químicos já se encontram instalados. O fornecimento e instalação de equipamentos de dosagem, assim como o arranjo das instalações para a sala do Centro de Operação Regional foram abrigadas em áreas internas da Casa de Química.

Além dessas estruturas encontram-se em fase final de instalação 2 (dois) adensadores, a área da UTR e as obras do aterro para disposição do lodo com previsão de conclusão, conforme informado pela empresa construtora, para setembro de 2015. No entanto, a Copasa apresentou um cronograma com a conclusão das obras até o comissionamento para março de 2016.

2.3. Identificação dos potenciais impactos ambientais

De acordo com os estudos apresentados na fase de LP/LI, os possíveis impactos ambientais a serem gerados são os correlatos às obras, a saber: geração de poeiras, ruídos, efluentes líquidos e de resíduos sólidos domésticos e de construção civil.

Devido à localização do empreendimento, distante de núcleos urbanos, os impactos de geração de poeiras e de ruídos serão de baixa magnitude, restritos ao local das obras, não apresentando riscos à população regional. Os efluentes líquidos serão tratados nas instalações sanitárias do canteiro de obras e naquelas já existentes no empreendimento e os resíduos sólidos serão coletados e destinados de forma ambientalmente adequada.

Para a fase de operação, foram previstos impactos ambientais de pequena magnitude, tais como a geração de ruídos da rotação do motor dos novos conjuntos elevatórios das elevatórias de água bruta e tratada (de baixo impacto, tendo em vista o confinamento dessas unidades), o aumento da vazão de efluentes líquidos já gerados da ETA (água e descarga do reservatório de lavagem dos filtros e esgotos sanitários) em função do aumento da produção de água tratada, e o aumento da geração de resíduos sólidos domésticos pelos operadores do empreendimento e do lodo do processo de tratamento (que é destinado ao aterro do próprio empreendimento). Ressalta-se que os impactos ambientais dessa fase já ocorrem atualmente com a operação do empreendimento.

2.4. Medidas de controle dos potenciais impactos ambientais

As principais medidas de controle propostas no relatório técnico complementar anexado ao processo da LP/LI são apresentadas a seguir. Ressalta-se que todas as medidas de controle e planos e programas de monitoramento apresentados nos estudos ambientais referentes à ampliação da capacidade do Sistema Rio Manso para 6 m³/s deverão ser mantidos.

Para a fase de implantação, foram propostas as seguintes medidas de controle ambientais:

- Quanto à geração de poeira, propõe-se o uso de equipamentos de proteção individual – EPIs, em especial protetor facial e ocular – pelos trabalhadores das obras e o umedecimento das áreas de trabalho;



- Quanto à geração de ruídos, propõe-se o uso de EPI, em especial protetor auditivo; limite de horário da operação dos equipamentos, com utilização preferencial entre 10:00 e 15:00 hs, de modo a minimizar o afugentamento da fauna; e a obediência aos limites de exposição laboração definidos pelas normas do Ministério do Trabalho;
- Quanto aos efluentes líquidos sanitários gerados pelos trabalhadores, o canteiro de obras é dotado de instalações sanitárias;
- Quanto aos resíduos sólidos domésticos gerados pelos trabalhadores, foram implantados coletores na área do canteiro de obras e utilizada a infraestrutura de coleta e destinação já existente no empreendimento;
- Quanto aos resíduos sólidos de construção civil, a segregação dos resíduos contemplada nos estudos teve como princípio a avaliação da possibilidade de reutilização local de um dado resíduo como matéria-prima secundária, separando os resíduos da Classe A (resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados, tais como terra de remoção, tijolos, produtos cerâmicos e de cimento) e da Classe B (resíduos recicláveis para outras destinações, tais como: plásticos, papel, papelão, metais, vidros, madeiras e gesso). Os resíduos reutilizáveis serão retornados ao almoxarifado e os não reutilizáveis serão encaminhados à triagem e posterior transporte e destinação final. Por fim, a empresa contratada para implantação da ampliação do empreendimento deverá promover o treinamento dos funcionários, acompanhado pela fiscalização da COPASA, visando a conscientização quanto à minimização da geração de resíduos e a coleta seletiva.
- Quanto à alteração do solo na área da ETA, será realizada a recomposições (áreas gramadas e passeios no entorno das intervenções). Na área do aterro, também será realizado o plantio de alguns indivíduos arbóreos para composição e amenização da paisagem local.

Para a fase de operação, segundo os estudos apresentados na LP/LI são propostas as seguintes medidas de controle ambientais:

- Quanto à geração de ruídos, propõe-se a sinalização de obrigatoriedade do uso de EPI, em especial protetor auditivo, na área operacional e o monitoramento periódico dos níveis de ruído no entorno do empreendimento;
- Quanto aos efluentes líquidos, propõe-se a manutenção da infraestrutura de coleta e destinação dos esgotos sanitários e dos procedimentos de monitoramento e controle da água de lavagem dos filtros e eventuais descargas dos reservatórios de lavagem;
- Quanto aos resíduos sólidos domésticos, o empreendimento já dispõe de estrutura de coleta e de destinação dos mesmos. No que se refere à disposição de lodo no aterro, será realizada a manutenção do monitoramento das águas do lençol freático no local através dos piezômetros existentes a montante e a jusante da área.

Todos os programas de monitoramento atualmente em execução no empreendimento irão contemplar as unidades necessárias à ampliação do empreendimento, não sendo necessários novos monitoramentos para a ampliação do sistema. O monitoramento da água tratada já é realizado e visa atender ao padrão de potabilidade disposto na Portaria nº 2914/2011 do Ministério da Saúde.

2.5. Condicionantes da licença de ampliação

O **Quadro 02**, apresentado a seguir, descreve as condicionantes, seus respectivos prazos do Parecer Único nº 424/2012 e Certificado de Licença nº 286 – SUPRAM CM e situação atual referente ao licenciamento ambiental para ampliação da vazão de água tratada do Sistema Rio Manso para 6 m³/s



Quadro 02

CONDICIONANTES	SITUAÇÃO
1 Apresentar Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, do responsável pela execução das obras de implantação da ETA Rio Manso. Prazo: Antes do início das obras	A COPASA apresentou a ART do responsável pela execução das obras de implantação da ETA
2 Comprovar atendimento às condicionantes nº 2, 10, 11, 12, 13 e 30 da Licença de Operação nº 163/2010, informando o número de protocolo. Prazo: Na formalização do processo de LO.	A condicionante 2,11,12,13,30 foram cumpridas. A condicionante 10 encontra-se em curso
3 Apresentar cópia do contrato de prestação de serviços firmado entre a COPASA e a empresa responsável pelas obras de ampliação da ETA Rio Manso, no qual deverão constar como obrigações contratuais as medidas de controle ambiental propostas no Relatório e Plano de Controle Ambiental – RCA/PCA, como de responsabilidade da empreiteira e a serem fiscalizadas pela COPASA. Prazo: Antes do início das obras	A COPASA apresentou o cumprimento da Condicionante em 14/02/2014 sob o protocolo nº R0038769/2014
4 Apresentar relatório de acompanhamento dos Programas Ambientais propostos no RCA/PCA para a etapa de ampliação da ETA Rio Manso. Prazo: Na formalização do processo de LO.	Os programas estão curso
5 Apresentar registro no Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos – CNARH para o empreendimento, conforme Resolução nº 317, de 26 de agosto de 2003, da Agência Nacional das Águas – ANA. Prazo: Na formalização do processo de LO.	Em curso
6 Formalizar processo de regularização ambiental para as etapas de ampliação da capacidade da ETA do Sistema Rio Manso superiores a 5,0 m ³ /s. Prazo: Antes do início de novas ampliações	Atendida

2.6. Outras considerações

Segundo o Relatório Indicativo do Sistema de Informação Ambiental – SIAM, o empreendimento não está localizado dentro ou no entorno (até 10 km) de nenhuma unidade conservação. As informações relativas a Unidades de Conservação foram obtidas por meio de consulta à Base de Dados Georreferenciados do SIAM, na coordenada UTM 577.800,00 e 7.772.800,00 (Datum horizontal SAD 69 e fuso 23K).

O Sistema Rio Manso possui outorga para utilização de recursos hídricos para captação com regularização de vazão de 10,32 m³/s, e manutenção de fluxo residual mínimo de 1,345 m³/s, Atualmente o sistema utiliza apenas 4,0 m³/s da vazão outorgada, possibilitando sua



ampliação, além de contar com uma estrutura para esta ampliação (áreas, interligações, faixas de adução etc.) prevista desde sua concepção inicial.

3. CONTROLE PROCESSUAL

COMPANHIA DE SANEAMENTO DE MINAS GERAIS – COPASA, por seu representante legal, requereu a prorrogação do prazo da licença de ampliação - Licença Prévia concomitante com Licença de Instalação (LP+LI) - para a atividade de tratamento de água para abastecimento, localizado no município de Brumadinho/MG.

Os recursos hídricos que são utilizados na atividade são provenientes de captação com regularização de vazão devidamente regularizada.

O pedido de prorrogação de prazo da licença referente a Licença Prévia e de Instalação concomitantes nº 286/2010 foi devidamente instruído. Em 12/09/2014, o empreendedor apresentou tempestivamente ofício de solicitação da prorrogação do prazo da LP/LI, conforme prevê a Deliberação Normativa nº 17/1996.

O empreendedor apresentou a publicação no Diário Oficial do pedido de Prorrogação de Licença de LP/LI, bem como a concessão da LP/LI.

Os custos de análise do pedido de prorrogação foram integralmente quitados. Pela certidão nº. 0681092/2015, expedida pela Diretoria Operacional desta Superintendência, não foi constatado até a presente data, a existência de débito decorrente de aplicação de multas por infringência à legislação ambiental.

As condicionantes da licença ambiental estão sendo atendidas dentro dos respectivos prazos. Para prorrogação de prazo da LP/LI a COPASA – ETA Rio Manso deverá dar continuidade ao atendimento de todas as medidas de controle ambiental, planos e programas de monitoramento propostos nos estudos ambientais apresentados.

4. CONCLUSÃO

Considerando que se trata de um empreendimento de utilidade pública destinado ao abastecimento público da região metropolitana de Belo Horizonte; que as obras da ampliação para 6 m³/s ainda não foram concluídas; que as condicionantes do Certificado de LP+LI Nº 286 encontram-se dentro dos prazos vigentes; que a ampliação da vazão de abastecimento para 6 m³/s havia sido prevista no Parecer Único 424/2012; que a ampliação para 6 m³/s não irá alterar a classe de enquadramento do empreendimento conforme Deliberação Normativa COPAM n.º 74/2004; que os impactos ambientais e medidas de controle ambiental referentes à ampliação da vazão foram apresentados pelo empreendedor conforme solicitação do órgão ambiental e que os documentos solicitados para a prorrogação de prazo da Licença, conforme art.2º da DN 17/96 foram considerados satisfatórios, a equipe técnica da SUPRAM CM **sugere pelo deferimento à concessão da Prorrogação da Licença Prévia e de Instalação Concomitantes para ampliação da capacidade de vazão tratada do Sistema Rio Manso da COPASA para 6 m³/s**, por 02 (dois) anos, desde que sejam mantidas e cumpridas as condicionantes do Certificado de LP+LI Nº 286 e parecer único 424/2012 aprovadas pelo COPAM e que a COPASA implemente todas as medidas de controle ambiental e planos e



programas de monitoramento propostos no âmbito dos estudos ambientais, especialmente no Plano de Controle Ambiental – PCA e no Relatório Técnico Complementar integrantes do presente processo de licenciamento ambiental.

ANEXO I

Processo COPAM Nº: 0037/1988/005/2009		Classe/Porte: 4/G
Empreendimento: Ampliação da Estação de Tratamento de Água (ETA) Rio Manso		
Empreendedor: Companhia de Saneamento de Minas Gerais – COPASA		
CNPJ: : 017.281.106/0001-03		
Atividade: E-03-04-2 - Tratamento de água para abastecimento		
Município: Brumadinho		
Referência: CONDICIONANTES DA LICENÇA PRÉVIA E DE INSTALAÇÃO		
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO*
1	Comprovar atendimento às condicionantes nº 2, 10, 11, 12, 13 e 30 da Licença de Operação nº 163/2010, informando o número de protocolo.	Na formalização do processo de LO.
2	Apresentar relatório de acompanhamento dos Programas Ambientais propostos no RCA/PCA para a etapa de ampliação da ETA Rio Manso.	Na formalização do processo de LO.
3	Apresentar registro no Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos – CNARH para o empreendimento, conforme Resolução nº 317, de 26 de agosto de 2003, da Agência Nacional das Águas – ANA.	Na formalização do processo de LO.
4	Formalizar processo de regularização ambiental para as etapas de ampliação da capacidade da ETA do Sistema Rio Manso superiores a 5,0 m ³ /s.	Antes do início de novas ampliações

Ressalta-se que eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas no Anexo I deste Parecer Único, poderão ser resolvidos junto à própria SUPRAM, mediante a análise técnica e jurídica, desde que não alterem o mérito/conteúdo das condicionantes.