

**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS****SUPRAM SUL DE MINAS - Diretoria Regional de Regularização Ambiental**

Parecer Técnico SEMAD/SUPRAM SUL - DRRA nº. 50/2023

Belo Horizonte, 20 de abril de 2023.

<b>Parecer Técnico de Licenciamento Ambiental Simplificado (RAS) nº 50/2023</b>				
<b>Nº Documento do Parecer Único vinculado ao SEI:</b> 64612803				
<b>PA COPAM Nº:</b> 96/2023		<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo deferimento		
<b>EMPREENDEROR:</b>		Prefeitura Municipal de Divisa Nova	<b>CNPJ:</b>	18.243.279/0001-08
<b>EMPREENDIMENTO:</b>		Prefeitura Municipal de Divisa Nova - ETE	<b>CNPJ:</b>	18.243.279/0001-08
<b>MUNICÍPIO:</b>		Divisa Nova	<b>ZONA:</b>	Urbana
<b>COORDENADAS GEOGRÁFICAS</b>		<b>LAT/Y:</b> 21º31'10.31``S	<b>LONG/X:</b> 46º11'13.27``W	
<b>CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:</b>				
<ul style="list-style-type: none"><li>• Não há</li></ul>				
<b>CÓDIGO:</b>	<b>PARAMETRO:</b>	<b>ATIVIDADE PRINCIPAL DO EMPREENDIMENTO (DN COPAM 217/17):</b>	<b>CLASSE</b>	<b>CRITÉRIO LOCACIONAL</b>
E-03-06-9	Vazão média prevista: 36,5 L/s	Estação de tratamento de esgoto sanitário	2	0
<b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b>		<b>REGISTRO:</b>		
Karlos Henrique de Oliveira Pereira - Engenheiro Agrônomo e de Segurança do Trabalho Hábil Assessoria e Consultoria LTDA - ME		MG 0000109206D MG ART MG20221733354		
<b>AUTORIA DO PARECER</b>		<b>MATRÍCULA</b>	<b>ASSINATURA</b>	
Renata Fabiane Alves Dutra - Gestora ambiental		1.372.419-0		
De acordo:				



Documento assinado eletronicamente por **Eridano Valim dos Santos Maia, Diretor**, em 20/04/2023, às 16:55, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Renata Fabiane Alves Dutra, Servidora Pública**, em 20/04/2023, às 17:21, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.mg.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **64611546** e o código CRC **BC79E12D**.



**Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS) nº 50/SEMAP/SUPRAM SUL - DRRA/2023**

A Prefeitura Municipal de Divisa Nova, CNPJ 18.243.279/0001-08, formalizou em 18/01/2023, o processo administrativo de licenciamento ambiental simplificado de n. 96/2023 visando a regularização ambiental da estação de tratamento de esgoto sanitário – ETE no município.

Em 21/12/2020 o município obteve o certificado LAS/RAS 5423 para instalar e operar uma estação de tratamento de esgoto sanitário nas coordenadas 21° 31' 14.703" S e 46° 10' 58.239"W, conforme parecer técnico 333/SEMAP/SUPRAM SUL - DRRA/2020, para uma vazão média prevista de 37,5 l/s.

Consta nos autos do processo documento informando que após análise técnica da Prefeitura, por motivos de declividade geográfica e viabilidade de implantação foi constatada a necessidade de alteração do local de instalação do empreendimento. Adicionalmente, o antigo local era de propriedade de terceiros e o atual é do município, facilitando as tratativas. Cumprirá a Prefeitura solicitar à SUPRAM SM a baixa do certificado LAS/RAS 5423.

A ETE Divisa Nova será instalada na zona urbana, coordenadas: 21°31'10.31``S e 46°11'13.27``W, em Divisa Nova – MG. A concepção da ETE é para uma vazão média prevista de 36,5 l/s, enquadramento classe 2, sem incidência de critério locacional.

Em resposta a solicitação de informação complementar, 2022.12.01.003.0000972, foi apresentada a Lei 1326, de 10 de Outubro de 2022, que “dispõe sobre a redefinição da delimitação da zona urbana do município de Divisa Nova, e dá outras providências”.

O potencial poluidor/degradador da atividade “Estação de tratamento de esgoto sanitário – código E-03-06-9” é médio e o porte do empreendimento é pequeno (vazão média prevista = 36,5 l/s), configurando Classe 2, de acordo com os parâmetros estabelecidos na Deliberação Normativa Copam nº. 217, de 06/12/2017.

O Artigo 19 da DN COPAM 217/2017 determina que não será admitido o licenciamento ambiental na modalidade LAS Cadastro para as atividades enquadradas nas classes 1 ou 2 do código E-03-06-9.

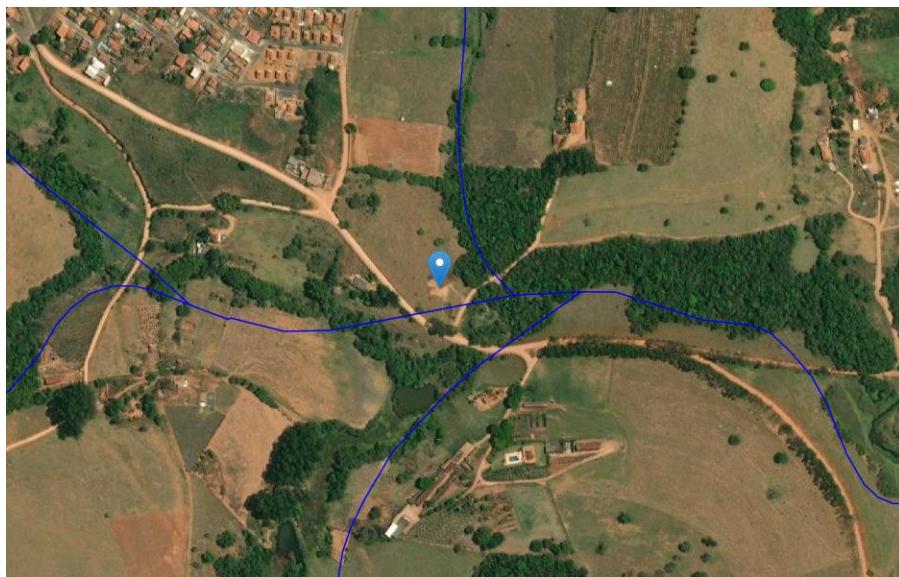


Figura 1: Nova localização da ETE e entorno. Fonte: IDE



Figura 2: Antiga localização da ETE e entorno. Fonte: SLA

Consta no RAS que a população urbana de Divisa Nova, ano-base 2021, é de 4839 habitantes. Informa-se que 95% da população é atendida por rede coletora e interceptadores/emissários.

A área a ser construída informada é de 1000 m<sup>2</sup>. Estão previstos 4 funcionários sendo 3 fixos e 1 temporário. O empreendimento proposto será executado em uma única etapa.

Em consulta a plataforma IDE SISEMA foi possível verificar que trata-se de área de baixa potencialidade de ocorrência de cavidades, não havendo áreas de influência em raio de 250 m; está fora de terras indígenas e quilombolas e seus raios de restrição; está fora de áreas de conflito por uso de recursos hídricos, áreas de drenagem a montante de cursos d'água enquadrados em classe especial e rios de preservação permanente; está fora das zonas de Reserva da Biosfera; está em área de influência do patrimônio cultural protegido pelo IEPPA/MG; está em área de abrangência do bioma Mata Atlântica; está na área de segurança aeroportuária de aeródromo privado de Monte Belo.

Consta nos autos do processo: certidão de conformidade de atividade quanto ao uso e à ocupação do solo municipal emitida pela Prefeitura Municipal de Divisa Nova em 26/12/2022; comprovante de quitação de custos LAS/RAS; procuração tendo como outorgante a Prefeitura



Municipal de Divisa Nova e como outorgado Karlos Henrique de Oliveira Pereira concedendo ao mesmo amplos poderes para atuar em seu nome perante o órgão ambiental; CTF/AIDA do engenheiro agrônomo Karlos Henrique de Oliveira Pereira; certidão de registro do imóvel matrícula sob o nº 11.013; publicação de requerimento de licença pelo órgão ambiental no DOE de 19/01/2023; levantamento planimétrico da área; planta e corte da ETE; lei 1182/2018 que institui o Plano Municipal de Saneamento Básico de Divisa Nova; lei 1129/2016 que institui a Política Municipal de Resíduos Sólidos e aprova o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.

Conforme consta no memorial descritivo, o projeto da ECTE – Estação Compacta de Tratamento de Esgotos no município de Divisa Nova - MG inicia-se com sondagem, terraplanagem, limpeza e regularização do terreno, seguida de armação e concretagem de radier para suporte da estação de tratamento. Além disso, o projeto conta com a implantação de uma estação elevatória externa para bombeamento de todo o esgoto bruto afluente para o interior da ECTE, da qual dará continuidade ao processo de tratamento. Posteriormente o efluente tratado será lançado no Córrego Classe III, denominado “Lagoinha”, nas coordenadas 21°31'11,5"S e 46°11'12,9"W. Adicionalmente será implementada uma rede interceptora para coleta do esgoto sanitário urbano nos respectivos emissários.

Em resposta a solicitação de informação complementar, 2022.12.01.003.0000972, foi apresentado estudo preliminar de autodepuração. Consta no ofício que para a elaboração do estudo foram empregados conceitos e modelos clássicos para simulação do perfil de oxigênio dissolvido (OD), demanda bioquímica de oxigênio (DBO) e coliformes fecais ao longo da extensão do Rio Muzambo, após o ponto de lançamento do efluente tratado. Para simulação do perfil de oxigênio dissolvido no Rio Muzambo foi empregado a modelagem conhecida como Modelo de Streeter-Phelps, enquanto para as simulações dos perfis de DBO e Coliformes utilizou-se conceito de decaimento por equações cinéticas de primeira ordem. Conclui-se no estudo apresentado que o curso d’água possui capacidade suporte para receptionar a vazão de efluente tratado e manterá qualidade compatível ao enquadramento “classe 2”.

O local da obra fica localizado na Estrada Cachoeira S/N, no município de Divisa Nova - MG, contando com uma área de aproximadamente 1000 m<sup>2</sup>.

A limpeza do terreno será com raspagem mecanizada e os materiais de descartes serão transportados para local indicado pela Prefeitura Municipal. Deverão ser realizados os serviços de espalhamento e compactação manualmente, necessários para a definição do platô.

O solo deverá ser compactado em percussão para a execução do radier, após a compactação será necessária aplicação de lastro com material granular para reforço do solo. Toda estrutura será executada em concreto armado com resistência: FCK 30MPa, aço CA-5, formas apropriadas de madeira.

Os parâmetros básicos utilizados no projeto são apresentados na Tabela 1:

Tabela 1 – Parâmetros básicos de projeto. Fonte: Memorial descritivo



Parâmetros Básicos	
Horizonte de Projeto	10 anos (2020/2030)
Área de Abrangência	Toda a malha urbana do município
Índice de Atendimento	95%
Consumo per capita	115,71 L/(hab.d) e 80 L/(hab.d)
Coeficiente do dia de maior consumo	$K_1 = 1,20$
Coeficiente da hora de maior consumo	$K_1 = 1,50$
Coeficiente da hora de menor consumo	$K_1 = 0,50$
Coeficiente de rugosidade (Manning)	$\eta = 0,013$
Taxa de infiltração	25% da vazão doméstica média em final de plano

Lâmina máxima admissível	75% do Ø adotado para final de plano
Velocidade máxima	5,0 m/s
Velocidade mínima	Atenda à tensão trativa de 1,5 Pa
Recobrimento mínimo	0,90 m sobre a geratriz superior da tubulação
Distância máxima entre PV's	80,00 m

A Tabela 2 apresenta a projeção populacional para a área em estudo.

Tabela 2 – Projeção populacional do município de Divisa Nova. Fonte: Memorial descritivo

Ano	Projeção
2020	4.963
2021	4.987
2022	5.010
2023	5.033
2024	5.057
2025	5.081
2026	5.102
2027	5.123
2028	5.144
2029	5.165
2030	5.186

Consta no memorial descritivo que o sistema de esgotamento sanitário é operado pela Prefeitura e conta com redes de esgotamento em uma parcela expressiva do município. Deverão ser complementados alguns trechos de redes coletoras e implementado redes interceptoras e emissários. Atualmente, os efluentes são lançados “in natura” nos córregos Fonte Grande e Lagoinha. A rede coletora existente é composta por tubulações em manilha cerâmica com diâmetros de 200 mm e tubulação em PVC com diâmetro de 150 mm.

A Tabela 3 apresenta o resumo dos quantitativos do sistema proposto.

Tabela 3 – Quantitativos do sistema proposto em Divisa Nova. Fonte: Memorial descritivo



Descrição		Un.	Quant.
Interceptor		Km	3,796
Emissário		Km	1,750
Linha de recalque		Km	0,079
Estação Elevatória Final		Un	1
ETE		Un	1

A implantação dos interceptores tem por objetivo eliminar pontos de lançamento de esgoto sanitário “in natura” nos córregos Lagoinha e Fonte Grande. Para tanto, optou-se por traçado margeando a mancha urbana do município de Divisa Nova, que possibilita interceptar todos os pontos de lançamento. Procurou-se o caminhamento para o interceptor, que aproveitasse a declividade natural do terreno. A Tabela 4 apresenta a extensão total e número de PV's dos interceptores e emissários projetados para o SES do município de Divisa Nova.

Em resposta a solicitação de informação complementar, 2022.12.01.003.0000972, foram apresentadas as plantas do projeto da rede interceptora.

Tabela 4 – Extensão total e número de PV's dos interceptores projetados. Fonte: Memorial descritivo.

Descrição	Material	Diâmetro (mm)	Extensão (m)	Poços de Visita $D_l = 0,60m$	Poços de Visita $D_l = 1,0m$
Interceptor Córrego da Lagoinha	PVC	150 e 200	2.278	49 unid.	07 unid.
Interceptor Córrego Fonte Grande	PVC	150	1.518	-	28 unid.
Emissário Final	PVC	200	1.750	18 unid.	12 unid.

As especificações da estação elevatória constam na Tabela 5 abaixo. Trata-se de tanque do tipo cilíndrico vertical em fibra de vidro reforçado com escotilha 0,6 x 0,6 para inspeção.

Tabela 5 – Estação elevatória. Fonte: Memorial descritivo

Volume	10 m <sup>3</sup>
Diâmetro	2,30 m
Altura	2,60 m
Tempo de detenção hidráulica	0,28 h
Tolerância de variação das cotas	± 3 %
Quantidade	01 unidade

Todo o sistema foi projetado utilizando equipamentos estanques e herméticos, produzidos em PRFV (plástico reforçado com fibra de vidro).



Os tratamentos preliminar e primário consistirão na passagem do efluente por uma unidade de gradeamento + tanque de equalização + tanque elevatória para remover os sólidos sedimentáveis, digestão anaeróbia e remoção de óleos e graxas. O tratamento secundário consistirá na degradação biológica por um reator anaeróbio de fluxo ascendente, seguido de um reator aeróbio de lodos ativados e um decantador. O tratamento terciário será composto por filtro ascendente com leito de britas, filtro de gases, clorador e calha parshall.

O lodo adensado quando atingir um limite de descarte será esgotado por meio de veículo limpa-fossa.

O sistema biológico propõe-se a remover entre 80 a 95% de matéria carbonácea e sólidos em suspensão, bem como eliminar os microrganismos patogênicos, através da desinfecção com cloro.

A estação de tratamento será controlada por painel elétrico de controle e todos os equipamentos elétricos serão conectados ao painel central, que permite acionar/interromper o funcionamento de qualquer um destes através de comutadoras.

O sistema de bombeamento das elevatórias será composto por bombas submersíveis controladas por boias de nível. A transição entre as bombas será feita automaticamente, pois possuem comutadora de acionamento manual/automático, com sinaleiro indicando energização, ligado ou falha.

O sistema de aeração será composto por soprador de ar e acoplado no reator aeróbio controlado por temporizador cíclico, possuindo comutadora de acionamento / interrupção / automático, com sinaleiro indicando energização, ligado ou falha. O sistema de bombeamento de retorno de lodos será composto por bomba de retorno de lodo acoplado ao decantador secundário e filtro, sendo controlado por temporizador cíclico, possuindo comutadora de acionamento/interrupção/automático, com sinaleiro indicando energização, ligado ou falha.

Os resíduos sólidos retidos nas grades serão retirados periodicamente de forma manual, devendo ser encaminhados para aterro sanitário.

Tabela 6 – Especificações do gradeamento. Fonte: Memorial descritivo

Diâmetro inferior	1,51 m
Diâmetro superior	1,74 m
Altura	0,79 m
Abertura dos furos	10 mm
Tolerância de variação das cotas	± 3 %
Quantidade	02 unidades

O tanque de equalização tem como finalidade a regulação da vazão e a homogeneização da concentração na linha do processo.

Tabela 7 – Especificações do tanque de equalização. Fonte: Memorial descritivo



Volume	12 m <sup>3</sup>
Diâmetro	2,70 m
Altura	2,10 m
Tempo de detenção hidráulica	0,28 h
Tolerância de variação das cotas	± 3 %
Quantidade	01 unidade

Os reatores UASB serão do tipo cilíndrico vertical em fibra de vidro reforçado com escotilha 0,6 x 0,2 m para inspeção, além de caixa de distribuição de efluente 0,6x0,6m.

Tabela 8 – Especificações do reator UASB. Fonte: Memorial descritivo

Volume	45 m <sup>3</sup>
Diâmetro	3,00 m
Altura	6,37 m
Tempo de detenção hidráulica	6 h
Tolerância de variação das cotas	± 3 %
Quantidade	03 unidades

Os reatores aeróbios de lodos ativados serão do tipo cilíndrico vertical em fibra de vidro reforçado com escotilha 0,6 x 0,2 m para inspeção e sistema de aeração acoplado. Cada reator poderá ter 1 ou 2 aeradores.

Tabela 9 – Especificações do reator aeróbio de lodos ativados. Fonte: Memorial descritivo

Volume	35 m <sup>3</sup>
Diâmetro	3,00 m
Altura	4,95 m
Tempo de detenção hidráulica	4,3 h
Tolerância de variação das cotas	± 3 %
Relação alimento/microrganismo	0,35
Quantidade	03 unidades

Os decantadores secundários serão do tipo cilíndrico vertical em fibra de vidro reforçado com escotilha 0,6 x 0,2 m para inspeção e sistema de retorno de lodo acoplado. Cada decantador secundário e filtro possui 1 bomba de retorno de lodo. Cada filtro possui 2 bombas de retro lavagem.

Tabela 10 – Especificações do decantador secundário. Fonte: Memorial descritivo

Volume	25 m <sup>3</sup>
Diâmetro	2,80 m
Altura	4,06 m
Tempo de detenção hidráulica	3,05 h
Tolerância de variação das cotas	± 3 %
Quantidade	03 unidades



O filtro russo será do tipo cilíndrico vertical em fibra de vidro reforçado com escotilha 0,6 x 0,2 m para inspeção, sistema de retorno de lodo e retro lavagem acoplado. O filtro de gás sulfídrico tem como finalidade a lavagem dos gases gerados no processo.

Tabela 11 – Especificações do filtro russo. Fonte: Memorial descritivo

Volume	20 m <sup>3</sup>
Diâmetro	2,70 m
Altura	3,50 m
Tempo de detenção hidráulica	0,92 h
Tolerância de variação das cotas	± 3 %
Quantidade	01 unidade

Tabela 12 – Especificações do filtro de gás sulfídrico. Fonte: Memorial descritivo

Volume	0,17 m <sup>3</sup>
Diâmetro	0,60 m
Altura	0,60 m
Tempo de detenção hidráulica	0,01 h
Tolerância de variação das cotas	± 3 %
Quantidade	01 unidade

O tanque de cloração será do tipo cilíndrico vertical em fibra de vidro reforçado com escotilha 0,6x0,2 m para inspeção, com dispositivo de cloração acoplado.

Tabela 13 – Especificações do tanque de cloração. Fonte: Memorial descritivo

Volume	10 m <sup>3</sup>
Diâmetro	2,50 m
Altura	2,03 m
Tempo de detenção hidráulica	0,5 h
Pastilhas de cloro p/ 6 meses	100 unidades
Tolerância de variação das cotas	± 3 %
Quantidade	01 unidade

Cada elevatória, tanto a externa quanto a da ETE, possui 2 bombas submersíveis as quais funcionam de forma alternada.

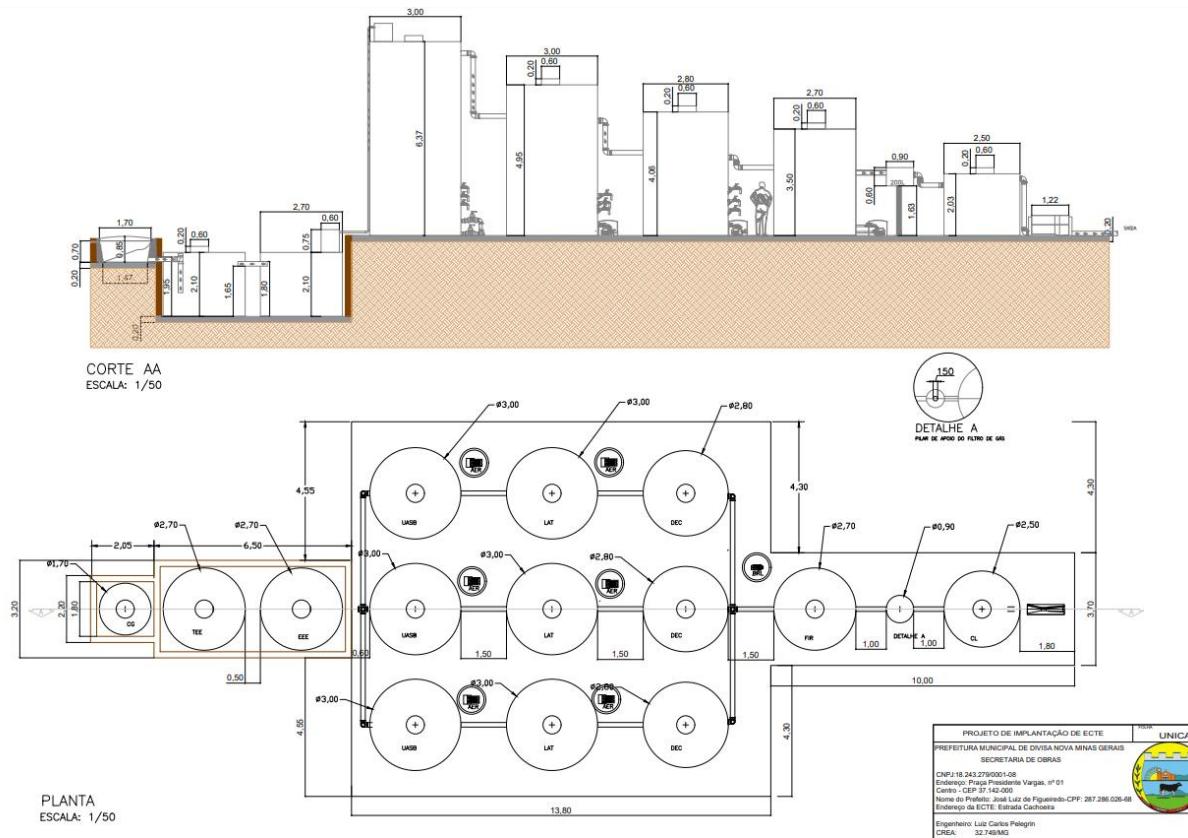


Figura 3 – Planta e corte ETE Divisa Nova. Fonte: RAS

O profissional responsável pela elaboração do RAS é Karlos Henrique de Oliveira Pereira, engenheiro agrônomo e de segurança do trabalho, ART MG20221733354, registro 109206D. O memorial descritivo encontra-se assinado pelo engenheiro Luiz Carlos Pelegrin, CREA-MG 32749.

A equipe técnica da SUPRAM SM determina que seja dada a devida destinação para empreendimentos regularizados aos resíduos comuns e de construção civil bem como efluente sanitário a serem gerados tanto na fase de instalação quanto na operação. Nas obras de terraplanagem (corte/aterro), caso necessário, o depósito de material excedente deverá ser realizado fora de Área de Preservação Permanente (APP).

**Este parecer técnico não autoriza quaisquer intervenções ambientais e/ou supressão de vegetação nativa.**

Em conclusão, com fundamento nas informações constantes do Relatório Ambiental Simplificado (RAS), **sugere-se a concessão** da Licença Ambiental Simplificada - LAS a **Prefeitura Municipal de Divisa Nova – ETE Divisa Nova**, para a atividade de: “**Estação de Tratamento de Esgoto Sanitário**”, no município de **Divisa Nova**, pelo **prazo de 10 anos**, vinculada ao cumprimento das condicionantes estabelecidas nos **ANEXOS** deste parecer, bem como da legislação ambiental pertinente.



## ANEXO I

### Condicionante para a LAS da Prefeitura Municipal de Divisa Nova – ETE

#### FASE DE INSTALAÇÃO

Item	Descrição da Condicionante	Prazo <sup>[1]</sup>
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no <b>ANEXO II</b> , demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da LAS na fase de instalação
02	Informar o início e o final da instalação do sistema de esgotamento sanitário	Com antecedência mínima de 15 dias
03	Informar o início da instalação da ETE	Com antecedência mínima de 15 dias
04	Informar o início da operação da ETE	Com antecedência mínima de 15 dias
05	Apresentar a comprovação do término da instalação do empreendimento, por meio de relatório técnico descritivo e fotográfico de cumprimento das condicionantes referentes a esta fase, bem como da efetiva implantação dos sistemas de controle ambiental apresentados no RAS	Previamente à operação do empreendimento
06	Apresentar laudo laboratorial acreditado contendo as medições de montante e jusante do ponto de lançamento do efluente tratado no Córrego Lagoinha, para os seguintes parâmetros: DBO, OD, pH, substâncias tensoativas, sólidos em suspensão totais e turbidez.	Previamente à operação do empreendimento
07	Apresentar Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB)	Previamente à operação do empreendimento

<sup>[1]</sup> Salvo especificações, os prazos são contados a partir da data de publicação da Licença na Imprensa Oficial do Estado



### **IMPORTANTE**

Os parâmetros e frequências especificadas para o Programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da SUPRAM Sul de Minas face ao desempenho apresentado; e

Qualquer mudança promovida no empreendimento que venha a alterar a condição original do projeto das instalações e causar interferência neste programa deverá ser previamente informada e aprovada pelo órgão ambiental.



## ANEXO II

### Programa de Automonitoramento do LAS da Prefeitura Municipal de Divisa Nova – ETE FASE DE INSTALAÇÃO

#### 1. RESÍDUOS SÓLIDOS

Monitoramento	Prazo
Apresentar, semestralmente, a Declaração de Movimentação de Resíduo - DMR, emitida via Sistema MTR - MG, referente às operações realizadas com resíduos sólidos e rejeitos gerados pelo empreendimento durante aquele semestre.	Conforme Art. 16º da Deliberação Normativa Copam nº 232/2019.

#### ***Observações***

- O programa de automonitoramento dos resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG, que são aqueles elencados no art. 2º da DN 232/2019, deverá ser apresentado, semestralmente, a ser incluído de forma manual na DMR.
- O relatório de resíduos e rejeitos deverá conter os dados constantes no quadro da DMR, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.
- As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor.
- As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor, para fins de fiscalização.



### ANEXO III

#### Condicionantes para a LAS da Prefeitura Municipal de Divisa Nova – ETE

##### FASE DE OPERAÇÃO

Item	Descrição da Condicionante	Prazo <sup>[2]</sup>
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no <b>ANEXO IV</b> , demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da LAS na fase de operação

<sup>[2]</sup> Salvo especificações, os prazos são contados a partir da data de publicação da Licença na Imprensa Oficial do Estado. Enviar anualmente à Supram Sul, até o último dia do mês subsequente ao aniversário da Licença Ambiental, os resultados das análises efetuadas.

#### IMPORTANTE

Os parâmetros e frequências especificadas para o Programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da SUPRAM Sul de Minas face ao desempenho apresentado; e

Qualquer mudança promovida no empreendimento que venha a alterar a condição original do projeto das instalações e causar interferência neste programa deverá ser previamente informada e aprovada pelo órgão ambiental.



#### ANEXO IV

#### Programa de Automonitoramento do LAS da Prefeitura Municipal de Divisa Nova – ETE

#### FASE DE OPERAÇÃO

#### 1. EFLUENTES LÍQUIDOS\*

PARÂMETRO	UNIDADE	FREQUENCIA
DBO** (afluente e efluente)	mg/L	01 vez a cada 2 meses <b>(bimestral)</b>
DQO** (afluente e efluente)	mg/L	
Óleos e graxas	mg/L	
pH	-	
Sólidos sedimentáveis	mL/L	
Sólidos em suspensão totais	mL/L	
Turbidez	UNT	
E.coli ou coliformes termotolerantes	NMP por 100 ml	
Vazão média mensal	L/s	

(\*) Entrada e saída da ETE

(\*\*) O plano de amostragem deverá ser feito por meio de coletas de amostras compostas para os parâmetros DBO e DQO pelo período de no mínimo 8 horas, contemplando o horário de pico.

**Relatórios:** Enviar anualmente à Supram Sul, até o último dia do mês subsequente ao aniversário da Licença Ambiental, os resultados das análises efetuadas

O relatório deverá especificar o tipo de amostragem e conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pela amostragem, além da produção industrial e do número de empregados no período. Deverá ser anexado ao relatório o laudo de análise do laboratório responsável pelas determinações.

Constatada alguma inconformidade, o empreendedor deverá apresentar justificativa, nos termos do **§2º do Art. 3º da Deliberação Normativa nº 165/2011**, que poderá ser acompanhada de projeto de adequação do sistema de controle em acompanhamento.

*Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados das análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado, inclusive das medidas de mitigação adotadas.*

**Método de análise:** Normas aprovadas pelo **INMETRO** ou, na ausência delas no **Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, APHA-AWWA**, última edição.

#### 2. CORPO HÍDRICO RECEPTOR



Para verificação das condições sanitárias e ambientais do corpo de água que recebe os efluentes da ETE, o corpo receptor deverá ser monitorado a montante e a jusante dos lançamentos, informando as coordenadas geográficas dos pontos de coleta e justificativa da distância adotada, de acordo com o programa apresentado a seguir:

PARÂMETRO	UNIDADE	FREQUENCIA
DBO	mg/L	01 vez a cada 3 meses (trimestral)
Oxigênio dissolvido	mg/L	
pH	-	
Substâncias tensoativas	mg/L	
Sólidos em suspensão totais	mg/L	
Turbidez	UNT	

**Relatórios:** Enviar anualmente à Supram Sul, até o último dia do mês subsequente ao aniversário da Licença Ambiental, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá especificar o tipo de amostragem e conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pela amostragem. Deverá ser anexado ao relatório o laudo de análise do laboratório responsável pelas determinações.

Constatada alguma inconformidade, o empreendedor deverá apresentar justificativa, nos termos do **§2º do Art. 3º da Deliberação Normativa nº 165/2011**, que poderá ser acompanhada de projeto de adequação do sistema de controle em acompanhamento.

*Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados das análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado, inclusive das medidas de mitigação adotadas.*

**Método de análise:** Normas aprovadas pelo **INMETRO** ou, na ausência delas no **Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, APHA-AWWA**, última edição.

### 3. RESÍDUOS SÓLIDOS

Monitoramento	Prazo
Apresentar, semestralmente, a Declaração de Movimentação de Resíduo - DMR, emitida via Sistema MTR - MG, referente às operações realizadas com resíduos sólidos e rejeitos gerados pelo empreendimento durante aquele semestre.	Conforme Art. 16º da Deliberação Normativa Copam nº 232/2019.

#### Observações

- O programa de automonitoramento dos resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG, que são aqueles elencados no art. 2º da DN 232/2019, deverá ser apresentado, semestralmente, a ser incluído de forma manual na DMR.



- O relatório de resíduos e rejeitos deverá conter os dados constantes no quadro da DMR, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.
- As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor.

As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor, para fins de fiscalização.