



PARECER ÚNICO Nº 0181707/2018 (SIAM)

INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 23720/2015/001/2016	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Licença de Instalação – LP+LI		VALIDADE DA LICENÇA: 06 anos

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS: AIA	PA COPAM: 01258/2016	SITUAÇÃO: Autorizada
--	--------------------------------	--------------------------------

EMPREENDEDOR:	Departamento Municipal de Água, Esgoto e Saneamento - DMAES	CNPJ:	23.802.507/0001-64
EMPREENDIMENTO:	Estação de Tratamento de Esgotos Sanitários (ETE – Ponte Nova)	CNPJ:	23.802.507/0001-64
MUNICÍPIO:	Ponte Nova	ZONA:	Rural
COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): WGS 84	LAT/Y 20° 22' 10"	LONG/X 42° 54' 53"	
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:			
<input type="checkbox"/> INTEGRAL	<input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO	<input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL	<input checked="" type="checkbox"/> NÃO
BACIA FEDERAL:	Rio Doce	BACIA ESTADUAL:	Rio Piranga
UPGRH:	Região da Bacia do Rio Piranga – DO1	SUB-BACIA:	
CÓDIGO: E-03-06-9 E- 03-05-0	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04): TRATAMENTO DE ESGOTOS SANITÁRIOS. Vazão Média: 127,86 l/s INTERCEPTORES, EMISSÁRIOS, ELEVATÓRIAS E REVERSÃO DE ESGOTO: 209,69 l/s	CLASSE	3
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: Artur Tôrres Filho	REGISTRO: CREA 15.965/D		
RELATÓRIO DE VISTORIA: 37/2016	DATA: 18/04/2016		

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Luiz Gustavo de Rezende Raggi - Analista Ambiental (Gestor)	1.148.181-9	
Jéssika Pereira de Almeida – Gestora Ambiental	1.365.696-2	
Daniela Rodrigues – Gestora Ambiental	1.364.810-0	
Márcia Aparecida Pinheiro – Gestora Ambiental	1.364.826-6	
Luciano Machado de Souza Rodrigues – Gestor Ambiental	1.403.710-5	
De acordo: Leonardo Gomes Borges Diretor Regional de Regularização Ambiental	1.365.433-0	
De acordo: Elias Nascimento de Aquino Diretor Regional de Controle Processual	1.267.876-9	



1. Introdução

Em 12/11/2007, o empreendedor, qual seja, o **Departamento Municipal de Água, Esgoto e Saneamento – DMAES** do município de Ponte Nova protocolou junto à FEAM o Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento (FCEI), dando início ao processo de regularização do empreendimento requerendo Licença Prévia PA (242/2007/002/2008) para implantação de Interceptores, emissários, elevatórias, reversão de esgoto e de uma estação de tratamento de esgoto sanitário.

Em 26/11/2007 foram protocolados, pelo empreendedor, os documentos exigidos no FOBI, bem como os estudos ambientais que integram o Relatório de Controle Ambiental (RCA), contendo a descrição geral do empreendimento, bem como as características do entorno.

Em 16/05/2008 foi realizada uma vistoria técnica ao local, visando tomar conhecimento de toda a área onde seria construída a Estação de Tratamento de Esgoto – ETE, bem como obter informações complementares sobre as intervenções necessárias à instalação do Sistema de Tratamento, incluindo os interceptores, emissários, elevatórias e reversão de esgoto.

Por solicitação do **Departamento Municipal de Água, Esgoto e Saneamento – DMAES** o Processo Administrativo sob nº 242/2007/002/2008 foi arquivado.

Em 08/05/2013 o **Departamento Municipal de Água, Esgoto e Saneamento – DMAES**, protocolizou junto a SUPRAM-ZM o Formulário de Caracterização do Empreendimento – FCE solicitando a Licença Prévia concomitantemente com a Licença de Instalação (LP+LI) para a implantação do mesmo sistema (PA nº 26601/2011/001/2013).

Em 09/05/2013 foi protocolizado junto a SUPRAM-ZM, a documentação relacionada ao FOBI, formalizando o processo para obtenção da LP+LI.

Em 15/08/2013 foi realizada vistoria ao empreendimento para verificação da área pretendida para a instalação da ETE em Ponte Nova a ser implantada pelo DMAES.

Em 12/02/2014 o **Departamento Municipal de Água, Esgoto e Saneamento – DMAES** obteve Certificado de Licença Prévia concomitante com Licença de Instalação (LP+LI Certificado nº 751) para implantação de Interceptores, emissários, elevatórias, reversão de esgoto e de uma estação de tratamento de esgoto sanitário situada no Bairro Rasa.

Em 07/08/2015 empreendedor protocolizou junto a SUPRAM-ZM novo Formulário de Caracterização do Empreendimento – FCE solicitando a Licença Prévia concomitantemente com a Licença de Instalação (LP+LI) para a implantação do mesmo sistema contemplando novas alternativas locacionais.

Em 28/08/2015 foram protocolados, pelo empreendedor, os documentos exigidos no FOBI, bem como os estudos ambientais que integram o Relatório de Controle Ambiental (RCA), contendo novas descrições do empreendimento, bem como as características do entorno.

Em 18/04/2016 foi realizada vistoria ao empreendimento para verificação das alternativas locacionais apresentadas pelo empreendedor para a instalação da ETE em Ponte Nova.



2. Caracterização do Empreendimento

2.1. Localização:

O município de Ponte Nova está localizado na Zona da Mata de Minas Gerais, a 180 km de Belo Horizonte. A sua divisão política compreende a sede e dois distritos: Rosário do Pontal e Vau-Ácu, possuindo área total de 470 Km². Segundo dados do Censo Demográfico (2000), possui uma população de 51.843 habitantes, sendo 47.498 residentes em meio urbano e 4.354 no meio rural. Ponte Nova faz limite com as cidades de Rio Doce, Barra Longa, Acaíaca, Guaraciaba, Teixeiras, Amparo do Serra, Oratórios, Urucânia e Santa Cruz do Escalvado. A infra-estrutura básica de transporte do município é efetuada através das ligações rodoviárias existentes. As principais rodovias que servem ao município são a BR- 120, MG- 262 e MG- 329. Para interligação com Belo Horizonte, existem as rodovias BR- 040, BR- 356 e MG- 262.

O licenciamento em questão contempla a viabilidade locacional do sistema de tratamento de esgoto sanitário produzido na cidade de Ponte Nova. Atualmente a cidade não conta com sistema de tratamento, sendo os efluentes lançados diretamente no rio Piranga e seus tributários.

O sistema de esgotos sanitários existente em Ponte Nova é constituído basicamente de redes coletoras e ligações prediais, contando com alto índice de redes executadas. O sistema é operado pelo DMAES.

Com a rede de coleta existente a cobertura por sistema de coleta é da ordem de 83%, este índice não é maior devido à existência de um elevado número de edificações que se encontram nas margens dos córregos, lançando diretamente seus esgotos nos leitos.

Não existem coletores troncos, interceptores e emissários no sistema de esgotamento sanitário da cidade de Ponte Nova. As redes coletoras lançam os esgotos coletados “in natura” nos córregos e rios.

O sistema de esgoto projetado para a cidade de Ponte Nova será constituído basicamente do sistema de interceptação, elevação e tratamento. O tratamento do esgoto será constituído de unidades para tratamento tanto a nível primário quanto a nível secundário. Juntamente com a construção da ETE serão implantados os interceptores no rio Piranga e nos córregos Copacabana, 1º de Maio, Vau-Ácu, Passa Cinco, Paraíso (Catete) e Alvarenga.

A ETE deverá ser implantada em duas etapas, sendo que na primeira etapa há uma previsão de atendimento de 50% da coleta de esgotos sanitários da sede do município, com a segunda etapa contemplando 95% de atendimento na fase ampliação da ETE. O estudo apresentado contempla memorial de cálculo para as duas etapas de atendimento, com o cronograma físico das obras de implantação da primeira etapa, correspondente a 50% de atendimento.

2.2. Estudo de Alternativas Locacionais:

No processo anterior de LP + LI (PA nº 26601/2011/001/2013) foram realizados estudos de alternativas locacionais para escolha da melhor área para implantação da ETE Ponte Nova. Foram indicados como melhores alternativas para a implantação do Sistema: um terreno localizado em uma área denominada “Parada” (identificada como terreno 3 no estudo) e o terreno no bairro Rasa. Porém,



estudos de viabilidade indicaram que os custos com interceptores seriam muito elevados para a área denominada terreno 3, e a população demonstrou grande resistência em relação a implantação do sistema no bairro Rasa.

Para o novo processo de licenciamento LP + LI (PA nº23720/2015/001/2016) foi proposta uma nova avaliação de áreas disponíveis, comparando-se o terreno 3, avaliado anteriormente, com três novas áreas indicadas pela equipe técnica do DMAES, denominadas como terrenos 5 (área adjacente a uma granja desativada), terreno 6 (estrada para rio doce/Linha de alta tensão) e terreno 7 (Fazenda na estrada para barra longa). As possibilidades apontadas para implantação do sistema foram submetidas a uma avaliação metodológica através da construção de uma matriz simplificada de fatores intangíveis, mesmo método aplicado ao estudo anterior de alternativas locacionais, no qual se encontram atribuídos pesos a cada parâmetro, de acordo com a sua relevância para implementação do projeto. Segundo consta no processo, o emprego do método pode ser justificado por permitir o tratamento de múltiplos critérios e a inserção de variáveis qualitativas.

O DMAES de Ponte Nova, com o auxílio da equipe técnica do presente estudo, selecionou áreas alternativas para instalação do sistema integrado. A partir disso foram realizadas as seguintes tarefas:

- Localização das áreas através de imagem de satélite;
- Realização de visitas técnicas (em campo);
- Realização de relatório fotográfico das áreas;
- Reunião com técnicos do DMAES para levantamento de dados;
- Levantamento de cotas verdadeiras e distâncias das áreas propostas ao projeto original.

A partir dos dados levantados, foi construída uma matriz utilizando o método de fatores intangíveis na qual são atribuídos pesos a cada parâmetro, de acordo com a sua relevância para implementação do projeto. A lista dos fatores intangíveis escolhidos para o projeto com seus respectivos pesos são:

Fatores Intangíveis.....	Peso
• Riscos inerentes a desapropriação de terrenos	3
• Percentual de Atendimento à população	4
• Custo com interceptor	3
• Custos com obra de implantação	3
• Consumo de energia elétrica nas elevatórias	1
• Distância de adensamento populacionais	5
• Acesso Rodoviário	3

A partir dos valores encontrados na Matriz de fatores intangíveis foram comparadas as melhores alternativas dentre as opções consideradas no novo estudo. A área do antigo projeto (Bairro Rasa) não foi considerada como base de comparação. A base de comparação do presente estudo consiste do terreno 3.



Também foram realizadas visitas técnicas nas quatro áreas selecionadas para implantação do projeto da ETE, onde foram levantados dados referentes à qualidade do solo, topografia, altitude, coordenadas geográficas.

A fim de se comparar os terrenos indicados quanto a distância de áreas densamente habitadas, foi traçado um círculo de raio de 1000 m, adotando -se esta distância como raio de influência da pluma de dispersão de odores com potencial para serem gerados pela ETE.

A partir da análise da matriz simplificada de fatores intangíveis, concluiu-se que o terreno 5 foi indicado como a melhor alternativa para instalação da unidade de tratamento de esgotos do município. O valor alcançado para nota final desse terreno foi a maior entre os outros analisados, considerando apenas os parâmetros avaliados neste estudo.

Em seguida a esta conclusão, o DMAES apresentou um “Laudo Técnico Complementar” ao estudo de alternativas locacionais para instalação de uma unidade integrada de tratamento de esgotos e resíduos sólidos no município de Ponte Nova. O presente estudo teve como objetivo justificar a locação definitiva da área escolhida, em adjacente à locação anterior (Terreno 5), considerando os fatores de impacto avaliados nos estudos de alternativas locacionais e a disponibilidade de recursos para viabilização do processo. A nova área escolhida foi deslocada cerca de 1,350 metros em linha reta à jusante do rio Piranga.

Segundo o estudo, o deslocamento do novo ponto de demarcação do “terreno 5” apresenta como vantagens uma localização adequada, em área distante de adensamentos populacionais, com topografia adequada à instalação do sistema integrado em platôs com investimentos mais reduzidos para as obras de implantação.

A área escolhida para implantação da Estação de Tratamento de Esgoto do município consiste de um terreno situado às margens do rio Piranga, no mesmo local onde será implantado o sistema integrado de tratamento de RSU. O local possui acesso por rodovia asfaltada e encontra-se nas adjacências do sítio urbano do município, a jusante da área de maior concentração demográfica. O terreno possui área total de 16,18 ha, sendo que 150 m² serão de área construída.

Através da análise do histórico de cheias nos últimos 50 anos constatou-se que a maior cheia ocorrida neste período aumentou em 5,9 metros o nível do leito normal do rio Piranga. Normalmente o Piranga possui uma cota de 392,81 m em relação ao nível do mar. Ao considerar a cota do leito natural de 392,81 m e acrescentar 5,9 m - nível máximo registrado na estação de monitoramento no período de 50 anos, tem-se como cota máxima de cheia em relação ao nível do mar 398,71 m. A Estação de Tratamento de Efluentes (ETE), conforme estudo apresentado, foi projetada 3,92 metros acima da cota máxima de enchente.

Concluiu-se no estudo que o deslocamento da demarcação do terreno 5 para a nova área, localizada a aproximadamente 1,350 metros à jusante do rio Piranga, apresenta vantagens em relação às áreas estudadas, por estar afastada de núcleos populacionais, apresentar uma barreira física que minimiza o impacto inerente a pluma de dispersão atmosférica, além de apresentar topografia mais adequada a implantação dos platôs da ETE, segundo a concepção de sistema proposto.

Outra vantagem apresentada pela área é a distância e desnível favoráveis a implantação do emissário até o ponto de lançamento do efluente final tratado.

Além dos aspectos apresentados a vegetação presente no local, composta basicamente de gramíneas e de alguns indivíduos arbóreos isolados, tornam a área em questão apropriada a implantação da ETE.



2.3. Caracterização da Área de Influência Direta (AID):

Considerando a extensão física do projeto em tela e os aspectos ambientais que reportam à média complexidade ambiental e de engenharia da obra, a área diretamente afetada foi definida como o terreno onde será implantada a ETE e a área de influência direta, como sendo o município de Ponte Nova.

A cobertura vegetal da região de Ponte Nova insere-se no bioma Mata Atlântica, representada por tipologia de Floresta Estacional Semidecidual. A cobertura vegetal da região estudada apresenta baixa deciduidade recebendo a denominação de Floresta Estacional Semidecidual, formação Tropical Montana ou Pluvial Sub-Montana. As áreas remanescentes de Mata Atlântica encontram-se atualmente distribuídas como mosaicos isolados ou ilhas, caracterizadas em sua maioria por florestas secundárias em diferentes estágios de regeneração.

2.4. Caracterização da Área Diretamente Afetada (ADA):

2.4.1 Caracterização da Flora

A área, alvo deste estudo, está localizada no município de Ponte Nova, às margens do Rio Piranga, sob as coordenadas: S 20° 22' 06,45" e W 42° 55' 04,83". A fitofisionomia predominante na região é a floresta estacional semidecidual caracterizando uma zona de ecótono, ou seja, uma região de transição do Bioma Mata Atlântica para o Cerrado. Atualmente, estas formações florestais encontram-se fragmentadas e empobrecidas de biodiversidade, cuja principal causa foi a forte ação antrópica no processo de uso e ocupação do solo. Na região o principal uso do solo é a pecuária de leite e corte e suinocultura.

No terreno não há adensamento de indivíduos arbóreos, sendo que a vegetação predominante é o capim Brachiaria e o capim colonião, com presença pouco expressiva de vegetação arbustiva, esta composta, basicamente, por assa-peixe, algodãozinho e lobeiras.

As espécies arbóreas encontram-se bastante espaçados e situadas principalmente nas bordas (limites) da área onde se pretende construir a Estação de Tratamento de Esgotos do DMAES apresentando baixa densidade de indivíduos. As espécies encontradas são basicamente características de formações secundárias. Na parte central do terreno, teve destaque um indivíduo da espécie *Zeyheria tuberculosa* (Vell.) Bur. (Ipê-tabaco) como sendo a árvore de maior porte presente nesta porção do terreno.

Para melhor identificar e descrever a fitofisionomia local optou-se por realizar um censo, onde todas as espécies botânicas presentes foram identificadas. Foram amostrados 58 indivíduos pertencentes a 15 espécies, distribuídas em 10 famílias distintas. Dentre todas as espécies da flora que foram identificadas a que possui maior população é a *Machaerium nyctitans* Raddi com 27 indivíduos amostrados. Apenas a espécie *Zeyheria tuberculosa* (Vell.) Bur., conhecida como Ipê-tabaco encontra-se listada na Portaria MMA nº 443/2014, como sendo uma espécie ameaçada de extinção, categoria vulnerável. Foi amostrado apenas um indivíduo desta espécie, localizado na parte central do terreno.



Mapas apresentados no estudo utilizando o sistema do Zoneamento Ecológico Econômico do Estado de Minas Gerais, mostram que o terreno do DMAES e as áreas circunvizinhas não possuem prioridade para a conservação da fauna e flora local, visto sua proximidade com a área urbana e demais indicadores utilizados para confecção dos mapas pelo sistema.

2.4.2 Caracterização da Fauna

As espécies encontradas na área de estudo estão associadas à vegetação secundária e a ambientes urbanos sendo, em sua maioria, generalistas, de alta plasticidade e adaptabilidade a ambientes alterados e habitantes de áreas abertas. Portanto o grupo das aves foi o mais observado, pela facilidade de deslocamento e adaptação ao local.

A caracterização foi baseada principalmente na Avifauna, uma vez que são elementos faunísticos bastante adequados para auxiliar em avaliações de impacto ambiental devido às características do grupo e a facilidade de visualização das espécies. Nesta etapa do licenciamento haverá apenas o corte de árvores isoladas. O impacto decorrente não será significativo sobre a fauna visto que não há fragmentos florestais constituídos na área de intervenção atual. Deverá ser observado previamente ao corte, se há ou não a presença de ninhos de aves nos indivíduos arbóreos a serem cortados. Caso haja, o corte só poderá ser realizado após a emissão da Autorização de Manejo pela SUPRAM ZM para realocação do (s) ninho (s) para locais em que não haverá intervenção e atendam às necessidades da (s) espécie (s).

Nas áreas brejosas sujeitas a inundação, é comum a presença de Anfíbios no período noturno. Em relação as serpentes, foi relatada a presença de jararacas (*Bothrops jararaca*) e jararacuçu, além de outras espécies não peçonhentas.

2.5. Instalações:

De acordo com a Deliberação Normativa COPAM nº 74, de 09 de setembro de 2004, o empreendimento desenvolverá atividade principal E-03-06-9 (tratamento de esgotos sanitários), sendo enquadrada como de classe 3.

A ETE deverá ser implantada em duas etapas, sendo que na primeira etapa há uma previsão de atendimento de 50% da coleta de esgotos sanitários da sede do município, com a segunda etapa contemplando 95% de atendimento, na fase ampliação da ETE. Foram consideradas as estimativas projetadas de volume dos despejos sanitários para um fim de plano de 20 anos.

A rede coletora de esgotos e os interceptores deverão encaminhar o fluxo dos esgotos brutos para uma estação elevatória localizada no bairro Rasa, de onde os esgotos brutos seguirão por um emissário até a ETE, a ser implantada numa localidade denominada Gravata (Imagem 1), com lançamento dos despejos tratados no rio Piranga.



Figura 01: Local de implantação da ETE Ponte Nova.

O sistema de tratamento dos efluentes a ser implantado consiste de um tratamento preliminar /primário seguido de um tratamento secundário (biológico), sendo formados pelas seguintes unidades:

- Tratamento preliminar com gradeamento e caixa de areia:

Após a passagem pela elevatória e emissário de esgotos brutos, os esgotos deverão ingressar na ETE pelo sistema de tratamento primário, composto por um sistema de gradeamento seguido de desarenação para retenção de sólidos grosseiros e sedimentos.

Após estas etapas, os esgotos deverão ser encaminhados para o tratamento secundário, constituído por um sistema de lagoas de estabilização, cuja finalidade é a remoção da matéria carbonácea.

- Tratamento secundário (Biológico):

O tratamento biológico será responsável pela etapa final de controle, estabilizando a matéria orgânica. Propõe-se um sistema constituído por 2 (duas) lagoas anaeróbias, seguidas por 1 (uma) lagoa aerada e 2 (duas) lagoas de decantação.

O rendimento estimado nas diversas etapas do tratamento prevê uma eficiência de remoção de DBO da ordem de 82%.



Lagoa Anaeróbia:

A estabilização inicial da matéria orgânica, e sua correspondente redução da demanda de oxigênio serão proporcionadas por duas lagoas anaeróbias. A estabilização da matéria orgânica ocorre em todas as zonas das lagoas, sendo a mistura do sistema promovida pelo fluxo ascensional do efluente e das bolhas de gás. O efluente entra pelo fundo e deixa as lagoas pela parte superior das mesmas, seguindo, então, para a lagoa aerada.

Lagoa Aerada:

O processo aeróbio de estabilização da matéria orgânica será realizado através de uma lagoa aerada, provida de sistema de aeração mecânica (ar difuso).

Lagoa de Decantação:

Há necessidade de implantação de uma lagoa de decantação a jusante da lagoa aerada, de mistura completa, para que os sólidos em suspensão possam sedimentar. O efluente da lagoa de decantação sairá com menor teor de sólidos, sendo enviado a um medidor de vazão tipo calha "Parshall" podendo ser lançado diretamente no corpo receptor.

O lodo da lagoa de decantação deverá ser reciclado para a lagoa aerada visando o aumento da eficiência do processo, uma vez que o lodo ainda se encontra ativo. O lodo excedente deverá ser encaminhado aos leitos de secagem.

Medidor de Vazão:

Deverão ser instalados vertedores tipo "Parshall" para verificação das vazões dos efluentes líquidos. Um vertedor será instalado antes da lagoa anaeróbia, permitindo a verificação da vazão de despejos sanitários afluentes a ETE. O último vertedor será instalado após a lagoa de decantação permitindo a verificação da vazão final dos despejos.

Monitoramento do Sistema:

Para verificação dos padrões estabelecidos pela legislação ambiental e/ou eficiência do sistema de tratamento, deverá ser realizado um monitoramento observando a periodicidade e os seguintes parâmetros:

Os parâmetros pH, temperatura, óleos e graxas, sólidos sedimentáveis, sólidos em suspensão, DBO5 e DQO deverão ser analisados quinzenalmente nos primeiros seis meses, após a instalação do sistema proposto, nos seguintes pontos:

- Na entrada do sistema de tratamento proposto (esgoto bruto).
- Após o tratamento secundário (lançamento).

A partir daí as análises serão realizadas mensalmente, apenas dos efluentes bruto e tratado.



Relatório de Sondagens

Todos os furos foram realizados através de sondagem de simples reconhecimento, à percussão, conforme orientações da ABNT, em especial NBR 6484/80. As perfurações foram realizadas pelo processo de percussão e lavagem com circulação de água e protegida por um revestimento de 2,5" de diâmetro.

Os pontos de sondagem referente à lagoa anaeróbia a ser implantada na primeira etapa são 01 e 02. O nível da água foi encontrado a 17 metros.

A avaliação do solo onde será implantada a lagoa anaeróbia da segunda etapa é referente aos pontos de sondagens 03 e 04. O nível da água foi encontrado a 17 metros.

Os pontos 05, 06, 07 e 08 da sondagem avaliam o local onde será implantada a lagoa aerada. O nível da água foi encontrado a 16,54 metros.

Os pontos de sondagem referente à lagoa de decantação a ser implantada na primeira etapa são 09 e 10. O nível da água foi encontrado a 15,30 metros.

A avaliação do solo onde será implantada a lagoa decantação da segunda etapa é referente aos pontos de sondagens 11 e 12. O nível da água foi encontrado a 15,20 metros.

Bota Fora

Foi informado pelo DMAES de Ponte Nova que volume de terra excedente da obra da Estação de Tratamento de Esgotos será disposto em um Bota Fora distante aproximadamente 5 km da área da ETE. O volume de terra estimado para disposição no bota fora é de 64.302,96 m³. Será objeto de condicionante a comprovação de que o excedente de terra seja disposto em área devidamente licenciada para este fim.

3. Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos

O empreendimento declarou que não haverá qualquer uso de água na modalidade de utilização/intervenção em recursos hídricos. Sendo o recurso hídrico proveniente da própria concessionária e abastecimento feito por caminhão Pipa.

4. Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)

Para a instalação do empreendimento serão necessárias as seguintes intervenções: corte de árvores isoladas nativas e intervenção em APP sem supressão de vegetação nativa, conforme requerimento para intervenção ambiental apresentado no processo AIA nº 01258/2016.

4.1. Corte de árvores isoladas nativas vivas

De acordo com os dados levantados na caracterização da flora, através do censo realizado na área, foram observados 58 exemplares arbóreos isolados, dos quais, o empreendedor requer o corte de 29 destes para a instalação das estruturas da estação de tratamento de esgotos. Na tabela abaixo



é possível observar os 29 indivíduos solicitados para o corte. O rendimento lenhoso calculado foi 26.579 m³.

Espécies	Família	Nome popular	Número de indivíduos
<i>Machaerium nyctitans</i>	Fabaceae	Jacarandá de espinho	17
<i>Maclura tinctoria</i>	Moraceae	Moreira	2
<i>Pescheira fuchsiaefolia</i>	Apocynaceae	Leiteira	2
<i>Zeyheria tuberculosa</i>	Bignoniaceae	Ipê-tabaco	1
<i>Aegiphila sellowiana</i>	Verbenaceae	Pau-tamanco	2
<i>Casearia sylvestris</i>	Flacourtiaceae	Pau de espeto	3
<i>Bombacopsis glabra</i>	Bombacaceae	Castanha da praia	1
<i>Tapirira obtusa</i>	Anacardiaceae	Fruto de pombo	1
Total			29

Dentre os indivíduos listados verificou-se que o exemplar de *Zeyheria tuberculosa* (ipê-tabaco) é uma espécie ameaçada de extinção e consta na lista oficial de espécies ameaçadas de extinção, categoria vulnerável (Portaria MMA 443/2014). A supressão desta espécie é passível de ser autorizada conforme disposto pelo art. 5º da DN COPAM 114/2008, alínea c, utilidade pública, caso em que se enquadra este empreendimento.

Segundo estudo apresentado pelo empreendedor o corte deste exemplar não acarretará na extinção ou agravamento da categoria de ameaça desta espécie, visto que a mesma ocorre em muitos locais no estado de Minas Gerais. De acordo com o Mapeamento e Inventário da Flora Nativa e dos Reflorestamentos de Minas Gerais (2006) essa espécie é característica do dossel e sub-dossel de florestas estacionais semideciduais, cobertura vegetal característica da área de implantação do empreendimento, como também de áreas de cerrado.

Observou-se através de revisão bibliográfica que a delimitação de Áreas de Proteção Ambiental (APA) em áreas fragmentadas de Mata Atlântica localizadas em Minas Gerais é a forma de conservação *in situ* mais adotada cujo o objetivo é garantir a preservação dessa espécie. Conforme vários estudos avaliados essa espécie foi observada na Área de Proteção Especial de Taboões (Belo Horizonte), Parque Municipal de Sapucaia (Montes Claros), Parque Estadual da Mata Seca (norte de Minas), Serra do Cipó e Estação Biológica de Caratinga (Caratinga). Além disso, vários levantamentos fitossociológicos e inventários florestais realizados em Minas Gerais identificaram a presença de ipê tabaco em diferentes regiões do estado, fora de locais de preservação, como na Zona da Mata, Campos das Vertentes e região Sul.

4.2 Intervenção em APP sem supressão de vegetação

Para que haja o lançamento dos efluentes tratados no rio Piranga, deverá ser instalado um emissário em APP do referido rio. De acordo com o Capítulo VII, art. 19, inciso VIII da Resolução conjunta SEMAD/IEF nº 1.905, de 12 de agosto de 2013, são dispensadas de autorização para intervenção ambiental, em razão do baixo impacto ambiental, a instalação em áreas de preservação permanente de sistemas de dissipadores de energia para lançamento de água pluvial, adutoras de



água, coletores, interceptores, **emissários e elevatórias de esgoto doméstico** que não impliquem na supressão de vegetação nativa, desde que a utilização dos recursos hídricos esteja devidamente regularizada. O emissário ocupará uma área de 1180 m² (0,118 ha) dentro da APP do Rio Piranga.

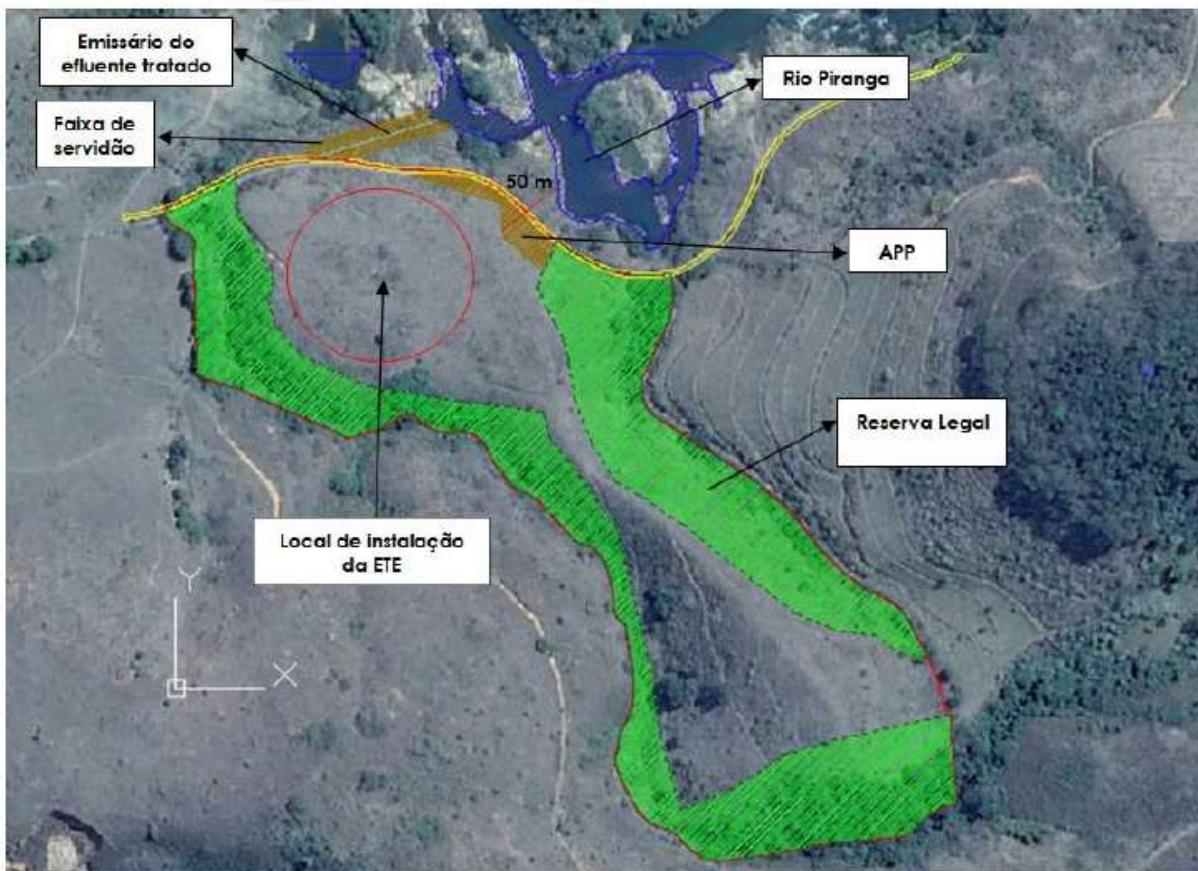


Figura 02: Localização do emissário nas margens do Rio Piranga.

A intervenção em APP a ser considerada para fins de autorização diz respeito as obras que deverão ser realizadas na estrada de acesso a ETE que já se encontra implantada dentro da APP do Rio Piranga, não cabendo avaliação de alternativa locacional, conforme demonstrado na figura 02. A estrada de acesso já existe no local, porém necessitará de adequações de modo a acomodar o aumento do trânsito na via em função da construção da ETE. As obras a serem realizadas nesta estrada necessitarão de uma intervenção em APP do Rio Piranga da ordem de 0,08 ha (800 m²).

5. Compensações

5.1 Compensação pelo corte de árvores isoladas e ameaçadas de extinção

Visando a compensação pelo corte das árvores, o número de mudas a ser plantada foi calculado conforme dispõe a DN COPAM 114/2008. Desta forma, considerando que serão suprimidos 28 indivíduos isolados deverão ser plantadas 700 mudas mais 50 mudas relativas ao corte da espécie ameaçada de extinção.



Corte de árvores isoladas (nº de indivíduos)	Compensação DN COPAM 114/2008	Total
28	25	700
Corte de espécie ameaçada de extinção (nº de indivíduos)	Compensação DN COPAM 114/2008	Total
1	50	50
	Total	750

As atividades a serem desenvolvidas na área antes do plantio consistem em: cercamento da área, combate a formigas, preparo do solo com abertura das covas nas dimensões de 40 x 40 x 40 cm, espaçamento de 5 x 4 m e adubação. A etapa seguinte consiste no plantio das mudas, que deverá ser realizado preferencialmente na estação chuvosa. Posteriormente serão realizados replantios, caso necessário, coroamentos no entorno nas mudas e adubação de cobertura. O cronograma apresentado prevê a execução das atividades citadas após a emissão da licença ambiental do empreendimento.

Conforme mapa apresentado a compensação será realizada em duas áreas a saber: área adjacente a reserva legal da propriedade (16.125 m²) e área adjacente a APP do rio Piranga (1.835 m²). No total serão 17.960 m² (1,796 ha) de área de compensação.

De acordo com a DN COPAM 114/2008 a reposição mediante o plantio de mudas deverá ser realizada em áreas de preservação permanente ou reserva legal ou em corredores de vegetação para estabelecer conectividade a outro fragmento, priorizando-se a recuperação de áreas ao redor de nascentes, **as faixas ciliares, próximo à reserva legal** e a interligação de fragmentos remanescentes, na propriedade em questão ou em outras áreas da Sub-Bacia Hidrográfica na qual esteja inserida a propriedade. Deste modo, verifica-se que a proposta apresentada atende aos requisitos da DN COPAM 114/2008.

5.2 Compensação pela intervenção em APP

Pela intervenção em 0,08 ha (800 m²) o empreendedor apresentou uma proposta para a recuperação de uma área de APP degradada com 0,16 ha (1600 m²). Esta área está localizada na mesma propriedade da área de intervenção nas margens do Rio Piranga. Verifica-se que a área proposta atende aos requisitos legais vigentes da resolução CONAMA 369/2006, entre outras legislações relacionadas. A área está localizada dentro da mesma propriedade da área de intervenção, mesmo município, mesma sub-bacia hidrográfica (UPGRH D01) com o dobro de área do que foi intervindo.

Conforme orientação da Instrução de Serviço SEMAD nº 04/2016 – “na impossibilidade de realizar a compensação por intervenção ou supressão de vegetação nativa em APP na mesma propriedade, poderão ser utilizadas APP's degradadas em outras propriedades ou posses de mesma titularidade, além de propriedades ou posses de terceiros, mediante apresentação de Declaração de Ciência e Aceite do proprietário ou posseiro junto à proposta de compensação para execução desta medida”. Não foi necessário a apresentação da carta de aceite já que o empreendedor também é proprietário da área que será recuperada.

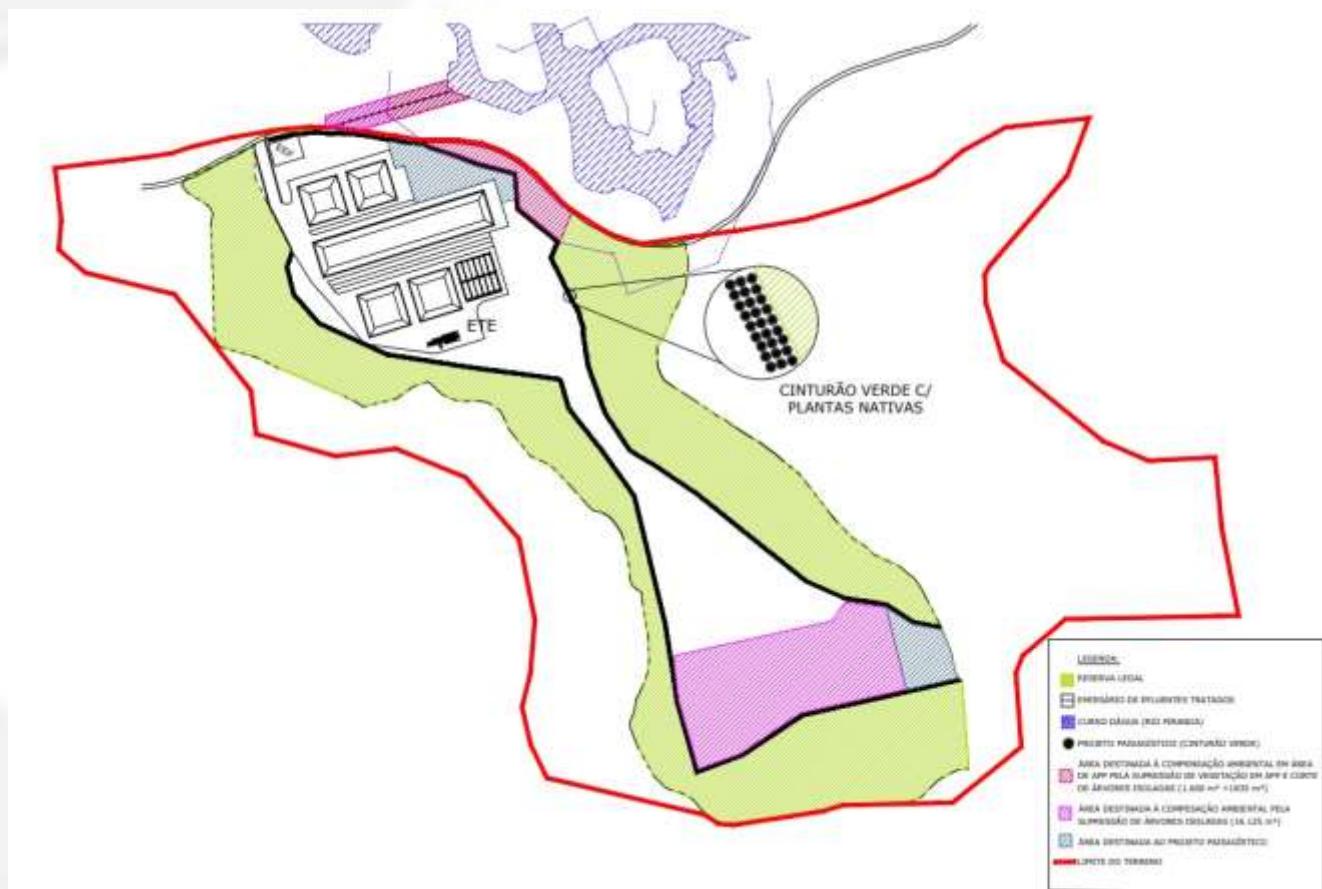


Figura 03: Localização das áreas de compensação e RL da propriedade.

6. Reserva Legal

A propriedade está localizada na zona rural do município de Ponte Nova e está inscrita na matrícula 5.697 do Serviço Registral de Imóveis de Ponte Nova. Este imóvel possui área total de 32,67 ha. Conforme verificado nos autos do processo a Prefeitura Municipal de Ponte Nova desapropriou uma área de 16,184 ha da matrícula 5.697 para a instalação da estação de tratamento de esgoto. Através do Decreto Municipal nº 9.957/2015 a prefeitura declarou esta área como de utilidade pública para fins de desapropriação.

A Reserva Legal – RL da propriedade foi regularizada por meio da inscrição do imóvel no CAR que recebeu o seguinte número: MG-3152105-8C96.B7D9-AA45.4FC9.9D67.54D7. 1809.C16D. A RL foi demarcada considerando a área de vegetação nativa remanescente (1,8540 ha) somando-se a esse quantitativo área sem vegetação que resultou em uma RL de 7,7243 ha, ou seja, 23,64 % em relação a área total. Ressalta-se que a regularização da propriedade considerou a área total inscrita na matrícula 5.697.



Figura 04: Delimitação da propriedade e da respectiva área de RL.

7. Impactos identificados / medidas mitigadoras

A seguir são listados os prováveis impactos identificados para o empreendimento, consideradas as fases de sua **implantação**. A identificação considerou a ocorrência comum aos empreendimentos de natureza similar à do objeto de estudo – Estações de Tratamento de Esgotos – e as especificidades associadas à ETE Ponte Nova, tais como a linha de tratamento adotada; especificações construtivas; as características descritas no diagnóstico das áreas de influência etc.

7.1. Meio Físico

Neste item são identificados os potenciais impactos das obras de implantação do empreendimento relacionados aos ambientes do meio físico, em especial no que se referem aos ambientes Solo, Água, e Ar.

Solo

Foram identificados os seguintes impactos potenciais derivados das obras da implantação do empreendimento, e as respectivas medidas de controle:

a) Contaminação em virtude do esgoto sanitário do canteiro de obras

A disposição inadequada dos esgotos sanitários originado no canteiro de obras se constitui em fonte potencial de contaminação do solo naquela área, incorrendo, também, em agravo do risco de transmissão de doenças parasitárias associadas aos microorganismos presentes no trato intestinal humano. São propostas as seguintes medidas de controle deste potencial impacto:



Tratamento de Esgotos do Canteiro de Obras

Segundo os estudos apresentados, as instalações sanitárias deverão ter seus efluentes líquidos ligados Sistema unitário de tratamento de efluente doméstico. O sistema será composto por tanque séptico, filtro anaeróbio e sumidouro.

b) Disposição Inadequada de Resíduos Sólidos Gerados na Obra

O armazenamento dos resíduos gerados dentro da área do empreendimento deverá seguir as disposições da Deliberação Normativa 07/81 do COPAM, bem como as normas técnicas NBR 11.174 – Armazenamento de Resíduos Classe II – não inertes e Classe III – inertes e NBR 12.235 – Armazenamento de Resíduos Classe I. Em caráter específico, para o armazenamento dentro da área do empreendimento dos resíduos Classe I, serão observadas as seguintes medidas:

- Devem ser utilizados tambores metálicos cilíndricos com capacidade para 200 L, devendo os recipientes estarem em boas condições de uso, sem ferrugem acentuada nem defeitos estruturais aparentes.

- Os recipientes devem ser dispostos na área de armazenamento, de forma a facilitar a inspeção visual periódica.

- As operações de transferência, armazenamento, adição, retirada, abertura e fechamento dos recipientes deve ser realizada com pessoal dotado de Equipamento de Proteção Individual (EPI) adequado.

- Os tambores deverão possuir rótulo, de modo a permitir a rápida identificação dos resíduos armazenados.

A instalação deverá possuir um registro de sua operação, que deve ser mantido até o fim de sua vida útil, incluindo o período de encerramento das atividades. As formas de Relatório de Movimentação de Resíduos e de Registro de Armazenamento deverão seguir os modelos das tabelas em anexo, de acordo com as disposições da norma técnica 12.235 da ABNT.

O armazenamento temporário dos resíduos, no empreendimento, será feito separadamente conforme descrito a seguir:

Identificação do Resíduo	Armazenamento Temporário e Disposição Final
Restos de podas e folhas	Este resíduo deverá ser armazenado em caçambas próximo ao local de geração e posteriormente enviado para aterramento.
Resíduo de gradeamento e desarenação	Este resíduo deverá ser armazenado em caçambas próximo ao local de geração e posteriormente destinado a aterramento.
Lixo doméstico	Este resíduo deverá ser armazenado em sacos de polietileno próximo ao local de geração e será coletado pelo serviço de limpeza urbana do município.



Sucatas Metálicas	Este resíduo deverá ser encaminhado sede do DMAES e posterior reciclagem.
Lâmpadas	Este resíduo deverá ser armazenado na unidade de apoio e posteriormente encaminhado à sede do DMAES e deverá ser comercializado com indústrias de reciclagem.
Lodo Secundário	Este resíduo deverá ser direcionado aos leitos de secagem e encaminhado para aterramento.
Óleos Lubrificantes	Este resíduo deverá ser acondicionado em tambor de metal e encaminhados à sede do DMAES para comercialização com indústria de re-refino.
Embalagens de Lubrificante	Este resíduo deverá ser encaminhado à sede do DMAES para posterior devolução aos fornecedores.
Equipamento de Proteção Individual	Este resíduo deverá ser acondicionado na unidade de apoio em sacos de polietileno para encaminhamento à Sede do DMAES e encaminhado para aterro industrial devidamente licenciado.
Material Lenhoso	A lenha deverá ser comercializada.
Material Escavação	Aterro Licenciado.

A natureza e a especificação das estruturas que integrarão a ETE Ponte Nova permitem antecipar que os resíduos oriundos da construção civil consistirão, predominantemente, daqueles classificados como Classe A (terra de remoção, tijolos, produtos cerâmicos; produtos de cimento e argamassas) e Classe B (madeiras; metais; embalagens de papel, papelão, e plásticos; e vidros) na classificação do CONAMA (FEAM, 2009).

c) Disposição do lixo doméstico

A Fiscalização das obras deverá exigir que a empresa contratada para execução das obras realize a distribuição de coletores de lixo revestidos com sacos plásticos, em número suficiente, e em locais estratégicos da área do canteiro, tais como, escritórios, vestiários, almoxarifados etc. Deverá ser prevista a instalação de caçamba brook para armazenamento dos sacos coletados diariamente, para posterior transporte para ponto de recolhimento pelo serviço de coleta municipal.

d) Erosão Devida à Exposição do Solo a Intempéries

Dentre as causas potenciais que dão origem a processos erosivos nas obras de natureza similar à da ETE Ponte Nova, destacam-se a supressão da vegetação na limpeza dos terrenos onde serão implantadas as edificações, e revolvimento do solo, mediante os serviços de terraplenagem e movimento de terra.

A área de implantação da ETE Ponte Nova encontra-se coberta na sua grande maioria por pastagem, sendo prevista apenas o corte de indivíduos arbóreos isolados.

A movimentação de terra possibilitará uma maior susceptibilidade do local às erosões, resultado da modificação de sua estrutura, afetando a capacidade de absorção hídrica do mesmo. Com relação a esse impacto, serão adotadas as seguintes medidas de controle:

- Execução de sistema de drenagem:



Sistema de drenagem no pátio de implantação das obras, conforme previsto no projeto;

Água

Segundo estudos apresentados as instalações sanitárias deverão ter seus efluentes líquidos ligados a um sistema unitário de tratamento de efluentes Domésticos.

Emissão de ruídos

As fontes de emissão de ruídos nas obras de implantação da ETE Ponte Nova compreendem:

- Operação de Máquinas e Equipamentos (tratores, caminhões etc.);
- Serviços de carpintaria, na fabricação de formas e escoramentos;
- Tráfego de caminhões na área externa das obras.

Os principais impactos decorrentes da emissão de ruídos, em especial devido às condições de distanciamento de núcleos urbanos, não consistem em impactos significativo.

Foram projetadas áreas de plantio de cinturão verde circundando a entrada do terreno onde será implantada a ETE buscando dessa forma, criar uma harmonia entre os limites desta com o meio no qual será inserido.

Está prevista a manutenção periódica dos veículos utilizados na implantação da ETE, uso de equipamento de proteção individual (EPI) dos operários, em especial os protetores auriculares de inserção ou circunauriculares durante o manuseio dos equipamentos e obediência aos limites de máxima exposição diária estabelecidos pela NR-15;

Emissão de Odores

As instalações de uma Estação de Tratamento de Esgotos podem gerar odores em função dos processos adotados e das condições operacionais e hidráulicas utilizadas, desagradando à vizinhança, o que justifica a necessidade de implementação da gestão de suas emissões. O estudo apresenta algumas medidas mitigadoras a serem adotadas:

- Adequação dos projetos das ETES às medidas mitigatórias de controle de odores – os projetos das ETEs, desde a sua concepção, deverão identificar os possíveis pontos de emissão de substâncias odoríferas e adotar medidas mitigatórias para controle dessas substâncias;

- Confinamento dos pontos potenciais de emissões - deverão ser contemplados projetos de estruturas para confinamento de unidades que apresentam potencial risco de emissões de substâncias odoríferas, ou seja, concentração de sulfetos no meio líquido superior a 0,8 mg/L, como por exemplo: estações elevatórias; caixas de chegada de esgoto bruto e câmaras de distribuição de vazão das unidades; grades manuais e mecanizadas, caixas de areia, desarenadores e peneiras;



- Redução do tempo de exposição dos resíduos sólidos: a equipe de operação deverá remover, no menor intervalo de tempo possível, os resíduos provenientes da operação da ETE, visando a minimização das emissões de substâncias odorantes pelos processos biológicos que ocorrem nos resíduos orgânicos acumulados;

- Inspeções periódicas nos sistemas de confinamento e transporte de gases odoríficos;

- Treinamento de equipe de operadores: a equipe de operadores deverá ser devidamente capacitada para operar os sistemas implantados, para identificação, minimização e correção de eventuais falhas no processo de tratamento de odores;

- Redução da turbulência nas etapas de transferência entre as unidades da ETE

Transporte de Terra

Foi apresentado em projeto o local destinado com Bota Fora para excesso de terra proveniente dos desaterros.

7.2. Meio Biótico

Foram identificados os seguintes impactos passíveis de ocorrência na fase de implantação do empreendimento:

a) Corte isolados de Indivíduos Arbóreos.

No terreno não há adensamento de indivíduos arbóreos, sendo que a vegetação predominante é o capim Brachiaria e o capim Colonião, com presença pouco expressiva de vegetação arbustiva, esta composta, basicamente, por assapeixe, algodãozinho e lobeiras.

A intervenção em questão pode ser considerada como de baixo impacto ambiental, visto que as formações florísticas existentes no terreno do DMAES no município de Ponte Nova podem ser consideradas, dentro do contexto fitossociológico regional, como sendo de baixa relevância ecológica, principalmente por se tratar de uma área pequena e complementarmente descaracterizada, não possuindo conexão com outras matas circunvizinhas, formada apenas por pastagens, incluindo as propriedades vizinhas.

A vegetação é notadamente secundária, formada principalmente por capim brachiaria e capim colonião e vegetação arbustiva em estágio inicial de regeneração, com baixa heterogeneidade compondo uma área aberta de pastagem.

Em relação às medidas compensatórias referente ao corte das espécies nativas, propõe-se que o empreendimento implante o projeto paisagístico com espécies nativas da região, além de recuperar área de proteção ambiental.

Apesar das intervenções antrópicas verificadas na área em que será instalada a ETE, as medidas compensatórias propostas no presente trabalho, podem ser consideradas satisfatórias, frente



ao balanço entre os indivíduos a serem suprimidos e os benefícios que a ETE trará a população do município de Ponte Nova, além do plantio das espécies nativas proposto no projeto paisagístico.

7.3. Meio Antrópico

Os principais impactos são decorrentes da emissão de ruídos, em especial devido às condições de proximidade de núcleos urbanos, consistem da violação dos limites legais e de exposição laboral. Os impactos identificados para o meio socioeconômico foram:

- Risco iminente de acidentes (explosão e/ou incêndio);
- Geração de empregos;
- Aumento da qualidade de vida;
- Fixação da população no campo;
- Odores Provenientes da ETE.

8. Controle Processual

8.1. Relatório – análise documental

Por relatório do que consta nos autos do Processo Administrativo nº 23720/2015/001/2016, bastante atestar que a formalização do processo ocorreu, em termos, de acordo com as exigências constantes do Formulário de Orientação Básica nº 0765240/2015, bem assim das complementações decorrentes da análise em controle processual, conforme documento SIAM nº 0198564/2016, com lastro no qual avançamos à análise do procedimento a ser seguido em conformidade com a legislação vigente.

8.2 Análise procedural – formalização, análise e competência decisória

O Art. 225 da Constituição Federal de 1988 preceitua que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Como um dos instrumentos para concretizar o comando constitucional, a Lei Federal nº 6.938/1981 previu, em seu artigo 9º, IV, o licenciamento e revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras como um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente, e estabeleceu, em seu artigo 10, obrigatoriedade do prévio licenciamento ambiental à construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental.

A Lei Estadual nº 21.972/2016, em seu artigo 16, condiciona a construção, a instalação, a ampliação e o funcionamento de atividades e empreendimentos utilizadores de recursos ambientais,



efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, ao prévio licenciamento ou autorização ambiental de funcionamento.

A referida Lei Estadual, em seu artigo 18, previu o licenciamento ambiental trifásico, bem assim o concomitante, absorvendo expressamente as normas de regulamentos preexistentes, podendo a emissão das licenças ambientais ser expedidas de maneira isolada ou sucessiva, de acordo com a natureza, características e fase do empreendimento ou atividade.

Constitui objeto do presente a análise do requerimento de Licença Prévia concomitante com Licença de Instalação, conforme possibilidade prevista no Art. 14, § 1, I, "a", do Decreto 47.383/2018, sendo o empreendimento enquadrado na classe 3, conforme critérios definidos pela DN COPAM nº 74/2004.

Nesse sentido, a formalização do processo de licenciamento ambiental segue o rito estabelecido pelo artigo 10 da Resolução CONAMA n.º 237/1997, iniciando-se com a definição pelo órgão ambiental, mediante caracterização do empreendimento por seu responsável legal, dos documentos, projetos e estudos ambientais, necessários ao início do processo correspondente.

Em análise do que consta do FOB nº0765240/2015, e /ou das informações complementares solicitadas e prestadas, tal como constado no presente parecer único, verificou-se a completude instrutória, mediante apresentação dos documentos e estudos cabíveis, em conformidade com as normas ambientais vigentes.

A necessidade de complementação, nos termos do artigo 14, da Resolução CONAMA n.º 237/1997, foi suprida, de acordo com o relato introdutório do presente ato.

No que tange, a proteção de bens históricos e culturais, o empreendedor manifestou-se no sentido de inexistir bens acautelados na área do empreendimento. Assim, nos termos do Art. 27 da Lei nº 21.972/2016, bem como da nota orientativa 04/2017, encontram-se atendidas as exigências documentais necessárias à instrução do processo.

Quanto ao cabimento do AVCB, a matéria disciplinada pela Lei Estadual n.º 14.130/2001, regulamentada atualmente pelo Decreto Estadual n.º 44.746/2008, descabendo ao SISEMA a definição de seus limites ou a fiscalização quanto ao seu cumprimento. Ao SISEMA, à exceção da instrução do processo de LO para postos de combustíveis, a teor do disposto no artigo 7º da Resolução CONAMA n.º 273/2000, caberá exercer as atividades de fiscalização dos empreendimentos de acordo com sua competência estabelecida na legislação em vigor.

Ainda, no âmbito do licenciamento ambiental, o CONAMA, nos termos do artigo 5º, II, c, da Resolução n.º 273/2000, estabeleceu o Atestado de Vistoria do Corpo de Bombeiros como elemento de instrução do processo administrativo para obtenção de LO apenas para as atividades de postos de combustíveis.

Nesse sentido, conforme relatado, o empreendimento não possui estruturas destinadas às atividades descritas na Resolução CONAMA n.º 273/2000, qual seja posto de abastecimento de combustível, correspondentes ao código F-06-01-7 da DN COPAM n.º 74/2004. Ademais, não caberá, na fase de Licença prévia e de instalação, a exigência de AVCB.

Assim, considerando a suficiente instrução do processo, e que os documentos foram apresentados em conformidade com a Resolução SEMAD n.º 891/2009; e considerando a inexistência de impedimentos, dentre aqueles estabelecidos pela Resolução SEMAD n.º 412/2005, recomenda-se encaminhamento para decisão no mérito do pedido, tão logo de efetiva a integral quitação dos custos



de análise, conforme apurado em planilha de custos, nos termos do artigo 7º da DN COPAM nº 74/2004 e artigo 2º, § 4º, da Resolução Conjunta SEMAD/IEF/FEAM nº 2.125/2014.

Nesse passo, conforme previsto no artigo 8º, XIV, da Lei Complementar nº 140/2011, inclui-se dentre as ações administrativas atribuídas ao Estado o licenciamento ambiental da atividade desenvolvida pelo empreendimento.

Inicialmente, cabe informar que o empreendedor, via ofício, manifestou pela continuidade do processo na modalidade formalizada nos termos da DN 74/2004. Conforme prevê a regra de transição transcrita no Art. 38, III da DN 217/2016.

Quanto a competência para deliberação, esta dever ser aferida pela recente alteração normativa ocasionada pela Lei 21972/2016, fazendo-se necessário verificar o enquadramento da atividade no que tange ao seu porte e ao potencial poluidor. Classifica-se a presente atividade como classe 3 (três).

Dante desse enquadramento, determina o Art. 4º, VII, "b" da Lei 21.972/2016 que competirá SEMAD – Secretaria do Estado do Meio Ambiente, decidir por meio de suas superintendências regionais de meio ambiente, sobre processo de licenciamento ambiental de médio porte e médio potencial poluidor.

Dante, da alteração do Art. 24 do Decreto 47.383/2018, que prevê a prorrogação das competências originárias de análise e decisão pelas unidades do COPAM permanecem inalteradas, caso não haja requerimento do empreendedor. Assim, não existindo solicitação por parte do empreendedor, está aperfeiçoada a competência do Superintendente da SUPRAM/ZM.

Assim, concluída a análise, deverá o processo ser submetido a julgamento pelo Superintendente Regional de Meio Ambiente da Zona da Mata.

8.3 Viabilidade jurídica do pedido

8.3.1 Da Política Florestal (agenda verde)

O local previsto para implantação do empreendimento situa-se na zona rural do município de Ponte Nova e está inscrito conforme certidão emitida pela Cartório de registro de imóvel da Comarca de Ponte Nova. Diante do status atual de área rural, o processo foi instruído de recibos de inscrição dos imóveis no Cadastro Ambiental Rural.

Conforme consta dos itens 4.3 e 4.4 do FCE, e observando as coordenadas geográficas do ponto central do empreendimento, este não se localiza em Unidade de Conservação ou Zona de Amortecimento, razão pela qual descabe qualquer análise relacionada ao Sistema Estadual de Unidades de Conservação, estabelecido pela Lei Estadual nº 20.922/2013.

Lado outro, ainda com referência à política florestal vigente, e conforme consta dos estudos ambientais apresentados em informação complementar, bem assim dos dados coletados em vistoria, observa-se que o projeto, conforme abordagem do campo 4 do presente parecer único, prevê intervenção em área de preservação permanente.

A Constituição Federal, em seu artigo 225, III e VII, previu genericamente as áreas de preservação permanente e condicionou as intervenções às hipóteses previstas em Lei.

Cumpre salientar, que parte das intervenções em APP, as que se destinam a instalação de emissário para lançamento de efluentes tratados até o corpo hídrico receptor (Rio Piranga), foi



considerada como atividade de baixo impacto, nos termos do Art. 3, III, "b" da Lei Estadual 20.922/2013. Estando, assim caracterizada, sua autorização está dispensada de acordo com o Art. 19, VIII, da Resolução conjunta SEMAD/IEF nº 1905/2013.

Em relação a essa característica do projeto, razão de existência do processo AIA nº 01258/2016, cabível a avaliação sobre a possibilidade jurídica de aprová-lo, e assim se procede desse momento em diante. Neste passo, vale transcrever o artigo 12, da referida Lei Estadual nº 20.922/2013:

Art. 12. A intervenção em APP poderá ser autorizada pelo órgão ambiental competente em casos de utilidade pública, interesse social ou atividades eventuais ou de baixo impacto ambiental, desde que devidamente caracterizados e motivados em procedimento administrativo próprio.

O momento é de procedimento administrativo próprio, para análise do pedido de AIA com o fim de intervir em APP, restando avaliar o enquadramento do projeto às hipóteses legais para satisfação da pretensão no específico ponto, razão pela qual nos remetemos ao artigo 3º, I, b, da Lei Estadual nº 20.922/2013:

Art. 3º Para os fins desta Lei, consideram-se:

I - de utilidade pública:

(...)

b) as obras de infraestrutura destinadas às concessões e aos serviços públicos de (...) de (...) saneamento (...);

Assim, temos por satisfeitos os requisitos para emissão da AIA, pelas intervenções em áreas de preservação permanente (800 m²), sem supressão de vegetação nativa, devendo o empreendedor cumprir as medidas mitigadoras e compensatórias, de acordo com o que estabelecem as normas de regência.

Quanto às intervenções consubstanciadas no corte de exemplares arbóreos nativos isolados, cumpre-nos destacar que o relato da análise técnica quanto à existência de exemplares da flora nativa constantes da lista oficial de espécies ameaçadas. Diante deste quadro recorre-se à DN COPAM nº 114/2008, em cujo artigo 5º estabeleceu as hipóteses em que se admitiria o corte de árvores isoladas dentro dos limites definidos por mapa do IBGE como domínio da Mata Atlântica:

Art. 5º - Excepcionalmente poderá ser autorizada a supressão de exemplares arbóreos nativos isolados ameaçados de extinção ou objeto de proteção especial desde que ocorra uma das seguintes condições:

(...)

c) Utilidade pública;

Nesses casos, as normas especiais não definem utilidade pública, nem se pode recorrer ao estabelecido pela Lei Federal nº 11.428/2006, inobstante a ocorrência em área de domínio da Mata Atlântica, posto que seu regramento incide apenas sobre fragmentos florestais, consoante dispõe o parágrafo único do seu 2º artigo.

Assim, remete-se ao regime geral da legislação florestal, aplicando-se a definição dada pelo artigo 3º, I, b, da Lei Estadual nº 20.922/2013, acima transcrito, para atestarmos a viabilidade jurídica do pedido de corte de árvores isoladas, conforme solicitado e avaliado em análise técnica.



Desse modo, temos por satisfeitos os requisitos para emissão da AIA, pelas intervenções em áreas de preservação permanente e corte de árvores isoladas nativas vivas, devendo o empreendedor pagar a taxa florestal e a reposição florestal obrigatória, sem prejuízo das medidas compensatórias cabíveis; dar aproveitamento socioeconômico e ambiental aos produtos florestais, sob pena de aplicação das sanções previstas no Decreto Estadual nº 47.383/2017.

8.3.1.1 Das compensações

Como forma de compensar a intervenção sem supressão de vegetação nativa em área de preservação permanente o empreendedor apresentou um Projeto Técnico de Recomposição da Flora, devidamente analisado e aprovado pela equipe técnica. Nesse sentido, foi celebrado junto a SUPRAM/ZM o Termo de Compromisso de Compensação referente a intervenção em APP.

Para a supressão dos 28 exemplares de árvores nativas vivas, de espécies comuns, e 1 exemplar de espécie ameaçada de extinção, a DN COPAM nº 114/2008, prevê o cabimento de compensação. Os requisitos técnicos para sua realização foram avaliados e considerados satisfatórios. No mesmo sentido, quanto a compensação pela supressão de espécie ameaçada de extinção, há conclusão de que os requisitos exigidos pela DN COPAM 114/2008 também estão atendidos.

Por fim, acerca da compensação prevista no artigo 36 da Lei Federal nº 9.985/2000, remete-se a abordagem realizada pela equipe técnica

8.3.2 Da Política de Recursos Hídricos (agenda azul)

O empreendimento declarou que fará o uso de recurso hídrico exclusivo de concessionária local. Dessa forma, o empreendimento encontra-se em consonância com a política estadual de recursos hídricos.

8.3.3 Da Política do Meio Ambiente (agenda marrom)

Retomando o objeto do presente Processo Administrativo, com requerimento de Licença de operação em caráter corretivo, para a atividade de Tratamento de esgoto sanitário, código E-03-06-9 e Interceptores, Emissários, Elevatórias e Reversão de Esgoto, código E-03-05-0, nos termos da Deliberação normativa nº74/2004, passa-se à avaliação quanto ao controle das fontes de poluição ou degradação ambiental.

Da análise dos parâmetros de classificação informados e constatados, concluiu-se que o empreendimento se enquadra na classe 3 passível, pois, do licenciamento ambiental clássico.

Assim, considerando a viabilidade técnica do empreendimento proposto, e a observância da legislação ambiental vigente, atestamos a viabilidade jurídica do pedido. Por derradeiro, conforme o disposto no artigo 15, IV, do Decreto 47.383/2018, deverá ser atribuído o prazo de 6 anos.

09. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Supram Zona da Mata sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença Prévia concomitante com a Licença de Instalação, para o empreendimento do



Departamento Municipal de Água, Esgoto e Saneamento – DMAES, para a atividade de “**Tratamento de Esgotos Sanitários**”, no município de Ponte Nova - MG, pelo prazo de 06 (seis) anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas pela Unidade Regional Colegiada do Copam Zona da Mata.

Oportuno advertir ao empreendedor que o descumprimento de todas ou quaisquer condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I) e qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a Supram Zona da Mata, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Regularização Ambiental da Zona da Mata, não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais apresentados nesta licença, sendo a elaboração, instalação e operação, assim como a comprovação quanto a eficiência destes de inteira responsabilidade da(s) empresa(s) responsável(is) e/ou seu(s) responsável(is) técnico(s).

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis. Opina-se que a observação acima conste do certificado de licenciamento a ser emitido.

10. Anexos

Anexo I. Condicionantes para LP+LI da **ETE Ponte Nova**.

Anexo II. Programa de Automonitoramento da LP+LI da **ETE Ponte Nova**.

Anexo III. Autorização para intervenção ambiental



ANEXO I

Condicionantes para LP+LI (LO) da ETE Ponte Nova

Empreendedor: Departamento Municipal de Água, Esgoto e Saneamento - DMAES

Empreendimento: Estação de Tratamento de Esgoto Sanitário

CNPJ: 23.802.507/0001-64

Município: Ponte Nova

Atividade: Tratamento de Esgoto Sanitário e Interceptores Emissários Elevatórias e Reversão de esgoto

Código DN 74/04: E-03-06-9 e E-03-05-0

Processo: 23720/2015/001/2016

Validade: 06 anos

Referência: Condicionantes da LP+LI

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência da LP+LI
02	Apresentar proposta de Projeto de Monitoramento de odores provenientes da ETE.	Na formalização da LO
03	Apresentar Plano de monitoramento do corpo receptor dos efluentes de ETE.	Na formalização da LO
04	Apresentar Plano de monitoramento do lençol freático na área de implantação da ETE	Na formalização da LO
05	Iniciar a execução do PTRF das áreas de compensação pelo corte das árvores isoladas, ameaçadas de extinção e intervenção em APP.	Período chuvoso de 2018 (novembro de 2018)
06	Enviar à esta Superintendência relatórios de acompanhamento da execução do PTRF na área de compensação pelo corte das árvores isoladas, ameaçadas de extinção e intervenção em APP estabelecido na condicionante 05.	Semestral, a partir do início da implantação do PTRF
07	Comprovar o cumprimento integral das ações estabelecidas no Termo de Compromisso de Compensação Ambiental – TCCA referente à Resolução CONAMA nº 369/2006 ou o atendimento ao cronograma enquanto o TCCA estiver vigente.	Conforme cronograma constante do TCCA
08	Apresentar comprovante de pagamento da Taxa Florestal, bem como a taxa de Reposição Florestal referente ao material lenhoso nativo gerado.	30 dias
09	Comprovar a destinação final dos resíduos Classe II de origem na construção civil 33 em área devidamente licenciada.	Durante a vigência da LP+LI
10	Apresentar relatórios consolidados anuais, de atendimento das condicionantes propostas neste Parecer Único, relatando as ações empreendidas no cumprimento de cada condicionante, acompanhadas, quando possível de documentação fotográfica em um único documento.	Anual, no mês de abril, a partir de 2019

* Salvo especificações, os prazos são contados a partir da data de publicação da Licença na Imprensa Oficial do Estado.



ANEXO II

Programa de Automonitoramento da LP+LI da ETE Ponte Nova

Empreendedor: Departamento Municipal de Água, Esgoto e Saneamento - DMAES

Empreendimento: Estação de Tratamento de Esgoto Sanitário

CNPJ: 23.802.507/0001-64

Município: Ponte Nova

Atividade: Tratamento de Esgoto Sanitário e Interceptores Emissários Elevatórias e Reversão de esgoto

Código DN 74/04: E-03-06-9 e E-03-05-0

Processo: 23720/2015/001/2016

Validade: 06 anos Referência: Programa de Automonitoramento da LP+LI

1. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Afluente do sistema unitário de tratamento de efluentes.	pH, DBO5 e DQO	Semestral
Efluente do sistema unitário de tratamento de efluentes	pH, DBO5 e DQO	Semestral

Relatórios: Enviar **Anualmente** a Supram-ZM os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM n.º 216/2017 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises. Constatada alguma inconformidade, o empreendedor deverá apresentar justificativa, nos termos do §2º do art. 3º da Deliberação Normativa COPAM nº 165/2011, que poderá ser acompanhada de projeto de adequação do sistema de controle em acompanhamento.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.

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. Resíduos Sólidos e Oleosos

Enviar anualmente a SUPRAM-ZM, os relatórios de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados contendo, no mínimo os dados do modelo abaixo, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.

Resíduo				Transportador		Disposição final			Obs. (**)
Denominação	Origem	Classe NBR 10.004 (*)	Taxa de geração kg/mês	Razão social	Endereço completo	Forma (*)	Empresa responsável		
							Razão social	Endereço completo	



(*) Conforme NBR 10.004 ou a que sucedê-la.

(**) Tabela de códigos para formas de disposição final de resíduos de origem industrial

- 1- Reutilização
- 2 - Reciclagem
- 3 - Aterro sanitário
- 4 - Aterro industrial
- 5 - Incineração
- 6 - Co-processamento
- 7 - Aplicação no solo
- 8 - Estocagem temporária (informar quantidade estocada)
- 9 - Outras (especificar)

Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente à SUPRAM-ZM, para verificação da necessidade de licenciamento específico.

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor. Fica proibida a destinação dos resíduos Classe I, considerados como Resíduos Perigosos segundo a NBR 10.004/04, em lixões, bota-fora e/ou aterros sanitários, devendo o empreendedor cumprir as diretrizes fixadas pela legislação vigente.

Comprovar a destinação adequada dos resíduos sólidos de construção civil que deverão ser gerenciados em conformidade com as Resoluções CONAMA n.º 307/2002 e 348/2004.

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

IMPORTANTE

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da SUPRAM-ZM, face ao desempenho apresentado;
- A comprovação do atendimento aos itens deste programa deverá estar acompanhada da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), emitida pelo(s) responsável(eis) técnico(s), devidamente habilitado(s);

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 III
AUTORIZAÇÃO PARA INTERVENÇÃO AMBIENTAL

Empreendedor: Departamento Municipal de Água, Esgoto e Saneamento - DMAES

Empreendimento: Estação de Tratamento de Esgoto Sanitário

CNPJ: 23.802.507/0001-64

Município: Ponte Nova - MG

Atividade: Tratamento de Esgoto Sanitário e Interceptores Emissários Elevatórias e Reversão de esgoto

Código DN 74/04: E-03-06-9 e E-03-05-0

Processo: 23720/2015/001/2016

Validade: 6 anos

LICENÇA AMBIENTAL COM SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO E INTERVENÇÃO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

Processo Administrativo de Licenciamento Ambiental nº: 23720/2015/001/2016

Processo Administrativo de APEF nº: 01258/2016

DADOS DO EMPREENDIMENTO

Razão Social ou Nome: Estação de Tratamento de Esgotos Sanitários

Nome Fantasia:

Inscrição Estadual: | **CNPJ:** 23.802.507/0001-64

Endereço: Vargem Alta – Estrada de acesso Ponte Nova | **Município:** Ponte Nova- MG
– Barra Longa, s/n, Zona Rural

CEP: 35.430-141 | **Tel.:** | **Fax:**

SITUAÇÃO DO EMPREENDIMENTO / EXPLORAÇÃO CONCEDIDA (ha)

Área total da Propriedade: 32,67 ha

Área total do Empreendimento: -

Área de Intervenção: 0,08ha

	Nativa	Plantada	Total
Área de Cobertura Vegetal Total	-	-	-
- Área requerida	-	-	-
- Área liberada	-	-	-
Cobertura Vegetal Remanescente	-	-	-
Área de preservação permanente	-	-	-
- Área requerida	-	-	0,08 ha
- Área liberada	-	-	0,08 ha
Área de Reserva Legal	-	-	-

Tipologia Afetada | **Área**

Floresta Estacional Semidecidual em estágio inicial de regeneração	-
Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração	-
Pastagem	-
Árvores isoladas	29

TIPO DE EXPLORAÇÃO

	Nativa	Plantada		Nativa	Plantada
Corte raso com destoca	-	-	Corte de árvores	29	-
Corte raso sem destoca	-	-	Destoca Nativa	-	-
Corte seletivo em manejo	-	-	Limpeza de pasto	-	-
Outros: Sem supressão vegetal	0,08 ha	-			
TOTAL:	0,08ha				
Uso de máquina: () sim () não			Uso de fogo: () sim (X) não		



RENDIMENTO PREVISTO POR PRODUTO/SUBPRODUTO					
Produto/subproduto			Unidade	Quantidade	
Lenha de floresta nativa			m ³	26,579	
DESTINAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DO MATERIAL LENHOSO (m³)					
	Nativa	Plantada		Nativa	Plantada
Lenha para carvão	-	-	Madeira para serraria	-	-
Lenha uso doméstico	-	-	Madeira para celulose	-	-
Lenha para outros fins	26,579	-	Madeira para outros fins	-	-