



Cópia

Recebido por: Y IDMA GRADE

Data: 01/07/25 Hora: _____

Secret. Mun. de Meio Ambiente e
Desenvolvimento Sustentável

PREFEITURA
ITABIRITO



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL		
PARECER TÉCNICO SEMAM Nº 022/2025		
TIPO DE AUTORIZAÇÃO: Documento Autorizativo de Intervenção Ambiental		Nº DO PROTOCOLO: 3630/2024
SITUAÇÃO: SUGESTÃO DE DEFERIMENTO		
FASE DO LICENCIAMENTO: IMPLANTAÇÃO		
PROCESSOS VINCULADOS	Nº DO PROTOCOLO	SITUAÇÃO
Entrega da Documentação	8511/2024	Analisado
SOLICITANTE: SPE Reserva Di Capri Loteamento LTDA		
CNPJ: 40.452.540/0001-20		
ENDEREÇO: Rua Gentil Peixoto do Carmo, nº 1.260		BAIRRO: Botas
MUNICÍPIO: Itabirito/MG		ZONA: Zona Urbana
COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): Lat: 20°16'13.18"S / Long: 43°48'47.78"O		
CÓDIGO	ATIVIDADE OBJETO DA REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL	CLASSE
.....	Intervenção, sem supressão de cobertura vegetal nativa, em Área de Preservação Permanente (APP).	0
ENQUADRAMENTO (DN 217/DN 213/OUTROS): Não listada		
FATOR LOCACIONAL INCIDENTE: Zero (0)		
CONSULTOR/RESPONSÁVEL TÉCNICO		REGISTRO/ART
Ana Cristina dos Santos Domingues		297324MG
EQUIPE INTERDISCIPLINAR/MATRÍCULA		ASSINATURA
Analista Ambiental: Camila Divina Ferreira Vaz 45.601		
Analista Ambiental: Assistente I Bruno Oliveira Bonfim 47.639		
Analista Ambiental: Assistente I Hilana Cristiny Amaral 47.834		

1. INTRODUÇÃO

O presente parecer técnico tem como finalidade analisar a solicitação de autorização para intervenção em Área de Preservação Permanente (APP) e Zona de Proteção Ambiental (ZPA) sem a necessidade de supressão de vegetação nativa, visando à **implantação de rede de drenagem externa do Loteamento Reserva Di Capri**. O loteamento em questão está localizado na Rua Gentil Peixoto do Carmo, nº 1.260, no Bairro Botas, no município de Itabirito/MG, com coordenadas geográficas 20°16'13.18"S e 43°48'47.78"O, atualmente em fase de implantação.

A elaboração do Projeto de Intervenção Ambiental Simplificado foi realizada pela empresa Allpa – Saneamento e Meio Ambiente, em conformidade com as orientações estabelecidas no Termo de Referência (TR) disponibilizado pelo Instituto Estadual de Florestas (IEF).

As informações utilizadas na elaboração desse Parecer Técnico foram extraídas do Projeto de Intervenção Ambiental (PIA), do (PTRF) e dos demais estudos apresentados. Ressalta-se que todas as informações fornecidas são de responsabilidade exclusiva do empreendedor, cabendo a este a veracidade e consistência dos dados e informações apresentados, salvo as análises técnicas realizadas pela equipe técnica da SEMAM.

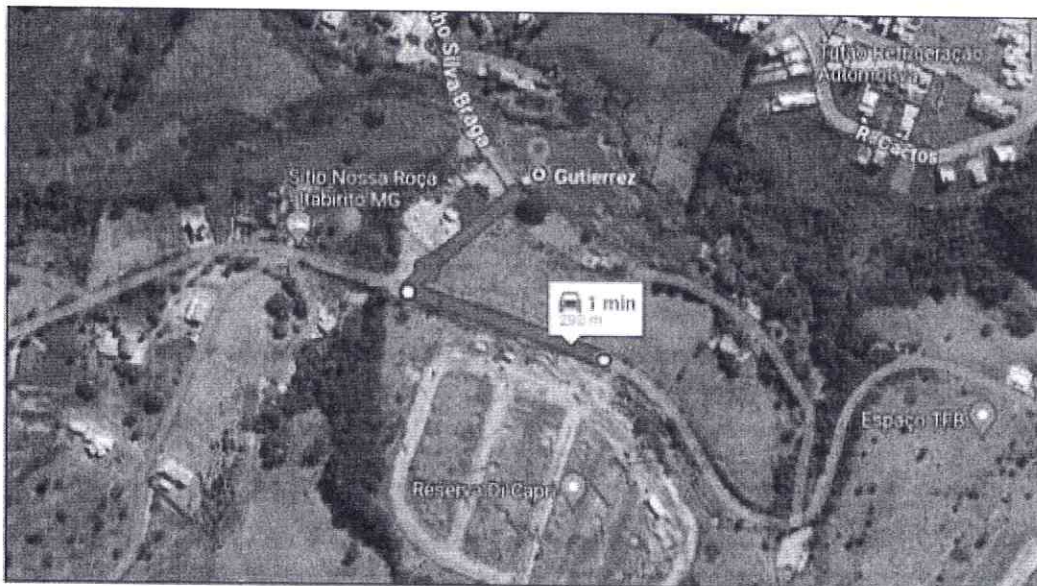


Figura 1: Acesso à área de intervenção. Fonte: Google Maps, 2024.



2. INTERVENÇÃO AMBIENTAL REQUERIDA

A intervenção proposta busca regularizar a instalação de uma seção da rede de drenagem pluvial do referido loteamento, sendo composta pelas seguintes estruturas:

- Passagem da tubulação: instalação de tubulação para o escoamento adequado das águas pluviais;
- Construção de poços de vistoria (PV): estruturas destinadas à inspeção e manutenção da rede;
- Dissipador de energia: dispositivo técnico para redução da velocidade do fluxo hídrico, mitigando riscos de erosão.

A intervenção ambiental requerida visa viabilizar a implantação de uma seção da rede de drenagem do Condomínio Reserva Di Capri. A obra compreende a instalação da tubulação para o escoamento de águas pluviais, a construção de poços de vistoria (PV), destinados à inspeção e manutenção da rede, e a implantação de um dissipador de energia, projetado para reduzir a velocidade do fluxo e minimizar o potencial erosivo.

A rede de drenagem tem como objetivo conduzir as águas pluviais provenientes das áreas impermeáveis do loteamento até o curso d'água, onde serão lançadas na caixa dissipadora localizada no ponto de lançamento, nas coordenadas 20°16'6.12"S e 43°48'47.19"O. Essa intervenção é essencial para o correto direcionamento das águas pluviais, garantindo a segurança e estabilidade dos trechos permeáveis do empreendimento.

Caracterização da Intervenção Ambiental

As obras ocorrerão em uma Área de Preservação Permanente (APP), inserida em Zona de Proteção Ambiental (ZPA), abrangendo uma área total de 182,56 metros quadrados. O local a ser intervindo é caracterizado por pouca vegetação arbustiva, com predomínio de espécies herbáceas, como braquiárias e outros representantes da família Poaceae, além de alguns indivíduos arbóreos localizados nas margens ciliares do curso d'água. A execução do projeto priorizará áreas sem cobertura vegetal/arbórea significativa, minimizando o impacto ambiental e contribuindo para a preservação da biodiversidade local.



Figura 2: Área de intervenção. Fonte: Google Maps, 2024.



Figura 3: Área de intervenção. Fonte: Google Maps, 2024.

As dimensões de projeto, a dimensão necessária para a implantação e a área total que será objeto de intervenção está detalhada por estrutura na Tabela 3.



Tabela 3: Detalhamento da área necessária para a intervenção.

ESTRUTURA	DIMENSÃO DE PROJETO	DIMENSÃO NECESSÁRIA PARA IMPLANTAÇÃO	ÁREA TOTAL DE INTERVENÇÃO
Tubulação	Comprimento: 24 m Largura (diâmetro): 1 m	Comprimento: 24 m Largura (diâmetro): 2,5 m	60 m ²
PV	Diâmetro: 1 m	Diâmetro: 3 m	7,06 m ²
Dissipador	Comprimento: 5 m Largura: 4,5 m + 10 (gabião)	Comprimento: 7 m Largura: 16,5 m	115,5 m ²
TOTAL			182,56 m ²

Fonte: Allpa Saneamento e Meio Ambiente, 2024.

A técnica a ser usada na intervenção ambiental planejada para a implantação do emissário e do dissipador no ponto de lançamento será conduzida manualmente, considerando as dimensões e as características específicas da construção. Essa abordagem visa evitar maiores danos à vegetação local, que poderiam ser causados pela passagem de maquinário de maior porte.

O método de intervenção compreenderá a delimitação da área onde serão instalados a tubulação, o Poço de Visita (PV) e o dissipador, utilizando estacas para garantir que os limites da intervenção sejam claramente definidos e respeitados. Após essa delimitação, será realizada a instalação das estruturas necessárias, seguindo o planejamento para minimizar o impacto ambiental. A tubulação será posicionada de acordo com o traçado delimitado, assegurando que o emissário seja instalado de maneira a otimizar o fluxo das águas pluviais. O Poço de Visita (PV) será construído em pontos estratégicos ao longo da tubulação, permitindo acesso para manutenção e inspeção. O dissipador será instalado no ponto de lançamento, com o objetivo de reduzir a velocidade da água e dissipar a energia, evitando erosões e danos ao solo. Todas as obras necessárias para a instalação dessas estruturas serão realizadas manualmente, utilizando ferramentas adequadas para minimizar o impacto no solo e na vegetação, **de acordo com o cronograma de execução das obras, devidamente atualizado**. Devido à pequena dimensão da obra, é previsto um período de 30 dias para a execução, com prazo máximo

a ser atualizado, devido ao tempo de análise do processo na Secretaria de Meio ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Itabirito.

Estudos da Macrodrenagem

A drenagem do loteamento em questão, objeto de análise, será toda direcionada à um afluente do Rio Itabirito. A Figura 4 a seguir demonstra o direcionamento da drenagem do loteamento.

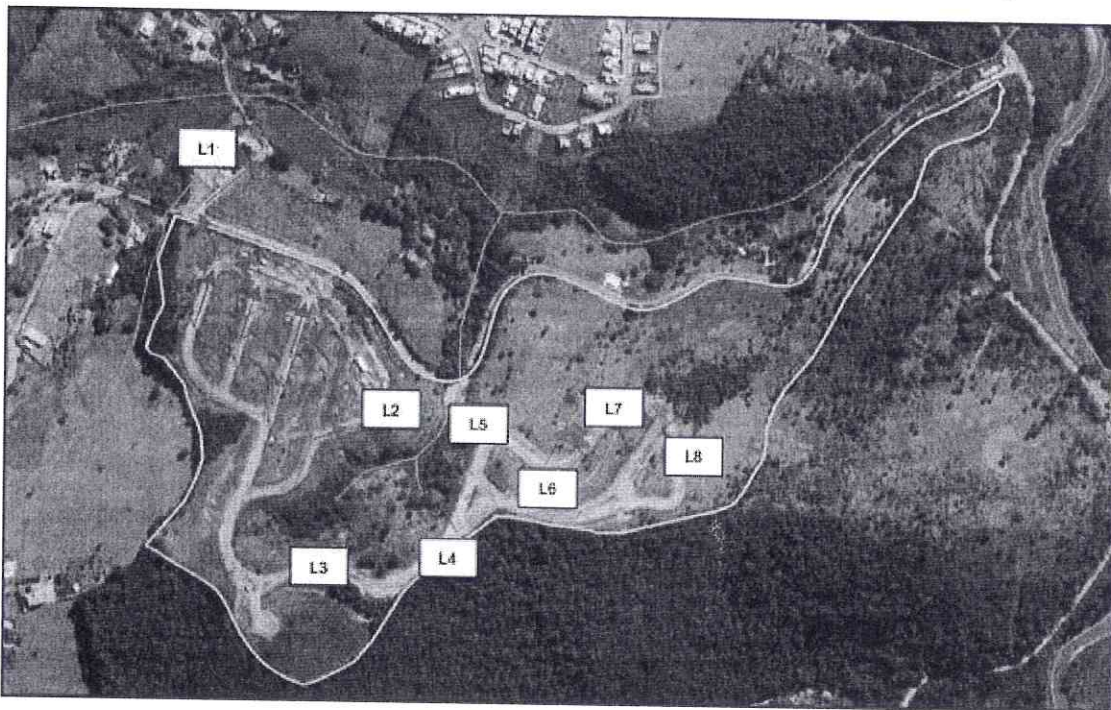


Figura 4: Direcionamento da drenagem do Loteamento Reserva Di Capri. Fonte: Allpa – Saneamento e Meio Ambiente (2023).

Ressalta-se que toda a drenagem direcionada pela L1 (Objeto da deliberação deste parecer), terá a instalação da sua rede externa na rua e desagüe diretamente no curso d'água, não impactando nenhuma lagoa e/ou bueiro já existente.

Para conhecimento, o estudo de macrodrenagem apresentado pelo empreendimento apresenta a localização dos bueiros utilizados na avaliação da capacidade de recebimento da drenagem proveniente do Loteamento. Nesse contexto, foram considerados dois bueiros já existentes, conforme ilustrado na Figura 5.



Figura 5: Localização dos bueiros existentes de interesse. Fonte: Allpa – Saneamento e Meio Ambiente (2023).

O **Bueiro 01** receberá os lançamentos **L2, L3, L4 e L5**, enquanto o **Bueiro MG-030** receberá contribuição de toda a bacia. O **Bueiro MG-030** é composto por 3 (três) manilhas BTTC DN 1500 mm, e tem uma altura de aterro de 2,30 m em relação ao greide da rodovia. Os bueiros existentes, podem ser observados nas imagens dispostos no anexo III deste parecer técnico.

Inexistência de Alternativa Técnica e locacional

Mediante estudos e documento apresentados pelo empreendimento, justifica, tecnicamente, a rigidez locacional na escolha da área destinada à implantação dos dispositivos de drenagem, situada na Área de Preservação Permanente (APP) nas coordenadas 20°16'6,12"S e 43°48'47,19"O.

A definição desse local baseia-se em uma análise criteriosa de fatores técnicos, ambientais e econômicos, que evidenciam a necessidade de sua utilização. A topografia natural e os padrões de escoamento das águas pluviais indicam que essa localização garante a eficiência do sistema de drenagem. Além disso, a viabilidade técnica e os custos



envolvidos tornam inviável a realocação dos dispositivos, o que poderia comprometer o desempenho do sistema e elevar significativamente os investimentos.

A condução das águas pluviais ao curso d'água mais próximo é imprescindível para evitar alagamentos e proteger as áreas permeáveis vizinhas. A escolha de outro ponto de implantação demandaria intervenções mais complexas e extensas, com maior impacto ambiental, incluindo a supressão de vegetação nativa e a alteração de ecossistemas sensíveis, devido à distância da rede de drenagem principal.

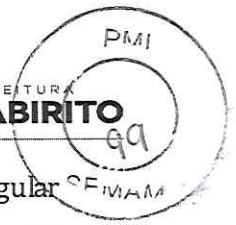
Assim, a área proposta atende aos critérios técnicos e legais, ao mesmo tempo em que minimiza os impactos ambientais e contribui para a preservação da integridade ecológica local.

Parecer do SAAE

Em atendimento à solicitação encaminhada por meio do Memorando nº 042/2025/PMI/SEMAM/DEOPA/DILIF, da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAM), que requer informações sobre a aprovação do projeto de drenagem externa do empreendimento em questão, o Serviço Autônomo de Saneamento Básico (SAAE) emitiu parecer técnico atestando a aprovação do Sistema de Drenagem Externa do empreendimento Reserva Di Capri, de responsabilidade da SPE Reserva Di Capri Loteamento Ltda.

Importa destacar que os projetos relativos ao sistema de saneamento completo do referido loteamento — englobando o abastecimento de água, esgotamento sanitário e drenagem pluvial, tanto nas áreas internas quanto nas externas — já haviam sido formalmente aprovados pelo SAAE, conforme documentação técnica apresentada pela empresa, constante no Anexo IV.

Especificamente em relação ao sistema de drenagem pluvial externa, ressalta-se a recomendação técnica emitida pelo SAAE, que indicou como medida essencial a extensão do ponto de lançamento das águas pluviais até as margens do curso d'água mais próximo, situado na Rua Agostinho Silva Braga, s/nº, Bairro Botas. Essa alteração representa um aprimoramento significativo do sistema, ao eliminar o despejo de águas em propriedade particular, contribuindo para a mitigação de processos erosivos e para o controle do



escoamento superficial. Com isso, busca-se evitar impactos decorrentes do fluxo irregular e do distanciamento em relação ao corpo hídrico receptor. A modificação proposta foi incorporada à retificação do projeto de drenagem externa, cuja aprovação foi formalizada em janeiro de 2024.

Destaca-se que o empreendimento também está condicionado pela SEMAM à apresentação de documentação que comprove o cumprimento das condicionantes estabelecidas pelo SAAE, conforme disposto no Anexo I.

3. IMPACTOS AMBIENTAIS

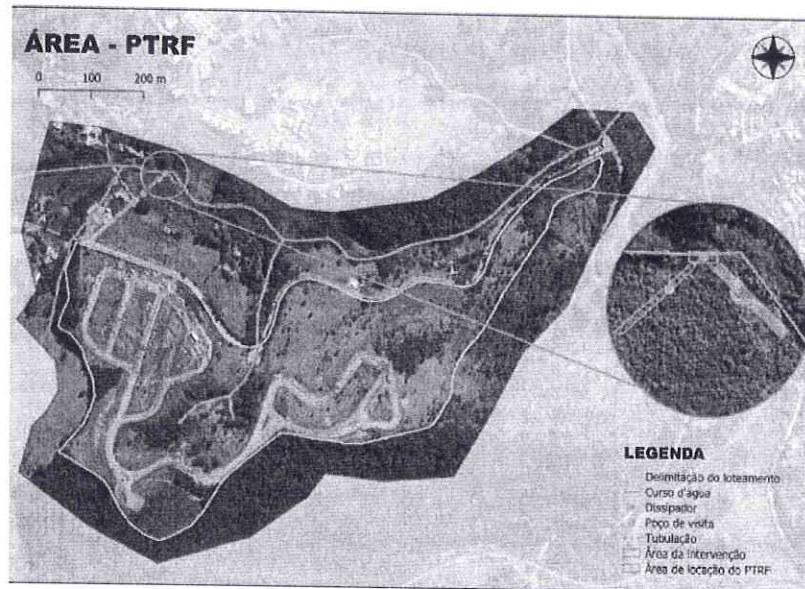
Conforme descrito no Projeto de Intervenção Ambiental apresentado pelo empreendimento, a instalação da tubulação, do poço de visita (PV) e do dissipador afetará apenas vegetação herbácea, como braquiárias, não havendo supressão de vegetação arbórea. Dessa forma, não foi necessária a elaboração de inventário florestal.

Compensação.

A definição do local para implantação da estrutura foi precedida por um Estudo de Alternativa Técnica e Locacional, com o objetivo de identificar a opção mais viável do ponto de vista econômico e ambiental. **Após a análise comparativa de diferentes áreas, foi selecionado o local mais adequado para a instalação das estruturas, cuja área total é de aproximadamente 0,01825 hectares.**

A fim de validar a área designada para a compensação ambiental, foram consideradas as legislações pertinentes, incluindo a Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006, que estabelece diretrizes para a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e o Decreto nº 47.749, de 11/11/2019, que regulamenta os processos de autorização para intervenção ambiental e sobre a produção florestal em Minas Gerais.

Além disso, as avaliações técnicas realizadas durante as visitas de campo forneceram a base para a escolha da área mais adequada para a recomposição da flora. **A área de compensação será determinada em uma proporção de uma vez a área suprimida, isto é, a partir da área suprimida de 0,01825 hectares, será reconstituída uma extensão de 0,01825 hectares, conforme imagem a seguir.**



4. ANÁLISE TÉCNICA E LOCACIONAL

Com base na análise técnica e georreferenciada realizada, verificou-se que o projeto em questão será implantado em área cujo zoneamento está classificado como Zona de Uso Misto de Média Densidade 1 (ZUM-MD1), conforme o plano diretor municipal, e implicará em intervenção em Área de Preservação Permanente (APP) e Zona de Proteção Ambiental (ZPA), sem, contudo, haver supressão de cobertura vegetal arbórea nativa, conforme mencionado na seção 2 e 3 deste parecer.

De acordo com a Lei 3323/2019, Zona de Uso Misto de Média Densidade 1 - ZUM-MD 1:

corresponde às áreas para as quais faz-se necessária a aplicação de parâmetros de controle de uso e ocupação do solo, com média tolerância ao adensamento e à verticalização, onde o gabarito permitido é igual a 03 (três) pavimentos e área mínima de lote para novos parcelamentos é igual a 360,00m² (trezentos e sessenta metros quadrados), sendo admitidos os usos econômicos de médio porte e os de grande porte sob condições.

Zona de Proteção Ambiental - ZPA:

corresponde às áreas de prioritário interesse ambiental inseridas no perímetro urbano, abrangendo áreas de preservação permanente, áreas de expressiva



concentração de vegetação e áreas consideradas inadequadas à ocupação urbana pelas características do sítio natural ou pela necessidade de conter a expansão do tecido urbano. Nas ZPAs deverão ser priorizadas ações que visem a proteção ambiental e o uso sustentável da área, onde for permitido, sendo vedada a aprovação e/ou execução de projetos de parcelamento do solo de qualquer tipo, bem como a instalação de atividades residenciais e de uso econômico de qualquer porte.

Áreas de Preservação Permanente (APP) são áreas protegidas pela Lei 12.651/2012, o "Novo Código Florestal Brasileiro", cobertas ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas.

De acordo com a Resolução CONAMA Nº. 369/2006, artigo 2:

O órgão ambiental competente somente poderá autorizar a intervenção ou supressão de vegetação em APP, devidamente caracterizada e motivada mediante procedimento administrativo autônomo e prévio, e atendidos os requisitos previstos nesta resolução e noutras normas federais, estaduais e municipais aplicáveis, bem como no Plano Diretor, Zoneamento Ecológico-Econômico e Plano de Manejo das Unidades de Conservação, se existentes, nos seguintes casos:

I - Utilidade pública:

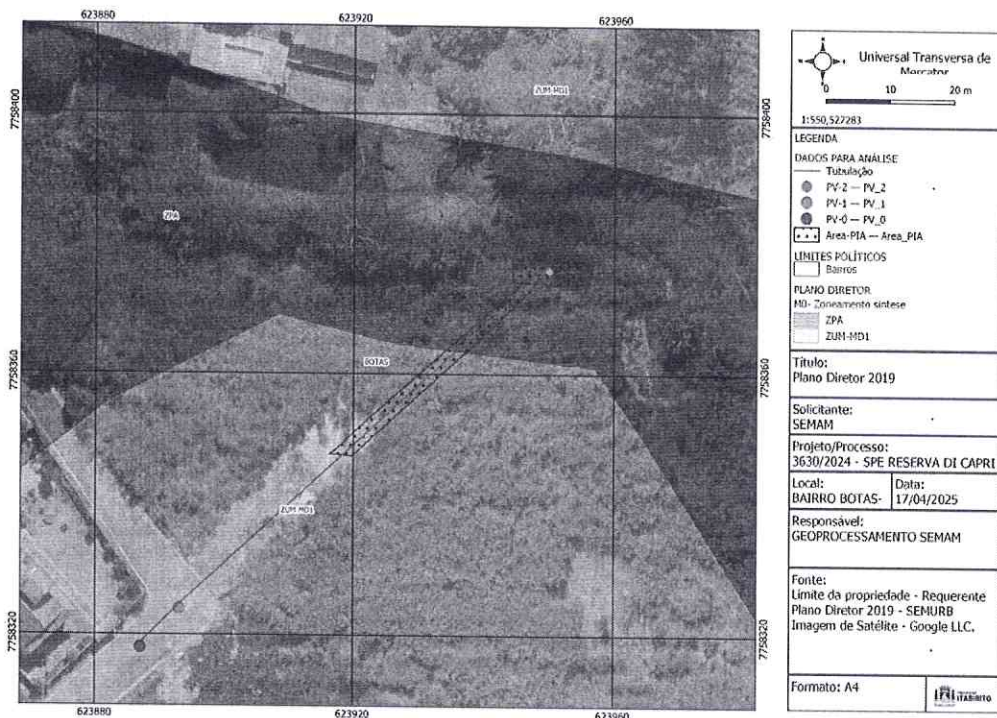
- a) as atividades de segurança nacional e proteção sanitária;
- b) as obras essenciais de infraestrutura destinadas aos serviços públicos de transporte, saneamento e energia;
- c) as atividades de pesquisa e extração de substâncias minerais, outorgadas pela autoridade competente, exceto areia, argila, saibro e cascalho;
- d) a implantação de área verde pública em área urbana;
- e) pesquisa arqueológica;
- f) obras públicas para implantação de instalações necessárias à captação e condução de água e de efluentes tratados; e



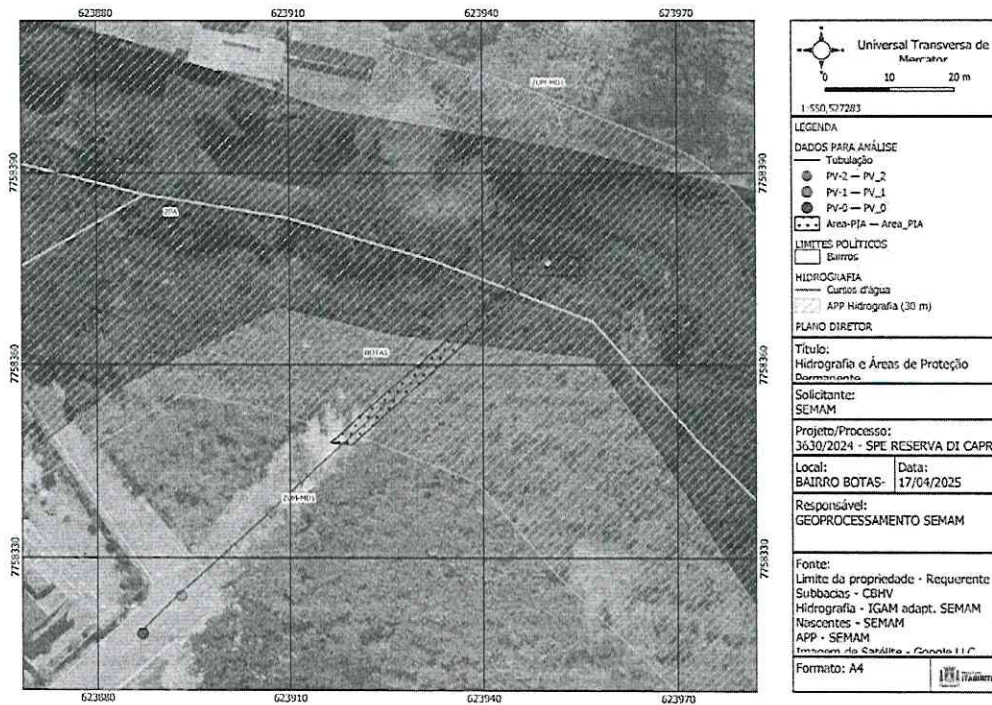
g) implantação de instalações necessárias à captação e condução de água e de efluentes tratados para projetos privados de aquicultura, obedecidos os critérios e requisitos previstos nos §§ 1 o e 2 o do art. 11, desta Resolução.

Considerando que a obra de drenagem em questão se enquadra como 'implantação de instalações necessárias à captação e condução de águas', sendo sua execução imprescindível para o direcionamento adequado das águas pluviais provenientes do loteamento SPE Reserva Di Capri até o curso d'água receptor.

Os mapas a seguir apresentam o zoneamento e a Área de Preservação Permanente (APP) que incidem sobre a área onde será realizada a obra de drenagem objeto desta autorização, que é externa ao loteamento.



Geoprocessamento, SEMAM, 2025.



Geoprocessamento, SEMAM, 2025.

5. CONTROLE PROCESSUAL

O controle processual é realizado pela Procuradoria Jurídica Consultiva em documento apartado.

6. CONCLUSÃO

Mediante o exposto, a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável opina pelo deferimento do pedido de Autorização de Intervenção Ambiental para Intervenção, sem supressão de cobertura vegetal nativa, em Áreas de Preservação Permanente (APP), vinculada ao cumprimento das condicionantes estabelecidas no Anexo I deste Parecer Técnico.

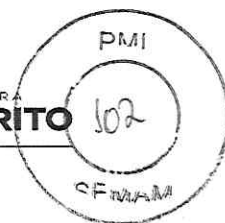
As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas pelo Secretário de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável.



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 SEMAM, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que a SEMAM, 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 autorização apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis. Opina-se que a observação acima conste do certificado a ser emitido

**ANEXO I - CONDICIONANTES**

ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
001	O empreendimento deverá assegurar a estabilidade do leito do curso d'água afetado pela intervenção.	Durante a vigência da Licença.
002	Qualquer dano decorrente de extravasamentos da rede de drenagem ou a ela relacionados deverá ser integralmente reparado pelo empreendimento.	Durante a vigência da Licença.
003	Apresentar a SEMAM cronograma de execução das atividades atualizadas, após deliberação do CODEMA e antes do início das atividades.	Antes da execução do projeto de drenagem.
004	Cumprir efetivamente as condicionantes e pareceres estabelecidas pela SEMAM e SAAE.	Durante a vigência da Licença.
005	Apresentar à SEMAM a documentação comprobatória do cumprimento das condicionantes impostas pelo SAAE.	90 dias após a emissão do Documento autorizativo.
006	Realizar a devida manutenção do curso d'água, caso ocorra assoreamento em decorrência da drenagem implantada.	Durante a vigência da Licença.
007	Executar a compensação ambiental conforme disposto em PTRF.	Após a intervenção Ambiental
008	O empreendimento deverá, também, realizar a limpeza e o desassoreamento dos bueiros 01 e MG - 030.	Após a realização da obra de drenagem externa.



ANEXO II

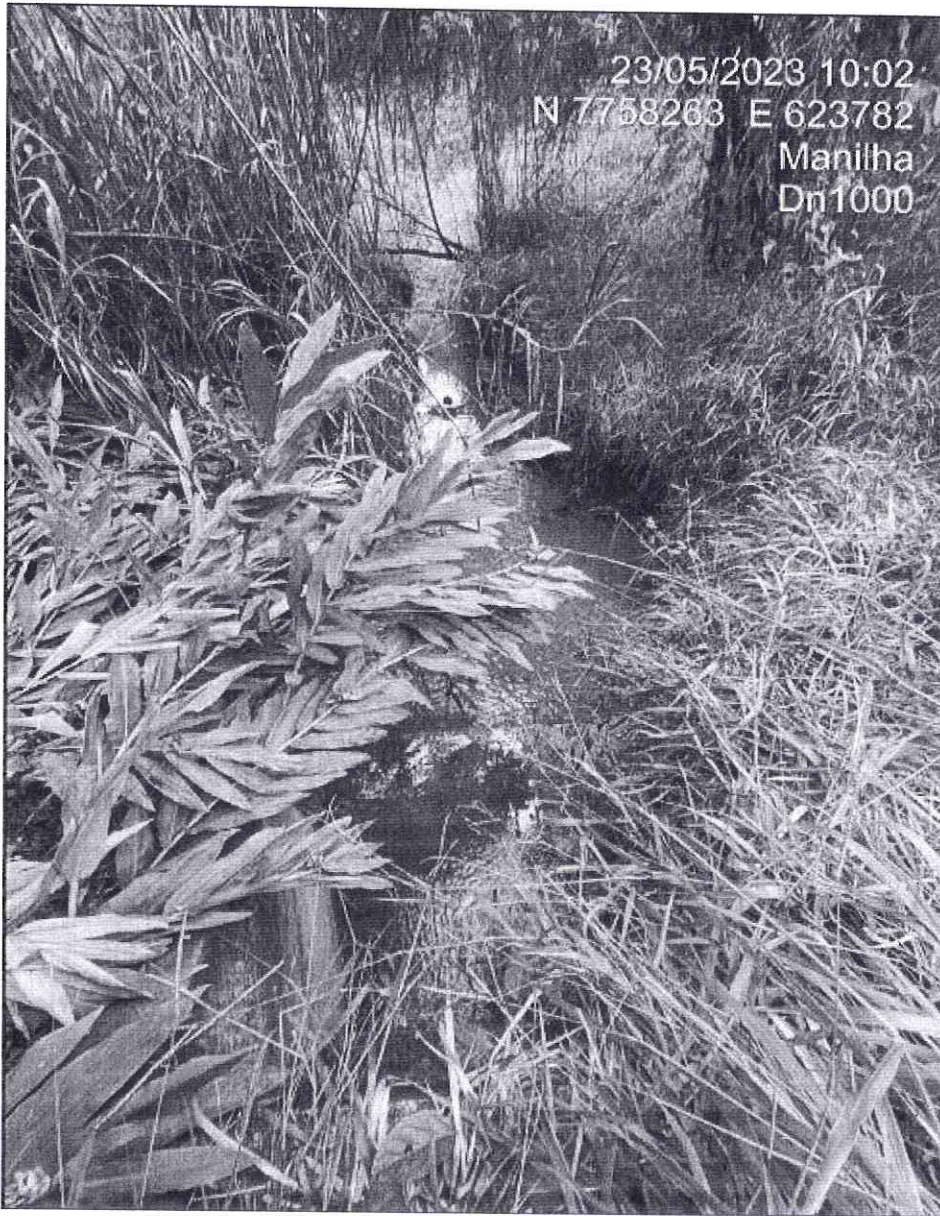


Figura 6: Saída do Bueiro 01. Fonte: Allpa – Saneamento e Meio Ambiente (2023)



Figura 7: Bueiro MG-030. Fonte: Allpa Saneamento e Meio Ambiente (2023).

[Handwritten signature]



ANEXO III – PARECER DO SAAE



Itabirito, 13 de março de 2025.

OFÍCIO SAAE/ITA N.º: 036/2025 PRES.

À Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

A/C: Ilmo. Sr. Frederico Arthur Souza Leite
Secretário Municipal

Assunto: Resposta ao Memorando N° 042/2025/PMI/SEMAM/DEOPA/DILIF

Prezado Secretário,

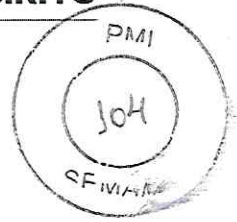
Cumprimentamos cordialmente Vossa Senhoria e, em resposta ao Memorando nº 042/2025/PMI/SEMAM/DEOPA/DILIF, referente ao Protocolo nº 3630/2024 sobre solicitação de autorização para intervenção ambiental no SPE Reserva Di Capri Loteamento Ltda, encaminhamos anexo o parecer técnico emitido pela Gerência de Drenagem.

Colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais.

Atenciosamente,


Heloisa Cristina França Cavallieri
Diretora-Presidente do SAAE

Página 1 de 1



Itabirito, 07 de março de 2025.

AVC: Frederico Arthur Souza Leite
Secretário de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

Referência: Memorando Nº 042/2025/PMI/SEMAM/DEOPADILIF

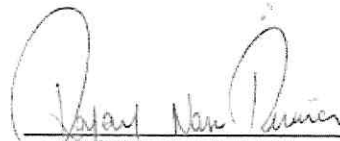
Prezado Secretário,

O SPE Reserva Di Capri Loteamento Ltda responsável pelo empreendimento, apresentaram os projetos de todo o sistema de saneamento inclusive o de drenagem interna e externa do loteamento que foram aprovados como em anexo.

Para o lançamento da drenagem externa na Rua Agostinho Silva Braga, s/nº, Bairro Botas, os projetos previam o direcionamento e a dissipação das águas pluviais em uma propriedade de terceiros, localizada a aproximadamente 60 metros do curso d'água mais próximo.

No entanto, com o intuito de aprimorar o funcionamento do sistema de drenagem pluvial, o Serviço Autônomo de Saneamento Básico (SAAE) recomendou a extensão do lançamento até as margens do curso d'água. Essa alteração visa eliminar o despejo em propriedade particular e mitigar processos erosivos no terreno, que poderiam ser causados pela distância do curso d'água e pelo fluxo descontrolado das águas pluviais.

Atenciosamente,


Rafael Nascimento Pereira
Gerente II Setor de Drenagem





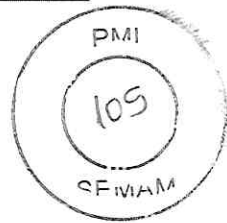
APROVAÇÃO DE PROJETOS

Ficam aprovados, nesta data, os projetos: sistema de abastecimento e distribuição de água potável, sistema de coleta de esgoto e projeto de drenagem Pluvial **INTERNOS** do Loteamento **RESERVA DI CAPRI**, de acordo com os projetos revisados e encaminhados ao Saae em 11 de agosto de 2022 pela SPE Reserva Di Capri Loteamento Ltda - CNPJ/MF 40.452.540/0001-20 e com as seguintes condições:

- Conforme acordado, trata-se de projetos **INTERNOS** do empreendimento Reserva de Capri e fica pendente a **avaliação e aprovação final**; projetos de afastamento e tratamento de esgoto (Estação de Tratamento de Esgoto) com lançamento do esgoto tratado no Rio Itabirito e estudos dos impactos do sistema de drenagem tanto no córrego existente da região quanto na rua de Genfil Peixoto do Carmo e rodovia MG030.
- Este empreendimento possui os seguintes Responsáveis Técnicos:
 - ✓ Projeto de abastecimento e distribuição de água, e projeto de rede coletora de esgoto: Eng^o Leticia Robbe Basilio - CREA/MG 88.131/D, ART MG20210157215;
 - ✓ Projeto de sistema de drenagem interno do loteamento: Eng^o Renato de Almeida Maximiano - CREA/ES 026297/D, ART 0820210046244;
 - ✓ Execução das obras de água, esgoto e drenagem: Eng^a Idma Joana Rodrigues Ferreira Frade - CREA/MG 283689/D, ART MG202111677.
- As execuções das redes de distribuição de água, coleta de esgoto e drenagem deverão atender aos projetos ora aprovados IN 02_2019 do SAAE e normas técnicas da ABNT, principalmente nas questões assentamentos de tubos, materiais, profundidades, distância, pontos de registros, segurança e sinalização;
- Deverá ser comunicado o início das obras das redes de água, coleta de esgoto, e drenagem para acompanhamento do setor técnico do SAAE;
- É de responsabilidade do proprietário / empreendedor toda recomposição asfáltica das vias públicas onde ocorrer alguma intervenção para as obras das redes de água, esgoto e drenagem.
- Está previsto em projeto e acordado a substituição de um dos reservatórios Muni com capacidade de 100 m³ que irá atender também o loteamento Reserva Di Capri, devidamente urbanizado conforme padrão Saae;
- As redes coletoras de esgoto deverão ser implantadas em Tubos de PVC rígido para saneamento com junta elástica para sistemas enterrados para condução de esgoto (cor ocre). Poderá ser utilizado tubos liso ou corrugado, desde que sejam padronizados em todo sistema;

RECEBI APROVAÇÃO DE PROJETO
04/08/22

tr dt E



- Os poços de visitas devem ser construídos conforme projetado, todos os tampões em ferro fundido articulado sendo para redes no passeio e em vias com carga de controle 40KN – Classe D400, segundo item 4.2.4 da NBR10160 e em áreas de passagem e servidão com carga de controle 25KN – Classe C250, segundo da NBR10160. Os PV's deverão possuir laje de transição para aqueles com profundidade maior que 1,50 metros e tubo de queda em PV's com profundidade maior que 2,50m. Os diâmetros mínimos do balão devem ser conforme número de entradas e contribuições no poço de visita: balão de 600mm para uma entrada simples e profundidade até 1,50m; balão de 800mm e 1.000mm para duas ou mais entradas e profundidades conforme projeto de esgoto, folha 12/15 ora aprovado.
- A rede de afastamento de esgoto até a ETE, a Estação de Tratamento de Esgoto com seus projetos de implantação, urbanístico, memorial, manuais de operação entre outros, projeto do lançamento do esgoto tratado e os estudos ambientais serão analisados e aprovados na avaliação final;
- As redes de drenagens serão construídas em tubos de concreto armado tipo PA2, ponta e bolsa sobre berço de concreto. No caso de tubos com junta elástica, Nota 13 do projeto, poderá substituir berço de concreto por leito de brita e com aprovação do engenheiro responsável pela obra;
- Todas sarjetas foram padronizadas tipo B, com largura de 50cm e espessura de 10cm, conforme projeto de drenagem folha 04/04. As bocas de lobo têm suas especificações e locações conforme projeto.
- Todo cruzamento de rua deverá possuir boca de lobo, independente dos cálculos hidráulicos e desenhos ora aprovados.
- Após a aprovação final (*interna e externa*) e conclusão de todas as obras, serão realizados testes nas redes de água e esgoto com acompanhamento da comissão de avaliação e recebimento de loteamentos do SAAE e representantes do empreendimento. Deverão ser executadas, as custas do empreendedor, sondagens em todas as quadras (trechos de redes) com objetivo de visualização das tubulações de água e esgoto, com destaque ao material utilizado, profundidade e distâncias entre as redes;
- Para os testes nas redes de água o sistema deve estar abastecido e pressurizado
- Para os testes hidráulicos nas redes de esgoto, com objetivo de evitar entrada de objeto não desejáveis na ETE, o último PV de interligação deverá possuir descarga provisória a ser desativada logo após aprovação das obras. Na ocasião dos testes, um caminhão pipa com água não potável deve estar disponível e as custas do empreendedor;
- Diante da dificuldade e impossibilidade de simulação de chuvas para realização de testes nas redes de drenagem, todo dano e reparo, caso ocorram no período de 5 (cinco) anos por

[Handwritten signature]
2

[Handwritten signature]



ocasião das chuvas, são de responsabilidade do empreendedor, conforme Código Civil em seu artigo 618;


- Para acompanhamento e vistoria da comissão de recebimento de loteamento do SAAE, os projetistas deverão providenciar os desenhos finais georeferenciados, "as built" das redes com fontes (letras e números) capazes de serem legíveis e que facilite a identificação das redes e PV's para conferência e testes. A configuração dos desenhos deve seguir aos padrões do SAAE;
- Os testes no tratamento de esgoto terão procedimentos excepcionais e indicados pelo setor ETE do Saae de Itabirito, acompanhados pelo projetista, fornecedor ou responsável técnico;
- As áreas, faixas de servidão, devidamente registradas em cartório deverão ser urbanizadas conforme IN 02_2019 do SAAE. Todas com placas de identificação no padrão SAAE, bem como demais instruções nela contida;


Como condição: fica aprovado e autorizado, nesta data o início das obras **internas** do empreendimento, em consonância com o alvará de construção nº388/2021 emitido pela Secretaria Municipal de Urbanismo, na condição de apresentação posterior pela SPE Reserva de Capri Loteamento Ltda e aprovação final dos projetos da Estação de Tratamento de Esgoto, lançamento do esgoto tratado no rio Itabirito, bem como aprovação e autorização da travessia da MG030, cópia do estudo de depuração aprovados pelos órgãos ambientais. A ETE deverá ser implantada em área adequada para região e com espaço interno suficiente para futura expansão.


Para o sistema de drenagem fica pendente para aprovação final os estudos de capacidade do córrego existente para receber os lançamentos da primeira e segunda lagoa, estudos para travessia sob a rodovia MG030 e autorização de terceiros para obra do dissipador de extravasão da primeira lagoa. Caso os estudos não garantam o suporte do córrego existente deverá apresentar solução em projeto.

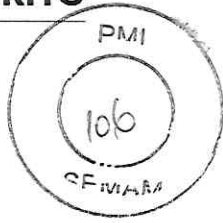
A entrega dos projetos externos e complementares deverão ser entregues até 90 (noventa) dias desta aprovação inicial.

ITABIRITO, 19 de agosto de 2022


Rogério Eduardo de Oliveira
Diretor Presidente do SAAE de
Itabirito


Heloisa França
Gerente Técnico


Clayton
Supervisor de Engenharia



Análise de documentos para aprovação Loteamento Reserva Di Capri.

· Avaliando o documento: Aprovação de Projeto, de 19 de agosto de 2022, no qual ficaram aprovados os projetos de saneamento INTERNOS do loteamento, pode-se observar que os últimos documentos entregues pela SPE Reserva Di Capri Loteamentos Ltda na reunião do dia 07 de dezembro de 2022, na sede do SAAE, ainda não atende as condições indicadas na página 03 daquela aprovação, com destaque a saber:

- a) A proposta técnica da Sanear Brasil de uma ETE indica volume total de esgotos a tratar de 95,20 m³/dia. Esta vazão de ETE não está compatível com o projeto de esgotamento sanitário apresentado e aprovado que é de 3,47 l/s, conforme página 09 do memorial descritivo, e que no novo arquivo em CD a vazão é de 3,54 l/s;
- b) Deverá ser encaminhando novo memorial descrito de esgoto assinado;
- c) Antes de qualquer análise dessa tecnologia de tratamento é necessário apresentação do estudo de impacto de vizinhança e outras medidas mitigadoras por estar sendo proposto o local de implantação da ETE na entrada de acesso a comunidade dos Botas e proximidade com um latifúcio;
- d) Para melhor definição da ETE a ser proposta, o estudo de auto depuração do corpo receptor deve ser apresentado;
- e) Não foi definida as dimensões da área para implantação completa da ETE, com a previsão de espaço para futura expansão, manobras, casa de apoio e coleta de amostras, cômodo de abrigo de quadro elétricos e gerador de energia para as bombas da elevatória, entre outros.
O projeto de implantação deverá ser aprovado pela secretaria de urbanizemos após aprovação da parte sanitária pelo SAAE.
- f) Não foi apresentado projeto e aprovação do DER para travessia do esgoto tratado sob a rodovia MG30;
- g) Não foram entregues os desenhos 01/15 ao 06/15 do sistema de esgoto,

Rg

[Handwritten signature]



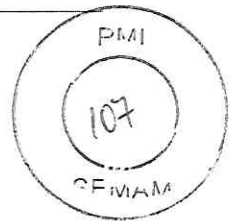
- h) Todos desenhos entregues e faltantes devem ser rubricados;
- i) Quanto ao sistema de drenagem não foi apresentado o estudo da capacidade do córrego existente para receber os lançamentos da primeira e segunda lagoa, estudos sobre a capacidade para travessia do córrego sob rodovia MG30 em canal existente e apresentação da autorização de terceiros para obra do dissipador da extravasão da primeira lagoa que será alteada;
- j) Quanto ao sistema de abastecimento e distribuição de água potável este foi completamente aprovado naquela ocasião e na oportunidade solicitamos indicação do prazo para substituição de reservatório de 100m³ e urbanização da área.

Itabirito, 14 de dezembro de 2022


Rogério Eduardo de Oliveira
Diretor Presidente do SAAE
de Itabirito


Melóisa França
Gerente Técnico


Clayton Almeida
Supervisor de
Engenharia



RETIFICAÇÃO DE APROVAÇÃO DE PROJETO

REFERÊNCIA: Resposta ao ofício nº 99/2024 do SPE – Reserva de Capri Loteamento Ltda – CNPJ/MF 40.452.540/0001-20.

Fica aprovada a alteração do projeto SISTEMA DE DRENAGEM EXTERNA conforme projeto de retificação – Projeto de Drenagem Pluvial – Novo Lançamento - Área Externa de 18/12/2023, de responsabilidade do Engº Renato de Almeida Maximiano – CREA/ES 028297/D, ART 0820210046244, com as seguintes condições:

- É de total responsabilidade do empreendedor a aprovação deste novo lançamento pluvial no CODEMA, prevista na ata de reunião do dia 18 de outubro de 2023;
- Prévio Licenciamento ambiental e demais, se necessários, junto às secretarias competentes para implantação do projeto ora aprovado;
- Registrar em cartório de imóveis a área de servidão localizada em imóvel de terceiros;
- Mantem inalterada as condicionantes anteriormente previstas na aprovação dos projetos do dia 19 de agosto de 2022.

Itabirito, 16 de janeiro de 2024

RAFAEL NASCIMENTO Assinado de forma digital por RAFAEL
NASCIMENTO PEREIRA:05960415607
PEREIRA:05960415607 Dados: 2024.02.09 10:59:25 -03'00'

Rafael Nascimento Pereira
Gerente II – setor de Drenagem – SAAE Itabirito



APÊNDICE - RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



