

Meio Ambiente  BELO HORIZONTE PREFEITURA DO POVO AQUI O TRABALHO NÃO PARA	PARECER TÉCNICO 0317/26	12/02/2026
		GERÊNCIA: GELIN

Nº DO PROCESSO 31.00537905/2025-30	NÚMERO DO PROTOCOLO 31.00537905/2025-30	COMPETÊNCIA Originária
RAZÃO SOCIAL / NOME FANTASIA PRO PAINEL LTDA - EPP		
CNPJ 23.129.448/0001-05	ENDEREÇO RUA PRENTICE COELHO, 420, ALTO CAIÇARAS, REGIONAL NOROESTE – CEP 30750300	
RESPONSÁVEL LEGAL Deyse S. Lima	RESPONSÁVEL TÉCNICO Bióloga ANA JUNIA MARIA DE SOUSA CRBio: 093177/04-D Eng. Civil PAULO ROBERTO DA SILVA CREA: MG0000026627D Eng. Agrimensor DIEGO ROCHA COSTA CREA: MG0000233400D	
REFERÊNCIA Regularização em Área de Relevância Ambiental	ETAPA 1ª análise	

1 INTRODUÇÃO

Trata-se de regularização de edificação em Área de Relevância Ambiental (ARA), solicitada através do ticket 31.00537905/2025-30, cadastrado no sistema BH Digital. A edificação a ser regularizada é onde funcionada a Pro PAINEL LTDA – EPP, localizada na Rua Prentice Coelho, 420, Alto Caiçaras, regional Noroeste, CEP 30750-300. O terreno se situa em Área de Diretrizes Especiais (ADE) de Interesse Ambiental e sobre ele incide Área de Preservação Permanente (APP).

A documentação protocolada para a segunda análise é listada a seguir:

- RELATORIO LEVANTAMENTO FLORISTICO +ART.pdf
- DECLARACAO_DE_NAO_INTERVENCAO_ARBOREA_assinado.pdf
- Planilha_Levantamento Arboreo_Pro PAINEL.xlsx
- Planta Área Permeável_ass.pdf
- TR_639_AEROFOTOGRAMETRIA_PRO_PAINEL_REV08_29_assinado_assinado (1).pdf

A base legal da presente análise, para além do Plano Diretor do Município de Belo Horizonte (Lei Municipal 11.181/19); Decreto Municipal 17.273/20; Deliberação Normativa COMAM 008/92; Portarias Conjuntas SMMA/SMPU 008/20 e 009/20, Deliberação Normativa COMAM 67/10 e suas alterações, Decreto Estadual 47.749/19 e Lei Estadual 4.747/1968.

2 HISTÓRICO

09/07/2025: o requerente protocola o ticket 31.00537905/2025-30, para regularização de edificação em ARA.

30/09/2025: Emitido o parecer técnico 2430/25, que solicitou informações complementares.

22/10/2025: o requerente envia as informações complementares.

3 ANÁLISE

3.1 Caracterização da Área

O terreno a ser regularizado é composto pelos lotes 007, 008 e 009 do quarteirão 052, zona fiscal 456. Os lotes 007, 008 e 009 possuem área de 443,73m², 855,0m² e 405,0m², respectivamente, totalizando uma área de 1.703,73m². Tiveram seu parcelamento aprovado em 20/08/1976, de acordo com a planta CP-163-005-I. Entre os lotes em questão e o córrego Engenho há via pública sobre a qual incide conexão verde. De acordo com a Lei 11.181/2019:



Assinante(s):
CLARISSA ORTIGA LEITE

*Assinatura Digital conforme as disposições da Constituição Federal, Lei Federal de Arquivos 8.159/91 e Dec.Municipal 16.720/17.

Meio Ambiente  BELO HORIZONTE PREFEITURA DO POVO AQUI O TRABALHO NÃO PARA	PARECER TÉCNICO 0317/26	12/02/2026
		GERÊNCIA: GELIN

“Art. 112 - São classificadas como áreas de conexões ambientais as porções do território municipal predominantemente lineares, cuja delimitação tem como objetivo a conformação de uma rede de qualificação ambiental voltada para a proteção de cursos d’água e nascentes e prevenção de processos erosivos, bem como para a disponibilização de áreas vegetadas e permeáveis e espaços propícios ao exercício de atividades de esporte e lazer.

§ 1º - As áreas de conexões ambientais dividem-se em:

I - conexões verdes;

II - conexões de fundo de vale.

§ 2º - A qualificação das áreas públicas ou privadas classificadas como conexões ambientais visa à criação e à recuperação de seus atributos naturais, de forma a mitigar impactos derivados de perda de áreas permeáveis, da carência de vegetação e de interferências danosas a cursos d’água, dentre outras consequências da urbanização e ocupação do solo.”

Os lotes a ser regularizados estão localizados em uma ADE de Interesse Ambiental. De acordo com a Lei 11.181/2019:

“Art. 185 - As ADEs de Interesse Ambiental são aquelas nas quais existe interesse público na preservação ambiental, em decorrência da presença de atributos ambientais relevantes ou da necessidade de qualificação ambiental das unidades de vizinhança, a ser incentivada por meio de mecanismos previstos na legislação municipal.

§ 1º - São critérios para a identificação das ADEs de Interesse Ambiental a presença, em determinada porção do território, de um ou mais dos seguintes elementos:

I - cobertura vegetal relevante;

II - nascentes, cursos d’água, lagoas e represas;

III - lençol freático subaflorante, configurando ecossistema de brejo;

IV - expressivo contingente de quintais arborizados;

V - áreas com declividade superior a 30% (trinta por cento), vegetadas ou não;

VI - áreas degradadas, ainda não ocupadas, em processo de erosão ativa ou cuja vegetação tenha sido suprimida ou submetida à degradação;

VII - áreas em que se quer preservar ou recuperar os atributos naturais existentes, em conciliação com a ocupação;

VIII - áreas onde se pretende estabelecer a manutenção de maiores taxas de permeabilidade vegetada e a vegetação de espaços públicos e privados para o arrefecimento da temperatura local e criação ou manutenção de atributos naturais ou paisagísticos;

IX - áreas em que a ocupação atual não possua atributos ambientais relevantes ou áreas em que se observe a escassez de áreas verdes e permeáveis, nas quais, em uma possível renovação da ocupação, deva ser garantida a criação e preservação de espaços vegetados;

X - áreas situadas em regiões com pouca permeabilidade do solo, nas quais, em uma possível renovação da ocupação, os lotes devem ser dotados de maior área permeável para auxílio na infiltração da água e controle do lançamento de efluentes no sistema público de drenagem, bem como de aumento de área vegetada.”



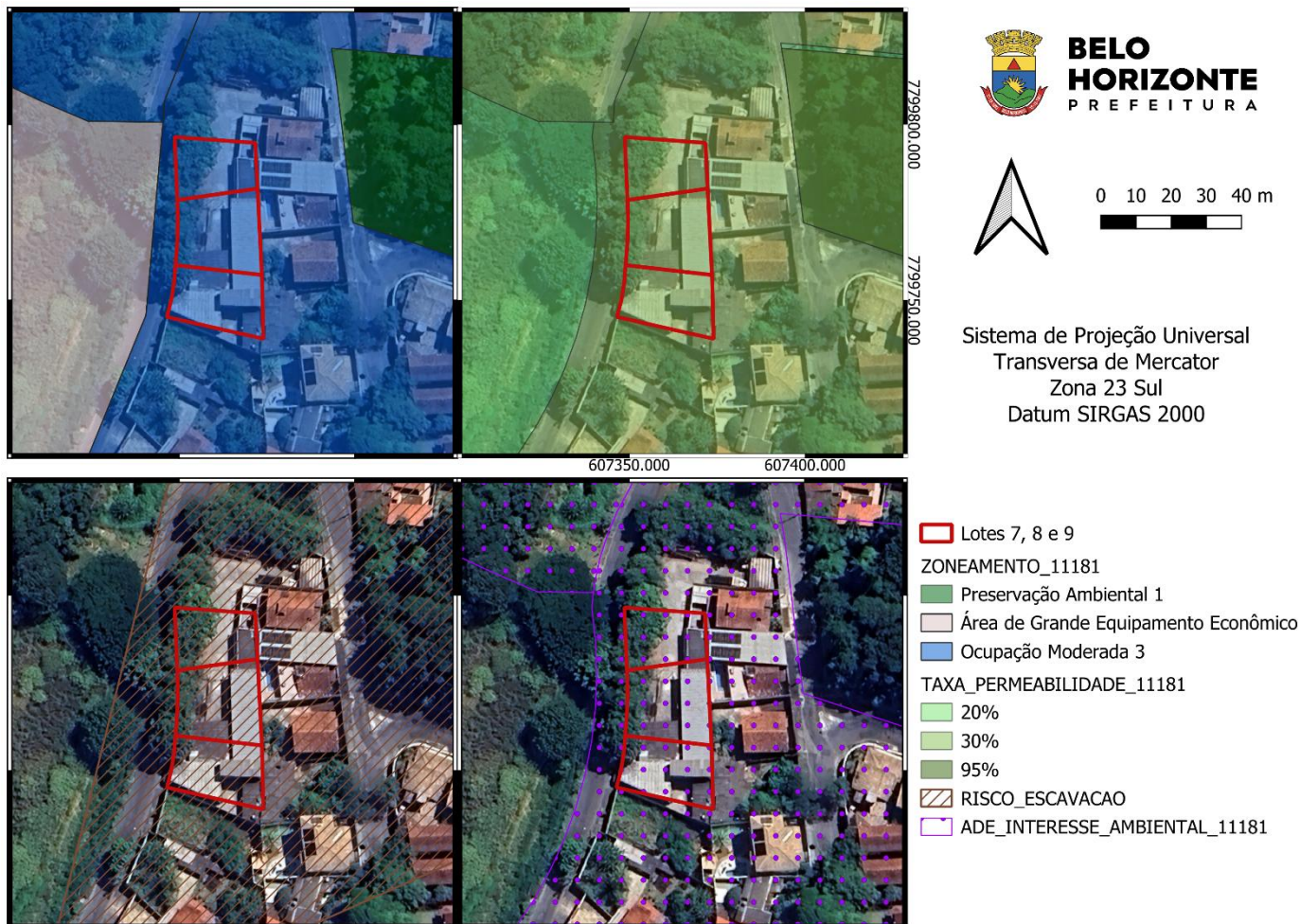


Figura 1. Caracterização dos lotes 007, 008 e 009. Fonte dos dados: BH Map.

Além disso, sobre os lotes incide APP de curso d'água, referente ao Córrego Engenho. De acordo com a Lei 12.651/2012 (Código Florestal):

“Art. 4º Considera-se Área de Preservação Permanente, em zonas rurais ou urbanas, para os efeitos desta Lei:

I - as faixas marginais de qualquer curso d'água natural perene e intermitente, excluídos os efêmeros, desde a borda da calha do leito regular, em largura mínima de: (Redação dada pela Lei nº 12.727, de 2012). (Vide ADIN Nº 4.903)

a) 30 (trinta) metros, para os cursos d'água de menos de 10 (dez) metros de largura; (...)

Art. 8º A intervenção ou a supressão de vegetação nativa em Área de Preservação Permanente somente ocorrerá nas hipóteses de utilidade pública, de interesse social ou de baixo impacto ambiental previstas nesta Lei.”

Quanto a ocupação da área, o memorial descritivo informa que o empreendimento utiliza 1.085,00 m² de área, sendo que desse total 509,69 m² configura a área descoberta. A taxa de permeabilidade que incide sobre os lotes é de 30%. De acordo com a Lei 11.181/2019:

“Art. 161 - O controle da permeabilidade do solo nos terrenos deve ser garantido por meio do atendimento à TP, associado à disponibilização de caixa de captação.

§ 1º - A TP corresponde à porcentagem mínima da área do terreno a ser mantida descoberta, em terreno natural e dotada de vegetação e arborização.”





Figura 2. Área descoberta no terreno a ser regularizado. Disponível no ticket 31.00537905/2025-30.

Para o atendimento da taxa de permeabilidade, definida em 30%, o empreendedor enviou proposta de intervenção. Pelo projeto, o piso intertravado será removido e o local será gramado e vegetado, somando uma área permeável qualificada de 401,64 m², o que equivale a uma TP de 30,69% considerando a soma da área total dos três lotes (a memória de cálculo e a planta estão no ANEXO IV).

Quanto a vegetação presente no lote, é informado que existe uma cerca viva composta por 41 indivíduos da espécie *Mimosa caesalpiniiifolia* (Sansão do Campo), com altura média estimada em sete metros. Além da cerca viva, há um indivíduo da espécie *Hibiscus rosa-sinensis* L. Foi informado que todas as árvores apresentam bom estado fitossanitário. Na calçada do empreendimento estão três sibipirunas (*Caesalpinia pluviosa*). O inventário florestal é assinado pela bióloga Ana Junia Maria de Sousa, com registro CRBio 093177/04-D e ART nº 20251000101154.

Ressalta-se que a taxa de permeabilidade deve ser cumprida dentro das dimensões do lote CP e, com isso, o empreendedor tem necessidade de manter a área vegetada e arborizada.

3.2 Intervenção em Área de Preservação Permanente

Os lotes 007, 008 e 009 estão próximos ao córrego Engenho, que possui parte da sua extensão em leito natural. De acordo com a Lei 12.651/2012, córregos com largura de até 10 metros geram APP de 30 metros em cada margem. Foi verificada a incidência de APP nos lotes, de acordo com a base de dados BH Map. Devido ao tamponamento de parte do córrego, não há incidência de APP no lote 009.



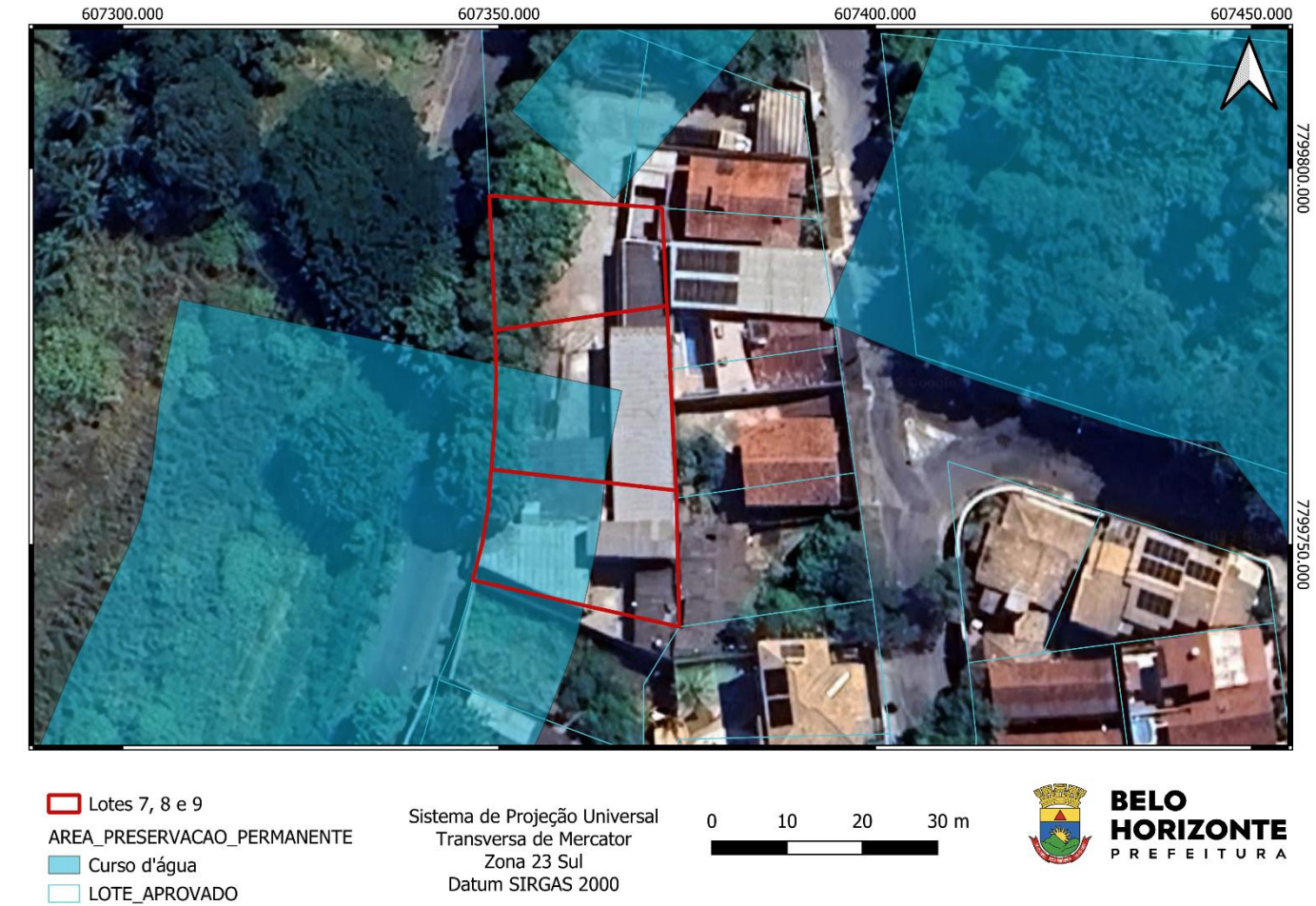


Figura 3. Incidência de APP nos lotes 007 e 008. Fonte dos dados: BH Map.

Um novo levantamento topográfico foi enviado, com a informação corrigida sobre a área dos lotes e a mancha de APP atualizada de acordo com a base de dados da prefeitura, considerando o trecho tamponado não gerador de APP e o trecho em leito natural.



Figura 4. Foto de trecho gerador de APP (esquerda) e trecho não gerador de APP (direita). Fonte: parecer técnico SMMA 0726/25.



Assinante(s):
CLARISSA ORTIGA LEITE

*Assinatura Digital conforme as disposições da Constituição Federal, Lei Federal de Arquivos 8.159/91 e Dec.Municipal 16.720/17.

Meio Ambiente  BELO HORIZONTE PREFEITURA DO POVO AQUI O TRABALHO NÃO PARA	PARECER TÉCNICO 0317/26	12/02/2026 GERÊNCIA: GELIN

3.3 Regularização

Para fins de regularização dos lotes aqui tratados, considerando as restrições de intervenção em APPs impostas pela Lei 12.651/2012, aplica-se o disposto na DN COPAM 236/2019:

“Art. 1º – Ficam estabelecidas as seguintes atividades eventuais ou de baixo impacto ambiental para fins de intervenção em área de preservação permanente:

(...)

IX – edificações em lotes urbanos aprovados até 22 de julho de 2008, devidamente registrados no Cartório de Registros de Imóveis, desde que situados às margens de vias públicas dotadas de pavimentação, iluminação pública, solução para esgotamento sanitário, sistema de abastecimento de água e drenagem pluvial;

(...)

Parágrafo único – As edificações a que se refere o inciso IX implantadas a partir da publicação desta deliberação normativa deverão observar a faixa não edificante prevista no inciso III do art. 4º da Lei Federal nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979.

(...)

Art. 4º – A intervenção em área de preservação permanente para atividades eventuais ou de baixo impacto ambiental não poderá comprometer as funções ambientais desses espaços, especialmente:

I – a estabilidade das encostas e margens dos corpos de água;

II – os corredores ecológicos formalmente instituídos;

III – a drenagem e os cursos de água intermitentes;

IV – a manutenção da biota;

V – a regeneração e a manutenção da vegetação nativa nas áreas de preservação permanente nas quais não haverá intervenção; e

VI – a qualidade das águas.”

O requerente comprovou a presença de infraestrutura, incluindo pavimentação, iluminação pública, solução para esgotamento sanitário, sistema de abastecimento de água e drenagem pluvial, através de relatório fotográfico. Além disso, foi protocolado junto ao ticket os registros no 3º Ofício de Registro de Imóveis de Belo Horizonte, matrícula 45910 para o lote 007, 45908 para o lote 8 e 45909 para o lote 009. Considerando que o parcelamento dos lotes ocorreu no ano de 1976 e que o imóvel não compromete a estabilidade das margens do curso d'água nem os corredores ecológicos formalmente instituídos, os requisitos para regularização de edificação em APP enquadrado como baixo impacto ambiental estabelecidos pela DN COPAM 236/2019 ficam atendidos.

De acordo com os documentos enviados, a mancha de APP nos lotes possui 395,11 m², enquanto 274,99 m² desse total se encontram impermeabilizados. O restante da APP será transformada em área permeável qualificada. O requerente deve atender a taxa de permeabilidade mínima exigida de acordo com a Lei 11.181/2019 e o critério de arborização disposto na resolução conjunta SMMA/SMPU 08/2020, de uma árvore de médio ou grande porte a cada 50 m² de área permeável. Assim, a área deve receber um projeto paisagístico que contemple vegetação de forração, arbustos e o plantio ou manutenção de 8 árvores de médio ou grande porte, considerando a área permeável total de 401,64 m². Preferencialmente, as árvores devem estar espalhadas de maneira uniforme pela área permeável. Ressalta-se, ainda, a exigência de

3.4 Compensação Ambiental

Para fins de regularização, a impermeabilização da APP gera uma compensação ambiental a ser calculada sobre a área impermeabilizada. De acordo com os documentos enviados, a mancha de APP nos lotes possui 395,11 m², enquanto 274,99 m² desse total se encontram impermeabilizados. O restante da APP será transformada em área permeável qualificada. Dessa forma, de maneira análoga ao disposto no Decreto 47.749/19 para compensação relacionada a mata atlântica, deve ser compensado o dobro da área impermeável em APP. Assim, a compensação fica calculada em 549,98 m² de APP a ser recuperada. Para facilitar a compensação e considerando um plantio com espaçamento 3 x 3 m utilizado em APPs, a área



Meio Ambiente  BELO HORIZONTE PREFEITURA DO POVO AQUI O TRABALHO NÃO PARA	PARECER TÉCNICO 0317/26	12/02/2026
		GERÊNCIA: GELIN

pode receber 61 mudas, que devem ser de espécies nativas e atrativas para a fauna. Essa recuperação deve ser direcionada pela DPEA/SMMA.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os lotes 007, 008 e 009 encontram-se inseridos em ADE de interesse ambiental e parcialmente em APP do córrego Engenho, incidindo, portanto, restrições ambientais específicas.

Quanto à regularização da edificação, constatou-se que o parcelamento é anterior a 22 de julho de 2008, os imóveis encontram-se devidamente registrados e a área é dotada de infraestrutura urbana, atendendo aos requisitos previstos na DN COPAM 236/2019 para enquadramento como atividade eventual ou de baixo impacto ambiental em APP. Não foram identificados indícios de comprometimento da estabilidade das margens, da drenagem ou de corredores ecológicos formalmente instituídos, sendo possível a regularização.

No que se refere à taxa de permeabilidade, a proposta apresentada contempla 401,64 m² de área permeável qualificada, correspondendo a 30,69% da área total dos lotes, atendendo ao mínimo de 30% exigido pela Lei 11.181/2019. Deverá ser assegurada a manutenção dessa área vegetada e arborizada, bem como o atendimento ao critério de arborização estabelecido na Resolução Conjunta SMMA/SMPU 08/2020, com o plantio ou manutenção de, no mínimo, 8 árvores de médio ou grande porte, distribuídas de forma adequada na área permeável.

Em relação à APP, considerando a impermeabilização de 274,99 m², impõe-se a compensação ambiental correspondente ao dobro da área impactada, totalizando 549,98 m² de área a ser recuperada, estimando-se o plantio de 61 mudas de espécies nativas e atrativas à fauna, em espaçamento 3 x 3 m, conforme diretrizes a serem definidas pela DPEA/SMMA.

5 CONCLUSÃO

Diante do exposto, o empreendimento atende às condições da DN COPAM 236/2019 para enquadramento como intervenção de baixo impacto ambiental em APP e gera possibilidade de regularização. **Assim, a equipe técnica se manifesta favorável a emissão da licença ambiental.** As intervenções em APP devem ser deliberadas pelo Conselho Municipal de Meio Ambiente, ficando condicionada a emissão da licença a essa deliberação. Em caso de deliberação pela emissão da autorização, recomenda-se a inclusão das condicionantes elencadas no Anexo I deste parecer técnico. Não foi analisada, neste documento, a grande divergência entre o lote aprovado (CP) e o tamanho real, verificado no levantamento topográfico. A análise foi limitada apenas aos aspectos ambientais, sendo que os outros parâmetros urbanísticos e essa divergência devem ser analisados na Secretaria Municipal de Política Urbana.

Cabe esclarecer que a SMMA, não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais apresentados, 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).

Belo Horizonte, 12 de fevereiro de 2026.

Equipe Técnica:

Walter Rebuite dos Santos Junior
 Analista de políticas públicas – BM. 325.394-3

Ciente:

Clarissa Ortiga Leite – BM. 326.185-7
 Gerência de Licenciamento de Infraestrutura – GELIN



Assinante(s):
 CLARISSA ORTIGA LEITE

*Assinatura Digital conforme as disposições da Constituição Federal, Lei Federal de Arquivos 8.159/91 e Dec.Municipal 16.720/17.

 BELO HORIZONTE PREFEITURA DO POVO AQUI O TRABALHO NÃO PARA	PARECER TÉCNICO 0317/26	12/02/2026
		GERÊNCIA: GELIN

ANEXO I – CONDICIONANTES

Condicionantes para intervenção em ARA, para os lotes localizados na rua Prentice Coelho, 420, Alto Caiçaras, Regional Noroeste – CEP 30750300.

Nº	CONDICIONANTE	PRAZO
01	Executar e apresentar documento comprobatório do plantio das mudas da medida compensatória por intervenção em APP (ver nota 1)	Início do período chuvoso subsequente à emissão da autorização
02	Apresentar projeto de ajardinamento das áreas permeáveis do empreendimento, com a devida ART (ver nota 2)	60 dias após a emissão da autorização
03	Comprovar a implantação de projeto de ajardinamento das áreas permeáveis do empreendimento (ver nota 3)	Para Baixa de Construção
04	Comprovar a manutenção e monitoramento da vegetação das áreas permeáveis do empreendimento (ver nota 3)	Anualmente, durante 3 anos

Notas:

1. Executar plantio de 61 mudas em local a ser definido e aprovado pela Diretoria de Planejamento Estratégico Ambiental (DPEA/SMMA - dpea@pbh.gov.br) por compensação. Antes de efetuar a compra das mudas, deve-se entrar em contato com a SMMA/DPEA. A documentação comprobatória (recibo de Reposição Definitivo e Recibo de Reposição Temporário) deverá ser encaminhada à SMMA/DLAM/GELIN para compor os expedientes deste processo. Para oportunizar o pleno desenvolvimento das mudas, e considerando que o período chuvoso na região centro-sul mineira se dá entre os meses de outubro a março, a compensação pela supressão de exemplares arbóreos deverá ser realizada em até 2 meses antes do fim desse período, ou seja, até o último dia do mês de janeiro. Caso a licença seja concedida em período inferior a 90 dias antes desse prazo (último dia do mês de outubro), o plantio poderá ser executado no início do período chuvoso seguinte (novembro a dezembro). As mudas devem ser direcionadas para recuperação de APP na mesma sub-bacia hidrográfica dos lotes em questão.
2. Apresentar projeto conforme Termo de Referência de Ajardinamento. Disponível em: [https://smma.pbh.gov.br/aba/Documentos para Download / Roteiros Técnicos](https://smma.pbh.gov.br/aba/Documentos%20para%20Download/Roteiros%20T%C3%A9cnicos). O projeto deve incluir a arborização já existente.
3. Seguir o tópico "Avaliação" do Termo de Referência de Ajardinamento, disponibilizado no site da SMMA: [https://smma.pbh.gov.br/aba/Documentos para Download / Roteiros Técnicos](https://smma.pbh.gov.br/aba/Documentos%20para%20Download/Roteiros%20T%C3%A9cnicos). A área permeável deve ser mantida no quantitativo aprovado constante nesta licença.



Meio Ambiente  BELO HORIZONTE PREFEITURA DO POVO AQUI O TRABALHO NÃO PARA	PARECER TÉCNICO 0317/26	12/02/2026
		GERÊNCIA: GELIN

ANEXO II – EXTRATO DAS INFORMAÇÕES DA AUTORIZAÇÃO

	Itens	Valores
1	Modalidade	Intervenção em ARA
2	Motivação	Regularização
3	Área Permeável Aprovada (m²)	401,64
4	Área Permeável Não Executada (m²) *apenas para regularização	NA
5	APP Requalificada (m²)	120,12
6	APP Intervinda (m²) *compensação	274,99
7	Volume de Movimentação de Terra Corte (m³)	NA
8	Volume de Movimentação de Terra Aterro (m³)	NA
9	Supressão Aprovada (un)	NA
10	Árvore Preservada no Lote/Passeio (un)	45
11	Plantio Desvinculados de Compensação no Lote/Passeio (un)	8
12	Plantio Vinculados à Compensação no Lote/Passeio (un)	NA
13	Plantio Vinculados à Compensação Externo (un) *direcionados à DPEA	61
14	Plantio Total (un)	69
15	Ganho de Área Permeável (Sim/Não) *apenas para regularização	Sim
16	Validade da Licença (anos)	4
17	Longitude X	607354,3
18	Latitude Y	7799707,1

NA = não se aplica



Assinante(s):
CLARISSA ORTIGA LEITE

*Assinatura Digital conforme as disposições da Constituição Federal, Lei Federal de Arquivos 8.159/91 e Dec.Municipal 16.720/17.

ANEXO III - ORIENTAÇÃO TÉCNICA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO DE AJARDINAMENTO DE
ÁREAS PERMEÁVEIS INTERNAS E JARDINEIRAS - ÁREAS MAIORES QUE 300 m² OU LOTES COM
ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE



ORIENTAÇÃO TÉCNICA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO DE AJARDINAMENTO DE ÁREAS PERMEÁVEIS INTERNAS E JARDINEIRAS - ÁREAS MAIORES QUE 300 m² OU LOTES COM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

O projeto paisagístico é a integração planejada entre elementos arquitetônicos e espécies vegetais, exigindo conhecimentos em fisiologia vegetal, manejo e adubação do solo, aplicados de forma articulada ao planejamento arquitetônico. Por sua natureza multidisciplinar, envolve arquitetura, paisagismo, agronomia e ecologia.

Em razão dos requisitos apresentados neste documento, os projetos deverão ser assinados por profissionais legalmente habilitados e com comprovada experiência na área. Já os relatórios de implantação, manutenção e monitoramento deverão ser assinados por profissionais ligados à área de Biologia, Agronomia ou Engenharia Florestal, acompanhado com a devida ART.

Além da escolha e disposição das espécies, o projeto deve incluir técnicas de manutenção e requalificação da vegetação e do solo, controle de pragas, manejo de vegetação espontânea, plantio, adubação e manutenção, especificando e quantificando insumos, bem como apresentando o cronograma executivo. Não é recomendado o uso de produtos químicos tóxicos para controle de pragas e doenças em Áreas de Relevância Ambiental (ARA), devendo-se adotar alternativas como tratamentos mecânicos ou químicos ecológicos (atóxicos).

1. PLANTA DE IMPLANTAÇÃO

A proposta deverá ser apresentada na planta de implantação geral, em escala mínima de 1:125, e conter:

1.1 Orientação e relevo

Considerar e apresentar a orientação solar.

1.2 Áreas permeáveis e relevo

Localização e dimensionamento das áreas permeáveis em terreno natural, com cotas, curvas de nível e indicação de cortes e aterros, quando houver.

1.3 Jardineiras e telhados verdes¹

Localização e dimensionamento, com indicação da profundidade média, pontos de ralos e detalhamento das camadas de drenagem. A altura mínima do substrato deve ser de 40 cm para jardineiras e 80 cm para telhados verdes, desconsiderando o sistema de drenagem.

1.4 Vegetação existente e proposta

Localização exata das árvores existentes a serem mantidas e da vegetação a ser introduzida, tanto dentro do(s) limite(s) do empreendimento quanto na(s) calçada(s) lindeira(s), indicando as coordenadas geográficas de todos os indivíduos arbóreos e o diâmetro das copas em estágio adulto. Esses exemplares devem estar identificados quantitativamente em tabela e legenda, com os nomes popular e científico e com

¹ Para efeito de licenciamento no município de Belo Horizonte, os telhados verdes são considerados jardins sobre laje, dotados de vegetação arbórea de porte pequeno a médio, capaz de contribuir efetivamente para o equilíbrio climático e incremento das funções ecológicas, como atração de polinizadores, alimentação e nidificação da fauna, por exemplo. Por este motivo, torna-se necessário prover altura mínima de substrato de 80 cm, que comporte o desenvolvimento satisfatório do sistema radicular, auxiliando, assim, o equilíbrio da parte aérea desta vegetação.



os códigos de identificação. No caso de exemplares existentes, o código a ser usado deverá ser o mesmo que o do levantamento arbóreo.

1.5 Intervenções na vegetação da área interna

Indicação dos indivíduos a serem podados (galhos secos ou infestados com pragas/doenças) ou transplantados, informando, no caso de transplantes, o local de destino.

1.6 Compatibilização

Planta baixa compatível com outros projetos que envolvam vegetação na área (PTRF/PRADA e ELUP).

1.7 Arborização viária

A proposta deverá:

- Ser elaborada de acordo com os critérios estabelecidos na DN 69/2010, na Cartilha de Construção e Manutenção de Passeios e Cartilha de Acessibilidade - Alterações NBR 9050/2015;
- Utilizar como premissa a manutenção das árvores já existentes e, no caso de introdução, a inserção de plantas com porte compatível com o espaço disponível, priorizando, neste contexto, árvores com o maior porte possível;
- Detalhar em planta as rampas de acesso de veículos e pedestres, bueiros, postes e fiações, lixeiras, tubulações, placas de sinalização, escadas, pisos, mobiliários urbanos, caixas de passagem subterrâneas etc., bem como propostas para delineamento das áreas permeáveis (faixas que contenham vegetação que tolere pisoteio), que poderão ser contínuas ou intercaladas.

1.8 Elementos complementares

Incluir locação, dimensionamento e detalhamento de mobiliário, iluminação, caminhos, canteiros, muros, cercas, divisórias, espelhos d'água e demais elementos.

1.9 Detalhamento

Apresentar ampliação em escalas maiores dos setores que exijam detalhamento adicional.

1.10 Irrigação

Caso manual, indicar a localização das torneiras (compatível com o projeto hidráulico aprovado) e seu raio de abrangência. Caso a irrigação seja feita de forma automatizada, deverá ser apresentada em planta à parte, com as especificações constantes no item "2.9 Irrigação" deste termo.

2. MEMORIAL DESCRITIVO

Descrever, para o desenvolvimento do projeto de ajardinamento dos espaços:

2.1 Metodologia

Apresentar os equipamentos necessários e procedimentos de execução. Indicar o tamanho das covas, o tipo de controle de formigas, plantas daninhas e outras pragas, o coroamento, a adubação, e demais tratamentos culturais. No caso de arborização em calçada, deve ser seguida a DN COMAM nº 69/2010.

2.2 Introdução de novas espécies



Incluir elementos arbóreos, arbustivos, herbáceos e forrageiros, priorizando espécies nativas, atrativas à avifauna e de médio a grande porte, com altura mínima das mudas de 1,5 m para áreas internas e, para áreas externas (calçadas), conforme a DN nº 69/2010 e suas alterações.

2.3 Insumos e seus respectivos quantitativos

Apresentar os quantitativos de insumos para a área total; no caso de adubos, fertilizantes e terra vegetal, discriminar por m² (forrações) ou por cova (árvores e arbustos).

2.4 Proteção contra erosão pluvial

Apresentar o emprego da técnica de prevenção, quando aplicável, especialmente em áreas de corte e aterro, utilizando vegetação adequada para manter ou restabelecer linhas naturais de escoamento.

2.5 Proteção da vegetação existente

Apresentar medidas para preservação dos indivíduos arbóreos, evitando cortes na região do sistema radicular em raio equivalente à projeção da copa ou aterro do colo, e manter distanciamento mínimo de 1,5 m de elementos construtivos, conforme Portaria SMPU/SMMA nº 008/2020.

2.6 Conformidade com a licença

Comprovar o atendimento ao quantitativo de indivíduos arbóreos aprovados na licença emitida, apresentando tabelas separadas para os indivíduos existentes e para as mudas a serem plantadas.

2.7 Elementos complementares

Detalhar as características de mobiliário, iluminação, caminhos, canteiros, muros, cercas, divisórias, espelhos d'água e demais elementos.

2.8 Reposição da vegetação

Indicar a forma como será realizada, priorizando-se o uso da mesma espécie. Em caso de substituição da espécie, deve ser justificado o motivo da troca. Havendo morte de exemplares, será exigida a devida reposição.

2.9 Irrigação

Apresentar proposta/projeto de irrigação que garanta o molhamento eficiente e racional da vegetação a ser introduzida e mantida na área, contemplando:

2.9.1 Definição do sistema

Indicar o tipo de irrigação (automatizada ou manual), a critério do empreendedor, com levantamento das características da área (metragem, declividade, tipo de solo, etc.).

2.9.2 Irrigação automatizada

Apresentar dimensionamento das tubulações, acessórios, conjunto motobomba e lâmina d'água; localizar o ponto de captação, linha mestra, linhas laterais, acessórios e equipamentos; encaminhar Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) emitida por profissional habilitado.

2.9.3 Irrigação manual

Descrever a rotina operacional (incluindo frequência), as características das mangueiras e demais materiais a serem utilizados, compatíveis com o projeto hidráulico aprovado.



2.10 Cronograma executivo

Deve ser apresentado o cronograma executivo contemplando as ações de plantio e manutenção previstas, bem como o período de entrega dos relatórios de monitoramento.

Tabela 1: Exemplo de estruturação do cronograma detalhado, com indicação das ações de cada procedimento de execução, manutenção, monitoramento, confecção de relatório e entrega de relatório para a GELIN/SMMA (O mês de início pode variar conforme planejamento do projeto paisagístico).

Ano	Ano 1 (período chuvoso)						Anos 1 (período seco)					
Descrição das medidas recomendadas no Projeto Paisagístico	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set
Procedimento 1	x	x										
Procedimento 2	x											
Procedimento 3		x	x									
...		x	x									
Procedimento n			x	x								
Ano	Ano 2 (período chuvoso)						Anos 2 (período seco)					
Descrição das medidas recomendadas no Projeto Paisagístico	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set
Procedimento 1				x	x	x	x					
Procedimento 2				x	x	x	x	x	x	x	x	x
Procedimento 3				x	x							
...					x	x						
Procedimento n							x	x				
Ano	Ano 3 (período chuvoso)						Anos 3 (período seco)					
Descrição das medidas recomendadas no Projeto Paisagístico	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set
Procedimento 1								x	x	x	x	x
Procedimento 2										x		
Procedimento 3											x	x
...						x						x
Procedimento n	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

3. AVALIAÇÃO

Deverão ser elaborados relatórios anuais, durante três anos, contendo as atividades do monitoramento **trimestral** da execução do projeto. Esses relatórios devem registrar as atividades de manutenção realizadas no período, incluindo a substituição da vegetação, quando necessária, e apresentar fotografias da vegetação, das áreas permeáveis, do imobiliário e do(s) ponto(s) de irrigação conforme projeto paisagístico aprovado. As ações devem ser documentadas a partir da data do plantio constante no relatório de implantação aprovado. Um modelo com as informações mínimas exigidas encontra-se disponível no Anexo I.

Os relatórios de implantação, manutenção e monitoramento devem ser acompanhados da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de execução do projeto, assinada por biólogo, engenheiro agrônomo ou engenheiro florestal. Além disso, devem detalhar as ferramentas, equipamentos e procedimentos efetivamente utilizados durante as atividades.



Assinante(s):
CLARISSA ORTIGA LEITE

*Assinatura Digital conforme as disposições da Constituição Federal, Lei Federal de Arquivos 8.159/91 e Dec.Municipal 16.720/17.

No momento da avaliação do monitoramento do projeto de ajardinamento, a Secretaria Municipal de Meio Ambiente poderá solicitar informações complementares, ajustes ou ações adicionais que se façam necessárias para garantir o adequado desenvolvimento das espécies implantadas. As solicitações deverão ser atendidas pelo responsável técnico dentro dos prazos e orientações estabelecidos pelo órgão ambiental.

Devem ser encaminhados junto com os relatórios os arquivos .xls, .kml e .shp contendo as informações de identificação, espécie (nome científico), altura, coordenadas geográficas e observações conforme Anexo I, referente aos indivíduos arbóreos.



Assinante(s):
CLARISSA ORTIGA LEITE

*Assinatura Digital conforme as disposições da Constituição Federal, Lei Federal de Arquivos 8.159/91 e Dec.Municipal 16.720/17.

ANEXO I

Formulário de cadastro e monitoramento das mudas a serem plantadas na área de ajardinamento, durante os três anos após o plantio, devendo ser indicado na coluna "Observação", o nome da muda utilizada em caso de substituição. O formulário deve constar no relatório de implantação e no relatório de avaliação.

Nome do Requerente: _____. CEP: _____.

Rua/Avenida: _____. Nº: _____. Bairro: _____.

Data do Plantio: ____/____/____. Data de Entrega do formulário preenchido ____/____/____.

Ano 01 – Data do Monitoramento: ____/____/____. Data de Entrega do Formulário Preenchido: ____/____/____.

Ano 02 - Data do Monitoramento: ____/____/____. Data de Entrega do Formulário Preenchido: ____/____/____.

Ano 03 - Data do Monitoramento: ____/____/____. Data de Entrega do Formulário Preenchido: ____/____/____.

Obs: Para as coordenadas geográficas, considerar o Datum SIRGAS 2000 e o sistema projeção UTM.

Muda *	Espécie (nome científico)	Altura da Muda na data do Plantio**	Altura da Muda no Ano 1	Altura da Muda no Ano 2	Altura da Muda no Ano 3	Coordenada X ****	Coordenada Y ****	Observação
01								
02								
03								
04								
...								
N***								

* Mudas a serem plantadas.

** A Altura deve ser medida do solo até a máxima altura da muda no prumo, sugerindo-se o uso de uma trena de metal em metros.

*** Total de mudas plantadas

**** Coordenada UTM do ponto de cada espécime plantado na área.



Relatório Fotográfico*

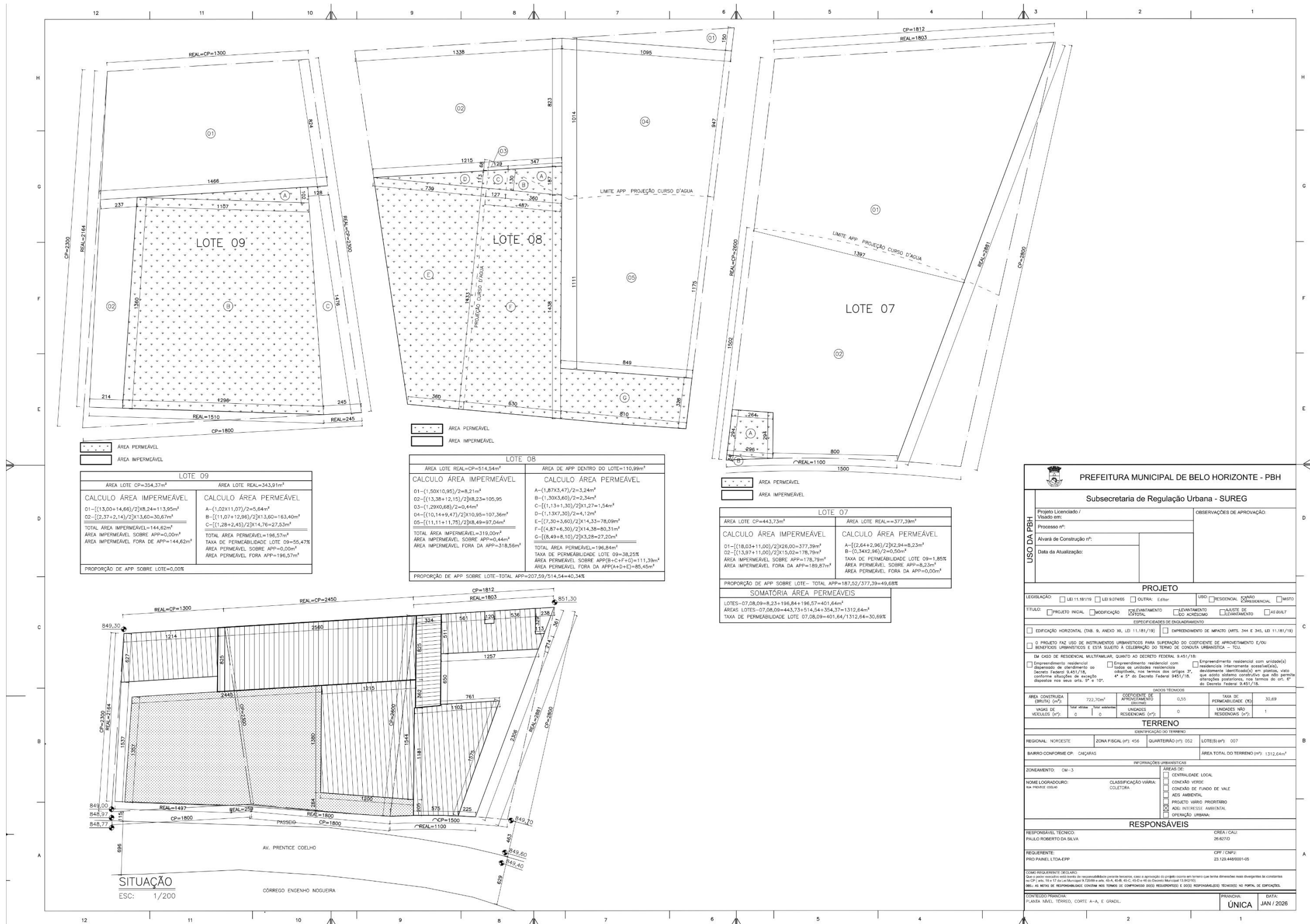
Inserir 1 foto da muda de número 1, plantada na área.	Inserir 1 foto da muda de número 2, plantada na área.
Inserir 1 foto da muda de número 3, plantada na área.	Inserir 1 foto da muda de número 4, plantada na área.
Inserir 1 foto da muda de número 5, plantada na área.	Inserir 1 foto da muda de número 6, plantada na área.
Inserir 1 foto da muda de número ...**, plantada na área.	Inserir 1 foto da muda de número N, plantada na área.

* Inserir também fotos das áreas permeáveis.

** Refere-se ao intervalo da muda 7 a enésima muda. Em caso de relatório fotográfico que abranja mais de 100 mudas, recomenda-se retirar fotos de mesma posição e distribuídas no plantio de forma a retratar as mudas plantadas na área registrada durante o monitoramento, sendo recomendado no mínimo 10 pontos de registro fotográfico, os quais devem registrar a situação de todo o plantio, caso contrário aumentar os pontos de registro fotográfico.



ANEXO IV – PLANTA DE ÁREAS PERMEÁVEIS E MEMÓRIA DE CÁLCULO



Assinante(s):
CLARISSA ORTIGA LEITE
*Assinatura Digital conforme as disposições da Constituição Federal, Lei Federal de Arquivos 8.159/91 e Dec.Municipal 16.720/17.

Portal da Assinatura - PBH

19 página(s) assinada(s) - Datas e horários baseados em Brasília, BR

Certificado de assinaturas gerado em quinta-feira, 12 de fevereiro de 2026 às 16:29

Documento assinado eletronicamente, de acordo com Decreto 17.710 de 13 de Setembro de 2021

PT031726_ProPainel_ARA_2analise.pdf

Documento assinado digitalmente, por assinatura simples, em quinta-feira, 12 de fevereiro de 2026 às 16:29
Assinante: WALTER REBUITE DOS SANTOS JUNIOR Matrícula: PR00325394
Hash da assinatura: 27CF3CEA72E47FF7776E8BDC92A782D2D9792A3C Para validar utilize o QR Code ao lado



Assinante(s):
CLARISSA ORTIGA LEITE

*Assinatura Digital conforme as disposições da Constituição Federal, Lei Federal de Arquivos 8.159/91 e Dec.Municipal 16.720/17.