BELO HORIZONTE PREFEITURA	PARECER TÉCNICO 1624/26	17/07/2026 GERÊNCIA: GELIN	SMMA

Nº DO PROCESSO 31.00894086/2025-14	**NÚMERO DO PROTOCOLO** 31.00894086/2025-14	**COMPETÊNCIA** Originária
RAZÃO SOCIAL / NOME FANTASIA SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA CAPITAL - SUDECAP		
CNPJ 17.444.886/0001-65	**ENDEREÇO** AV. FRANCISCO NEGRÃO DE LIMA – BAIRROS GARÇAS, COPACABANA E CÉU AZUL – REGIONAIS PAMPULHA E VENDA NOVA	
RESPONSÁVEL LEGAL LEONARDO JOSE GOMES NETO	**RESPONSÁVEL TÉCNICO** Felipe Teixeira Borba – Eng. Agrônomo – Crea n° 292752MG; Amanda Feliciano Nascimento – Eng. Ambiental – Crea n° 278996MG; Marco Antônio Vergilio Corrêa – Eng. Civil e Segurança do Trabalho – Crea n.° 339341MG	
REFERÊNCIA Intervenção em área de relevância ambiental	**ETAPA** 2ª análise	

1 INTRODUÇÃO

A SUDECAP solicitou através da documentação protocolada – Ticket 31.00894086/2025-14 – a Autorização para Ocupação de Área de Relevância Ambiental, para a implantação do Parque Linear Av. Francisco Negrão de Lima. A documentação encaminhada possui a relação dos estudos, projetos e documentos a serem apresentados para a obtenção da autorização para Implantação do Parque Linear na avenida Francisco Negrão de Lima, bairros Garças, Copacabana e Céu Azul, regionais Pampulha e Venda Nova.

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.

A documentação protocolada no ticket para a segunda análise é listada a seguir:

- 1.059-26_-_Resposta_ao_PT_0602_26_-_Av._Francisco_Negrao_de_Lima_ass_assinado.pdf
- 2. PSG-VR138-01-01-PE-MEM-R01_ASS (1).pdf
- 3. Plantas.pdf
- 4. Art Inicial - Aparecido Vanderlei Festi.pdf
- 5. Mapa das áreas úmidas e APPs.pdf
- 6. Mapa área da intervenção - trecho A.pdf

2 HISTÓRICO

14/11/2025: O empreendedor Requerente apresenta documentação para obter a autorização para ocupação de terrenos em Área de Relevância Ambiental – ARA, através do tíquete 31.00894086/2025-14 para o empreendimento “Implantação do Parque Linear Av. Francisco Negrão de Lima”.

26/12/2025: Foram solicitados esclarecimentos e informações adicionais à SUDECAP via email.

29/12/2025: A SUDECAP responde e os três documentos recebidos foram anexados ao processo.

17/03/2026: A SMMA emitiu o parecer técnico GELIN 0602/26 solicitando informações complementares

18/06/2026: A SUDECAP protocolou informações complementares, objeto de análise deste parecer.

PORTAL DA ASSINATURA - Documento assinado eletronicamente, de acordo com Decreto 17.710 de 13 de Setembro de 2021
Hash da assinatura: 588971F36CD603C1E4F8111281150 0C83B0B23B8 - Para validar o documento acesse assinaturadigital.pbh.gov.br

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

3 ANÁLISE

3.1 Caracterização da área e do empreendimento

O empreendimento em análise refere-se à proposta de intervenção para Urbanização e Tratamento de Fundo de Vale da Av. Francisco Negrão de Lima.

Figura 1. Localização e extensão do empreendimento. Disponível no ticket 31.00894086/2025-14.

Quanto aos aspectos ambientais, o local do empreendimento encontra-se inserido em ADE Pampulha, ADE Trevo e ADE Bacia da Pampulha.

O Plano Diretor, Lei Municipal n.° 11.181/19 caracteriza ADE Bacia da Pampulha em seu artigo 194:

> *Art. 194 - A ADE Bacia da Pampulha tem como objetivo assegurar condições de recuperação e de preservação ambiental da área da bacia hidrográfica da Pampulha situada no Município.*
> *Parágrafo único - Incluem-se na ADE Bacia da Pampulha os seguintes setores de proteção especial quanto à ocupação e ao uso do solo, conforme delimitação contida no Anexo VII desta lei.*
> *I - setor 1 - áreas de proteção máxima - grau 1, para a preservação permanente de nascentes, de cursos d'água e de cobertura vegetal;*
> *II - setor 2 - áreas de proteção moderada - grau 2, para o controle da ocupação e do uso em áreas de nascentes, de cursos d'água e de cobertura vegetal;*
> *III - setor 3 - áreas de controle especial de uso do solo, em função da vulnerabilidade à contaminação de águas subterrâneas e superficiais.*
> *(...)*

PORTAL DA ASSINATURA - Documento assinado eletronicamente, de acordo com Decreto 17.710 de 13 de Setembro de 2021
Hash da assinatura: 588971F36CD603C1E4F8112811500C83B0B23B8 - Para validar o documento acesse assinaturadigital.pbh.gov.br

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

Com relação a ADE Pampulha o Plano Diretor em seus Art. 226, 227 e § Único exara:

> *Art. 226 - A ADE Pampulha tem como objetivo a proteção e a valorização do patrimônio arquitetônico, cultural, ambiental e paisagístico e o fomento ao potencial turístico e de lazer da área.*
> *Art. 227 - O setor Lagoa da Pampulha tem como função resguardar padrões arquitetônicos, especificidades da paisagem e características da imagem urbana no entorno do conjunto arquitetônico existente ao longo da lagoa, valorizando os edifícios ícones da arquitetura modernista.*
> *Parágrafo único - A delimitação do setor Lagoa da Pampulha deverá acompanhar os limites estabelecidos em deliberação do CDPCM-BH, devendo ser alterada sempre que houver ajustes nesses.*

A ADE Trevo está definida pelo Plano Diretor, art 234 como:

> *Art. 234 - A ADE Trevo tem como objetivo a preservação da paisagem das proximidades da Lagoa da Pampulha e dos atributos ambientais relevantes dessa porção do território municipal.*

Com relação às características urbanísticas, a área da intervenção se insere em zoneamentos de Ocupação Moderada 1 e 2 (OM1 e OM 2) e de Preservação Ambiental 1 e 3 (PA 1 e PA 3).

A Lei Municipal 11.181/19 em seu art. 93 caracteriza as zonas de preservação ambiental como descrito abaixo:

> *Art. 93 - São classificadas como zonas de preservação ambiental porções do território municipal cuja possibilidade de ocupação sofre restrições em decorrência da presença de atributos ambientais e paisagísticos relevantes, da necessidade de preservação do patrimônio histórico, cultural, arqueológico, natural ou paisagístico, da amenização de situações de risco geológico ou da necessidade de recuperação de sua qualidade ambiental.*
> *§ 1º - As zonas de preservação ambiental classificam-se em PA-1, PA-2 e PA-3, de acordo com a relevância ambiental que possuem e com a possibilidade de compatibilização de seus atributos ambientais relevantes com a ocupação edilícia e o exercício de atividades.*
> *§ 2º - Os parques do Município são classificados como PA-1.*

O zoneamento de ocupação moderada é classificado pela mesma Lei Municipal 11.181/19:

> *Art. 94 - São classificadas como zonas de ocupação moderada as porções do território municipal cuja possibilidade de ocupação sofre restrições em função de:*
> *I - baixa capacidade de suporte local ou de sua saturação;*
> *II - inserção em bairros tradicionais ou conjuntos urbanos com relevância cultural e simbólica;*
> *III - busca pela manutenção de modelo de ocupação destinado ao uso habitacional de interesse social ou de mercado popular.*
> *Parágrafo único - As porções do território descritas no inciso I do caput deste artigo classificam-se em OM-1, OM-2, OM-3 e OM-4, de acordo com a qualidade da infraestrutura, das características físicas do terreno, das condições de acessibilidade local e da necessidade de manutenção de baixas ou médias densidades.*

PORTAL DA ASSINATURA - Documento assinado eletronicamente, de acordo com Decreto 17.710 de 13 de Setembro de 2021
Hash da assinatura: 588971F36CD603C1E4F8111281150 0C83B0B23B8 - Para validar o documento acesse assinaturadigital.pbh.gov.br

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

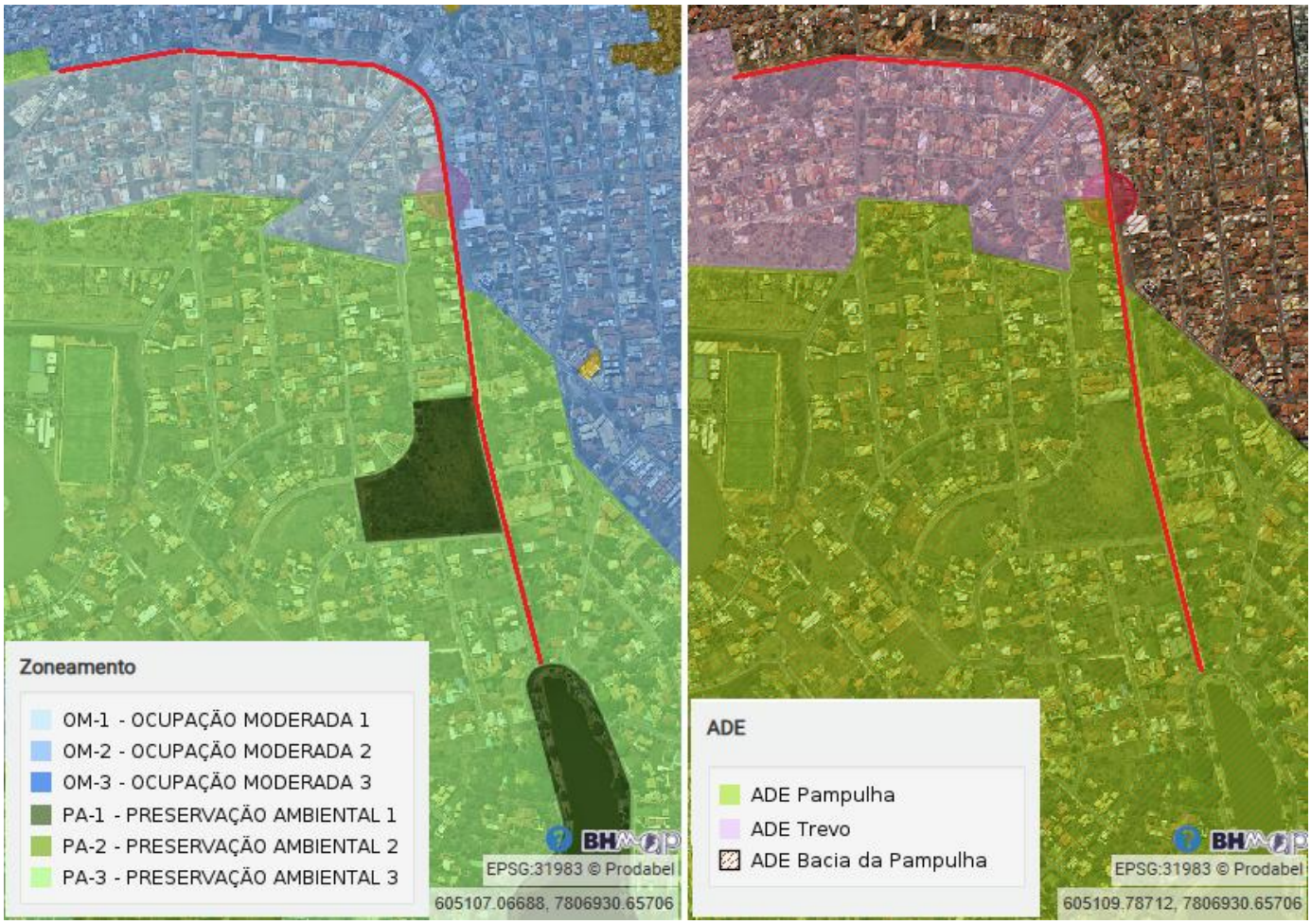


Figura 2. Representação do zoneamento e das ADE's que impactam a área de intervenção. Fonte dos dados: BH Map.

O trecho da avenida que receberá as intervenções está impactado ainda por Parque Municipal – Parque Ecológico e Cultural Enseada das Garças e inserido em Área de Proteção Cultural – CDPCM-BH (figura 3).

A área em estudo possui diversas nascentes e brejos ao longo do córrego Olhos D'água, que corre paralelamente a avenida Francisco Negrão de Lima, situação que gera diversas Áreas de Proteção Permanente – APP hídrica de nascentes e brejos (figura 3)

PORTAL DA ASSINATURA - Documento assinado eletronicamente, de acordo com Decreto 17.710 de 13 de Setembro de 2021
Hash da assinatura: 588971F36CD603C1E4F8111281150 0C83B0B23B8 - Para validar o documento acesse assinaturadigital.pbh.gov.br

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

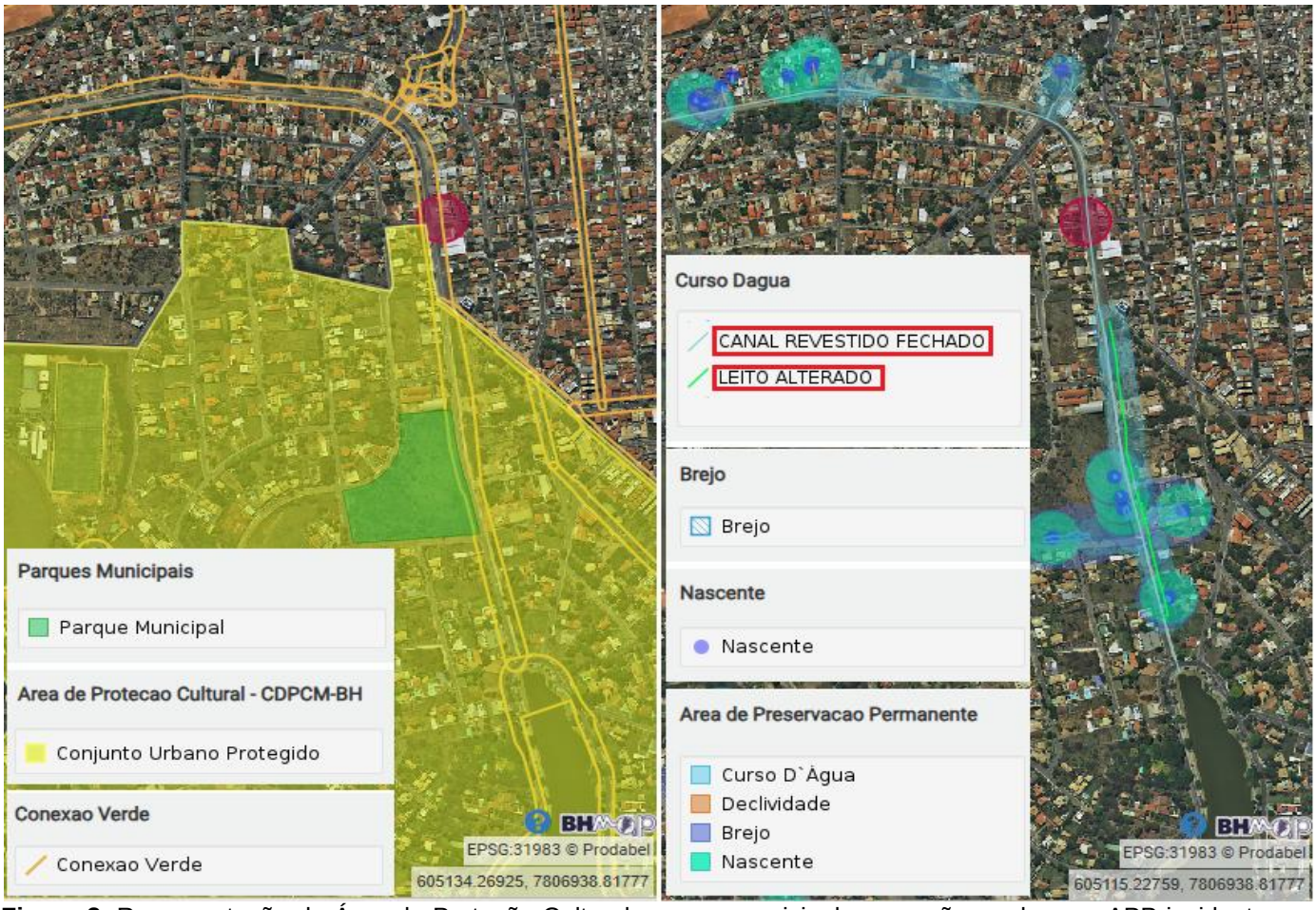


Figura 3. Representação da Área de Proteção Cultural, parque municipal e conexão verde e as APP incidentes na área de intervenção. Fonte dos dados: BHMap.

Quanto a Área de Preservação Permanente - APP Hídrica, a análise baseia-se no Código Florestal Federal - Lei 12651/2012 em seus Arts 3, inciso II que define:

> *(...)*
> *II - Área de Preservação Permanente - APP: área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas; (...).*

O Art. 4º, incisos I, alínea a e inciso IV da lei federal especifica as delimitações das Áreas de Preservação Permanente – APP:

> *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:*
> *a) 30 (trinta) metros, para os cursos d'água de menos de 10 (dez) metros de largura;*
> *IV - as áreas no entorno das nascentes e dos olhos d'água perenes, qualquer que seja sua situação topográfica, no raio mínimo de 50 (cinquenta) metros;*

As interferências pretendidas nas APP's existentes, com as obras de urbanização e tratamento de fundo de vale, são permitidas tendo como base legal o Código Florestal Federal, Lei n.° 12.651/2012 que define quais atividades podem ocorrer, como no presente caso. O Art 3° em seu inciso VIII e alínea b, estabelece

PORTAL DA ASSINATURA - Documento assinado eletronicamente, de acordo com Decreto 17.710 de 13 de Setembro de 2021
Hash da assinatura: 588971F36CD603C1E4F8111281150 0C83B0B23B8 - Para validar o documento acesse assinaturadigital.pbh.gov.br

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

a possibilidade de intervenção se as obras corresponderem como de utilidade pública desde que as intervenções sejam obras de infraestrutura destinadas às concessões e aos serviços públicos de transporte, sistema viário, saneamento básico, dentre outros.

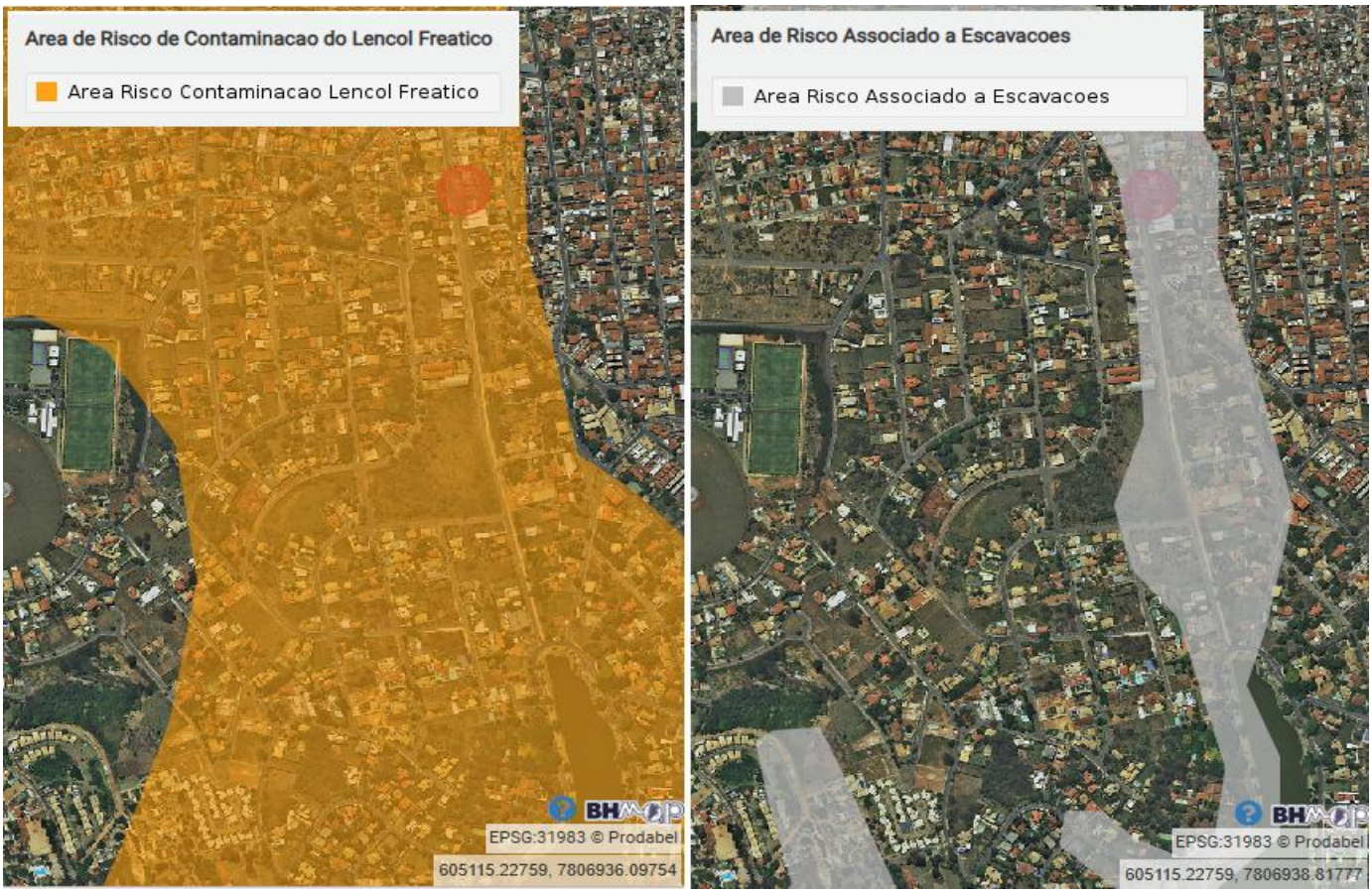


Figura 4. Representação das áreas de condicionantes geológico-geotécnico. Fonte dos dados: BHMap, 2025.

A área de intervenção ainda possui condicionantes geotécnicos-geológicos importantes exatamente ao longo de toda a Av. Francisco Negrão de Lima, conforme indicado na figura 4 acima.

Além das condicionantes geotécnicas, geológicas e das especificidades ambientais da área, verifica-se que o trecho destinado à implantação do parque linear encontra-se inserido em uma região de ocupação urbana consolidada, com elevada concentração de usos e atividades já estabelecidos ao longo da Avenida Francisco Negrão de Lima.

No local, estão instalados estabelecimentos comerciais e de prestação de serviços, incluindo oficinas e serviços automotivos, mercados, igrejas, entre outros empreendimentos, circunstância que demanda especial atenção quanto à compatibilização do projeto com a dinâmica urbana existente, de forma a minimizar interferências sobre as atividades em funcionamento e garantir a adequada integração do parque ao contexto local.

As imagens a seguir mostram a intensa ocupação e atividades existentes no lado esquerdo da avenida, onde pretende-se implantar o empreendimento.

PORTAL DA ASSINATURA - Documento assinado eletronicamente, de acordo com Decreto 17.710 de 13 de Setembro de 2021
Hash da assinatura: 588971F36CD603C1E4F8111281150 0C83B0B23B8 - Para validar o documento acesse assinaturadigital.pbh.gov.br

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

Figura 5. Ocupação da avenida Francisco Negrão de Lima – Fonte: Google Earth, 2026

Figura 6. Ocupação da avenida Francisco Negrão de Lima – Fonte: Google Earth, 2026

Figura 7. Ocupação da avenida Francisco Negrão de Lima – Fonte: Google Earth, 2026

A SUDECAP informou que o empreendimento teve origem em demanda da comunidade, aprovada por meio do Orçamento Participativo (OP) em dois momentos distintos – 2011 e 2013, com o objetivo de promover a recuperação ambiental e a requalificação urbana da área adjacente à Avenida Francisco Negrão de Lima. Após sua aprovação, foram realizados estudos técnicos, revisões e adequações no projeto, em atendimento às diretrizes dos órgãos competentes, resultando na definição da proposta atualmente apresentada para implantação do parque linear.

A proposta apresentada pela SUDECAP estruturou as atividades dividindo-a em duas etapas distintas a saber:

Trecho A - trecho da avenida e seu entorno, compreendido entre a interseção da Rua Radialista Carlos Figueira e desemboque na orla Lagoa da Pampulha, que atualmente se encontra urbanizado e pavimentado, com o Córrego Olhos d'Água canalizado e fechado sob a via, objeto do presente pedido de autorização;

Trecho B - trecho a montante da interseção com a Rua Radialista Carlos Figueira, pouco urbanizado, com indicativos de intervenção no leito do Córrego Olhos d'Água, hoje em leito natural e com diretrizes para consolidação de área de parque linear.

PORTAL DA ASSINATURA - Documento assinado eletronicamente, de acordo com Decreto 17.710 de 13 de Setembro de 2021
Hash da assinatura: 588971F36CD603C1E4F8111281150 0C83B0B23B8 - Para validar o documento acesse assinaturadigital.pbh.gov.br

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

Estas intervenções visam principalmente o melhoramento das condições de tráfego de veículos e pedestres, bem como a redução dos riscos de inundações e alagamentos.

Para tanto está prevista a implantação de sistema de drenagem ao longo da avenida, bem como no primeiro trecho de todas as ruas transversais, visando a coleta e condução do escoamento superficial por meio de sarjetas, bocas de lobo e redes tubulares.

Especificamente ao longo da avenida, serão criados trechos de rede paralela ao canal de macrodrenagem com o objetivo de receber e conduzir as vazões de chuva, onde essas vão se somando e são lançadas na galeria de macrodrenagem a partir de pontos que a mesma possua seção com capacidade suficiente para receber tal contribuição, evitando refluxos e alagamentos, evitando também a necessidade de intervenções no curso d'água.

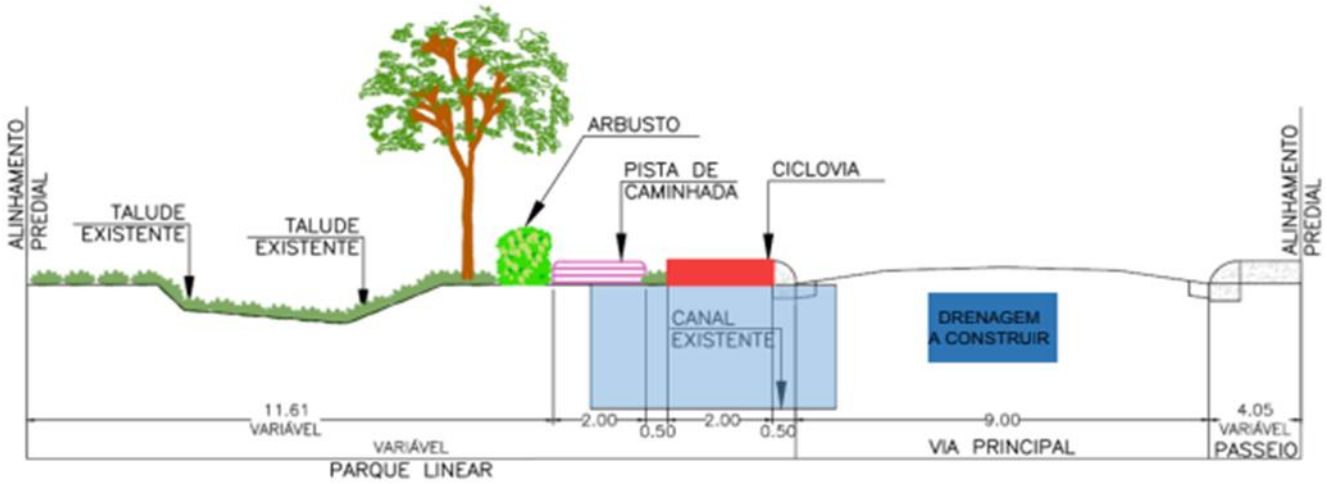


Figura 8. Seção típica da avenida contendo calçadas, ciclovia, leito carroçável e faixa brejosa. Disponível no ticket 31.00894086/2025-14.

Com relação ao canal paralelo prevê-se *"a implantação de dois trechos de seções diferentes entre si, sendo o primeiro com dimensões de 2,00x1,00m com início na interseção da avenida Francisco Negrão de Lima com Rua Radialista Carlos Figueiras até pouco a jusante da interseção com a Avenida Presidente. Já o segundo trecho se inicia na interseção com a rua Reinato Fantoni com dimensões 1,50x1,50m e deságua diretamente na Lagoa da Pampulha, onde sua seção possui dimensões de 3,00x1,00m"*.

Para o sistema viário pretende-se ajuste do greide através de tratamento com terraplenagem, compatibilizando passeios existentes com os elementos projetados e com declividades de pista compatíveis ao bom funcionamento do sistema de drenagem. A geometria também receberá ajustes e continuará funcionando nos dois sentidos, conformando seções de caixa viária e interseções segundo diretrizes da BHTRANS.

A pavimentação de toda a extensão de vias que compreende a avenida e o primeiro trecho de todas as ruas transversais e a implantação de nova sinalização ao longo das vias previstas no empreendimento está também previsto no projeto.

Quanto a urbanização da avenida consta em projeto *"a criação de calçadas e ciclovia, bem como áreas de lazer e áreas destinadas a intervenções paisagísticas, com atendimento à acessibilidade universal. Ainda, foram compatibilizadas estas intervenções com elementos auxiliares ao sistema viário, tais como rampas de acesso de veículos a imóveis existentes e baias de estacionamentos próximo de pontos de desenvolvimento de atividade comercial".*

PORTAL DA ASSINATURA - Documento assinado eletronicamente, de acordo com Decreto 17.710 de 13 de Setembro de 2021
Hash da assinatura: 588971F36CD603C1E4F8111281150 0C83B0B23B8 - Para validar o documento acesse assinaturadigital.pbh.gov.br

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

A proposta de paisagismo (figura 6) ao longo da avenida garantirá "*os aspectos afetos à conexão verde, considerando a arborização de toda sua extensão e criação de gramados e áreas de forração nas demais áreas permeáveis. As áreas de nascentes e de características brejosas, existentes na margem leste do curso d'água, trecho entre a orla da Lagoa da Pampulha e a Avenida Presidente, serão preservadas tal qual a condição existente com a inclusão do plantio de grama e árvores para estabilização de seu relevo*".

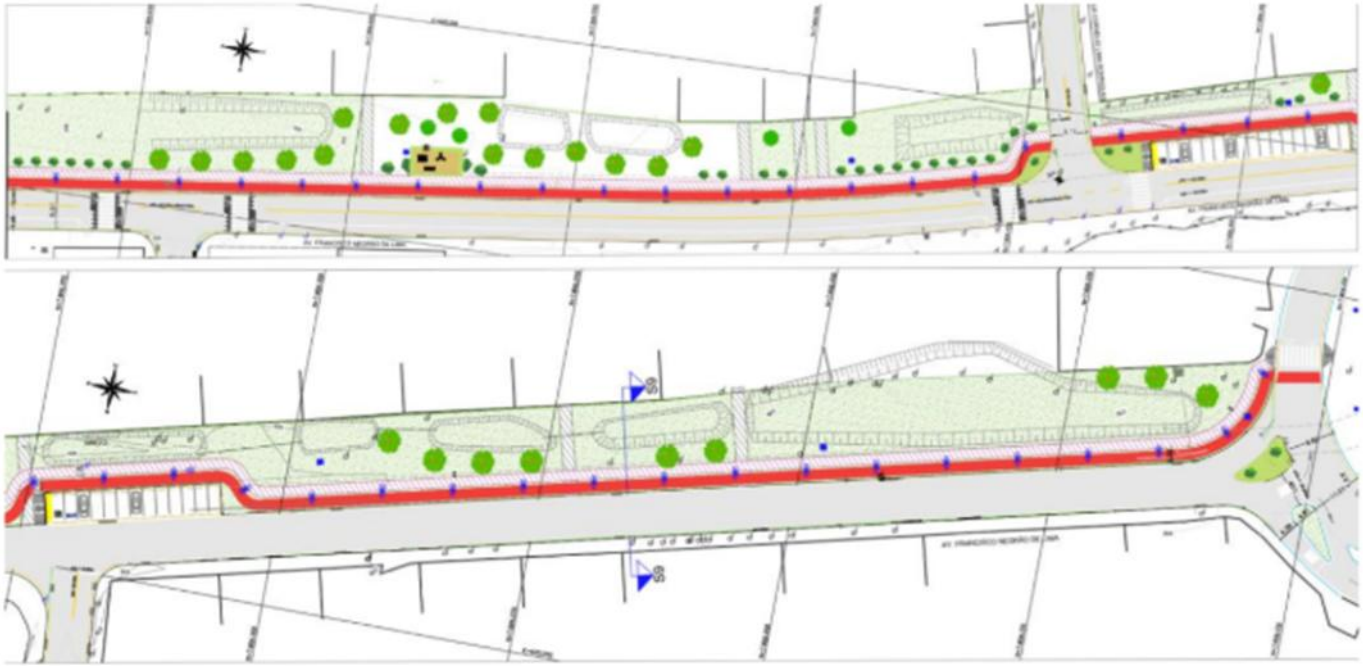


Figura 9. Planta de trecho entre a orla da Lagoa da Pampulha e a rua Reinato Fantoni, mostrando a divisão típica entre o leito carroçável, ciclovia, calçadas e faixa de paisagismo visando a preservação de nascentes. Disponível no ticket 31.00894086/2025-14.

3.2 Esgotamento sanitário

Com relação ao esgotamento sanitário, o memorial do empreendimento não apresentou informações da existência e eventual interferência da rede coletora de esgotos na área de implantação do parque linear e das obras de drenagem. Considerando a presença de ocupação consolidada, com usos residenciais e comerciais ao longo da Avenida Francisco Negrão de Lima, é necessário a identificação e compatibilização das redes de esgotamento sanitário existentes, para evitar danos às infraestruturas implantadas, lançamentos indevidos de efluentes no córrego Olhos D'Água e riscos de contaminação da Lagoa da Pampulha. Recomenda-se, portanto, que o seja apresentado o cadastro das redes de esgoto, avaliação de sua integridade e, se necessário, propostas de adequação ou relocação, bem como medidas de proteção durante a execução das obras.

3.3 Conflitos no uso do solo

Devido ao uso e ocupação atual do solo, a viabilidade do empreendimento está diretamente relacionada à sua compatibilização com a realidade social e a dinâmica de utilização do espaço. Conforme o memorial apresentado, observa-se inconsistência quanto às soluções de acesso aos comércios e residências que atualmente confrontam a área destinada à implantação do parque linear. Soma-se a isso o fato de que, atualmente, os empreendimentos situados em alguns trechos da avenida utilizam a área pública de forma consolidada para o estacionamento de veículos e para a logística operacional de seu funcionamento.

A ausência de detalhamento sobre a integração e reordenamento desses fluxos ao novo desenho urbano, associada à falta de estratégias de articulação junto aos moradores e comerciantes diretamente afetados, representa um risco à funcionalidade e à integridade do projeto. Nesse contexto, a falta de convergência entre a proposta paisagística e a ocupação lindeira pode resultar em danos ao patrimônio público, conflitos

PORTAL DA ASSINATURA - Documento assinado eletronicamente, de acordo com Decreto 17.710 de 13 de Setembro de 2021
Hash da assinatura: 588971F36CD603C1E4F8112811500C83B0B23B8 - Para validar o documento acesse assinaturadigital.pbh.gov.br

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

viários e subutilização do equipamento, decorrentes de adaptações informais e improvisadas pela população para suprir suas necessidades cotidianas de acesso e carga e descarga.

Dessa forma, para mitigar os impactos e viabilizar a implantação das obras, é necessário o desenvolvimento de um programa estruturado de educação ambiental e mobilização social prévio e concomitante às intervenções, visando à conscientização da comunidade local sobre a importância da preservação do parque linear e a correta apropriação do espaço público. É necessário, ainda, um trabalho conjunto e permanente com o órgão de fiscalização, a fim de coibir a continuidade de usos irregulares do solo, ordenar os acessos comerciais permitidos e garantir a durabilidade da infraestrutura prevista, harmonizando o interesse coletivo ambiental com a dinâmica socioeconômica consolidada na região.

3.4 Tratamento paisagístico da avenida Francisco Negrão de Lima

O projeto contempla a introdução de 64 (sessenta e quatro) mudas de espécies arbóreas, distribuídas entre as espécies Aroeira-pimenteira, Ipê-amarelo, Jacarandá-mimoso, Pau-d'óleo, Quaresmeira-roxa e Guanandi. Para a cobertura do solo, foi proposto o uso da grama-São-Carlos, ficando a utilização da grama-amendoim restrita a trechos específicos e obrigatoriamente afastados das zonas identificadas com solos hidromórficos. A composição será complementada com os arbustos Bela-emília e Camará.

Está previsto que a execução das atividades de campo deverá ocorrer sob a supervisão direta de profissionais legalmente habilitados, sendo obrigatória a anotação de responsabilidade técnica correspondente. As frentes de trabalho serão precedidas por análise química e física do solo e por uma completa limpeza da área, com a remoção de entulhos, resíduos de obras e gramíneas invasoras. O preparo das covas para as espécies arbóreas será realizado de forma manual, respeitando as dimensões regulamentares de 60 x 60 x 60 cm, orientando-se a abertura antecipada dos berços para otimizar os processos de aeração e reestruturação física do solo que receberá o material biótico.

As etapas de adubação e calagem seguem o estipulado pela DN COMAM nº 69/2010. Todo o material cravado na abertura dos berços deverá passar por tratamento e seleção manual ou mecânica para eliminação de cascalho, pedregulhos e entulhos. Para as espécies arbustivas (Bela-Emília e Camará), o preparo dos berços adotará as dimensões das covas de 30 x 30 x 30 cm (largura x profundidade x comprimento).

Para a preparação e enriquecimento de cada berço arbóreo está previsto (conforme DN nº 69/2010):

- 600g de superfosfato simples;
- 300g de calcário dolomítico;
- 100g de FTE BR 12 ou similar;
- 25kg de substrato agrícola comercial;
- 5g/L por cova de hidrogel (exclusivo para aplicação em épocas secas).

Para o preparo, homogeneização e enriquecimento das superfícies permeáveis destinadas à cobertura vegetal rasteira (Grama-São-Carlos e Grama-Amendoim), por metro quadrado, em conformidade com o Caderno de Encargos da SUDECAP:

- Superfosfato simples: 0,20 Kg/m²;
- Calcário dolomítico: 0,30 Kg/m²;
- Cloreto de potássio: 0,06 Kg/m²;
- Areia média lavada: 0,02 m³/m²;

PORTAL DA ASSINATURA - Documento assinado eletronicamente, de acordo com Decreto 17.710 de 13 de Setembro de 2021
Hash da assinatura: 588971F36CD603C1E4F8112811500C83B0B23B8 - Para validar o documento acesse assinaturadigital.pbh.gov.br

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

- Composto orgânico: 4,50 Kg/m².

Está prevista a instalação de dois tutores de madeira de eucalipto não tratado por muda. Os tutores deverão apresentar altura de 2,5 metros e ser fixados paralelamente ao torrão de forma a não danificar as raízes, atendendo estritamente ao modelo padrão preconizado pela SMMA/PBH. Cronologicamente, o plantio está previsto para ser executado prioritariamente no início do período chuvoso da região. O regime de rega inicial para as árvores está fixado em 20 litros por muda, com frequência de 2 a 3 vezes por semana, excetuando-se as semanas com pluviosidade vermelha ou efetiva. Nas janelas de estiagem, está previsto o uso de hidrogel.

Tabela 1. Espécies selecionadas para o paisagismo. Disponível no ticket 31.00894086/2025-14.

Símbolo	Nome popular	Nome científico	Altura (m)	Porte	Qtd. (Un)	Cova (cm)
	Aroeira Pimenteira	*Schinus terebinthifolia Raddi*	Até 10m	Pequeno	12	60x60x60
	Ipê Amarelo	*Handroanthus serratifolius (Vahl) S.Grose*	Até 35m	Grande	06	60x60x60

Para as forrações e herbáceas, está prevista a aplicação diária de 10 a 12 litros de água por metro quadrado. O estrato arbustivo deverá receber de 20 a 25 litros por cova diariamente, ajustando-se o volume ao porte individual das mudas. Para as árvores, a rega deve computar de 20 a 30 litros por cova, realizada duas vezes por semana, estendendo-se por um período crítico obrigatório de no mínimo 120 dias pós-plantio. Os turnos de rega vão ocorrer no início da manhã ou no final da tarde, minimizando perdas por evapotranspiração. Durante o período seco a irrigação será intensificada por meio de caminhões-pipa com bicos de baixa pressão ou sistemas automatizados.

PORTAL DA ASSINATURA - Documento assinado eletronicamente, de acordo com Decreto 17.710 de 13 de Setembro de 2021
Hash da assinatura: 588971F36CD603C1E4F8111281150 0C83B0B23B8 - Para validar o documento acesse assinaturadigital.pbh.gov.br

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

Tabela 2. Espécies selecionadas para o paisagismo. Disponível no ticket 31.00894086/2025-14.

	Jacarandá-mimoso	*Handroanthus chrysotrichus* (Mart. ex DC.) Mattos	Até 15m	Grande	09	60X60X60
	Pau-d'óleo	*Copaifera langsdorffii* Desf.	Até 20m	Grande	06	60X60X60

Tabela 3. Espécies selecionadas para o paisagismo. Disponível no ticket 31.00894086/2025-14.

	Quaresmeira roxa	*Pleroma granulosum (Desr.) D. Don*	Até 10m	Pequeno	10	60x60x60
	Guanandi	*Calophyllum brasiliense Cambess*	Até 20m	Médio	13	60x60x60

Está previsto ainda ações de manutenção como capina manual de espécies invasoras, reposição imediata de tutores e amarras danificadas, bem como a substituição obrigatória de mudas que apresentarem mortalidade ou anomalias de crescimento. Também estão previstas ações de adubações de cobertura anuais balizadas por novas análises laboratoriais do solo, podas de formação e condução e monitoramento fitossanitário trimestral.

As plantas do paisagismo estão disponíveis no anexo III. O projeto paisagístico também foi avaliado pela Gerência de Áreas e Infraestruturas Verdes (GAINV), que emitiu o parecer técnico n° 1557/26, disponível no anexo IV, favorável a implantação do empreendimento.

PORTAL DA ASSINATURA - Documento assinado eletronicamente, de acordo com Decreto 17.710 de 13 de Setembro de 2021
Hash da assinatura: 588971F36CD603C1E4F8111281150 0C83B0B23B8 - Para validar o documento acesse assinaturadigital.pbh.gov.br

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

3.5 Vegetação

O levantamento arbóreo realizado na Avenida Francisco Negrão de Lima registrou um total de 405 indivíduos, dos quais 63 foram classificados como "Sem árvore", restando uma comunidade vegetal distribuída em 26 famílias botânicas. A flora local é composta principalmente pelas famílias *Bignoniaceae* (117 indivíduos), *Fabaceae* (89 indivíduos) e *Arecaceae* (68 indivíduos). De forma geral, a maior parte das árvores apresenta um bom estado fitossanitário.

Quanto à origem das espécies, as plantas nativas são majoritárias, somando 238 indivíduos (51%). O restante da vegetação divide-se entre 113 exóticas cultivadas (24%) , 23 exóticas naturalizadas (5%) e 31 indivíduos exóticos invasores (7%). Todos os espécimes invasores pertencem à espécie *Leucaena leucocephala*.

O levantamento foi realizado pela empresa Festi & Festi em 2022. Em 2025, a equipe da GLUAI/SUDECAP fez uma vistoria para validação das informações e observaram que algumas árvores foram suprimidas, ficando registradas no levantamento como “Sem árvore”. O estudo é assinado pelo engenheiro agrônomo Felipe Teixeira Borba.

3.5.1 Supressão de vegetação

Foi solicitada a supressão de 18 indivíduos arbóreos, listada a seguir. A motivação é por estarem na área de intervenção.

Tabela 4. Lista de árvores a serem suprimidas. Disponível no ticket 31.00894086/2025-14.

QUALI - QUANTITATIVO ARBÓREO								Coordenadas		Vol/m3: 0,00007423·D^1,707348·〖HT〗^1,16873	*Motivo para Supressão*
ID	***DAP***	***ALTURA***	***NOME POPULAR***	***NOME CIENTÍFICO***	***ORIGEM***	***ESTADO***	***PORTARIA MMA Nº 443 e Lei nº 9.743, de 15 de dezembro de 1988***	***X***	***Y***	***Volume***	
43	49	2.5	Goiabeira	Psidium guajava L.	Exótica	Bom	Não informado	6,043,218,603	78,071,285,612	**0.166500976**	Suprimir - Área de intervenção
44	155	9	Mangueira	Mangifera indica L.	Exótica	Bom	Não informado	6,044,499,422	78,071,171,147	**5.31483459**	Suprimir - Área de intervenção
46	94	8	Palmeira triangular	Dypsis decaryi (Jum.) Beentje & J.Dransf.	Exótica	Bom	Não informado	6,044,347,456	78,071,511,175	**1.971803874**	Suprimir - Área de intervenção
54	51	2	Murta	Murraya paniculata (L.) Jack	Exótica	Bom	Não informado	6,045,922,162	78,071,862,804	**0.137346872**	Suprimir - Área de intervenção
59	112	6	Palmeira triangular	Dypsis decaryi (Jum.) Beentje & J.Dransf.	Exótica	Bom	Não informado	6,046,854,281	78,071,722,425	**1.900012526**	Suprimir - Área de intervenção
92	164	7	Flamboyant	Delonix regia (Bojer ex Hook.) Raf.	Exótica	Bom	Não informado	6,049,217,013	78,071,547,521	**4.362948706**	Suprimir - Área de intervenção

PORTAL DA ASSINATURA - Documento assinado eletronicamente, de acordo com Decreto 17.710 de 13 de Setembro de 2021
Hash da assinatura: 588971F36CD603C1E4F8112811500C83B0B23B8 - Para validar o documento acesse assinaturadigital.pbh.gov.br

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

QUALI - QUANTITATIVO ARBÓREO								Coordenadas		Vol/m3: 0,00007423·D^1,707348·〖HT〗^1,16873	*Motivo para Supressão*
ID	***DAP***	***ALTURA***	***NOME POPULAR***	***NOME CIENTÍFICO***	***ORIGEM***	***ESTADO***	***PORTARIA MMA Nº 443 e Lei nº 9.743, de 15 de dezembro de 1988***	***X***	***Y***	***Volume***	
93	177	6	Flamboyant	Delonix regia (Bojer ex Hook.) Raf.	Exótica	Bom	Não informado	6,049,268,681	78,071,539,612	**4.150503953**	Suprimir - Área de intervenção
94	112	5.5	Cassia pau preto	Albizia lebbeck (L.) Benth.	Exótica	Bom	Não informado	6,049,472,243	78,071,626,535	**1.716294612**	Suprimir - Área de intervenção
95	121	6	Cassia pau preto	Albizia lebbeck (L.) Benth.	Exótica	Bom	Não informado	6,049,997,967	78,071,546,301	**2.168041584**	Suprimir - Área de intervenção
177	112	7	Ipê rosa	Handroanthus heptaphyllus (Vell.) Mattos	Nativa	Bom	Não informado	6,050,361,215	78,071,173,245	**2.275093164**	Suprimir - Área de intervenção
259	97	5.5	Aroeira vermelha	Schinus terebinthifolia Raddi	Nativa	Bom	Não informado	6,051,424,347	78,066,323,940	**1.342685484**	Suprimir - Área de intervenção
288	71	3	Aroeira vermelha	Schinus terebinthifolia Raddi	Nativa	Bom	Não informado	6,051,472,419	78,066,142,911	**0.388103558**	Suprimir - Área de intervenção
289	64	3	Callistemon branco	Callistemon salignus (Sm.) Colv. ex Sweet	Exótica	Bom	Não informado	6,051,478,950	78,066,085,306	**0.325074685**	Suprimir - Área de intervenção
314	81	4	Ipê rosa	Handroanthus heptaphyllus (Vell.) Mattos	Nativa	Bom	Não informado	6,051,748,048	78,064,415,598	**0.680257148**	Suprimir - Área de intervenção
317	61	4	Ipê rosa	Handroanthus heptaphyllus (Vell.) Mattos	Nativa	Bom	Não informado	6,051,769,062	78,064,341,709	**0.419183672**	Suprimir - Área de intervenção
319	59	3.5	Ipê rosa	Handroanthus heptaphyllus (Vell.) Mattos	Nativa	Bom	Não informado	6,051,794,150	78,064,264,386	**0.338772966**	Suprimir - Área de intervenção
321	62	3.5	Ipê rosa	Handroanthus heptaphyllus (Vell.) Mattos	Nativa	Bom	Não informado	6,051,813,621	78,064,191,556	**0.368709623**	Suprimir - Área de intervenção
369	56	4	Ipê roxo	Handroanthus impetiginosus (Mart. ex DC.) Mattos	Nativa	Bom	Não informado	6,051,930,373	78,063,426,857	**0.362234963**	Suprimir - Área de intervenção

PORTAL DA ASSINATURA - Documento assinado eletronicamente, de acordo com Decreto 17.710 de 13 de Setembro de 2021
Hash da assinatura: 588971F36CD603C1E4F8112811500C83B0B23B8 - Para validar o documento acesse assinaturadigital.pbh.gov.br

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

A supressão vegetal solicitada gera compensação ambiental nos termos da legislação vigente. A Deliberação Normativa COMAM n° 67/2010 e suas atualizações estabelecem critérios para compensação ambiental no caso de supressão:

> *"Art. 2º - A compensação ambiental por supressão de árvores e demais formas de vegetação deverão ser realizadas, através do plantio de novas árvores.*
> *§ 1º – O plantio de que trata o caput deste artigo deverá ocorrer, prioritariamente, dentro dos limites da área do empreendimento e, no caso de impedimento quanto a esse local, em logradouros públicos ou em espaços livres de uso público ou áreas similares, em conformidade com as normas legais específicas vigentes, contemplando todos os elementos necessários e adequados ao bom desenvolvimento da planta, tais como qualidade da muda, mão de obra, abertura da cova, adubação e tutoramento, dentre outros.*
> *§ 2° – Ficam estabelecidos os seguintes critérios relativos à quantidade de mudas a serem plantadas:*
> *I – Para a supressão de árvores dispostas de forma isolada ou em pequenos grupos:*
> *a) no caso de árvores com até 3 metros de altura, deverão ser plantadas duas mudas para cada árvore suprimida;*
> *b) no caso de árvores com até 3 metros de altura e que possuam algum tipo de proteção legal, deverão ser plantadas quatro mudas para cada árvore suprimida;*
> *c) no caso de árvores com altura superior a 3 e até 9 metros, deverão ser plantadas quatro mudas para cada árvore suprimida;*
> *d) no caso de árvores com altura superior a 3 e até 9 metros e que possuam algum tipo de proteção legal, deverão ser plantadas seis mudas para cada árvore suprimida;*
> *e) no caso de árvores com altura superior a 9 metros, deverão ser plantadas seis mudas para cada árvore suprimida;*
> *f) no caso de árvores com altura superior a 9 metros e que possuam algum tipo de proteção legal, deverão ser plantadas quinze mudas para cada árvore suprimida."*

Dessa forma, considerando a lista de árvores a serem suprimidas enviadas pelo requerente, fica calculada a compensação ambiental pela supressão, de acordo com a tabela a seguir.

Tabela 5. Cálculo da compensação ambiental por supressão.

Categoria das espécies vegetais	Distribuição da espécies a serem suprimidas por classe de altura (m)			Compensação segundo DN COMAM 67/10, DN COMAM 95/19 e DE 47.749/19			Total a ser compensado
	0|-3	3|-9	>9	0|-3	3|-9	>9	
Ameaçadas de extinção	0	0	0	0	0	0	0
Imunes ao corte (ipês e pequis)	0	0	0	0	0	0	0
Passíveis de compensação (nativas e exóticas não ruderais)	4	14	0	8	56	0	64
Exóticas ruderais (leucenas e ipês de jardim)	0	0	0	0	0	0	0
Morta	0	0	0	0	0	0	0
Total	**4**	**14**	**0**				**64**

Soma supressão = **18**

PORTAL DA ASSINATURA - Documento assinado eletronicamente, de acordo com Decreto 17.710 de 13 de Setembro de 2021
Hash da assinatura: 588971F36CD603C1E4F8111281150 0C83B0B23B8 - Para validar o documento acesse assinaturadigital.pbh.gov.br

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

Para a proposta apresentada, a compensação pela supressão vegetal é o plantio de 64 mudas de árvores nativas, preferencialmente produtoras de flores e frutos atrativos para a fauna. A compensação deve ser realizada no local de intervenção. O quantitativo de mudas excedente que não puder ser plantado no local de intervenção deve ter o local de plantio definido pela DPEA/SMMA. Todas as mudas plantadas devem seguir o disposto na DN COMAM n° 69/10.

3.5.2 Destinação do material lenhoso

Dentre as árvores a serem suprimidas estão algumas de espécies nativas, as quais incidem restrições quanto ao uso da madeira proveniente. De acordo com o Decreto Estadual nº 47.749 de 11/11/2019:

> *"Art. 21 – Será dado aproveitamento socioeconômico e ambiental a produto florestal cortado, colhido ou extraído, e a seus resíduos, oriundo de intervenção ambiental autorizada.*
> *§ 1º – O aproveitamento de produtos, subprodutos e resíduos florestais oriundos de intervenção ambiental autorizada no Estado poderá ser feito:*
> *I – na mesma propriedade na qual a intervenção ambiental foi autorizada, de todas as formas previstas nos incisos XX e XXIX do art. 2º, admitida a incorporação ao solo dos produtos florestais in natura;*
> *II – como comercialização de produtos e subprodutos a terceiros;*
> *III – como doação de produtos e subprodutos a terceiros.*
> *§ 2º – A forma de aproveitamento de produtos, subprodutos e resíduos florestais a que se refere o §1º deverá ser informado no pedido de autorização para intervenção ambiental, para aprovação, fiscalização e monitoramento pelo órgão ambiental competente.*
> *§ 3º – No caso de obras realizadas por entidades da Administração Pública direta ou indireta estadual, a incorporação ao solo dos produtos florestais in natura poderá ocorrer em outras áreas afetadas pelo empreendimento que deu origem à autorização para intervenção ambiental.*
> *Art. 22 – A madeira das árvores de espécies florestais nativas de uso nobre, definidas em ato normativo do IEF, não poderá ser convertida em lenha ou carvão, sendo vedada ainda a sua incorporação ao solo."*

Ainda, conforme a Resolução Conjunta SEMAD/IEF 3.102 de 2021:

> *"Art. 30 – Para fins de aplicação do art. 22 do Decreto nº 47.749, de 2019, entende-se por madeira de árvores de espécies florestais nativas de uso nobre a madeira proveniente de quaisquer espécies florestais nativas, aptas à serraria ou marcenaria, que permita seu aproveitamento na forma de madeira em toras na fase de extração.*
> *Parágrafo único – Entende-se por tora as seções do tronco de uma árvore ou sua principal parte, com diâmetro superior a vinte centímetros e comprimento igual ou superior a duzentos e vinte centímetros, em formato cilíndrico e alongado."*

De acordo com a planilha de supressão apresentada, há indivíduos arbóreos que se enquadram nos critérios da legislação. Dessa forma, deve ser apresentado o plano de destinação adequada do material lenhoso proveniente de espécies nativas antes da emissão da autorização de supressão.

3.5.3 Taxa florestal

A Taxa Florestal é uma contribuição parafiscal destinada à manutenção das atividades de fiscalização, policiamento e gestão da política florestal no âmbito do Estado, executadas pelo Instituto Estadual de Florestas (IEF). Essa taxa se fundamenta no Decreto nº 7.923/1964, na Lei Federal nº 4.771/1965 (antigo Código Florestal) e em convênio firmado entre o Governo Estadual e o Governo Federal, por meio do Ministério da Agricultura. Ela se refere às ações fiscalizadoras, administrativas, policiais e de estímulo atribuídas ao Estado, bem como à execução, pelo IEF, das medidas previstas na legislação florestal e de caça. De acordo com a Lei Estadual 4.747/1968, ela incide sobre:

> *"Art. 59 – Sujeitam-se às incidências da Taxa Florestal os produtos e subprodutos de origem florestal.*

PORTAL DA ASSINATURA - Documento assinado eletronicamente, de acordo com Decreto 17.710 de 13 de Setembro de 2021
Hash da assinatura: 588971F36CD603C1E4F8112811500C83B0B23B8 - Para validar o documento acesse assinaturadigital.pbh.gov.br

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

> *§ 1º – São produtos florestais, para fins de incidência, a lenha, a madeira, as raízes e os produtos florestais não madeireiros indicados em regulamento.*
> *§ 2º – Constituem subprodutos florestais o carvão vegetal e os resultantes da transformação de algum produto florestal por interferência do homem."*

Assim, sobre a intervenção proposta incide a taxa florestal. Contudo, de acordo com o artigo 59A da mesma lei, são isentas do pagamento as pessoas jurídicas de direito público interna:

> *Art. 59-A – São isentos do pagamento da Taxa Florestal:*
> *I – a atividade de extração de lenha ou de madeira de floresta plantada ou nativa destinada à produção de carvão vegetal no Estado, ressalvada a cobrança da Taxa Florestal em relação ao carvão vegetal, nos termos do regulamento;*
> *II – a União, os Estados, o Distrito Federal, os municípios e as demais pessoas jurídicas de direito público interno, desde que haja reciprocidade de tratamento tributário, nos termos do regulamento.*

Dessa forma, fica dispensado o pagamento da taxa florestal para a intervenção proposta, dado se tratar de proposta da administração pública.

3.6 Movimentação De Terra

A proposta de terraplenagem apresenta a configuração de toda a Av. Francisco Negrão de Lima que receberá as intervenções. No entanto, o projeto após a realização de análises técnicas e tratativas internas, optou-se por revisar o projeto anteriormente concebido, promovendo ajustes que visam aprimorar sua execução e adequação às demandas locais. Como resultado desse processo, o empreendimento foi reestruturado e passou a ser dividido em duas etapas distintas.

Trecho A. englobando trecho da avenida e seu entorno, compreendido entre a interseção da Rua Radialista Carlos Figueira e desemboque na orla Lagoa da Pampulha, que atualmente se encontra urbanizado e pavimentado, com o Córrego Olhos d'Água canalizado e fechado sob a via;

Trecho B. englobando trecho a montante da interseção com a Rua Radialista Carlos Figueira, trecho pouco urbanizado, com indicativos de intervenção no leito do Córrego Olhos d'Água, hoje em leito natural e com diretrizes para consolidação de área de parque linear.

O presente Parecer Técnico, que faz menção ao trecho A da avenida, utilizará das diretrizes estabelecidas no projeto original, entendendo que os volumes de terra (Corte e Aterro) deverão ser apresentados quando for encaminhado à SMMA., o pedido de AMTT.

3.6.1 Terraplenagem

As operações de terraplenagem obedecerão às técnicas de se retirar os maciços de solo, por corte e aterro, com a finalidade de se obter uma superfície nivelada ou planificada e com os devidos caimentos para o escoamento.

3.6.2 Limpeza do Terreno

As áreas sem revestimento deverão estar isentas de todo o material de origem orgânica e vegetal, além dos objetos estranhos ao solo, como tocos e entulhos. A camada recomendada do volume de material orgânica não deve passar dos 20 centímetros.

Os materiais orgânicos poderão ser encaminhados a jardins públicos, mediante a aprovação da fiscalização.

As áreas com revestimentos deverão ser removidas, exceto se as mesmas servirem de base ou suporte para as camadas de aterro. Relacionam-se nesta categoria os calçamentos, pavimentos, bases e sub-bases em materiais diversos. Tais materiais deverão seguir para aterros de inertes licenciados.

PORTAL DA ASSINATURA - Documento assinado eletronicamente, de acordo com Decreto 17.710 de 13 de Setembro de 2021
Hash da assinatura: 588971F36CD603C1E4F8111281150 0C83B0B23B8 - Para validar o documento acesse assinaturadigital.pbh.gov.br

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

3.6.3 Escavação

As escavações correspondem às aberturas de valas, remoção de barrancos, corte para nivelamento de superfícies, aberturas para troca de solo e outros.

3.6.4 Empréstimos de materiais

No caso de empréstimos de materiais de solos, deve-se atentar para áreas que contenham produtos com especificação adequada para a execução dos serviços.

Os materiais de escavações proveniente dos cortes gerados, segundo o consultor, não devem ser utilizados como aterro para arruamentos conforme constatação feitas pelas sondagens e ensaios de solo. As áreas de empréstimos devem oferecer materiais de qualidade (especificações), de depósitos licenciados.

O excedente das escavações e de materiais que não forem utilizados ou reutilizados deverão ser descartados para bota-fora licenciados**.**

3.6.5 Volumes

Os volumes apresentados no documento MD Terraplenagem, indica que a terraplenagem, a princípio, considerou todas as intervenções ao longo da Av. Francisco Negrão de Lima, e que seriam implementadas de uma única vez, ou seja, os trechos A e B. Assim, apenas demonstramos no quadro abaixo, os volumes totais obtidos pelos cálculos da cubação, considerando o empolamento de corte de 25% e o empolamento de aterro de 18%.

Tabela 6. Volumes de movimentação de terra – volumes totais

TOTALIZAÇÃO				
LOCAL / ARRUAMENTO	CORTE (m^3)		ATERRO (m^3)	
	Útil	+25%	Útil	+18%
CANAL ABERTO	1.649,64	*2.062,05*	1.697,54	*2.003,09*
RUA 9 DE ABRIL	1.221,59	*1.526,98*	1.160,07	*1.368,88*
RUA BEATRIZ ESTHEFANY	565,07	*706,34*	135,63	*160,05*
RUA NOVA 01 (Pista Esquerda)	79,88	*99,85*	230,87	*272,43*
RUA NOVA 02 (Pista Esquerda)	289,30	*361,63*	231,19	*272,80*
RUA NOVA 03 (Pista Esquerda)	760,05	*950,06*	543,50	*641,33*
RUA DA PAZ	480,33	*600,42*	79,33	*93,61*
AV. FRANCISCO NEGRÃO DE LIMA	3.288,10	*4.110,12*	11.198,11	*13.213,77*
EQUIPAMENTOS PRAÇA RUA 9 DE ABRIL	0,00	*0,00*	1.300,51	*1.534,60*
TOTAL	**8.333,96**	***10.417,45***	**16.576,75**	***19.560,56***

O projeto de terraplenagem foi elaborado pelos profissionais Aparecido Vanderlei Festi, engenheiro agrimensor e segurança do trabalho, CREA 314420MG, ART nº MG202221202127, Marco Antônio Virgílio Correa, engenheiro civil e de segurança de trabalho, CREA 339341MG, ART nº MG20221222666 e Richard Ghussn, engenheiro civil, CREA 316677MG, ART nº MG20221374065.

Uma vez que o projeto recebeu modificação com a definição de etapas de intervenção e também por não se ter licitado a obra, empreendedor deverá encaminhar no pedido de AMTT., a Carta de Aceite válida, a ART de projeto e execução do projeto de terraplenagem, a licença ambiental do deposito de empréstimo/bota-fora válida, Projeto de Terraplenagem com os volumes de corte e aterro do trecho A e a descrição do itinerário para o transporte do material, seja de empréstimo e/ou bota-fora.

PORTAL DA ASSINATURA - Documento assinado eletronicamente, de acordo com Decreto 17.710 de 13 de Setembro de 2021
Hash da assinatura: 588971F36CD603C1E4F8111281150 0C83B0B23B8 - Para validar o documento acesse assinaturadigital.pbh.gov.br

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

4 ATENDIMENTO ÀS PENDÊNCIAS

Em atendimento ao parecer anterior, o empreendedor protocolou documentação complementar visando ao atendimento das pendências referentes ao projeto paisagístico da área da Avenida Francisco Negrão de Lima. A seguir, apresenta-se a verificação do atendimento às pendências.

Diante do exposto, o requerente deve entrar com novo pedido de análise. Deve ser protocolado a documentação que permita a análise do projeto paisagístico para a área da avenida Francisco Negrão de Lima, atendendo as seguintes pendências:

1. Documentação necessária:

- Memorial Descritivo Específico: Deve ser apresentado o memorial referente ao Trecho A, detalhando objetivos, critérios de implantação, espécies vegetais e tratos culturais. O documento enviado anteriormente era relativo ao Trecho B.
- ART (Anotação de Responsabilidade Técnica): Apresentação da ART do projeto de paisagismo, devidamente registrada por profissional habilitado.

Situação: atendida.

2. Alterações e Detalhamento no Projeto Paisagístico:

- Identificação de Espécies: Definir expressamente todas as espécies (arbóreas, arbustivas e forrações) com nomes científicos e populares.
- Substituição da Grama-Amendoim: Esta espécie deve ser substituída em áreas de solo encharcado ou brejoso por espécies adaptadas a solos hidromórficos.
- Parâmetros de Plantio: Indicar o quantitativo de mudas, o porte (inicial e adulto) e o espaçamento técnico adequado entre os espécimes.
- Detalhamento de Níveis: Rever a transição entre pisos (ciclovia, academia, pista de caminhada) para evitar degraus. As áreas verdes devem estar em nível inferior (sugestão de 5cm a 10cm) para facilitar a infiltração de águas pluviais.

Situação: atendida.

3. Compatibilização Cartográfica e Ambiental:

- Sobreposição de Mapas: O projeto deve ser sobreposto ao mapeamento de recursos hídricos, nascentes e Áreas de Preservação Permanente (APPs).
- Delimitação de Áreas Úmidas: Identificar graficamente as áreas brejosas e de nascente, diferenciando-as das demais áreas de intervenção.
- Arborização Viária: Compatibilizar a proposta com a Deliberação Normativa DN 69/10 do COMAM.

Situação: atendida.

4. Gestão e Controle Estratégico:

- Articulação com a COPASA: Estabelecer comunicação formal para ações de "caça-esgotos", correção de ligações clandestinas e monitoramento da qualidade da água, visando proteger a Lagoa da Pampulha.

PORTAL DA ASSINATURA - Documento assinado eletronicamente, de acordo com Decreto 17.710 de 13 de Setembro de 2021
Hash da assinatura: 588971F36CD603C1E4F8111281150 0C83B0B23B8 - Para validar o documento acesse assinaturadigital.pbh.gov.br

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

- Medidas de Controle de Obras: Implementar protocolos rigorosos para evitar o carreamento de sedimentos para a lagoa, como gestão de materiais e monitoramento de turbidez.
- Além disso, deve ser apresentada estratégia de implantação do parque linear compatibilizada com a ocupação e uso do solo atual, dado que parte da área de implantação do parque linear está sendo utilizada como estacionamento e extensão de diversos empreendimentos instalados na avenida.

Não foram apresentados documentos que comprovem a articulação junto à COPASA para implementação de ações de identificação e eliminação de ligações clandestinas de esgoto, tampouco registros das tratativas ou plano de atuação para execução das ações de "caça-esgotos". Da mesma forma, não foram apresentados programa ou medidas específicas para o controle do carreamento de sedimentos durante a execução das obras, nem proposta de monitoramento da qualidade da água do Córrego Olhos d'Água que permita avaliar os impactos da implantação do empreendimento sobre o curso d'água.

A definição de uma estratégia de implantação compatibilizada com a ocupação e os usos atualmente existentes ao longo da avenida é essencial para garantir a efetiva consolidação do parque linear. A ausência desse planejamento pode dificultar a implantação das áreas projetadas e favorecer a reocupação dos espaços públicos por usos atualmente consolidados, como estacionamentos e ampliações de empreendimentos, comprometendo a permanência e a função ambiental, paisagística e de lazer do parque após a conclusão das obras.

Situação: Não atendida

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando a análise realizada, esta equipe técnica entende a **urbanização da Avenida Francisco Negrão de Lima**, apresenta relevante interesse público ao promover melhorias na infraestrutura urbana, na drenagem, na mobilidade e na qualificação ambiental da região. As intervenções propostas contribuirão para a redução dos riscos de alagamentos, a requalificação do sistema viário e a implantação de áreas verdes e espaços públicos de lazer. Ressalta-se, que, em razão do tempo decorrido desde sua aprovação no Orçamento Participativo e das transformações ocorridas no entorno, o projeto deverá ser implantado de forma compatível com a atual realidade de ocupação e uso do solo da região. Dessa forma, manifesta-se favoravelmente ao deferimento da autorização, desde que sejam cumpridas as condicionantes constantes do Anexo I.

A implantação do empreendimento deverá priorizar, sempre que possível, a execução das intervenções de movimentação de terra durante o período de estiagem, de modo a reduzir o risco de carreamento de sedimentos para o Córrego Olhos d'Água. Independentemente da época de execução das obras, deverão ser adotadas e mantidas medidas eficazes de controle ambiental.

Destaca-se, ainda, que durante a execução das obras deverá ser conferida especial proteção às áreas de nascentes, olhos d'água e trechos brejosos existentes ao longo da área de intervenção, adotando-se medidas que assegurem a manutenção de sua integridade física, funcional e de sua dinâmica hidrológica. Para tanto, deverá ser evitado o tráfego e a operação de máquinas pesadas, bem como a deposição de materiais, equipamentos, resíduos e entulhos de obra nessas áreas, além de quaisquer intervenções que possam provocar compactação do solo, alteração da drenagem natural ou degradação desses ambientes. Sempre que necessário, tais áreas deverão ser previamente delimitadas e sinalizadas, de modo a impedir interferências durante toda a execução das obras.

A urbanização da avenida e a implantação das áreas verdes previstas contribuirão para a melhoria da qualidade ambiental do Córrego Olhos d'Água e, consequentemente, da Lagoa da Pampulha. Para isso, é necessário a melhoria das condições de saneamento da bacia, assegurando que os imóveis lindeiros ao longo da avenida Francisco Negrão de Lima estejam devidamente interligados à rede pública de esgotamento sanitário. É necessário também a identificação e a regularização de ligações clandestinas ou

PORTAL DA ASSINATURA - Documento assinado eletronicamente, de acordo com Decreto 17.710 de 13 de Setembro de 2021
Hash da assinatura: 588971F36CD603C1E4F8111281150 0C83B0B23B8 - Para validar o documento acesse assinaturadigital.pbh.gov.br

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

irregulares, reduzindo o aporte de esgotos ao curso d'água e potencializando os ganhos ambientais proporcionados pelas intervenções propostas.

Por fim, a efetividade e a conservação das intervenções implantadas dependerão não apenas da qualidade das soluções de engenharia e paisagismo adotadas, mas também de sua adequada integração à dinâmica urbana existente e do envolvimento da comunidade local. Considerando que o empreendimento teve origem em demanda da população por meio do Orçamento Participativo e que a ocupação da região sofreu alterações significativas desde então, recomenda-se que sua implantação seja acompanhada por diálogo permanente com moradores, comerciantes e demais usuários diretamente afetados, de forma a compatibilizar o projeto com a realidade atual e fortalecer o sentimento de pertencimento em relação aos espaços públicos implantados. Recomenda-se, ainda, a implementação de ações de educação ambiental e mobilização social voltadas à conscientização sobre a importância da preservação do Córrego Olhos d'Água, da Lagoa da Pampulha e dos equipamentos urbanos implantados, estimulando seu uso adequado e a corresponsabilidade da população por sua conservação. Associadas às ações de fiscalização e manutenção pelo Poder Público, essas iniciativas contribuirão para a perenidade dos benefícios ambientais, urbanísticos, paisagísticos e sociais proporcionados pelo empreendimento.

PORTAL DA ASSINATURA - Documento assinado eletronicamente, de acordo com Decreto 17.710 de 13 de Setembro de 2021
Hash da assinatura: 588971F36CD603C1E4F8111281150 0C83B0B23B8 - Para validar o documento acesse assinaturadigital.pbh.gov.br

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

6 CONCLUSÃO

Diante do exposto, esta equipe técnica **sugere o deferimento do pedido de autorização para ocupação em área de relevância ambiental com prazo de quatro anos, com inclusão das condicionantes previstas no anexo I.** Ressalta-se que a decisão sobre o deferimento do pedido cabe ao COMAM.

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).

Ressalta-se que o requerimento de 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.

Belo Horizonte, 17 de julho de 2026.

Equipe Técnica:

Flavio Túlio de Queiroz
Geólogo – BM 314.816-3

Mylena Pereira Felisbino (analisou até 10/07/2026)
Engenheira Civil Sanitarista e Ambiental – BM 317.890-9

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

Rúthelis Pignatti Júnior – BM. 79.668-2
Diretor de Licenciamento Ambiental – DLAM

PORTAL DA ASSINATURA - Documento assinado eletronicamente, de acordo com Decreto 17.710 de 13 de Setembro de 2021
Hash da assinatura: 588971F36CD603C1E4F8111281150 0C83B0B23B8 - Para validar o documento acesse assinaturadigital.pbh.gov.br

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

ANEXO I – CONDICIONANTES

Condicionantes para intervenção em ARA, para o empreendimento situado na Avenida Francisco Negrão de Lima, Bairros Garças, Copacabana e Céu Azul, Regionais Pampulha e Venda Nova.

N°	CONDICIONANTE	PRAZO
01	Apresentar a plano de destinação do material lenhoso de uso nobre, (Nota 1).	Para emissão da AIE
02	Solicitar Autorização para Intervenção em Espécimes - AIE (Nota 2)	Para a emissão da AIE
03	Apresentar a comprovação de destinação do material lenhoso de uso nobre, conforme plano aprovado (Nota 3).	30 dias após a supressão
04	Comprovar a implantação de projeto de ajardinamento das áreas permeáveis do empreendimento (Nota 4)	Para Baixa de Construção
05	Comprovar a manutenção e monitoramento da vegetação das áreas permeáveis do empreendimento (Nota 4)	Anualmente, por 5 anos
06	Solicitar a emissão da Autorização de Movimentação de Terra – AMTT. (nota 5).	Para a emissão da AMTT
07	Apresentar Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas	Semestralmente, durante a execução das obras
08	Apresentar e implantar Programa de Controle Ambiental das Obras (Notas 7 e 8)	Semestralmente, durante a execução das obras
09	Apresentar à SMMA relatório de esgotamento dos imóveis lindeiros ao parque (nota 9).	Antes da conclusão da obra
10	Apresentar proposta das ações de comunicação social e educação ambiental a serem executadas junto à vizinhança. (Nota 10)	60 dias após a emissão da AIE
11	Implantar as ações de comunicação social e de educação ambiental, após aprovação da SMMA. Enviar relatório à SMMA trimestralmente	Durante a execução das obras

Notas:

1. Apresentar plano de destinação do material lenhoso, contemplando o local de armazenamento temporário, volume de toras, tipo de destinação pretendida ou forma de utilização no empreendimento, empresas que podem receber o material (indicando o uso pretendido) e a devida carta de aceite, se for o caso. Deve ser acompanhada de ART de profissional habilitado.
2. A AIE será emitida em documento separado, após a aprovação do Plano de Afugentamento e Resgate da Fauna (caso aplicável) mediante apresentação dos itens abaixo listados, devendo ser formalizados integralmente no mesmo protocolo:
    a. Número do Alvará de Construção, a ser emitido pela Subsecretaria de Regulação Urbana – SUREG;
    b. Documento de Arrecadação Estadual – DAE, acompanhado do respectivo comprovante de pagamento, referente à taxa florestal do rendimento lenhoso total das supressões. Para mais informações, acessar o sítio eletrônico do Instituto Estadual de Florestas – IEF, disponível no link: http://www.ief.mg.gov.br;
    c. Planta baixa de levantamento florístico assinada por responsável técnico com formação nas áreas de Biologia, Engenharia Agronômica e Engenharia Florestal.
3. Apresentar relatório de destinação do material lenhoso, contemplando o registro descritivo e fotográfico do local de armazenamento temporário, volume de toras, utilização no empreendimento, documentos relativos ao transporte ou comprobatórios de doação (indicando o uso pretendido).

PORTAL DA ASSINATURA - Documento assinado eletronicamente, de acordo com Decreto 17.710 de 13 de Setembro de 2021
Hash da assinatura: 588971F36CD603C1E4F8111281150 0C83B0B23B8 - Para validar o documento acesse assinaturadigital.pbh.gov.br

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

4. Os relatórios de comprovação da implantação e manutenção devem seguir o projeto aprovado nos pareceres técnicos 1557/26 e 1624/26.
5. A Autorização para a Movimentação e Tráfego de Terras – AMTT será emitida em documento separado, mediante apresentação:
    a. Projeto de Movimentação de Terra com os volumes de corte e aterro;
    b. Descrição do itinerário para o transporte do material até o seu destino final;
    c. Licença ambiental e Carta de Aceite, dentro do prazo de validade, do local indicado como bota-fora/empréstimo;
    d. Anotação de Responsabilidade Técnica – ART de projeto e execução dos serviços de terraplenagem

    Nas atividades de movimentação/limpeza:
    a. Não interferir em lençol freático;
    b. Promover a manutenção das condições de estabilidade, segurança e salubridade do terreno, de forma a evitar danos a terceiros, bem como a edificações e propriedades vizinhas, passeios e logradouros públicos antes, durante e após o término das obras.
    c. Adotar medidas, durante a fase de execução das obras, para impedir a erosão e/ou assoreamento, assim como aquelas adotadas para aplicar a dispersão de poeira durante e após a execução da movimentação de terra.
6. O Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas do Córrego Olhos d'Água deve contemplar o monitoramento do parâmetro turbidez antes do início das obras, durante sua execução e após sua conclusão. As análises devem ser feitas trimestralmente.
7. Recomenda-se que as intervenções que envolvam movimentação de terra e exposição de solo sejam executadas, preferencialmente, durante o período de estiagem, de forma a reduzir o risco de carreamento de sedimentos para o Córrego Olhos d'Água. Independentemente da época de execução das obras, o empreendedor deverá implantar e manter, durante toda a fase de implantação do empreendimento, medidas de controle ambiental capazes de impedir o carreamento de sólidos, sedimentos, resíduos e materiais de construção para o curso d'água, assegurando a proteção das nascentes, olhos d'água e demais áreas ambientalmente sensíveis existentes na área de intervenção. O plano deve contemplar medidas de prevenção do carreamento de sedimentos e de proteção das nascentes, olhos d'água e áreas brejosas existentes na área de intervenção.
8. Durante a execução das obras, deverá ser dada especial atenção às áreas de nascentes, olhos d'água e trechos brejosos existentes ao longo da área de intervenção, devendo ser adotadas medidas que assegurem sua integridade física e funcional. Deverá ser evitado o tráfego e a operação de máquinas pesadas nessas áreas, bem como a deposição de materiais, equipamentos, resíduos e entulhos de obra, além de quaisquer intervenções que possam promover compactação do solo, alteração da drenagem natural ou degradação desses ambientes. Sempre que necessário, essas áreas deverão ser previamente delimitadas e sinalizadas, de modo a impedir intervenções indevidas durante toda a execução das obras.
9. O documento deve conter o levantamento cadastral dos lotes limítrofes, a comprovação de sua interligação à rede pública de esgoto e, quando aplicável, as providências e notificações adotadas para a regularização das ligações inexistentes ou irregulares.
10. As ações devem abranger a população residente, o comércio, prestadores de serviços, associações de bairro e comerciais, além de outros atores sociais da Área de Influência Direta (AID) do empreendimento, com especial atenção ao público situado ao longo do trecho da intervenção. As ações deverão ser realizadas antes, durante e após a finalização das obras e contemplar, pelo menos:

PORTAL DA ASSINATURA - Documento assinado eletronicamente, de acordo com Decreto 17.710 de 13 de Setembro de 2021
Hash da assinatura: 588971F36CD603C1E4F8111281150 0C83B0B23B8 - Para validar o documento acesse assinaturadigital.pbh.gov.br

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

a. Criação de canal de comunicação direto com a vizinhança: telefone, e-mail e, quando da instalação do canteiro de obras, previsão de atendimento presencial. Os canais de comunicação deverão ser amplamente divulgados junto à vizinhança e deverão ser conduzidos por profissionais habilitados e treinados.

b. Reuniões com a comunidade: deverão ser realizadas no mínimo antes, durante e após a finalização das obras, ou sempre que solicitadas pela comunidade e/ou avaliadas como necessárias pela equipe de comunicação. A primeira reunião deverá ocorrer, necessariamente, antes do início das obras. Cada reunião, além de propiciar escuta qualificada, mediação e tratativa das questões levantadas pela comunidade, deverá apresentar o escopo do empreendimento, impactos previstos e respectivas medidas de mitigação e/ou compensatórias e o cronograma de implantação.

c. Ações de Educação Ambiental e mobilização: desenvolvimento de ações de Educação Ambiental direcionadas à vizinhança e às escolas da região durante o período de obras. Na fase de finalização, devem ser incluídas campanhas informativas e de sensibilização para incentivar o uso, a apropriação e a preservação do Parque.

d. Cronograma executivo: apresentação do cronograma detalhado de todas as ações propostas.

PORTAL DA ASSINATURA - Documento assinado eletronicamente, de acordo com Decreto 17.710 de 13 de Setembro de 2021
Hash da assinatura: 588971F36CD603C1E4F8111281150 0C83B0B23B8 - Para validar o documento acesse assinaturadigital.pbh.gov.br

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

ANEXO II – EXTRATO DAS INFORMAÇÕES DA AUTORIZAÇÃO

	Itens	Valores
1	Modalidade	Intervenção em ARA
2	Motivação	APP
3	Área Permeável Aprovada (m²)	NA
4	Área Permeável Não Executada (m²) *apenas para regularização	NA
5	APP Requalificada (m²)	NA
6	APP Intervinda (m²) *compensação	NA
7	Volume de Movimentação de Terra Corte (m³)	10.417,45
8	Volume de Movimentação de Terra Aterro (m³)	19.560,56
9	Supressão Aprovada (un)	18
10	Árvore Preservada no Lote/Passeio (un)	NA
11	Plantio Desvinculados de Compensação no Lote/Passeio (un)	NA
12	Plantio Vinculados à Compensação no Lote/Passeio (un)	64
13	Plantio Vinculados à Compensação Externo (un) *direcionados à DPEA	NA
14	Plantio Total (un)	64
15	Ganho de Área Permeável (Sim/Não) *apenas para regularização	NA
16	Validade da Licença (anos)	04
17	Longitude X	605.107,06688
18	Latitude Y	7.806.930,65706

NA = não se aplica

PORTAL DA ASSINATURA - Documento assinado eletronicamente, de acordo com Decreto 17.710 de 13 de Setembro de 2021
Hash da assinatura: 588971F36CD603C1E4F8111281150 0C83B0B23B8 - Para validar o documento acesse assinaturadigital.pbh.gov.br

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

ANEXO III – PLANTAS DO PROJETO PAISAGÍSTICO

PORTAL DA ASSINATURA - Documento assinado eletronicamente, de acordo com Decreto 17.710 de 13 de Setembro de 2021
Hash da assinatura: 588971F36CD603C1E4F8111281150 0C83B0B23B8 - Para validar o documento acesse assinaturadigital.pbh.gov.br

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

LEGENDA
NASCENTES COM RAIO DE 50 M NO ENTORNO
BREJOS
ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE - APP
CURSOS D'ÁGUA

01 PLANTA TRECHO A - AVENIDA FRANCISCO NEGRÃO DE LIMA - SOBREPOSIÇÃO RECURSOS HÍDRICOS E APP
ESCALA: 1/2500

NOTAS:

1 - TODAS AS MEDIDAS REPRESENTADAS ESTÃO EM METROS, EXCETO QUANDO INDICADO.
2 - LOCALIZAÇÃO DOS MARCOS:
COORDENADAS: PTL
DATUM HAV. SIRGAS 2000 23S
3 - TODAS AS ÁRVORES A SEREM PLANTADAS DEVERÃO TER O DISTANCIAMENTO CONFORME DETALHADO NA FOLHA 28/28, O MESMO DISTANCIAMENTO DEVERÁ SER SEGUIDO QUANDO HOUVER ÁRVORE EXISTENTE PRÓXIMA AO LOCAL DE PLANTIO.
4 - EQUIPAMENTOS URBANOS E ACADEMIA AO AR LIVRE - PADRÃO SUDECAP CONFORME CADERNO DE ENCARGOS, CAPÍTULO 18 .
5 - TABELAS DE LOCAÇÃO E CURVAS PARA PISTA DE CAMINHADA E CICLOVIA, VER PROJETO GEOMÉTRICO (GEO-VR138-01-01-PE-PLA).
6 - CONFERIR DETALHES NO PROJETO DE INTERSEÇÃO (INT-VR138-03-08-PE-PLA-R01).

REFERÊNCIAS:

TOP-VR138-01-01-LV-PLA
PSG-LX473-01-01-PE-PLA
URB-VR138-01-01-AP-PLA

CONVENÇÕES:

CONVENÇÕES PAISAGISMO:

ARBUSTOS A IMPLANTAR
ÁRVORES A IMPLANTAR
ÁRVORE EXISTENTE
GRAMA SÃO CARLOS
GRAMA AMENDOIM
NÍVEIS
POSTE
BEBEDOURO
BANCO
LIXEIRA
REBAIXAMENTO MODELO 1 A IMPLATAR
REBAIXAMENTO MODELO 2 A IMPLATAR
POSTE ORNAMENTAL 2 LUMINÁRIAS
PRESSÃO DE PERNAS TRIPLO
ESQUI TRIPLO
SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLO

CONVENÇÕES DO PROJETO:

PAVIMENTO PROJETADO
PAVIMENTO PROJETADO CICLOVIA PROJETADA
PISTA DE CAMINHADA PROJETADA
BOCA DE LOBO DUPLA
ACADEMIA A CÉU ABERTO
PLAYGROUND
CALÇADA PROJETADA
TALUDE PROJETADO
CANAL A SER REMOVIDO
GUIA PROJETADA
MEIO FIO PROJETADA
MEIO FIO EXISTENTE A MANTER
ESTAQUEAMENTO PROJETADO
EIXO PROJETADO
GRADE PROJETADO (PERFIL)
ASFALTO DELIMITADO COM SINALIZAÇÃO
ACESSO GARAGEM
CERCA DE ARAME
BOCA DE LOBO SIMPLES
MEIO FIO EXISTENTE
MEIO FIO REBAIXADO
MURO
MURETA
PROJEÇÃO GALERIA
TERRENO NATURAL (PERFIL)
MEIO FIO A REMOVER

OBSERVAÇÕES:
SOFTWARE/VERSÃO: CelarCAD 2007
ESCALA: INDICADAS

DESENHO: BRUNA PORTO

PREFEITURA BELO HORIZONTE
SUDECAP SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA CAPITAL

FISCAL DO CONTRATO:	GER. DE PROJ. DE INFRAESTRUTURA I:
WANILEXIS BARBOSA DE ARAÚJO - 03077-8	ITALO GUSTAVO M. R. DUTRA - 02859-3
DEP. DE PROJ. DE INFRAESTRUTURA:	DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA:
LEANDRO CUPERTINO CORREIA - 02782-1	ADRIANO DE SOUZA MORATO - 02739-2

URBANIZAÇÃO, TRATAMENTO DE FUNDO DE VALE E IMPLATAÇÃO DE PARQUE LINEAR NA AVENIDA FRANCISCO NEGRÃO DE LIMA

PROJETO PAISAGISTICO DA AVENIDA FRANCISCO NEGRÃO DE LIMA

CONTEÚDO: PLANTA DE RECURSOS HÍDRICOS TRECHO A - AVENIDA FRANCISCO NEGRÃO DE LIMA
TEMÁTICA: SMOBI/SUDECAP — CÓDIGO PLANO DE OBRAS: 0715.P1-S-INF-12
LOGRADOURO: AVENIDA FRANCISCO NEGRÃO DE LIMA
BAIRRO: DAS GARÇAS, COPACABANA, CÉU AZUL E TREVO — REGIONAL: PAMPULHA E VENDA NOVA — CP 055005/M/055079F
QUADRA CTM: 2009703 — ZONA FISCAL: 988 — QUARTEIRÃO:
INDICE IPTU: PA103/VH216 — LOTE: — USO:

LOGRADOURO(S) / TRECHO(S)

CÓDIGO	NOME	TRECHO (ENTRE LOGRADOURO E ESTACAS)	C.V.	L.O.V.	L.F.V.
312213	AVENIDA FRANCISCO NEGRÃO DE LIMA AV. FRANCISCO NEGRÃO DE LIMA	RUA RADIALISTA CARLOS FIGUEIRAS (057348) RUA BEATRIZ ESTHEFANY (312125) RUA JORNALISTA JOÃO AUGUSTO (099060)	ART		

CONTROLE DE EMISSÕES

LETRA	DATA	NOME/CREA/CAU	RUBRICA	DESCRIÇÃO
A	01/04/2024	VANIDERLEI FESTI		EMISSÃO INICIAL
B	27/05/2026	VANIDERLEI FESTI		EMISSÃO INICIAL

PRANCHA: 01/07 — FORMATO: A1 — REVISÃO: R01 — ARQUIVAMENTO: VR138 — CONTEÚDO: PLA — TIPO: PSG — TAPA: PE

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

CONTRATADA:
FESTI & FESTI CONSULTORIA E PLANEJAMENTO LTDA. - EPP
CNPJ: 12.302.239/0001-03
CONTRATO: DJ-040/22

RESPONSÁVEL TÉCNICO DA CONTRATADA:
APARECIDO VANDERLEI FESTI:68200676820 — Assinado de forma digital por APARECIDO VANDERLEI FESTI:68200676820 Dados: 2026.05.18 11:55:58 -03'00'
APARECIDO VANIDERLEI FESTI - CREA 0601452451
ART MG20221384445

PROJETISTA:
APARECIDO VANDERLEI FESTI:68200676820 — Assinado de forma digital por APARECIDO VANDERLEI FESTI:68200676820 Dados: 2026.05.18 11:57:31 -03'00'
APARECIDO VANIDERLEI FESTI - CREA 0601452451
ART MG20221384445

COORDENAÇÃO DO CONTRATO:
MARCO ANTONIO VERGILIO CORREA - CREA 5000141527
ART MG20221385176

PSG-VR138-02-06-PE-PLA-R01

SG-VR138-01-07-PE-PLA-R01.dwg
Para autenticar a validade deste documento acesse https://digital.pbh.gov.br/pbh/validar-documento/ e utilize o código 7473-3935-3957-2515

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

PORTAL DA ASSINATURA - Documento assinado eletronicamente, de acordo com Decreto 17.710 de 13 de Setembro de 2021
Hash da assinatura: 588971F36CD603C1E4F81112811500C83B0B23B8 - Para validar o documento acesse assinaturadigital.pbh.gov.br

PAISAGISMO TRECHO A

ÁRVORES PARA PLANTIO

ITEM	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	PORTE	QUANTIDADE
	Schinus terebinthifolia Raddi	Aroeira Pimenteira	Pequeno	13 mudas
	Handroanthus serratifolius (Vahl) S.Grose	Ipê-amarelo	Grande	08 mudas
	Jacaranda mimosifolia	Jacarandá-mimoso	Grande	09 mudas
	Copaifera langsdorffii Desf.	Pau-d'óleo	Grande	09 mudas
	Pleroma granulosum (Desr.) D. Don	Quaresmeira roxa	Pequeno	12 mudas
	Calophyllum brasiliense Cambess.	Guanandi	Médio	13 mudas
TOTAL DE ESPÉCIES PARA PLANTIO				64 mudas

ÁRVORES EXISTENTES

	Diversas	Árvores existentes	Varia	216 Árvores

ARBUSTOS PARA PLANTIO

	Brunfelsia uniflora (Pohl) D.Don	Manacá-de-jardim	-	134 mudas
	Plumbago auriculata Lam.	Bela-emília	-	104 mudas

GRAMA

	Axonopus compressus (Sw.) Beauv.	Grama-São-Carlos	Rasteiro	16536,91 m²
	Arachis pintoi Krapov. & W.C.Greg.	Grama-Amendoim	Rasteiro	355,05 m²

02 PLANTA TRECHO A - AVENIDA FRANCISCO NEGRÃO DE LIMA - PLANTA HUMANIZADA
ESCALA:1/2500

NOTAS:

1 - TODAS AS MEDIDAS REPRESENTADAS ESTÃO EM METROS, EXCETO QUANDO INDICADO.
2 - LOCALIZAÇÃO DOS MARCOS:
COORDENADAS: PTL
DATUM HAV. SIRGAS 2000 23S
3 - TODAS AS ÁRVORES A SEREM PLANTADAS DEVERÃO TER O DISTANCIAMENTO CONFORME DETALHADO NA FOLHA 28/28, O MESMO DISTANCIAMENTO DEVERÁ SER SEGUIDO QUANDO HOUVER ÁRVORE EXISTENTE PRÓXIMA AO LOCAL DE PLANTIO.
4 - EQUIPAMENTOS URBANOS E ACADEMIA AO AR LIVRE - PADRÃO SUDECAP CONFORME CADERNO DE ENCARGOS, CAPÍTULO 18 .
5 - TABELAS DE LOCAÇÃO E CURVAS PARA PISTA DE CAMINHADA E CICLOVIA, VER PROJETO GEOMÉTRICO (GEO-VR138-01-01-PE-PLA).
6 - CONFERIR DETALHES NO PROJETO DE INTERSEÇÃO (INT-VR138-03-08-PE-PLA-R01).

REFERÊNCIAS:

TOP-VR138-01-01-LV-PLA
PSG-LX473-01-01-PE-PLA
URB-VR138-01-01-AP-PLA

CONVENÇÕES:

CONVENÇÕES PAISAGISMO:

ARBUSTOS A IMPLANTAR
ÁRVORES A IMPLANTAR
ÁRVORE EXISTENTE
GRAMA SÃO CARLOS
GRAMA AMENDOIM
NIVEIS
POSTE
BEBEDOURO
BANCO
LIXEIRA
REBAIXAMENTO MODELO 1 A IMPLATAR
REBAIXAMENTO MODELO 2 A IMPLATAR
POSTE ORNAMENTAL 2 LUMINÁRIAS
PRESSÃO DE PERNAS TRIPLO
ESQUI TRIPLO
SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLO

CONVENÇÕES DO PROJETO:

PAVIMENTO PROJETADO
PAVIMENTO PROJETADO CICLOVIA PROJETADA
PISTA DE CAMINHADA PROJETADA
BOCA DE LOBO DUPLA
ACADEMIA A CÉU ABERTO
PLAYGROUND
CALÇADA PROJETADA
TALUDE PROJETADO
CANAL A SER REMOVIDO
GUIA PROJETADA
MEIO-FIO PROJETADO
MEIO-FIO EXISTENTE A MANTER
ESTAQUEAMENTO PROJETADO
EIXO PROJETADO
GRADE PROJETADO (PERFIL)
ASFALTO DELIMITADO COM SINALIZAÇÃO
ACESSO GARAGEM
CERCA DE ARAME
BOCA DE LOBO SIMPLES
MEIO-FIO EXISTENTE
MEIO-FIO REBAIXADO
MURO
MURETA
PROJEÇÃO GALERIA
TERRENO NATURAL (PERFIL)
MEIO-FIO A REMOVER

OBSERVAÇÕES:
SOFTWARE/VERSÃO: CebarCAD 2007
ESCALA: INDICADAS

DESENHO: BRUNA PORTO

PREFEITURA BELO HORIZONTE
SUDECAP SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA CAPITAL

FISCAL DO CONTRATO: WANILEXIS BARBOSA DE ARAUJO - 03077-8	GER. DE PROJ. DE INFRAESTRUTURA I: ITALO GUSTAVO M. R. DUTRA - 02859-3
DEP. DE PROJ. DE INFRAESTRUTURA: LEANDRO CUPERTINO CORREIA - 02780-1	DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA: ADRIANO DE SOUZA MORATO - 02739-2

URBANIZAÇÃO, TRATAMENTO DE FUNDO DE VALE E IMPLATAÇÃO DE PARQUE LINEAR NA AVENIDA FRANCISCO NEGRÃO DE LIMA

PROJETO PAISAGISTICO DA AVENIDA FRANCISCO NEGRÃO DE LIMA

CONTEÚDO: PLANTA HUMANIZADA DO TRECHO A - AVENIDA FRANCISCO NEGRÃO DE LIMA		
TEMÁTICA: SMOBI/SUDECAP	CÓDIGO PLANO DE OBRAS: 0715:P1-S-INF-12	
LOGRADOURO: AVENIDA FRANCISCO NEGRÃO DE LIMA		
BAIRRO: DAS GARÇAS, COPACABANA, CÉU AZUL E TREVO	REGIONAL: PAMPULHA E VENDA NOVA	CP: 055005M/055079F
QUADRA CTM: 2009703	ZONA FISCAL: 988	QUARTEIRÃO:
ÍNDICE IPTU: PA103/VN216	LOTE:	USO:

LOGRADOURO(S) / TRECHO(S)

CÓDIGO	NOME	TRECHO (ENTRE LOGRADOURO E ESTACAS)	C.V.	L.O.V.	L.F.V.
312213	AVENIDA FRANCISCO NEGRÃO DE LIMA AV. FRANCISCO NEGRÃO DE LIMA	RUA RADIALISTA CARLOS FIGUEIRAS (057348) RUA BEATRIZ ESTHER AFIY (312125) RUA JORNALISTA JOÃO AUGUSTO (099060)	ART		

CONTROLE DE EMISSÕES

LETRA	DATA	NOME/CREA/CAU	RUBRICA	DESCRIÇÃO
A	01/04/2024	VANDERLEI FESTI		EMISSÃO INICIAL
B	09/06/2026	VANDERLEI FESTI		EMISSÃO INICIAL

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

CONTRATADA:
FESTI & FESTI CONSULTORIA E PLANEJAMENTO LTDA. - EPP
CNPJ: 12.302.239/0001-03
CONTRATO: DJ-040/22

RESPONSÁVEL TÉCNICO DA CONTRATADA:
APARECIDO VANDERLEI FESTI:68200676820
Assinado de forma digital por APARECIDO VANDERLEI FESTI:68200676820 Dados: 2026.04.18 11:31:12 -03'00'
APARECIDO VANDERLEI FESTI - CREA 0601452451
ART MG2022138444 5

PROJETISTA
APARECIDO VANDERLEI FESTI:68200676820
Assinado de forma digital por APARECIDO VANDERLEI FESTI:68200676820 Dados: 2026.04.18 11:11:24 -03'00'
APARECIDO VANDERLEI FESTI - CREA 0601452451
ART MG2022138444 5

COORDENAÇÃO DO CONTRATO:
MARCO ANTONIO VERGILIO CORREA - CREA 5060141527
ART MG2021385176

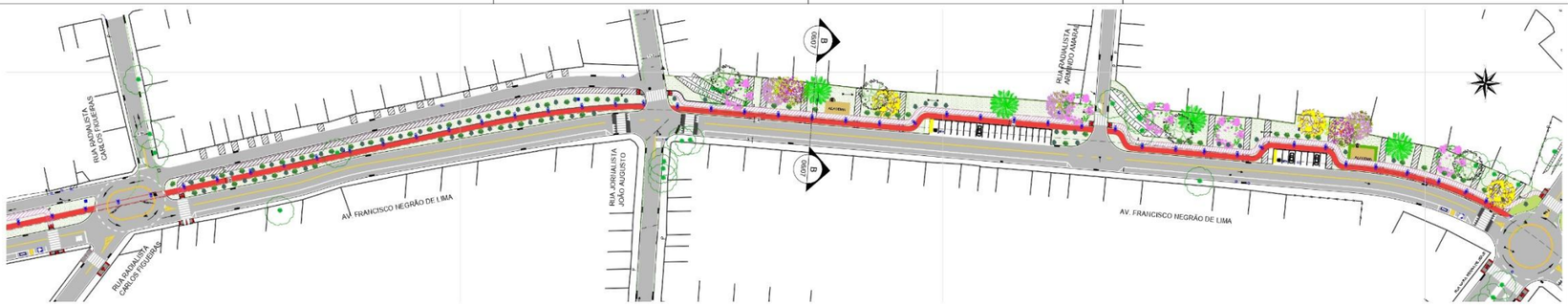
TIPO: PSG	COD.ARQUIVAMENTO: VR138
TAPA: PE	REVISÃO: R01
CONTEÚDO: PLA	FRANCHA: 02/07
PSG-VR138-01-07-PE-PLA-R01.dwg	FORMATO: A1

PSG-VR138-02-07-PE-PLA-R1

Para validar o documento, acesse https://agrar.mdas.com.br/Anexos e utilize o código: 7473-3898-0935-3937

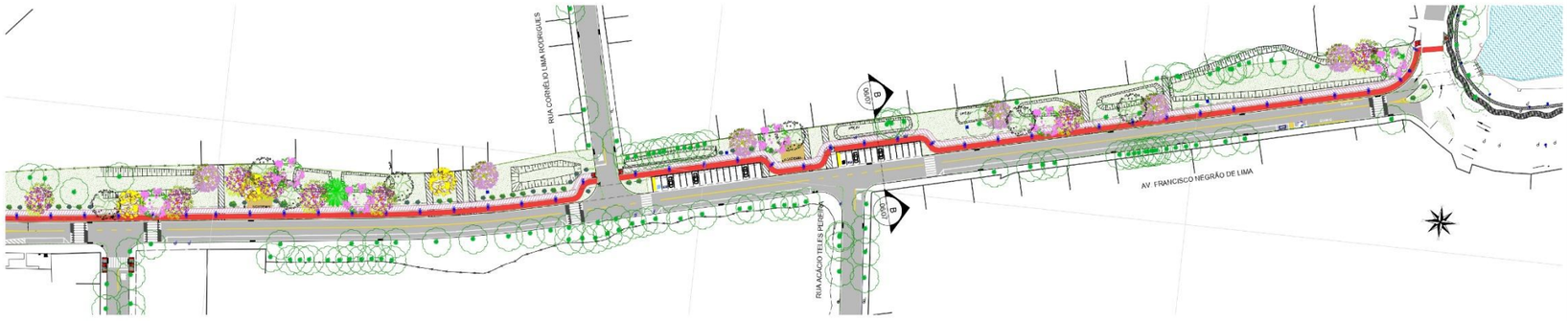
Assinante(s):
CLARISSA ORTIGA LEITE, e outros...
*Assinatura Digital conforme as disposições da Constituição Federal, Lei Federal de Arquivos 8.159/91 e Dec.Municipal 16.720/17.

PORTAL DA ASSINATURA - Documento assinado eletronicamente, de acordo com Decreto 17.710 de 13 de Setembro de 2021
Hash da assinatura: 588971F36CD603C1E4F811128115 00C83B0B23B8 - Para validar o documento acesse assinaturadigital.pbh.gov.br



03 PLANTA HUMANIZADA - PARTE 01
ESCALA: 1/1000

04 PLANTA HUMANIZADA - PARTE 02
ESCALA: 1/1000



05 PLANTA HUMANIZADA - PARTE 03
ESCALA: 1/1000

06 MOSCA DE RECORTE PLANTA ILUSTRADA
ESCALA: SEM ESCALA

PAISAGISMO TRECHO A

ÁRVORES PARA PLANTIO

ITEM	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	PORTE	QUANTIDADE
	Schinus terebinthifolia Raddi	Aroeira Pimenteira	Pequeno	13 mudas
	Handroanthus serratifolius (Vahl) S.Grose	Ipê-amarelo	Grande	08 mudas
	Jacaranda mimosifolia	Jacarandá-mimoso	Grande	09 mudas
	Copaifera langsdorffii Desf.	Pau-d'óleo	Grande	09 mudas
	Pterona granulosum (Desr.) D. Don	Quaresmeira roxa	Pequeno	12 mudas
	Calophyllum brasiliense Cambess.	Guanandi	Médio	13 mudas
TOTAL DE ESPÉCIES PARA PLANTIO				64 mudas

ÁRVORES EXISTENTES

	Diversas	Árvores existentes	Varia	216 Árvores

ARBUSTOS PARA PLANTIO

	Brunfelsia uniflora (Pohl) D.Don	Manacá de jardim	-	134 mudas
	Plumbago auriculata Lam.	Bela-emilia	-	104 mudas

GRAMA

	Axonopus compressus (Sw.) Beauv	Grama-São-Carlos	Rasteiro	16536,91 m²
	Arachis pintoi Krapov. & W.C.Greg.	Grama-Amendoim	Rasteiro	355,05 m²

NOTAS:

1 - TODAS AS MEDIDAS REPRESENTADAS ESTÃO EM METROS, EXCETO QUANDO INDICADO.
2 - LOCALIZAÇÃO DOS MARCOS:
COORDENADAS: PTL
DATUM H/V: SIRGAS 2000 23S
3 - TODAS AS ÁRVORES A SEREM PLANTADAS DEVERÃO TER O DISTANCIAMENTO CONFORME DETALHADO NA FOLHA 28/28, O MESMO DISTANCIAMENTO DEVERÁ SER SEGUIDO QUANDO HOUVER ÁRVORE EXISTENTE PRÓXIMA AO LOCAL DE PLANTIO.
4 - EQUIPAMENTOS URBANOS E ACADEMIA AO AR LIVRE - PADRÃO SUDECAP CONFORME CADERNO DE ENCARGOS, CAPÍTULO 18 .
5 - TABELAS DE LOCAÇÃO E CURVAS PARA PISTA DE CAMINHADA E CICLOVIA, VER PROJETO GEOMÉTRICO (GEO-VR138-01-01-PE-PLA).
6 - CONFERIR DETALHES NO PROJETO DE INTERSEÇÃO (INT-VR138-03-08-PE-PLA-R01).

REFERÊNCIAS:

TOP-VR138-01-01-LV-PLA
PSC-LF473-01-01-PE-PLA
URB-VR138-01-01-AP-PLA

CONVENÇÕES:

CONVENÇÕES PAISAGISMO:
ARBUSTOS A IMPLANTAR
ÁRVORES A IMPLANTAR
ÁRVORE EXISTENTE
GRAMA SÃO CARLOS
GRAMA AMENDOIM
NÍVEIS
POSTE
BEBEDOURO
BANCO
LIXEIRA
REBAIXAMENTO MODELO 1 A IMPLATAR
REBAIXAMENTO MODELO 2 A IMPLATAR
POSTE ORNAMENTAL 2 LUMINÁRIAS
PRESSÃO DE PERNAS TRIPLO
ESQUI TRIPLO
SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLO

CONVENÇÕES DO PROJETO:
PAVIMENTO PROJETADO
PAVIMENTO PROJETADO CICLOVIA PROJETADA
PISTA DE CAMINHADA PROJETADA
BOCA DE LOBO DUPLA
ACADEMIA A CÉU ABERTO
PLAYGROUND
CALÇADA PROJETADA
TALUDE PROJETADO
CANAL A SER REMOVIDO
GUIA PROJETADA
MEIO-FIO PROJETADA
MEIO FIO EXISTENTE A MANTER
ESTAQUEAMENTO PROJETADO
EIXO PROJETADO
GRADE PROJETADO (PERFIL)
ASFALTO DELIMITADO COM SINALIZAÇÃO
ACESSO GARAGEM
CERCA DE ARAME
BOCA DE LOBO SIMPLES
MEIO FIO EXISTENTE
MEIO FIO REBAIXADO
MURO
MURETA
PROJEÇÃO GALERIA
TERRENO NATURAL (PERFIL)
MEIO FIO A REMOVER

OBSERVAÇÕES:
SOFTWARE/VERSÃO: CotarCAD 2007
ESCALA: INDICADAS

DESENHO: BRUNA PORTO

PREFEITURA BELO HORIZONTE
SUDECAP SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA CAPITAL

FISCAL DO CONTRATO: WANILEXIS BARBOSA DE ARAUJO - 03077-6	GER. DE PROJ. DE INFRAESTRUTURA I: ITALO GUSTAVO M. R. DUTRA - 02869-3
DEP. DE PROJ. DE INFRAESTRUTURA: LEANDRO CUPERTINO CORREIA - 02782-1	DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA: ADRIANO DE SOUZA MORATO - 02739-2

URBANIZAÇÃO, TRATAMENTO DE FUNDO DE VALE E IMPLATAÇÃO DE PARQUE LINEAR NA AVENIDA FRANCISCO NEGRÃO DE LIMA

PROJETO PAISAGISTICO DA AVENIDA FRANCISCO NEGRÃO DE LIMA

CONTEÚDO: PLANTA HUMANIZADA E ÁRVORES A PLANTAR DO TRECHO A - AVENIDA FRANCISCO NEGRÃO DE LIMA
TEMÁTICA: SMOBI/SUDECAP | CÓDIGO PLANO DE OBRAS: 0715.P1-S-INF-12
LOGRADOURO: AVENIDA FRANCISCO NEGRÃO DE LIMA
BAIRRO: DAS GARÇAS, COPACABANA, CÉU AZUL E TREVO | REGIONAL: PAMPULHA E VENDA NOVA | CP:055005M/055079F
QUADRA CTM: 2009703 | ZONA FISCAL:998 | QUARTEIRÃO:
INDICE IPTU: PA103/VN216 | LOTE: | USO:

LOGRADOURO(S) / TRECHO(S)

CÓDIGO	NOME	TRECHO (ENTRE LOGRADOUROS E ESTACAS)	C.V.	L.O.V.	L.I.V.
312213	AVENIDA FRANCISCO NEGRÃO DE LIMA	RUA RADIALISTA CARLOS FIGUEIRAS (057348) RUA BEATRIZ ESTHER ANY (312125) RUA JORNALISTA JOÃO AUGUSTO (099060) AV. FRANCISCO NEGRÃO DE LIMA	ART		

CONTROLE DE EMISSÕES

LETRA	DATA	NOME/CREA/CAU	RUBRICA	DESCRIÇÃO
A	01/04/2024	VANDERLEI FESTI		EMISSÃO INICIAL
B	09/06/2026	VANDERLEI FESTI		EMISSÃO INICIAL

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

CONTRATADA:
FESTI & FESTI CONSULTORIA E PLANEJAMENTO LTDA. - EPP
CNPJ: 12.302.239/0001-03
CONTRATO: DJI-040/22

RESPONSÁVEL TÉCNICO DA CONTRATADA:
APARECIDO VANDERLEI FESTI:68200676820
Assinado de forma digital por APARECIDO VANDERLEI FESTI:68200676820 Dados: 2024.06.18 15:49:-03'00'
APARECIDO VANDERLEI FESTI - CREA 0601452451
ART MG20221384445

PROJETISTA
APARECIDO VANDERLEI FESTI:68200676820
Assinado de forma digital por APARECIDO VANDERLEI FESTI:68200676820 Dados: 2024.06.18 11:16:30 -03'00'
APARECIDO VANDERLEI FESTI - CREA 0601452451
ART MG20221384445

COORDENAÇÃO DO CONTRATO:
MARCO ANTONIO VERGILIO CORREA - CREA 5060141527
ART MG20221385176

PSC-VR138-03-07-PE-PLA-R01

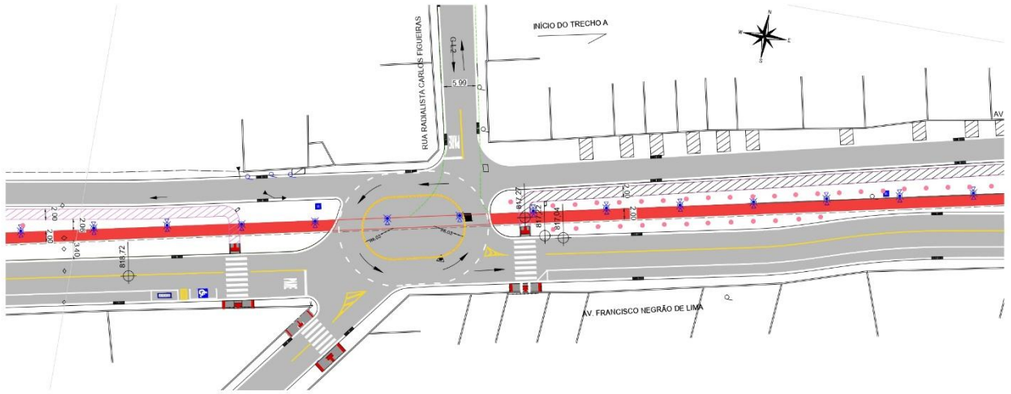
FESTI & FESTI Consultoria e Planejamento

PRANCHA:03/07 | FORMATO: A1 | REVISÃO: R01 | CÓD ARQUIVAMENTO: VR138 | CONTEÚDO: PLA | TIPO: PSC | TAPA: PE | SG-VR138-03-07-PE-PLA-R01.dwg

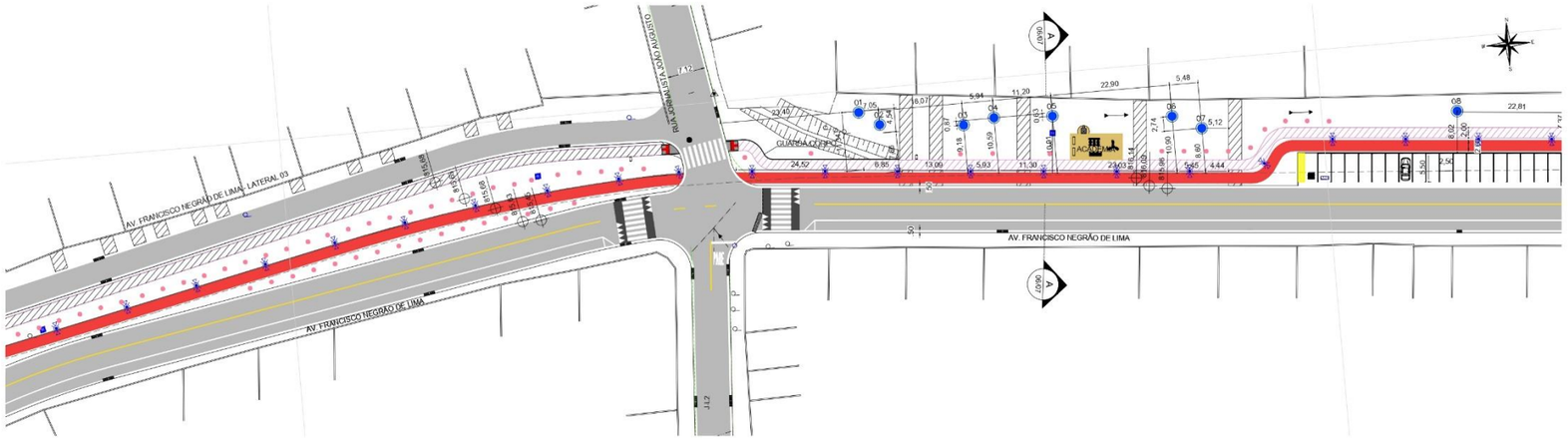
Este conferir a validade deste documento acesse https://bhgeo.prefeitura.com.br/validate e utilize o código: 7429-3923-4724-6483

PORTAL DA ASSINATURA - Documento assinado eletronicamente, de acordo com Decreto 17.710 de 13 de Setembro de 2021
Hash da assinatura: 588971F36CD603C1E4F8111281150 0C83B0B23B8 - Para validar o documento acesse assinaturadigital.pbh.gov.br

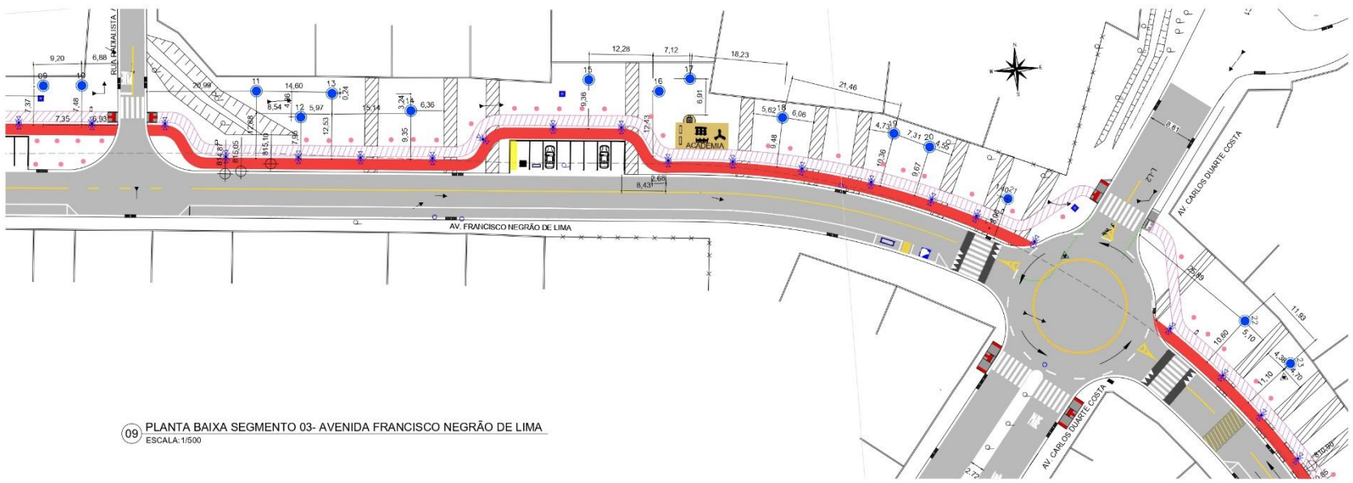
Assinante(s):
CLARISSA ORTIGA LEITE, e outros...
*Assinatura Digital conforme as disposições da Constituição Federal, Lei Federal de Arquivos 8.159/91 e Dec.Municipal 16.720/17.



07 PLANTA BAIXA SEGMENTO 01- AVENIDA FRANCISCO NEGRÃO DE LIMA
ESCALA:1/500



08 PLANTA BAIXA SEGMENTO 02 - AVENIDA FRANCISCO NEGRÃO DE LIMA
ESCALA:1/500

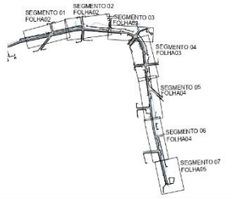


09 PLANTA BAIXA SEGMENTO 03- AVENIDA FRANCISCO NEGRÃO DE LIMA
ESCALA:1/500

NOTAS:

1 - TODAS AS MEDIDAS REPRESENTADAS ESTÃO EM METROS, EXCETO QUANDO INDICADO.
2 - LOCALIZAÇÃO DOS MARCOS:
COORDENADAS: PTL
DATUM H/V: SIRGAS 2000 23S
3 - TODAS AS ÁRVORES A SEREM PLANTADAS DEVERÃO TER O DISTANCIAMENTO CONFORME DETALHADO NA FOLHA 28/28, O MESMO DISTANCIAMENTO DEVERÁ SER SEGUIDO QUANDO HOUVER ÁRVORE EXISTENTE PRÓXIMA AO LOCAL DE PLANTIO.
4 - EQUIPAMENTOS URBANOS E ACADEMIA AO AR LIVRE - PADRÃO SUDECAP CONFORME CADERNO DE ENCARGOS, CAPÍTULO 18
5 - TABELAS DE LOCAÇÃO E CURVAS PARA PISTA DE CAMINHADA E CICLOVIA, VER PROJETO GEOMÉTRICO (GEO-VR138-01-01-PE-PLA).
6 - CONFERIR DETALHES NO PROJETO DE INTERSEÇÃO (INT-VR138-03-08-PE-PLA-R01).

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS:



REFERÊNCIAS:

TOP-VR138-01-01-LV-PLA
PSG-LZ473-01-01-PE-PLA
URB-VR138-01-01-AP-PLA

CONVENÇÕES:

CONVENÇÕES PAISAGISMO:
ARBUSTOS A IMPLANTAR
ÁRVORES A IMPLANTAR
ÁRVORE EXISTENTE
GRAMA SÃO CARLOS
GRAMA AMENDOIM
NÍVEIS
POSTE
BEBEDOURO
BANCO
LIXEIRA
REBAIXAMENTO MODELO 1 A IMPLATAR
REBAIXAMENTO MODELO 2 A IMPLATAR
POSTE ORNAMENTAL 2 LUMINÁRIAS
PRESSÃO DE PERNAS TRIPLO
ESQUI TRIPLO
SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLO

CONVENÇÕES DO PROJETO:
PAVIMENTO PROJETADO
PAVIMENTO PROJETADO
CICLOVIA PROJETADA
PISTA DE CAMINHADA PROJETADA
BOCA DE LOBO DUPLA
ACADEMIA A CÉU ABERTO
PLAY GROUND
CALÇADA PROJETADA
TALUDE PROJETADO
CANAL A SER REMOVIDO
GUIA PROJETADA
MEIO-FIO PROJETADA
MEIO-FIO EXISTENTE A MANTER
ESTAQUEAMENTO PROJETADO
EIXO PROJETADO
GRADE PROJETADO (PERFIL)
ASFALTO DEFLAGRADO COM SINALIZAÇÃO
ACESSO GARAGEM
CERCA DE ARAME
BOCA DE LOBO SIMPLES
MEIO-FIO EXISTENTE
MEIO-FIO REBAIXADO
MURO
MURETA
PROJEÇÃO GALERIA
TERRENO NATURAL (PERFIL)
MEIO-FIO A REMOVER

OBSERVAÇÕES:
SOFTWARE/VERSÃO: GstarCAD 2007
ESCALA: INDICADAS

DESENHO: BRUNA PORTO

PREFEITURA BELO HORIZONTE
SUDECAP SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA CAPITAL

FISCAL DO CONTRATO:	GER. DE PROJ. DE INFRAESTRUTURA I:
WANLEXIS BARBOSA DE ARAÚJO - 03077-6	ÍTALO GUSTAVO M. R. DUTRA - 02859-3
DEP. DE PROJ. DE INFRAESTRUTURA:	DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA:
LEANDRO CUPERTINO CORREIA - 02782-1	ADRIANO DE SOUZA MORATO - 02739-2

URBANIZAÇÃO, TRATAMENTO DE FUNDO DE VALE E IMPLATAÇÃO DE PARQUE LINEAR NA AVENIDA FRANCISCO NEGRÃO DE LIMA

PROJETO PAISAGISTICO DA AVENIDA FRANCISCO NEGRÃO DE LIMA

CONTEÚDO: PLANTA TÉCNICA DE PAISAGISMO TRECHO A - SEGMENTOS 01, 02 E 03

TEMÁTICA: SMOBI/SUDECAP	CÓDIGO PLANO DE OBRAS: 0715.P1-S-INF-12	
LOGRADOURO: AVENIDA FRANCISCO NEGRÃO DE LIMA		
BAIRRO: DAS GARÇAS, COPACABANA, CÉU AZUL E TREVO	REGIONAL: PAMPULHA E VENDA NOVA	CP 055005/M055079F
QUADRA CTM: 2009703	ZONA FISCAL: 988	QUARTEIRÃO:
ÍNDICE IPTU: PA103/VN216	LOTE:	USO:

LOGRADOURO(S) / TRECHO(S)

CÓDIGO	NOME	TRECHO (ENTRE LOGRADOURO E ESTACAS)	C.V.	L.O.V.	L.F.V.
312185			ART		

CONTROLE DE EMISSÕES

LETRA	DATA	NOME/CREA/CAU	RUBRICA	DESCRIÇÃO
A	01/04/2024	VANDERLEI FESTI		EMISSÃO INICIAL
B	09/06/2026	VANDERLEI FESTI		EMISSÃO INICIAL

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

CONTRATADA:
FESTI & FESTI CONSULTORIA E PLANEJAMENTO LTDA. - EPP
CNPJ: 12.302.239/0001-03
CONTRATO: DJ-040022

RESPONSÁVEL TÉCNICO DA CONTRATADA:
APARECIDO VANDERLEI FESTI:68200676820
Assinado de forma digital por APARECIDO VANDERLEI FESTI:68200676820 Dados: 2026.06.16 11:17:25 -03'00'
APARECIDO VANDERLEI FESTI - CREA 0601452451
ART MG20221384445

PROJETISTA
APARECIDO VANDERLEI FESTI:68200676820
Assinado de forma digital por APARECIDO VANDERLEI FESTI:68200676820 Dados: 2026.06.18 11:18:30 -03'00'
APARECIDO VANDERLEI FESTI - CREA 0601452451
ART MG20221384445

COORDENAÇÃO DO CONTRATO:
MARCO ANTÔNIO VERGÍLIO CORREA - CREA 5060141627
ART MG20221385176

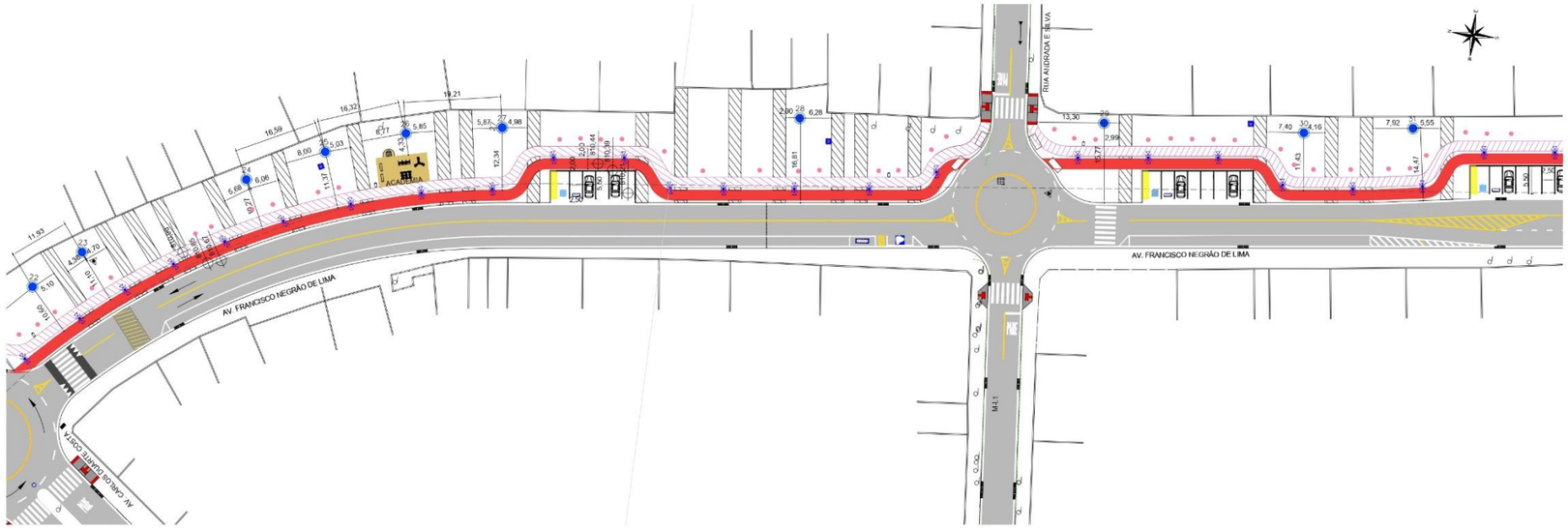
PSG-VR138-04-06-PE-PLA-R0

CÓD.ARQUIVAMENTO: VR138	PRANCHA:04/07	
TIPO: PSG	CORTE/DOC: F/A	REVISÃO: R01	FORMATO: A1 (1000X594)
ETAPA: PE	ETAPA: LIB-02-01-PE-F-A-R01.dwg	

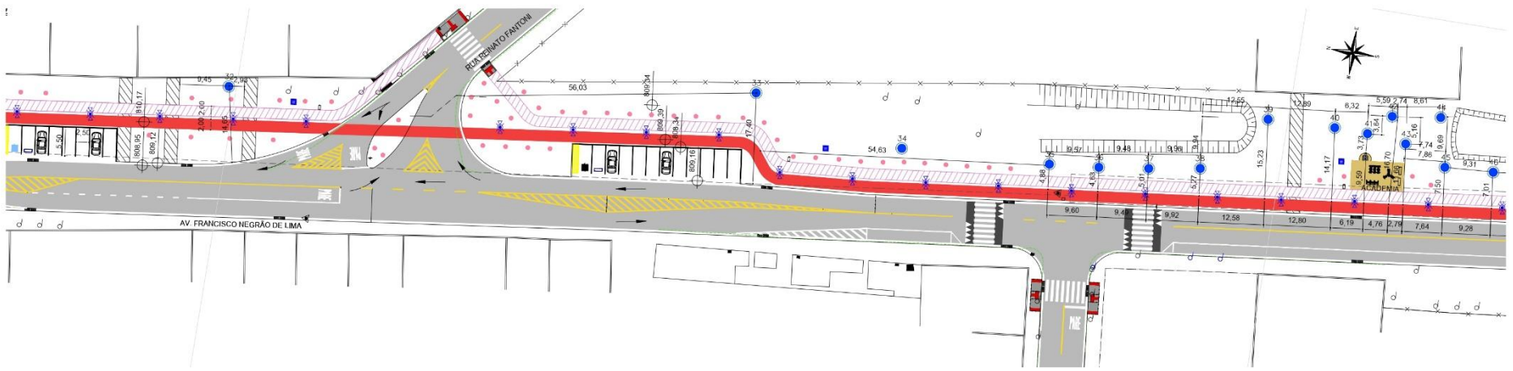
Para confirmar a validade deste documento, acesse https://regerar.mutas.com.br/Anadia e utilize o código 7473-3B9B-9414-5480

PORTAL DA ASSINATURA - Documento assinado eletronicamente, de acordo com Decreto 17.710 de 13 de Setembro de 2021
Hash da assinatura: 588971F36CD603C1E4F811128111500C83B0B23B8 - Para validar o documento acesse assinaturadigital.pbh.gov.br

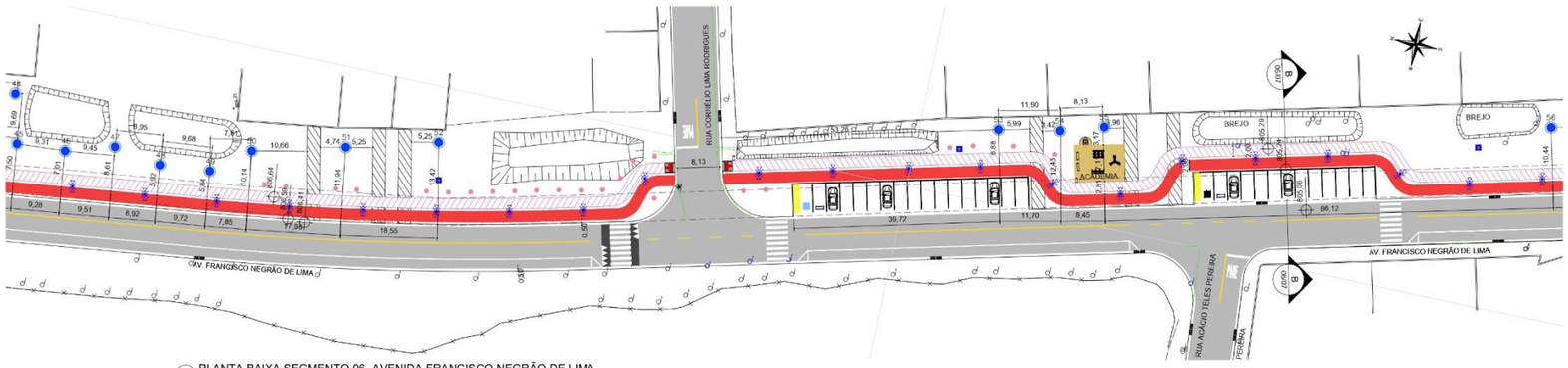
Assinante(s):
CLARISSA ORTIGA LEITE, e outros...
*Assinatura Digital conforme as disposições da Constituição Federal, Lei Federal de Arquivos 8.159/91 e Dec.Municipal 16.720/17.



10 PLANTA BAIXA SEGMENTO 04- AVENIDA FRANCISCO NEGRÃO DE LIMA
ESCALA:1/500



11 PLANTA BAIXA SEGMENTO 05- AVENIDA FRANCISCO NEGRÃO DE LIMA
ESCALA:1/500

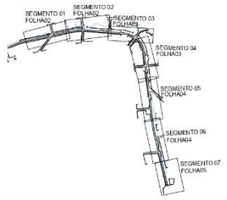


12 PLANTA BAIXA SEGMENTO 06- AVENIDA FRANCISCO NEGRÃO DE LIMA
ESCALA:1/500

NOTAS:

1 - TODAS AS MEDIDAS REPRESENTADAS ESTÃO EM METROS, EXCETO QUANDO INDICADO.
2 - LOCALIZAÇÃO DOS MARCOS:
COORDENADAS: PTL
DATUM H/V: SIRGAS 2000 23S
3 - TODAS AS ÁRVORES A SEREM PLANTADAS DEVERÃO TER O DISTANCIAMENTO CONFORME DETALHADO NA FOLHA 28/28, O MESMO DISTANCIAMENTO DEVERÁ SER SEGUIDO QUANDO HOUVER ÁRVORE EXISTENTE PRÓXIMA AO LOCAL DE PLANTIO.
4 - EQUIPAMENTOS URBANOS E ACADEMIA AO AR LIVRE - PADRÃO SUDECAP CONFORME CADERNO DE ENCARGOS, CAPÍTULO 18
5 - TABELAS DE LOCAÇÃO E CURVAS PARA PISTA DE CAMINHADA E CICLOVIA, VER PROJETO GEOMÉTRICO (GEO-VR138-01-01-PE-PLA).
6 - CONFERIR DETALHES NO PROJETO DE INTERSEÇÃO (INT-VR138-03-08-PE-PLA-R01).

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS:



REFERÊNCIAS:

TOP-VR138-01-01-LV-PLA
PSG-LZ473-01-01-PE-PLA
URB-VR138-01-01-AP-PLA

CONVENÇÕES:

CONVENÇÕES PAISAGISMO:

ARBUSTOS A IMPLANTAR
ÁRVORES A IMPLANTAR
ÁRVORE EXISTENTE
GRAMA SÃO CARLOS
GRAMA AMENDOIM
NÍVEIS
POSTE
BEBEDOURO
BANCO
LIXEIRA
REBAIXAMENTO MODELO 1 A IMPLATAR
REBAIXAMENTO MODELO 2 A IMPLATAR
POSTE ORNAMENTAL 2 LUMINÁRIAS
PRESSÃO DE PERNAS TRIPLO
ESQUI TRIPLO
SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLO

CONVENÇÕES DO PROJETO:

PAVIMENTO PROJETADO
PAVIMENTO PROJETADO CICLOVIA PROJETADA
PISTA DE CAMINHADA PROJETADA
BOCA DE LOBO DUPLA
ACADEMIA A CÉU ABERTO
PLAYGROUND
CALÇADA PROJETADA
TALUDE PROJETADO
CANAL A SER REMOVIDO
GUIA PROJETADA
MEIO-FIO PROJETADA
MEIO-FIO EXISTENTE A MANTER
ESTACIONAMENTO PROJETADO
EIXO PROJETADO
GRADE PROJETADO (PERFIL)
ASFALTO DELIMITADO COM SINALIZAÇÃO
ACESSO GARAGEM
CERCA DE ARAME
BOCA DE LOBO SIMPLES
MEIO FIO EXISTENTE
MEIO FIO REBAIXADO
MURO
MURETA
PROJEÇÃO GALERIA
TERRENO NATURAL (PERFIL)
MEIO FIO A REMOVER

OBSERVAÇÕES:
SOFTWARE/VERSÃO: CistarCAD 2007
ESCALA: INDICADAS

DESENHO: BRUNA PORTO

PREFEITURA BELO HORIZONTE
SUDECAP SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA CAPITAL

FISCAL DO CONTRATO:	GER. DE PROJ. DE INFRAESTRUTURA I:
WANLEXIS BARBOSA DE ARAÚJO - 03077-6	ÍTALO GUSTAVO M. R. DUTRA - 02859-3
DEP. DE PROJ. DE INFRAESTRUTURA:	DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA:
LEANDRO CUPERTINO CORREIA - 02782-1	ADRIANO DE SOUZA MORATO - 02739-2

URBANIZAÇÃO, TRATAMENTO DE FUNDO DE VALE E IMPLATAÇÃO DE PARQUE LINEAR NA AVENIDA FRANCISCO NEGRÃO DE LIMA

PROJETO PAISAGISTICO DA AVENIDA FRANCISCO NEGRÃO DE LIMA

CONTEÚDO: PLANTA TÉCNICA DE PAISAGISMO TRECHO A - SEGMENTOS 04, 05 E 06

TEMÁTICA: SMOBI/SUDECAP	CÓDIGO PLANO DE OBRAS: 0715.P1-S-INF-12	
LOGRADOURO: AVENIDA FRANCISCO NEGRÃO DE LIMA		
BAIRRO: DAS GARÇAS, COPACABANA, CÉU AZUL E TREVO	REGIONAL: PAMPULHA E VENDA NOVA	CP 055005/M055079F
QUADRA CTM: 2009703	ZONA FISCAL: 988	QUARTEIRÃO:
ÍNDICE IPTU: PA103/VN216	LOTE:	USO:

LOGRADOURO(S) / TRECHO(S)

CÓDIGO	NOME	TRECHO (ENTRE LOGRADOURO E ESTACAS)	C.V.	L.O.V.	L.F.V.
312185			ART		

CONTROLE DE EMISSÕES

LETRA	DATA	NOME/CREA/CAU	RUBRICA	DESCRIÇÃO
A	01/04/2024	VANIDERLEI FESTI		EMISSÃO INICIAL
B	09/06/2026	VANIDERLEI FESTI		EMISSÃO INICIAL

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

CONTRATADA:	RESPONSÁVEL TÉCNICO DA CONTRATADA:
FESTI & FESTI CONSULTORIA E PLANEJAMENTO LTDA. - EPP	APARECIDO VANDERLEI FESTI:68200676820 Assinado de forma digital por APARECIDO VANDERLEI FESTI:68200676820 Dados: 2026.06.18 11:19:21 -03'00'
CNPJ: 12.302.239/0001-03	APARECIDO VANDERLEI FESTI - CREA 0601452451
CONTRATO: DJ-040/22	ART MG20221384445
PROJETISTA	COORDENAÇÃO DO CONTRATO:
APARECIDO VANDERLEI FESTI:68200676820 Assinado de forma digital por APARECIDO VANDERLEI FESTI:68200676820 Dados: 2026.06.18 11:19:45 -03'00'	MARCO ANTONIO VERGILIO CORREA - CREA 5060141627
APARECIDO VANDERLEI FESTI - CREA 0601452451	ART MG20221385176
ART MG20221384445	

FESTI & FESTI Consultoria e Planejamento

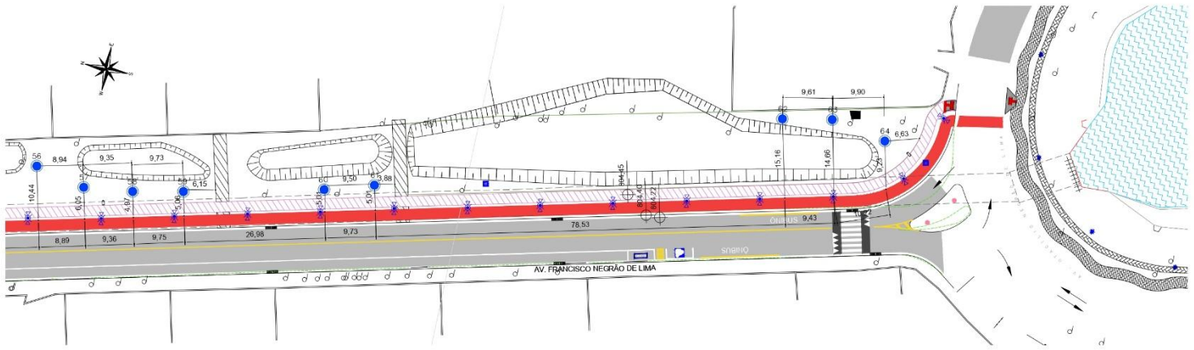
PRANCHA/GOST	
REVISÃO / REV	A / B
COD.ARQUIVAMENTO: VR138	
CORTE/DOC. P.A.	11000054
TIPO: PSG	
ETAPA: PE	
ETAPA: URB-DG-01-PE-P-A-R01.dwg	

Para confirmar a validade deste documento acesse https://agrar.mundo.com.br/Validar e utilize o código 7473-3901-3732-0083

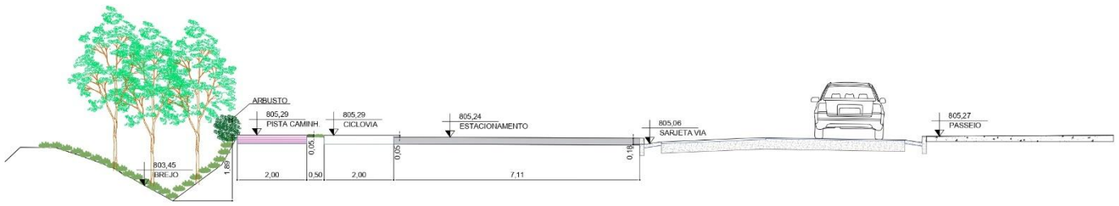
PSG-VR138-05-06-PE-PLA-R0

PORTAL DA ASSINATURA - Documento assinado eletronicamente, de acordo com Decreto 17.710 de 13 de Setembro de 2021
Hash da assinatura: 588971F36CD603C1E4F811128111500C83B0B23B8 - Para validar o documento acesse assinaturadigital.pbh.gov.br

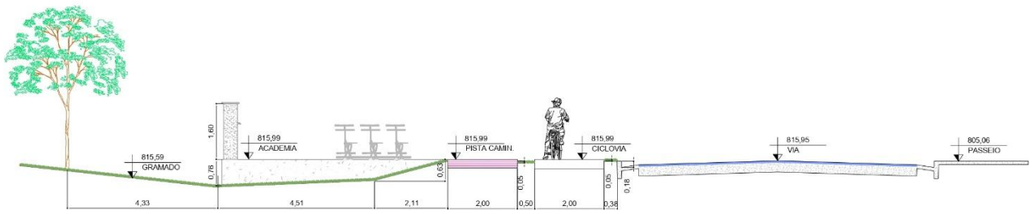
Assinante(s):
CLARISSA ORTIGA LEITE, e outros...
*Assinatura Digital conforme as disposições da Constituição Federal, Lei Federal de Arquivos 8.159/91 e Dec.Municipal 16.720/17.



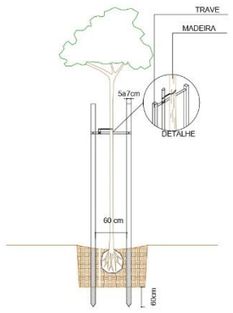
13 PLANTA BAIXA SEGMENTO 07- AVENIDA FRANCISCO NEGRÃO DE LIMA
ESCALA: 1/500



14 CORTE AA
ESCALA: 1/75



14 CORTE AA
ESCALA: 1/75



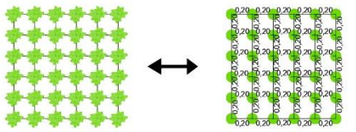
- estacas podem ser de eucalipto medindo de 5 a 7cm de diâmetro
- amarrio com corda sisal ou borracha

DETALHE TUTOR DE ARBORIZAÇÃO EM LOGRADOURES PÚBLICOS
15 ESCALA: 1/50

PREPARO DO TERRENO PARA O PLANTIO DE GRAMA E DISTRIBUIÇÃO DAS PLACAS:

1. A ÁREA PARA PLANTIO DEVE ESTAR LIMPA, LIVRE DE PLANTAS DANINHAS E ENTULHOS;
2. O TERRENO DEVE SER ESCARIFICADO A UMA PROFUNDIDADE DE 20cm e ADUBADO CONFORME O ITEM 21.3.3.2 DO CAPÍTULO 21 DO CADERNO DE ENCARGOS DA SUDECAP, 4ª ED (FEVEREIRO/2024)
3. O CALCÁRIO E O COMPOSTO ORGÂNICO DEVEM SER ESPARRAMADOS EM ÁREA TOTAL ANTES DA ESCARIFICAÇÃO
4. O SUPERFOSFATO SIMPLES E O CLORETO DE POTÁSSIO DEVEM SER MISTURADOS E HOMOGENEIZADOS AO SOLO ESCARIFICADO, A TERRA VEGETALE A UMA CAMADA DE APROXIMADAMENTE 2,0CM DE AREIA MÉDIA LAVADA;
5. O TERRENO DEVE SER NOVAMENTE REGULARIZADO, COM POSTERIOR COMPACTAÇÃO LEVE;
6. APÓS O PREPARO DO TERRENO DEVE-SE PROCEDER A IRRIGAÇÃO DA ÁREA PARA VERIFICAR SE EXISTEM LOCAIS ONDE OCORRA O EMPOÇAMENTO DE ÁGUA;
7. APÓS O TERRENO TODO ESTAR PREPARADO E ADUBADO, DEVE-SE COLOCAR AS PLACAS DE GRAMA JUSTASPOSTAS, E LOGO APÓS,COMPACTAR PARA QUE AS RAÍZES ESNTREM EM CONTATO COM O SUBSTRATO;
8. APÓS A COLOCAÇÃO DAS PLACAS DE GRAMA, DEVE-SE APLICAR UMA CAMADA DE CERCA DE 2CM DE AREIA MÉDIA LAVADA SOBRE O GRAMADO.

16 PREPARO DO TERRENO PARA PLANTIO DE GRAMA
ESCALA: SEM ESCALA

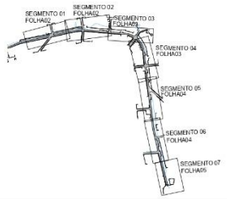


17 ESQUEMA DE PLANTIO DE GRAMA AMENDOIM
ESCALA: 1/25

NOTAS:

1 - TODAS AS MEDIDAS REPRESENTADAS ESTÃO EM METROS, EXCETO QUANDO INDICADO.
2 - LOCALIZAÇÃO DOS MARCOS:
COORDENADAS: PTL
DATUM H/V: SIRGAS 2000 23S
3 - TODAS AS ÁRVORES A SEREM PLANTADAS DEVERÃO TER O DISTANCIAMENTO CONIFORME DETALHADO NA FOLHA 28/28, O MESMO DISTANCIAMENTO DEVERÁ SER SEGUIDO QUANDO HOUVER ÁRVORE EXISTENTE PRÓXIMA AO LOCAL DE PLANTIO.
4 - EQUIPAMENTOS URBANOS E ACADEMIA AO AR LIVRE - PADRÃO SUDECAP CONIFORME CADERNO DE ENCARGOS, CAPÍTULO 18
5 - TABELAS DE LOCAÇÃO E CURVAS PARA PISTA DE CAMINHADA E CICLOVIA, VER PROJETO GEOMÉTRICO (GEO-VR138-01-01-PE-PLA).
6 - CONFERIR DETALHES NO PROJETO DE INTERSEÇÃO (INT-VR138-03-08-PE-PLA-R01).

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS:



REFERÊNCIAS:

TOP-VR138-01-01-LV-PLA
PSG-LZ473-01-01-PE-PLA
URB-VR138-01-01-AP-PLA

CONVENÇÕES:

CONVENÇÕES PAISAGISMO

ARBUSTOS A IMPLANTAR
ÁRVORES A IMPLANTAR
ÁRVORE EXISTENTE
GRAMA SÃO CARLOS
GRAMA AMENDOIM
NÍVEIS
POSTE
BEBEDOURO
BANCO
LIXEIRA
REBAIXAMENTO MODELO 1 A IMPLATAR
REBAIXAMENTO MODELO 2 A IMPLATAR
POSTE ORNAMENTAL 2 LUMINÁRIAS
PRESSÃO DE PERNAS TRIPLO
ESQUI TRIPLO
SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLO

CONVENÇÕES DO PROJETO.

PAVIMENTO PROJETADO
PAVIMENTO PROJETADO
CICLOVIA PROJETADA
PISTA DE CAMINHADA PROJETADA
BOCA DE LOBO DUPLA
ACADEMIA A CÉU ABERTO
PLAYGROUND
CALÇADA PROJETADA
TALUDE PROJETADO
CANAL A SER REMOVIDO
GUIA PROJETADA
MEIO-FIO PROJETADA
MEIO-FIO EXISTENTE A MANTER
ESTAQUEAMENTO PROJETADO
EIXO PROJETADO
GRADE PROJETADO (PERFIL)
ASFALTO DELIMITADO COM SINALIZAÇÃO
ACESSO GARAGEM
CERCA DE ARAME
BOCA DE LOBO SIMPLES
MEIO FIO EXISTENTE
MEIO FIO REBAIXADO
MURO
MURETA
PROJEÇÃO GALERIA
TERRENO NATURAL (PERFIL)
MEIO FIO A REMOVER

OBSERVAÇÕES:
SOFTWARE/VERSÃO: GstarCAD 2007
ESCALA: INDICADAS

DESENHO: BRUNA PORTO

PREFEITURA BELO HORIZONTE
SUDECAP SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA CAPITAL

FISCAL DO CONTRATO:	GER. DE PROJ. DE INFRAESTRUTURA I:
WANILEXIS BARBOSA DE ARAUJO - 03077-6	ITALO GUSTAVO M. R. DUTRA - 02859-3
DEP. DE PROJ. DE INFRAESTRUTURA:	DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA:
LEANDRO CUPERTINO CORREIA - 02782-1	ADRIANO DE SOUZA MORATO - 62739-2

URBANIZAÇÃO, TRATAMENTO DE FUNDO DE VALE E IMPLATAÇÃO DE PARQUE LINEAR NA AVENIDA FRANCISCO NEGRÃO DE LIMA

PROJETO PAISAGISTICO DA AVENIDA FRANCISCO NEGRÃO DE LIMA

CONTEÚDO: PLANTA TÉCNICA DE PAISAGISMO TRECHO A - SEGMENTO 07; CORTES AA E BB; DETALHES DE PLANTIO

TEMÁTICA: SMOBI/SUDECAP	CÓDIGO PLANO DE OBRAS: 0715.P1-S-INF-12
LOGRADOURO: AVENIDA FRANCISCO NEGRÃO DE LIMA	
BAIRRO: DAS GARÇAS, COPACABANA, CÉU AZUL E TREVO	REGIONAL: PAMPULHA E VENDA NOVA / CP: 055005M/055079F
QUADRA CTM: 2009703	ZONA FISCAL: 988 / QUARTEIRÃO:
ÍNDICE IPTU: PA103/VN216	LOTE: / USO:

LOGRADOURO(S) / TRECHO(S)

CÓDIGO	NOME	TRECHO (ENTRE LOGRADOURO E ESTACAS)	C.V.	L.O.V.	L.F.V.
312185			ART		

CONTROLE DE EMISSÕES

LETRA	DATA	NOME/CREA/CAU	RUBRICA	DESCRIÇÃO
A	01/04/2024	VANDERLEI FESTI		EMISSÃO INICIAL
B	09/06/2026	VANDERLEI FESTI		EMISSÃO INICIAL

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

CONTRATADA:
FESTI & FESTI CONSULTORIA E PLANEJAMENTO LTDA. - EPP
CNPJ: 12.302.239/0001-03
CONTRATO: DJ-040/22

RESPONSÁVEL TÉCNICO DA CONTRATADA:
APARECIDO VANDERLEI FESTI:68200676820 Assinado de forma digital por APARECIDO VANDERLEI FESTI:68200676820 Dados: 2026.06.18 11:20:59 -03'00'
APARECIDO VANDERLEI FESTI - CREA 0601452451
ART MG20221384445

PROJETISTA:
APARECIDO VANDERLEI FESTI:68200676820 Assinado de forma digital por APARECIDO VANDERLEI FESTI:68200676820 Dados: 2026.06.18 11:21:08 -03'00'
APARECIDO VANDERLEI FESTI - CREA 0601452451
ART MG20221384445

COORDENAÇÃO DO CONTRATO:
MARCO ANTÔNIO VERGILIO CORREA - CREA 5000141627
ART MG20221385176

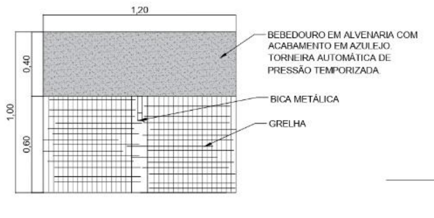
PSG-VR138-06-06-PE-PLA-R0

CÓD. APOLIM/AMBITO: VR138	PRIMCIA/0507
REVISÃO: R07	ESCALA(S): A1: 1:500/A04
CARTÚCHO: PLA	
TIPO: PSG	
ETAPA: PE	
SIGAT: 1.3.06.07-PE-PLA-R07.dwg	

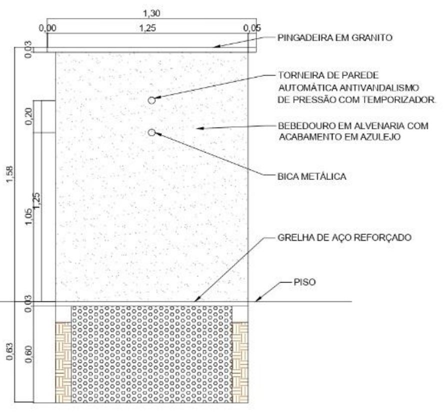
Para confirmar a validade deste documento acesse https://sigdraw.pbh.gov.br/validade e utilize o código 7473-3927-3905-9081

PORTAL DA ASSINATURA - Documento assinado eletronicamente, de acordo com Decreto 17.710 de 13 de Setembro de 2021
Hash da assinatura: 588971F36CD603C1E4F8111281150 0C83B0B23B8 - Para validar o documento acesse assinaturadigital.pbh.gov.br

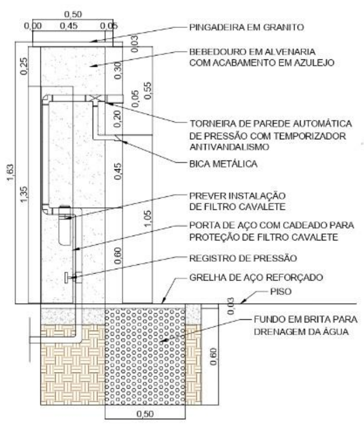
Assinante(s):
CLARISSA ORTIGA LEITE, e outros...
*Assinatura Digital conforme as disposições da Constituição Federal, Lei Federal de Arquivos 8.159/91 e Dec.Municipal 16.720/17.



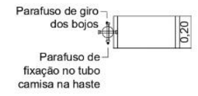
(18) DET. BEBEDOURO - VISTA SUPERIOR
ESCALA: 1/20



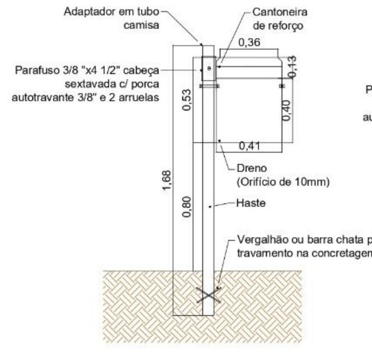
(19) DET. BEBEDOURO - ELEV. FRONTAL
ESCALA: 1/20



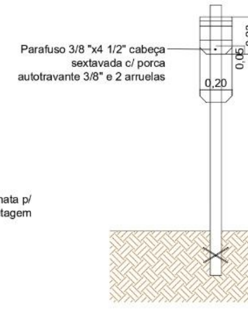
(20) DET. BEBEDOURO - ELEV. LAT. DIREITA
ESCALA: 1/20



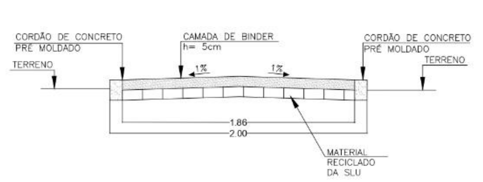
(21) DET. VISTA SUPERIOR LIXEIRA
Cesto coletor de resíduo leve MQS
ESCALA: 1/20



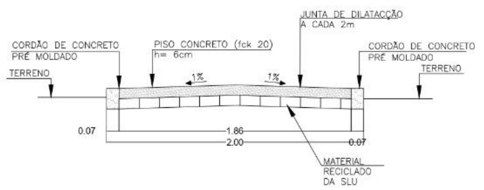
(22) DET. VISTA FRONTAL
Cesto coletor de resíduo leve MQS
ESCALA: 1/20



(23) DET. VISTA LATERAL
Cesto coletor de resíduo leve MQS
ESCALA: 1/20



(24) SEÇÃO TÍPICA CICLOVIA
ESCALA: 1/25



(25) SEÇÃO TÍPICA PISTA DE CAMINHADA
ESCALA: 1/25

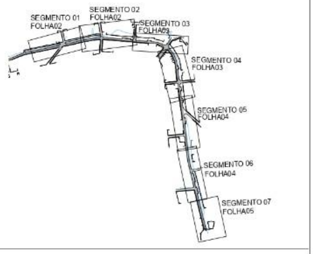
QUALI - QUANTITATIVO ARBÓREO											Coordenadas		Vol/m3: 0,00007423·D^1,707348·(HT)^1,16873	Motivo para Supressão
ID	DAP	CAP	ALTURA	PORTE	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	FAMÍLIA	ORIGEM	ESTADO	PORTARIA MMA Nº 443 e Lei nº 9.743, de 15 de dezembro de 1988	X	Y	Volume	
43	49	15,5971	2,5	Pequeno	Goiabeira	Psidium guajava L.	Myrtaceae	Exótica/naturalizada	Bom	Não informado	6.043.218.603	78.071.285.612	0,166500976	Área de intervenção
44	155	49,3379	9	Médio	Mangueira	Mangifera indica L.	Anarcadiaceae	Exótica/cultivada	Bom	Não informado	6.044.499.422	78.071.171.147	5,31483459	Área de intervenção
46	94	29,9211	8	Médio	Palmeira triangular	Dypsis decaryi (Jum.) Beentje & J.Dransf.	Arecaceae	Exótica/cultivada	Bom	Não informado	6.044.347.456	78.071.511.175	1,971803874	Área de intervenção
54	51	16,2338	2	Pequeno	Murta	Murraya paniculata (L.) Jack	Rutaceae	Exótica/cultivada	Bom	Não informado	6.045.922.162	78.071.862.804	0,137346872	Área de intervenção
59	112	35,6506	6	Médio	Palmeira triangular	Dypsis decaryi (Jum.) Beentje & J.Dransf.	Arecaceae	Exótica/cultivada	Bom	Não informado	6.046.854.281	78.071.722.425	1,900012526	Área de intervenção
92	164	52,2027	7	Médio	Flamboyant	Delonix regia (Bojer ex Hook.) Raf.	Fabaceae	Exótica/cultivada	Bom	Não informado	6.049.217.013	78.071.547.521	4,362948706	Área de intervenção
93	177	56,3407	6	Médio	Flamboyant	Delonix regia (Bojer ex Hook.) Raf.	Fabaceae	Exótica/cultivada	Bom	Não informado	6.049.268.681	78.071.539.612	4,150503953	Área de intervenção
94	112	35,6506	5,5	Médio	Cassia pau preto	Albizia lebbeck (L.) Benth.	Fabaceae	Exótica/naturalizada	Bom	Não informado	6.049.472.243	78.071.626.535	1,716294612	Área de intervenção
95	121	38,5154	6	Médio	Cassia pau preto	Albizia lebbeck (L.) Benth.	Fabaceae	Exótica/naturalizada	Bom	Não informado	6.049.997.967	78.071.546.301	2,168041584	Área de intervenção
177	112	35,6506	7	Médio	Ipê rosa	Handroanthus heptaphyllus (Vell.) Mattos	Bignoneaceae	Nativa	Bom	Não informado	6.050.361.215	78.071.173.245	2,275093164	Área de intervenção
259	97	30,8760	5,5	Médio	Aroeira vermelha	Schinus terebinthifolia Raddi	Anarcadiaceae	Nativa	Bom	Não informado	6.051.424.347	78.066.323.940	1,342685484	Área de intervenção
288	71	22,5999	3	Pequeno	Aroeira vermelha	Schinus terebinthifolia Raddi	Anarcadiaceae	Nativa	Bom	Não informado	6.051.472.419	78.066.142.911	0,388103558	Área de intervenção
289	64	20,3718	3	Pequeno	Callistemon branco	Callistemon salignus (Sm.) Colv. ex Sweet	Myrtaceae	Exótica/cultivada	Bom	Não informado	6.051.478.950	78.066.085.306	0,325074685	Área de intervenção
314	81	25,7830	4	Pequeno	Ipê rosa	Handroanthus heptaphyllus (Vell.) Mattos	Bignoneaceae	Nativa	Bom	Não informado	6.051.748.048	78.064.415.598	0,680257148	Área de intervenção
317	61	19,4169	4	Pequeno	Ipê rosa	Handroanthus heptaphyllus (Vell.) Mattos	Bignoneaceae	Nativa	Bom	Não informado	6.051.769.062	78.064.341.709	0,419183672	Área de intervenção
319	59	18,7802	3,5	Pequeno	Ipê rosa	Handroanthus heptaphyllus (Vell.) Mattos	Bignoneaceae	Nativa	Bom	Não informado	6.051.794.150	78.064.264.386	0,338772966	Área de intervenção
321	62	19,7352	3,5	Pequeno	Ipê rosa	Handroanthus heptaphyllus (Vell.) Mattos	Bignoneaceae	Nativa	Bom	Não informado	6.051.813.621	78.064.191.556	0,368709623	Área de intervenção
369	56	17,8253	4	Pequeno	Ipê roxo	Handroanthus impetiginosus (Mart. ex DC.) Mattos	Bignoneaceae	Nativa	Bom	Não informado	6.051.930.373	78.063.426.857	0,362234963	Área de intervenção

ÁRVORES A PLANTAR							Coordenadas	
ID	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	FAMÍLIA	ORIGEM	PORTE	PORTARIA MMA Nº 443 e Lei nº 9.473, de 15 de dezembro de 1988	X	Y
1	Aroeira Pimenteira	Schinus terebinthifolia Raddi	Anacardiaceae	Nativa	Pequeno	não informado	604711.381	7807195.616
2	Guanandi	Calophyllum brasiliense Cambess	Calophyllaceae	Nativa	Médio	não informado	604715.207	7807192.924
3	Jacarandá-mimoso	Jacaranda mimosifolia	Bignoniaceae	Nativa	Grande	não informado	604731.279	7807191.450
4	Quaresmeira roxa	Pleroma granulosum (Desr.) D. Don	Melastomataceae	Nativa	Pequeno	não informado	604737.220	7807192.349
5	Pau-d'óleo	Copaifera langsdorffii Desf.	Fabaceae	Nativa	Grande	não informado	604748.450	7807191.708
6	Aroeira Pimenteira	Schinus terebinthifolia Raddi	Anacardiaceae	Nativa	Pequeno	não informado	604771.352	7807189.693
7	Ipê-amarelo	Handroanthus serratifolius (Vahl) S.Grose	Bignoniaceae	Nativa	Grande	não informado	604776.836	7807186.916
8	Pau-d'óleo	Copaifera langsdorffii Desf.	Fabaceae	Nativa	Grande	não informado	604826.043	7807185.951
9	Jacarandá-mimoso	Jacaranda mimosifolia	Bignoniaceae	Nativa	Grande	não informado	604848.921	7807185.682
10	Guanandi	Calophyllum brasiliense Cambess	Calophyllaceae	Nativa	Médio	não informado	604856.283	7807185.151
11	Guanandi	Calophyllum brasiliense Cambess	Calophyllaceae	Nativa	Médio	não informado	604889.560	7807181.464
12	Aroeira Pimenteira	Schinus terebinthifolia Raddi	Anacardiaceae	Nativa	Pequeno	não informado	604897.645	7807175.815
13	Pau-d'óleo	Copaifera langsdorffii Desf.	Fabaceae	Nativa	Grande	não informado	604903.984	7807179.862
14	Guanandi	Calophyllum brasiliense Cambess	Calophyllaceae	Nativa	Médio	não informado	604918.791	7807175.383
15	Ipê-amarelo	Handroanthus serratifolius (Vahl) S.Grose	Bignoniaceae	Nativa	Grande	não informado	604953.263	7807178.627
16	Quaresmeira roxa	Pleroma granulosum (Desr.) D. Don	Melastomataceae	Nativa	Pequeno	não informado	604966.540	7807175.357
17	Jacarandá-mimoso	Jacaranda mimosifolia	Bignoniaceae	Nativa	Grande	não informado	604972.621	7807177.282
18	Pau-d'óleo	Copaifera langsdorffii Desf.	Fabaceae	Nativa	Grande	não informado	604989.721	7807168.475
19	Guanandi	Calophyllum brasiliense Cambess	Calophyllaceae	Nativa	Médio	não informado	605010.763	7807163.760
20	Aroeira Pimenteira	Schinus terebinthifolia Raddi	Anacardiaceae	Nativa	Pequeno	não informado	605017.410	7807160.644
21	Ipê-amarelo	Handroanthus serratifolius (Vahl) S.Grose	Bignoniaceae	Nativa	Grande	não informado	605.031.536	780.714.957
22	Pau-d'óleo	Copaifera langsdorffii Desf.	Fabaceae	Nativa	Grande	não informado	605074.903	7807122.641
23	Guanandi	Calophyllum brasiliense Cambess	Calophyllaceae	Nativa	Médio	não informado	605083.125	7807113.954
24	Ipê-amarelo	Handroanthus serratifolius (Vahl) S.Grose	Bignoniaceae	Nativa	Grande	não informado	605101.554	7807083.378
25	Quaresmeira roxa	Pleroma granulosum (Desr.) D. Don	Melastomataceae	Nativa	Pequeno	não informado	605109.017	7807068.556
26	Aroeira Pimenteira	Schinus terebinthifolia Raddi	Anacardiaceae	Nativa	Pequeno	não informado	605114.711	7807053.291
27	Guanandi	Calophyllum brasiliense Cambess	Calophyllaceae	Nativa	Médio	não informado	605118.281	7807034.390
28	Pau-d'óleo	Copaifera langsdorffii Desf.	Fabaceae	Nativa	Grande	não informado	605127.780	7806976.007
29	Quaresmeira roxa	Pleroma granulosum (Desr.) D. Don	Melastomataceae	Nativa	Pequeno	não informado	605134.514	7806916.058
30	Pau-d'óleo	Copaifera langsdorffii Desf.	Fabaceae	Nativa	Grande	não informado	605137.706	7806876.684
31	Ipê-amarelo	Handroanthus serratifolius (Vahl) S.Grose	Bignoniaceae	Nativa	Grande	não informado	605141.404	7806855.393
32	Aroeira Pimenteira	Schinus terebinthifolia Raddi	Anacardiaceae	Nativa	Pequeno	não informado	605149.853	7806801.380
33	Pau-d'óleo	Copaifera langsdorffii Desf.	Fabaceae	Nativa	Grande	não informado	605.164.898	780.670.144
34	Quaresmeira roxa	Pleroma granulosum (Desr.) D. Don	Melastomataceae	Nativa	Pequeno	não informado	605158.966	7806672.324
35	Aroeira Pimenteira	Schinus terebinthifolia Raddi	Anacardiaceae	Nativa	Pequeno	não informado	605160.585	7806643.875
36	Ipê-amarelo	Handroanthus serratifolius (Vahl) S.Grose	Bignoniaceae	Nativa	Grande	não informado	605161.468	7806634.346
37	Guanandi	Calophyllum brasiliense Cambess	Calophyllaceae	Nativa	Médio	não informado	605162.887	7806624.962
38	Quaresmeira roxa	Pleroma granulosum (Desr.) D. Don	Melastomataceae	Nativa	Pequeno	não informado	605164.414	7806615.128
39	Jacarandá-mimoso	Jacaranda mimosifolia	Bignoniaceae	Nativa	Grande	não informado	605175.807	7806603.825
40	Quaresmeira roxa	Pleroma granulosum (Desr.) D. Don	Melastomataceae	Nativa	Pequeno	não informado	605176.286	7806590.931
41	Ipê-amarelo	Handroanthus serratifolius (Vahl) S.Grose	Bignoniaceae	Nativa	Grande	não informado	605176.179	7806584.550
42	Aroeira Pimenteira	Schinus terebinthifolia Raddi	Anacardiaceae	Nativa	Pequeno	não informado	605180.193	7806580.371
43	Quaresmeira roxa	Pleroma granulosum (Desr.) D. Don	Melastomataceae	Nativa	Pequeno	não informado	605175.420	7806577.017
44	Guanandi	Calophyllum brasiliense Cambess	Calophyllaceae	Nativa	Médio	não informado	605181.511	7806571.194
45	Aroeira Pimenteira	Schinus terebinthifolia Raddi	Anacardiaceae	Nativa	Pequeno	não informado	605172.199	7806568.919
46	Quaresmeira roxa	Pleroma granulosum (Desr.) D. Don	Melastomataceae	Nativa	Pequeno	não informado	605172.827	7806559.629
47	Pau-d'óleo	Copaifera langsdorffii Desf.	Fabaceae	Nativa	Grande	não informado	605175.544	7806550.373
48	Guanandi	Calophyllum brasiliense Cambess	Calophyllaceae	Nativa	Médio	não informado	605173.929	7806541.200
49	Quaresmeira roxa	Pleroma granulosum (Desr.) D. Don	Melastomataceae	Nativa	Pequeno	não informado	605174.814	7806531.538
50	Aroeira Pimenteira	Schinus terebinthifolia Raddi	Anacardiaceae	Nativa	Pequeno	não informado	605180.285	7806524.415
51	Ipê-amarelo	Handroanthus serratifolius (Vahl) S.Grose	Bignoniaceae	Nativa	Grande	não informado	605184.760	7806507.026
52	Jacarandá-mimoso	Jacaranda mimosifolia	Bignoniaceae	Nativa	Grande	não informado	605189.428	7806489.704
53	Jacarandá-mimoso	Jacaranda mimosifolia	Bignoniaceae	Nativa	Grande	não informado	605214.265	7806384.889
54	Guanandi	Calophyllum brasiliense Cambess	Calophyllaceae	Nativa	Médio	não informado	605216.808	7806373.230
55	Aroeira Pimenteira	Schinus terebinthifolia Raddi	Anacardiaceae	Nativa	Pequeno	não informado	605218.763	7806365.338
56	Jacarandá-mimoso	Jacaranda mimosifolia	Bignoniaceae	Nativa	Grande	não informado	605236.963	7806281.222
57	Aroeira Pimenteira	Schinus terebinthifolia Raddi	Anacardiaceae	Nativa	Pequeno	não informado	605234.818	7806271.542
58	Guanandi	Calophyllum brasiliense Cambess	Calophyllaceae	Nativa	Médio	não informado	605235.995	7806262.194
59	Quaresmeira roxa	Pleroma granulosum (Desr.) D. Don	Melastomataceae	Nativa	Pequeno	não informado	605238.024	7806252.683
60	Aroeira Pimenteira	Schinus terebinthifolia Raddi	Anacardiaceae	Nativa	Pequeno	não informado	605244.026	7806226.374
61	Jacarandá-mimoso	Jacaranda mimosifolia	Bignoniaceae	Nativa	Grande	não informado	605246.864	7806217.116
62	Jacarandá-mimoso	Jacaranda mimosifolia	Bignoniaceae	Nativa	Grande	não informado	605275.643	7806143.283
63	Quaresmeira roxa	Pleroma granulosum (Desr.) D. Don	Melastomataceae	Nativa	Pequeno	não informado	605277.454	7806133.817
64	Guanandi	Calophyllum brasiliense Cambess	Calophyllaceae	Nativa	Médio	não informado	605275.592	7806123.196

NOTAS:

1 - TODAS AS MEDIDAS REPRESENTADAS ESTÃO EM METROS, EXCETO QUANDO INDICADO.
2 - LOCALIZAÇÃO DOS MARCOS:
COORDENADAS: PTL
DATUM H/V: SIRGAS 2000 23S
3 - TODAS AS ÁRVORES A SEREM PLANTADAS DEVERÃO TER O DISTANCIAMENTO CONFORME DETALHADO NA FOLHA 28/28, O MESMO DISTANCIAMENTO DEVERÁ SER SEGUIDO QUANDO HOUVER ÁRVORE EXISTENTE PRÓXIMA AO LOCAL DE PLANTIO.
4 - EQUIPAMENTOS URBANOS E ACADEMIA AO AR LIVRE - PADRÃO SUDECAP CONFORME CADERNO DE ENCARGOS, CAPÍTULO 18 .
5 - TABELAS DE LOCAÇÃO E CURVAS PARA PISTA DE CAMINHADA E CICLOVIA, VER PROJETO GEOMÉTRICO (GEO-VR138-01-01-PE-PLA).
6 - CONFERIR DETALHES NO PROJETO DE INTERSEÇÃO (INT-VR138-03-08-PE-PLA-R01).

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS:



REFERÊNCIAS:

TOP-VR138-01-01-LV-PLA
PSG-LZ473-01-01-PE-PLA
URB-VR138-01-01-AP-PLA

CONVENÇÕES:

CONVENÇÕES PAISAGISMO:
ARBUSTOS A IMPLANTAR
ÁRVORES A IMPLANTAR
ÁRVORE EXISTENTE
GRAMA SÃO CARLOS
GRAMA AMENDOIM
NÍVEIS
POSTE
BEBEDOURO
BANCO
LIXEIRA
REBAIXAMENTO MODELO 1 A IMPLATAR
REBAIXAMENTO MODELO 2 A IMPLATAR
POSTE ORNAMENTAL 2 LUMINÁRIAS
PRESSÃO DE PERNAS TRIPLO
ESQUI TRIPLO
SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLO

CONVENÇÕES DO PROJETO:
PAVIMENTO PROJETADO
PAVIMENTO PROJETADO CICLOVIA PROJETADA
PISTA DE CAMINHADA PROJETADA
BOCA DE LOBO DUPLA
ACADEMIA A CÉU ABERTO
PLAYGROUND
CALÇADA PROJETADA
TALUDE PROJETADO
CANAL A SER REMOVIDO
GUIA PROJETADA
MEIO-FIO PROJETADA
MEIO-FIO EXISTENTE A MANTER
ESTAQUEAMENTO PROJETADO
EIXO PROJETADO
GRADE PROJETADO (PERFIL)
ASFALTO DELIMITADO COM SINALIZAÇÃO
ACESSO GARAGEM
CERCA DE ARAME
BOCA DE LOBO SIMPLES
MEIO FIO EXISTENTE
MEIO FIO REBAIXADO
MURO
MURETA
PROJEÇÃO GALERIA
TERRENO NATURAL (PERFIL)
MEIO FIO A REMOVER

OBSERVAÇÕES:
SOFTWARE/VERSÃO: GstarCAD 2007
ESCALA: INDICADAS

DESENHO: BRUNA PORTO

PREFEITURA BELO HORIZONTE
SUDECAP SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA CAPITAL

FISCAL DO CONTRATO: WANLEXIS BARBOSA DE ARAÚJO - 03077-6
GER. DE PROJ. DE INFRAESTRUTURA I: ÍTALO GUSTAVO M. R. DUTRA - 02859-3
DEP. DE PROJ. DE INFRAESTRUTURA: LEANDRO CUPERTINO CORREIA - 02782-1
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA: ADRIANO DE SOUZA MORATO - 02739-2

URBANIZAÇÃO, TRATAMENTO DE FUNDO DE VALE E IMPLATAÇÃO DE PARQUE LINEAR NA AVENIDA FRANCISCO NEGRÃO DE LIMA

PROJETO PAISAGISTICO DA AVENIDA FRANCISCO NEGRÃO DE LIMA

CONTEÚDO: DETALHES BEBEDOURO E LIXEIRA; TABELA DE ÁRVORES A SEREM PLANTADAS
TEMÁTICA: SMOBI/SUDECAP | CÓDIGO PLANO DE OBRAS: 0715:P1-S-INF-12
LOGRADOURO: AVENDA FRANCISCO NEGRÃO DE LIMA
BAIRRO: DAS GARÇAS, COPACABANA, CÉU AZUL E TREVO | REGIONAL: PAMPULHA E VENDA NOVA | CP:055005M/055079F
QUADRA CTM: 2009703 | ZONA FISCAL:988 | QUARTEIRÃO:
ÍNDICE IPTU: PA103/VN216 | LOTE: | USO:

LOGRADOURO(S) / TRECHO(S)

CÓDIGO	NOME	TRECHO (ENTRE LOGRADOURO E ESTACAS)	C.V.	L.O.V.	L.F.V.
312185			ART		

CONTROLE DE EMISSÕES

LETRA	DATA	NOME/CREA/CAU	RUBRICA	DESCRIÇÃO
A	01/04/2024	VANDERLEI FESTI		EMISSÃO INICIAL
B	09/06/2026	VANDERLEI FESTI		EMISSÃO INICIAL

PRANCHA:07/07 | FORMATO: A1 1100X594
CÓD ARQUIVAMENTO: VR138 | REVISÃO: R01
CONTEÚDO: PLA
TIPO: PSG | ETAPA: PE
SG-VR138-07-07-PE-PLA-R01.dwg

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

CONTRATADA:
FESTI & FESTI CONSULTORIA E PLANEJAMENTO LTDA. - EPP
FESTI & FESTI Consultoria e Planejamento
CNPJ: 12.302.239/0001-03
CONTRATO: DJ-040/22

RESPONSÁVEL TÉCNICO DA CONTRATADA:
APARECIDO VANDERLEI FESTI:68200676820 Assinado de forma digital por APARECIDO VANDERLEI FESTI:68200676820 Dados: 2026.06.18 11:22:27 -03'00'
APARECIDO VANDERLEI FESTI - CREA 0601452451
ART MG20221384445

PROJETISTA:
APARECIDO VANDERLEI FESTI:68200676820 Assinado de forma digital por APARECIDO VANDERLEI FESTI:68200676820 Dados: 2026.06.18 11:22:55 -03'00'
APARECIDO VANDERLEI FESTI - CREA 0601452451
ART MG20221384445

COORDENAÇÃO DO CONTRATO:
MARCO ANTONIO VERGILIO CORREA - CREA 5060141527
ART MG20221385176

PSG-VR138-07-06-PE-PLA-R0

Para confirmar a validade deste documento acesse https://signer.mutua.com.br/#/valida e utilize o código 7473-3905-8243-0171

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

PORTAL DA ASSINATURA - Documento assinado eletronicamente, de acordo com Decreto 17.710 de 13 de Setembro de 2021
Hash da assinatura: 588971F36CD603C1E4F81112811500C83B0B23B8 - Para validar o documento acesse assinaturadigital.pbh.gov.br

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

PORTAL DA ASSINATURA - Documento assinado eletronicamente, de acordo com Decreto 17.710 de 13 de Setembro de 2021
Hash da assinatura: 588971F36CD603C1E4F81112811500C83B0B23B8 - Para validar o documento acesse assinaturadigital.pbh.gov.br

Portal da Assinatura - PBH

36 página(s) assinada(s) - Datas e horários baseados em Brasilia, BR

Certificado de assinaturas gerado em sexta-feira, 17 de julho de 2026 às 14:27

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

PT162426_PqLinear_FranciscoNegrao_2analise.pdf

Documento assinado digitalmente, por assinatura simples, em sexta-feira, 17 de julho de 2026 às 14:29
Assinante: FLAVIO TULIO DE QUEIROZ Matrícula: PR00325325
Hash da assinatura: 8E8A4BB60BFE631175EF5173D4728272D1C71771 Para validar utilize o QR Code ao lado.

Documento assinado digitalmente, por assinatura simples, em sexta-feira, 17 de julho de 2026 às 14:27
Assinante: WALTER REBUITE DOS SANTOS JUNIOR Matrícula: PR00325394
Hash da assinatura: 588971F36CD603C1E4F81112811500C83B0B23B8 Para validar utilize o QR Code ao lado.

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