



RELATÓRIO DE ESTUDO AMBIENTAL – REA Nº 0551/21

Bettania Ônibus Ltda. – Betania Turismo

Ref: Relatório de Estudo Ambiental – REA, baseado no Parecer Único CLI Nº 015/2021 emitido pela Câmara de Análise Integrada de Licenciamento de Empreendimentos de Impacto – CLI na reunião do dia 27/04/2021, nos termos do Decreto Municipal nº 17.266/20.

Localização: Rua Úrsula Paulino, nº 1603, Bairro Estrela do Oriente / Regional Oeste
Processo Nº: 31.00089924/2020-20

Responsável Legal: Renaldo de Carvalho Moura

Responsável Técnico pelo RCA/PCA: Luiz Carlos Souza de Jesus / CREA: MG 199183.

Síntese das características do empreendimento

As características abaixo estão discriminadas no Relatório de Controle Ambiental e respectivo Plano de Controle Ambiental – RCA/PCA apresentados pelo Responsável Técnico do empreendimento.

CNPJ: 17.340.597/0001-16	
Atividade(s) do empreendimento passível(is) de licenciamento	
Código CNAE	Descrição
4921301-00	Transporte Rodoviário Coletivo de Passageiros, com Itinerário Fixo, Municipal
Enquadramento do empreendimento	
Modalidade: Corretivo	
Categoria: 6	
Etapa: Licença de Operação – LO	
Parâmetro de enquadramento: Nº de veículos da frota = 91, com abastecimento e manutenção	
Características do empreendimento conforme RCA/PCA	
Enquadramento no Licenciamento Ambiental ¹	Garagem de empresa de transporte de passageiros
Lote(s) envolvido(s)	Lotes 001, 008 ao 014, 022 e 024 do Quarteirão 041
Índice Cadastral	463041 001 0029
Consulta Prévia Ambiental	8882010012512
Descrição das atividades	Trata-se de uma empresa de transporte coletivo de passageiros que realiza dentro de seu espaço físico as atividades administrativas, guarda da frota de veículos, manutenção mecânica e elétrica, limpeza dos veículos, lanternagem, pintura e borracharia, além de contar com unidade de abastecimento da frota. Para execução de suas atividades a empresa opera vinte quatro horas por dia, nos sete dias da semana, empregando atualmente cerca de 290 (duzentos e noventa) funcionários e operando com frota composta por 91 ônibus, entre próprios e terceiros. O abastecimento é realizado por meio de Sistema de Abastecimento Aéreo de Combustíveis - SAAC, composto de: 03 tanques aéreos horizontais de combustível com capacidade para 15 m ³ cada.

¹ Empreendimento submete-se ao licenciamento ambiental pelo Conselho Municipal de Meio Ambiente – COMAM - conforme Art. 344 da Lei Municipal nº 11.181/19.



Condicionantes para Licenciamento Ambiental

Deverão ser atendidas todas as condicionantes e suas respectivas notas associadas, se for o caso, para Licenciamento Ambiental, solicitadas pelos órgãos responsáveis pela análise do empreendimento, discriminadas a seguir:

Impactos	Nº	Condicionantes	Órgão	Prazo
Segurança dos funcionários	1	Apresentar registro comprobatório da execução do Programa de Treinamento de Segurança e Meio Ambiente dos funcionários e Anotação de Responsabilidade Técnica - ART do executor do treinamento, de acordo com o Artigo 6º, § 1º, item X da DN 61/08.	SMMA	60 dias, e após, a cada dois anos
Funcionamento da atividade	2	Apresentar projeto de um sistema de captação, armazenamento e uso das águas pluviais para aprovação da SMMA, considerando os aspectos preconizados pela norma NBR 15527/2019. ANEXO II.	SMMA	180 dias
	3	Comprovar implantação sistema de captação, armazenamento e uso das águas pluviais em conformidade com projeto apresentado na condicionante anterior.	SMMA	180 dias após aprovação do projeto
	4	Apresentar, para aprovação da SMMA, projeto de um sistema de manejo adequado das águas pluviais, mediante o controle na fonte, utilizando o critério de restrição de lançamento excedente e incorporando alternativas tecnológicas que facilitem a infiltração de águas pluviais, o armazenamento temporário e a sua utilização. Nota 2.	SMMA	180 dias
	5	Comprovar implantação do projeto do sistema de manejo adequado das águas pluviais.	SMMA	180 dias após aprovação do projeto
Impermeabilização do solo	6	Apresentar, para aprovação da SMMA, projeto de ajardinamento para as áreas internas e plantio das calçadas. ANEXO III.	SMMA	180 dias
	7	Comprovar implantação do projeto de ajardinamento para as áreas internas e plantio das calçadas, conforme projeto apresentado.	SMMA	180 dias após aprovação do projeto
	8	Encaminhar relatório descritivo e fotográfico que comprove a manutenção da vegetação das áreas permeáveis internas e das calçadas lindeiras ao empreendimento. Nota 3.	SMMA	Anualmente, em maio



Impactos	Nº	Condicionantes	Órgão	Prazo
Geração de efluentes atmosféricos	9	Criar e implantar o Programa Interno de Auto fiscalização da Correta Manutenção da Frota quanto a Emissão de Fumaça Preta, conforme estabelecido na Portaria IBAMA Nº 85 de 17/10/1996 e diretrizes constantes no Anexo I da mesma, observando as orientações das Notas 4 e 5 .	SMMA	180 dias
	10	Manter o Programa Interno de Auto fiscalização da Correta Manutenção da Frota quanto a Emissão de Fumaça Preta, conforme estabelecido na Portaria IBAMA Nº 85 de 17/10/1996 e diretrizes constantes no Anexo I da mesma. Nota 6 .	SMMA	Na vigência da LO
	11	Realizar automonitoramento na frota de veículos com avaliação de opacidade, seguindo as definições de limites de emissão da Resolução CONAMA 418/09 e os procedimentos de medição da Instrução Normativa nº06/10 do IBAMA, observando o estabelecido na Nota e apresentar os resultados apurados de acordo com o estabelecido a planilha constante no ANEXO IV .	SMMA	Semestralmente
Geração de resíduos	12	Elaborar e enviar, por meio do Sistema MTR-MG, a Declaração de Movimentação de Resíduos – DMR, na forma e prazos estabelecidos na Deliberação Normativa COPAM nº 232/2019. A DMR deverá ser encaminhada à SMMA. Notas 7, 8 e 9 .	SMMA	Semestralmente, em fevereiro e agosto
	13	Apresentar matriz de gerenciamento de resíduos, contendo classificação, quantitativo, destinações, incluindo contratos celebrados com empresas responsáveis pela coleta e destinação de cada tipo de resíduo e respectivos Manifestos de Transportes de Resíduos- MTR's. Notas 10 e 11 .	SMMA	Anualmente, em maio
Geração de efluentes líquidos	14	Instalar sistemas e equipamentos exclusivos para captação, tratamento e armazenamento da água residuária da lavagem de veículos, visando ao seu reuso. ANEXO V .	SMMA	360 dias
	15	Apresentar laudo de funcionamento que ateste a periodicidade de manutenção do sistema de captação, tratamento e armazenamento da água residuária da lavagem de veículos, válido pelo prazo de 1 (um) ano, devidamente subscrito por profissional técnico competente, com a respectiva ART. Nota 12 .	SMMA	Janeiro de 2022, e após, anualmente



Impactos	Nº	Condicionantes	Órgão	Prazo
Geração de efluentes atmosféricos	16	Apresentar laudo de monitoramento dos efluentes atmosféricos do sistema de exaustão da cabine de pintura, em conformidade com as especificações das Deliberações Normativas do COPAM e normas afetas ao tema.	SMMA	Anualmente, em maio
	17	Apresentar relação dos equipamentos de refrigeração dos veículos e fixos (refrigeradores, freezers e ar condicionado) com especificação do gás de refrigeração utilizado. Caso os gases refrigerantes atualmente utilizados sejam considerados nocivos à camada de ozônio, CFCs, ou de efeito estufa muito potentes, HFCs, apresentar cronograma de substituição dos gases refrigerantes utilizados nos aparelhos de ar condicionado conforme Protocolo de Montreal, com especial atenção à emenda de Kigali. Nota 13.	SMMA	Janeiro de 2022, e após, anualmente
Geração de passivo ambiental	18	Apresentar Relatório de Inspeção de SAAC, acompanhado de ART, em conformidade com os procedimentos para inspeção descritos no Anexo 4 da DN 61/08.	SMMA	Outubro de 2024 Outubro de 2029
	19	Apresentar teste de estanqueidade das linhas subterrâneas do SAAC (tubulações de descarga, abastecimento, respiro ou retorno de ar subterrâneas), acompanhado de ART.	SMMA	Novembro de 2025 Novembro de 2030
Segurança da vizinhança	20	Apresentar cópia da Renovação do Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros – AVCB. Nota 14.	SMMA	Janeiro de 2026
Geração de efluentes atmosféricos	21	Realizar manutenção periódica do sistema de exaustão e filtros da cabine de pintura, mantendo as emissões do sistema inferiores às especificações das Deliberações Normativas do COPAM e normas do tema.	SMMA	Na vigência da LO
	22	Não permitir a aplicação de tinta e outros produtos químicos por aspersão fora da cabine de pintura, inclusive de solventes e fundo universal PU/Primer.	SMMA	Na vigência da LO
Geração de efluentes líquidos	23	Manter o contrato com a COPASA - Companhia de Saneamento de Minas Gerais, para recebimento e tratamento de efluentes líquidos domésticos e não domésticos.	SMMA	Na vigência da LO
Impermeabilização do solo	24	Manter área permeável vegetada dentro dos limites do empreendimento, de no mínimo, 788 m ² .	SMMA	Na vigência da LO
Funcionamento da atividade	25	Promover manutenção do sistema de captação e uso das águas pluviais em operação.	SMMA	Na vigência da LO



Impactos	Nº	Condicionantes	Órgão	Prazo
Funcionamento da atividade	26	Implantar lâmpadas LED na iluminação interna dos veículos e interna e externa do empreendimento, na medida da necessidade da manutenção. Nota 15.	SMMA	Na vigência da LO
	27	Não permitir o estacionamento ou parada de ônibus da empresa e de veículos de prestadores de serviço nas vias do entorno do empreendimento.	SMMA	Na vigência da LO
	28	Não permitir que ocorra o ingresso ou a saída dos ônibus e veículos de carga com circulação em marcha-a-ré e a utilização das vias do entorno para manobras.	SMMA	Na vigência da LO
Limpeza urbana	29	Apresentar em projeto os 02 (dois) tambores de cap. 50 litros para o armazenamento dos resíduos perigosos de SAO (barro), que não constam no projeto. Compatibilizar com a Matriz.	SLU	30 dias
	30	Retificar na Matriz os quantitativos dos resíduos não recicláveis gerados nos locais "Interno dos veículos" e "Refeitório", dispostos na Tabela 1.3 - Resíduos Comuns não Recicláveis (Pág. 10 do PGRSE) compatibilizando com os quantitativos informados na Matriz – Anexo 1. Foi considerado em matriz o valor maior de tais quantitativos.	SLU	30 dias
	31	Informar em Matriz a quantidade e a cor dos contenedores dos Resíduos não Recicláveis, de cap. 360 litros, compatibilizado com o projeto. Corrigir no projeto do Abrigo dos Resíduos Comuns, junto à informação da porta veneziana, que esta deverá ter tela mosquiteiro e vedação inferior, bem como a identificação externa dos abrigos.	SLU	30 dias
Circulação urbana	32	Elaborar, apresentar e aprovar junto à BHTRANS, projeto arquitetônico contemplando as vagas internas para o estacionamento de veículos leves, veículos de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, vaga para idoso, motocicletas, ônibus e bicicletas, o tratamento do acesso de veículos. Nota 16.	BHTRANS	120 dias
	33	Implantar o projeto arquitetônico aprovado pela BHTRANS em relação as vagas, bicicletário e ao acesso de veículos.	BHTRANS	180 dias
Funcionamento da atividade	34	Garantir que todas as operações de carga e descarga sejam realizadas em área interna do empreendimento.	BHTRANS	Na vigência da LO



Impactos	Nº	Condicionantes	Órgão	Prazo
Funcionamento da atividade	35	Manter aberto o portão de acesso ao estacionamento interno durante todo o horário de funcionamento do empreendimento ou criar dispositivo para abertura automática desse portão, possibilitando a entrada rápida dos veículos, com o objetivo de evitar que filas desses se formem em via pública.	BHTRANS	Na vigência da LO

Notas:

1. A SMMA poderá exigir, a qualquer tempo, procedimentos preventivos ou corretivos para minimizar incômodos porventura causados ou necessários para atender à legislação ambiental.
2. O estudo de manejo consiste em comparar a vazão de lançamento primitiva, no caso terreno permeável, com a vazão de lançamento atual, considerando a implantação do empreendimento. A proposta de controle na fonte consiste em reter e/ou retardar o escoamento superficial gerado com a impermeabilização implantada, restringindo-a ao quantitativo estimado para o terreno permeável, utilizando, para isso, unidades de amortecimento e/ou infiltração e/ou uso. Em anexo orientação e diretrizes para projeto nos roteiros de Orientação Técnica para Projeto de Drenagem Pluvial e Projeto de Uso de Águas Pluviais.
3. A manutenção periódica deverá prever controle de plantas daninhas e pragas, substituição dos elementos mortos ou com baixo desenvolvimento, podas necessárias, fertilização, entre outras atividades apropriadas a jardins, além de irrigação diária.
4. As determinações do artigo 4º devem ser substituídas pelo estabelecido na Resolução CONAMA 418/09 e Instrução Normativa nº06/10 do IBAMA, ou seja, o automonitoramento na frota de veículos deve ser executado com avaliação de opacidade, seguindo as definições de limites de emissão da Resolução CONAMA 418/09 e os procedimentos de medição da Instrução Normativa nº06/10 do IBAMA.
5. As determinações estabelecidas da Portaria IBAMA Nº 85 de 17/10/1996 de criar e efetivamente implantar o Programa Interno de Auto fiscalização da Correta Manutenção da Frota são válidas para toda empresa que possuir frota própria de transporte de carga ou de passageiro, ou é contratante de serviços de transporte de carga ou de passageiro, através de terceiros, cujos veículos sejam movidos a óleo Diesel, conforme Artigo 1º e 2º.
6. A documentação comprobatória da efetiva implantação do programa deve permanecer no local à disposição da fiscalização dos órgãos competentes (ex.: treinamento de funcionários, controle de óleos e graxas, programa de renovação da frota, registro de ocorrências, entre outros).
7. A DMR deverá ser encaminhada à SMMA. Para a gestão dos resíduos sólidos, o empreendedor deverá utilizar o Sistema MTR – MG, conforme determina a Deliberação Normativa COPAM Nº 232, de 27 de fevereiro de 2019, contemplando, entre outros aspectos:
 - O cadastramento e a utilização da Plataforma Digital Sistema MTR-MG, disponível na página eletrônica da FEAM.
 - A emissão do Manifesto de Transporte de Resíduos – MTR para todos os resíduos gerados no empreendimento.
 - Acompanhamento dos MTR gerados pelo empreendimento, até que ocorra a emissão do Certificado de Destinação Final - CDF.
8. **Até o dia 28 de fevereiro de cada ano deverá ser enviada, via Sistema MTR-MG, a DMR abrangendo o período de 1º de julho a 31 de dezembro do ano anterior.**
Até o dia 31 de agosto de cada ano deverá ser enviada, via Sistema MTR-MG, a DMR abrangendo o período de 1º de janeiro a 30 de junho do ano em curso.



9. Para destinação das embalagens de óleo lubrificante, deverá ser utilizado exclusivamente sistema de logística reversa oficialmente instituído (ex.: Programa Jogue Limpo). O óleo escorrido das embalagens, bem como o óleo usado deverá ser coletado por empresas devidamente licenciadas, de forma a serem destinados exclusivamente para empresas licenciadas para reciclagem (rerrefino).
10. Os contratos firmados junto às empresas responsáveis pela destinação ambientalmente adequada dos resíduos sólidos contaminados (frascos de óleo, estopas, borra da CSAO, etc.) deverão ser renovados sempre que necessário. Os referidos contratos, assim como os comprovantes de recolhimento dos resíduos deverão ser mantidos no empreendimento, à disposição da fiscalização da SMMA, e serão exigidos quando da renovação da LO.
11. Os resíduos sólidos contaminados (embalagens de lubrificantes, estopas, etc.), bem como o óleo lubrificante usado, deverão ser armazenados em local coberto e com piso impermeabilizado.
12. O laudo deverá incluir registro fotográfico e memorial descritivo da atual operação do sistema que aborde, no mínimo, captação, reservação e uso/distribuição, assim como eventuais reparos realizados nos equipamentos no período.
13. Nas manutenções dos equipamentos de ar condicionado, assegurar que não sejam emitidos fluidos refrigerantes para a atmosfera, pois são gases com potencial de aquecimento global e agressivos à camada de ozônio. Em caso de substituição dos fluidos, deverão ser recolhidos e destinados adequadamente. Nesse sentido, as determinações do Protocolo de Montreal e Resolução CONAMA 267/2000 deverão ser atendidas.
14. O AVCB apresentado para fins de obtenção de LO tem validade até **10/12/2025**.
15. As lâmpadas inservíveis fluorescentes, de vapor de mercúrio ou outras que contenha produtos perigosos deverão ser destinadas adequadamente como resíduo perigoso ou entregues em pontos de recolhimento disponibilizados pelos fabricantes, logística reversa.
16. Demarcar uma vaga para PMR com as dimensões de 3,70 m x 4,50 m, demarcar uma vaga para idoso, demarcar 10 vagas para motocicletas nas dimensões de 2 m x 1m, implantar bicicletário para seis bicicletas. É necessária apresentação de estudos de raio de giro dos ônibus para verificar a largura suficiente para entrada e saída dos veículos e justificar a manutenção ou correção desse acesso, pois ele se encontra rebaixado como uma continuação da pista de rolamento, contrário ao Código de Posturas.

Conclusão

O presente REA acompanha o Parecer Único CLI Nº 015/2021 emitido pela CLI que concluiu favoravelmente à concessão da Licença de Instalação para o empreendimento **Bettania Ônibus Ltda.**, devendo ser atendidas as Condicionantes para Licenciamento Ambiental relacionadas no referido parecer único e neste relatório.

Belo Horizonte, 05 de maio de 2021.

Everton Geraldo Dias

Gerente de Licenciamento de Comércio e Prestação de Serviços
Secretaria Municipal de Meio Ambiente - SMMA

Pedro de Oliveira Franzoni

Diretor de Licenciamento Ambiental
Secretaria Municipal de Meio Ambiente - SMMA



ANEXO II - Projeto de um sistema de captação, armazenamento e uso das águas pluviais considerando os aspectos preconizados pela norma NBR 15527/2019.

Deverão ser apresentados:

- Memorial descritivo e de cálculo do sistema, contemplando cálculo de demanda para cada uso previsto e a porcentagem desta a ser atendida pelo sistema.
- Detalhamento de projeto e locação de unidades em plantas e cortes (área de captação, sistema de pré-tratamento, reservatórios, redes de interligação, unidades de recalque e diagrama vertical).
- Plano de operação e manutenção do sistema.
- ART do responsável pelo projeto e da obra.
- O projeto deverá atender as seguintes premissas e critérios:
 1. Deverão ser considerados os aspectos preconizados pela norma NBR 15527/2019.
 2. Para o dimensionamento do sistema pluvial deverá ser seguida a norma NBR 15527/2019. O volume do(s) reservatório(s) deve ser dimensionado levando em consideração a área de captação, regime pluviométrico e demanda não potável a ser atendida, de modo que confira ao projeto maior eficiência.
 3. Os reservatórios de água potável e não potável devem ser separados para impedir a mistura entre as águas. No caso de reservatórios locados lado a lado no mesmo pavimento, as faces externas dos reservatórios devem estar no mínimo a 60 cm de distância uma da outra, para garantia da segurança sanitária e acesso à manutenção.
 4. No caso dos reservatórios estarem dispostos diretamente um sobre o outro, de modo que o teto de um seja o fundo do outro, o reservatório de água não potável deve estar posicionado abaixo do reservatório de água potável.
 5. Os reservatórios de aproveitamento de água pluvial deverão ser independentes e serem locados a montante das unidades das caixas de retenção/retardo, contudo podem ser unidades integradas separadas por septos ou outros mecanismos, com fins de melhor relação custo/benefício do sistema de forma integrada (aproveitamento e drenagem).
 6. Os reservatórios deverão ser detalhados com vistas à viabilidade construtiva, prevendo fácil acesso e manutenção.
 7. Para reservatórios subterrâneos/enterrados, apresentar os relatórios de sondagem com os pontos localizados próximos aonde serão propostas as estruturas de aproveitamento pluvial, com a indicação do N.A. A sondagem deve ser realizada considerando o período chuvoso.
 8. Especificação do uso – Os usos não potáveis em edificações são os seguintes:
 - a) sistemas de resfriamento a água;
 - b) descarga de bacias sanitárias e mictórios, independentemente do sistema de acionamento;
 - c) lavagem de veículos;
 - d) lavagem de pisos;
 - e) reserva técnica de incêndio;
 - f) uso ornamental (fontes, chafarizes e lagos);
 - g) irrigação para fins paisagísticos.
 9. Previsão de pré-tratamento - A água de chuva captada deve passar por pré-tratamento antes da reservação. Recomenda-se a instalação de dispositivos, como grades e telas, para remoção de sólidos indesejáveis (detritos, folhas, insetos etc.). Os dispositivos escolhidos para realização do pré-tratamento devem ser de fácil manutenção e duráveis.



10. Para a melhoria da qualidade da água e diminuição dos sólidos suspensos e dissolvidos recomenda-se instalar no sistema um dispositivo para o descarte da água de escoamento inicial. É recomendado que este dispositivo seja automático. Na falta de dados, recomenda-se o descarte de 2 mm da precipitação inicial. (Escoamento inicial é a água proveniente da área de captação suficiente para carregar poeira, fuligem, folhas, galhos e detritos).
11. O sistema deve ser dotado de soluções ou dispositivos que impeçam a entrada e proliferação de vetores, em especial mosquitos.
12. Os pontos de consumo, como por exemplo, uma torneira de jardim, deve ser de uso restrito e identificados com placa de advertência com a seguinte inscrição "ÁGUA NÃO POTÁVEL" e identificação gráfica.
13. Os trechos de tubulação de recalque e distribuição do sistema de água não potável, tanto aparente quanto embutido ou recoberto devem ser identificados. A tubulação pode ser, ou receber pintura, de cor roxa e/ou possuir identificação gráfica por meio de fitas contínuas para as tubulações embutidas e recobertas ou adesivas informando "ÁGUA NÃO POTÁVEL" para tubulações aparentes.
14. A retirada de água do reservatório deve ser feita próxima à superfície. Recomenda-se que a retirada seja feita em torno de 15 cm abaixo da superfície.
15. Considerar as séries históricas com tempo de recorrência mínimo de 10 anos das precipitações da região onde será feito o projeto de aproveitamento de água de chuva. (A série histórica consiste em uma sequência de dados obtidos em intervalos regulares de tempo durante um período específico).
16. As tampas de entrada das caixas de aproveitamento pluvial deverão ser localizadas onde não há trânsito constante de veículos (vagas de estacionamento serão permitidas).
17. Os sistemas de uso da água pluvial devem ser híbridos, ou seja, ter uma segunda fonte de fornecimento de água, mantendo o sistema de funcionamento perene. A contribuição da concessionária deverá ser acrescida somente após o pré-tratamento. O controle de decisão da entrada da água da segunda fonte no reservatório deve ser automatizado. A lâmina de água (NA) mantida pela segunda fonte deve ser mínima, e não considerada no volume útil.
18. Os reservatórios deverão ser de fácil acesso e manutenção.
19. Prever minimização de volumes mortos no reservatório com rebaixos específicos para sistema de recalque para otimização da unidade.
20. Apresentar plano de uso e manutenção do sistema.
21. ART do responsável pelo projeto e da implantação.



ANEXO III - Projeto de ajardinamento para as áreas internas e plantio das calçadas

Orientações para elaboração do projeto de ajardinamento das áreas permeáveis, jardineiras e calçadas do empreendimento:

- O referido projeto deverá ser apresentado na planta de implantação geral, em escala mínima de 1:250, e conter:
 1. A localização e o dimensionamento das áreas permeáveis em terreno natural, com cotas.
 2. A localização e dimensionamento de jardineiras sobre lajes e telhados verdes, caso existam, com indicação de profundidades médias, pontos de ralos e detalhamento das camadas de drenagem. Deverá ser providenciada, para as jardineiras, altura de substrato mínima de 40 cm, e para os telhados-verdes, altura de substrato mínima de 80 cm, desconsiderando-se para tal o sistema de drenagem.
 3. A localização exata da vegetação a ser introduzida e das árvores existentes que serão mantidas, representadas com o diâmetro de suas copas em estágio adulto, para verificação das possíveis interferências com a edificação. As árvores a serem mantidas deverão ser identificadas/numeradas conforme o levantamento arbóreo da área. A vegetação a ser introduzida e mantida deverão ser apresentadas quali-quantitativamente em tabela e legenda específica, com seus nomes populares, científicos e respectivos códigos de identificação.
 4. Introduzir elementos arbóreos, arbustivos, herbáceos e forrageiros nas áreas ajardinadas.
 5. Priorizar espécies arbóreas nativas e atrativas à avifauna.
 6. Privilegiar ao máximo o plantio de árvores de médio e grande porte.
- Encaminhar, na mesma planta do projeto de ajardinamento das áreas permeáveis, projeto de arborização das calçadas lindeiras ao empreendimento, de acordo com critérios estabelecidos na DN 69/2010, na Cartilha de Construção e Manutenção de Passeios e Cartilha de Acessibilidade - Alterações NBR 9050/2015, disponibilizadas pela Subsecretaria de Regulação Urbana, utilizando como premissa a manutenção das árvores já existentes.
 1. O projeto de arborização deverá prever a introdução de elementos arbóreos de porte compatível com o espaço disponível, priorizando, neste contexto, a introdução de árvores do maior porte possível.
 2. Detalhar em planta: rampas de acesso de veículos e pedestres, bueiros, postes e fiações, lixeiras, tubulações, placas de sinalização, escadas, pisos, mobiliários urbanos, caixas de passagem subterrâneas, etc., bem como propostas para delineamento das áreas permeáveis que poderão ser contínuas (faixas gramadas) ou intercaladas (ao redor das árvores).
 3. A arborização deverá estar contida em faixa gramada sempre que a largura da calçada contemplar faixa de trânsito de pedestres de 1,5 m, com previsão de vegetação que tolere eventual pisoteio.
 4. Prever proteção dos espécimes (tutores e amarrilhos, etc.).
- Apresentar memorial descritivo do projeto de ajardinamento/arborização dos espaços internos e calçadas, com anotação de responsabilidade técnica (ART) elaborada por profissional habilitado. O memorial descritivo deverá contemplar as técnicas de manutenção/requalificação da vegetação e do solo, bem como aquelas de controle de pragas e manejo de vegetação espontânea, plantio, adubação e manutenção, com indicação e quantificação dos insumos utilizados, além de cronograma que contemple estas ações. Não indicar o uso de produtos químicos tóxicos para o controle de pragas e doenças em áreas urbanas, adotando propostas alternativas tais como os tratamentos mecânicos ou químicos ecológicos (atóxicos).
- Apresentar proposta/projeto de irrigação que garanta o molhamento eficiente e racional da vegetação a ser introduzida e mantida na área.



ANEXO IV - PLANILHA DE AUTOMONITORAMENTO DA FROTA DE VEÍCULOS

Nº de ordem do veículo	Linha	Modelo Chassi e/ou motor	Ano de Fabricação	Placa	Tipo (passageiro ou carga)	Aspirado ou Turbinado	Resultado Apurado	Limite Manual do Veículo	Data da avaliação

OBSERVAÇÕES:

1. As medições devem seguir as definições de limites da Resolução CONAMA 418/09 e os procedimentos da Instrução Normativa nº 06/10 do IBAMA.
2. Para realizar as medições devem ser utilizados exclusivamente opacímetros certificados pelo INMETRO que atendam às especificações da NBR12897 da ABNT (anexar cópia dos certificados de calibração).
3. As medições de opacidade deverão ser realizadas pelas federações ligadas a CNT através de seu Programa Despoluir (Transporte de Carga FETCEMG e Transporte de Passageiros FETRAM) ou por empresas de Inspeção Veicular certificadas pelo INMETRO.
4. O monitoramento deve abranger todos os veículos próprios e terceirizados diretamente ligados ao empreendimento.
5. Os relatórios de medição de opacidade, para efeito de análise desta Secretaria, terão validade de seis meses.
6. Os veículos inicialmente reprovados devem ser excluídos das atividades, retornando somente após manutenção e aprovação no teste de opacidade. Neste caso, deverão ser encaminhadas as notas fiscais dos serviços de manutenção executados e demais documentos comprobatórios relacionados à avaliação de opacidade do veículo.
7. **O período entre as medições de opacidade e a protocolização do relatório a SMMA não poderá ser superior a 30 (trinta) dias.**



ANEXO V - Sistemas e equipamentos exclusivos para captação, tratamento e armazenamento da água residuária da lavagem de veículos, visando ao seu reuso

Apresentar memorial descritivo com as seguintes informações:

- a) Desenho esquemático do sistema instalado, etapa por etapa. O sistema de captação, tratamento, armazenamento e reuso da água deverá prever todas as etapas necessárias para a clarificação do efluente e reutilização do mesmo sendo projetados e executados de acordo com a legislação pertinente, observadas as resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA e as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.
 - b) Tipo de tratamento realizado, com a indicação de todos produtos químicos utilizados ao longo do processo. Deverá ser garantida a qualidade da água tratada de forma a não causar danos à saúde dos funcionários responsáveis pela lavagem dos veículos e à pintura dos veículos.
 - c) Capacidade do sistema em m³.
 - d) Definição do uso, com a demanda mensal (veículos lavados por dia em média, quantidade de dias por mês, e quantidade de litros gastos por veículo).
 - e) Descrição da manutenção do sistema, com a indicação da frequência da limpeza, tipo de resíduo gerado, local de armazenamento temporário (leito de secagem ou outro) e frequência de recolhimento dos resíduos do sistema, quantidade (em kg) de resíduos gerados por mês e empresas responsáveis pela coleta e destinação final.
- Para fins de comprovação da adequação dos sistemas e dos equipamentos às normas técnicas oficiais, deverá ser apresentado laudo referente à instalação, com memorial descritivo e fotos, devidamente subscrito por profissional técnico competente, com a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica - ART.
 - Os resíduos resultantes do processo de tratamento da água utilizada na lavagem de veículos deverão ser destinados como resíduos perigosos por empresa devidamente licenciada e deverão ser incluídos no Sistema MTR-MG.