

RESPOSTA AO PARECER 013/2025 – CEIV - COMISSÃO ESPECIAL DE
ANÁLISE DE ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

SUPERTEX CONCRETO

(X) Primeira Análise – Parecer nº 013/2025-CEIV – 05/05/2025

Processo Administrativo nº: 15.695/2025 (1DOC)

Requerente: Koeddermann Consultores Associados

Projeto: Supertex Concreto

Proprietário: SUPERTEX CONCRETO LTDA - CNPJ nº 03.367.101/0014-08

Área do lote: 8.439,00 m² (Matrícula 29746)

Área construída: 1.478,09 m²

Projeção de atração de viagens na hora-pico (veículos automotores): 16 (07 de atração + 09 de produção)

População Estimada: 62 colaboradores, sendo 34 no escritório e 28 na produção

Vagas de Estacionamento: 11 vagas para automóveis, 10 vagas para motocicletas

Endereço: RUA JOSE HONORATO DA SILVA, S/N, Bairro NOVA ESPERANÇA

Uso: Industrial – Usina de Concreto

Zona: ZACC IV

Insc. Imob.: 02.01.006.2525 – DIC 85955

Investimento previsto: 1.478,09 CUB's

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Senhores membros da CEIV, é com grande satisfação que recebemos o parecer da PRIMEIRA ANÁLISE do EIV referente ao empreendimento SUPERTEX CONCRETO, feita por esta douta comissão de análise da prefeitura de Balneário Camboriú. Atendemos as devidas solicitações colocando as respostas item por item, para facilitar a didática do vosso entendimento.

QUESTÕES E RESPOSTAS

1. Apresentação

1.3. Caracterização do Empreendimento, atualizar as informações sobre os bairros de Balneário Camboriú (pag. 20 do EIV);

Resposta: Solicitação atendida. As informações atualizadas estão apresentadas no EIV versão 02 (ANEXO XII).

2. No item 2.1 do EIV:

2.1. Rever e corrigir a informação de que o imóvel está localizado a montante do local de captação de água bruta para abastecimento público”

Resposta: Solicitação atendida. As informações corrigidas estão apresentadas no EIV versão 02 (ANEXO XII).

2.2. Apresentar a informação de área de preservação permanente, conforme TR e Viabilidade SEMAM

Resposta: Solicitação atendida. As informações solicitadas estão apresentadas no EIV versão 02 (ANEXO XII).

2.3. Na pág. 31 do EIV cita “a Declaração de Atividade Não Constante também emitida pela Secretaria do Meio Ambiente, estão apresentadas no Anexo IV deste estudo”. Esta declaração não foi localizada no Anexo IV. Rever;

Resposta: Solicitação atendida. As adequações realizadas estão apresentadas no EIV versão 02 (ANEXO XII).

3. No item 2.2. do EIV - dimensionamento e caracterização do empreendimento e atividade:

3.1. Apresentar o número de vagas de caminhões, de veículos, de ciclomotores e de bicicletas;

Resposta: Solicitação atendida. As adequações realizadas estão apresentadas no EIV versão 02 (ANEXO XII).

3.2. Apresentar a figura 16 – Layout do processo produtivo de forma legível, preferencialmente em prancha no formato A3;

Resposta: Segue no ANEXO I o layout do processo produtivo em prancha no formato A0, que foi inserido também no EIV versão 02 (ANEXO XII).

3.3. Indicar previsão de população total para o empreendimento, indicando a metodologia utilizada para estimativa ou previsão;

Resposta: A previsão de população é a que segue:

CONTROLE TECNOLÓGICO

- Engenheiro Civil (1)
- Supervisor de CT (1)
- Analista de Controle Tecnológico (1)
- Auxiliar de Controle Tecnológico (1)

OPERAÇÃO

- Gerente de Unidade (1)
- Vendedor (2)
- Supervisor de Usina (1)
- Supervisor de Laboratório (1)
- Supervisor de Frota/Mecânico (2)
- Auxiliar de Laboratório (1)
- Auxiliar Serviço de Usina (1)
- Operador de Máquina (1)
- Motorista Caminhão Bomba (5)
- Motorista Betoneira (16)
- Auxiliar de Caminhão Bomba (4)
- Menor Aprendiz (1)

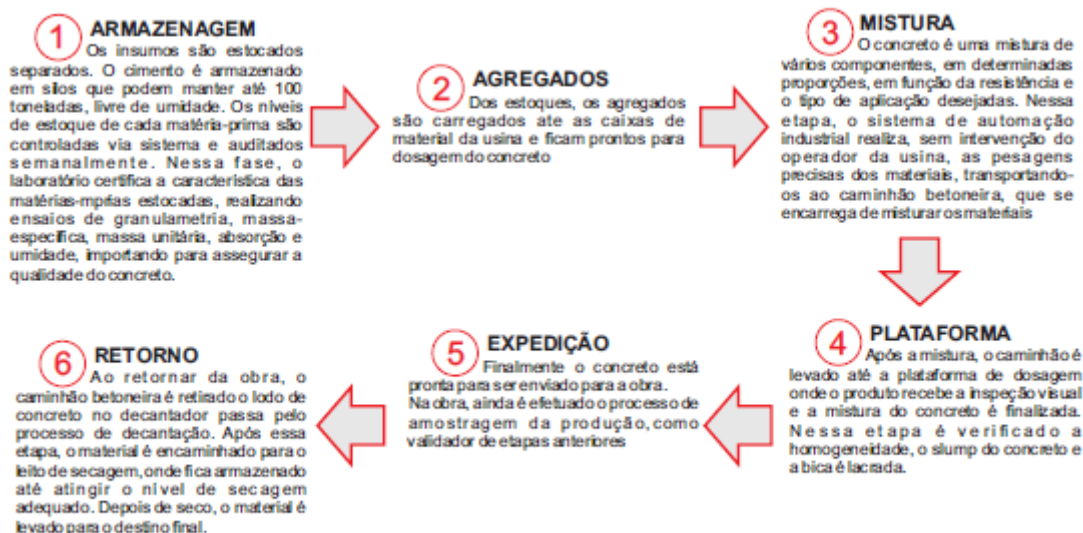
3.4. Indicar a capacidade máxima de produção diária de concreto/argamassa (em m³) e previsão de produção;

Resposta: Capacidade produtiva máxima 500 m³/dia.

Previsão média de 350 m³/dia levando em consideração a carta de clientes atuais.

4. No item 2.3 Descrição dos equipamentos disponíveis, complementar com as informações dos equipamentos específicos da atividade de usina de concreto;

Resposta:



1 - ARMAZENAGEM DE INSUMOS

a) Silos para Cimento: O cimento é armazenado separadamente em silos na fábrica, de acordo com sua marca, tipo e classe. É entregue por caminhões-tanque popularmente chamados de “cebolões” e bombeado para os silos. O cimento é então alimentado no processo de mistura através de uma rosca transportadora até a balança de pesagem.

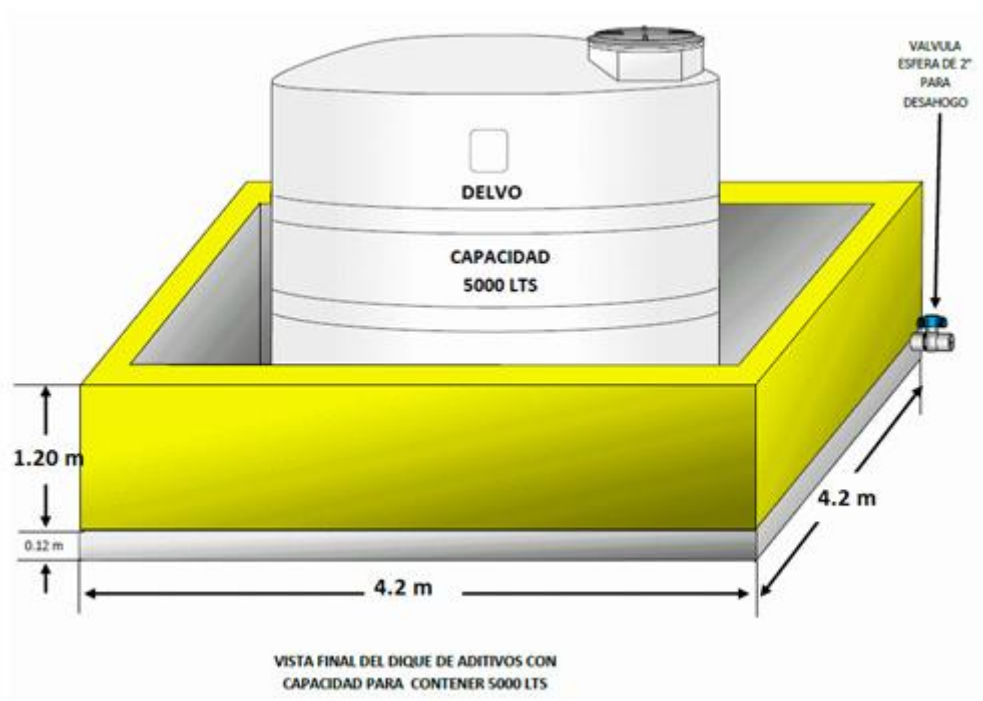


b) Baías de agregados: Agregados como areia e brita são armazenados em baías para evitar a mistura das diversas granulometrias, as baías são pavimentadas em concreto, com caimento para drenagem da água presente no material, garantindo a uniformidade e a homogeneidade de umidade, evitando a contaminação com o solo.

Na baía de agregados graúdos (brita) é realizado a aspersão de água que permitam a redução de dispersão de material particulado durante o manuseio e reduzam a temperatura dos agregados graúdos. Os agregados são então movimentados a caixa única de agregados com uso de pá carregadeira e transportado usando esteiras movidas por correias transportadoras até a balança onde são pesados conforme traço especificado.



c) Tanques de aditivos: aditivos são produtos químicos, entregues por caminhões-tanque e bombeados para reservatórios posicionados dentro de bacias contentoras e devidamente identificados, na fábrica. Eles são adicionados à mistura através de um sistema de dosagem.



d) Reservatórios de água: A água é armazenada em tanques na fábrica. Ela é adicionada à mistura através de um sistema de dosagem.



2 - TRANSPORTE E ACONDICIONAMENTO DOS MATERIAIS

a) Caixa de agregados com balança: Em uma usina de concreto, a caixa de agregado serve para armazenar e dosar a areia e a brita, que são os agregados utilizados na produção do concreto através do sistema de pesagem. Tanto a areia quanto a brita são depositadas numa única caixa de agregados, que após ser transportada através da esteira, é separada em caixas distintas de armazenagem para produção do concreto.



b) Esteira de correia: Em uma usina de concreto, a esteira transportadora serve para otimizar a movimentação de materiais, como agregados (areia, pedras, brita), dentro do processo de produção. Ela agiliza a transferência de materiais da armazenagem para o misturador, ou entre diferentes estágios da produção, aumentando a eficiência e reduzindo custos.



c) Pá Carregadeira: Em uma usina de concreto, a pá carregadeira (também conhecida como "PC") serve para carregar e transportar os insumos (agregados, cimento, aditivos, etc.) que são necessários para a produção do concreto. Ela é um equipamento essencial no processo de dosagem, podendo influenciar diretamente na qualidade do produto final, por isso, sua manutenção é crucial para evitar perdas de produtividade.

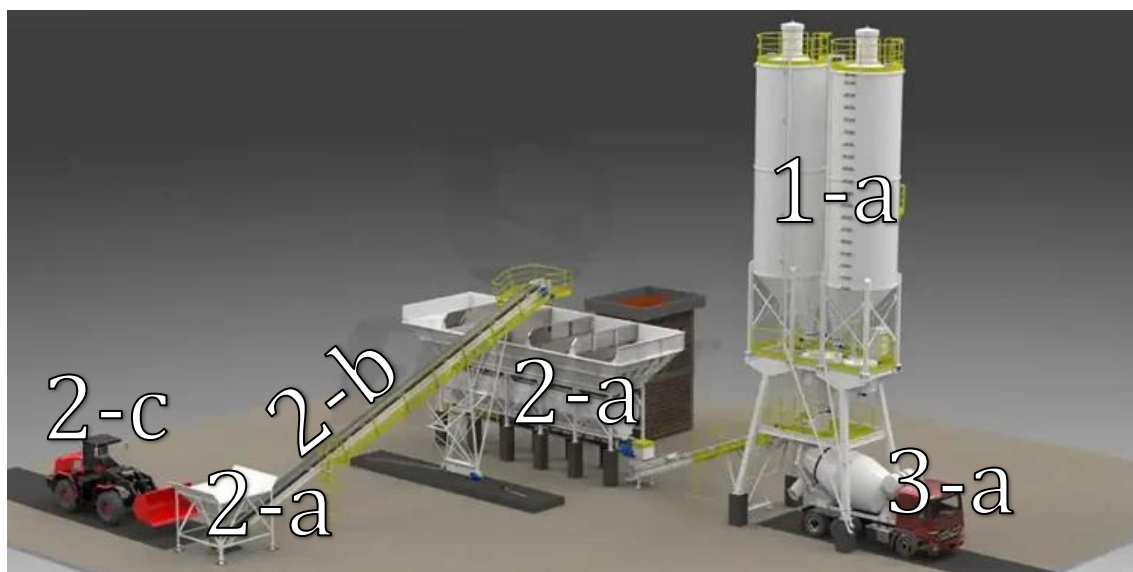


3 - MISTURA

a) Caminhão Betoneira: Em uma usina de concreto, um caminhão betoneira, também conhecido como caminhão de concreto, serve para transportar o concreto usinado da usina para o canteiro de obras, garantindo que ele chegue homogêneo e pronto para ser aplicado. O caminhão betoneira é essencial para transportar o concreto fresco da usina para o local da obra. O balão (tambor) do caminhão betoneira, com pás helicoidais no interior, gira durante o transporte, mantendo a mistura homogênea e evitando que o concreto se separe. Essa mistura contínua garante que o concreto chegue à obra com a consistência e qualidade desejadas, pronto para ser utilizado. Os caminhões betoneira podem ter diferentes capacidades de transporte, variando de 5 a 10 m³, ou até mesmo 20 m³ em modelos especiais. Para descarregar o concreto, o tambor gira no sentido oposto, permitindo que o material seja despejado no local da obra.



Abaixo está apresentado um modelo genérico da usina a ser implantada com a representação dos subitens descritos anteriormente para facilitar a compreensão da linha de produção de uma central produtora de concreto e argamassa.



OBS: Os nomes dos equipamentos foram inseridos no item *2.3 Descrição dos Equipamentos Disponíveis*, conforme solicitado.

5. Não foram localizados no Anexo V os projetos arquitetônicos do empreendimento. Apresentar projeto arquitetônico;

Resposta: Segue no ANEXO VIII deste documento o projeto arquitetônico do empreendimento.

6. Com relação ao item 2.5 Cronograma de Implantação, indicar a previsão de início das obras;

Resposta: Início das obras mediante a liberação do Alvará de Construção.

7. As viabilidades de atendimento (EMASA, CELESC, etc.) encontram-se no anexo IV e não no anexo XI como informado no EIV. Compatibilizar;

Resposta: Erro de nomenclatura. EIV versão 02 corrigida.

8. No item 2.9.1.2, consumo de água na fase de operação:

8.1. Apresentar o cálculo do consumo de água pelos funcionários e clientes (conforme a população a ser estimada);

Resposta:

Consumo Diário (litros/dia) - Comercial

- $CD = C \times n^{\circ}$ de colaboradores
- $CD = 50 \times 40$
- $CD = 2.000$ litros/dia

8.2. Indicar a metodologia utilizada para o cálculo do consumo de água na produção de concreto;

Resposta: A tabela 2 que relaciona a relação água/aglomerante (água/cimento) e a classe de agressividade ambiental, conforme a NBR 12655:2022, é um guia para garantir a durabilidade e resistência das estruturas de concreto.

Tabela 2 – Correspondência entre classe de agressividade e qualidade do concreto

Concreto	Tipo	Classe de agressividade			
		I	II	III	IV
Relação água/cimento em massa	CA	$\leq 0,65$	$\leq 0,60$	$\leq 0,55$	$\leq 0,45$
	CP	$\leq 0,60$	$\leq 0,55$	$\leq 0,50$	$\leq 0,45$
Classe de concreto (ABNT NBR 8953)	CA	$\geq C20$	$\geq C25$	$\geq C30$	$\geq C40$
	CP	$\geq C25$	$\geq C30$	$\geq C35$	$\geq C40$
Consumo de cimento Portland por metro cúbico de concreto kg/m^3	CA e CP	≥ 260	≥ 280	≥ 320	≥ 360
CA Componentes e elementos estruturais de concreto armado. CP Componentes e elementos estruturais de concreto protendido.					

Desta forma, considerando uma estrutura em concreto armado (CA) disposto na classe de agressividade II (moderada), temos um consumo mínimo de cimento de 280kg/m^3 e relação água/cimento $<0,6$ em massa.

$$280 \text{ (kg cimento)} \times 0,55 \text{ (relação água cimento)} = 154 \text{ l de água}$$

$$154 \text{ l de água} - 6\% \times 280 \text{ (umidade presente na areia)} \cong 130 \text{ l de água}$$

8.3. Indicar o volume de água proveniente da EMASA a ser consumido e volume de água proveniente do sistema de reaproveitamento de águas pluviais na produção de concreto;

Resposta:

Volume de água a ser consumido – Emasa = 47.000 litros/dia

Sendo: 45.000 litros/dia usina de concreto e 2.000 litros/dia população

Volume do Reservatório de reuso pluvial = 870.000 litros

Há um consumo de 45.000 L da usina de concreto para 1 dia de reservação (desconsiderando a água de reuso – pior situação) + 10.000L de reserva técnica de incêndio estimada, portanto, adotou-se:

Reservatório Inferior Água Potável Galpão: Vol.=60% = 1.000 L

Reservatório Inferior Água Potável Escritório: Vol.=60% = 1.000 L

Reservatório Inferior Água Potável Usina: Vol.= 45.000L

Reservatório Estimado Reserva Técnica Incêndio Vol.= 10.000L

Adota-se 60.000L para reserva inferior

Reservatório Superior Água Potável Galpão: Vol.=40% = 500 L

Reservatório Superior Água Potável Escritório: Vol.=40% = 750 L

CÁLCULO DA RESERVAÇÃO ÁGUA DE REUSO

Cálculo do Reservatório de água de chuva máximo pelo Método de análise de simulação. Obtém-se se o volume do reservatório de água pluvial por meio das fórmulas:

$$V=(C.A.P)/1000$$

Onde:

C= Coeficiente de escoamento (0,95 para concreto)

A= Área de contribuição (m^2) = $48,5 \times 125 = 6000m^2$

P= Pluviometria (mm/mês) = dados 1977 a 2008 fonte:

<https://www.bc.sc.gov.br/arquivos/licitacao/HJ5WW9DS.pdf>

Eficiência apresentada: 98% = 375 meses; Falha: 2% 9 meses

Volume adotado para Reserva. 870.000 L = $870 m^3$.

9. No item 2.9.4.2 Produção de Efluentes Líquidos - Apresentar cálculos da produção de efluentes líquidos e metodologia aplicada para as fases de implantação e operação;

Resposta: Todo sistema que gera efluentes líquidos é projetado de forma a minimizar o impacto ambiental. Os efluentes produzidos são coletados e armazenados em caixas de água, garantindo o seu controle e segurança. Além disso, esse sistema é totalmente circular, ou seja, os efluentes são reutilizados sempre que possível, promovendo uma gestão sustentável e eficiente dos recursos hídricos. Essa metodologia visa reduzir ao máximo a geração de resíduos líquidos e promover a reutilização, alinhando-se às melhores práticas ambientais.

CÁLCULO DO CONSUMO PARA DIMENSIONAMENTO DO VOLUME DOS RESERVATÓRIOS

Parâmetros para Edifícios Comerciais: considerado o valor de 50 litros/pessoas/dia

Taxa de ocupação de acordo com a natureza do local: 1 pessoa/7m² área

População contribuinte ESCRITÓRIO: $(20 \times 6 \text{m}^2 \times 2 \text{Pav} / 7) = 34$ pessoas

População contribuinte GALPÃO: $(200 \text{m}^2 / 7) = 28$ pessoas

CÁLCULO DO CONSUMO DE ÁGUA POTÁVEL

ESCRITÓRIO

50 Litros/Pessoa/Dia x 34 Pessoas = 1700 Litros/Dia

GALPÃO

50 Litros/Pessoa/Dia x 28 Pessoas = 1400 Litros/Dia

Consumo total : escritório + galpão = 3.100,0 Litros/Dia

CÁLCULO DA GERAÇÃO DE EFLUENTE

Considerando um coeficiente de 0,8. pode-se estimar que a geração de efluente sanitário será na ordem de 2.480 litros/dia que totaliza um volume mensal de = 74,4 m³/mês.

10. Apresentar Plano de Atendimento a Emergência (PAE) do empreendimento, documento que define as medidas a tomar para prevenir ou minimizar os impactos de acidentes, incêndios, desastres naturais, entre outros. Em especial as medidas devido a existência de um tanque aéreo de 15.000 (quinze mil) litros de óleo diesel;

Resposta: Documento consta no ANEXO II.

11. Apresentar o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS específico para o empreendimento, o qual deve detalhar todas as ações e medidas mitigadoras, em especial para os resíduos perigosos específicos do empreendimento;

Resposta: Documento encontra-se no ANEXO III – PGA. Dentro deste Plano de Gestão Ambiental consta o PGRS.

12. Apresentar projeto de engenharia detalhado, em escala e com cotas, do sistema de tratamento do efluente líquido do processo produtivo;

Resposta: Documento encontra-se no ANEXO IV.

13. Apresentar projeto de engenharia detalhado das áreas de lavagens dos caminhões, com piso de concreto impermeabilizado e canaletas coletoras para direcionamento desse efluente a um sistema separador água e óleo (SSAO), esclarecendo sobre a informação do Projeto Hidrossanitário (Anexo X) o qual indica que o efluente que sai da “caixa separadora água e óleo” vai direto para a rede pluvial;

Resposta: Documento encontra-se no ANEXO V.

14. Apresentar projeto de engenharia detalhado, em escala e com cotas, do sistema de captação e reuso de água pluvial (cisterna com previsão de armazenamento de 900m³);

Resposta: Documento encontra-se no ANEXO VI.

15. Com relação ao tema canteiro de obras e ao projeto do canteiro de obras (Anexo VI):

a) Incluir um subcapítulo sobre o canteiro de obras, dentro do capítulo 2.12 – Sistema Viário e o Empreendimento do EIV, com as legislações vigentes a respeito do tema, especialmente sobre a carga e descarga de materiais. OBS: Incluir que a Autarquia Municipal de Trânsito - BC Trânsito será notificada, com no mínimo 48 horas de antecedência, de evento que possa interferir no fluxo viário e/ou exigir expedição de Autorização Especial de Trânsito (AET), mesmo que seja de maneira parcial e temporária, respeitando o artigo 95 da Lei Federal nº 9.503/1997 – Código de Trânsito Brasileiro e o artigo 6 do Decreto Municipal nº 4020/2004;

Resposta: Item atendido no EIV versão 02.

b) O anexo VI não condiz com a informação de ser o “projeto do canteiro de obras”.
Necessário apresentação dos raios de giro nos acessos e saídas dos caminhões,

indicando as interferências na via (com valores: ângulos, cotas – expresso de forma técnica, conforme normas CONTRAN/DNIT, para a tipologia do veículo). Segue um modelo básico dos arquivos de EIV da CEIV:

Resposta: No EIV apresentado, o ANEXO VI apresenta o projeto do canteiro de obras e ART do profissional responsável.

Com relação as alterações solicitadas, segue projeto atualizado no ANEXO VII deste documento.

c) Especificar todos os tipos de veículos que serão utilizados (dimensões) no transporte dos materiais;

Resposta: Projeto atualizado encontra-se no ANEXO VII.

d) Incluir no projeto do canteiro de obras, os dispositivos de alerta, luminosos e sonoros, indicando os acessos (entrada/saída) de caminhões e automóveis;

Resposta: Projeto atualizado encontra-se no ANEXO VII.

e) Incluir no projeto do canteiro de obras, as larguras dos rebaixos de meio-fio e dos portões, em todas as etapas, além de apontar se os portões de acesso terão limitadores de altura;

Resposta: Projeto atualizado encontra-se no ANEXO VII.

f) Incluir, no projeto do canteiro de obras, as vagas de estacionamento de carros/motos/bicicletas, para funcionários, em área interna do canteiro;

Resposta: Projeto atualizado encontra-se no ANEXO VII.

16. Com relação ao item 2.12 Sistema Viário e o Empreendimento e o item 3.7 Sistema Viário da área de vizinhança, seguem as considerações:

- Em 2.12, necessário as seguintes medidas:
 - melhorar a legibilidade da figura 35, especialmente em relação aos nomes das vias;
 - acrescentar um subcapítulo sobre controladores de acesso e faixas de acumulação;

Resposta: Item atendido no EIV versão 02.

- Em 2.12.1.1, necessário as seguintes medidas:

- rever a área de nº 3, para estacionamento de 11 veículos (9 simples, 1 PNE e 1 idoso), considerando que a área para a vaga PNE é maior, exigindo uma área de proteção de estacionamento, conforme dispõe a Resolução Contran nº 965/2022;

Resposta: A área foi ajustada de forma a comportar a área de proteção de estacionamento para a vaga PNE conforme legislação.

- apresentar o projeto arquitetônico do empreendimento, contendo especialmente o detalhamento das vagas de estacionamento e dos acessos;

Resposta: O projeto arquitetônico foi ajustado (ANEXO VIII).

- melhorar a legibilidade da figura 37, especialmente em relação as cotas;

Resposta: Item atendido no EIV versão 02.

- Em 2.12.1.2, necessário as seguintes medidas:

- indicar em mapa ou recorte de projeto, o disposto no texto do EIV, que diz “...haverá ainda um espaço de acomodação de veículos de 11,3 m de comprimento, garantindo que veículos de carga possam aguardar a abertura do portão sem interromper o fluxo da via, bem como o fluxo dos pedestres”;

Resposta: Esta informação foi adicionada ao novo subitem “controladores de acesso e faixas de acumulação”, constantes no EIV versão 02.

- indicar em mapa ou recorte de projeto, de maneira detalhada, a localização e os tipos de acesso por veículos e pedestres ao empreendimento. De acordo com o Art. 40 da Lei Municipal 2794/2008, os acessos para veículos e pedestres devem ser independentes;

Resposta: Esta informação foi adicionada ao novo subitem “controladores de acesso e faixas de acumulação”, constantes no EIV versão 02.

- apresentar o projeto arquitetônico do empreendimento, contendo especialmente o detalhamento das vagas de estacionamento e dos acessos;

Resposta: O projeto arquitetônico foi ajustado (ANEXO VIII).

- melhorar a legibilidade da figura 38;

Resposta: Item atendido no EIV versão 02.

- Em 3.7.1.1, necessário as seguintes medidas:

- melhorar a legibilidade das figuras 88 e 89, especialmente os nomes das vias;

Resposta: Item atendido no EIV versão 02.

- incluir na tabela 21, todas as vias transversais existentes entre a Marginal Oeste e a Rua Albertina Honorato da Silva, incluindo esta última e a Rua Ana Karolina;

Resposta: As vias transversais existentes entre a Avenida Marginal Oeste e a Rua Albertina Honorato da Silva, assim como a Rua Julia Serrão e a Rua Ana Guilhermina Siqueira, não estão presentes no anexo da Lei Complementar Nº 2.794/2008 (utilizada para o gabarito das vias da Tabela 21), uma vez que fazem parte do Loteamento Parque Residencial Camboriú Sul e foram denominadas após 2008; não sendo, portanto, possível de incluí-las na tabela.

- verificar se dentro da área abrangida pela figura 98, não existem Faixas Elevadas de Travessias de Pedestres (FETP). Caso existam, incluí-las na figura citada;

Resposta: A Figura 98 foi atualizada no EIV versão 02 considerando a existência de faixas elevadas de travessia de pedestres no entorno do empreendimento.

- Em 3.7.1.3, necessário as seguintes medidas:

- acrescentar imagens e mapas que mostrem os paraciclos/bicicletários públicos na região do empreendimento;

Resposta: Não foram identificados paraciclos/bicicletários públicos na região do empreendimento.

- acrescentar subcapítulo sobre micromobilidade, incluindo informações sobre a legislação municipal a respeito do tema, além da existência ou não de estações de patinetes e bicicletas elétricas (e existe estacionamento desordenado desses veículos), na área do entorno;

Resposta: O subcapítulo “micromobilidade” foi adicionado dentro do capítulo 3.7 – Sistema da Área de Vizinhança do EIV. Verificar EIV versão 02.

- Em 3.7.1.4, necessário a seguinte medida:

- incluir imagens e informações sobre as rampas de acessibilidade nas travessias de pedestres na área do entorno, especialmente na área de influência imediata do empreendimento. OBS: verificar se as rampas atendem as diretrizes da NBR 9050;

Resposta: A região do entorno imediato do empreendimento, conforme indicado na Figura 98 – Dispositivos de Tráfego, apresenta diversas faixas de travessia de pedestres distribuídas ao longo das vias. Observa-se que há presença de rampas de acessibilidade em alguns pontos, embora, em termos gerais, a infraestrutura relacionada à acessibilidade encontra-se em condições variadas, com algumas inadequações perceptíveis em relação aos parâmetros estabelecidos pela NBR 9050, como inclinações excessivas, falta de piso tátil e desníveis no pavimento.

Por se tratar de uma área urbana consolidada, é comum que a manutenção e conformidade das calçadas e rampas apresentem diferentes padrões de execução, os quais refletem também as características de ocupação e responsabilidade individual dos imóveis ao longo das quadras.

Em relação à travessia de pedestres localizada em frente ao acesso principal do empreendimento, foi registrada a condição da rampa existente (Figura 1), a qual não segue integralmente os critérios técnicos da norma vigente, apresentando inclinação acentuada e ausência de rebaixamento contínuo.



Figura 1 – Rampa de acessibilidade da faixa de pedestres em frente ao empreendimento (Rua José Honorato da Silva).

Embora se verifique a existência de diversas faixas de pedestres devidamente demarcadas, o que demonstra uma preocupação com a mobilidade ativa na região, a ausência de rampas adequadas e padronizadas compromete a efetividade dessa infraestrutura. A acessibilidade plena não depende apenas da sinalização horizontal ou da existência de travessias, mas da integração funcional e segura entre os elementos, garantindo que todas as pessoas, inclusive aquelas com mobilidade reduzida, possam utilizar o espaço urbano com autonomia e segurança.

Essas informações foram adicionadas EIV versão 02.

- **Em 3.7.1.5, necessário a seguinte medida:**

- incluir informações e imagens (caso existam) das vagas de embarque/desembarque de passageiros na AVD do empreendimento (essas vagas são as que são utilizadas por motoristas de aplicativos);

Resposta: Não foram identificadas vagas específicas para embarque e desembarque de passageiros na AVD do empreendimento. Ressalta-se que, por se tratar de uma usina de concreto, o local tem uso exclusivamente operacional, com circulação restrita a funcionários e veículos de carga, não havendo demanda para esse tipo de vaga.

- Em 3.7.1.8, necessário a seguinte medida:

- Considerando a geração de viagens de funcionários e visitantes (2 de atração + 4 de produção) e de veículos de carga (5 de atração + 5 de produção), informada no EIT, rever ou explicar o quantitativo de viagens alocadas na tabela 24;

Resposta: A geração de viagens de funcionários e visitantes, sendo 2 de atração e 4 de produção, diz respeito as viagens totais, considerando todos os modos de transporte. Só é feita a alocação de viagens para análise de condições de fluidez das vias dos modos de transporte motorizados, sendo estes considerados os automóveis, motocicletas e outros, conforme divisão modal apresentada para o bairro Nova Esperança no item “c) Escolha modal”.

Inclusive, no penúltimo e último parágrafo deste item está claro quando viagens que serão alocadas para a atração e produção, após a divisão modal:

“Tem-se uma geração de 3 viagens de funcionários e visitantes utilizando moto, carro e outros, sendo 25% de atração e 75% de produção, portanto, um total de 1 viagem de atração e 2 viagens de produção. A unidade destas viagens é veículo/hora.

Como já citado, todas as viagens de carga serão com veículos de carga, sendo 10 viagens geradas na hora de pico das vias adjacentes, com 5 viagens de atração e 5 de produção.”

Fica claro então na Tabela 24 que ao alocar no movimento 2 um total de 7 viagens, diz respeito as viagens produzidas por veículos/hora, ou seja 2 (funcionários e visitantes) + 5 (carga). Da mesma forma os movimentos 3 e 5, que correspondem a atração de viagens, seria a soma de 1 (funcionários e visitantes) + 5 (carga).

- Em 3.7.1.10 e Anexo XI (Análise do Nível de Serviço), necessário as seguintes medidas:

- Explicar, em relação ao ponto 3 (P3), os valores apresentados para fluxos conflitantes - vc,3 (ano de 2025 de 627 veic/h, ano de 2030 de 713 veic/h e ano de 2035 de 811 veic/h). Os valores foram obtidos com a soma de vetores 1 e 3?

Resposta: O fluxo conflitante com o movimento 3 de atravessamento, necessário para executar o acesso ao empreendimento, é calculado pela soma do movimento 1

(que vai em frente e tem prioridade sobre o movimento 3) e pela soma vezes dois do movimento 6 (que vem pela Rua José Honorato e realiza a conversão à esquerda na Rua Julia Serrão, também tendo prioridade sobre o movimento 3 e “atrapalhando” mais a realização do mesmo, por isso multiplicado por 2).

Segue o cálculo abaixo:

Ano 2025 (sem e com o empreendimento): $v_{c,3} = 556 + 2 \times 36 = 628$ veic/h (valor aproximado, uma vez que no cálculo são usados números com vírgula, por isso 627 veic/h é mais real).

O restante é calculado da mesma forma, porém com os números atualizados em função do ano de projeção do cálculo. Segue abaixo.

Ano 2030 (sem e com o empreendimento): $v_{c,3} = 632 + 2 \times 41 = 714$ veic/h (valor aproximado)

Ano 2035 (sem e com o empreendimento): $v_{c,3} = 718 + 2 \times 46 = 810$ veic/h (valor aproximado)

Como o movimento 1 e 6 não sofrem alterações com o empreendimento, o valor é o mesmo na projeção sem e com o empreendimento.

- Explicar o intervalo crítico para o ponto 3 (P3) ser de 6,6 e o intervalo mínimo ser de 4,1. A tabela 31 do EIV foi a utilizada como referência?

Resposta: O cálculo é feito utilizando os dados informados no EIV, sendo: as fórmulas apresentadas acima da Tabela 31, a descrição de cada item (que constam valores a serem adotados) e a informação do intervalo mínimo e crítico base da própria tabela, na linha “atravessamento”.

Sendo assim, segue abaixo o cálculo explicado:

$$t_c = t_{c,base} + t_{c,HV} \times P_{HV} + t_{c,G} \times G - t_{c,T} - t_{3,LT}$$
$$t_c = 6,5 + (1 \times 6,45\%) + (0,2 \times 0\%) - 0 - 0 = 6,6$$

$$t_f = t_{f,base} + t_{f,HV} \times P_{HV}$$
$$t_f = 4 + (0,9 \times 6,45\%) = 4,1$$

17. No item 3.1 Delimitação da Área de Vizinhança, a AVD deverá abranger, no mínimo todo o Bairro Nova Esperança. Rever;

Resposta: Alteração realizada e apresentada no EIV versão 02.

18. Com relação aos impactos na FASE DE IMPLANTAÇÃO:

18.1. Para o impacto "Contaminação do Solo e Águas Subterrâneas por Efluentes Líquido" - a reversibilidade deve ser considerada, no máximo parcialmente reversível "3" e o percentual de mitigação de no máximo 30%;

Resposta: Atendido.

18.2. Para o impacto "Contaminação do Solo por Resíduos da Construção Civil" - para fins de avaliação do percentual de mitigação, apresentar o Plano de Gerenciamento de RCC, o programa de Conscientização Ambiental utilizados como medidas mitigadoras, plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos;

Resposta: Segue no ANEXO III o PGA, onde está incluso o PGRCC do empreendimento.

18.3. Para o impacto "Pressão no sistema de drenagem urbana" - a reversibilidade deve ser considerada como IRREVERSÍVEL "5";

Resposta: Atendido.

18.4. Devido à grande demanda por vagas públicas (outros comércios na vizinhança), as poucas vagas públicas existentes na Rua José Honorato da Silva (pois de um lado há ciclofaixa), ao volume de caminhões de carga/descarga e à divisão modal para o bairro Nova Esperança (14% utilizam ônibus), a CEIV considera que os impactos "Pressão nas Vagas de Estacionamento nas Vias do Entorno do Empreendimento" e "Pressão no Sistema de Transporte Público Coletivo" serão reais, devendo ser avaliados como tal;

Resposta: Em atenção à solicitação da CEIV, esclarece-se que o impacto “Pressão nas Vagas de Estacionamento nas Vias do Entorno do Empreendimento” foi classificado como potencial, considerando a já conhecida escassez de vagas públicas na Rua José Honorato da Silva, agravada pela existência de ciclofaixa em um dos lados e pela ocupação recorrente por comércios vizinhos. Essa própria condição de escassez limita a possibilidade de geração de impacto, uma vez que, na prática, a disponibilidade de vagas já é bastante restrita, o que reduz significativamente qualquer chance de agravamento relevante sobre a oferta existente.

No entanto, o empreendimento está dimensionado para absorver internamente toda a demanda por estacionamento, tanto os veículos de carga quanto os veículos dos trabalhadores, de forma a não transferir carga ao sistema viário local.

Poderá ser observado no projeto do canteiro de obras que haverá disponibilidade de estacionamento interno para os colaboradores, contemplando 20 vagas para automóveis, 11 para motocicletas e 5 para bicicletas. Ainda, está previsto no projeto de canteiro de obras um vasto espaço de manobra e áreas de paradas para os veículos de carga realizarem carga e descarga de materiais.

Dessa forma, não haverá impacto direto ou real sobre as vagas públicas do entorno, sendo coerente a classificação de impacto potencial.

Em relação ao impacto “Pressão no Sistema de Transporte Público Coletivo” citado pela CEIV, esclarece-se que este impacto não consta no respectivo estudo, nem como *potencial*, nem como *real*.

Essa avaliação se justifica pelo fato de que, embora o bairro Nova Esperança apresente uma taxa de aproximadamente 14% de uso do transporte coletivo, o empreendimento disponibilizará, conforme projeto do canteiro de obras, estacionamento interno e seguro com 20 vagas para automóveis, 11 para motocicletas e 5 para bicicletas. Soma-se a isso a existência de infraestrutura cicloviária consolidada no entorno do empreendimento, o que favorece deslocamentos ativos.

Adicionalmente, a obra possui duração estimada de apenas 3 meses, com previsão máxima de 23 trabalhadores, número que não é suficiente para gerar qualquer pressão relevante sobre o sistema de transporte coletivo.

Desta forma, conclui-se que não há impacto significativo sobre a capacidade operacional do sistema, nem sob a ótica de impacto real, nem sob a de impacto potencial.

18.5. Em relação ao impacto “Deterioração de Vias Públicas”, incluir as seguintes medidas mitigadoras:

- Impedir o estacionamento de caminhões ou a descarga de materiais em locais indevidos, prejudicando o tráfego local;
- Todas as manobras, cargas e descargas de materiais devem ocorrer dentro do canteiro de obras;
- Evitar o trânsito de máquinas, equipamentos e caminhões em horários de pico;

Resposta: Atendido no EIV versão 02 e matriz quali-quantitativa.

19. Com relação aos impactos na FASE DE OPERAÇÃO:

19.1. Para o impacto “Contaminação do Solo e Águas Subterrâneas por Efluentes Líquidos”, ainda, inserir como medida complementar a apresentação de relatório comprovando o cumprimento das medidas: “Tratamento interno do efluente líquido gerado no processo produtivo para reuso;” e “Direcionamento do efluente a ser gerado na área de lavagem externa dos caminhões e na área de abastecimento a um sistema separador água e óleo (SSAO)”. Os relatórios deverão ser protocolados à CEIV, semestralmente pelo período de 24 meses, a contar do início do funcionamento de fato.

Resposta: Atendido no EIV versão 02 e matriz quali-quantitativa.

19.2. Na Matriz na identificação do impacto “Pressão no sistema de coleta e tratamento de efluentes líquidos” deverá ser incluída a expressão “Sanitários”, conforme consta no item 4.6.3 do EIV.

Resposta: Atendido na matriz quali-quantitativa.

19.3. No impacto “Contaminação do Solo por Resíduos Urbanos” entende-se que a reversibilidade é irreversível “5”, considerando que o principal impacto será causado pelos resíduos provenientes das atividades da indústria que causam a degradação do solo. O percentual de mitigação será avaliado após resposta ao item 11 deste parecer.

Resposta: Este impacto trata dos resíduos sólidos urbanos, ou seja, resíduos com características domésticas (rejeitos e recicláveis). Há coleta pública no local do empreendimento para estes resíduos (com viabilidade emitida pela empresa Ambiental), onde os rejeitos são enviados para o Aterro Sanitário Canhanduba (projetado adequadamente para receber este tipo de material sem contaminar o solo e água) e os recicláveis são enviados para cooperativas onde ocorre a segregação e posterior aproveitamento, a inserção do resíduo como matéria prima novamente na cadeia produtiva.

Desta forma, não haverá contaminação/degradação do solo ou água subterrânea pela geração de resíduos sólidos urbanos e, por isso, o impacto é reversível.

19.4. Para o impacto “Alteração no Padrão de Escoamento de Águas Pluviais” retirar a medida mitigadora, pois a elaboração e execução de projeto hidrossanitário é uma obrigação e, a destinação das águas pluviais ao sistema público de coleta gera impacto.

Resposta: Atendido no EIV versão 02 e matriz quali-quantitativa.

19.5. Rever o impacto “benefícios à paisagem urbana”, no aspecto “Inserção do empreendimento na paisagem. As questões de passeio público e acessibilidade são obrigatórios. Renomear o impacto positivo e incluir na avaliação (EIV e Matriz) o impacto referente à inserção na paisagem urbana (operação) pela implantação de indústria de usina de concreto em área predominantemente de comércio e residências como sendo um impacto negativo.

Resposta: O impacto positivo foi alterado conforme solicitação.

Com relação ao impacto negativo, imediatamente ao lado do terreno está instalada uma concreteira com características operacionais semelhantes, tanto em porte quanto em fluxo. Também há, na mesma quadra, o pátio de estacionamento dos ônibus do transporte coletivo do município, reforçando o caráter da via como corredor técnico com circulação já consolidada de veículos de grande porte.

Ainda, a presença de mais uma concreteira em um bairro em ascensão promove o incentivo ao desenvolvimento econômico da região ao gerar empregos diretos e indiretos. Isso atrai mão de obra local e pode contribuir para o aumento do comércio e serviços próximos, promovendo uma paisagem mais ativa e funcional, com maior ocupação e utilização de área.

Desta forma, entende-se que o local é propício para a instalação de uma concreteira e inexistente o impacto negativo solicitado.

19.6. Incluir na avaliação (EIV e Matriz) o impacto negativo de “Alteração da qualidade do ar” (operação) devido à poluição atmosférica pela emissão de particulados (pela movimentação de veículos e de matéria prima).

Resposta: Atendido no EIV versão 02 e matriz quali-quantitativa.

19.7. Incluir na avaliação (EIV e Matriz) o impacto negativo referente ao consumo de recursos naturais (operação) – matéria-prima da indústria;

Resposta: Atendido no EIV versão 02 e matriz quali-quantitativa.

19.8. Devido à grande demanda por vagas públicas (outros comércios ao redor sempre ocupando as vagas), as poucas vagas públicas existentes na Rua José Honorato da Silva (1 lado existe ciclofaixa), ao volume de caminhões de carga/descarga e a divisão modal para o bairro Nova Esperança (14% utilizam ônibus), a CEIV considera que os impactos “Pressão nas Vagas de Estacionamento nas Vias do Entorno do Empreendimento” e “Pressão no Sistema de Transporte Público Coletivo” serão reais, devendo eles serem avaliados;

Resposta: Em atenção à solicitação da CEIV, esclarece-se que o impacto “Pressão nas Vagas de Estacionamento nas Vias do Entorno do Empreendimento”

foi classificado como potencial, considerando a já conhecida escassez de vagas públicas na Rua José Honorato da Silva, agravada pela existência de ciclofaixa em um dos lados e pela ocupação recorrente por comércios vizinhos. Essa própria condição de escassez limita a possibilidade de geração de impacto, uma vez que, na prática, a disponibilidade de vagas já é bastante restrita, o que reduz significativamente qualquer chance de agravamento relevante sobre a oferta existente.

No entanto, o empreendimento está dimensionado para absorver internamente toda a demanda por estacionamento, sem transferir carga ao sistema viário local. Serão disponibilizadas 11 vagas para automóveis e 10 vagas para motocicletas, voltadas exclusivamente aos funcionários e eventuais visitantes. A equipe do empreendimento será composta por aproximadamente 25 colaboradores, que não atuarão simultaneamente, o que reduz ainda mais a demanda efetiva por vagas.

Adicionalmente, o projeto contempla diversas vagas internas para os veículos de carga, garantindo que todas as operações de carga e descarga sejam realizadas dentro do lote. Ressalta-se que, por questões operacionais e de segurança, os caminhões permanecerão estacionados na área interna. Dessa forma, não haverá impacto direto ou real sobre as vagas públicas do entorno, sendo coerente a classificação de impacto potencial.

Em relação ao impacto “Pressão no Sistema de Transporte Público Coletivo” citado pela CEIV, esclarece-se que este impacto não consta no respectivo estudo, nem como *potencial*, nem como *real*.

Essa avaliação se justifica pelo fato de que, embora o bairro Nova Esperança apresente uma taxa de aproximadamente 14% de uso do transporte coletivo, a geração de viagens associada ao empreendimento é extremamente baixa. Conforme os cálculos realizados, o acréscimo estimado é de apenas uma (01) viagem no horário de pico, valor que não configura um impacto significativo capaz de exercer pressão real sobre o sistema (impacto real), nem mesmo com baixas chances de ocorrer (impacto potencial).

Além disso, os usuários do transporte coletivo já foram contemplados no impacto “Pressão no Sistema Viário Próximo”, onde foi prevista, como medida mitigadora, a doação de uma (01) placa de sinalização vertical refletiva indicativa de parada de ônibus, conforme especificações da Autarquia Municipal de Trânsito – BCTrânsito. A sinalização será implantada junto ao PO2, na Rua José Honorato da Silva, ao lado do empreendimento, contribuindo para a organização da circulação e segurança dos usuários do transporte público na região.

19.9. Em relação ao impacto “Congestionamento de Veículos no Acesso ao Empreendimento”, o mesmo será avaliado se será real ou potencial após apresentação do projeto arquitetônico detalhado do acesso e do estacionamento;

Resposta: Mantemos o impacto “Congestionamento de Veículos no Acesso ao Empreendimento” como potencial devido ao espaço de acomodação de veículos no acesso, além de durante o horário de expediente o portão se manter aberto.

19.10. Em relação ao impacto “Pressão no Sistema Viário Próximo”, necessário acrescentar a seguinte medida mitigadora:

- Implantação de paraciclos públicos, de acordo com o modelo padrão utilizado pelo município e a ser disponibilizado pela Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Urbano. O local exato deverá ser indicado e aprovado pela equipe técnica da Autarquia Municipal de Trânsito – BCTrânsito;

Resposta: Foi acrescentada ao impacto “Pressão no Sistema Viário Próximo” a medida mitigadora: “Implantação de 3 paraciclos públicos, de acordo com o modelo padrão utilizado pelo município e a ser disponibilizado pela Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Urbano. O local exato deverá ser indicado e aprovado pela equipe técnica da Autarquia Municipal de Trânsito – BCTrânsito.”

19.11. Em relação ao impacto “Pressão no Sistema Viário Próximo”, necessário retirar a seguinte medida mitigadora, visto já ser exigência por legislação municipal:

- Refazer todo o passeio da testada do lote, com todas as necessidades de acessibilidade com podotátil.

Resposta: Atendido no EIV versão 02 e matriz quali-quantitativa.

20. Adequar o EIV e o projeto do empreendimento respeitando a Área de Preservação Permanente (APP) conforme Inciso I do Art. 4º da Lei Federal 12651/2012.

Resposta: Solicitação não atendida.

Conforme indicado na Consulta de Viabilidade emitida pela Secretaria do Meio Ambiente de Balneário Camboriú (Protocolo 7- 28.450/2024), deve-se respeitar a Área de Preservação Permanente referente a faixa de 15 metros contados do eixo dos demais rios e córregos, de acordo com Art.97 Inciso V da Lei Municipal nº 2794/08, para o curso d'água situado no limite sul do imóvel.

Sendo assim, o EIV e o projeto do empreendimento estão de acordo com legislação específica referente à APP.

Mais informações a respeito do curso d'água e respectiva APP estão apresentadas no *Item 3.3.1.6 – Área de Preservação Permanente* do EIV (ANEXO V).

21. Não foi localizado no Anexo XI a viabilidade de drenagem emitida pela Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos. Apresentar;

Resposta: Segue no ANEXO IX.

22. Atualizar os dados informados no EIV com relação a gestão e a coleta de resíduos sólidos municipal, estão defasados e não representam a atualidade;

Resposta: Solicitação atendida. Os dados atualizados conforme solicitado estão apresentados no EIV versão 02.

23. Em relação a Paisagem urbana, a CEIV entende ser necessário realizar a análise da relação entre a área privada e a pública (calçadas) na fachada da edificação, focando na criação de atratividade e vitalidade nestas áreas de transição. A abordagem deve focar em relação ao impacto (positivo ou negativo) que o

empreendimento possa causar na segurança, vitalidade e atratividade que a população experimenta ao passarem pelo local. Como se dará a integração das fachadas do empreendimento e a inter-relação destes espaços? Haverá telas, muros ou outros obstáculos?

Acredita-se que falta a representação de estratégias de integração do espaço público e privado do empreendimento, no passeio, como arborização urbana, e paisagismo. Estes elementos devem ser representadas neste contexto (vista do observador pedestre).

Resposta: Seguem imagens atualizadas no ANEXO X.

24. Apresentar o projeto de arborização urbana nos moldes previstos pela Lei Municipal n.º 4868/2024 (regulamentada pelos Decretos n.º 11679/2024 e 11824/2024) ou parecer aprovativo do projeto de arborização urbana emitido pela secretaria de meio ambiente.

Resposta: A Licença Ambiental Prévia e de Instalação, o Projeto de Arborização Urbana nos moldes previstos pela Lei Municipal n.º 4868/2024 e ART do profissional responsável já foram apresentados no EIV inicial.

Seguem anexos a esta resposta novamente o Projeto de Arborização com ART e a Licença Ambiental, onde no item 6. Programas Ambientais está citado o projeto de arborização como recebido e consentido pela SEMAM (ANEXO XI).

25. Com relação ao item 3.9, rever a consideração que o local do empreendimento se caracteriza como uma área predominantemente industrial. A CEIV entende se tratar de uma área mista, com predominância residencial e comércio. Atualizar o laudo.

Resposta: Solicitação atendida. A atualização solicitada está apresentada no EIV versão 02.

26. A CEIV solicita a apresentação de avaliação técnica, com ART, da capacidade estrutural do pavimento da Rua José Honorato da Silva, a cada 50,00 m, no percurso majoritário a ser realizado pelos caminhões da concreteira, com objetivo de analisar

se o pavimento existente apresenta bom comportamento estrutural. É indicado que, no mínimo, a estrutura do pavimento seja avaliada a partir da obtenção de bacias deflectométricas com o uso de ensaios não destrutivos (viga Benkelman, FWD ou outro) e a análise dos parâmetros de forma das bacias deflectométricas (Raio de curvatura, BCI, BDI e SCI).

Observação 1: As deflexões devem ser ajustadas considerando a temperatura de pavimento, temperatura do ar e carga aplicada.

Observação 2: No caso de adoção de outra metodologia de avaliação estrutural dos pavimentos, esta deverá ser aprovada pela CEIV.

Observação 3: Deverá ser adotada como medida mitigadora a avaliação periódica do pavimento, por no mínimo 1 ano após a operação (Índice de Temporalidade = 1), nos pontos avaliados neste EIV, a fim de constatar a interferência, ou não, do tráfego adicional dos caminhões da concreteira, no pavimento da Rua José Honorato da Silva. Havendo provável inter-relação entre a instalação da concreteira e a deterioração do pavimento, a concreteira deverá recuperar a pavimentação afetada.

Resposta: Considera-se desproporcional a exigência de avaliação técnica da capacidade estrutural do pavimento da Rua José Honorato da Silva, , considerando as seguintes razões:

1. Característica viária e função da rua: A Rua José Honorato da Silva é uma via de ligação direta com a marginal da BR-101, sendo, portanto, naturalmente exposta a tráfego intenso e à circulação de veículos pesados. Trata-se de uma condição estrutural e funcional preexistente, que independe do empreendimento em questão.

2. Presença de usos equivalentes no entorno: Imediatamente ao lado do terreno está instalada uma concreteira com características operacionais semelhantes, tanto em porte quanto em fluxo. Também há, na mesma quadra, o pátio de estacionamento dos ônibus do transporte coletivo do município, reforçando o caráter da via como corredor técnico com circulação já consolidada de veículos de grande porte.

3. Compatibilidade com o uso urbano da região: O transporte de concreto é uma atividade presente em toda a cidade, especialmente em regiões com

grande volume de obras verticais, como ocorre em Balneário Camboriú. Entende-se que exigir um estudo dessa complexidade e especificidade para uma concreteira de porte compatível com diversos empreendimentos da cidade não é tecnicamente necessário e fere o princípio da proporcionalidade.

4. Inviabilidade técnica e ausência de prestadores locais: A realização do tipo de avaliação exigida, com ensaios deflectométricos e ART específica para cada 50 metros de via, demanda equipamentos e equipe técnica altamente especializada, as quais não foram encontradas na região. Tal exigência, além de desproporcional, inviabiliza tecnicamente a execução do estudo, dada a sua complexidade e a ausência de prestadores locais capacitados.

5. Baixo impacto incremental do empreendimento: A concreteira proposta não implicará em acréscimo significativo ao tráfego já existente na via, uma vez que o tipo de veículo a ser utilizado (caminhões betoneira) já circula regularmente na região, e a operação prevista é compatível com a infraestrutura e com os demais usos do entorno.

27. Quanto ao Índice de Abrangência (IA) indicado como “1” no EIV, a CEIV avalia que deverá ser revisto para “4”, pois os caminhões-bomba e caminhões-betoneiras percorrerão toda a área do município, impactando o sistema viário como um todo;

Resposta: Atendido.

28. O ICIV (índice de comprometimento da infraestrutura da vizinhança) deverá ser considerado como “3”, considerando que a viabilidade da EMASA apresenta grau ALTO;

Resposta: Atendido.

29. Apresentar a Matriz Quali-quantitativa e o cálculo do Valor de Compensação atualizados, conforme adequações solicitadas pela CEIV.

Resposta: A Matriz quali-quantitativa está apresentada no ANEXO XIII deste documento.

Sem mais, e sempre à disposição para os esclarecimentos que se fizerem necessários, agradecemos antecipadamente.

Atenciosamente,

KOEDDERMANN CONSULTORIA LTDA.

CNPJ 17.288.405/0001-70

Balneário Camboriú, 23 de junho de 2025.