Florianópolis, 16 de setembro de 2021

À Secretaria Municipal de Planejamento Urbano - SEPLAN

Diretoria de Licenciamento Ambiental

A/C: Eng. Rafael Reis

REF: Resposta aos itens faltantes no Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) - Protocolo 4-5.784/2021

A AS SOLUÇÕES AMBIENTAIS & ENGENHARIA EIRELI EPP, CNPJ 27.756.665.0001-86, representando a empresa CONSTRUTORA ITA LTDA, CNPJ n° 79.659.017/0001-05, situada na Rua Floriano Peixoto, nº 126, Andar 01, Centro, Blumenau, Santa Catarina, vem por meio deste responder as complementações requeridas.

1. **Nome do Empreendimento em estudo;**

Resposta: O nome do empreendimento encontra-se disposto no item *2.1.2. Identificação do Empreendimento*, na página 5 do EIV.

2. **Nome da Construtora responsável;**

Resposta: O nome da Construtora responsável encontra-se disposto no Quadro 1 do *item 2.1.1 Identificação do Empreendedor*, na página 5. Também foi incluída informação sobre nome do empreendimento e construtora responsável no *item 2.1.5. Atividades Previstas no Empreendimento*, na página 8 do EIV.

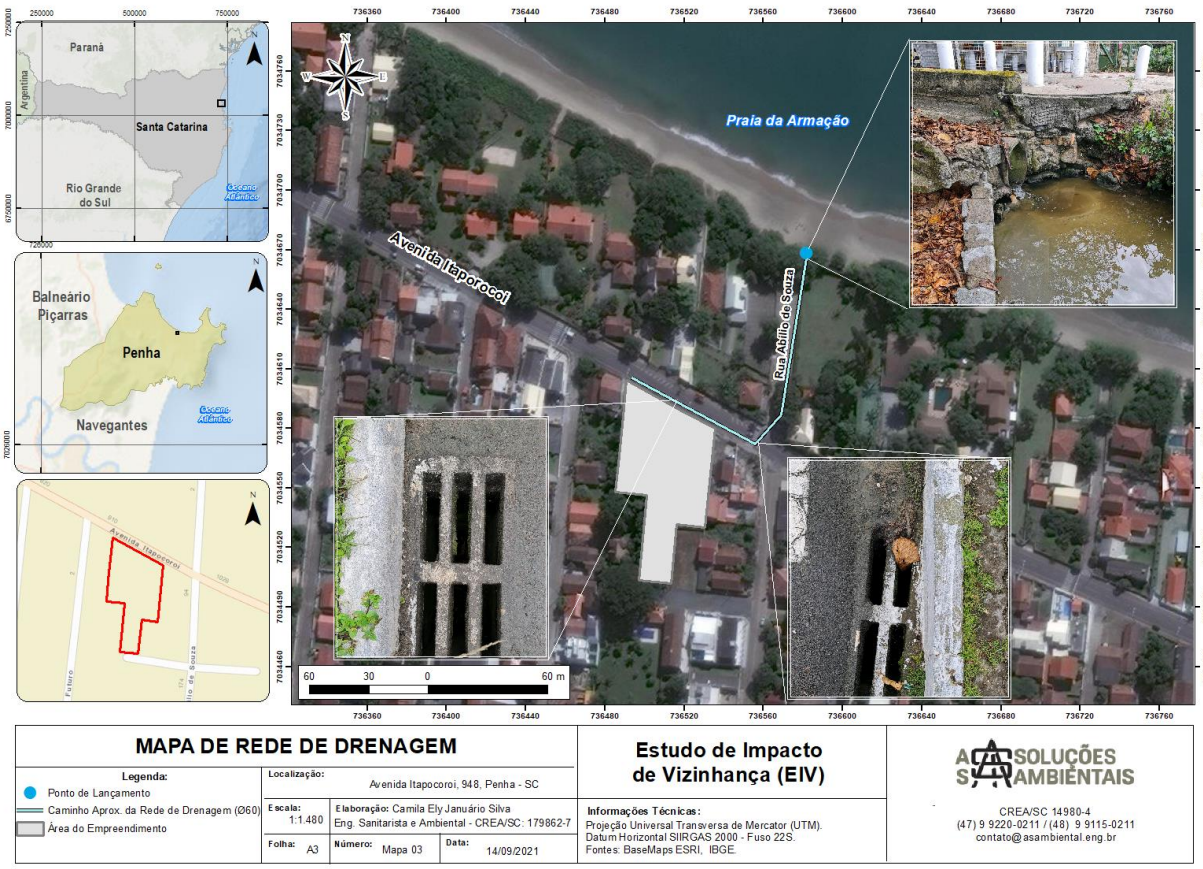
3. Caracterização do empreendimento ou atividade, contemplando:

3.1 Levantamento planialtimétrico do imóvel;

Resposta: O levantamento planialtimétrico do imóvel encontra-se no Anexo 5 do EIV.

3.2 Mapeamento das redes de água pluvial, água, esgoto, luz e telefone no perímetro do empreendimento;

Resposta: As certidões de viabilidade de água e esgotos foram incluídas no **Anexo 6** e **Anexo 7**, respectivamente do presente EIV. Vale ressaltar que o município não conta com rede de esgoto e a Águas de Penha não fornece mapeamento das redes de água. O mapeamento da cobertura de telefone apresenta-se no item *4.6 Gás e telecomunicações.* Em relação à rede de drenagem pluvial, foi adicionado ao *item 4.5.3 Drenagem Urbana* mapeamento que dispõe sobre o caminho aproximado do percurso da água pluvial com origem no empreendimento até o seu destino final, na praia da Armação. De acordo com informações da Administração Municipal, a tubulação apresenta 60 cm de diâmetro. Essa delimitação foi realizada in loco juntamente com a equipe da Secretaria de Obras de Penha. De acordo com Tininho, Secretário Adjunto de Obras o município não conta com mapeamento da rede de drenagem.



3.3Termo expedido pela concessionária de água e luz, atestando a capacidade de atendimento para o empreendimento.

Resposta: As certidões de viabilidade de água e de esgotos foram incluídas no **Anexo 6 e Anexo 7**, respectivamente. A certidão de viabilidade de energia elétrica no **Anexo 8** do EIV.

4. Caracterização das condições viárias da região:

4.1Compatibilização do sistema viário com o empreendimento.

Resposta: Foi incluído item *3.1.3. Compatibilização do sistema viário com o empreendimento* na página 25 do EIV. Este apresenta as considerações e conclusões quanto ao estudo de tráfego e de capacidade das vias de acesso já apresentados no estudo, conforme a seguir:

No horário de maior pico o empreendimento irá gerar um incremento total de 42,42 UVPs/hora. Conforme apresentado anteriormente, a Avenida Itapocorói e a Rua Tereza da Costa Simões apresentam capacidade estrutural de 900 e 700 UVPs/hora/faixa, respectivamente. Isto é, o sistema viário do entorno do empreendimento encontra-se compatível com a demanda que será gerada pelo funcionamento do empreendimento.

5. Caracterização da área de influência do empreendimento ou atividade, analisando:

5.1Planos, programas e projetos governamentais previstos ou em implantação na área de influência do empreendimento ou atividade;

Resposta: Foi incluído *item 4.3 Planos, programas e projetos governamentais previstos ou em implantação na AID* na página 47 do EIV.

Em 2016, foi desenvolvido o Plano de Mobilidade Urbana de Penha (PlanMob). Para realização das melhorias na infraestrutura contidas no PlanMob, o município de Penha está em fase de aprovação da operação de crédito através do Programa de Financiamento à Infraestrutura e ao Saneamento (Finisa) da Caixa Econômica Federal no valor de R$50 milhões. A população de Penha elegeu as obras prioritárias por meio do “Participa Penha”, segundo Decreto

nº 3703/2021, que permite que a população escolha através de voto popular, quais ruas da cidade devem receber melhorias urgentes.

Segundo dados da prefeitura apresentados em audiência pública no dia 30 de junho de 2021, 250 vias, incluindo ruas, servidões e ruas projetadas necessitam de obras. A Rua Bom futuro e a Rua Abílio de Souza, as vias laterais ao empreendimento, foram consideradas prioritárias pela população, ocupando a 10ª e 16ª posição. Com base nestes dados, a prefeitura desenvolverá o projeto e divulgará o cronograma de obras, tendo como objetivo o início das obras ainda em 2021.

5.2Influência na ventilação, iluminação natural e sombreamento sobre os imóveis vizinhos e praia. (Este item deverá ser acompanhado de várias projeções da elevação da edificação, em diferentes períodos do ano. Demonstrando o sombreamento)

Resposta: Foi adicionado ao item *7. Ventilação, iluminação natural e sombreamento sobre os imóveis vizinhos* (página 80) as projeções do sombreamento gerado pela elevação da edificação nos solstícios de inverno e verão, conforme disposto abaixo:

As estimativas do sombreamento do empreendimento nas áreas vizinhas foram realizadas por meio de simulações da incidência solar e as respectivas projeções de sombras do empreendimento em diferentes períodos do ano utilizando o Software SketchUp. Foram avaliados os períodos de solstício de inverno (21/06) e solstício de verão (21/12), entre 8 e 18 horas, os quais estão apresentados nas **Figuras 1-9**.

Figura 1. Projeção de sombra do empreendimento às 8 e 10 horas no solstício de inverno.





Figura 2. Projeção de sombra do empreendimento às 12 e 14 horas no solstício de inverno.




16:00 – 21/06


17:00 – 21/06

Figura 4. Projeção de sombra do empreendimento às 18 horas no solstício de inverno.



Figura 5. Projeção de sombra do empreendimento às 8 e 10 horas no solstício de verão.



Figura 6. Projeção de sombra do empreendimento às 12 e 14 horas no solstício de verão.



Figura 7. Projeção de sombra do empreendimento às 16 e 17 horas no solstício de verão.



Figura 8. Projeção de sombra do empreendimento às 18 horas no solstício de verão.



Comparando as projeções dos solstícios de inverno e verão, observa-se que no solstício de verão o sombreamento causado pelo empreendimento é menor. Já no solstício de inverno os dias são mais curtos e com menor período de incidência de radiação. As maiores projeções de sombreamento do empreendimento observadas foram às 8 horas no solstício de inverno (**Figura 1**) e às 18 horas no solstício de verão (**Figura 8**).

Em relação ao sombreamento na faixa de areia da Praia da Armação na temporada de verão, até às 17 horas não há projeção da sombra do empreendimento na praia, sendo observado apenas às 18 horas. O mesmo foi observado em 21 de Janeiro (**Figura 9)**.

Figura 9. Projeção de sombra do empreendimento às 17 e 18 horas em janeiro (alta temporada).



A inserção de elementos verticais da proporção deste condomínio ocasiona alterações diretas nos efeitos da insolação e consequente sombreamento sobre uma parcela da área da entorno imediato, sendo considerado um impacto não mitigável. Entretanto, ressalta-se que há

variações em relação a quais terrenos serão sombreados em diferentes épocas do ano e períodos do dia. Observa-se, ainda, que o sombreamento atinge determinada área do entorno em apenas um curto período do dia, sendo que na praia, foi observado às 18 horas em alta temporada.

Observou-se também que não existem equipamentos comunitários compreendidos pelo sombreamento do empreendimento.

6. Avaliação do impacto potencial ou efetivo do empreendimento ou atividade, considerando:

6.1Demanda adicional por serviços públicos na localidade, sempre que possível, quantificando a ampliação necessária ou descrevendo as alterações, especialmente quanto ao transporte público e saneamento ambiental;

Resposta: As demandas adicionais dos equipamentos públicos urbanos conferidas pela implantação do empreendimento foram apresentadas no item *4.5 - Equipamentos Públicos Urbanos e Capacidade de Atendimento pelas Concessionárias de Redes e Serviços de Infraestrutura* do EIV. Os impactos aos serviços públicos decorrentes do empreendimento são apresentados no item *9.4.1.8 Interferência sobre infraestruturas urbanas e comunitárias existentes,* referente aos impactos na fase de implantação e item *9.4.2.8 Demanda por equipamentos públicos e comunitários*, referente à fase de operação do empreendimento

6.2 Níveis de ruído emitidos;

Resposta: Os impactos relacionados com o aumento de ruídos serão mais relevantes na fase de implantação do empreendimento, devido ao tráfego de caminhões e operações com veículos, equipamentos pesados para a demolição, movimentação do solo, colocação das fundações e demais fases de execução da obra.

Os impactos relacionados ao aumento de ruídos, as atividades geradoras de ruídos e as respectivas mitigações foram apresentados para a fase de implantação e operação do empreendimento, nos itens 9.4.1.2. e 9.4.2.2., respectivamente.

6.3 Efeitos em relação aos planos, programas e projetos governamentais previstos ou em implantação na área de influência do empreendimento ou atividade;

Resposta: Foi incluído o impacto e medidas ao item *9.4.2.11 Efeitos em relação aos planos, programas e projetos governamentais previstos ou em implantação na área de influência do empreendimento*.

6.4 Destino final do material resultante do movimento de terra;

Resposta: Foi incluído no EIV o item 2*.1.9 Destino final do material resultante do movimento de terra* com as seguintes informações: Para a implantação do empreendimento está previsto a escavação de 1,5 metros de profundidade. A área a ser escavada, isto é, de corte de terreno, é de 2.111,61 m² em que um volume de 3.167,41 m³ de solo será removido durante a terraplanagem. Este material removido será destinado para local devidamente licenciado a ser definida após a emissão da LAI e alvará de construção. Os comprovantes de destinação dos resíduos e as licenças ambientais das empresas que farão a coleta e destinação final são condicionantes das licenças emitidas pelo órgão ambiental. Entende-se dessa forma que é competência do órgão ambiental apresentar esses documentos.

Os impactos relacionados com a destinação do material resultante do movimento de terra estão apresentados no item *9.4.1.5 Geração de resíduos sólidos da construção civil* do referido EIV.

6.5 Destino final do entulho da obra;

Resposta: Os entulhos gerados na obra serão destinados para local devidamente licenciado, com empresa de transporte devidamente licenciada, após alvará de construção. Abaixo são apresentadas as empresas identificadas próximas à área de estudo e que são licenciadas para a atividade. Estas empresas serão apresentadas ao empreendedor como possíveis opções para o transporte e destinação adequada desses materiais oriundos da construção civil.

Empresa	CNPJ	Endereço	Valores estimados e Licença Ambiental
Figueredo e Figueredo Ltda Me	05.101.333/0001-20	Escritório: Rod. Paulo Stuart Wright, 1593 - Nossa Sra. de Fátima, Penha - SC, 88385-000. Fone: (47) 3345-2706. Aterro: Rua Vereador João Manoel Bento – São Cristóvão - Penha	LAO 6636/2019 – Disposição final
Fabrine Jovita Jacinto	19.385.828/0001-33	R. Adolfo José de Assis, 700 - Cordeiros, Itajaí - SC, 88310-150. Fone: (47) 99973-4215.	LAC 1965/2020 – Coleta e Transporte
Danilo Entulho Ltda Me	04.597.469/0001-00	R. Antônio Ramos, 314 - S João, Itajaí - SC, 88304-450. Fone: (47)3344-5498	LAO 1673/2018 – Coleta e Transporte
Tira Entulhos Nilo Ltda	30.705.514/0001-03	R. Carlos Seara, 618 - Vila Operaria, Itajaí - SC, 88303-200. Fone: (47)3344-4457	LAC 1198/2019 – Coleta e Transporte LAO 3666/2019 – Coleta e Transporte
C.L.R. Entulhos Ltda	06.296.236/0001	R. José Pereira Liberato, 2269 - São Judas, Itajaí - SC, 88305-390. Fone: (47)3349-3456	LAC 1198/2019 - Coleta e Transporte LAO 3666/2019 - Coleta e Transporte
Ekovale Coleta De Resíduos Ltda - Me	14.051.806/0001-13	Rua Frei Antonino, 37 - Coloninha, Gaspar - SC, 89111-410. Fone: (47)3397-1778	LAC 2071/2020 - Coleta e Transporte
M.T. ENTULHOS LTDA - ME	02.582.300/0001-51	Av. Itaipava, 2775 - Itaipava, Itajaí - SC, 88316-301. Fone: (47)99977-4222	LAC 1630/2021 - Coleta e Transporte

Os impactos relacionados com o destino final do entulho da obra estão apresentados no item *9.4.1.5 Geração de resíduos sólidos da construção civil* do referido EIV.

6.6 Existência de recobrimento vegetal de grande porte no terreno.

Resposta: Na descrição dos impactos (*item 9.4* do EIV), foi apresentado que a área de estudo não apresenta remanescentes, apenas vegetação antropizada herbácea e ruderal com indivíduos arbóreos isolados nativos e exóticos, sendo que não foi identificada nenhuma espécie constante na Lista Oficial das Espécies da Flora Ameaçada de Extinção no Estado de Santa Catarina (Resolução CONSEMA 51/2014), tampouco para a Lista Nacional Oficial de Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção (Portaria MMA 443/2014).

Vale ressaltar que o processo de autorização de corte será solicitado junto ao IMA.

Diante do que foi apresentado, colocamo-nos a disposição para dirimir quaisquer questionamentos.

Atenciosamente,



Amanda Rafaela Schmidt

Engenheira Ambiental

Diretora da AS Soluções Ambientais & Engenharia