Engenheiro Civil Daniel Hostins
CREA/SC: 136805-1

Engenheiro Civil Marciel Mailer
CREA/SC: 140143-8

telefone: (47) 996070025
e-mail: contato@hostinsmailer.com.br

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV

Nome da Edificação	**ZERMIANI CAMINHÕES LTDA**
Endereço do Estudo	Rua Silvério Silveira Ramos, Bairro Centro, Ilhota/SC
Responsáveis Técnicos	Engenheiro Civil Marciel Mailer Engenheiro Civil Daniel Hostins
Proprietário	Zermiani Caminhões LTDA

HOSTINS MAILER

Engenheiro Civil Daniel Hostins
CREA/SC: 136805-1

Engenheiro Civil Marciel Mailer
CREA/SC: 140143-8

telefone: (47) 996070025
e-mail: contato@hostinsmailer.com.br

HOSTINS MAILER

Engenheiro Civil Daniel Hostins
CREA/SC: 136805-1

Engenheiro Civil Marciel Mailer
CREA/SC: 140143-8

telefone: (47) 996070025
e-mail: contato@hostinsmailer.com.br

SUMÁRIO

1. Apresentação 5
2. Caracterização do Empreendimento ou Atividade 7
3. Caracterização das Condições Viárias da Região.....15
4. Caracterização da Área de Influência do Empreendimento ou Atividade.....22
5. Avaliação do Impacto Potencial ou Efetivo do Empreendimento.....35
6. Medidas Mitigatórias e Compensatórias 48
7. Considerações Finais 53
8. Referências Bibliográficas.....55
ANEXO I – VIABILIDADE AMBIENTAL DE CONSTRUÇÃO 01/2025
ANEXO II – CONSULTA PRÉVIA 367/2024
ANEXO III – PARECER DA DEFESA CIVIL 52/2025
ANEXO IV – SONDAGEM DO TERRENO
ANEXO V – VIABILIDADE ILHOTA SANEAMENTO
ANEXO VI – AUTORIZAÇÃO PARA SUPRESSÃO DE ÁRVORES ISOLADAS
ANEXO VII – PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS
ANEXO VIII – VIABILIDADE CELESC
ANEXO IX – ART DOS PROFISSIONAIS DO EIV
ANEXO X – PROJETOS CIVIS

HOSTINS MAILER

Engenheiro Civil Daniel Hostins
CREA/SC: 136805-1

Engenheiro Civil Marciel Mailer
CREA/SC: 140143-8

telefone: (47) 996070025
e-mail: contato@hostinsmailer.com.br

HOSTINS MAILER

Engenheiro Civil Daniel Hostins
CREA/SC: 136805-1

Engenheiro Civil Marciel Mailer
CREA/SC: 140143-8

telefone: (47) 996070025
e-mail: contato@hostinsmailer.com.br

APRESENTAÇÃO

A Zermiani Caminhões LTDA vem apresentar o Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV de um empreendimento que se tem objetivo de construir e operar no Bairro Centro, na Rua Silvério Silveira Ramos. Neste documento será apontado os impactos da implantação e operação do empreendimento, sejam eles impactos positivos ou não, e as medidas compensatórias para inibir os impactos negativos.

O EIV aqui apresentado, segue as recomendações constantes da Lei Federal nº 10.257, aprovado em 10 de julho de 2001, denominada Estatuto das Cidades, estabelece normas de ordem pública e interesse social que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental.

Segundo o artigo 225 do Código Urbanístico de Ilhota, Lei Complementar nº 16/2007, o Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança/EIV tem por objetivo sistematizar os procedimentos que permitirão ao município compreender qual impacto determinado empreendimento ou atividade poderá causar no ambiente socioeconômico, natural ou construído, bem como dimensionar a sobrecarga na capacidade de atendimento de infra-estrutura básica, quer sejam empreendimento públicos ou privados, habitacionais ou não-habitacionais.

HOSTINS MAILER

Engenheiro Civil Daniel Hostins
CREA/SC: 136805-1

Engenheiro Civil Marciel Mailer
CREA/SC: 140143-8

telefone: (47) 996070025
e-mail: contato@hostinsmailer.com.br

HOSTINS MAILER

Engenheiro Civil Daniel Hostins
CREA/SC: 136805-1

Engenheiro Civil Marciel Mailer
CREA/SC: 140143-8

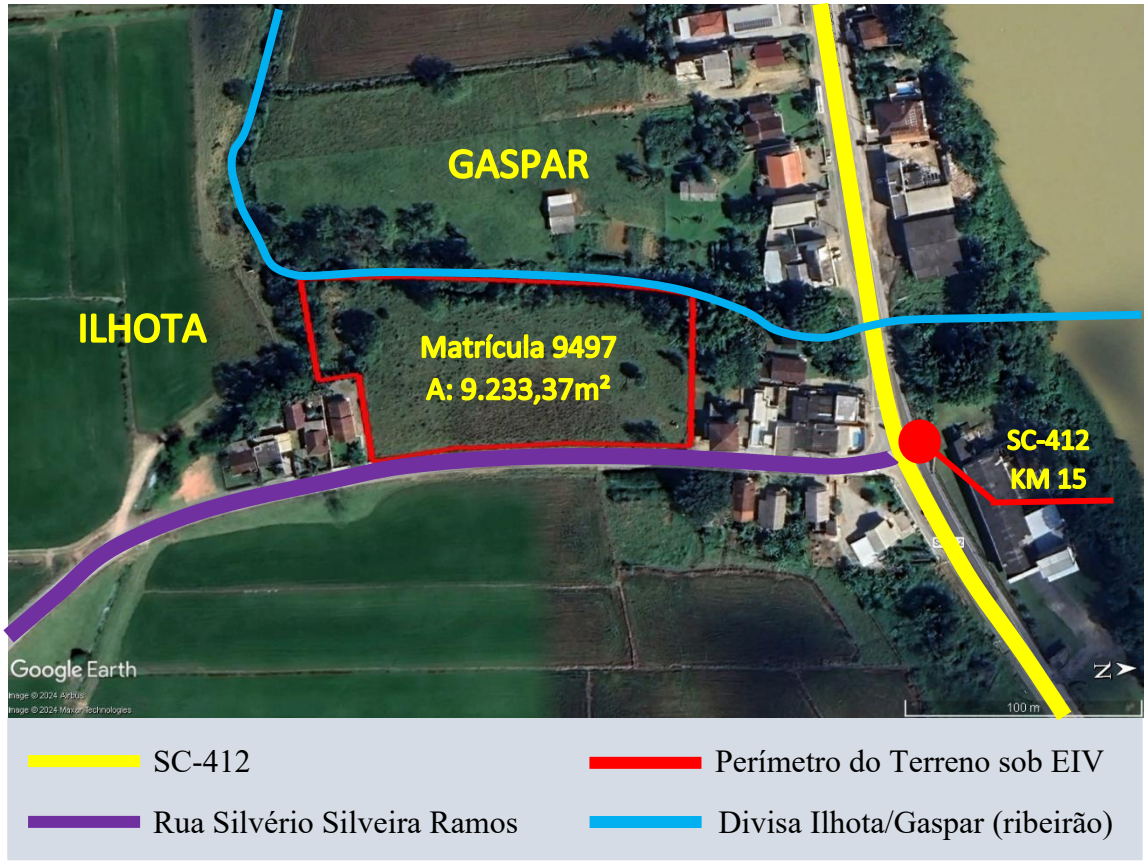
telefone: (47) 996070025
e-mail: contato@hostinsmailer.com.br

CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO OU ATIVIDADE

2.1 LOCALIZAÇÃO E ACESSOS GERAIS

A Zermiani Caminhões LTDA têm a pretensão de construir um empreendimento com área construída de 3.284,38 m² em um terreno de 9.233,37 m² localizado a margem da Rua Silvério Silveira Ramos, no bairro Centro, conforme apresentado na imagem 1 a seguir:

Imagem 1 – Dimensão do Terreno em Estudo



Fonte: Google Earth adaptado por Daniel Hostins

Conforme apresentado também na imagem 1, o principal acesso ao empreendimento se dará pela SC-412, km 15, distando aproximadamente 50 metros da divisa entre os municípios de Ilhota e Gaspar.

2.2 ATIVIDADES PREVISTAS NO EMPREENDIMENTO

O empreendimento será voltado para fins comerciais e/ou logísticas, oferecendo uma estrutura versátil para atender a diversos tipos de negócios. Com uma área construída de 3.284,38 m², o projeto prevê espaços amplos, ideais para empresas que desejam áreas para armazenamento, distribuição de mercadorias, escritórios administrativos e atividades comerciais diversas. A infraestrutura incluirá áreas de carga e descarga, estacionamento para veículos leves e pesados, além de acessos estrategicamente planejados para garantir a fluidez do tráfego interno e externo.

2.3 ÁREAS, DIMENSÕES, VOLUMETRIA

Em um terreno de 9.233,37 m² tem-se a pretensão de construir um empreendimento de 3.284,38 m². Serão construídas 6 docas para carga e descarga de veículos leves e pesados.

A estrutura do empreendimento terá 13 metros de altura.

2.4 LEVANTAMENTO PLANI-ALTIMÉTRICO DO IMÓVEL

O terreno objeto deste projeto já se encontra nivelado e em conformidade com a cota prevista no projeto de implantação. De acordo com o levantamento topográfico realizado, não será necessária a execução de escavações ou aterros, tampouco haverá movimentação significativa de material. A menor cota identificada na área de implantação está 2 centímetros acima do nível da rua. Ressalta-se ainda que a margem do ribeirão mais próximo se encontra a 3,4 metros abaixo do nível da rua, o que assegura uma condição topográfica favorável e livre de riscos de alagamento para o empreendimento.

HOSTINS MAILER

Engenheiro Civil Daniel Hostins
CREA/SC: 136805-1

Engenheiro Civil Marciel Mailer
CREA/SC: 140143-8

telefone: (47) 996070025
e-mail: contato@hostinsmailer.com.br

Imagem 2 – Foto do Terreno na Condição Atual



Fonte: Daniel Hostins

Conforme parecer técnico da Defesa Civil, que segue em anexo nesse documento, foi estabelecida a necessidade de aterro, no mínimo, 1 metro acima da menor cota do terreno, situada no nível da rua. O projeto arquitetônico foi planejado considerando essa diretriz e, de forma mais conservadora, prevê a implantação do piso do galpão a 1,65 metros acima do nível da rua, atendendo integralmente à cota de enchente de referência determinada pelo órgão competente.

Importante destacar que essa solução será implementada por meio da execução de piso elevado (piso aéreo estruturado), eliminando a necessidade de aterro sob a edificação. Essa decisão de projeto traz as seguintes vantagens técnicas e ambientais:

- Dispensa o uso de grandes volumes de aterro, reduzindo significativamente o impacto ambiental da obra;

- Evita sobrecarga desnecessária no solo, contribuindo para a estabilidade da estrutura e minimizando recalques diferenciais;

- Mantém a permeabilidade natural do terreno nas áreas externas, favorecendo a drenagem superficial;

- Evita a elevação artificial do terreno em relação aos lotes vizinhos, o que poderia causar impactos negativos.

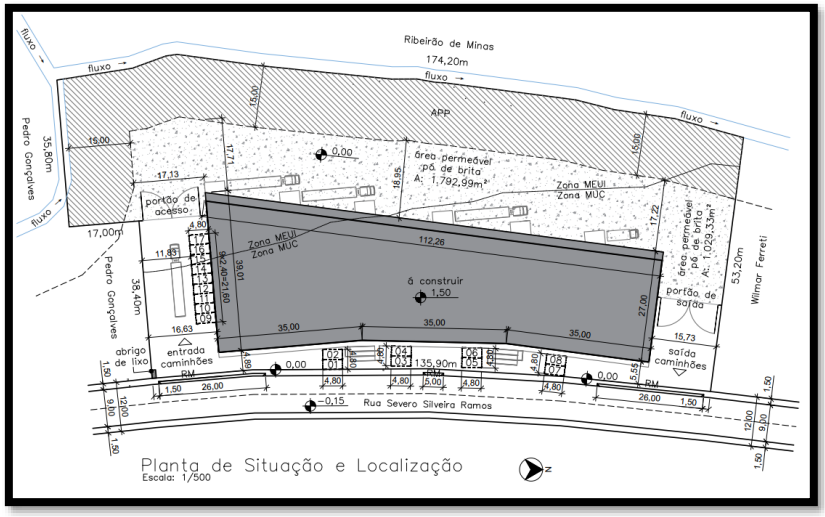
HOSTINS MAILER

Engenheiro Civil Daniel Hostins
CREA/SC: 136805-1

Engenheiro Civil Marciel Mailer
CREA/SC: 140143-8

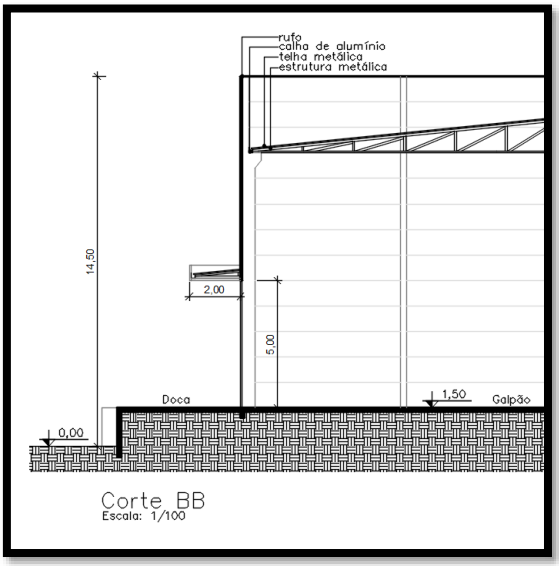
telefone: (47) 996070025
e-mail: contato@hostinsmailer.com.br

Imagem 3 – Planta de Situação do Futuro Empreendimento



Fonte: Daniel Hostins

Imagem 4 – Desnível do Piso do Galpão ao Terreno Natural



Fonte: Daniel Hostins

Adicionalmente, o parecer da Defesa Civil classifica o risco atual do terreno como "baixo ou inexistente", reforçando a viabilidade da solução proposta.

Dessa forma, não se faz necessária a realização de obra de terraplenagem. O pequeno ajuste de sub-base ou preparação do solo para fundações será realizado dentro da própria área e sem excedente ou déficit de material a ser transportado.

2.5 FUNDAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Com base nos resultados da sondagem SPT realizada no terreno em estudo, verifica-se que, nos três pontos investigados, a partir da profundidade de 3,00 metros, há presença de uma camada espessa, superior a 10,00 metros, composta por argila orgânica de cor cinza escuro, consistência muito mole, com ausência de resistência à cravação. Tal perfil de solo configura-se como de baixíssima capacidade de suporte, sendo extremamente compressível e suscetível a recalques acentuados.

Foram analisadas, como alternativas executivas viáveis, as fundações do tipo estaca hélice contínua e estaca pré-moldada cravada. Contudo, considerando as características do solo local, a solução mais adequada e segura do ponto de vista técnico é a estaca pré-moldada cravada.

A opção de execução de estaca hélice contínua apresenta risco de falhas de concretagem dentro do solo mole, o que pode ocorrer devido ao risco de instabilidade das paredes do furo, à pressão negativa da argila orgânica e à presença de água, comuns nesses solos.

Tal condição, somada ao fato de que o empreendimento respeita um recuo mínimo de 15 metros em relação às divisas, torna o risco de danos a edificações vizinhas extremamente baixo, tanto do ponto de vista estrutural quanto vibracional.

Portanto, diante do perfil geotécnico identificado na sondagem anexa, e considerando os aspectos de segurança, controle executivo, desempenho estrutural e mitigação de impactos, justifica-se tecnicamente a adoção de estacas pré-moldadas cravadas como a solução mais adequada para o projeto de fundações deste empreendimento.

HOSTINS MAILER

Engenheiro Civil Daniel Hostins
CREA/SC: 136805-1

Engenheiro Civil Marciel Mailer
CREA/SC: 140143-8

telefone: (47) 996070025
e-mail: contato@hostinsmailer.com.br

2.6 REDE DE ÁGUA PLUVIAL

A água pluvial que cair sobre o terreno, parte dela será percolada no próprio terreno permeável e a sobra será canalizada e escoada para a drenagem pública existente.

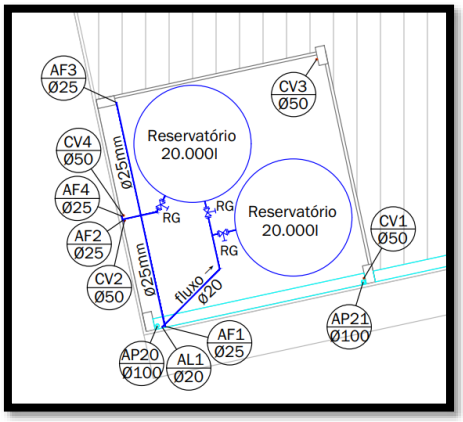
2.7 REDE DE ÁGUA TRATADA

O presente empreendimento, caracterizado como galpão isolado, obteve viabilidade técnica para conexão com a rede pública de abastecimento de água, conforme parecer emitido pela Ilhota Saneamento.

A análise de viabilidade hidráulica indicou a necessidade de investimentos para garantir o equilíbrio operacional do sistema público, sendo definida como medida compensatória financeira o valor de R$ 11.700,00 (onze mil e setecentos reais), exclusivamente relacionado à viabilidade de abastecimento de água.

Para garantir a segurança operacional do sistema, será obrigatória a instalação de reservatório de água com capacidade mínima de 30m³ (trinta metros cúbicos) no empreendimento. Conforme detalhado na Prancha 01 do Projeto Hidrossanitário, será adotada a instalação de duas caixas d´água de 20.000 litros, sendo 5.000 litros de cada reservatório destinado para o abastecimento dos hidrantes.

Imagem 5 – Torre da Caixa d'Água



Fonte: Daniel Hostins

O local não é atendido por rede pública de coleta de esgoto, sendo responsabilidade do proponente a implantação de soluções individuais ou coletivas de tratamento de efluentes, até que a infraestrutura pública esteja disponível.

Considerando a possibilidade futura de atendimento por rede pública de esgotamento sanitário, foi estimada uma compensação financeira complementar de igual valor (R$ 11.700,00), a ser aplicada caso o sistema de esgotamento venha a ser disponibilizado.

Os valores mencionados poderão ser revisados conforme estratégias operacionais da concessionária, sendo aplicados no momento da efetiva disponibilidade das infraestruturas, com reajustes anuais conforme o INPC.

2.8 EFLUENTES SANITÁRIOS E INDUSTRIAIS

De acordo com o projeto hidrossanitário, foi projetado um sistema de tratamento de efluentes sanitários composto por um tanque séptico com volume adotado de 6.283,18 litros e um filtro anaeróbico com volume adotado de 4.712,39 litros, conforme apresentado na imagem 6.

O dimensionamento dos componentes do sistema foi calculado levando em consideração o número máximo de funcionários previstos na empresa (50) e um consumo de 70 litros por pessoa por dia.

Após o tratamento, o efluente será lançado na rede pública de drenagem pluvial da Rua Silvério Silveira Ramos.

Anualmente o sistema de tratamento deverá passar por manutenção preventiva dos componentes, com realização de limpezas e análises químicas de modo a avaliar e garantir a eficiência do tratamento.

O monitoramento dos sistemas de tratamento dos efluentes sanitários deverá ocorrer ao longo da operação do empreendimento, devendo ser contratado um laboratório especializado para realização da análise dos efluentes tratados, que devem obedecer a todos os limites legais estabelecidos.

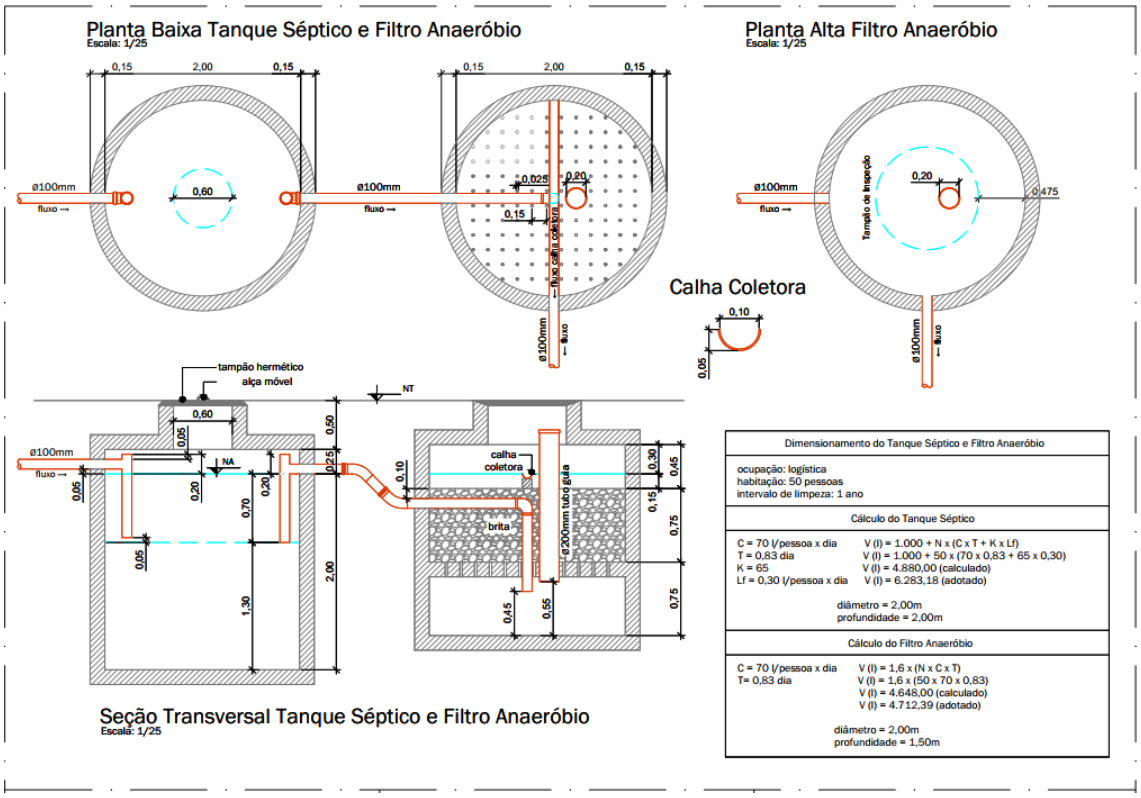
HOSTINS MAILER

Engenheiro Civil Daniel Hostins
CREA/SC: 136805-1

Engenheiro Civil Marciel Mailer
CREA/SC: 140143-8

telefone: (47) 996070025
e-mail: contato@hostinsmailer.com.br

Imagem 6 – Projeto do Sistema de Tratamento conforme Projeto Hidrossanitário



Fonte: Daniel Hostins

De acordo com a proposta de condições e padrões de lançamento para efluentes sanitários elaborado pelo Grupo Técnico Parâmetros da Câmara Técnica de Saneamento do CONSEMA/SC, o monitoramento dos efluentes gerados durante a fase de operação do empreendimento, deverá contemplar obrigatoriamente os seguintes parâmetros:

- pH;

- Temperatura (°C);

- Demanda Bioquímica de Oxigênio 5 dias - DBO5 (mg/L);

- Demanda Química de Oxigênio - DQO (mg/L);

- Coliformes termotolerantes (NMP/100mL);

- Sólidos sedimentáveis (mL/L);

- Óleos e graxas totais (mg/L);

- Nitrogênio total (mg/L);

- Nitrogênio amoniacal (mg/L);

- Fósforo total (mg/L).

A periodicidade das análises químicas deverá ser no mínimo anual, bem como, ser realizada contemplando duas coletas, sendo a primeira na entrada do tanque séptico e a segunda após o filtro anaeróbico, a fim de avaliar a eficiência do sistema de tratamento antes do lançamento na rede de drenagem pluvial.

2.9 REDE PÚBLICA DE ELETRICIDADE E TELEFONE

A Rua Silvério Silveira Ramos possui rede de eletricidade de média tensão 23kv e baixa tensão 380v. Nessa mesma estrada existe uma rede de telefonia.

CARACTERIZAÇÃO DAS CONDIÇÕES VIÁRIAS DA REGIÃO

3.1 ENTRADAS, SAÍDAS, GERAÇÃO DE VIAGENS E DISTRIBUIÇÃO NO SISTEMA VIÁRIO

3.1.1 Tráfego de Caminhões

O empreendimento Zermiani Caminhões LTDA foi projetado com seis docas operacionais, as quais representam um fator natural limitante ao fluxo de caminhões, contribuindo diretamente para o controle e previsibilidade do tráfego gerado. Considerando que cada doca atenderá, em média, três caminhões por dia, conforme parâmetros técnicos amplamente aceitos no setor logístico, estima-se um fluxo diário máximo de 18 caminhões.

HOSTINS MAILER

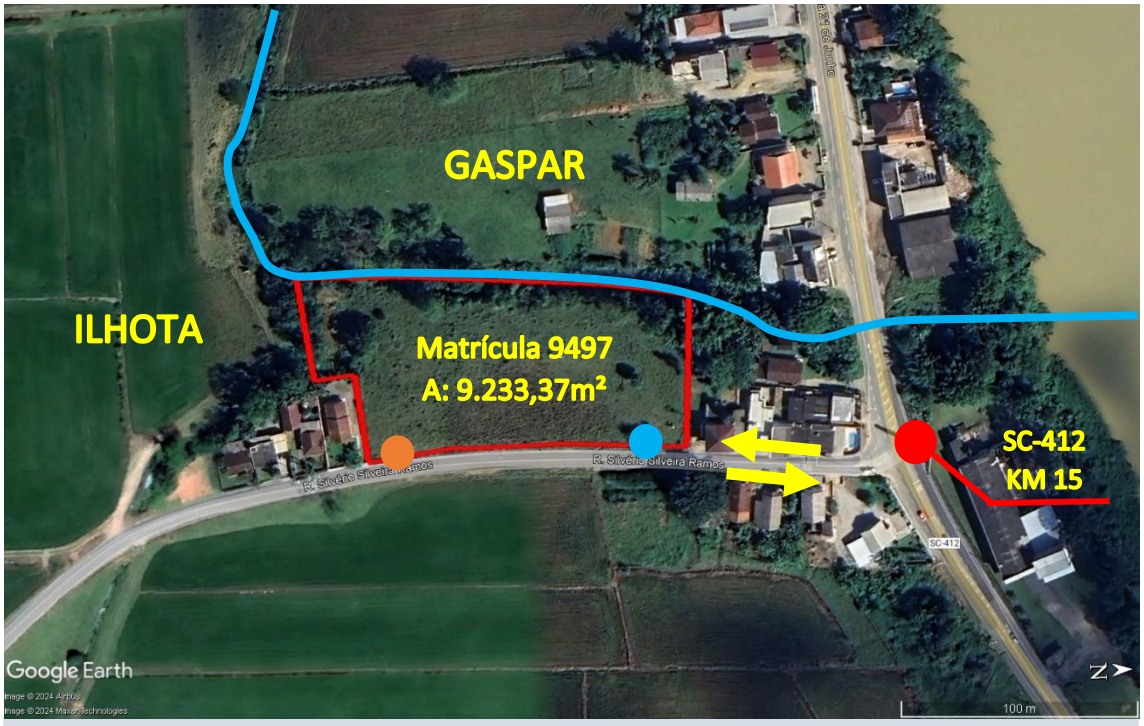
Engenheiro Civil Daniel Hostins
CREA/SC: 136805-1

Engenheiro Civil Marciel Mailer
CREA/SC: 140143-8

telefone: (47) 996070025
e-mail: contato@hostinsmailer.com.br

O tempo médio de permanência de um caminhão em galpões logísticos brasileiros varia entre 1h30 e 2h30, incluindo manobra, estacionamento, carga ou descarga, conferência e liberação do veículo. Estes dados são embasados em fontes como: ANTT – Manual de Custos Operacionais do TRC (2012); ABRALOG – Associação Brasileira de Logística; e Estudos acadêmicos da UFSC e USP.

Imagem 7 – Entradas e Saídas



Sentido do fluxo entre a SC-412 e a Rua Silvério Silveira Ramos

Entrada de caminhões do empreendimento

Saída de caminhões do empreendimento

Fonte: Google Earth adaptado por Daniel Hostins

Engenheiro Civil Daniel Hostins
CREA/SC: 136805-1

Engenheiro Civil Marciel Mailer
CREA/SC: 140143-8

telefone: (47) 996070025
e-mail: contato@hostinsmailer.com.br

O acesso ao empreendimento se dá pela Rua Silvério Silveira Ramos, que é classificada no Plano Diretor Municipal de Ilhota como via arterial, com tráfego nos dois sentidos e limite de velocidade de 50 km/h. Essa via já é utilizada como acesso para outras empresas consolidadas na região, como a Valle D'Oro e a Conservas Martendal, o que demonstra a capacidade viária da via em suportar o tráfego de veículos pesados existente.

3.1.2 Tráfego de Carros e Motos

Tem-se a previsão de 40 funcionários fixos correspondente à ocupação máxima estimada em condições de operação plena do empreendimento. Esses colaboradores representarão a principal fonte de tráfego de veículos leves diários, majoritariamente concentrado nos períodos de entrada (início do expediente) e saída (término da jornada de trabalho), com dispersão homogênea nos horários estabelecidos pela empresa.

Além da equipe interna, prevê-se a movimentação eventual e rotativa de prestadores de serviços terceirizados, tais como motoristas, entregadores, representantes comerciais e técnicos de manutenção, cuja presença no local ocorrerá de forma intermitente e diluída ao longo do dia. Estima-se, com base em parâmetros observados em empreendimentos de porte similar, um acréscimo diário de aproximadamente 10 pessoas, entre visitas comerciais e operações de apoio técnico e logístico.

O deslocamento diário ao trabalho tem os seguintes tipos modais:

- Carro próprio ou carona;

- Motocicleta;

- Transporte coletivo;

- Bicicleta ou a pé.

Com base na variedade de transportes a disposição do trabalhador/visitante, representa que o estacionamento com 17 vagas projetadas e a proximidade com a SC-412 por onde passa as principais linhas de ônibus da Expresso Presidente são suficientes para absorver com segurança e funcionalidade a movimentação diária prevista.

HOSTINS MAILER

Engenheiro Civil Daniel Hostins
CREA/SC: 136805-1

Engenheiro Civil Marciel Mailer
CREA/SC: 140143-8

telefone: (47) 996070025
e-mail: contato@hostinsmailer.com.br

3.2 COMPATIBILIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO COM O EMPREENDIMENTO

3.2.1 Tráfego de Caminhões

A Rua Silvério Silveira Ramos conecta-se à SC-412 por meio de um trevo alemão com área de espera de aproximadamente 30 metros, o que permite o posicionamento de até dois veículos articulados fora da faixa principal de tráfego, contribuindo para a fluidez e segurança. Destaca-se que todo o fluxo de veículos pesados gerado pelo empreendimento será direcionado para a rodovia SC-412, tanto nas operações de chegada quando de saída. Essa solução é viável e estratégica devido à proximidade direta da SC-412 com o empreendimento, a apenas 90 metros do acesso.

A rodovia estadual apresenta capacidade e infraestrutura compatíveis para absorver o tráfego logístico, sendo amplamente utilizada por outras empresas da região para escoamento de mercadorias e deslocamento de cargas. Dessa forma, evita-se a circulação de caminhões em ruas locais e residenciais, concentrando o tráfego pesado em uma via de função regional, o que minimiza os impactos viários no entorno imediato.

Imagem 8 – Trevo da Rua Silvério Silveira Ramos com a SC-412



Fonte: Daniel Hostins

Imagem 9 – Trevo da Rua Silvério Silveira Ramos com a SC-412



Fonte: Daniel Hostins

O projeto contempla ainda recuos laterais internos que funcionam como áreas de espera temporária para os caminhões, assegurando que nenhum veículo precise aguardar sobre a via pública. Na lateral de entrada dos caminhões, o recuo interno é de 38,4m de comprimento, o qual foi estrategicamente dimensionado para funcionar como área de espera temporária, comportando o descanso de até dois caminhões articulados antes do acesso ao portão principal do empreendimento, sem que seja necessário aguardar sobre a via pública.

A empresa responsável pelo empreendimento tem ciência de que a limitação das docas impõe uma capacidade máxima de operação diária, o que reforça a viabilidade técnica da proposta perante a estrutura viária existente.

Por todas essas razões, conclui-se que o fluxo de caminhões gerado será plenamente compatível com a capacidade viária local, sendo absorvido sem prejuízo à segurança ou fluidez do tráfego da região.

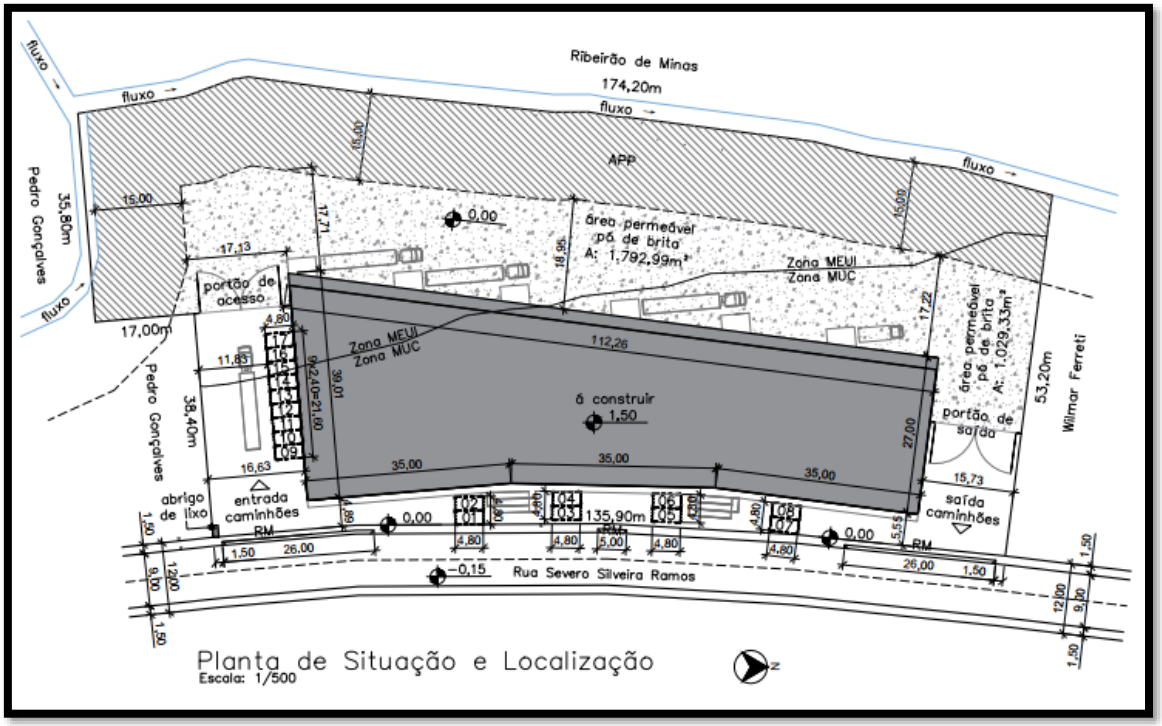
HOSTINS MAILER

Engenheiro Civil Daniel Hostins
CREA/SC: 136805-1

Engenheiro Civil Marciel Mailer
CREA/SC: 140143-8

telefone: (47) 996070025
e-mail: contato@hostinsmailer.com.br

Imagem 10 – Planta de Situação do Futuro Empreendimento



Fonte: Daniel Hostins

3.2.2 Tráfego de Carros e Motos

A Rua Silvério Silveira Ramos, classificada como via arterial pelo Plano Diretor Municipal, possui capacidade estrutural adequada para o trânsito de veículos leves em dois sentidos, ligando bairros próximos como Missões e Minas. Além disso, a curta distância (90 metros) até o entroncamento com a rodovia SC-412, via estadual de ligação regional com alto padrão de tráfego, favorece a dispersão rápida e segura dos fluxos.

3.3 SISTEMA VIÁRIO E DE TRANSPORTES COLETIVOS DO ENTORNO

O bairro Centro, no qual o terreno que se pretende instalar o empreendimento em estudo se localiza, é atendido por vias simples de fluxo duplo.

HOSTINS MAILER

Engenheiro Civil Daniel Hostins
CREA/SC: 136805-1

Engenheiro Civil Marciel Mailer
CREA/SC: 140143-8

telefone: (47) 996070025
e-mail: contato@hostinsmailer.com.br

A cidade de Ilhota não possui transporte público, porém o bairro Centro é atendido pela empresa de transporte público Expresso Presidente que faz a linha intermunicipal entre Ilhota e Blumenau. Os horários disponíveis para o Centro de Ilhota são:

Imagem 11 – Horários de Ônibus entre segunda-feira e sexta-feira

Gaspar-Ilhota	Ihota-Gaspar
05:10 (4)	04:00 (1-4)
06:15 (3)	14:30 (4)
16:00 (4)	18:40 (4)
22:10 (1-2-5)	

Legenda Linhas Ilhota
1- sai ou vai até Porto de Areia
2- Minas
3- Sai ou Vai Até Beagle
4- Sai ou Vai Até Círculo
5- Sai da Vineplast

Ilhota - Blumenau
05:50 (1)
06:20
07:10
09:00
10:45
(11:40 Minas) 12:14
13:00
14:50
16:50
18:05
21:00

Blumenau - Ilhota
06:45
08:00
10:00
11:10
12:00 (1)
13:10 (1)
16:25 (1)
17:20
18:05
19:00
22:10

Fonte: Expresso Presidente

Imagem 12 – Horários de Ônibus no Sábado

Gaspar-Ilhota	Ihota-Gaspar
05:10 (1-3)	04:00 (1-3)
13:15 (1-2-3)	11:00 (3)

Legenda Linhas Ilhota
1- sai ou vai até Porto de Areia
2- Minas
3- Sai ou Vai Até Círculo

Ilhota - Blumenau
(07:00 Minas) 07:30
12:45

Blumenau - Ilhota
08:40
14:15

Fonte: Expresso Presidente

Imagem 13 – Frota da Expresso Presidente



Fonte: Lucas Amorim

CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO OU ATIVIDADE

Para efeito deste estudo, foram definidas duas áreas de influência do empreendimento, sendo:

a) Área de influência indireta (AII): localizada nos limites territoriais do município de Ilhota, é constituída por um perímetro de 2 km de raio a partir do centro do imóvel a ser ocupado pelo empreendimento.
b) Área de influência direta (AID): localizada dentro dos limites do Bairro Centro, é constituída por um perímetro com 300 metros de raio a partir do centro do imóvel a ser ocupado pelo empreendimento.

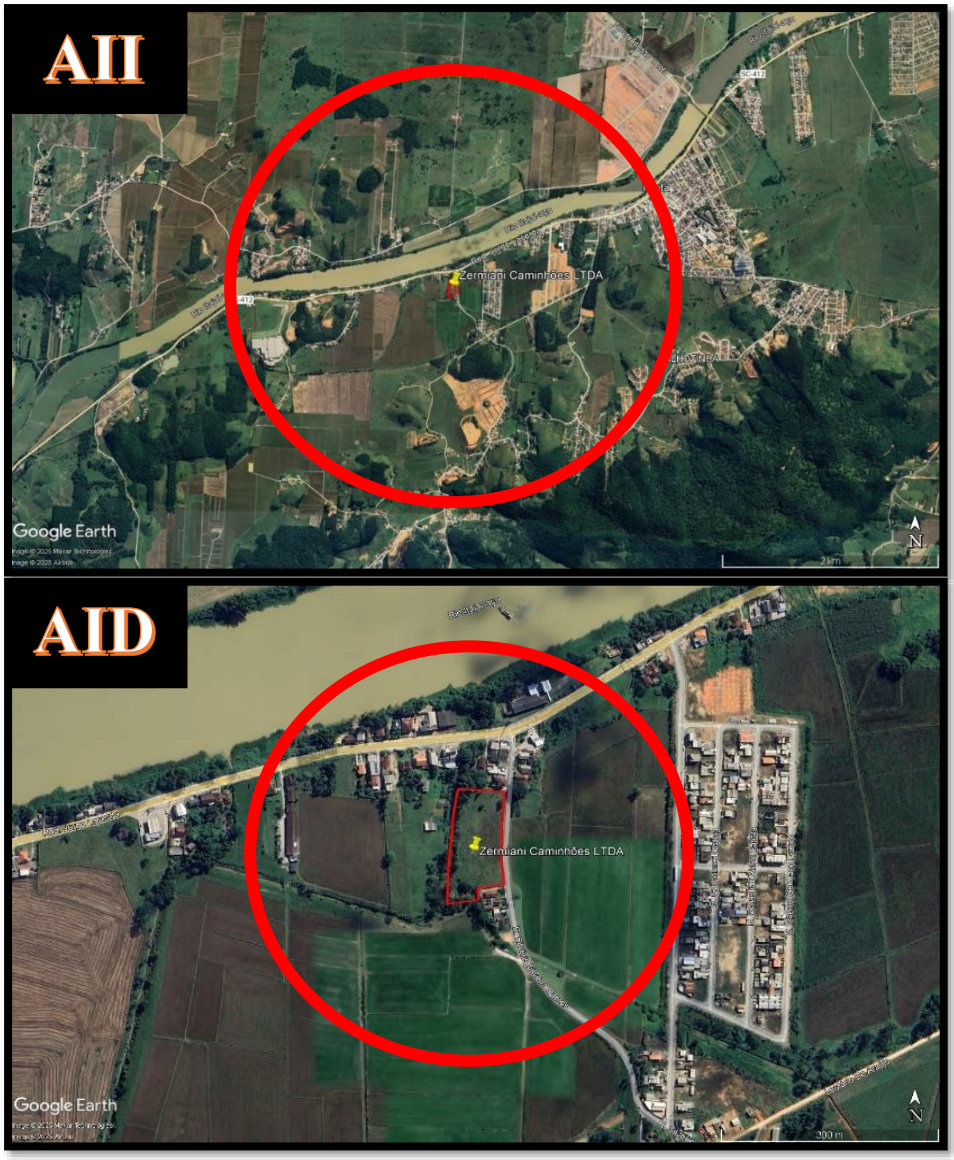
HOSTINS MAILER

Engenheiro Civil Daniel Hostins
CREA/SC: 136805-1

Engenheiro Civil Marciel Mailer
CREA/SC: 140143-8

telefone: (47) 996070025
e-mail: contato@hostinsmailer.com.br

Imagem 14 – Delimitação das Áreas de Influência (AII e AID)



Fonte: Google Earth adaptado por Daniel Hostins

HOSTINS MAILER

Engenheiro Civil Daniel Hostins
CREA/SC: 136805-1

Engenheiro Civil Marciel Mailer
CREA/SC: 140143-8

telefone: (47) 996070025
e-mail: contato@hostinsmailer.com.br

4.1 CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA DA POPULAÇÃO NA ÁREA DE INFLUÊNCIA

O município de Ilhota, pertence à Região do Vale do Itajaí. Segundo o Censo Demográfico 2022, realizado pelo IBGE, a população residente de Ilhota é de 17.046 habitantes, com taxa média de crescimento populacional anual de aproximadamente 1,3% entre 2010 e 2022.

a) Distribuição populacional e densidedade:

- Área territorial: 253,024km²;

- Densidade demográfica: 67,37 hab/km²;

- Percentual urbano/rural: cerca de 65% da população reside em área urbana e 35% em zona rural.

b) Faixa etária e estrutura demográfica:

- População jovem: aproximadamente 24% dos habitantes possuem até 14 anos;

- População economicamente ativa (15 a 64 anos): cerca de 68%;

- População idosa: (65 anos ou mais): aproximadamente 8%.

c) Educação:

- Taxa de escolarização: 97%

Sendo:

- Ensino fundamental completo ou incompleto: 46%;

- Ensino médio completo ou incompleto: 37%;

- Ensino superior completo: 9%.

d) Renda e trabalho:

- Salário médio mensal dos trabalhadores: 2,1 salários mínimos (valores de 2022)

Principais setores de ocupação da população:

- Indústria têxtil e de vestuário;

- Construção civil;

- Agricultura familiar;

- Serviços e comércio local

Taxa de desocupação estimada: 4,7% (abaixo da média nacional).

e) Saúde e qualidade de vida:

O município possui cobertura básica de saúde acima de 90%, com unidades de atenção primária distribuídas na sede e bairros do interior. A expectativa de vida estimada está em 76 anos.

4.2 EQUIPAMENTOS URBANOS E COMUNITÁRIOS EXISTENTES NA LOCALIDADE E QUE SERÃO UTILIZADOS PELO EMPREENDIMENTO OU ATIVIDADE OU POR SEUS USUÁRIOS E EMPREGADOS

A lei federal 6.766/79 defini como equipamentos comunitários os equipamentos públicos de educação, cultura, saúde, lazer e similares. Na mesma lei, é citado como equipamentos urbanos a rede de águas pluviais, iluminação pública, esgotamento sanitário, abastecimento de água potável, energia elétrica pública e domiciliar e vias de circulação.

Na região de influência indireta que compreende boa parte dos bairros Centro e Missões, conforme apresentado na Imagem 14, foram localizados os seguintes equipamentos comunitários:

- Unidade básica de saúde (Centro);

- Futuro CEI-Centro de Educação Infantil (loteamento Jardim Europeu);

- Unidade de ensino fundamental e médio (Centro);
- Unidade de APAE (Centro);
- Unidade cultural (Centro);
- Unidade de lazer, esporte e saúde (Centro);
- Unidade de tratamento e distribuição de água (Centro).

Imagem 15 – UBS
Padre Carlos Guesser



Imagem 16 – Unidade Escolar
E.E.B. Marcos Konder



Imagem 17 – APAE



Imagem 18 – Futuro CEI



Imagem 19 – Casarão Belga
Museu e Biblioteca



Imagem 20 – Praça Central
Charles Maximiliano Luiz Van Lede



Imagem 21 – ETE
Ilhota Saneamento



Os equipamentos urbanos existente na Rua Silvério Silveira Ramos são: a rede de águas pluviais, iluminação pública, abastecimento de água potável e energia elétrica pública e domiciliar.

4.3 LEVANTAMENTO DOS USOS E VOLUMETRIA DE TODOS OS IMÓVEIS E CONSTRUÇÕES EXISTENTES, LOCALIZADOS NAS QUADRAS LIMÍTROFES À QUADRA OU QUADRAS ONDE O IMÓVEL ESTÁ LOCALIZADO

Considerando a Área de Influência Direta apresentada na imagem 14, na localidade do terreno aonde se pretende fazer o empreendimento em estudo, foram encontradas edificações com dois fins: residenciais e logístico.

Devido à presença da rodovia SC-412, um importante corredor viário que comporta veículos de todos os portes, a localidade apresenta vocação para uso misto, embora atualmente predomine o uso residencial.

Foram contabilizados ao menos 10 residências e 1 edificação de logística.

Imagem 22 – Galpão Logístico



Fonte: Daniel Hostins

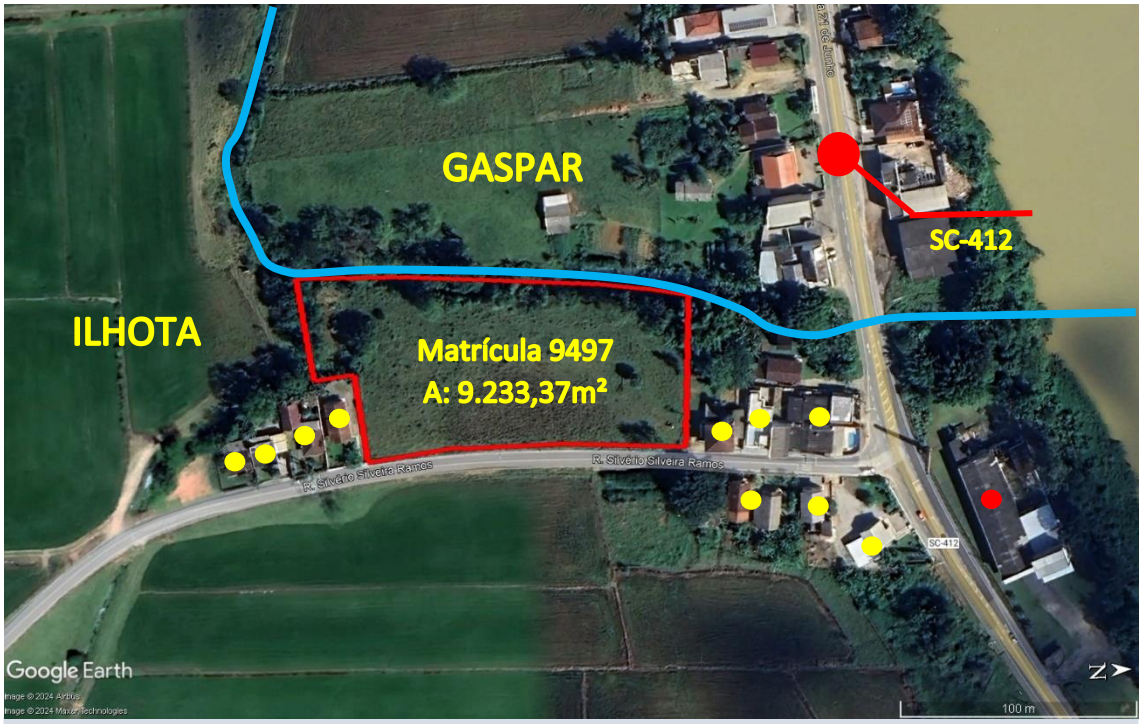
HOSTINS MAILER

Engenheiro Civil Daniel Hostins
CREA/SC: 136805-1

Engenheiro Civil Marciel Mailer
CREA/SC: 140143-8

telefone: (47) 996070025
e-mail: contato@hostinsmailer.com.br

Imagem 23 – Edificações Existentes e seus Fins na AID



- Edificação com fim logístico
- Edificação com fim residencial

Fonte: Google Earth adaptado por Daniel Hostins

4.4 IDENTIFICAÇÃO DOS BENS TOMBADOS PELAS DIFERENTES ESFERAS DE GOVERNO (MUNICIPAL, ESTADURAL E FEDERAL), NO RAIO DE 300 (TREZENTOS) METROS CONTADOS DO PERÍMETRO DO IMÓVEL OU IMÓVEIS ONDE O EMPREENDIMENTO ESTÁ LOCALIZADO

Conforme apresentado na Imagem 14, em um raio de 300 metros do perímetro do imóvel não existem bens tombados, em nenhuma esfera.

4.5 NORMAS JURÍDICAS FEDERAIS, ESTADUAIS E MUNICIPAIS INCIDENTES

O empreendimento em estudo está condicionado à análise da legislação urbanística e ambiental, a nível federal, estadual e municipal.

4.5.1 Constituição da República Federativa do Brasil de 1988

Art. 23. É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios:

VI – proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas;

VII – preservar as florestas, a fauna, e a flora;

Art. 24. Compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre:

VI – florestas, caça, pesca, fauna, conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção do meio ambiente e controle da poluição;

VII – proteção ao patrimônio histórico, cultural, artístico, turístico e paisagístico;

§ 1º No âmbito da legislação concorrente, a competência da União limitar-se-á a estabelecer normas gerais.

§ 2º A competência da União para legislar sobre normas gerais não exclui a competência suplementar dos Estados.

§ 3º Inexistindo lei federal sobre normas gerais, os Estados exercerão a competência legislativa plena, para atender a suas peculiaridades.

§ 4º A superveniência de lei federal sobre normas gerais suspende a eficácia da lei estadual, no que for contrário.

Art. 30. Compete aos Municípios:

I – legislar sobre assuntos de interesse local;

II – suplementar a legislação federal e a estadual no que couber;

Engenheiro Civil Daniel Hostins
CREA/SC: 136805-1

Engenheiro Civil Marciel Mailer
CREA/SC: 140143-8

telefone: (47) 996070025
e-mail: contato@hostinsmailer.com.br

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defende-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao poder público:

I – preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas;

IV – exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade;

4.5.2 Leis Federais

- Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981 que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.

- Lei nº 9.433/1987 – Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos.

- Lei nº 9.605/1998 – Sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente.

- Lei nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos.

- Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências.

- Decreto nº 4.136/2002 – Dispõe sobre a especificação das sanções aplicáveis às infrações às regras de prevenção, controle e fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional, prevista na Lei nº 9.966, de 28 de abril de 2000, e dá outras providências.

- Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, que regulamenta a lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981, e a lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõem, respectivamente sobre a

criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental e sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, e dá outras providências.

Art. 17. A construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimento de atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras, bem assim os empreendimentos capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, dependerão de prévio licenciamento do órgão estadual competente integrante do Sisnama, sem prejuízo de outras licenças legalmente exigíveis.

Art. 19. O Poder Público, no exercício de sua competência de controle, expedirá as seguintes licenças:

I – Licença Prévia (LP), na fase preliminar do planejamento de atividade, contendo requisitos básicos a serem atendidos nas fases de localização, instalação e operação, observados os planos municipais, estaduais ou federais de uso do solo;

II – Licença de Instalação (LI), autorizando o início da implantação, de acordo com as especificações constantes do Projeto Executivo aprovado; e

III – Licença de Operação (LO), autorizando, após as verificações necessárias, o início da atividade licenciada e o funcionamento de seus equipamentos de controle de poluição, de acordo com o previsto nas Licenças Prévia e de Instalação.

4.5.3 Resoluções CONAMA

- Resolução CONAMA nº 237/86 – Licenciamento Ambiental;

- Resolução CONAMA nº 348/2004 – Altera a redação do artigo 3º, item IV da Resolução CONAMA nº 307/2001, relativo à definição de resíduos da construção civil de Classe “D”;

- Resolução CONAMA nº 001/1990 – Dispõe sobre critérios de padrões de emissão de ruídos decorrentes de quaisquer atividades industriais, comerciais, sociais ou recreativos, inclusive as de propaganda política;

- Resolução CONAMA nº 401/2008 – Dispõe sobre pilhas e baterias usadas;

- Resolução CONAMA nº 275/2001 – Estabelece o código de cores para os diferentes tipos de resíduos, a ser adotado na identificação de coletores e transportadores, bem como nas campanhas informativas para a coleta seletiva;

- Resolução CONAMA nº 313/2002 – Inventário nacional de resíduos sólidos;

- Resolução CONAMA nº 307/2002 – Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil;

- Resolução CONAMA nº 382/2006 – Estabelece os limites máximos de emissão de poluentes atmosféricos;

- Resolução CONAMA nº 397/2008 – Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes;

- Resolução CONAMA nº 430/2011 – Padrão de lançamento de efluentes;

4.5.4 Normas

- NBR 10.004/2004 da ABNT – classifica os resíduos sólidos quanto aos seus potenciais ao meio ambiente e à saúde pública, para que possam ser gerenciados adequadamente;

- NR 23 – PORTARIA SIT 221 DE 06/05/2011/23.1.1. – Medidas de prevenção de incêndio, em conformidade com a legislação estadual e as normas técnicas aplicáveis;

- NR 26 – PORTARIA SIT 229 DE 24/05/2011 – Dispõe sobre sinalização de segurança nos locais de trabalho.

4.5.5 Leis Estaduais

- Lei nº 14.675, de 13 de abril de 2009, que institui o Código Estadual do Meio Ambiente e estabelece outras providências.

- Resolução CONSEMA nº 003/2008 – Aprova a alteração da listagem das atividades consideradas potencialmente causadoras de degradação ambiental passíveis de licenciamento ambiental pela Fundação do Meio Ambiente – FATMA e a indicação do competente estudo ambiental para fins de licenciamento.

- Decreto Estadual 4.909/94 – Normas de Segurança Contra Incêndio do Estado de Santa Catarina.

4.5.6 Leis Municipais

- Lei Complementar nº 16/2007 – Institui o código urbanístico, que define princípios, políticas, estratégias e instrumentos para o desenvolvimento municipal e para o cumprimento da função social da cidade e da propriedade no município de Ilhota, também denominado Plano Diretor, bem como estabelece as normas de parcelamento, uso e ocupação do solo, o sistema viário, e providências complementares.

- Lei Complementar nº 17/2007 – Institui o código de obras do município de Ilhota, e dá outras providências.

- Lei Complementar nº 45/2013 – Institui a política municipal do meio ambiente e dá outras providências.

- Lei Complementar nº 83/2017 – Define as atribuições da política municipal do meio ambiente e cria a secretária de meio ambiente e desenvolvimento sustentável.

- Lei Complementar nº 129/2018 – Altera artigos e anexo único da lei complementar nº 45/2013, que institui a política municipal do meio ambiente.

- Lei Complementar nº 204/2023 – Dispõe sobre a delimitação das áreas urbanas consolidadas (AUC) e a definição das áreas de preservação permanente (APP) em área urbana consolidada (AUC), nos termos do que estabelece a constituição federal, de 5 de outubro de 1988 a lei nacional nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, a lei federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012 e a lei federal nº 14.285, de 29 de dezembro de 2021.

- Lei nº 1198/2004 – Cria o conselho municipal do meio ambiente – CONDEMA e dá outras providências.

- Decreto nº 132/2016 – Homologada o regimento interno do conselho municipal do meio ambiente.

- Lei orgânica do município de Ilhota/SC.

HOSTINS MAILER

Engenheiro Civil Daniel Hostins
CREA/SC: 136805-1

Engenheiro Civil Marciel Mailer
CREA/SC: 140143-8

telefone: (47) 996070025
e-mail: contato@hostinsmailer.com.br

AVALIAÇÃO DO IMPACTO POTENCIAL OU EFETIVO DO EMPREENDIMENTO

5.1 ESTIMATIVA NA GERAÇÃO DE EMPREGOS DIRETOS E INDIRETOS

Considerando a natureza da atividade — predominantemente de armazenagem, distribuição e apoio administrativo — e o porte do imóvel, estima-se que o número médio de funcionários diretos será de até 40 pessoas em período integral.

Esta estimativa está fundamentada em parâmetros amplamente utilizados no setor logístico e condizentes com centros logísticos de pequeno porte, cuja faixa média de ocupação operacional varia entre 20 a 50 trabalhadores, de acordo com o grau de automação e o nível de complexidade da operação (Ballou, 2006; Pozo, 2010). Para este empreendimento, considerando que o uso será destinado à locação para operações logísticas tradicionais (com movimentação e armazenagem de mercadorias, serviços de expedição e recebimento), a previsão de 40 funcionários corresponde à ocupação máxima esperada em condições de operação plena.

Além dos funcionários fixos, prevê-se uma movimentação eventual e rotativa de prestadores de serviços terceirizados, como motoristas, entregadores, técnicos de manutenção e visitantes comerciais. Estima-se, com base em empreendimentos similares, um acréscimo diário de aproximadamente 10 pessoas transitando pelo local, distribuídas ao longo do dia.

Portanto, o impacto direto no adensamento de pessoas na área de influência será da ordem de 50 pessoas por dia.

Com uma população de cerca de 17 mil habitantes, a oferta de novas vagas representa uma oportunidade relevante de absorção de mão de obra local, contribuindo para reduzir a informalidade e o deslocamento pendular para municípios vizinhos, como Gaspar, Itajaí e Blumenau.

Dado que o setor de serviços e logística já figura entre os eixos crescente de ocupação no município, o empreendimento se insere de forma coerente com a vocação econômica emergente de Ilhota, tradicionalmente vinculada à indústria e à agricultura, mas com potencial de diversificação.

5.2 ESTIMATIVA DO AUMENTO DO NÚMERO DE PESSOAS QUE HABITARÃO OU FREQUENTARÃO DIARIAMENTE A ÁREA DE INFLUÊNCIA

Embora haja geração de postos de trabalho formais, não se projeta um aumento significativo na população residente na área de influência. Isso se deve a dois fatores principais:

- Oferta de imóveis e habitações mais acessíveis em loteamentos populares localizados fora da área de influência, que tendem a absorver o perfil dos trabalhadores admitidos;

- Fácil deslocamento intraurbano e intermunicipal, dada a proximidade com eixos viários como a SC-412, permitindo que os profissionais residam em bairros periféricos ou municípios vizinhos.

Portando, a estimativa considera que o impacto demográfico se dará mais pela frequência e circulação diária de pessoas do que por adensamento habitacional direto na vizinhança do empreendimento.

5.3 DEMANDA ADICIONAL POR SERVIÇOS PÚBLICOS NA LOCALIDADE

5.3.1 Educação Básica

Conforme estimativa do Censo 2010 do IBGE, pode-se fazer a projeção de que um habitante por domicílio deverá estar usando a estrutura local existente de educação, seja ele, infantil, fundamental e médio.

Serão apresentados a seguir estruturas educacionais existentes e também dois novos centros de educação infantil que estarão sendo reformado ou construído no bairro Centro. Na rua Leoberto Leal a antiga unidade da APAE será reformada e transformada em um novo CEI e na rua Leolário de Araújo, no terreno da área institucional do Loteamento Jardim Europeu, será construído um novo CEI.

Imagem 24 – E.E.B. Marcos Konder (estadual)



Fonte: Daniel Hostins

Imagem 25 – CEI Vovô Juca



Fonte: Daniel Hostins

Imagem 26 – CEI Professora Gianna



Fonte: Daniel Hostins

Imagem 27 – Futura unidade de CEI, rua Leoberto Leal



Fonte: Daniel Hostins

Imagem 28 – Futura unidade de CEI, rua Leolário de Araújo



Fonte: Daniel Hostins

5.3.2 Saúde

O Bairro Centro possui uma unidade básica de saúde, e a projeção que a demanda prevista recaia sobre essa unidade.

Imagem 29 – Unidade de Saúde Padre Carlos Guesser



Fonte: Daniel Hostins

5.3.3 Água Potável

Para fins de estimativa de consumo de água potável no empreendimento, considera-se como base a Resolução nº 1, de 24 de maio de 2006, do Ministério das Cidades, que aprova o *Manual de Melhores Práticas para Sistemas Públicos de Abastecimento de Água*. O referido manual recomenda, para fins de planejamento, um consumo médio entre 150 a 200 litros por habitante por dia em áreas urbanas, variando conforme o perfil do uso e a eficiência dos sistemas.

Para o presente empreendimento, de natureza predominantemente comercial e de serviços (depósito/logística), adota-se um valor médio de 200 litros/habitante/dia, por se tratar de um uso não residencial com baixa permanência, mas com ocupação significativa ao longo do expediente.

O volume estimado de consumo diário de água potável é calculado como segue:

$$volume = 200 l/habitante * 50\ habitantes = 10.000\ litros$$

O consumo diário estimado de água potável é de 10.000 litros, devendo este valor ser considerado para fins de verificação da capacidade da infraestrutura de abastecimento público de água.

5.3.4 Saneamento Básico

O sistema proposto para o tratamento de esgoto sanitário será composto por um tanque séptico seguido de filtro anaeróbio, conforme os critérios da **ABNT NBR 13969/1997 – Tanques sépticos – Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos – Projeto, construção e operação**. Os valores dos coeficientes para dimensionamento do sistema foram obtidos considerando o empreendimento com ocupação fábrica em geral, ocupação que mais se assemelha com a proposta desse estudo.

Parâmetros de Projeto:

- **População (C):** 50 pessoas
- **Contribuição diária per capita (Q):** 70 litros/pessoa/dia
- **Tempo de detenção hidráulica no tanque séptico (T):** 0,83 dias

- **Coeficiente de acúmulo de lodo (K):** 65 litros/pessoa/ano
- **Período de limpeza do tanque séptico (LF):** 1 ano

Desta forma, será necessário construir um tanque séptico com volume útil de 4.880 litros e um filtro anaeróbio com volume útil de 4.648 litros. Para atender a essa demanda, foi adotado, conforme projeto hidrossanitário, um tanque séptico com diâmetro interno de 2,00 metros e profundidade útil de 2,00 metros, resultando em um volume total de 6.283,18 litros. Já o filtro anaeróbio terá diâmetro de 2,00 metros e profundidade de 1,50 metros, totalizando um volume de 4.712,39 litros, o que atende de forma satisfatória às exigências de dimensionamento.

5.4 ESTIMATIVA DE EMISSÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LÍQUIDOS

5.4.1 Resíduos Sólidos

a) Durante a implantação:

Durante a fase de implantação do empreendimento, apesar da baixa geração de resíduos devido à utilização de estruturas pré-fabricadas de concreto armado e metálica no caso da cobertura, os resíduos da construção civil a serem gerados serão segregados pelos trabalhadores do canteiro de obras, e acondicionados separadamente em baias de madeira situadas na porção frontal do imóvel.

As baias de segregação serão devidamente rotuladas com placas de identificação, visando auxiliar o processo de segregação e coleta, sendo prevista a instalação de pelo menos quatro baias com área de 3,5m³ cada e largura mínima de 1,5m, visando manter o canteiro de obras sempre limpo e organizado. Os resíduos serão posteriormente coletados em caçambas metálicas cujo serviço deverá ser realizado por empresas licenciadas para o transporte e destinação para central de reciclagem.

b) Durante a operação:

No empreendimento em estudo, estima-se a geração dos seguintes resíduos sólidos durante a fase de operação: papelão, plástico, madeira (paletes), além de resíduos orgânicos e secos.

HOSTINS MAILER

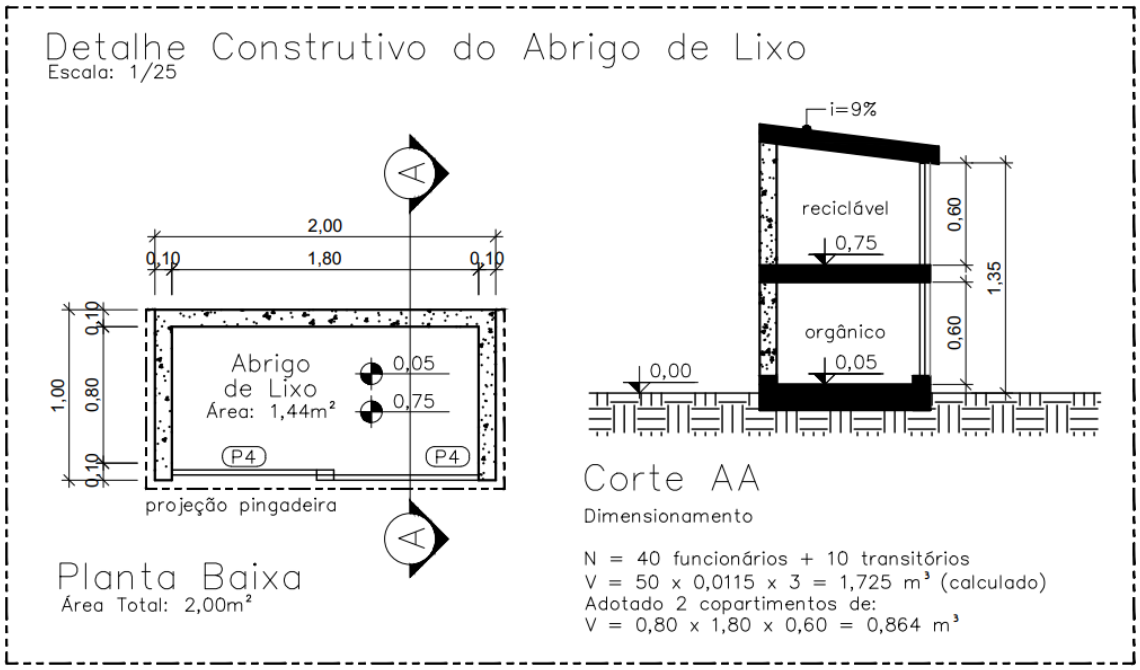
Engenheiro Civil Daniel Hostins
CREA/SC: 136805-1

Engenheiro Civil Marciel Mailer
CREA/SC: 140143-8

telefone: (47) 996070025
e-mail: contato@hostinsmailer.com.br

Conforme exigido pela Secretaria de Planejamento do município de Ilhota, considera-se uma geração de 0,0115 m³ de resíduos por pessoa/dia. Com uma população diária estimada de 50 pessoas, e adotando um intervalo de 3 dias entre as coletas, projeta-se a geração de aproximadamente 1,725 m³ de resíduos. Para atender a essa demanda, foi dimensionado um abrigo de lixo com capacidade de reserva de 1,728 m³, conforme apresentado no projeto arquitetônico. O abrigo de lixo será composto por dois compartimentos, um destinado a resíduos orgânicos e o outro para resíduos recicláveis.

Imagem 30 – Projeto do Abrigo de Lixo



Fonte: Daniel Hostins

A empresa HMS Gestão de Resíduos é responsável pela coleta de resíduos orgânicos e recicláveis no município de Ilhota, atuando em parceria com o Consórcio Intermunicipal do Médio Vale do Itajaí (CIMVI) e integrando o programa Vale Muito Cuidar.

Além do abrigo de lixo, para os resíduos recicláveis serão previstos tambores de 200 litros distribuídos pelo interior do galpão em pontos estratégicos, sendo classificados por cores e rotulados para facilitar a identificação. Posteriormente serão destinados ao abrigo de lixo.

A operação do empreendimento em estudo prevê a geração de resíduos de madeira, sobretudo paletes utilizados no processo logístico de carga e descarga de mercadorias. Considerando que este tipo de resíduo não é coletado pela municipalidade, conforme apontado pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Ilhota, será adotado um sistema próprio de armazenamento temporário e destinação ambientalmente adequada para os resíduos de madeira gerados.

Em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS (Lei Federal nº 12.305/2010) e com a Resolução CONAMA nº 307/2002, que estabelece diretrizes para a gestão de resíduos da construção civil e volumosos, propõe-se o seguinte:

- Os paletes em condições de reutilização serão armazenados em local coberto e ventilado, destinado exclusivamente para este fim, com controle de inventário e reaproveitamento interno ou destinação para parceiros logísticos e recicladores.
- Os paletes danificados e sem possibilidade de reaproveitamento serão segregados e armazenados em área delimitada, em local coberto, para evitar exposição às intempéries e à umidade, de forma a minimizar riscos ambientais.
- O destino final desses resíduos será realizado através de empresa licenciada pelo órgão ambiental competente, que será contratada para a retirada periódica dos resíduos e seu encaminhamento a destinação ambientalmente correta, preferencialmente a recicladoras de madeira ou usinas de compostagem que aceitem resíduos de base lignocelulósica.

5.4.2 Resíduos Líquidos - Esgotamento Sanitário

A projeção é que seja gerado em torno de 110 m³/mês de esgoto sanitário.

Engenheiro Civil Daniel Hostins
CREA/SC: 136805-1

Engenheiro Civil Marciel Mailer
CREA/SC: 140143-8

telefone: (47) 996070025
e-mail: contato@hostinsmailer.com.br

5.5 NÍVEIS DE RUÍDOS

O terreno em que se pretende instalar o empreendimento é atingido por dois zoneamentos, o MEUI e o MUC. Cada um possui um grau de ruído permitido no período diurno e noturno.

a) MEUI (Macrozona de Expansão Urbana e Industrial)

- Diurno: 70dB

- Noturno: 60dB

b) MUC (Macrozona Urbana de Consolidação)

- Diurno: 60dB

- Noturno: 55dB

Na fase de implantação, as emissões de ruído serão gerados no canteiro de obras, pelas atividades de construção civil como montagem estrutural do galpão industrial com utilização de maquinários pesados e instalação do calçamento do estacionamento.

Durante a operação, como a atividade a ser desenvolvida é potencialmente geradora de ruído, recomenda-se a execução de um programa de monitoramento de ruídos, com realização de medições mensais. Caso seja constatado que o empreendimento atende os limites legais, o programa de monitoramento poderá ser finalizado. Por outro lado, caso seja identificada inconformidade legal, deverão ser adotadas medidas mitigadoras complementares, como por exemplo, a instalação de isolamento acústico nas áreas do galpão onde são desenvolvidas as etapas de maior geração de ruído.

Com base na ABNT NBR 10151:2019 e em estudos de referência (CETESB, 2011; Kinsky & Cunha, 2009), estima-se que o empreendimento poderá gerar níveis sonoros entre 65 e 80 db(A) em seus limites, dependendo da intensidade operacional e da presença de veículos pesados. Como esse índice ultrapassa os níveis permitidos em ambos os zoneamentos, será instalada barreira verde nos perímetros norte, sul e a oeste já existe naturalmente pela presença da APP que será recuperada através do PRAD, de modo a atenuar a propagação dos níveis de ruídos gerados.

Engenheiro Civil Daniel Hostins
CREA/SC: 136805-1

Engenheiro Civil Marciel Mailer
CREA/SC: 140143-8

telefone: (47) 996070025
e-mail: contato@hostinsmailer.com.br

5.6 MODIFICAÇÃO DO AMBIENTE PAISAGÍSTICO

O empreendimento em estudo causará um impacto considerável e positivo, embora hoje o local ser predominantemente residencial e também de cultivo de arroz.

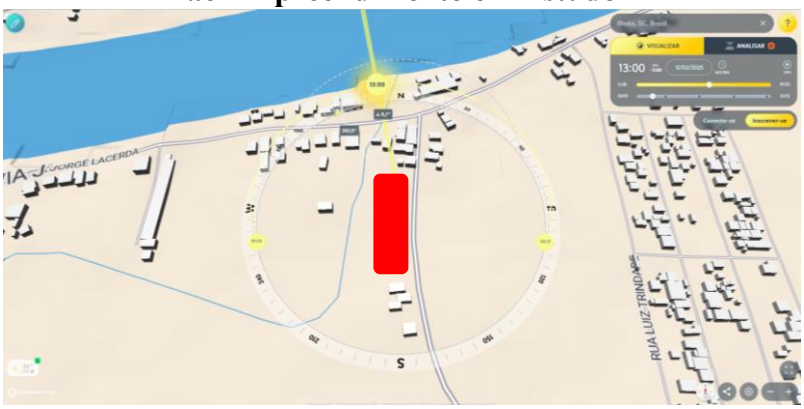
O Bairro Centro está em constante crescimento, onde se predomina o comércio de produtos de moda íntima, praia e fitness. Existe na região alguns loteamentos já consolidados e futuros loteamentos a serem executados.

O empreendimento causará uma impressão de região em pleno crescimento, com oportunidades de empregos para os novos habitantes dos bairros Centro e Missões, também trará mais movimento a região, gerando mais renda aos comércios e serviços locais já existentes na região.

5.7 INFLUÊNCIA NA VENTILAÇÃO, ILUMINAÇÃO NATURAL E SOMBREAMENTO SOBRE OS IMÓVEIS VIZINHOS

Na ventilação o empreendimento em estudo não gerará grandes impactos, pois os ventos predominantes no estado de Santa Catarina têm a direção leste – oeste, ou seja, vem do litoral catarinense. As residências mais próximas estão na direção norte – sul, no lado oeste do futuro empreendimento existe o ribeirão de divisa de Ilhota/Gaspar, APP's e pastagens.

Imagem 31 – Representação do Sombreamento em Relação ao Empreendimento em Estudo



Fonte: Shadowmap

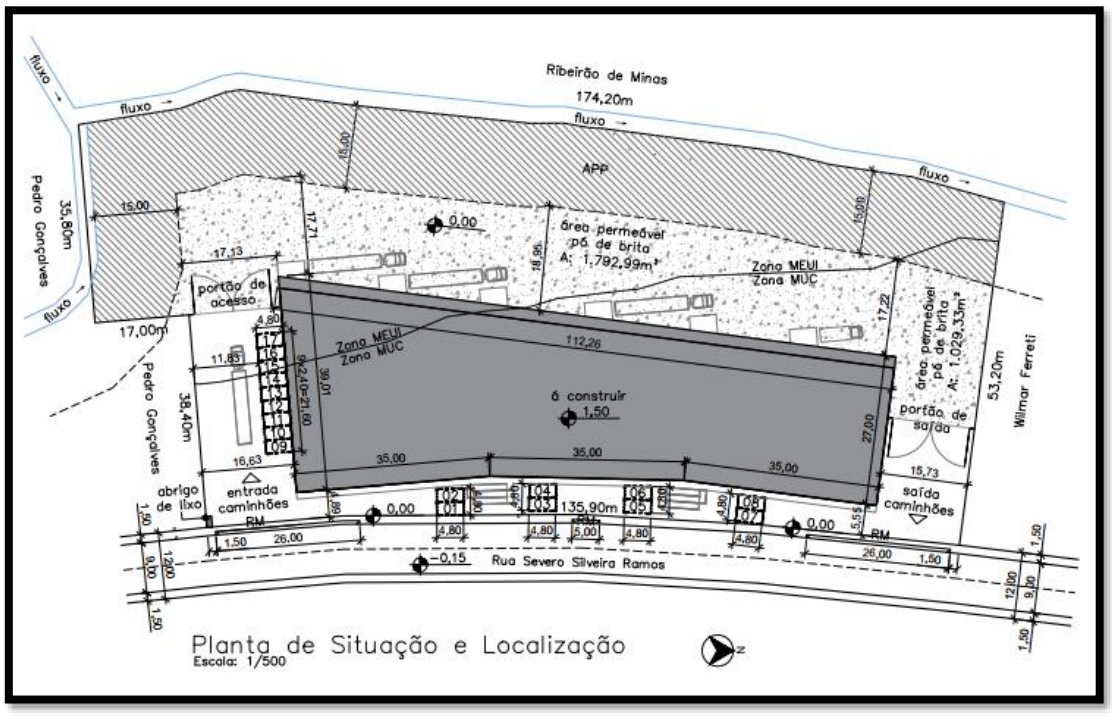
Engenheiro Civil Daniel Hostins
CREA/SC: 136805-1

Engenheiro Civil Marciel Mailer
CREA/SC: 140143-8

telefone: (47) 996070025
e-mail: contato@hostinsmailer.com.br

Para o sombreamento, foi utilizado a ferramenta Shadowmap para analisar o impacto na vizinhança. Na direção norte-sul, o empreendimento estará afastado do rumo do terreno em mais de 15 metros, e nessa direção o maior sombreamento será no pico do dia, dando um sombreamento projetado no plano em torno de 3 metros na direção sul. No lado leste está a fachada frontal do empreendimento que tem um recuo da rua de no mínimo 7 metros, considerando que do outro lado uma nova construção respeite o recuo mínimo de 3 metros, o empreendimento estará afastado da mesma em torno de 22 metros, e no lado oeste o empreendimento está afasto do rumo do terreno em torno de 30 metros, nessas direções o sombreamento será maior no nascer e por do sol, que terá um sombreamento projetado no plano em torno de 25 metros, afetando no por do sol, futuras construções a virem existir no lado esquerdo da rua Silvério Silveira Ramos, que atualmente é ocupado por rizicultura.

Imagem 32 – Planta de Situação do Empreendimento em Estudo



Fonte: Daniel Hostins

5.8 DESCRIÇÃO DOS DEMAIS BENEFÍCIOS GERADOS

Além do empreendimento gerar emprego e renda a localidade do Bairro Centro, diretamente e indiretamente até mesmo o Bairro Missões, como já mencionado, também, trará especulação de desenvolvimento a região, novos investidores e maior arrecadação de impostos municipais.

5.9 DESTINO FINAL DO ENTULHO DA OBRA

Como o empreendimento será erguido com estrutura pré-moldada, pouco entulho de obra será gerado e o mesmo deverá ser descartado por empresa licenciada de terceiros contratada para tal serviço.

5.10 EXISTÊNCIA DE RECOBRIMENTO VEGETAL DE GRANDE PORTE NO TERRENO

A vegetação existente está localizada na APP, região que não haverá intervenção na execução e nem na operação do empreendimento.

5.11 SUPRESSÃO DE ÁRVORES ISOLADAS

A implantação do galpão comercial com área construída de 3.284,38 m², localizado na Rua Silvério Silveira Ramos, Centro, no município de Ilhota/SC, exigiu a supressão de 16 (dezesseis) árvores nativas isoladas. A vegetação existente no terreno não caracteriza fragmento florestal, estando composta por indivíduos esparsos, localizados em área de pastagem, sem presença de espécies ameaçadas de extinção.

A Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Ilhota, por meio da Autorização de Corte nº 04/2025, em consonância com o Licenciamento Ambiental nº 331/2025, autorizou a supressão, mediante análise técnica e inventário florestal apresentados pelo responsável técnico (Eng. Ana Lucia Krautchuk – CREA/SC 093021-1).

A autorização de corte possui validade de dois meses, com previsão de prorrogação mediante justificativa técnica. Está também registrada no Sistema Nacional de Controle

da Origem dos Produtos Florestais (Sinaflor/IBAMA) sob o número 2042.4.2025.82105, assegurando rastreabilidade e legalidade da matéria-prima florestal.

MEDIDAS MITIGATÓRIAS E COMPENSATÓRIAS

6.1 Condições Viárias da Região

Conforme apresentado na Imagem 7 todo o fluxo de veículos gerado pelo empreendimento se dará no único acesso do terreno que dá para a Rua Silvério Silveira Ramos.

Para inibir os riscos de acidentes nessa região do acesso ao terreno serão tomados dois cuidados:

- 1º Os acessos de veículo pesado ao empreendimento serão nos recuos laterais, conforme apresentado na imagem 32, podendo ali ficar estacionado antes de acessar as docas. Com esse cuidado, não haverá principalmente caminhões estacionados à beira da rua.

- 2º A empresa se compromete a instalar sinalização, de acordo com as normas competentes, para alertar o tráfego sobre a existência de entrada e saída de veículos pesados, conforme modelo a seguir:

Imagem 32 – Sinalização de Entrada e Saída de Caminhões



Fonte: PlacasOline

6.2 Resíduos Sólidos

Os resíduos sólidos, conforme sua natureza, deverão ser separados e armazenados de forma adequada, aguardando ser transportado por empresas habilitadas para a destinação correta.

6.3 Resíduos Líquidos

Todas as edificações deverão ser atendidas por sistemas de tratamento de esgoto particular, que é formada pelos seguintes equipamentos: Tanque Séptico e Filtro Anaeróbio. Esse sistema deverá ser dimensionado para atender cada caso de forma adequada.

6.4 Ruídos

A empresa se compromete a fazer aferição acústica através do sonômetro do sistema de produção e movimentação em torno, e adequá-los para que respeitem os índices impostos pelo Código Urbanístico, Lei Complementar nº 16/2007 da Cidade de Ilhota.

Como medida mitigadora será instalada barreira verde nos perímetros norte, sul e a oeste já existe naturalmente pela presença da APP que será recuperada através do PRAD, de modo a atenuar a propagação dos níveis de ruídos gerados. A barreira verde constitui numa linha paralela as divisas do imóvel, onde serão plantadas mudas de espécies nativas com altura de até cinco metros, com espaçamento entre mudas de 5 metros. A seleção das espécies a serem utilizadas na barreira verde será objeto de decisão futura entre a equipe técnica e o empreendedor.

6.5 Poeira

A empresa se compromete a molhar o pátio na fase de construção do empreendimento.

6.6 Supressão de Árvores Isoladas

Diante da escala reduzida da intervenção vegetal (16 indivíduos isolados), da ausência de espécies ameaçadas e da adoção de medidas compensatórias definidas pela legislação, o impacto ambiental decorrente da supressão é considerado de baixo potencial, sendo

totalmente mitigável no contexto do empreendimento proposto. Como medida compensatória ambiental, o empreendedor se compromete com a doação de 160 (cento e sessenta) mudas de espécies nativas, em quantidade equivalente a dez vezes o número de indivíduos suprimidos, conforme diretrizes estabelecidas no Inventário Florestal e nos termos da autorização emitida pela autoridade ambiental.

6.7 Recuperação da Área de Preservação Permanente (APP)

Considerando a existência de Área de Preservação Permanente (APP) nos fundos do imóvel, margeando o curso d'água denominado Ribeirão de Minas, e em atendimento à legislação ambiental vigente, foi elaborado o Plano de Recuperação de Área Degradada (PRAD), com o objetivo de recompor e garantir a função ecológica da APP impactada pela implantação do empreendimento.

A área destinada à recuperação corresponde a 1.286,75 m², localizada na faixa de 15 metros a partir da borda da calha do curso hídrico, conforme determina a Lei Complementar Municipal nº 204/2023, que regulamenta as APPs em áreas urbanas consolidadas no município de Ilhota/SC.

O PRAD foi elaborado pelo Engenheiro Florestal Guilherme Pscheidt (CREA/SC 216803-3), da empresa Ríggel Engenharia.

Com essas ações, espera-se não apenas a mitigação do impacto sobre a APP, mas também a valorização ecológica da área e a proteção efetiva do curso d'água.

6.8 Resumo Geral dos Impactos e suas Mitigações:

HOSTINS MAILER

Engenheiro Civil Daniel Hostins
CREA/SC: 136805-1

Engenheiro Civil Marciel Mailer
CREA/SC: 140143-8

telefone: (47) 996070025
e-mail: contato@hostinsmailer.com.br

Tabela de Impactos e Medidas Mitigadoras por Fases

Fase	Impacto Identificado	Tipo de Medida	Descrição da Medida	Metodologia / Parâmetros	Prazo de Execução	Responsável
Implantação	Geração de resíduos da obra	Mitigadora	Segregação em baias de madeira, coleta por empresa licenciada e destinação a central de reciclagem	Controle visual e relatórios de transporte de resíduos	Durante toda a obra	Construtora
Implantação	Emissão de ruído de máquinas	Mitigadora	Uso restrito em horário comercial e monitoramento	Medições conforme NBR 10151	Durante a obra	Construtora
Implantação	Supressão de 16 árvores isoladas	Compensatória	Reposição florestal conforme autorização da Prefeitura e PRAD	Relatório fotográfico	Até 12 meses após supressão	Empreendedor e Órgão Ambiental
Operação	Tráfego de caminhões e veículos leves	Preventiva	Limitação de fluxo pelas docas, área de espera interna e direcionamento de caminhões apenas pela SC-412	Monitoramento periódico de fluxo viário	Permanente	Empreendedor
Operação	Geração de resíduos sólidos (papelão, plásticos, paletes, orgânicos)	Mitigadora	Abrigo de lixo segregado, tambores coloridos, reutilização de paletes, destinação adequada via empresa licenciada	Relatórios mensais de coleta e destinação	Permanente	Empreendedor
Operação	Efluentes sanitários (110 m³/mês)	Corretiva/ Preventiva	Sistema séptico + filtro anaeróbio, manutenção anual e análise química	Monitoramento anual de pH, DBO5, DQO, coliformes etc.	Permanente	Empreendedor

HOSTINS MAILER

Engenheiro Civil Daniel Hostins
CREA/SC: 136805-1

Engenheiro Civil Marciel Mailer
CREA/SC: 140143-8

telefone: (47) 996070025
e-mail: contato@hostinsmailer.com.br

Operação	Ruído logístico (65–80 dB)	Mitigadora	Instalação de barreira verde (APP recuperada), isolamento acústico se necessário	Monitoramento mensal até conformidade legal	Permanente	Empreendedor
Operação	Alteração paisagística	Compensatória	Integração paisagística com barreira verde e recuperação de APP	Relatórios de monitoramento do PRAD	Até consolidação da vegetação	Empreendedor

HOSTINS MAILER

Engenheiro Civil Daniel Hostins
CREA/SC: 136805-1

Engenheiro Civil Marciel Mailer
CREA/SC: 140143-8

telefone: (47) 996070025
e-mail: contato@hostinsmailer.com.br

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme apresentado nesse estudo, o terreno em que se pretende instalar o novo empreendimento, está localizado em uma região cujo parâmetros do Plano Diretor Municipal de Ilhota apontam para o incentivo a inserção de novas empresas que possam desenvolver a região, com novas oportunidades de empregos, gerando renda diretamente e indiretamente a comunidade dos Bairros Centro e Missões.

Assim que o empreendimento estiver em operação, gerará especulação para que novas empresas se sintam interessadas a também investirem no local, tendendo a cada vez mais a localidade se desenvolver e aumentando ainda mais a arrecadação de impostos da Prefeitura Municipal de Ilhota.

A Zermiani Caminhões LTDA têm o compromisso em respeitar as legislações ambientais e todos os requisitos que forem exigidos pelo órgão ambiental competente. É importante ressaltar que a construção do mesmo não implicará em supressão de vegetação, pois não haverá intervenção na APP.

A empresa tem ciência dos impactos de sua instalação e operação acima apresentados e compromete-se a atender de forma integral com as medidas mitigatórias e compensatórias, e desta forma, solicita respeitosamente a aprovação desse estudo.

HOSTINS MAILER

Engenheiro Civil Daniel Hostins
CREA/SC: 136805-1

Engenheiro Civil Marciel Mailer
CREA/SC: 140143-8

telefone: (47) 996070025
e-mail: contato@hostinsmailer.com.br

HOSTINS MAILER

Engenheiro Civil Daniel Hostins
CREA/SC: 136805-1

Engenheiro Civil Marciel Mailer
CREA/SC: 140143-8

telefone: (47) 996070025
e-mail: contato@hostinsmailer.com.br

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRALOG – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE LOGÍSTICA. *Manual de logística – Centros de distribuição e operações logísticas no Brasil*. São Paulo: Abralog, 2016.

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES (ANTT). *Manual de Custos Operacionais do Transporte Rodoviário de Cargas*. Brasília: ANTT, 2012. Disponível em: https://www.gov.br/antt/pt-br/assuntos/custos-operacionais.

ANTP. *Sistema de Indicadores de Mobilidade Urbana – SIMOB*, 2022.

BALLOU, Ronald H. *Gerenciamento da cadeia de suprimentos: planejamento, organização e logística empresarial.* 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

BRASIL. Lei nº 12.305 de 02 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, nº 147, p. 3, 03 de agosto de 2010.

BRASIL 1993b. Resolução CONAMA nº 10/1993, de 01 de outubro de 1993. Diário Oficial da União, de 03 de novembro de 1993.

BRASIL. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. *Resolução nº 1, de 24 de maio de 2006: Manual de Melhores Práticas para Sistemas Públicos de Abastecimento de Água*. Brasília: Ministério das Cidades, 2006.

CNT. *Pesquisa de Mobilidade Urbana 2022*. Confederação Nacional do Transporte.

IBGE. *PNAD Contínua – Características Gerais dos Domicílios e dos Moradores*, 2023.

ILHOTA. Lei Complementar nº 16/2007 de 20 de dezembro de 2007. Institui o código urbanístico, que define princípios, políticas, estratégias e instrumentos para o desenvolvimento municipal e para o cumprimento da função social da cidade e da propriedade no município de Ilhota, também denominado Plano Diretor, bem como estabelece as normas de parcelamento, uso e ocupação do solo, o sistema viário, e providências complementares.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA-IBGE. IBGE Cidades. Disponível em http://www.ipeadata.gov.br. Acesso em 21/02/2022.

POZO, Hamilton. *Administração de recursos materiais e patrimoniais.* 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ILHOTA. Disponível em http://www.ilhota.sc.gov.br.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA (UFSC). *Artigos e Teses do Departamento de Engenharia de Transportes e Logística*. Florianópolis: UFSC, diversos anos. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA (UFSC). *Estudos de Mobilidade Urbana no Médio Vale do Itajaí. Departamento de Engenharia de Transportes, 2021.*

USP – UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. *Produção Acadêmica em Logística e Transporte*. São Paulo: USP/Poli, diversos anos. Disponível em: https://www.teses.usp.br/.

HOSTINS MAILER

Engenheiro Civil Daniel Hostins
CREA/SC: 136805-1

Engenheiro Civil Marciel Mailer
CREA/SC: 140143-8

telefone: (47) 996070025
e-mail: contato@hostinsmailer.com.br

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELA ELABORAÇÃO DO EIV

Ilhota, 11 de setembro de 2025

MARCIEL MAILER:00660742900
Assinado de forma digital por MARCIEL MAILER:00660742900
Dados: 2025.09.11 15:13:15 -03'00'

Marciel Mailer
Engenheiro Civil
CREA/SC: 140143-8

gov.br
Documento assinado digitalmente
DANIEL HOSTINS
Data: 11/09/2025 15:06:35-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Daniel Hostins
Engenheiro Civil
CREA/SC: 136805-1

gov.br
Documento assinado digitalmente
CAMILA MARIANA REBELLO DA CUNHA
Data: 11/09/2025 15:44:27-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Camila Mariana Rebello da Cunha
Engenheira Ambiental
CREA/SC: 149570-3

ZERMIANI CAMINHOES LTDA:10342296000182
Assinado de forma digital por ZERMIANI CAMINHOES LTDA:10342296000182
Dados: 2025.09.11 15:53:39 -03'00'

Zermiani Caminhões LTDA
Proprietário do Empreendimento
CNPJ: 10.342.296/0001-82

HOSTINS MAILER

Engenheiro Civil Daniel Hostins
CREA/SC: 136805-1

Engenheiro Civil Marciel Mailer
CREA/SC: 140143-8

telefone: (47) 996070025
e-mail: contato@hostinsmailer.com.br

ANEXO I

VIABILIDADE AMBIENTAL DE CONSTRUÇÃO 01/2025

PREFEITURA DE ILHOTA

Secretaria de Meio Ambiente
E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

R. Leoberto Leal, 160-Centro • Telefone: (47) 3343 8815 • meioambiente@ilhota.sc.gov.br • www.ilhota.sc.gov.br

VIABILIDADE AMBIENTAL DE CONSTRUÇÃO 01/2025

O **Município de Ilhota** atráves da **Secretária de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMA,** no uso de suas atribuições que lhe são conferidas pela Lei Orgânica Municipal e pela Política Municipal de Meio Ambiente, Leis n° 45/2013 e n° 83/2017, por meio desta viabilidade ambiental verificar se o imóvel possui restrições ambientais.

Protocolo	LA 610/2024
Nome do requerente	Marciel Mailer, Eng. Civil
Nome do Proprietário	**Zermiani Caminhões Ltda.**
CNPJ/CPF	**10.342.296/0001-82**
Documentação do Imóvel	Matrícula n° 9.497, Livro n° 100, Registro Geral, Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Gaspar
Endereço do Imóvel	Rua Silvério Silveira Ramos, s/n°, Centro, Ilhota/SC
Coordenadas geográficas do Imóvel	26°54'35.06"S; 48°50'47.83"O
Coordenadas da construção	A mesma do imóvel
Situação	**ANALISADO**

O imóvel está parcialmente inserido em APP hídrica de um curso de água inominado, localizado aos fundos do terreno, com faixas de 15 metros da calha do leito regular de ambas as margens, conforme Lei Complementar 204/2023.

Foi constatada a presença de vegetação nativa na área de preservação permanente do imóvel, além de três árvores isoladas fora da área de preservação. Esta viabilidade não autoriza ou regulariza qualquer supressão de vegetação no local. As árvores isoladas foram identificada com sendo: uma jabuticabeira (*Plinia* sp.) e duas tucaneiras (*Citharexylum myrianthum*), espécies nativas da região.

A vegetação localizada na APP deverá ser mantida pelo proprietário. Quanto às árvores nativas isoladas, a supressão somente poderá ser realizada mediante autorização ambiental, que deverá ser solicitada a esta secretaria em acordo com a Instrução Normativa n° 57 do Intituto de Meio Ambiente de Santa Catarina (IMA-SC), nos termos da Lei Federal n° 12.651/2012, Lei Estadual n° 14.675/09, Lei Estadual n° 16.342/2014, Lei Federal n° 11.428/2006 e Decreto Federal n° 6.660/2008.

Em análise do documento de posse apresentado, não foram constatadas áreas averbadas que acarretem em restrições ambientais.

Qualquer construção a ser edificada deve estar localizada fora dos limites de APP e estar devidamente aprovada pela Secretaria de Planejamento.

É de responsabilidade do requerente procurar a Secretaria de Planejamento Urbano para aprovação de projeto conforme Plano Diretor;

Esta viabilidade refere-se a presença de restrições ambientais como presença de reserva legal, áreas averbadas, hidrografia e áreas de preservação permanentes (APP);

Diante do exposto, a área <u>POSSUI</u> Viabilidade Ambiental para atividade de construção, desde que respeitada a Área de Preservação Permanente.

Este documento é um ato administrativo, não sendo válido para comprovação de

R. Leoberto Leal, 160-Centro • Telefone: (47) 3343 8815 • meioambiente@ilhota.sc.gov.br • www.ilhota.sc.gov.br

posse ou propriedade da área, e não autoriza qualquer atividade de construção, terraplanagem, roçada, supressão de vegetação e outros;

Esta certidão não desobriga o requerente a obter, quando couber, as certidões e álvaras de qualquer natureza, exigidos pela legislação Federal, Estadual ou Municipal, ou ao cumprimento de embargos, bem como quaisquer processos relativos à área em questão, estando sujeito às sanções previstas nas legislações vigentes.

Esta certidão está vinculada à exatidão das informações prestadas pelo empreendedor. O órgão ambiental licenciador poderá, a qualquer momento, exigir o licenciamento ambiental caso verifique discordancia entre as informações prestadas e as características reais do empreendimento ou da atividade.

VALIDADE:	EMISSÃO:
90 dias após data de emissão	06 de fevereiro de 2025

R. Leoberto Leal, 160-Centro • Telefone: (47) 3343 8815 • meioambiente@ilhota.sc.gov.br • www.ilhota.sc.gov.br



Assinado digitalmente
Guilherme A. Klunk
Engenheiro Florestal (CREA/SC 198351-4)
Coordenador de Projetos do Setor de Meio Ambiente
Portaria 062/2025

HOSTINS MAILER

Engenheiro Civil Daniel Hostins
CREA/SC: 136805-1

Engenheiro Civil Marciel Mailer
CREA/SC: 140143-8

telefone: (47) 996070025
e-mail: contato@hostinsmailer.com.br

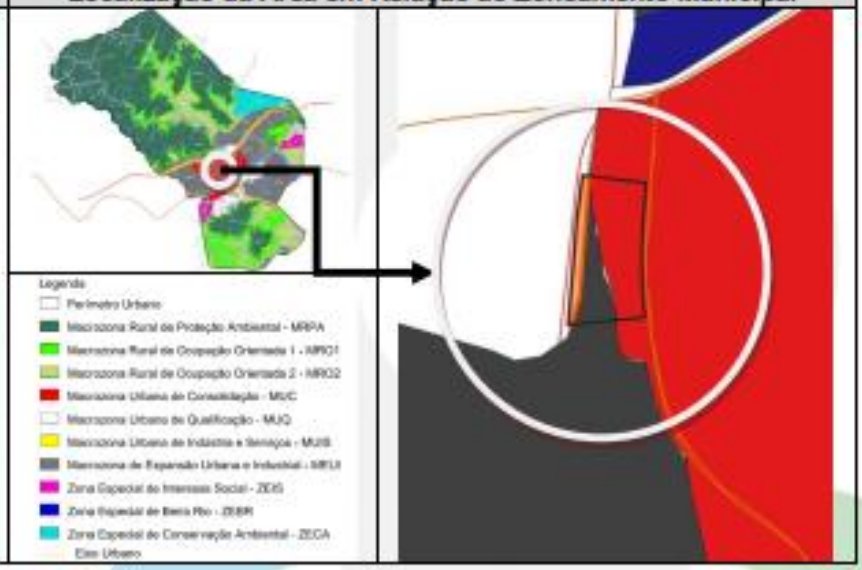
ANEXO II

CONSULTA PRÉVIA 367/2024

Secretaria de Planejamento
PREFEITURA DE ILHOTA

CONS. PRÉVIA

Nº DE ORDEM	REQUERENTE	PROPRIETARIO
367/2024	Marciel Mailer CPF: 006.607.429-00	Zermiani Caminhões LTDA CNPJ: 10.342.296/0001-82
ENDEREÇO:	Rua: Silvério Silveira Ramos, nº - Centro – Ilhota/SC.	

Localização para Referência	Localização da Área em Relação ao Zoneamento Municipal
	

Macrozona da Área	Macrozona Urbana de Consolidação	Vagas de Estacionamento	Consultar: * Cap. II da Lei Complementar Nº 17/2007; * Anexo IV da Lei Complementar Nº 17/2007
Coeficiente de Aproveitamento	4,0		
Taxa Mínima de Permeabilidade do Solo	10%	Largura de Ruas e Vias	Consultar: * Seção VII Lei Complementar nº 165/2020.
Taxa Máxima de Ocupação do Solo	80%	Largura de Passeios	Consultar: * Seção VII Lei Complementar nº 165/2020.
Recuos (m.)	Frontal: 3,0 (4) laterais: 1,5 (5) e fundos: 1,5 (5)		
Nº de Pavimentos Máximo	10		
Lote Mínimo (m²)	300 (1)		
Unidade Autônoma Mínima (m²)	300 (1)		
Testada Mínima (m)	12		

R. Leoberto Leal, 160 • Centro
Telefone: (47) 3343 8815
engenharia@ilhota.sc.gov.br
www.ilhota.sc.gov.br

Ilhota
PREFEITURA

Secretaria de Planejamento
PREFEITURA DE ILHOTA

Macrozona da Área	Macrozona Urbana de Indústria e Serviços	**Vagas de Estacionamento**	**Consultar:** * Cap. II da Lei Complementar Nº 17/2007; * Anexo IV da Lei Complementar Nº 17/2007
Coeficiente de Aproveitamento	2,0		
Taxa Mínima de Permeabilidade do Solo	10%	**Largura de Ruas e Vias**	**Consultar:** * Seção VII Lei Complementar nº 165/2020.
Taxa Máxima de Ocupação do Solo	80%	**Largura de Passeios**	**Consultar:** * Seção VII Lei Complementar nº 165/2020.
Recuos (m.)	Frontal: 3,0 laterais: 1,5 e fundos: 1,5		
Nº de Pavimentos Máximo	4		
Lote Mínimo (m²)	500 (1)		
Unidade Autônoma Mínima (m²)	500 (1)		
Testada Mínima (m)	15		

Informações Adicionais

(1) Os lotes de esquina terão suas áreas mínimas acrescidas em 25% (vinte e cinco por cento) em relação ao mínimo exigido para sua respectiva zona e sua testada acrescida do recuo frontal obrigatório de sua respectiva zona.
(2) Mediante aquisição de potencial construtivo.
(3) Nos casos em que o acesso de veículos se der por via com faixa de rolagem igual ou superior a 10,0m, será permitida a construção de mais pavimentos, além do estipulado na tabela, mediante compra de potencial construtivo.
(4) Edificações com até 2 (dois) pavimentos: 3,0 m de recuo mínimo do alinhamento predial; edificações entre 3 (três) e 4 (quatro) pavimentos: 4,0 m de recuo mínimo do alinhamento predial; edificações entre 5 (cinco) e 8 (oito) pavimentos: 5,0 m de recuo mínimo do alinhamento predial; edificações entre 9 (nove) e 12 (doze) pavimentos: 6,0 m recuo mínimo do alinhamento predial.
(5) Edificações sem aberturas: não há necessidade de afastamento; edificações com até 2 (dois) pavimentos: 1,5 m de afastamento mínimo das divisas; edificações entre 3 (três) e 4 (quatro) pavimentos: 2,0 m de afastamento mínimo das divisas; edificações entre 5 (cinco) e 8 (oito) pavimentos: 2,5 m de afastamento mínimo das divisas; edificações entre 9 (nove) e 12 (doze) pavimentos: 3,5 m de afastamento mínimo das divisas.
*Para fins de Transferência do Direito de Construir, o CA básico a ser considerado será 1,5.
** Vigoram os parâmetros urbanísticos e os respectivos índices incidentes nas Macrozonas ou eixos as quais o setor se sobrepõe.
***Em terrenos com testada para vias com largura inferior a 12,00 metros será vedada a construção de edifícios com mais de 2 (dois) pavimentos.

OBS: Poligonal e Coordenadas indicadas pelo requerente / Respeitar área de APP / A área hachurada em laranja não pertence ao perímetro Municipal de Ilhota.

Embasamentos legais desse documento:	**Responsável Técnico Pela Análise:**
1) Complementar Nº 17/2007 - CODIGO DE OBRAS DO MUNICÍPIO DE ILHOTA; 2) Lei Complementar Nº 16/2007 - CÓDIGO URBANISTICO (Plano diretor); 3) Lei Complementar Nº 53/2014. **VALIDADE: 6 MESES A PARTIR DE 08/11/2024.**	

R. Leoberto Leal, 160 • Centro
Telefone: (47) 3343 8815
engenharia@ilhota.sc.gov.br
www.ilhota.sc.gov.br

Ilhota
PREFEITURA

HOSTINS MAILER

Engenheiro Civil Daniel Hostins
CREA/SC: 136805-1

Engenheiro Civil Marciel Mailer
CREA/SC: 140143-8

telefone: (47) 996070025
e-mail: contato@hostinsmailer.com.br

ANEXO III

PARECER DA DEFESA CIVIL 52/2025

PREFEITURA MUNICIPAL DE ILHOTA

COMPDEC

COORDENADORIA MUNICIPAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL

VISTORIA / PARECER	Nº 052/2025

Nome: Zermiani Caminhões Ltda
RUA : Silvério Silveira Ramos **BAIRRO:** Centro
TEL. **CNPJ :** 10.342.296/0001-82
REFERENCIA:
COORDENADAS: S :26°54'35.27" S W: 48°50'47.93" O

SINISTRO OCORRIDO

	Alagamentos		Deslizamento em residência
	Desabamento		Deslizamento sobre residência
	Destelhamento		Deslizamento margem de rio e ou Ribeirão
	Detonação		Desl. com queda muro atingindo residência
	Arvore – Queda		Pedras Soltas/Matações
	Árvore – Risco para Residência		Muro – Avariado
	Árvore – Risco para Via Pública		Muro em Queda
x	**AVAL. ÁREA**	x	**TERRAPLENAGEM**
	Aval. de risco/Res. com rachadura	x	**CORTE**
	Residência em má conservação	x	**VIABILIDADE PARA CONSTRUÇÃO OU FUNCIONAMENTO DE COMERCIO-EMPRESA/RESIDENCIAS**

TERRENO

x	Área plana		Talude de Corte	x	Margem de rio/Vala e ou Ribeirões
	Acidentado		Abaixo do greide		**Área de APP**
	Trincas		Abatimentos		Indícios de deslizamentos próximos
	Morro	x	Via Publica	x	Concentração água da chuva

Existência de Minas d'água, Vala, Rios e ou Ribeirões próximo e ou no terreno.
(x) SIM ( ) NÃO

VEGETAÇÃO

	Presença de árvores	x	Vegetação rasteira (arbustos, capim, etc.)
x	Área desmatada		Área de cultivo (_____)

INTRODUÇÃO AO PROBLEMA

Em atendimento à solicitação feito a esta Coordenadoria de Defesa Civil, o agente de Defesa Civil abaixo identificado deslocou-se até o endereço específico constante nesta, para verificar "in loco" das condições para construção e do entorno (terreno), no que diz respeito segurança à vida.

a - A Defesa Civil de ILHOTA SC tem como objetivo geral, a elaboração de **parecer** e ou **laudos técnicos** destinados a avaliação de imóveis e terrenos atingidos ou não por enchentes, alagamentos, deslizamentos ou construidas de forma irregular, que estejam ou não em áreas de risco.

b – Solicitar quando da necessidade a avaliação de laudo técnico, elaborado por Engenheiro obedecendo às normas de avaliação da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

Rua: Leoberto Leal, 160 Fone / Fax (0**47) 3343-8800 –(0**47)8806-1244– Bairro: Centro – SC
CEP 88320-000 – E-Mail: defesacivil@ilhota.sc.gov.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE ILHOTA

COMPDEC

COORDENADORIA MUNICIPAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL

DESCRIÇÃO DO PROBLEMA

Em vistoria realizada' In loco '' em 20 de Maio de 2025, e através de registro fotográfico, ficou constatado na terraplanagem , algumas considerações.

PARECER

- "Considerando o exposto no item ''descrição do problema", este departamento. Considerou que a terraplanagem deverá ser efetuada conforme a menor cota de nível da terraplanagem, com 1,0 metros de aterro nesta área
- Fica a Secretária de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, fiscalizadora da obra juntamente com Defesa Civil e Secretária de Planejamento.

1= Se junte a este processo Licença Ambiental da Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente, conforme acordo entre ambas as secretarias.

2= Que se junte a este processo PROJETO Técnico de Engenharia Civil com ART,projetos obedecendo às normas da ABNT- Associação Brasileira de Normas Técnicas.

GRAU DE RISCO ATUAL

- [ ] RISCO ALTO
- [ ] RISCO MUITO ALTO
- [ ] RISCO. MÉDIO
- [x] RISCO BAIXO OU INEXISTENTE

ANEXOS: REGISTROFOTOGRÁFICO



Ilhota, 20 de Janeiro de 2025

Roberto Carlos Merloni
Diretor de Defesa Civil
Ilhota-SC

Rua: Leoberto Leal, 160 Fone / Fax (0**47) 3343-8800 –(0**47)8806-1244– Bairro: Centro – SC
CEP 88320-000 – E-Mail: defesacivil@ilhota.sc.gov.br

HOSTINS MAILER

Engenheiro Civil Daniel Hostins
CREA/SC: 136805-1

Engenheiro Civil Marciel Mailer
CREA/SC: 140143-8

telefone: (47) 996070025
e-mail: contato@hostinsmailer.com.br

ANEXO IV

SONDAGEM DO TERRENO

OSSC 380/24

RELATÓRIO TÉCNICO

SONDAGENS GEOTÉCNICAS A PERCUSSÃO

Cliente:

ZERMIANI CAMINHOES LTDA.

Endereço da Obra:

R. SILVÉRIO SILVEIRA RAMOS, S/N, ILHOTA - SC, 88320-000.

(Setembro/2024)

RELATÓRIO TÉCNICO

1. INTRODUÇÃO

Apresentamos o Relatório Técnico com os respectivos boletins de sondagens geotécnicas em anexo, e o nosso parecer final, referente ao serviço de investigação geotécnica em referência, realizado em obra R. Silvério Silveira Ramos, s/n, Ilhota - SC, 88320-000.

2. SERVICO EXECUTADO

O serviço foi realizado em conformidade com as regulamentações da Associação Brasileira de Normas Técnicas-ABNT, através da norma NBR 6484/2020 e consistiu na execução de 03 (três) furos de sondagem à percussão com ensaio de penetração dinâmica no solo tipo SPT - (Standard Penetration Test). Os furos foram numerados de SP-01, SP-02 e SP-03 totalizando 82,00 metros lineares perfurados.

3. PROCEDIMENTOS DAS SONDAGENS À PERCUSSÃO

As sondagens geotécnicas foram executadas segundo a ABNT-NBR 6484/2020, sendo iniciadas com a utilização de um trado helicoidal.

Para os ensaios de penetração dinâmica foi utilizado um amostrador-padrão do tipo Terzaghi-Peck com diâmetro interno de 34,9 mm e diâmetro externo de 50,8 mm.

Após o posicionamento do amostrador em cada uma das cotas de amostragem, foram marcados sobre as hastes de perfuração três segmentos de 15 cm cada (45cm no total), contados a partir do topo do tubo de revestimento.

Para efetuar a cravação do amostrador, um martelo de 65 Kg foi erguido à uma altura de 75 cm, contados a partir do topo da cabeça de bater, e em seguida deixado cair livremente.

Foram então, anotados os números de golpes necessários à cravação de cada 15 cm do amostrador.

Os resultados do ensaio SPT são expressos pela soma do número de golpes necessários à cravação dos primeiros e dos últimos 30 cm.

O índice de resistência à penetração (N) equivale aos valores obtidos, em cada metro, nos últimos 30 cm do amostrador.

Nos casos em que não ocorreu a penetração dos 45 cm do amostrador, os resultados são apresentados sob a forma de frações ordinárias.

A identificação e classificação das amostras foram realizadas segundo a ABNT-NBR 7250/82.

4. EQUIPAMENTOS UTILIZADO

- Barrilete-amostrador tipo Terzaghi& Peck com Ø externo de 2" polegadas.
- Hastes com Ø externo = 34,9 mm.
- Revestimento de Ø interno = 50,8 mm.
- Peso de 65,00 kg para queda dinâmica dos 75,00 cms = 478 joules.
- Hastes de 1,00m, 2,00m e 3,00m, trépano para lavagem à percussão dos 55,00 cms.
- Trado cavadeira para avanço do revestimento e, retirada das amostras superficiais.

Observação: Caso seja necessária alguma verificação, as amostras estarão à disposição na empresa por um período de 07 dias.

5. CLASSIFICAÇÃO

As amostras retiradas do amostrador foram separadas e, catalogadas para classificação, como também para que pudéssemos definir suas propriedades qualitativas e, a resistência a penetração dinâmica (SPT), através do somatório do número de golpes dos últimos 30,0 cm, que estão definidos em nossos boletins, conforme a tabela abaixo:

ÍNDICES DE RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO E RESPECTIVAS DESIGNAÇÕES		
SOLO	INDICE DE RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO	DESIGNAÇÃO
Areias e Siltes Arenosos	< = 4	Fofo
	5 a 8	Pouco Compacto
	9 a 18	Mediamente Compacto
	19 a 40	Compacto
	> 40	Muito Compacto
Argilas e Siltes Argilosos	< = 2	Muito Mole
	3 a 5	Mole
	6 a 10	Média
	11 a 19	Rija
	20 a 30	Muito Rija
	> 30	Dura

6. ANEXOS

- 03 Perfis Individuas dos furos de sondagem à percussão;
- 01 Croqui com a localização dos furos de sondagem;

Atenciosamente,

São José, 19 de setembro de 2024.

Haryna V. Batista Cabral

CABRAL SONDAGEM E PERFURACAO LTDA

ANEXO I

PERFÍS DE SONDAGENS GEOTÉCNICAS

CABRAL SONDAGEM

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT - NBR 6484/2020

CLIENTE: ZERMIANI CAMINHOES LTDA.

OBRA: SONDAGENS

LOCAL: R. SILVÉRIO SILVEIRA RAMOS, S/N, ILHOTA - SC, 88320-000.

SONDAGEM À PERCUSSÃO: **SP 01**

INÍCIO: 18/09/2024 TÉRMINO: 18/09/2024 COTA:

DATUM: COORD. N: E:

AMOSTRADOR BIPARTIDO:

Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg

Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm

GRÁFICO SPT (10 20 30 40)	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO INI.	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO FIN.	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
						00	0,10	CAMADA VEGETAL		TH
	1,00	2/15 3/15 2/15	5	5		01		SILTE-ARGILOSO, DE CONSISTÊNCIA MOLE A MÉDIA, COR AMARELO		
	2,00	2/15 2/15 4/15	4	6		02				
	3,00	3/15 3/15 3/15	6	6		03	2,79			
	4,00	1/78 - -	1/78	-			3,35	ARGILA, ORGÂNICA, DE CONSISTÊNCIA MÉDIA, COR CINZA CLARO		
1/78	5,00	1/85 - -	1/85	-		04				
1/85	6,00	1/80 - -	1/80	-		05			4,87	
1/85	7,00	1/74 - -	1/74	-		06				
1/74	8,00	1/68 - -	1/68	-		07				
1/68	9,00	1/73 - -	1/73	-		08		ARGILA, ORGÂNICA, DE CONSISTÊNCIA MUITO MOLE, COR CINZA ESCURO		
1/73	10,00	1/58 - -	1/68	-		09				
1/58	11,00	1/64 - -	1/64	-		10				
1/64	12,00	1/59 - -	1/69	-		11				
1/59	13,00	2/15 1/15 2/15	3	3		12	12,67			
3	14,00	1/15 1/15 2/15	2	3		13		AREIA-ARGILO-SILTOSA, FINA, FOFO A POUCO COMPACTO, COR AMARELO COM VEIOS ROSADO		
3	15,00	2/15 2/15 4/15	4	6		14				
6	16,00	2/15 3/15 5/15	5	8		15	15,21			
8	17,00	4/15 3/15 4/15	7	7		16		AREIA-SILTOSA, FINA A MÉDIA, POUCO COMPACTO A MEDIANAMENTE COMPACTO, COR AMARELO		
7	18,00	4/15 4/15 6/15	8	10		17				
10	19,00	6/15 5/15 7/15	11	12		18	18,57			
12	20,00	10/15 8/15 12/15	18	20		19		AREIA-SILTOSA, MÉDIA A GROSSA, COM PEDREGULHOS DE GRANULAÇÃO VARIADA, MEDIANAMENTE COMPACTO A COMPACTO, COR AMARELO		
						20	20,00			

LEGENDAS:

30 cm INICIAIS - - - - 30 cm FINAIS ——— TRADO CAVADEIRA - TC - TRADO HELICOIDAL - TH - CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA - REVESTIMENTO

ATERRO - AT - SOLO ALUVIONAR - SA - SOLO COLUVIONAR - SC - SOLO FLUVIAL - SF - SOLO MARINHO - SM - SOLO RESIDUAL - SR

OBS.:	N.A. LEITURAS:	DATA:	TRABALHO Nº:	FOLHA:	RESP.:
	1) 4,87m em 18/09/2024	19/09/2024	379/24	01/02	
		ESCALA:	DESENHISTA:	SONDADOR:	
		1/100	ANTONIO	AUGUSTO	THAYNA

CABRAL SONDAGEM

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT - NBR 6484/2020

CLIENTE: ZERMIANI CAMINHOES LTDA.

OBRA: SONDAGENS

LOCAL: R. SILVÉRIO SILVEIRA RAMOS, S/N, ILHOTA - SC, 88320-000.

SONDAGEM À PERCUSSÃO: **SP 01**

INÍCIO: 18/09/2024 TÉRMINO: 18/09/2024 COTA:

DATUM: COORD. N: E:

AMOSTRADOR BIPARTIDO:

Ø INTERNO = 34,9 mm PESO: 65 Kg
Ø EXTERNO = 50,8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO INI.	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO FIN.	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
10 20 30 40	21,00	10/15 8/15 12/15	18	20		20 21		AREIA-SILTOSA, MÉDIA A GROSSA, COM PEDREGULHOS DE GRANULAÇÃO VARIADA, MEDIANAMENTE COMPACTO A COMPACTO, COR AMARELO		
		10/15 15/15 22/15	25	37						
	22,00	12/15 17/15 26/15	29	43			21,82			
	23,00	15/15 22/15 27/15	37	49		22 23		AREIA POUCO SILTOSA, FINA A MÉDIA, COM PEDREGULHOS DE GRANULAÇÃO VARIADA, MUITO COMPACTO, COR BRANCO		
	24,00	18/15 31/15 36/15	49	67		24				
	25,00	15/15 28/15 39/15	43	67		25				
	26,00	19/15 34/15 30/6	53	64/21		26	26,36	LIMITE DA SONDAGEM FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 5.2.4.2 DA NORMA NBR6484:2020 - SOLO - SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.		
	27,00									
	28,00									
	29,00									
	30,00									
	31,00									
	32,00									
	33,00									
	34,00									
	35,00									
	36,00									
	37,00									
	38,00									
	39,00									
	40,00									

LEGENDAS: 30 cm INICIAIS - - - - 30 cm FINAIS ——— TRADO CAVADEIRA - TC - TRADO HELICOIDAL - TH - CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA - REVESTIMENTO
ATERRO - AT - SOLO ALUVIONAR - SA - SOLO COLUVIONAR - SC - SOLO FLUVIAL - SF - SOLO MARINHO - SM - SOLO RESIDUAL - SR

OBS.:	N.A. LEITURAS:	DATA:	TRABALHO Nº:	FOLHA:	RESP.:
	1) 4,87m em 18/09/2024	19/09/2024	379/24	03/02	THAYNA
		ESCALA: 1/100	DESENHISTA: ANTONIO	SONDADOR: AUGUSTO	

CABRAL SONDAGEM

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT - NBR 6484/2020

CLIENTE: ZERMIANI CAMINHOES LTDA.

OBRA: SONDAGENS

LOCAL: R. SILVÉRIO SILVEIRA RAMOS, S/N, ILHOTA - SC, 88320-000.

SONDAGEM À PERCUSSÃO: **SP 02**

INÍCIO: 18/09/2024 TÉRMINO: 18/09/2024 COTA:

DATUM: COORD. N: E:

AMOSTRADOR BIPARTIDO:

Ø INTERNO = 34,9 mm PESO: 65 Kg

Ø EXTERNO = 50,8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm

GRÁFICO SPT (10 20 30 40)	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO INI.	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO FIN.	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
	0,00	- - -	-	-		00				TH
10	1,00	3/15 4/15 6/15	7	10		01		ATERRO, ARGILA, MÉDIA, COR VERMELHO COM VEIOS CINZA CLARO, PLÁSTICO		
3	2,00	6/15 5/15 4/15	11	9		02				
6	3,00	4/15 4/15 2/15	8	6		03	3,38			
1/73	4,00	1/73 - -	1/73	-		04		ARGILA, ORGÂNICA, DE CONSISTÊNCIA MUITO MOLE, COR CINZA ESCURO		
1/70	5,00	1/70 - -	1/70	-		05			5,12	
1/68	6,00	1/68 - -	1/68	-		06				
1/85	7,00	1/85 - -	1/85	-		07				
1/79	8,00	1/79 - -	1/79	-		08				
1/74	9,00	1/74 - -	1/74	-		09				
1/68	10,00	1/68 - -	1/68	-		10				
1/73	11,00	1/73 - -	1/73	-		11				
1/55	12,00	1/55 - -	1/55	-		12				
1/58	13,00	1/58 - -	1/58	-		13	13,76			
4	14,00	2/15 2/15 2/15	4	4		14		AREIA-SILTOSA, FINA, FOFO A POUCO COMPACTO, COR MARROM		
6	15,00	2/15 3/15 3/15	5	6		15				
7	16,00	3/15 4/15 3/15	7	7		16				
7	17,00	3/15 3/15 4/15	6	7		17				
8	18,00	4/15 3/15 5/15	7	8		18	18,32			
10	19,00	4/15 4/15 6/15	8	10		19		AREIA-SILTOSA, FINA, COM PEDREGULHOS DE GRANULAÇÃO VARIADA, MEDIANAMENTE COMPACTO A COMPACTO, COR AMARELO		
	20,00	6/15 5/15 7/15	11	12		20	20,00			

LEGENDAS: 30 cm INICIAIS - - - - 30 cm FINAIS ——— TRADO CAVADEIRA - TC - TRADO HELICOIDAL - TH - CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA - REVESTIMENTO

ATERRO - AT - SOLO ALUVIONAR - SA - SOLO COLUVIONAR - SC - SOLO FLUVIAL - SF - SOLO MARINHO - SM - SOLO RESIDUAL - SR

OBS.:	N.A. LEITURAS:	DATA:	TRABALHO Nº:	FOLHA:	RESP.:
	1) 5,12m em 18/09/2024	19/09/2024	379/24	01/02	
		ESCALA:	DESENHISTA:	SONDADOR:	
		1/100	ANTONIO	AUGUSTO	THAYNA

CABRAL SONDAGEM

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT - NBR 6484/2020

CLIENTE: ZERMIANI CAMINHOES LTDA.

OBRA: SONDAGENS

LOCAL: R. SILVÉRIO SILVEIRA RAMOS, S/N, ILHOTA - SC, 88320-000.

SONDAGEM À PERCUSSÃO: **SP 02**

INÍCIO: 18/09/2024 TÉRMINO: 18/09/2024 COTA:

DATUM: COORD. N: E:

AMOSTRADOR BIPARTIDO:

Ø INTERNO = 34,9 mm PESO: 65 Kg

Ø EXTERNO = 50,8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO INI.	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO FIN.	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	GRIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
	21,00	6/15 5/15 7/15	11	12		20 21 22 23	23,16	AREIA-SILTOSA, FINA, COM PEDREGULHOS DE GRANULAÇÃO VARIADA, MEDIANAMENTE COMPACTO A COMPACTO, COR AMARELO		
		5/15 5/15 8/15	10	13						
	22,00	6/15 5/15 7/15	11	12						
	23,00	7/15 10/15 12/15	17	22						
	24,00	12/15 16/15 24/15	28	40		24 25 26 27 28	28,30	AREIA-SILTOSA, FINA A MÉDIA, COM PEDREGULHOS DE GRANULAÇÃO VARIADA, COMPACTO A MUITO COMPACTO, COR BRANCO COM VEIOS VERMELHO		
	25,00	15/15 20/15 27/15	35	47						
	26,00	18/15 27/15 32/15	45	59						
	27,00	17/15 32/15 38/15	49	68						
	28,00	24/15 38/15 -	62	38/15				LIMITE DA SONDAGEM FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 5.2.4.2 DA NORMA NBR6484:2020 - SOLO - SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.		
	29,00									
	30,00									
	31,00									
	32,00									
	33,00									
	34,00									
	35,00									
	36,00									
	37,00									
	38,00									
	39,00									
	40,00									

LEGENDAS: 30 cm INICIAIS - - - - 30 cm FINAIS — TRADO CAVADEIRA - TC - TRADO HELICOIDAL - TH - CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA - REVESTIMENTO

ATERRO - AT - SOLO ALUVIONAR - SA - SOLO COLUVIONAR - SC - SOLO FLUVIAL - SF - SOLO MARINHO - SM - SOLO RESIDUAL - SR

OBS.:	N.A. LEITURAS:	DATA:	TRABALHO Nº:	FOLHA:	RESP.:
	1) 5,12m em 18/09/2024	19/09/2024	379/24	02/02	
		ESCALA:	DESENHISTA:	SONDADOR:	
		1/100	ANTONIO	AUGUSTO	THAYNA

CABRAL SONDAGEM

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT - NBR 6484/2020

CLIENTE: ZERMIANI CAMINHOES LTDA.

OBRA: SONDAGENS

LOCAL: R. SILVÉRIO SILVEIRA RAMOS, S/N, ILHOTA - SC, 88320-000.

SONDAGEM À PERCUSSÃO: **SP 03**

INÍCIO: 19/09/2024 **TÉRMINO:** 19/09/2024 **COTA:**

DATUM: **COORD. N:** **E:**

AMOSTRADOR BIPARTIDO:
Ø INTERNO = 34,9 mm PESO: 65 Kg
Ø EXTERNO = 50,8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO INI.	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO FIN.	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
	1,00	5/15 5/15 4/15	10	9						TH
	2,00	4/15 3/15 4/15	7	7				ATERRO, ARGILA, MÉDIA, COR VARIEGADO, PLÁSTICO		
	3,00	1/64 - -	1/64	-			2,96			
	4,00	1/70 - -	1/70	-						
	5,00	1/74 - -	1/74	-					4,96	
	6,00	1/58 - -	1/58	-						
	7,00	1/65 - -	1/65	-				ARGILA, ORGÂNICA, DE CONSISTÊNCIA MUITO MOLE, COR CINZA ESCURO		
	8,00	1/78 - -	1/78	-						
	9,00	1/59 - -	1/59	-						
	10,00	1/62 - -	1/62	-						
	11,00	1/48 - -	1/48	-			11,72			
	12,00	2/15 1/15 2/15	3	3						
	13,00	2/15 2/15 3/15	4	5						
	14,00	2/15 2/15 2/15	4	4						
	15,00	2/15 3/15 3/15	5	6				AREIA-ARGILO-SILTOSA, FINA, FOFO A MEDIANAMENTE COMPACTO, COR AMARELO		
	16,00	3/15 4/15 3/15	7	7						
	17,00	3/15 3/15 5/15	8	8						
	18,00	4/15 3/15 4/15	7	7						
	19,00	4/15 4/15 6/15	8	10			19,58			
	20,00	5/15 7/15 6/15	12	13			20,00	AREIA-ARGILOSA, MÉDIA, COM PEDREGULHOS DE GRANULAÇÃO VARIADA, MEDIANAMENTE COMPACTO, COR CINZA CLARO		

LEGENDAS: 30 cm INICIAIS ← - - - → 30 cm FINAIS ← TRADO CAVADEIRA - TC - TRADO HELICOIDAL - TH - CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA - REVESTIMENTO
ATERRO - AT - SOLO ALUVIONAR - SA - SOLO COLUVIONAR - SC - SOLO FLUVIAL - SF - SOLO MARINHO - SM - SOLO RESIDUAL - SR

OBS.:	N.A. LEITURAS:	DATA:	TRABALHO Nº:	FOLHA:	RESP.:
	1) 4,96m em 19/09/2024	19/09/2024	375/24	01/02	
		ESCALA:	DESENHISTA:	SONDADOR:	
		1/100	ANTONIO	AUGUSTO	TAMYNA

CABRAL SONDAGEM

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT - NBR 6484/2020

CLIENTE: ZERMANI CAMINHOES LTDA.

OBRA: SONDAGENS

LOCAL: R. SILVÉRIO SILVEIRA RAMOS, S/N, ILHOTA - SC, 88320-000.

SONDAGEM À PERCUSSÃO: **SP 03**

INÍCIO: 19/09/2024 TÉRMINO: 19/09/2024 COTA:

DATUM: COORD. N: E:

AMOSTRADOR BIPARTIDO:

Ø INTERNO = 34,9 mm PESO: 65 Kg

Ø EXTERNO = 50,8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO INI.	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO FIN.	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
	21,00	5/15 7/15 6/15	12	13		20 21		AREIA-ARGILOSA, MÉDIA, COM PEDREGULHOS DE GRANULAÇÃO VARIADA, MEDIANAMENTE COMPACTO, COR CINZA CLARO		
	22,00	6/15 5/15 8/15	11	13			21,89			
	23,00	10/15 17/15 24/15	27	41		22 23		AREIA POUCO SILTOSA, MÉDIA A GROSSA, COM PEDREGULHOS DE GRANULAÇÃO VARIADA, MUITO COMPACTO, COR BRANCO		
	24,00	12/15 16/15 27/15	28	43		24 25				
	25,00	14/15 19/15 29/15	33	48		26				
	26,00	13/15 26/15 32/15	39	58		27				
	27,00	16/15 29/15 36/15	45	65			27,34	LIMITE DA SONDAGEM FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 5.2.4.2 DA NORMA NBR6484:2020 - SOLO - SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.		
	28,00	19/15 32/15 30/4	61	62/19						
	29,00									
	30,00									
	31,00									
	32,00									
	33,00									
	34,00									
	35,00									
	36,00									
	37,00									
	38,00									
	39,00									
	40,00									

LEGENDAS:

30 cm INICIAIS - - - - 30 cm FINAIS ——— TRADO CAVADEIRA - TC - TRADO HELICOIDAL - TH - CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA - REVESTIMENTO

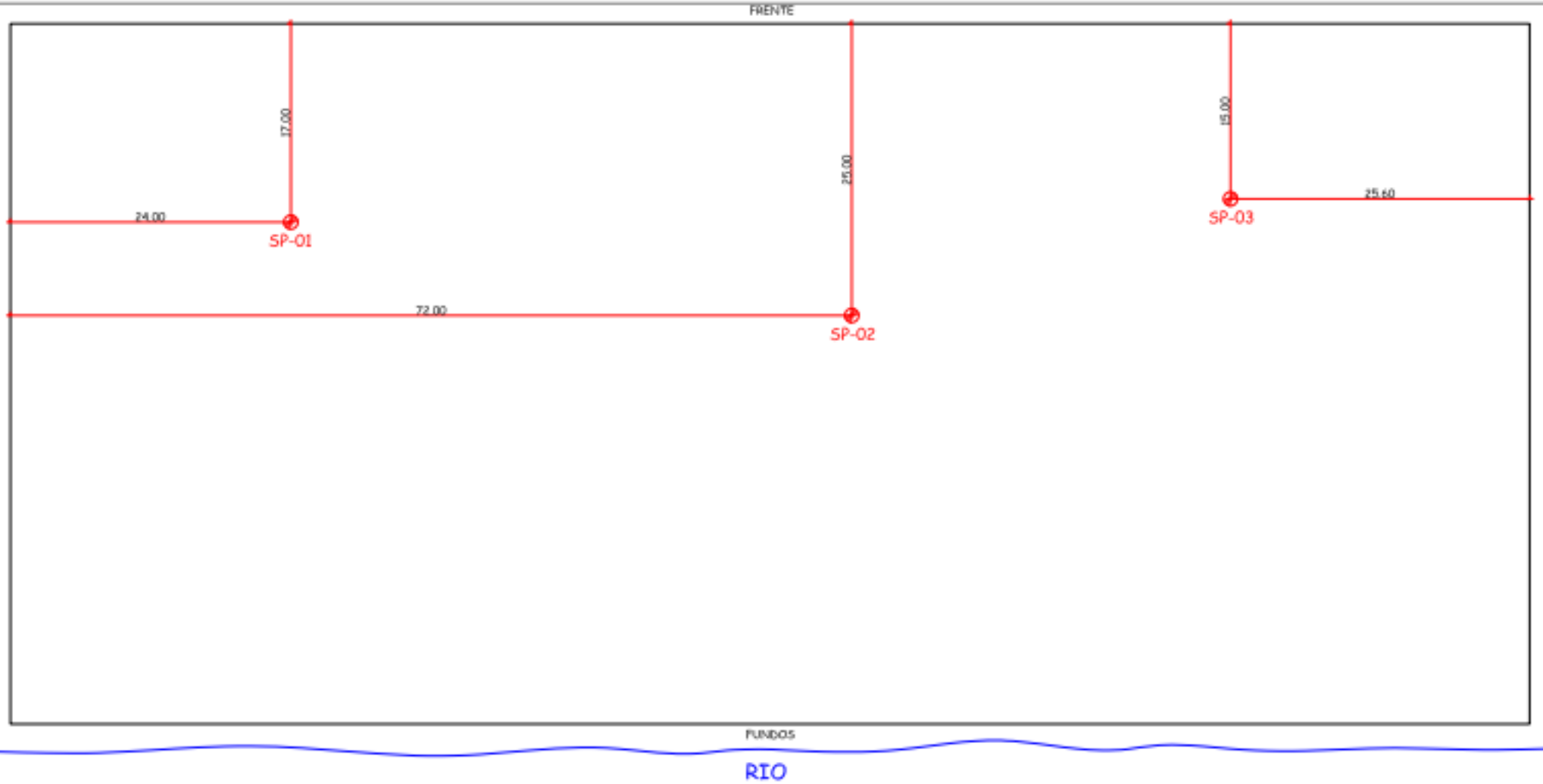
ATERRO - AT - SOLO ALUVIONAR - SA - SOLO COLUVIONAR - SC - SOLO FLUVIAL - SF - SOLO MARINHO - SM - SOLO RESIDUAL - SR

OBS.:	N.A. LEITURAS:	DATA:	TRABALHO Nº:	FOLHA:	RESP.:
	1) 4,06m em 19/09/2024	19/09/2024	379/24	02/02	THAYNA
		ESCALA:	DESENHISTA:	SONDADOR:	
		1/100	ANTONIO	AUGUSTO	

ANEXO II

CROQUI

R. SILVÉRIO SILVEIRA RAMOS



RIO

HOSTINS MAILER

Engenheiro Civil Daniel Hostins
CREA/SC: 136805-1

Engenheiro Civil Marciel Mailer
CREA/SC: 140143-8

telefone: (47) 996070025
e-mail: contato@hostinsmailer.com.br

ANEXO V

VIABILIDADE ILHOTA SANEAMENTO

PARECER DE VIABILIDADE TÉCNICA

DADOS DE EMPREENDIMENTO	
REQUERENTE: DANIEL HOSTINS	TELEFONE: (47) 996543988
EMPREENDEDOR: DANIEL HOSTINS	DATA DA SOLICITAÇÃO 19/05/2025
EMPREENDIMENTO: ZERMIANI CAMINHÕES LTDA	LIGAÇÕES ATENDIDAS: 01 Galpão
ENDEREÇO: : RUA SILVÉRIO SILVEIRA RAMOS, BAIRRO CENTRO, ILHOTA/SC	
PARECER TÉCNICO (REDE DE ÁGUA)	
RESPONSÁVEL Chayron de Bittencourt do Nascimento	FUNÇÃO Engenheiro Civil
LOCALIZAÇÃO: (X)CORRETA ( ) INCORRETA	REDE EXISTENTE: (X)SIM ( ) NÃO
DIÂMETRO DA REDE – DN 60mm MATERIAL – PVC	PROFUNDIDADE: Aprox 0,6m
HAVERÁ AMPLIAÇÃO DE REDE ( ) SIM (X)NÃO	PRESSÃO DISPONIVEL 10 MCA
DATA DO PARECER 27/06/2025	
STATUS DA APROVAÇÃO: (X)VIÁVEL ( ) INVIÁVEL	
PARECER TÉCNICO (REDE DE ESGOTO)	
RESPONSÁVEL Chayron de Bittencourt do Nascimento	FUNÇÃO Engenheiro Civil
LOCALIZAÇÃO: (X) CORRETA ( ) INCORRETA	REDE EXISTENTE ( )SIM (X)NÃO
DIÂMETRO DA REDE MATERIAL	PROFUNDIDADE
HAVERÁ AMPLIAÇÃO DE REDE: (X) SIM ( ) NÃO	
DATA DO PARECER 27/06/2025	
STATUS DA APROVAÇÃO: ( )VIÁVEL (X)INVIÁVEL	
NOTA: O parecer acima é de caráter informativo, e no caso **DEFERIDO** o interessado deverá apresentar os **PROJETOS HIDROSSANITÁRIOS** do Loteamento/condomínio ou Edificação, atendendo exigências e normas da **AUTARQUIA ou CONCESSIONÁRIA, sendo o mesmo fornecido via e-mail, através de solicitação,** para posterior análise e **PARECER** final.	
VÁLIDO ATÉ 12 (DOZE) MESES	

PARECER DE VIABILIDADE TÉCNICA

Observações, condicionantes e compensações

O empreendimento tem viabilidade técnica operacional pela Concessionária, porém é importante ressalvar as seguintes condicionantes:

- Conforme análise de demanda e estudo de viabilidade hidráulica, foi identificado que a futura interligação do empreendimento ao sistema público de abastecimento de água exigirá investimentos para garantir o equilíbrio operacional e a continuidade dos serviços com qualidade. Diante disso, será aplicada uma medida compensatória financeira no valor de R$ 11.700,00 (onze mil e setecentos reais), exclusivamente referente à viabilidade de abastecimento de água.

- Com o objetivo de garantir a segurança operacional, fica estabelecida a obrigatoriedade de instalação de reservatório de água com capacidade mínima de 30m³ (trinta metros cúbicos).

- O local não conta com rede pública de coleta de esgoto, cabendo ao solicitante a implementação de soluções individuais ou coletivas para o tratamento de efluentes até que o sistema público esteja disponível.

- Adicionalmente, considerando a possibilidade futura de atendimento por rede pública de esgotamento sanitário, estabelece-se uma estimativa de compensação complementar equivalente a 100%, ou seja, R$ 11.700,00 (onze mil e setecentos reais), caso o sistema de esgoto venha a ser disponibilizado ao empreendimento.

- Os valores estabelecidos, poderão ser revisados, conforme estratégias operacionais e serão cobrados no momento da efetiva disponibilidade das respectivas infraestruturas públicas (água e/ou esgoto), conforme cronograma e planejamento da companhia e sujeitos a reajustes anuais conforme INPC.

- Importante destacar que esta autorização se refere exclusivamente a um galpão isolado, não se tratando de loteamento, condomínio ou empreendimento com características de condomínio empresarial. Qualquer outro tipo de uso ou parcelamento do solo, com múltiplas unidades ou atividades independentes, deverá ser submetido à nova análise técnica, com aplicação de exigências e condicionantes específicas.

DATA: 27/06/2025.

REQUERENTE

ZERMIANI CAMINHOES LTDA:10342296000182

Assinado de forma digital por ZERMIANI CAMINHOES LTDA:10342296000182 Dados: 2025.07.01 14:55:35 -03'00'

CONCESSIONARIA

ILHOTA SANEAMENTO SPE S/A:53431471000110

HOSTINS MAILER

Engenheiro Civil Daniel Hostins
CREA/SC: 136805-1

Engenheiro Civil Marciel Mailer
CREA/SC: 140143-8

telefone: (47) 996070025
e-mail: contato@hostinsmailer.com.br

ANEXO VI

AUTORIZAÇÃO PARA SUPRESSÃO DE ÁRVORES ISOLADAS

Autorização de Exploração - Corte de Árvore Isolada			
Número da Autorização	Registro Sinaflor	Área autorizada	Validade
2042.4.2025.82105	24225797	Não se aplica	30/07/2025 a 30/09/2025
Detentor da autorização		Autorização vinculada	CPF/CNPJ do Detentor
ZERMIANI CAMINHOES LTDA		Não se aplica	10.342.296/0001-82
Município de referência		Coordenadas de referência	
ILHOTA / SC		-26,909897992 | -48,846637216	
Outros municípios associados			
Não se aplica.			

Responsáveis Técnicos			
Nome	Atividade	Cons. Classe	*ART*
ANA LUCIA KRAUTCHUK	Elaborador/Executor	093021-1	98638358

Dados dos imóveis rurais
Não se aplica.

Volumetria autorizada				
Produto	Indivíduos	Volume por Ha	Volume total	Unidade
Lenha(m³)	Não se aplica	Não se aplica	8,3498	m³

Detalhamento da volumetria autorizada	
Produtos sem indicação de espécie	
Lenha(m³) / 8,3498 m³	

Condicionantes

Gerais

1.01 O imóvel se encontra inserido no Bioma Mata Atlântica - Floresta Ombrófila Densa, no Perímetro Urbano, na margem direita da rua Silvério Silveira Ramos, bairro Centro, no Município de Ilhota/SC, no imóvel registrado sob Matrícula nº 9.497 do Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Gaspar/SC, com área de 34.025,62 m². O local do empreendimento apresenta árvores isoladas de espécies nativas e exóticas dispostas em área de pastagem. Para edificação de um galpão comercial no imóvel haverá necessidade de supressão de 16 indivíduos isolados, sem espécies ameaçadas de extinção. A Autorização de Corte terá validade de 2 (dois) meses a partir da data de sua emissão, podendo ser prorrogada pelo mesmo período mediante apresentação de justificativa técnica.

1.02 As atividades devem ser executadas em dias úteis e horário comercial.

1.03 A autorização se restringe às espécies e respectivas quantidades mencionadas na Autorização de Corte 04/2025, emitida pela Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do município de Ilhota/SC.

1.04 Os produtos ou subprodutos florestais oriundos deste corte somente poderão ser transportados além dos limites da área do empreendimento acompanhados do respectivo Documento de Origem Florestal (DOF).

1.05 Cabe ao requerente solicitar a renovação desta autorização com justificativa técnica comprovada num período mínimo de 15 (quinze) dias antecedentes ao seu vencimento caso os serviços não forem concluídos no prazo acima estabelecido.

Específica

2.01 Deverá ser fixada uma placa de identificação do empreendimento em local aparente durante sua validade e execução, conforme modelo disponibilizado na Autorização de Corte 04/2025, emitida pela Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Ilhota/SC.

2.02 Ao término das atividades, encaminhar a Secretaria de Meio Ambiente do Município de Ilhota, através do processo Licenciamento Ambiental nº 331/2025, o relatório técnico conclusivo das operações realizadas com prazo máximo de 01 (um) mês após a execução.

2.03 Este documento deve estar acompanhado da Autorização de Corte nº 04/2025, emitida pela Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Município de Ilhota/SC.

2.04 Apresentar no prazo de 30 (trinta) dias nota fiscal e declaração de compra das mudas de espécies nativas objeto da compensação ambiental, conforme descrição exposta no Item 6 do Inventário Florestal. O não cumprimento desta condicionante acarretará na revogação da Autorização de Corte.

Histórico	
Ação	**Data do Protocolo**
Autorização Emitida	30/07/2025 - 09:06:50

Documento assinado eletronicamente por DIEGO MAICON SCHEIS, Gerente Autorizador - Secretaria de Meio Ambiente de Ilhota / SC, em 30 de julho de 2025, com fundamento no art. 6°, § 1° do Decreto n° 8.539 de 8 de Outubro de 2015.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site:
https://sinaflor2.ibama.gov.br/sinaflor2autorizacao/qrcode/20424202582105

PREFEITURA DE ILHOTA

Secretaria de Meio Ambiente
E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

R. Leoberto Leal, 160-Centro • Telefone: (47) 3343 8815 • meioambiente@ilhota.sc.gov.br • www.ilhota.sc.gov.br

AUC 04/2025
AUTORIZAÇÃO PARA SUPRESSÃO DE ÁRVORES ISOLADAS EM IMÓVEL URBANO

Identificação do Proprietário

CPF/CNPJ: 10.342.296/0001-82	**Nome do Proprietário:** Zermiani Caminhões Ltda.	
CEP: 88311-601	**Logradouro:** Rod. BR 101, n° 920	**Complemento:** Sala 02
Bairro: Salseiros	**Município:** Itajaí	**UF:** SC

Localização da Atividade

Endereço da Atividade: Rua Silvério Silveira Ramos, s/n°, Centro, Ilhota/SC	
Zoneamento: Macrozona Urbana de Consolidação (MUC) e Macrozona de Expansão Urbana e Industrial (MEUI)	**Processo:** LA 331/2025

Dados do Imóvel

Latitude(S): 26°54'35.22"S	**Longitude(W):** 48°50'47.70"O	**Matrícula no CRI:** Mat. 9.497, Livro n. 2, Comarca de Gaspar
Área Total: 34.025,62 m²	**Área de Preservação Permanente:** 2.300,00 m²	**Reserva Legal:** Não se aplica
Área Autorizada: 16 árvores nativas isoladas		**Área Remanescente:** -
Recibo inscrição CAR Não possui.		

Dados da Autorização de Corte

Finalidade: Supressão de árvores isoladas vinculada à instalação de galpão comercial com 3.284,38 m², conforme Análise de Projeto n° 007/2025 sob responsabilidade da Secretaria de Planejamento Urbano.	VALIDADE: **DOIS MESES** Até 30/09/2025
Tipo de Exploração: Supressão de árvores isoladas.	
Número de Autorização SINAFLOR 2042.4.2025.82105	

Matéria-prima a ser extraída

A veracidade das informações de identificação taxonômica e parâmetros dimensionais dos indivíduos são de responsabilidade do proprietário/requerente e do Responsável Técnico.

Se constatadas divergências quanto as espécies e o volume suprimido por parte de qualquer órgão de fiscalização ambiental, a licença será imediatamente suspensa, ficando o proprietário e o responsável técnico sujeito as sanções cabíveis.

A relação de árvores compreendidas por esta Autorização Ambiental é apresentada na tabela abaixo:

R. Leoberto Leal, 160-Centro • Telefone: (47) 3343 8815 • meioambiente@ilhota.sc.gov.br • www.ilhota.sc.gov.br

Nome científico	Nome popular	n. ind.	Vol. (m³)	Vol. St.
Alchornea triplinervia	Tanheiro	1	3,9824	5,9736
Cecropia glaziovii	Embaúba	1	0,6494	0,9741
Citharexylum myrianthum	Tucaneira	2	1,3576	2,0364
Guarea macrophylla	Catiguá-morcego	2	0,0322	0,0483
Machaerium stipitatum	Farinha-seca	1	0,1682	0,2523
Matayba guianensis	Camboatá-branco	1	0,3352	0,5028
Nectandra oppositifolia	Canela-ferrugem	1	0,0606	0,0909
Ocotea puberula	Canela-guaica	5	0,3990	0,5985
Plinia cauliflora	Jabucatibeira	1	1,0970	1,6455
Schinus terebinthifolia	Aroeira-vermelha	1	0,2682	0,4023
	TOTAL:	**16**	**8,3498**	**12,5247**

Classificação da Vegetação:
Árvores isoladas.

Dados do Responsável Técnico

Nome:	**Registro Profissional**:	**ART**:
Ana Lucia Krautchuk	CREA/SC 093021-1	9863835-8

Importante:

- A fim de regrar a tipologia dos empreendimentos e atividades sujeitas ao licenciamento municipal o CONSEMA regulamentou ponto da Lei Complementar Nacional nº 140, de 08 de dezembro de 2011 imbuindo os Administradores Municipais dos poderes de licenciamento, fiscalização e gestão florestal.
- Posteriormente o CONSEMA de Santa Catarina editou a Resolução nº 117, de 01 de dezembro de 2017, que em seu artigo 20 dispõe:
  "Art. 20. A supressão de vegetação decorrente de licenciamento de atividade de impacto local é autorizada pelo órgão ambiental **municipal**."
- Este documento ou cópia deverá permanecer no local de sua autorização;
- O técnico responsável pela elaboração do projeto deverá acompanhar periodicamente as atividades de supressão de vegetação e orientar o proprietário e a empresa responsável pela supressão quanto a garantia de mínimo impacto da atividade sobre a vegetação remanescente, bem como o respeito as Áreas de Preservação Permanente e as espécies ameaçadas de extinção.

Condicionantes:

- Respeitar rigorosamente os termos previstos na Lei 12.651/2012 e Lei 11.428/06 e suas alterações;
- Deverá ser fixada placa conforme modelo disponibilizado no Apêndice I em local aparente durante a execução da atividade. A placa deverá ter dimensões mínimas de 0,80 x 1,30 metros e logotipo do município. Apresentar no prazo de 30 (trinta) dias da emissão desta licença fotos das placas instaladas;
- As atividades devem ser executadas de segunda a sexta-feira, no período diurno.
- É vedado o corte de espécies ou indivíduos não constantes nesta autorização, excluindo-se as espécies exóticas presentes no local, que não necessitam de autorização para corte;

R. Leoberto Leal, 160-Centro • Telefone: (47) 3343 8815 • meioambiente@ilhota.sc.gov.br • www.ilhota.sc.gov.br

- O transporte do material lenhoso para além dos limites do imóvel somente poderá ser realizado acompanhado do respectivo Documento de Origem Florestal (DOF), caso contrário, deverá permanecer no interior do imóvel;
- Apresentar, no prazo de 30 (trinta) dias, nota fiscal e declaração de compra das mudas objeto da compensação ambiental pela supressão dos indivíduos, conforme descrito no item 5 do Inventário Florestal anexado ao Licenciamento Ambiental 331/2025 no sistema 1DOC junto a Prefeitura de Ilhota/SC;
- Ao término das atividades, encaminhar à Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, através do processo Licenciamento Ambiental n° 331/2025, o RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DE CONCLUSÃO DA SUPRESSÃO, com prazo máximo de 30 dias.
- Cabe ao requerente solicitar a renovação desta autorização com justificativa técnica comprovada num período mínimo de 30 (dias) dias antecedentes ao seu vencimento caso os serviços não forem concluídos no prazo acima estabelecido.

- **O requerente deverá manter distância de cursos d'água e de nascentes consideradas como Área de Preservação Permanente – APP, conforme Lei Federal n° 12.651/2012 – Código Florestal (Artigo 61-A) e Lei Complementar Municipal 204/2023 (Socioambiental de Ilhota).**

Ilhota, 30 de julho de 2025.

Assinado digitalmente,
GUILHERME A. KLUNK
Matrícula 8443-31, Portaria 062/2025
Coordenador do Setor de Projetos Meio Ambiente
Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

R. Leoberto Leal, 160-Centro • Telefone: (47) 3343 8815 • meioambiente@ilhota.sc.gov.br • www.ilhota.sc.gov.br

APÊNDICE I – MODELO DE PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

1,30m

0,80m

DISQUE
FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL
3343-8815

PREFEITURA DE ILHOTA/SC
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E DESELVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

NOME DO EMPREENDEDOR: Zermiani Caminhões Ltda.
AUTORIZAÇÃO DE CORTE SEMA / SINAFLOR: 04/2025 / 2042.4.2025.82105
COORDENADAS UTM: 22J 713.857,03 m E; 7.021.745,77 m S
Área Autorizada: 16 árvores isoladas
Volume estimado: 8,3498 m³ / 12,5247 m st
Responsável Técnico: Ana Lucia Krautchuk, CREA/SC 093021-1
Validade: 30/09/2025

MUDAS DO VALE
VIVEIRO FLORESTAL

DECLARAÇÃO

Eu, **Jonathan Prochnow**, portador do CPF: 036.917.299-08, residente e domiciliado em Timbó, proprietário do **Viveiro Florestal Mudas do Vale Ltda**, CNPJ: 10.239.946/0001-69, com sede a Rodovia Ralf knaesel (SC-110), Bairro São Roque, Município de Timbó/SC, declaro ter recebido de **ZERMIANI CAMINHÕES LTDA,** CNPJ: 10.342.296/0001-82, com endereço a Rodovia BR 101, nº 920, Bairro Salseiros, cidade de Itajaí/SC, o pagamento referente à compra de **160** (cento e sessenta) mudas de árvores nativas, com altura de 0,50m, **vinculado a Autorização de Corte N° AUC 04/2025, Autorização N° 2042.4.2025.82105 e Sinaflor N° 24225797.**

Fica à disposição da Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da **Prefeitura Municipal de Ilhota/SC**, a quantidade de **160** mudas de árvores nativas, referente à doação **ZERMIANI CAMINHÕES LTDA.**

As mudas estão disponíveis a qualquer momento no **VIVEIRO FLORESTAL MUDAS DO VALE,** no endereço citado acima.

Mudas de Árvores Nativas - Prefeitura Municipal de Ilhota/SC

Nome Popular	*Nome Científico*	*Quantidade*
1. Tucaneira	*Citharexylum myrianthum*	16
2. Chal Chal	*Allophylus edulis*	16
3. Tanheiro	*Alchornea triplinervia*	16
4. Ingá	*Ingá marginata*	16
5. Capororoca	*Myrsine coriácea*	16
6. Guabiroba	*Capomanesia xanthocarpa*	16
7. Camboatá Vermelho	*Cupania Vernalis*	16
8. Pitanga	*Eugenia uniflora*	16
9. Aroeira Vermelha	*Schinus terebinthifolius*	16
10. Cerejinha do Rio Grande	*Eugenia involucrata*	16

***Observação:** *Disponibilidade de outras espécies conforme necessidade.*

VIVEIRO FLORESTAL MUDAS DO VALE LTDA:10239946000169

Assinado de forma digital por VIVEIRO FLORESTAL MUDAS DO VALE LTDA:10239946000169
Dados: 2025.08.07 15:07:01 -03'00'

Engº Jonathan Prochnow
Viveiro Florestal Mudas do Vale

Timbó, 07 de Agosto de 2025.

www.mudasdovale.com.br

HOSTINS MAILER

Engenheiro Civil Daniel Hostins
CREA/SC: 136805-1

Engenheiro Civil Marciel Mailer
CREA/SC: 140143-8

telefone: (47) 996070025
e-mail: contato@hostinsmailer.com.br

ANEXO VII

PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS

RÍGGEL
Engenharia

PRAD – PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DE ÁRAS DEGRADADAS

Ilhota, 2025

Riggel Engenharia e Soluções Ambientais LTDA
CREA/SC:174545-3-SC
contato@riggelengenharia.com
projetos@riggelengenharia.com
engenharia@riggelengenharia.com
Rua Fermino Vieira Cordeiro, nº 3283, Sala 3, Itajaí-SC

Sumário

1. INFORMAÇÕES GERAIS 4

1.1. Empreendimento 4

1.2. Responsável técnico 4

2. INTRODUÇÃO 4

3. OBJETIVOS DO PRAD 5

3.1. OBJETIVO GERAL 5

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS 5

4. CARACTERIZAÇÃO REGIONAL LOCAL 6

4.1. Climatologia 6

4.2. Ecossistema 6

4.3. Fitofisionomia da região 6

4.4. Bacia Hidrográfica 7

4.5. Pedologia 7

5. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DEGRADA 8

6. METODOLOGIA 12

6.1. Espécies e Plantio 12

6.2. Manutenção (Tratos culturais e Intervenções) 15

6.2.1. Tabela resumo de materiais e insumos 15

6.3. Monitoramento 15

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS 16

9. REFERENCIAS 16

10. ANEXOS 17

Riggel Engenharia e Soluções Ambientais LTDA
CREA/SC:174545-3-SC
contato@riggelengenharia.com
projetos@riggelengenharia.com
engenharia@riggelengenharia.com
Rua Fermino Vieira Cordeiro, nº 3283, Sala 3, Itajaí-SC

FIGURAS

Figura 1 – Exemplo de Poleiro artificial 1 14

Figura 2 – Exemplo de Poleiro Artificial 2 14

TABELAS

Tabela 1 - Espécies selecionadas para o PRAD 13

Tabela 2 – Tabela resumo de materiais e insumos 15

Tabela 3 – Cronograma de execução 16

Riggel Engenharia e Soluções Ambientais LTDA
CREA/SC:174545-3-SC
contato@riggelengenharia.com
projetos@riggelengenharia.com
engenharia@riggelengenharia.com
Rua Fermino Vieira Cordeiro, nº 3263, Sala 3, Itajaí-SC

1. INFORMAÇÕES GERAIS

1.1. Empreendimento

Proprietário: ZERMIANI CAMINHOES LTDA

CNPJ: 10.342.296/0001-82

Matricula: 9.497

Área Total: 10.682,72

Endereço: Rua Silvério Silveira Ramos

Município: Ilhota -SC

1.2. Responsável técnico

gov.br Documento assinado digitalmente
GUILHERME PSCHEIDT
Data: 23/06/2025 15:24:09-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

_____

Nome: Guilherme Pscheidt – Eng. Florestal

CREA/SC: 216803-3

2. INTRODUÇÃO

Desde os primórdios de sua existência, o homem atua no ambiente em que vive modificando-o constantemente em função da exploração dos recursos naturais para execução de suas atividades diversas (PEREIRA; CURI, 2012). Entretanto, ao longo dos anos, também percebeu que afetando o meio ambiente em geral, acaba sendo prejudicado por depender diretamente dos recursos ambientais existentes no planeta (BORGES; TACHIBANA, 2005).

Analisando-se a questão de impactos ambientais, infere-se que é muito difícil executar o aproveitamento dos recursos ambientais, sejam eles para as mais diversas funções, sem de certa forma alterar o meio. Exemplos dessa situação podem ser extraídos da observância de atividades simples, como a prática da agricultura até outras mais complexas, como a extração de minerais do subsolo. Em qualquer uma delas o ambiente será alterar em maior ou menor medida.

Riggel Engenharia e Soluções Ambientais LTDA
CREA/SC:174545-3-SC
contato@riggelengenharia.com
projetos@riggelengenharia.com
engenharia@riggelengenharia.com
Rua Fermino Vieira Cordeiro, nº 3263, Sala 3, Itajaí-SC

Insta-se então, a necessidade de adoção de equilíbrio entre a execução das atividades humanas e a preservação dos recursos, de forma a permitir que a humanidade tenha evolução econômica e social paralelamente à preservação adequada dos recursos finitos existentes (ALBUQUERQUE, 2007).

O Plano de Recuperação de Área Degradada (PRAD) é um instrumento técnico utilizado para planejar e orientar ações de recuperação ambiental em áreas que sofreram processos de degradação, especialmente em Áreas de Preservação Permanente (APPs), de acordo com as diretrizes estabelecidas pela legislação ambiental brasileira. Seu objetivo principal é promover a recomposição da vegetação nativa, a estabilidade do solo, a melhoria da qualidade dos recursos hídricos e o restabelecimento das funções ecológicas da área afetada.

No presente trabalho, será desenvolvido um PRAD para uma área localizada no município de Ilhota, estado de Santa Catarina, com o propósito de recuperar uma APP situada às margens de um curso d'água que atravessa a propriedade em questão. O plano apresenta o diagnóstico da área, a definição das técnicas de recuperação a serem adotadas bem como espécies arbóreas adequadas para o local, medidas de monitoramento e manutenção, visando garantir a efetividade da recuperação ambiental proposta.

3. OBJETIVOS DO PRAD

3.1. OBJETIVO GERAL

O presente Plano de Recuperação de Área Degradada (PRAD) tem como objetivo estabelecer as diretrizes técnicas e operacionais para a recuperação de uma Área de Preservação Permanente (APP) localizada ao longo de um curso d'água em uma propriedade situada no município de Ilhota, estado de Santa Catarina. A área total do imóvel é de 10.682,72 m², conforme matrícula nº 9.497, sendo que a área destinada à recuperação ambiental corresponde a 1.286,75 m², localizada na faixa marginal do córrego que margeia a propriedade.

Este PRAD visa atender à legislação ambiental vigente, promovendo a recomposição da vegetação nativa e a estabilidade ecológica da APP, contribuindo para a proteção dos recursos hídricos, conservação da biodiversidade e equilíbrio do ecossistema local.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Selecionar espécies nativas adequadas para a recuperação da área;
- ✓ Proporcionar a recuperação do ambiente;
- ✓ Aumentar a biodiversidade local;
- ✓ Contribuir para a reconstituição da vegetação em suas condições originais;

Riggel Engenharia e Soluções Ambientais LTDA
CREA/SC:174545-3-SC
contato@riggelengenharia.com
projetos@riggelengenharia.com
engenharia@riggelengenharia.com
Rua Fermino Vieira Cordeiro, nº 3263, Sala 3, Itajaí-SC

4. CARACTERIZAÇÃO REGIONAL LOCAL

4.1. Climatologia

O município de Ilhota, localizado na região do Vale do Itajaí, em Santa Catarina, apresenta clima classificado como mesotérmico úmido com verão quente, segundo a classificação climática de Köppen. Esse tipo climático é caracterizado por temperaturas amenas no inverno e elevadas no verão, com distribuição regular de chuvas ao longo do ano, sem estação seca definida.

A temperatura média anual registrada na região é de 20,1 °C, sendo que as médias das temperaturas mínimas mensais giram em torno de 16 °C, enquanto as médias das máximas mensais atingem aproximadamente 24,2 °C, conforme dados da região de Itajaí, que apresenta condições climáticas semelhantes às de Ilhota devido à proximidade geográfica.

A umidade relativa do ar é considerada elevada ao longo do ano, com média mensal de 81,7%, fator que contribui para a manutenção da vegetação nativa e a estabilidade dos ecossistemas locais. A precipitação anual total média é de 1.350,1 mm, sendo distribuída de forma relativamente uniforme durante o ano, com maior concentração nos meses de primavera e verão (PREFEITURA MUNICIPAL DE ILHOTA).

4.2. Ecossistema

O município de Ilhota, localizado na região do Vale do Itajaí, em Santa Catarina, está inserido no bioma Mata Atlântica, reconhecido por sua elevada biodiversidade, expressivo grau de endemismo e importância ecológica. A vegetação predominante é característica da Floresta Ombrófila Densa, formação que se desenvolve em ambientes com alta umidade e chuvas bem distribuídas ao longo do ano.

Esse tipo de floresta apresenta estrutura arbórea densa e estratificada, com grande diversidade de espécies vegetais, presença de plantas epífitas e elevado sombreamento no sub-bosque. Os remanescentes florestais da região encontram-se em diferentes estágios de regeneração, refletindo os efeitos históricos do uso do solo, principalmente relacionado às atividades agrícolas, silviculturais e de expansão urbana.

A fauna local é composta por uma variedade de espécies típicas da Mata Atlântica, incluindo representantes de mamíferos, aves, répteis, anfíbios e insetos, os quais desempenham importantes funções ecológicas, como dispersão de sementes, controle de populações e polinização.

O relevo de Ilhota apresenta áreas de planícies, colinas suaves e encostas, com uma densa rede hidrográfica que contribui para a manutenção da umidade do solo e da vegetação. As condições climáticas

Riggel Engenharia e Soluções Ambientais LTDA
CREA/SC:174545-3-SC
contato@riggelengenharia.com
projetos@riggelengenharia.com
engenharia@riggelengenharia.com
Rua Fermino Vieira Cordeiro, nº 3263, Sala 3, Itajaí-SC

da região – com alta umidade relativa do ar e precipitações regulares – favorecem a regeneração natural da vegetação e a manutenção das funções ecológicas dos ecossistemas locais.

Segundo o Plano Municipal da Mata Atlântica de Ilhota, "o município está inserido no Bioma Mata Atlântica, na fitofisionomia classificada como Floresta Ombrófila Densa nas formações Submontana e Montana, sendo observados diversos estágios sucessionais da vegetação, desde áreas com maciços preservados até áreas em estágio inicial de regeneração, em propriedades agrícolas" (ILHOTA, 2023).

4.3. Fitofisionomia da região

A fitofisionomia predominante no municipio de Ilhota-SC é a Floresta Ombrófila Densa, inserida no bioma Mata Atlântica. Essa formação vegetal ocorre em regiões com alta pluviosidade, elevada umidade relativa do ar e temperaturas médias anuais amenas, condições que favorecem o desenvolvimento de uma vegetação florestal fechada, com dossel contínuo e elevada biodiversidade.

Na região de Ilhota, a Floresta Ombrófila Densa manifesta-se principalmente nas formações Submontana e Montana, conforme a variação altitudinal e o relevo local. Essas formações apresentam porte arbóreo elevado, grande estratificação vertical, presença significativa de epifitas e sub-bosque sombreado, além de uma flora composta predominantemente por espécies perenifólias, adaptadas às condições de alta umidade.

A paisagem vegetal atual da região encontra-se composta por fragmentos de vegetação em diferentes estágios sucessionais de regeneração, reflexo das pressões antrópicas históricas, como a expansão agrícola, ocupação urbana e práticas de uso do solo. Em áreas mais preservadas, observa-se vegetação em estágio médio a avançado de regeneração, enquanto outras porções apresentam formações secundárias, com predominância de espécies pioneiras e características de estágio inicial (PAZ, 2016).

4.4. Bacia Hidrográfica

O local proposto para realizar o Projeto de Recuperação de Área Degradada (PRAD) está inserido diretamente na Bacia Hidrográfica do Rio Itajaí-Açu, uma das mais importantes do estado de Santa Catarina. O município de Ilhota-SC, onde a área está localizada, compõe a região hidrográfica do Médio Vale do Itajaí, caracterizada por um denso sistema de drenagem formado por cursos d'água que desembocam no rio Itajaí-Açu. A bacia é estratégica tanto do ponto de vista ambiental quanto socioeconômico, sendo responsável pelo abastecimento hídrico, agricultura, indústria e manutenção de ecossistemas associados às áreas úmidas e matas ciliares.

De acordo com o Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do Rio Itajaí, essa região apresenta áreas com importante cobertura florestal e alta vulnerabilidade a inundações, o que ressalta a importância de

Riggel Engenharia e Soluções Ambientais LTDA
CREA/SC:174545-3-SC
contato@riggelengenharia.com
projetos@riggelengenharia.com
engenharia@riggelengenharia.com
Rua Fermino Vieira Cordeiro, nº 3263, Sala 3, Itajaí-SC

ações voltadas à preservação e recuperação de Áreas de Preservação Permanente (APP), especialmente nos trechos ribeirinhos.

4.5. Pedologia

Conforme Sistema Brasileiro de Classificação de Solos (EMBRAPA, 2018), a pedologia da região de Ilhota, SC, é diversificada e amplamente influenciada pelo clima úmido e quente da área, além das características geológicas e geomorfológicas locais. A presença da Mata Atlântica sobre esses solos exerce um papel significativo na conservação e na manutenção das propriedades dos solos regionais. Na região de Ilhota, destacam-se principalmente os solos do tipo:

- ✓ **Latossolos**: Solos profundos, bem drenados e de alta permeabilidade, geralmente encontrados em áreas de relevo suave ondulado. São caracterizados por uma estrutura granular e elevada capacidade de infiltração de água, o que os torna adequados para diversas atividades agrícolas.
- ✓ **Argissolos**: Apresentam horizonte B textural, com acúmulo de argila, e são comuns em áreas de relevo ondulado a fortemente ondulado. Possuem boa fertilidade natural, mas podem apresentar limitações relacionadas à drenagem em determinadas condições.
- ✓ **Gleissolos**: Solos hidromórficos, saturados com água por longos períodos, encontrados em áreas de várzea e planícies fluviais. São caracterizados por cores acinzentadas e presença de manchas de óxidos de ferro, indicando condições de redução.
- ✓ **Neossolos**: Solos pouco desenvolvidos, geralmente rasos, encontrados em áreas de relevo acidentado ou em regiões com intensa atividade erosiva. Possuem baixa fertilidade natural e são suscetíveis à degradação.

5. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DEGRADA

A área designada para a implementação do Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD) está registrada sob a matrícula 9497, localizada na Macrozona de Expansão Urbana e Industrial no município de Ilhota SC. A propriedade possui uma área total de 10.682,72 m², dos quais 1.286,75 m² são destinados ao PRAD, pois essa área é referente as margens de um curso da água denominado como Ribeirão de Minas, que cruza a propriedade, sendo assim considerada área de preservação permanente (APP).

Conforme a Lei Complementar nº 204/2023 do município de Ilhota – SC que dispõe sobre a delimitação das áreas urbanas consolidadas, e a definição das áreas de preservação permanente em áreas urbanas consolidadas. No seu artigo 4 cita que a Macrozona de Expansão Urbana e Industrial (MEUI) se enquadra como perímetro urbano, macrozona a qual o local destinado ao PRAD está inserido.

Riggel Engenharia e Soluções Ambientais LTDA
CREA/SC:174545-3-SC
contato@riggelengenharia.com
projetos@riggelengenharia.com
engenharia@riggelengenharia.com
Rua Fermino Vieira Cordeiro, nº 3263, Sala 3, Itajaí-SC

*"**Art. 4º** A totalidade da área do perímetro urbano do Município de Ilhota é considerado Área Urbana Consolidada.*

§ 1º Inclui-se como perímetro urbano a Macrozona de Expansão Urbana e Industrial."

Nesse mesmo sentido a lei cita em seu artigo 5 que:

***"Art. 5º** Em Área Urbana Consolidada (AUC) a correspondente Área de Preservação Permanente (APP) será constituída por faixas marginais de qualquer curso d`água natural perene e intermitente, excluídos os efêmeros, desde a borda da calha do leito regular:*

IV - Quinze metros (15

m) ao longo dos demais cursos d`água."

Com base na Lei Complementar nº 204/2023, que dispõe sobre a delimitação das Áreas de Preservação Permanente (APP) em áreas urbanas consolidadas, compreende-se que a faixa de APP ao longo do curso d'água presente na propriedade em questão corresponde a 15 metros a partir da margem do leito regular.

Na área de estudo, observa-se a presença de uma faixa com vegetação nativa arbórea ao longo do curso d'água. No entanto, essa vegetação se apresenta de forma discontinua, com trechos desprovidos de cobertura vegetal ou ocupados por gramíneas, o que compromete a integridade ecológica da APP. Dessa forma, a área não atende integralmente aos critérios estabelecidos pela legislação vigente, uma vez que não apresenta os 15 metros contínuos de vegetação nativa exigidos como faixa mínima de preservação.

Diante disso, torna-se necessária a restauração ecológica da faixa marginal ao curso d'água, com o objetivo de recompor a cobertura vegetal nativa e garantir a função ambiental da APP, conforme previsto na legislação. A intervenção será conduzida conforme os princípios da restauração ecológica, priorizando técnicas de enriquecimento, condução da regeneração natural e controle de espécies exóticas invasoras.

O relevo do local é predominantemente plano e o solo é classificado como Gleissolo, caracterizado por uma condição úmida. A seguir, apresenta-se o mapa de localização da área de estudo, bem como mapa da delimitação da Área de Preservação Permanente (APP) e da área abrangida pelo Plano de Recuperação de Área Degradada (PRAD).

Riggel Engenharia e Soluções Ambientais LTDA
CREA/SC:174545-3-SC
contato@riggelengenharia.com
projetos@riggelengenharia.com
engenharia@riggelengenharia.com
Rua Fermino Vieira Cordeiro, nº 3263, Sala 3, Itajaí-SC





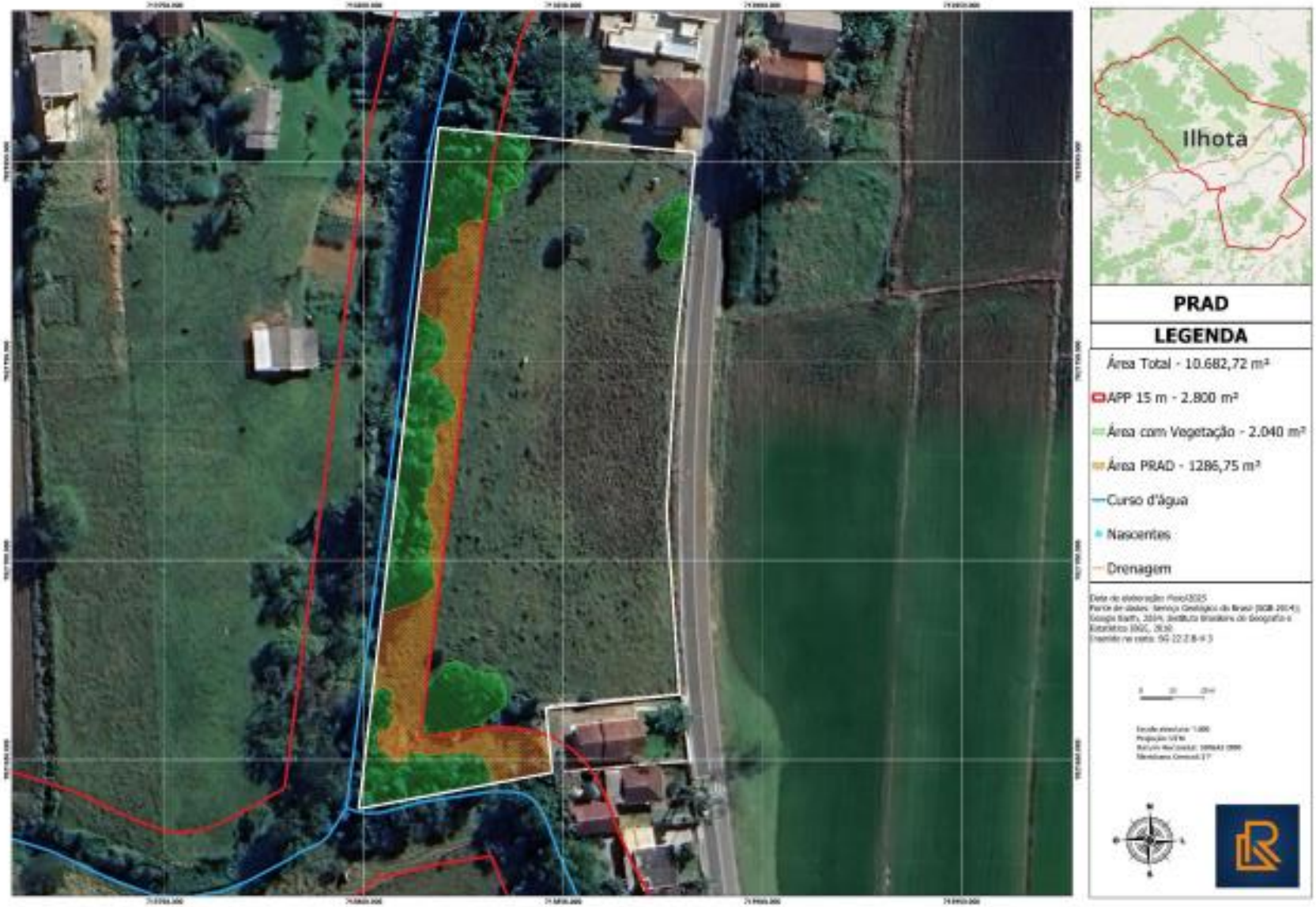
LOCALIZAÇÃO

LEGENDA

Área Total - 10.682,72 m²

Curso d'água

Riggel Engenharia e Soluções Ambientais LTDA
CREA/SC:174545-3-SC
contato@riggelengenharia.com
projetos@riggelengenharia.com
engenharia@riggelengenharia.com
Rua Fermino Vieira Cordeiro, nº 3263, Sala 3, Itajaí-SC



Riggel Engenharia e Soluções Ambientais LTDA
CREA/SC:174545-3-SC
contato@riggelengenharia.com
projetos@riggelengenharia.com
engenharia@riggelengenharia.com
Rua Fermino Vieira Cordeiro, nº 3283, Sala 3, Itajaí-SC

6. METODOLOGIA

6.1. Espécies e Plantio

Para a implantação deste Plano de Recuperação de Áreas Degradadas serão utilizadas técnicas que consistem em plantio e manutenção de espécies arbóreas. A reconstituição da vegetação constitui um dos processos principais para a recuperação de um ecossistema, contribuindo ainda significativamente no controle dos processos erosivos e para a recuperação das propriedades físicoquímicas do solo e proteção de cursos hídricos.

A distribuição dos plantios será com um espaçamento padrão de 2,5m x 2,5m, totalizando 206 mudas. As mudas serão plantadas em covas que terão dimensões aproximadas de 50 cm de diâmetro por 50 cm de profundidade, visando o bom desenvolvimento das raízes. Após o plantio será realizado a implantação de estacas para tutoramento das plantas totalizando 206 estacas, visando o crescimento retilíneo das mudas.

As mudas devem ter altura superior a 0,30 m e ser provenientes de viveiros regionais e certificados. Recomenda-se que, trinta dias antes da retirada das mudas dos viveiros, elas passem por um processo de rustificação, que consiste na exposição gradual às condições naturais de campo com redução da irrigação e do sombreamento. A adubação será realizada diretamente na cova, utilizando-se no mínimo 200 g de adubo NPK por cova, misturado de forma homogênea com o solo local.

As espécies a serem plantadas são nativas e de ocorrência na região (floresta ombrófila densa) estando listadas na tabela 01 a seguir. Foram selecionadas 21 espécies que podem ser utilizadas no PRAD, estando separadas em pioneiras, secundarias iniciais, secundarias tardias, clímax e também se são tolerantes a solos úmidos. A escolha das espécies listadas pode variar conforme a disponibilidade de mudas no viveiro. No entanto, sugere-se que sejam utilizadas pelo menos 20 diferentes espécies, preferencialmente as que foram selecionadas.

Durante os plantios, observar as variações de umidade ao longo do solo, sendo que nos locais mais úmidos deverão ser utilizadas as espécies tolerantes ao ambiente, conforme indicado na tabela. Será realizado o replantio das mudas que morrerem, tendo como objetivo manter uma sobrevivência média de 80% do plantio, aplicando-se todas as operações técnicas anteriormente descritas.

Riggel Engenharia e Soluções Ambientais LTDA
CREA/SC:174545-3-SC
contato@riggelengenharia.com
projetos@riggelengenharia.com
engenharia@riggelengenharia.com
Rua Fermino Vieira Cordeiro, nº 3263, Sala 3, Itajaí-SC

Nome Comum	Nome Científico	Categoria Sucessional	Tolerância a Solos Úmidos
Guapuruvu	***Schizolobium parahyba***	Pioneira	Sim
Embaúba	***Cecropia pachystachya***	Pioneira	Sim
Capororoca	***Myrsine coriacea***	Pioneira	Sim
Tanheiro	***Alchornea triplinervia***	Pioneira	Sim
Pau-de-balsa	***Ochroma pyramidale***	Pioneira	Sim
Ingá	***Inga edulis***	Secundária Inicial	Sim
Caroba	***Jacaranda puberula***	Secundária Inicial	Sim
Aroeira-vermelha	***Schinus terebinthifolia***	Secundária Inicial	Sim
Jerivá	***Syagrus romanzoffiana***	Secundária Inicial	Sim
Canela-preta	***Ocotea catharinensis***	Secundária Tardia	Sim
Ipê-amarelo	***Handroanthus albus***	Secundária Tardia	Sim
Cedro-rosa	***Cedrela fissilis***	Clímax	Sim
Palmito	***Euterpe edulis***	Clímax	Sim
Figueira	***Ficus organensis***	Clímax	Sim
Canela-sassafrás	***Ocotea odorifera***	Clímax	Sim
Pitanga	***Eugenia uniflora***	Secundária Inicial	Sim
Araçá	***Psidium cattleianum***	Secundária Inicial	Sim
Cambuci	***Campomanesia phaea***	Secundária Inicial	Sim
Uvaia	***Eugenia pyriformis***	Secundária Inicial	Sim
Canela-amarela	***Nectandra lanceolata***	Secundária Tardia	Sim
Ipê-roxo	***Handroanthus impetiginosus***	Secundária Tardia	Sim

Tabela 1 - Espécies selecionadas para o PRAD

Para promover a dispersão de sementes e aumentar a biodiversidade local, será implementada a instalação de poleiros artificiais em áreas estratégicas do projeto. Esses poleiros serão estruturas elevadas, construídas com galhos secos ou materiais naturais, e distribuídas de maneira a atrair aves frugívoras. A presença de aves é crucial para a dispersão de sementes, uma vez que muitas espécies vegetais dependem desses animais para se propagar de maneira eficiente.

Os poleiros serão instalados com altura variando entre 2 a 3 metros, proporcionando um ambiente seguro para que as aves possam pousar. A densidade recomendada é de um poleiro para cada 400 m² de área recuperada, totalizando aproximadamente 4 poleiros em toda a área de intervenção. A localização dos poleiros será estrategicamente planejada para maximizar a cobertura e facilitar o acesso às aves, especialmente em áreas de transição e proximidades das áreas de preservação permanente (APP), onde a densidade de vegetação pode ser maior.

Além de atrair aves, os poleiros também servirão para aumentar a heterogeneidade estrutural do ambiente, fornecendo diferentes nichos ecológicos e contribuindo para a formação de um ecossistema mais complexo e resiliente. Estudos indicam que a presença de poleiros artificiais pode acelerar significativamente a regeneração natural, especialmente em áreas degradadas, ao aumentar a diversidade de plantas e estimular

Riggel Engenharia e Soluções Ambientais LTDA
CREA/SC:174545-3-SC
contato@riggelengenharia.com
projetos@riggelengenharia.com
engenharia@riggelengenharia.com
Rua Fermino Vieira Cordeiro, nº 3283, Sala 3, Itajaí-SC

o crescimento de novas plântulas. A seguir apresenta-se uma figura ilustrativa de um modelo de poleiro artificial que poderá ser utilizado no PRAD.



Figura 1 – Exemplo de Poleiro artificial 1



Figura 2 – Exemplo de Poleiro Artificial 2

Riggel Engenharia e Soluções Ambientais LTDA
CREA/SC:174545-3-SC
contato@riggelengenharia.com
projetos@riggelengenharia.com
engenharia@riggelengenharia.com
Rua Fermino Vieira Cordeiro, nº 3263, Sala 3, Itajaí-SC

6.2. Manutenção (Tratos culturais e Intervenções)

Primeiro passo é o controle de formigas na área, esse controle será realizado com iscas granuladas, a aplicação deve ser realizada no período de tempo seco, na área onde será realizado o plantio e também na área do entorno. Esse procedimento deve ser realizado 30 dias antes do plantio das mudas, para facilitar a localização de formigueiros e para que as formigas carreguem as iscas para o interior dos formigueiros. Recomenda-se a utilização de 2 Kg de isca formicida granulada distribuídos de maneira homogênea em toda a área do plantio e do entorno na forma de pacotinhos de 5 gramas do produto, conhecidos como micro-porta-isca.

Também será realizado o coroamento, que consiste em uma capina manual ao redor das mudas plantadas, com o objetivo de remover a vegetação competidora, como gramíneas e outras plantas invasoras, que podem prejudicar o desenvolvimento das mudas. Em caso de mortalidade ou mau desenvolvimento de algumas mudas, será feito o replantio o mais rápido possível, visando um crescimento homogêneo das plantas e a obtenção de resultados rápidos.

6.2.1. Tabela resumo de materiais e insumos

Abaixo apresenta-se a tabela resumo de todo material e insumos que será necessário para a implantação do PRAD na área citada acima, incluindo as mudas de árvores, tutores para as mudas, adubo para aplicação nas covas, isca de formigas para controle das mesmas e os poleiros artificiais.

Materiais/Insumos	Quantidade
Mudas	206
Tutores	206
Adubo (NPK)	41,2 kg
Isca para formigas	2 kg
Poleiros artificiais	4

Tabela 2 – Tabela resumo de materiais e insumos

6.3. Monitoramento

Para verificar o grau de sucesso das atividades de recuperação ambiental executadas, serão realizadas vistorias periódicas, resultando na emissão de relatórios de acompanhamento. No primeiro ano, o acompanhamento será realizado a cada 60 dias, com a emissão semestral de relatórios. No segundo e terceiro ano, o acompanhamento será semestral, com a emissão anual de relatórios. A cada período proposto, será

Riggel Engenharia e Soluções Ambientais LTDA
CREA/SC:174545-3-SC
contato@riggelengenharia.com
projetos@riggelengenharia.com
engenharia@riggelengenharia.com
Rua Fermino Vieira Cordeiro, nº 3263, Sala 3, Itajaí-SC

apresentado o respectivo relatório técnico e fotográfico dos itens e do projeto. Nesse processo de monitoramento será avaliado:

- ✓ O crescimento das espécies plantadas;
- ✓ A taxa de sobrevivência e mortalidade e as mudas com mau desenvolvimento, podendo ser feita a substituição tanto da planta quanto da espécie;
- ✓ A regeneração natural presente na área, com sugestão de controle de espécies invasoras;
- ✓ Se há presença de pragas ou doenças;

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando as características atuais da área do PRAD e as medidas sugeridas neste documento, conclui-se que o plano apresentado será suficiente para recuperar a área de preservação permanente (APP). Futuramente, isso pode contribuir para o abrigo da fauna e o aumento da diversidade local e também a proteção do curso hídrico presente no local.

8. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

Cronograma de Implantação do PRAD																							
	1º Ano												2º Ano e 3º Ano										
Atividade	Meses												Meses										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Limpeza da área	x																							
Aquisição e plantio de mudas		x	x																					
Tratos culturais (manutenções)		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Avaliação da regeneração natural/revegetação/nucleação			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Acompanhamento do PRAD		x		x		x		x		x		x						x						x
Relatório de acompanhamento do PRAD.						x						x												x

Tabela 3 – Cronograma de execução

9. REFERENCIAS

ILHOTA (SC). Plano Municipal da Mata Atlântica – PMMA Ilhota/SC. Ilhota: Prefeitura Municipal de Ilhota, 2020.

PAZ, Daniel Fossa da; **et al.** Enquadramento legal da vegetação do litoral centro-norte de Santa Catarina. **2016**.

DOS SANTOS, Humberto Gonçalves et al. **Sistema brasileiro de classificação de solos**. Brasília, DF: **Embrapa**, 2018.

Riggel Engenharia e Soluções Ambientais LTDA
CREA/SC:174545-3-SC
contato@riggelengenharia.com
projetos@riggelengenharia.com
engenharia@riggelengenharia.com
Rua Fermino Vieira Cordeiro, nº 3263, Sala 3, Itajaí-SC

PEREIRA, Suellen Silva; CURI, Rosires Catão. **Meio Ambiente, Impacto Ambiental e Desenvolvimento Sustentável: Conceituações Teóricas sobre o Despertar da Consciência Ambiental**. Campina Grande: Reunir, 2012. 2 v.

BORGES, Fernando Hagihara; TACHIBANA, Wilson Kendy. **A evolução da preocupação ambiental e seus reflexos no ambiente dos negócios: uma abordagem histórica**. Porto Alegre: Abrepo-Pucrs, 2005. 8 f.

ALBUQUERQUE, Bruno Pinto de. **AS RELAÇÕES ENTRE O HOMEM E A NATUREZA E A CRISE SÓCIOAMBIENTAL**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2007. 96 p.

COMITÊ DO ITAJAÍ. Plano de recursos hídricos da bacia do Itajaí: para que a água continue a trazer benefícios para todos: caderno síntese. **Blumenau: Fundação Agência de Água do Vale do Itajaí, 2010.**

10. ANEXOS

ANEXO 01 – ART
ANEXO 02 – MATRICULA ATUALZIADA

Riggel Engenharia e Soluções Ambientais LTDA
CREA/SC:174545-3-SC
contato@riggelengenharia.com
projetos@riggelengenharia.com
engenharia@riggelengenharia.com
Rua Fermino Vieira Cordeiro, nº 3263, Sala 3, Itajaí-SC

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART **CREA-SC**
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

ART OBRA OU SERVIÇO
25 2025 **9842041-7**
Inicial
Individual

1. Responsável Técnico

GUILHERME PSCHEIDT
Título Profissional: Engenheiro Florestal
RNP: 2522975293
Registro: 216803-3-SC

Empresa Contratada:
Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: ZERMIANI CAMINHOES LTDA
CPF/CNPJ: 10.342.296/0001-82
Endereço: RODOVIA BR-101
Nº: 920
Complemento:
Bairro: SALSEIROS
Cidade: ITAJAI
UF: SC
CEP: 88311-600
Valor: R$ 1.000,00
Ação Institucional:
Contrato:
Celebrado em:
Vinculado à ART:
Tipo do Contratante:

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: ZERMIANI CAMINHOES LTDA
CPF/CNPJ: 10.342.296/0001-82
Endereço: RUA SILVERIO SILVEIRA RAMOS
Nº: S/N
Complemento:
Bairro: MISSOES
Cidade: ILHOTA
UF: SC
CEP: 88321-330
Data de Início: 23/05/2025
Previsão de Término: 23/08/2025
Coordenadas Geográficas:
Finalidade:
Código:

4. Atividade Técnica

Elaboração
Projeto
Recuperação de Área Degradada
Dimensão do Trabalho: 1.286,75 Metro(s) Quadrado(s)

5. Observações

Plano de recuperação de área degradada (APP).

6. Declarações

. Acessibilidade: Declaro que na(s) atividade(s) registrada(s) nesta ART foram atendidas as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

ACEF - 2

8. Informações

. A ART é válida somente após o pagamento da taxa.
Situação do pagamento da taxa da ART em 23/05/2025: TAXA DA ART A PAGAR

Valor ART: R$ 103,03 | Data Vencimento: 02/06/2025 | Registrada em:
Valor Pago: | Data Pagamento: | Nosso Número:

. A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-sc.org.br/art.

. A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

. Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

ILHOTA - SC, 23 de Maio de 2025

Documento assinado digitalmente
gov.br
GUILHERME PSCHEIDT
Data: 23/05/2025 15:20:37-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

GUILHERME PSCHEIDT
099.853.409-90

Contratante: ZERMIANI CAMINHOES LTDA
10.342.296/0001-82

HOSTINS MAILER

Engenheiro Civil Daniel Hostins
CREA/SC: 136805-1

Engenheiro Civil Marciel Mailer
CREA/SC: 140143-8

telefone: (47) 996070025
e-mail: contato@hostinsmailer.com.br

ANEXO VIII

VIABILIDADE CELESC

Celesc
Distribuição S.A.

À ZERMIANI CAMINHOES LTDA

Resposta referente a solicitação nº 8049434442

Data de emissão: 08.09.2025

Endereço da obra: SILVERIO SILVEIRA RAMOS, S/N - CENTRO ILHOTA (ILH), ILHOTA - SC

Prezado cliente,

Em resposta a vossa solicitação de Estudo de Viabilidade Técnica, que trata do fornecimento de energia elétrica do empreendimento denominado ZERMIANI CAMINHOES LTDA, composto de 001 lote(s), área total de 328438 m² e demanda total provável de 80.00 kW, informamos que Há Viabilidade Técnica para atendimento.
Informamos que só será realizada energização do empreendimento se atendidas legislações ambientais, municipal, estadual e federal, bem como as normativas da Celesc D.
Realizado pedido de conexão em um de nossos canais de atendimento, será analisada capacidade atual da rede de distribuição no local e, eventualmente, poderá ser necessário ação de reforço ou ampliação da rede.
Além disso, informamos que podem ser solicitadas ao consumidor informações técnicas, de acordo com as características do sistema de medição de energia elétrica. Essas informações complementares deverão ser enviadas por um responsável técnico habilitado.

Colocamo-nos à disposição para eventuais esclarecimentos

Atenciosamente,

Celesc D.
www.celesc.com.br

HOSTINS MAILER

Engenheiro Civil Daniel Hostins
CREA/SC: 136805-1

Engenheiro Civil Marciel Mailer
CREA/SC: 140143-8

telefone: (47) 996070025
e-mail: contato@hostinsmailer.com.br

ANEXO IX

ART DOS PROFISSIONAIS DO EIV

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART **CREA-SC**

Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

ART OBRA OU SERVIÇO

25 2025 **10053886-6**

Inicial

Individual

1. Responsável Técnico

MARCIEL MAILER

Título Profissional: Engenheiro Civil

RNP: 2515140698

Registro: 140143-8-SC

Empresa Contratada:

Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: Zermiani Caminhões Ltda

CPF/CNPJ: 10.342.296/0001-82

Endereço: RODOVIA BR-101

Nº: 920

Complemento:

Bairro: SALSEIROS

Cidade: ITAJAI

UF: SC

CEP: 88311-601

Valor: R$ 5.000,00

Ação Institucional:

Contrato: **Celebrado em:** **Vinculado à ART:** **Tipo de Contratante:**

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: Zermiani Caminhões Ltda

CPF/CNPJ: 10.342.296/0001-82

Endereço: Rua Silvério Silveira Ramos

Nº: s/n

Complemento:

Bairro: centro

Cidade: ILHOTA

UF: SC

CEP: 88320-000

Data de Início: 01/01/2025 **Previsão de Término:** 31/12/2026 **Coordenadas Geográficas:**

Finalidade: Residencial

Código:

4. Atividade Técnica

Projeto

de Estudo de Impacto de Vizinhança

Dimensão do Trabalho: 3.284,38 **Metro(s) Quadrado(s)**

5. Observações

6. Declarações

. Acessibilidade: Declaro, sob as penas da Lei, que na(s) atividade(s) registrada(s) nesta ART não se exige a observância das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Informações

. A ART é válida somente após o pagamento da taxa.
Situação do pagamento da taxa da ART em 08/08/2025: TAXA DA ART A PAGAR

Valor ART: R$ 103,03 | Data Vencimento: 18/08/2025 | Registrada em:
Valor Pago: | Data Pagamento: | Nosso Número:

. A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-sc.org.br/art.

. A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

. Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

ILHOTA - SC, 08 de Agosto de 2025

MARCIEL MAILER:00660742900

Assinado de forma digital por MARCIEL MAILER:00660742900
Dados: 2025.08.08 09:01:15 -03'00'

MARCIEL MAILER
006.607.429-00

ZERMIANI CAMINHOES LTDA:10342296000182

Assinado de forma digital por ZERMIANI CAMINHOES LTDA:10342296000182
Dados: 2025.08.08 09:16:19 -03'00'

Contratante: Zermiani Caminhões Ltda
10.342.296/0001-82

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART **CREA-SC**

Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

ART OBRA OU SERVIÇO

25 2025 **10108042-5**

Inicial

Individual

1. Responsável Técnico

CAMILA MARIANA REBELLO DA CUNHA

Título Profissional: Engenheira Ambiental

RNP: 2516468440

Registro: 149570-3-SC

Empresa Contratada:

Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: ZERMIANI CAMINHÕES LTDA

CPF/CNPJ: 10.342.296/0001-82

Endereço: RODOVIA BR-101

Nº: 999

Complemento: KM 117

Bairro: SALSEIROS

Cidade: ITAJAI

UF: SC

CEP: 88311-600

Valor: R$ 100,00

Ação Institucional:

Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Tipo de Contratante:

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: ZERMIANI CAMINHÕES LTDA

CPF/CNPJ: 10.342.296/0001-82

Endereço: RUA SILVÉRIO SILVEIRA RAMOS

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: MINAS

Cidade: ILHOTA

UF: SC

CEP: 88320-000

Data de Início: 10/09/2025

Previsão de Término: 30/06/2026

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: Comercial

Código:

4. Atividade Técnica

Consultoria

Coleta de Dados

Parecer

Projeto

de Estudo de Impacto de Vizinhança

Dimensão do Trabalho: 30,00 Dias

5. Observações

Em um terreno de 9.233,37 m² tem-se a pretensão de construir um galpão de 3.284,38 m². Serão construídos 6 docas para carga e descarga de veículos leves e pesados.

6. Declarações

. Acessibilidade: Declaro que na(s) atividade(s) registrada(s) nesta ART foram atendidas as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Informações

. A ART é válida somente após o pagamento da taxa.
Situação do pagamento da taxa da ART em 10/09/2025: TAXA DA ART A PAGAR

Valor ART: R$ 103,03 | Data Vencimento: 22/09/2025 | Registrada em: 10/09/2025
Valor Pago: | Data Pagamento: | Nosso Número: 14002504000417275

. A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-sc.org.br/art.

. A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

. Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

ILHOTA - SC, 10 de Setembro de 2025

Documento assinado digitalmente

gov.br CAMILA MARIANA REBELLO DA CUNHA
Data: 10/09/2025 10:00:36-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

CAMILA MARIANA REBELLO DA CUNHA
078.017.849-10

ZERMIANI CAMINHOES LTDA:10342296000182

Assinado de forma digital por ZERMIANI CAMINHOES LTDA:10342296000182
Dados: 2025.09.11 11:07:04 -03'00'

Contratante: ZERMIANI CAMINHOES LTDA
10.342.296/0001-82

HOSTINS MAILER

Engenheiro Civil Daniel Hostins
CREA/SC: 136805-1

Engenheiro Civil Marciel Mailer
CREA/SC: 140143-8

telefone: (47) 996070025
e-mail: contato@hostinsmailer.com.br

ANEXO X

PROJETOS CIVIS

ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA

ATESTADO PARA CONSTRUÇÃO, REFORMA OU AMPLIAÇÃO

Em conformidade com a Lei 16.157/13, Decreto Estadual 1908/22 e o parágrafo 1° do artigo 41 da Instrução Normativa nº 1 - Parte 1 - PROCESSOS GERAIS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO, do CBMSC, o imóvel abaixo qualificado atende aos requisitos das Normas de Segurança Contra Incêndio e Pânico (NSCI), estando apto para construção, reforma ou ampliação a partir de: 12/03/2025.

1. IDENTIFICAÇÃO DO TERRENO / EDIFICAÇÃO			
Registro de Endereço (RE): RE8139001004A			
Nome da Edificação: Zermiani Caminhões Ltda			
Nome Fantasia: Zermiani Caminhões Ltda			
Logradouro público: rua severo silveira ramos			**Nº:**
Bairro: CENTRO	**Município:** ILHOTA/SC		**CEP:** 88320-000
Complemento:		**LAT/LONG:** (-26.909808959938,-48.846748907809)	
Referência:		**Arquivo:**	
Blocos Homologados CBMSC: 0		**Blocos Cadastrados CBMSC:** 1	

2. RESPONSÁVEIS PELO IMÓVEL		
NR	**Nome Completo**	**CPF/CNPJ**
1	A. Z.	***781899**

3. DADOS DA SOLICITAÇÃO		
Protocolo: A8139001026A	**Característica de:** Alta Complexidade	**Nº de Blocos:** 1
Área total da solicitação: 3.284,38 (m²)		
Nome Solicitante: M. M.	**CPF/CNPJ:** ***.607.429-**	**Evento:** Não
Data da Solicitação: 12/03/2025	**Quantidade de anexos:** 6	**Risco do processo:** Risco III

3.1. SISTEMAS/MEDIDAS SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO		
(x) Iluminação de emergência	(x) SAL - Sinalização para abandono de local	(x) Proteção por extintores
(x) Instalações elétricas	(x) Acesso de viaturas	(x) Controle de materiais de acabamento e revestimento
(x) Compartimentação (horizontal e/ou vertical);	(x) Alarme de incêndio	(x) Brigada de incêndio
(x) Sistema hidráulico preventivo	(x) Saídas de emergência	

-> 3.2. RISCO ESPECIAIS
Nenhum risco especial cadastrado

3.3. DETALHES POR BLOCO

3.3.1. bloco 1 (396645)

Área da solicitação: 3.284,38 (m2)		**Área aprovada:** 3.284,38 (m2)	
Nº de pavimentos: 1	**Altura:** --	**Área do pavimento Tipo:** 3.284,38 (m)	**Área de A-1 compartimentada:** 0,00 (m2)
Complexidade: Alta Complexidade	**Carga de incêndio:** Baixa - 300,00 (MJ/m2)	**Situação:** NOVA	**Lotação Máxima:** 110
Tipo Construtivo: CONCRETO PRÉ-MOLDADO	**Escada do Bloco:** Sem escada	**Quantidade de Glp:** --	**Risco do Bloco:** Risco III
Resumo do enquadramento simplificado (7440704): A somatória das áreas dos bloco integrados é menor ou igual a área máxima permitida de 5000m². Área total menor ou igual a 5000m².			
Responsável técnico: Marciel Mailer		**Registro (CREA/CAU/CRT):** SC140143-8	

OCUPAÇÕES

NR	Ocupação	Destinação	Altura da ocupação (m)	Lotação	Área (m²)	Área Comum (m²)	Área Solicitada (m²)

1	J-2 [Depósito] Depósito com baixa carga de incêndio	Depósitos com carga de incêndio até 300 MJ/m2 - galpões, centros de distribuição, centro atacadista	0,00	110,00	3.284,38	0,00	3.284,38

RISCOS ESPECIAIS
Nenhum risco especial encontrado para essa solicitação.

SISTEMAS E MEDIDAS DE SEGURANÇA -> [SIGLA] - SISTEMA/MEDIDA	
[IE] - Iluminação de emergência	[SAL] - SAL - Sinalização para abandono de local
[PPE] - Proteção por extintores	[IEL] - Instalações elétricas
[AVtr] - Acesso de viaturas	[CMAR] - Controle de materiais de acabamento e revestimento
[COMP] - Compartimentação (horizontal e/ou vertical);	[AI] - Alarme de incêndio
[BI] - Brigada de incêndio	[SHP] - Sistema hidráulico preventivo
[SE] - Saídas de emergência	

4. RESULTADO DA SOLICITAÇÃO

Resultado: DEFERIDO

Observações:

Quartel de ILHOTA/SC, 12/03/2025

Assinatura Eletrônica

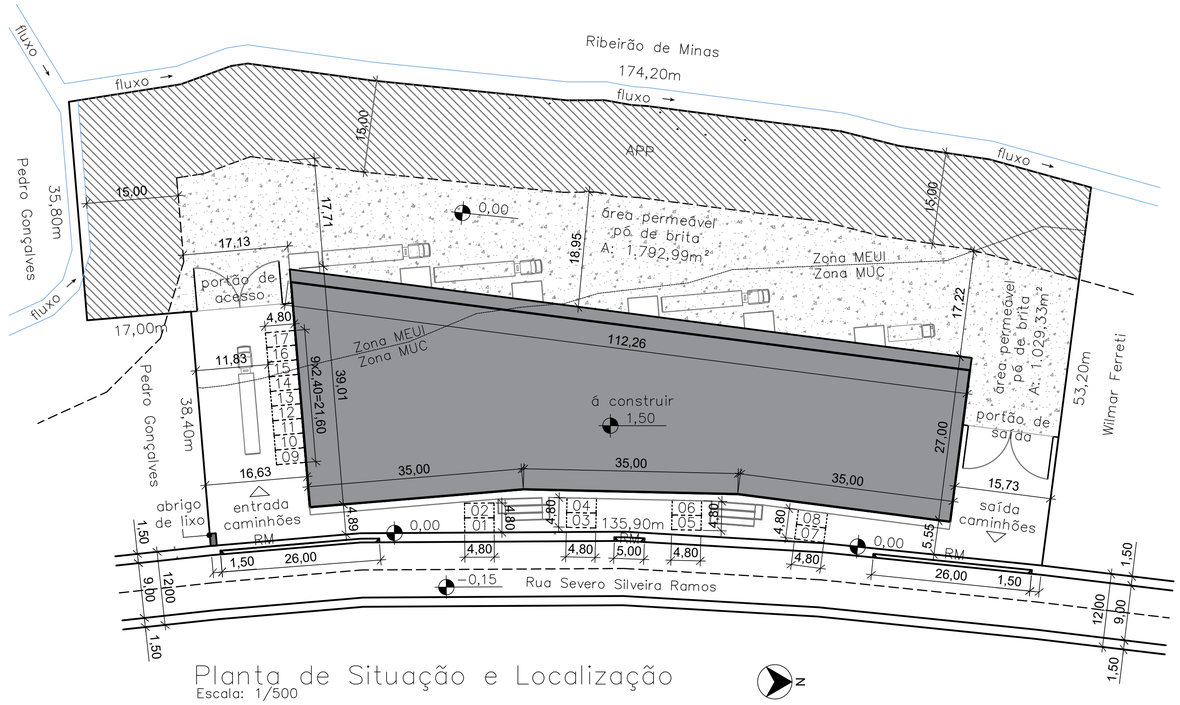
Sistema e-SCI - Liberação Automática

NOME

ILHOTA/SC, 12/03/2025

LOCAL E DATA

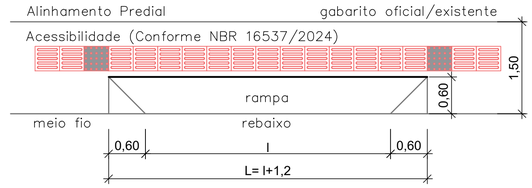
Autenticidade e-SCI: **35bbeb6df1f3f2469c77839efe7da23f509a1bf2**



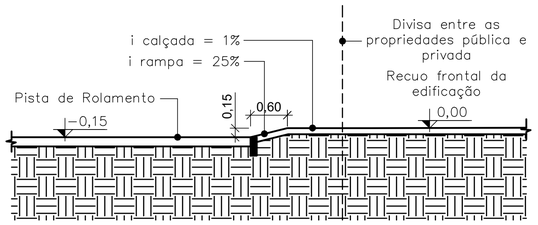
Planta de Situação e Localização
Escala: 1/500

Detalhe do Rebaixo do Meio–Fio (RM)
Escala: 1/50

Planta Baixa



Seção Transversal



Área Escriturada = 9.233,37m² (Matrícula 9.497)						
Zona: MUC A: 4.844,74m²	Coeficiente de Aproveitamento		Taxa de Ocupação		Taxa de Permeabilidade	
Área Permitida	4,0	19.378,96m²	80%	3.875,79m²	10%	484,47m²
Área Existente	–	–	–	–	–	–
Área do Projeto	0,61	2.955,10m²	61%	2.955,10m²	21%	1.029,33m²
Área Total	0,61	2.955,10m²	61%	2.955,10m²	21%	1.029,33m²
Zona: MEUI A: 4.388,63m²	Coeficiente de Aproveitamento		Taxa de Ocupação		Taxa de Permeabilidade	
Área Permitida	2,00	8.777,26m²	80%	3.510,90m²	10%	438,86m²
Área Existente	–	–	–	–	–	–
Área do Projeto	0,07	329,28m²	7,5%	329,28m²	41%	1.792,99m²
Área Total	0,07	329,28m²	7,5%	329,28m²	41%	1.792,99m²

Quantidade de Vaga de Estacionamento			
Ocupação	Área	Dimensão da Vaga	Quantidade
Logístico	3.284,38m²	2,40mx4,80m	17 vagas

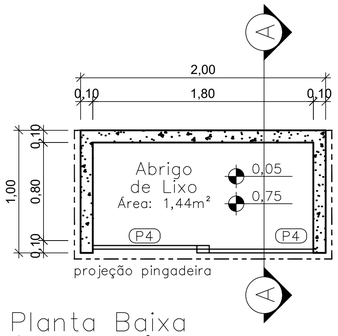
Observação:

Declaramos que a aprovação do projeto não implica no reconhecimento, por parte da prefeitura municipal, do direito de propriedade ou posse do lote.

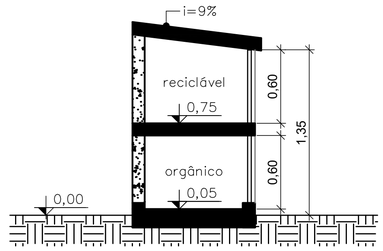


Imagem Aérea do Terreno

Detalhe Construtivo do Abrigo de Lixo
Escala: 1/25



Planta Baixa
Área Total: 2,00m²



Corte AA

Dimensionamento

N = 40 funcionários + 10 transitórios
V = 50 x 0,0115 x 3 = 1,725 m³ (calculado)
Adotado 2 copartimentos de:
V = 0,80 x 1,80 x 0,60 = 0,864 m³

DATA	REV.	DESCRIÇÃO	AUTOR
01/08/2025	04	Revisão da locação do empreendimento	Daniel
16/05/2025	03	Revisão do abrigo de lixo	Daniel
01/04/2025	02	Revisão solicitada pela SPUTC	Daniel
07/02/2025	01	Revisão solicitada pela SPUTC	Daniel
12/12/2024	00	Emissão Inicial	Daniel

ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENGENHEIRO CIVIL MARCIEL MAILER
CREA/SC: 140143–8

Cliente:
Zermiani Caminhões LTDA

Endereço da Obra:
Rua Severo Silveira Ramos, Bairro Centro, Ilhota/SC

TTtulo:
Projeto Arquitetônico

Descrição da Obra:
Logístico

Descrição da Prancha:
Planta de Situação e Localização
Detalhe do Rebaixo do Meio–Fio
Abrigo de Lixo

Desenhista:
Daniel

Área Total da Obra:
3.284,38m²

HOSTINS MAILER
ENGENHEIROS ASSOCIADOS

Rua Dr. Leoberto Leal, nº 321
Centro, Ilhota/SC
telefone: (47) 996070025
e–mail: contato@hostinsmailer.com.br

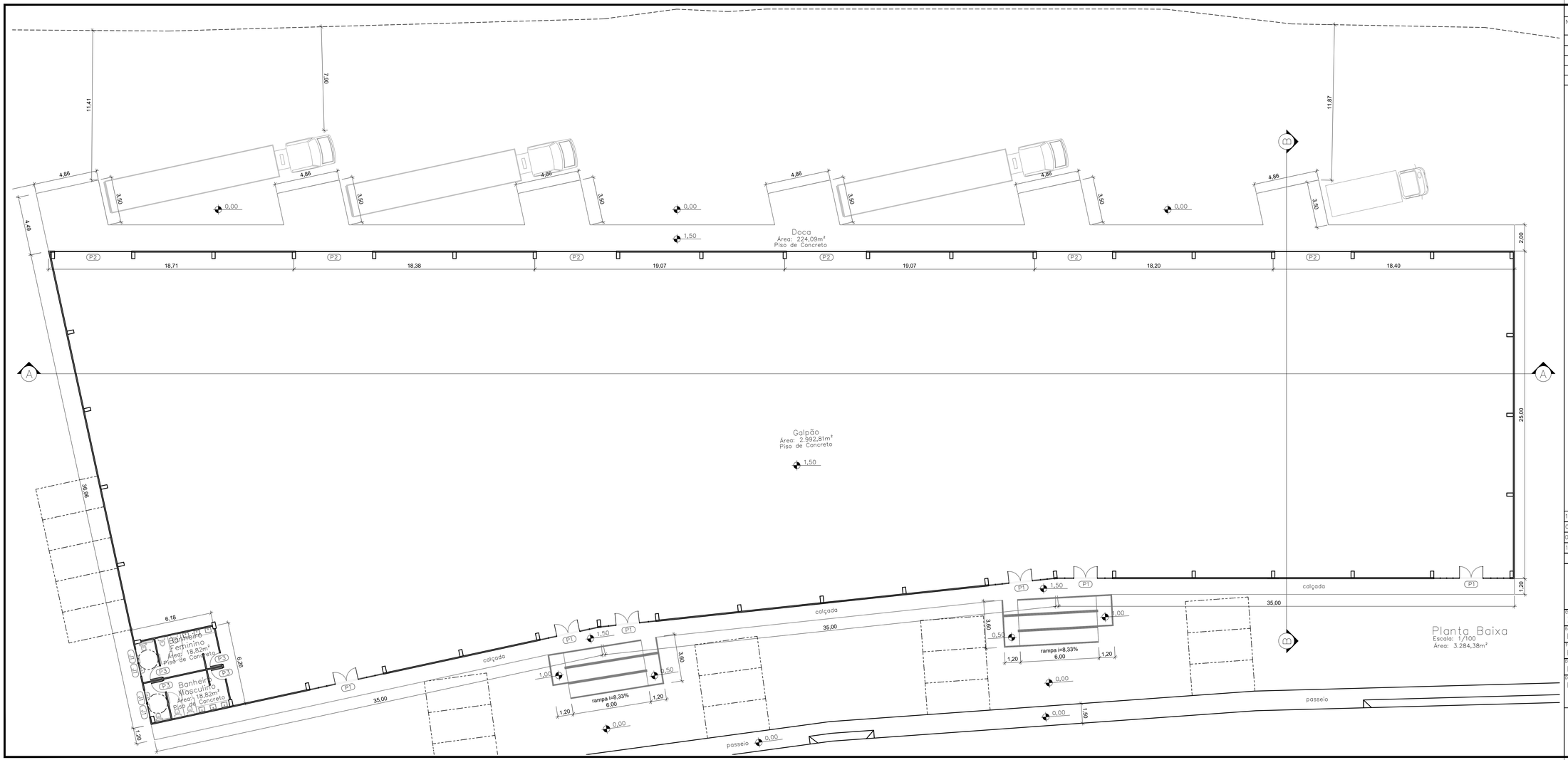
Engenheiros Civis
Daniel Hostins CREA/SC 136805–1
Marciel Mailer CREA/SC 140143–8

Nome do Arquivo:
257.R04.AR.ZC

Data Inicial:
12/12/2024

Nº da Prancha:
01
01–05

Escala do Desenho:
1/500



Quadro Resumo de Esquadrias

Nome	Descrição	Abertura	Qtd	Dimensões (m)	Peitoril	Nº de Folhas	Material
P1	Porta Janela	Angular	6	1,80x2,10	–	2	Vidro
P2	Portão	Vertical	6	5,80x5,00	–	1	Alumínio
P3	Porta	Angular	4	0,90x2,10	–	1	Madeira
P4	Porta	Horizontal	2	1,80x0,60	–	2	Alumínio
J1	Janela	Maxim Ar	4	1,00x0,60	1,50	2	Vidro

DATA	REV.	DESCRIÇÃO	AUTOR
16/05/2025	03	Revisado o quadro de esquadrias	Daniel
01/04/2025	02	Revisão solicitada pela SPUTC	Daniel
07/02/2025	01	Revisão solicitada pela SPUTC	Daniel
12/12/2024	00	Emissão Inicial	Daniel

ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENGENHEIRO CIVIL MARCIEL MAILER
CREA/SC: 140143-8

Cliente:
Zermiani Caminhões LTDA

Endereço da Obra:
Rua Severo Silveira Ramos, Bairro Centro, Ilhota/SC

Título:
Projeto Arquitetônico

Descrição da Obra:
Logístico

Descrição da Prancha:
Planta Baixa

Desenhista:
Daniel

Área Total da Obra:
3.284,38m²

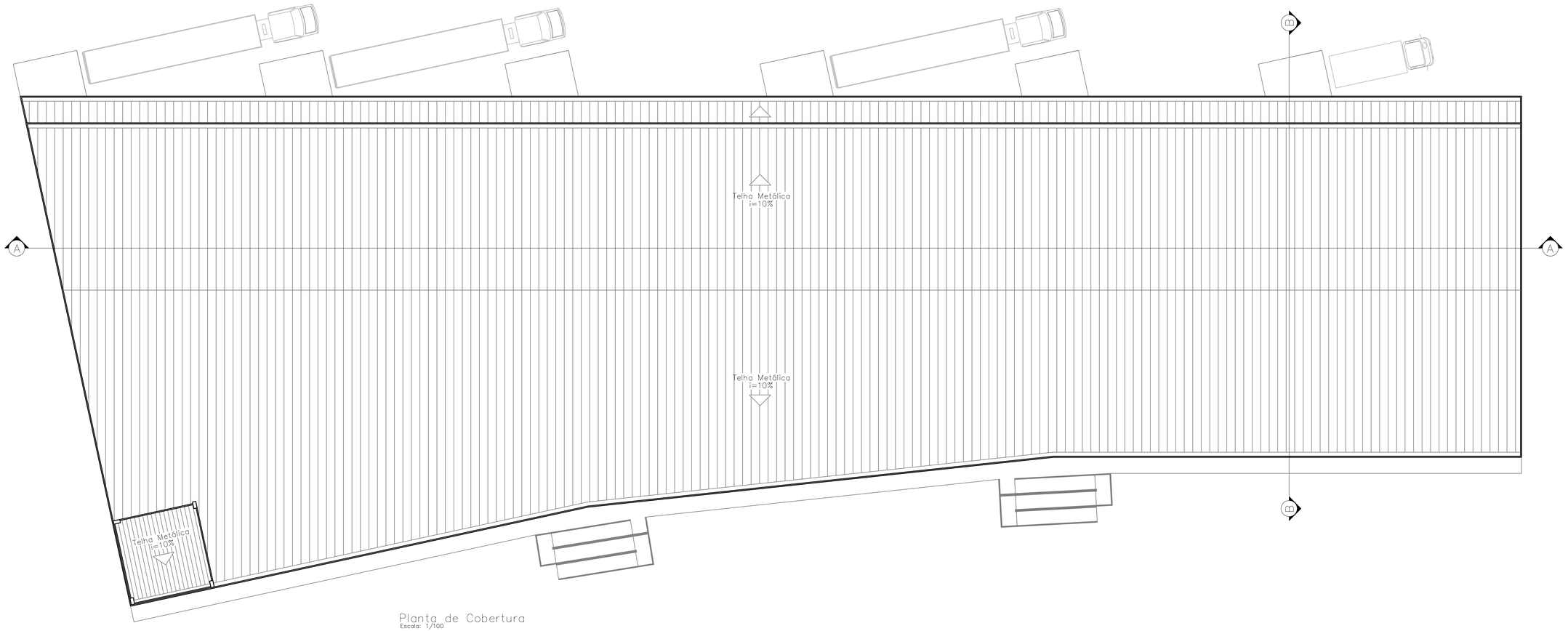
Nome do Arquivo:
257.R03.AR.ZC

Data Inicial:
12/12/2024

Nº da Prancha
02
01-05

Escala do Desenho:
1/100

HOSTINS MAILER
ENGENHEIROS ASSOCIADOS
Rua Dr. Leoberto Leal, nº 321
Centro, Ilhota/SC
telefone: (47) 996070025
e-mail: contato@hostinsmailer.com.br
Engenheiros Civis
Daniel Hostins CREA/SC 136805-1
Marciel Mailer CREA/SC 140143-8



Planta de Cobertura
Escala: 1/100

DATA	REV.	DESCRIÇÃO	AUTOR
01/04/2025	02	Revisão solicitada pela SPUTC	Daniel
11/03/2025	01	Inserido o telhado da caixa d'água	Daniel
12/12/2024	00	Emissão Inicial	Daniel

ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENGENHEIRO CIVIL MARCIEL MAILER
CREA/SC: 140143-8

Cliente:
Zermiani Caminhões LTDA

Endereço da Obra:
Rua Severo Silveira Ramos, Bairro Centro, Ilhota/SC

Título:
Projeto Arquitetônico

Descrição da Obra:
Logístico

Descrição da Prancha:
Planta de Cobertura

Desenhista:
Daniel

Área Total da Obra:
3.284,38m²

Rua Dr. Leoberto Leal, nº 321
Centro, Ilhota/SC
telefone: (47) 996070025
e-mail: contato@hostinsmailer.com.br
Engenheiros Civis
Daniel Hostins CREA/SC 136805-1
Marciel Mailer CREA/SC 140143-8
HOSTINS MAILER
ENGENHEIROS ASSOCIADOS

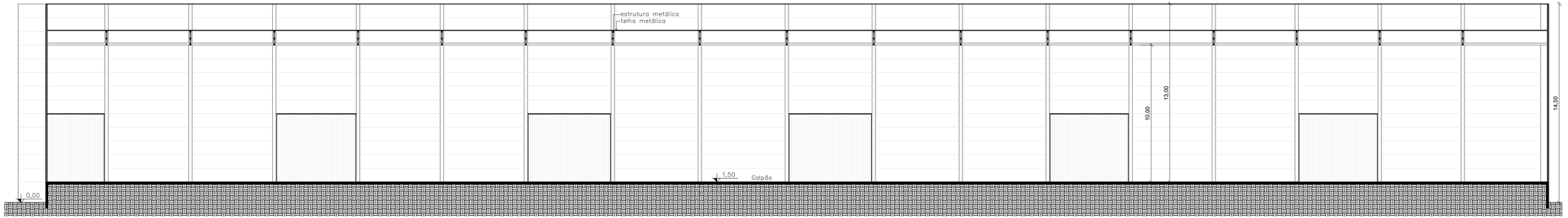
Nome do Arquivo:
257.R02.AR.ZC

Nº da Pranchа:
03

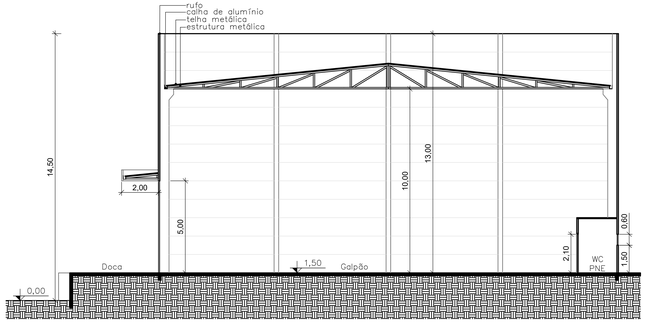
Data Inicial:
12/12/2024

Escala do Desenho:
1/100

01-05



Corte AA
Escala: 1/100



Corte BB
Escala: 1/100

DATA	REV.	DESCRIÇÃO	AUTOR
01/04/2025	02	Revisão solicitada pela SPUTC	Daniel
07/02/2025	01	Revisão solicitada pela SPUTC	Daniel
12/12/2024	00	Emissão Inicial	Daniel

ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENGENHEIRO CIVIL MARCIEL MAILER
CREA/SC: 140143-8

Cliente:
Zermiani Caminhões LTDA

Endereço da Obra:
Rua Severo Silveira Ramos, Bairro Centro, Ilhota/SC

Título:
Projeto Arquitetônico

Descrição da Obra:
Logístico

Descrição da Prancha:
Corte AA
Corte BB

Desenhista:
Daniel

Área Total da Obra:
3.284,38m²

Rua Dr. Leoberto Leal, nº 321
Centro, Ilhota/SC
telefone: (47) 996070025
e-mail: contato@hostinsmailer.com.br
Engenheiros Civis
Daniel Hostins CREA/SC 136805-1
Marciel Mailer CREA/SC 140143-8
HOSTINS MAILER
ENGENHEIROS ASSOCIADOS

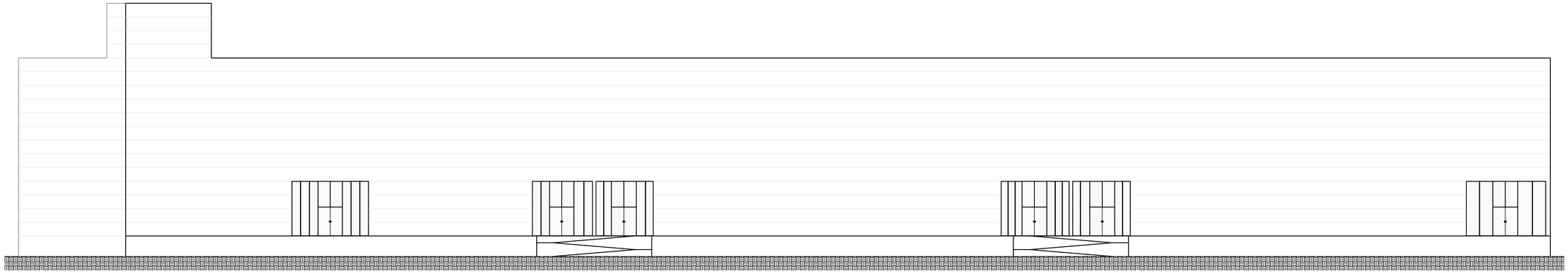
Nome do Arquivo:
257.R02.AR.ZC

Data Inicial:
12/12/2024

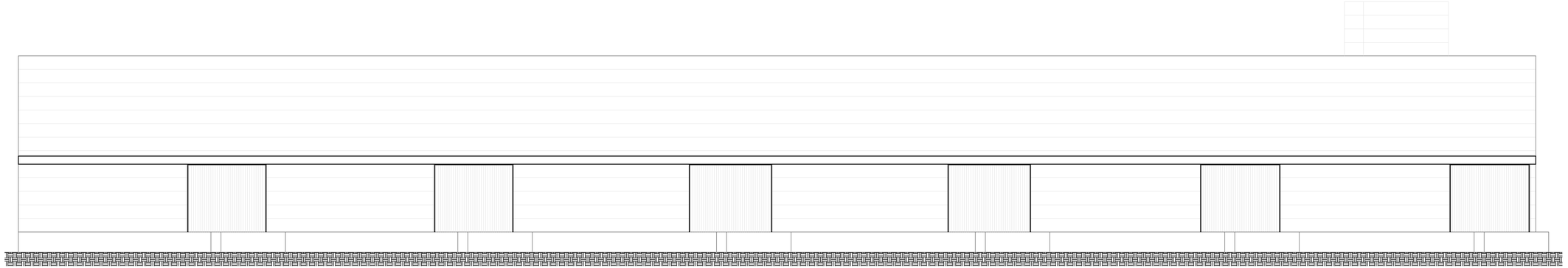
Nº da Prancha
04

Escala do Desenho:
1/100

01-05



Elevação Frontal
Escala: 1/100



Elevação Fundos
Escala: 1/100

DATA	REV.	DESCRIÇÃO	AUTOR
01/04/2025	02	Revisão solicitada pela SPUTC	Daniel
11/03/2025	01	Inserido o volume da caixa d'água	Daniel
12/12/2024	00	Emissão Inicial	Daniel

ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENGENHEIRO CIVIL MARCIEL MAILER
CREA/SC: 140143-8

Cliente:
Zermiani Caminhões LTDA

Endereço da Obra:
Rua Severo Silveira Ramos, Bairro Centro, Ilhota/SC

Título:
Projeto Arquitetônico

Descrição da Obra:
Logístico

Descrição da Prancha:
Elevação Frontal
Elevação Fundos

Desenhista:
Daniel

Área Total da Obra:
3.284,38m²

HOSTINS MAILER
ENGENHEIROS ASSOCIADOS

Rua Dr. Leoberto Leal, nº 321
Centro, Ilhota/SC
telefone: (47) 996070025
e-mail: contato@hostinsmailer.com.br

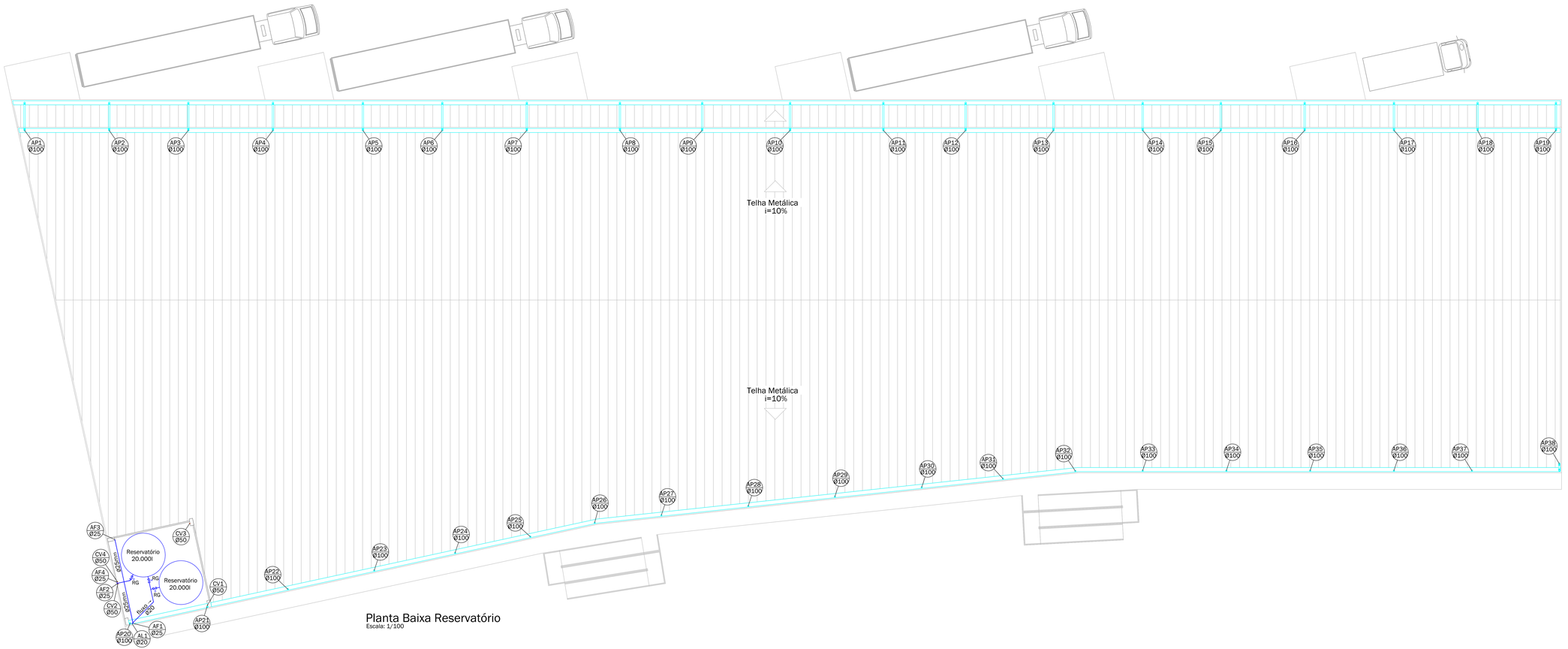
Engenheiros Civis
Daniel Hostins CREA/SC 136805-1
Marciel Mailer CREA/SC 140143-8

Nome do Arquivo:
257.R02.AR.ZC

Data inicial:
12/12/2024

Escala do Desenho:
1/100

Nº da Prancha
05
01-05



Planta Baixa Reservatório

Escala: 1/100

Memorial de Dimensionamento do Volume da Caixa D'Água				
Ocupação	Cons. Unitário	Nº Contrib.	Volume Calcul.	Volume Adot.
logística	100l/habitxdia	50 funcionários	5.000 l/dia	2 x 20.000l

Legenda
rede de água fria
rede de água pluvial
rede de esgoto

DATA	REV.	DESCRIÇÃO	AUTOR
30/07/2025	01	Revisão	Rafaela
28/03/2025	00	Emissão Inicial	Rafaela

ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENGENHEIRO CIVIL MARCEL MAILER
CREA/SC: 140143-8

Cliente:
Zermiani Caminhões LTDA

Endereço da Obra:
Rua Severo Silveira Ramos, Bairro Centro, Ilhota/SC

Título:
Projeto Hidráulico, Sanitário e Pluvial

Descrição da Obra:
Logístico

Descrição da Prancha:
Planta Baixa Reservatório

Desenhista:
Rafaela

Área Total da Obra:
3.284,38m²

Rua Dr. Leoberto Leal, nº 321
Centro, Ilhota/SC
telefone: (47) 996070025
e-mail: contato@hostinsmailer.com.br

Engenheiros Civis
Daniel Hostins CREA/SC 136805-1
Marcel Mailer CREA/SC 140143-8

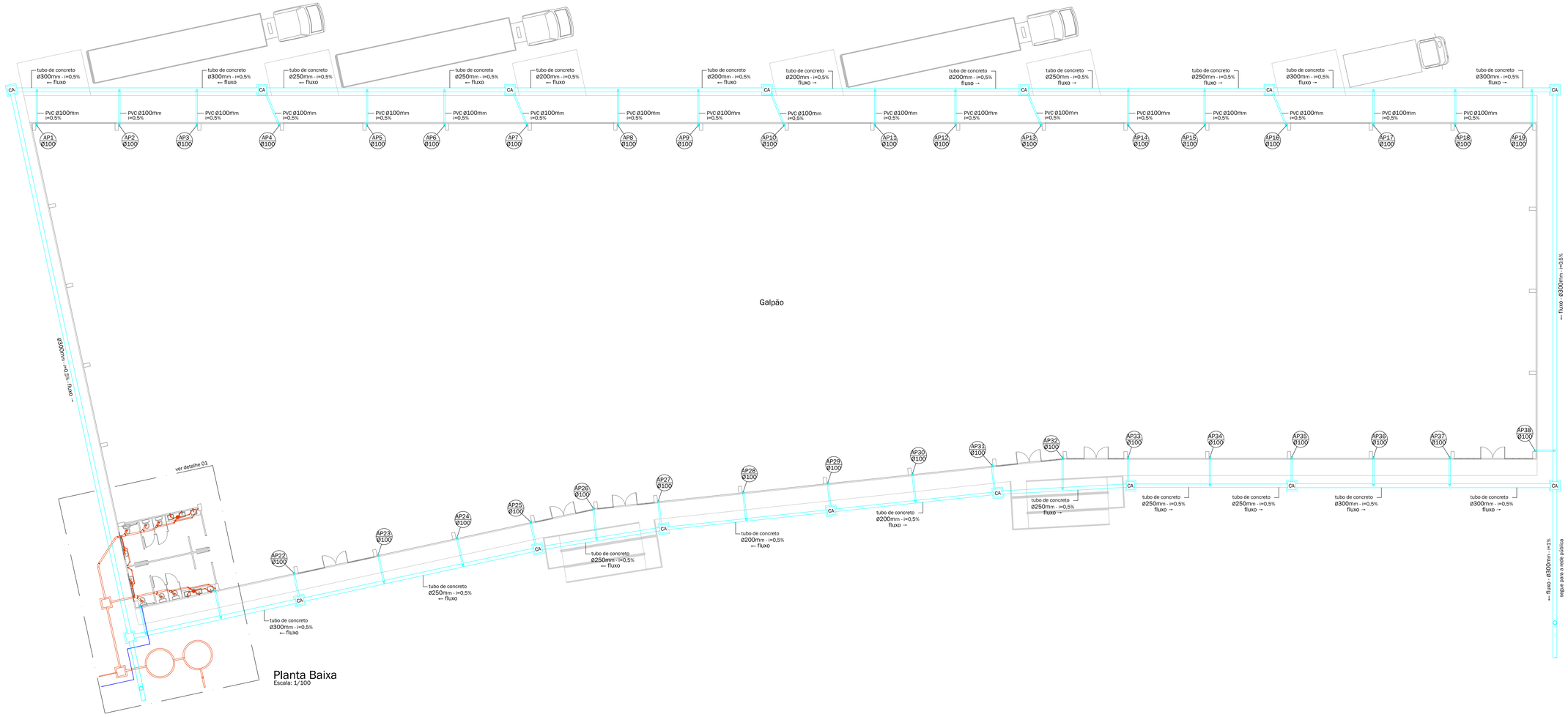
HOSTINS MAILER
ENGENHEIROS ASSOCIADOS

Nome do Arquivo:
257.R01.HI.ZC

Data Inicial:
28/03/2025

Escala do Desenho:
1/100

Nº da Prancha:
01
01 - 04



Legenda
rede de água fria
rede de água pluvial
rede de esgoto

DATA	REV.	DESCRIÇÃO	AUTOR
30/07/2025	01	Revisão	Rafaela
28/03/2025	00	Emissão Inicial	Daniel

ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENGENHEIRO CIVIL MARCEL MAILER
CREA/SC: 140143-8

Cliente:
Zermiani Caminhões LTDA

Endereço da Obra:
Rua Severo Silveira Ramos, Bairro Centro, Ilhota/SC

Título:
Projeto Hidráulico, Sanitário e Pluvial

Descrição da Obra:
Logístico

Descrição da Prancha:
Planta Baixa

Desenhista:
Rafaela

Área Total da Obra:
3.284,38m²

Rua Dr. Leoberto Leal, nº 321
Centro, Ilhota/SC
telefone: (47) 996070025
e-mail: contato@hostinsmailer.com.br

Engenheiros Civis
Daniel Hostins CREA/SC 136805-1
Marcel Mailer CREA/SC 140143-8

HOSTINS MAILER
ENGENHEIROS ASSOCIADOS

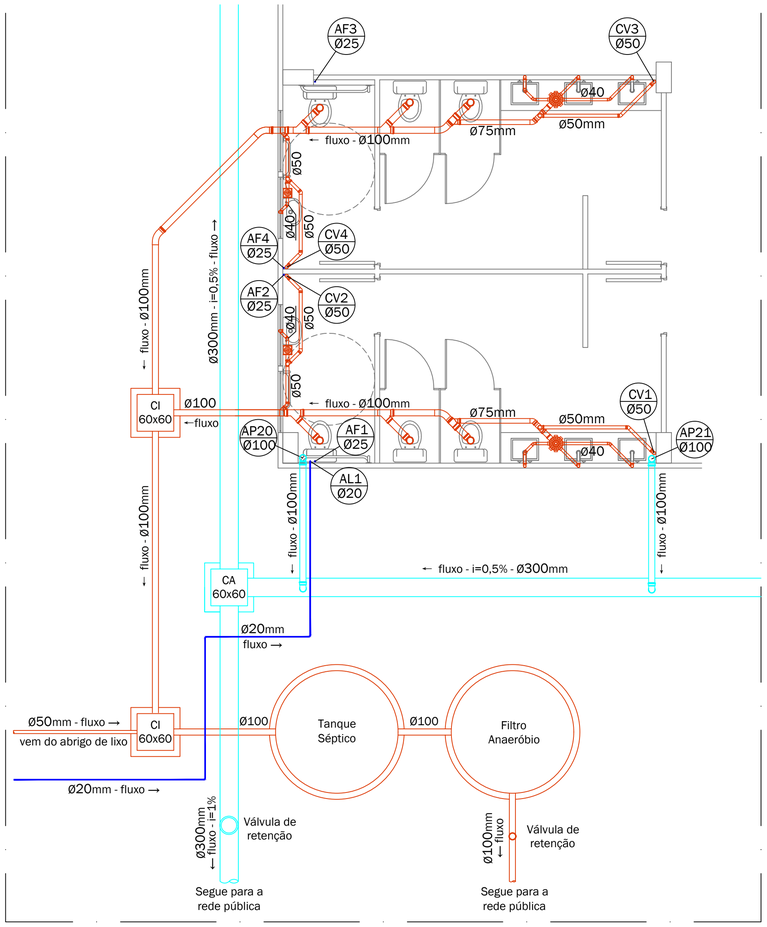
Nome do Arquivo:
257.R01.HI.ZC

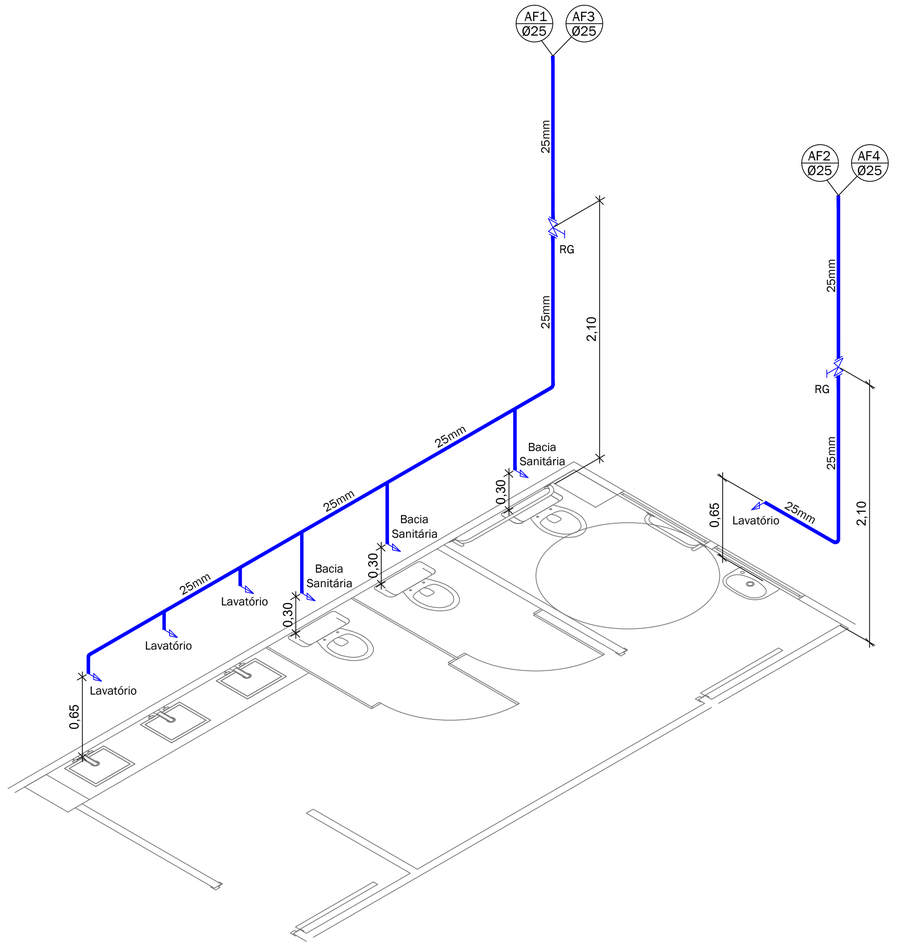
Data Inicial:
28/03/2025

Nº da Prancha:
02
01 - 04

Escala do Desenho:
1/100

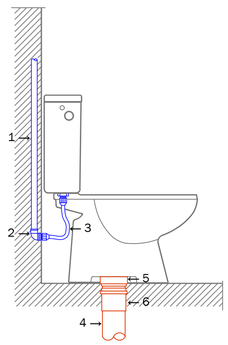
Detalhe 01
Escala: 1/50





Detalhe Isométrico Banheiro
Escala: 1/25

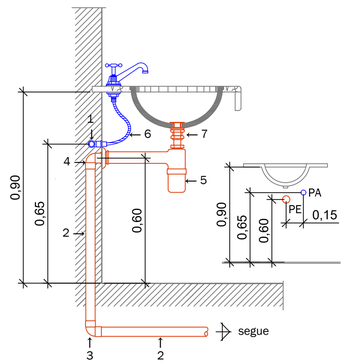
Vaso Sanitário



Legenda

1- tubo de PVC rígido soldável Ø25mm;
2- joelho de redução 90° soldável com rosca Ø25mm x $\frac{1}{2}$";
3- engate flexível Ø $\frac{1}{2}$";
4- Tubo PVC rígido para esgoto Ø100mm;
5- ligação para saída de vaso sanitário Ø100mm;
6- luva simples para esgoto Ø100mm;

Lavatório

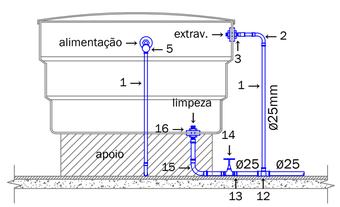


Legenda

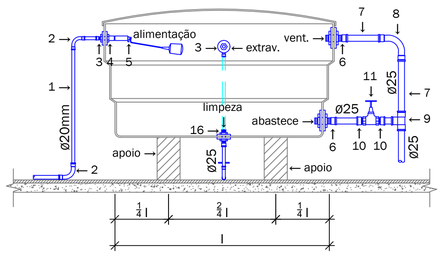
1- te redutor 90° soldável com bucha latão Ø25mm x $\frac{1}{2}$";
2- tubo PVC ponta e bolsa soldável Ø40mm;
3- joelho 90° PVC Ø40mm;
4- joelho 90° com anél para esgoto secundário Ø40mm;
5- sifão cromado Ø1x1.$\frac{1}{2}$";
6- engate flexível Ø $\frac{1}{2}$";
7- válvula Ø1.$\frac{1}{2}$";
PE- ponto de entrada de água servida;
PA- ponta de abastecimento de água;

Instalação da Caixa d'Água

Corte Transversal



Corte Longitudinal



Legenda Instação da Caixa d'Água

1- tubo PVC;
2- curva 90° PVC soldável;
3- adaptador soldável longo PVC, com flanges livres para caixa d'água;
4- luva PVC com rosca;
5- torneira bóia para caixa d'água;
6- adaptador soldável longo de PVC, com flanges livres para caixa d'água;
7- tubo PVC rígido soldável;
8- curva 90° PVC soldável;
9- tê 90° PVC soldável;
10- adaptador soldável curto de PVC, com bolsa e rosca para registro;
11- registro de gaveta;
12- tê de redução 90° PVC soldável;
13- adaptador soldável curto de PVC, com bolsa e rosca para registro;
14- registro VS;
15- curva 90° PVC soldável;
16- adaptador soldável logo de PVC, com flanges livres para caixa d'água.

DATA	REV.	DESCRIÇÃO	AUTOR
30/07/2025	01	Revisão	Rafaela
31/03/2025	00	Emissão Inicial	Rafaela

ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENGENHEIRO CIVIL MARCIEL MAILER
CREA/SC: 140143-8

Cliente:
Zermiani Caminhões LTDA

Endereço da Obra:
Rua Severo Silveira Ramos, Bairro Centro, Ilhota/SC

Título:
Projeto Hidráulico, Sanitário e Pluvial

Descrição da Obra:
Logístico

Descrição da Prancha:
Detalhe 01, Pontos de Consumo
Detalhe Isométrico Hidráulico
Detalhe Caixa d'Água

Desenhista:
Rafaela

Área Total da Obra:
3.284,38m²

HOSTINS MAILER
ENGENHEIROS ASSOCIADOS
Rua Dr. Leoberto Leal, nº 321
Centro, Ilhota/SC
telefone: (47) 996070025
e-mail: contato@hostinsmailer.com.br
Engenheiros Civis
Daniel Hostins CREA/SC 136805-1
Marciel Mailer CREA/SC 140143-8

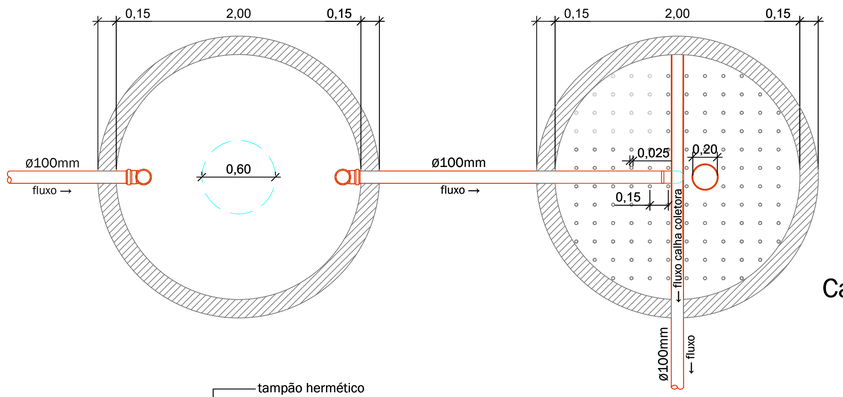
Nome do Arquivo:
257.R01.HI.ZC

Data Inicial:
31/03/2025

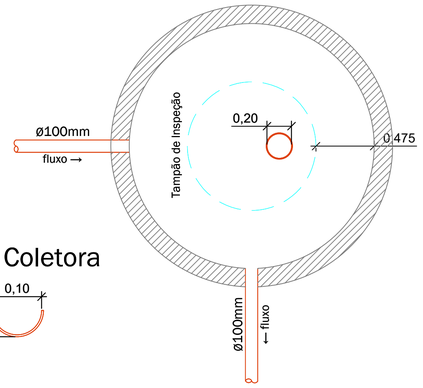
Nº da Prancha:
03
01 - 04

Escala do Desenho:
indicada

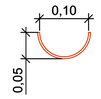
Planta Baixa Tanque Séptico e Filtro Anaeróbio
Escala: 1/25

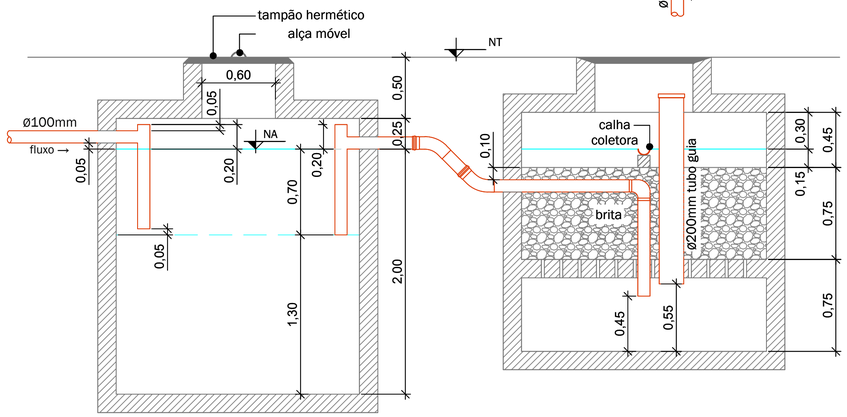


Planta Alta Filtro Anaeróbio
Escala: 1/25



Calha Coletora

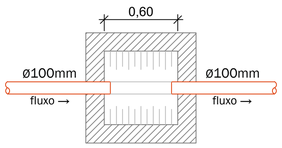




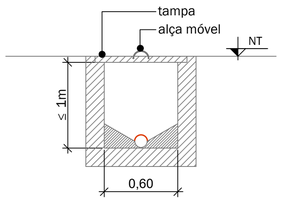
Seção Transversal Tanque Séptico e Filtro Anaeróbio
Escala: 1/25

Dimensionamento do Tanque Séptico e Filtro Anaeróbio	
ocupação: logística habitação: 50 pessoas intervalo de limpeza: 1 ano	
Cálculo do Tanque Séptico	
C = 70 l/pessoa x dia T = 0,83 dia K = 65 Lf = 0,30 l/pessoa x dia	V (l) = 1.000 + N x (C x T + K x Lf) V (l) = 1.000 + 50 x (70 x 0,83 + 65 x 0,30) V (l) = 4.880,00 (calculado) V (l) = 6.283,18 (adotado)
diâmetro = 2,00m profundidade = 2,00m	
Cálculo do Filtro Anaeróbio	
C = 70 l/pessoa x dia T= 0,83 dia	V (l) = 1,6 x (N x C x T) V (l) = 1,6 x (50 x 70 x 0,83) V (l) = 4.648,00 (calculado) V (l) = 4.712,39 (adotado)
diâmetro = 2,00m profundidade = 1,50m	

Planta Baixa Caixa de Inspeção
Escala: 1/25

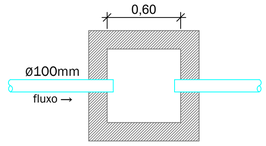


Seção Transversal Caixa de Inspeção
Escala: 1/25

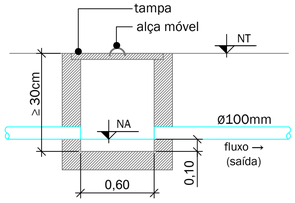


Detalhe Construtivo da Caixa de Areia para o Sistema de Água Pluvial

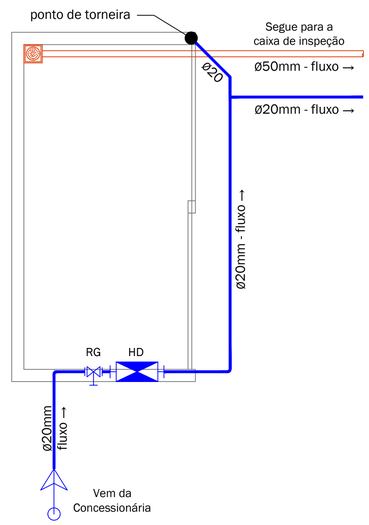
Planta Baixa
Escala: 1/25



Seção Longitudinal
Escala: 1/25



Detalhe Abrigo de Lixo
Escala: 1/25



Legenda
rede de água fria
rede de água pluvial
rede de esgoto

DATA	REV.	DESCRIÇÃO	AUTOR
31/03/2025	00	Emissão Inicial	Rafaela

ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENGENHEIRO CIVIL MARCIEL MAILER
CREA/SC: 140143-8

Cliente:
Zermiani Caminhões LTDA

Endereço da Obra:
Rua Severo Silveira Ramos, Bairro Centro, Ilhota/SC

Título:
Projeto Hidráulico, Sanitário e Pluvial

Descrição da Obra:
Logístico

Descrição da Prancha:
Detalhe Tanque Séptico, Filtro Anaeróbio
Detalhe Caixa de Inspeção
Detalhe Caixa de Areia e Abrigo de Lixo

Desenhista:
Rafaela

Área Total da Obra:
3.284,38m²

HOSTINS MAILER
ENGENHEIROS ASSOCIADOS

Rua Dr. Leoberto Leal, nº 321
Centro, Ilhota/SC
telefone: (47) 996070025
e-mail: contato@hostinsmailer.com.br

Engenheiros Civis
Daniel Hostins CREA/SC 136805-1
Marciel Mailer CREA/SC 140143-8

Nome do Arquivo:
257.R00.HI.ZC

Data Inicial:
31/03/2025

Nº da Prancha:
04
01 - 04

Escala do Desenho:
1/25