Contato:

Ofício nº 012/2024/COND

À Secretaria de Pesquisa e Planejamento Urbano - SEPUR.
Rua XV de Novembro, 485, Centro
CEP 89.201-601 - Joinville/SC

Referente: Resposta ao OFÍCIO SEI Nº 0023095982/2024 - SEPUR.UPL.AIU e ao OFÍCIO SEI Nº 0023292223/2024 - SEPUR.UPL.AIU
Incorporadora Gomes Ltda – EIV Otto Eduardo Lepper

Prezado(a) Senhor(a),

Em atenção aos Ofícios supracitados, encaminhados para complementação do Estudo de Impacto de Vizinhança referente ao Edifício Residencial na Rua Otto Eduardo Lepper, nº 225, bairro Saguaçu, informamos que todas as solicitações elencadas foram atendidas conforme detalhamento abaixo:

1. OFÍCIO SEI Nº 0023095982/2024 - SEPUR.UPL.AIU
Após as adequações necessárias, foram contemplados os seguintes ajustes:

Item 3.2 Adensamento populacional: inclusão das informações completas sobre a projeção da população acrescida pelo empreendimento;
Item 4.2.2 Metodologia do nível de serviço: atualização do item em conformidade com a IN 02/2024;
Item 4.2.3 Evolução do nível de serviço: apresentação revisada conforme IN 02/2024;
Item 4.3 Sinalização viária: exclusão do parágrafo referente ao transporte coletivo;
Itens 5.1 Ventilação, 5.2 Iluminação e 5.3 Paisagem urbana: revisões nas simulações, aproximando a escala do empreendimento e corrigindo projeções de iluminação e paisagem;
Item 7 Relatório conclusivo: justificativa técnica quanto à ausência de medidas preventivas específicas e revisão de responsabilidades pelos temas mencionados;
Item 10 Anexos: inclusão de elevações detalhadas do empreendimento.

2. OFÍCIO SEI Nº 0023292223/2024 - SEPUR.UPL.AIU
Em relação às complementações solicitadas, seguem os ajustes realizados:

Identificação do perfil natural do terreno nos cortes AA e BB, respeitando o gabarito da Zona de Amortecimento da ARIE do Morro do Boa Vista;

Apresentação de levantamento planialtimétrico da Rua Otto Eduardo Lepper no trecho especificado;
Proposta detalhada de acesso ao empreendimento, considerando levantamento topográfico e raio de curvatura de veículos.

Dessa forma, declaramos que todas as pendências foram integralmente atendidas e as versões revisadas encontram-se à disposição para nova análise por parte dessa Secretaria.
Agradecemos pela atenção e colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais.
Atenciosamente,

Sem mais para o momento, estamos à disposição.

Atenciosamente,

Manoela E. Maia

Manoela Evangelista Maia
Vitae Ambiental Consultoria
[redacted]

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

CONDOMÍNIO RESIDENCIAL INCORPORADORA GOMES XIII

Versão do estudo	Data de emissão	Observação
V.1	28/06/2024	Emissão inicial
V.2	23/09/2024	Atendimento do Ofício SEI nº 0022212870/2024 - SEPUR.UPL.AIU
V.2	06/11/2024	Atendimento do Ofício SEI nº 0023095982/2024 - SEPUR.UPL.AIU; e Ofício SEI nº 0023292223/2024 - SEPUR.UPL.AIU

Todos os campos são de preenchimento obrigatório, dentro das tabelas.
Quando a informação requerida não se aplicar ao empreendimento, preencher com N/A.
Não é permitido alterar o layout da página ou excluir informações do modelo, inclusive as instruções.
As solicitações de complementação deverão ser respondidas com uma nova versão completa, atualizada e consolidada.
Em casos específicos, poderão ser apresentados ou solicitados estudos complementares.

SUMÁRIO

1. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO 4

1.1 DADOS DO EMPREENDEDOR 4

1.2 DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO 4

1.3 MOTIVAÇÃO DO ESTUDO 5

1.4 LEGISLAÇÃO APLICÁVEL 5

1.5 HISTÓRICO DO EMPREENDIMENTO 7

1.6 DADOS DO EMPREENDIMENTO 7

1.7 OCUPAÇÃO DO SOLO 8

1.8 CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO 13

2. CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL 14

2.1 ÁREA DIRETAMENTE AFETADA 14

2.2 ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO 15

3. IMPACTO SOCIOECONÔMICO 18

3.1 USO DO SOLO 18

3.2 ADENSAMENTO POPULACIONAL 21

3.3 EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS 22

3.3.1 EDUCAÇÃO 22

3.3.2 SAÚDE 22

3.3.3 LAZER 23

3.3.4 OUTROS EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS 24

3.4 EQUIPAMENTOS URBANOS 26

3.4.1 PAVIMENTAÇÃO 26

3.4.2 DRENAGEM PLUVIAL 27

3.4.3 ILUMINAÇÃO PÚBLICA 29

3.4.4 REDE DE ENERGIA ELÉTRICA 29

3.4.5 ABASTECIMENTO DE ÁGUA 29

3.4.6 ESGOTAMENTO SANITÁRIO 31

3.4.7 COLETA DE RESÍDUOS 33

3.4.8 OUTROS EQUIPAMENTOS URBANOS 34

3.5 SEGURANÇA PÚBLICA 34

3.5 ECONOMIA 35

3.7 VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA 36

4. IMPACTO VIÁRIO 38

4.1 SISTEMA VIÁRIO 38

4.2 GERAÇÃO DE TRÁFEGO 38

4.2.1 CONTAGEM DE TRÁFEGO 38

4.2.2 NÍVEL DE SERVIÇO – RUA OTTO EDUARDO LEPPER 48

4.2.3 NÍVEL DE SERVIÇO – RUA LEOPOLDO LEPPER 50
4.2.4 NÍVEL DE SERVIÇO – AVENIDA HERMANN AUGUST LEPPER 52
4.3 SINALIZAÇÃO VIÁRIA 56
4.4 TRANSPORTE ATIVO 57
4.5 TRANSPORTE COLETIVO 59
5. IMPACTO MORFOLÓGICO 61
5.1 VENTILAÇÃO 61
5.2 ILUMINAÇÃO 76
5.3 PAISAGEM URBANA 80
5.4 PATRIMÔNIO NATURAL E CULTURAL 82
6. IMPACTO AMBIENTAL 84
6.1 RUÍDO 84
6.2 VIBRAÇÃO, PERICULOSIDADE E RISCOS AMBIENTAIS 86
7. RELATÓRIO CONCLUSIVO 88
8. BIBLIOGRAFIA 92
9. ASSINATURAS 95
10. ANEXOS 96

1. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

1.1 DADOS DO EMPREENDEDOR

Nome ou razão social: INCORPORADORA GOMES LTDA	
CPF ou CNPJ: 22.358.641/0001-55	
Representante legal (no caso de PJ): JANAINA GOMES PINHEIRO	
CPF (no caso de PJ):	
Endereço: RUA	
Cidade / UF: JOINVILLE/SC	CEP: 89227-160
E-mai	Telefone:

Nesse campo, não será aceito o contato do responsável técnico.
Em caso de grupo de empreendedores, uma pessoa deve ser designada como representante legal.

1.2 DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

Consultoria: Vitae Ambiental Consultoria Ltda	
Responsável técnico: 1. MANOELA EVANGELISTA MAIA; 2. FELIPE V DE LUCA; 3. AUGUSTO F. SOARES	
Profissão: 1. Bióloga; 2. Engº Sanitarista, Ambiental e de Seg. Do Trabalho; 3. Geógrafo e Engº Civil.	Nº CAU/CREA: 1. CRBio 081638/03-D; 2. CREA-SC 071870-8; 3. CREA-SC 112912-4
E-mail	Telefone:
Este estudo está vinculado ao RRT ou à ART nº: 1. ART 2024/03615, 2. ART 9330019-1 e 3. ART 9330078-7	

1.3 MOTIVAÇÃO DO ESTUDO

Implantação de novo empreendimento;
Ampliação construtiva de empreendimento existente;
Instalação de nova atividade em empreendimento existente;
Regularização construtiva de empreendimento existente;
Regularização de atividade em empreendimento existente.

Uso do empreendimento

Parcelamento do solo, com 500 lotes ou mais;
Uso residencial, com 177 ou mais unidades habitacionais ou com ATE igual ou superior a 12.500 m²;
Uso comercial, serviço ou misto, com área edificável igual ou superior a 12.500 m²;
Uso industrial, localizado fora das áreas industriais, com área edificável igual ou superior a 5.000 m²;
Uso residencial, comercial, serviço ou misto com mais de 16 unidades autônomas e/ou gabarito superior a 4 pavimentos, situado em logradouro com seção de via inferior a 12 m;
Serviço de saúde, com área edificável igual ou superior a 5.000 m²;
Prestação de serviços educacionais, com área edificável igual ou superior a 5.000 m², excluída da área edificável a área destinada a ginásios poliesportivos;
Organização religiosa de qualquer natureza, de caráter associativo, cultural, esportivo ou de lazer, com área edificável igual ou superior a 5.000 m²;
Empreendimento destinado a atividade de geração, transmissão e distribuição de energia;
Empreendimento relacionado à coleta, tratamento e disposição de resíduos líquidos e/ou sólidos de qualquer natureza;
Estabelecimento prisional ou similar com área superior a 750 m²;
Cemitério, crematório e necrotério;
Estação e terminal dos sistemas de transportes;
Empreendimento ou atividade com movimentação de veículos de grande porte, em lote atingido por Faixa Rodoviária (FR), que possui testada e acesso também para outro logradouro, mas que optou por aplicar o regime urbanístico definido para a FR;
Empreendimento ou atividade comercial ou de prestação de serviço, localizado no SA-01, com área edificável igual ou superior a 5.000 m²;
Passarela particular sobre logradouro público;
Atividade industrial de grande interferência urbanística.

1.4 LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

LEGISLAÇÃO FEDERAL:

- Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 - A Constituição possui capítulo destinado a Política Urbana (Capítulo II) e ao Meio Ambiente (Capítulo VI).
- Lei Federal Nº 10.257/2001 (Estatuto da Cidade) - 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 – Institui o Estudo de Impacto de Vizinhança como um instrumento da política urbana.
- Lei Federal Nº 6.938/1981 - Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação.
- Lei Federal Nº 12.651/2012 - Estabelece normas gerais sobre a proteção da vegetação, áreas de Preservação Permanente.
- Resolução CONAMA Nº 001/1986 - Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental.
- Resolução CONAMA Nº 001/1990 - Dispõe sobre critérios e padrões de emissão de ruídos.
- Resolução CONAMA Nº 303/2002 - Dispõe sobre parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente.
- Resolução CONAMA Nº 307/2002 - Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

- Resolução CONAMA Nº 357/2005 - 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, e dá outras providências.
- NBR 10.004/2004 – Resíduos Sólidos - Classificação.
- NBR 10.151/2019 - Acústica - Medição e avaliação de níveis de pressão sonora em áreas habitadas - Aplicação de uso geral.
- NBR 10.152/2017 - Níveis de ruído para conforto acústico.
- Lei Federal Nº 9.503/1997 - Institui o Código de Trânsito Brasileiro.
- RESOLUÇÃO CONAMA nº 307, de 5 de julho de 2002 Publicada no DOU no 136, de 17 de julho de 2002.
- NBR 15112 – Áreas de transbordo e triagem de resíduos da construção civil e resíduos volumosos.
- NBR 15113 – Aterros para resíduos sólidos da construção civil e resíduos inertes.
- NBR 15114 – Área de reciclagem para resíduos sólidos da Construção civil.
- NBR 15115 – Procedimentos para que agregados reciclados de resíduos sólidos da construção civil sejam utilizados na execução de camadas de pavimentação.
- NBR 15116 – Requisitos para que agregados reciclados de resíduos sólidos da construção civil sejam utilizados na execução de camadas de pavimentação.

LEGISLAÇÃO ESTADUAL:

- Constituição do Estado de Santa Catarina - A Constituição possui capítulo destinado ao Desenvolvimento Regional e Urbano (Capítulo II) e ao Meio Ambiente (Capítulo VI).
- Lei Nº 14.675/2009 - Institui o Código Estadual do Meio Ambiente.
- Lei Nº 9.748/1994 - Dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos.
- Decreto Estadual (SC) 14.250/81.

LEGISLAÇÃO MUNICIPAL:

- Lei Complementar Nº 29/1996 - Institui o Código Municipal do Meio Ambiente.
- Resolução COMDEMA Nº 03/2018 – Atualiza e normatiza os limites de emissão de ruídos e sons, conforme estabelecidos na ABNT e conforme os Instrumentos de Controle Urbanístico – Estruturação e Ordenamento Territorial do Município de Joinville.
- Lei Complementar Nº 336/2011 - Regulamenta o instrumento do Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança - EIV, conforme determina o art. 82, da Lei Complementar nº 261, de 28 de fevereiro de 2008, que institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável do Município de Joinville.
- Lei Complementar N° 470/2017 – Redefine e institui, respectivamente, os Instrumentos de Controle Urbanístico – Estruturação e Ordenamento Territorial do Município de Joinville, partes integrantes do Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável do Município de Joinville e dá outras providências.
- Lei Complementar Nº 478, de 13 de junho de 2017 - Altera o art. 144 da Lei Complementar nº 84, de 12 de janeiro de 2000, com a atualização da Tabela que estabelece os limites de emissão de ruídos e sons, conforme normas técnicas da ABNT, para adequação ao zoneamento urbano e rural previsto na Lei Complementar nº 470 de 09 de janeiro de 2017.
- DECRETO Nº 56.543, de 19 de setembro de 2023. Regulamenta o processo de aprovação do Estudo prévio de Impacto de Vizinhança - EIV no Município de Joinville.
- Instrução Normativa SEPUR nº 02/2024. "Dispõe sobre a forma de apresentação do Estudo prévio de Impacto de Vizinhança - EIV no Município de Joinville".
- LEI COMPLEMENTAR Nº 620, DE 12 DE SETEMBRO DE 2022. (Consolidada com as alterações promovidas pela Lei Complementar nº 680 /2024). Promove a revisão da Lei Complementar nº 261, de 28 de fevereiro de 2008, e institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável do Município de Joinville.
- LEI COMPLEMENTAR Nº 629, DE 07 DE OUTUBRO DE2022. (Consolidada com as alterações promovidas pela Lei Complementar nº 656/2023). Regulamenta os Instrumentos de Promoção ao Desenvolvimento Sustentável previstos na Lei Complementar nº 620, de 12 de setembro de 2022- Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável do Município de Joinville.

- Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) do Morro do Boa Vista, disponível em https://www.joinville.sc.gov.br/publicacoes/plano-de-manejo-da-area-de-relevante-interesse-ecologico-arie-do-morro-do-boa-vista/

Leis federais, estaduais e municipais, decretos, resoluções e demais normativas vigentes e pertinentes ao EIV.

1.5 HISTÓRICO DO EMPREENDIMENTO

Trata-se de empreendimento imobiliário a ser implantado na Rua Otto Eduardo Lepper, 225, Saguaçu, Joinville/SC. CEP 89221-027, no qual prevê-se a edificação de um condomínio residencial vertical multifamiliar formado por 1 bloco composto por pavimento inferior com garagem coberta; pavimento térreo com lixeira, central GLP, guarita, área de lazer, e apartamentos, e pavimentos com apartamentos típicos, totalizando 6 pavimentos, ao todo 34 unidades habitacionais.

Coordenadas geográficas de latitude 26°17’58’’ Sul e longitude 48°50’26’’ Oeste. Serão executadas atividades típicas de construção de edificações na área objeto deste estudo. Como o terreno se encontra desocupado e livre de edificações e vegetação, não haverá necessidade de serviços de demolição e supressão de vegetação antes do início das atividades de construção do condomínio vertical.

O bairro Saguaçu, onde se localiza o empreendimento, assim como os bairros adjacentes, apresentam-se com urbanização bastante consolidada, além de verticalização considerável, onde se fazem presentes muitas edificações com as mesmas características do presente projeto.

Conforme o documento “Joinville em dados, versão 2022, o bairro Saguaçu apresenta 7.360 unidades residenciais e o município de Joinville 221.818 unidades residenciais. A população estimada do bairro é de 15.355 habitantes.

Breve descrição informando desde quando o empreendimento existe ou quando deve ser implantado, como se desenvolveu, se há outras unidades em funcionamento e como ocorre a operação da atividade.

1.6 DADOS DO EMPREENDIMENTO

<table>
<tr><td colspan="2">Nome do empreendimento: CONDOMÍNIO RESIDENCIAL INCORPORADORA GOMES XIII</td></tr>
<tr><td colspan="2">Endereço: Rua Otto Eduardo Lepper, 225, Saguaçu, Joinville/SC. CEP 89221-027.</td></tr>
<tr><td>Nº inscrição imobiliária: 13.20.24.74.2360.000</td><td>Nº matrícula do imóvel: 181574 / 2º Ofício Reg. de Jville.</td></tr>
<tr><td>Quando não houver inscrição imobiliária
Datum utilizado: N/A.</td><td>Coordenada UTM (N): N/A.
Coordenada UTM (E): N/A.</td></tr>
<tr><td>Em caso de loteamento ou condomínio
Número de lotes ou unidades autônomas: N/A.</td><td rowspan="3">Área do imóvel (terreno m²): 1326,93 m²

Área construída (m²): 0 m²
Área a demolir (m²): 0 m²
Área a construir (m²): 3210,12 m².

Área a regularizar (m²): N/A.</td></tr>
<tr><td>Em caso de empreendimento residencial
Número de blocos: 1
Número de unidades habitacionais: 34</td></tr>
<tr><td>Em caso de atividade econômica
Número de blocos: N/A.
Número de unidades comerciais: N/A.
CNAEs: N/A.</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td></tr>
</table>

Outras informações relevantes ao empreendimento, se necessárias.

1.7 OCUPAÇÃO DO SOLO

Macrozona: Zona de Amortecimento da ARIE do Morro do Boa Vista Setor: Setor Especial de Interesse Público (SE-02)	Testada para Faixa Rodoviária Influência de Faixa Rodoviária Testada para Faixa Viária Influência de Faixa Viária Unidade de Conservação **Zona de Amortecimento de UC**
Instrumento urbanístico aplicado Número da declaração: N/A.	**Nenhum** Transferência do Direito de Construir Outorga Onerosa do Direito de Construir Outorga Onerosa de Alteração de Uso do Solo Outro:

Diagnóstico socioambiental por microbacia hidrográfica

Código da microbacia na qual o empreendimento está inserido: 13-10 Situação do diagnóstico socioambiental: Disponível (ainda não há) Em estudo **Aprovado** Número do decreto de aprovação: 52043/2023 (10/01/2023)	Existência de corpos d'água que afetam o empreendimento:	
	Sim	**Não**
	Faixa marginal definida no diagnóstico	Faixa marginal aplicada no empreendimento
	APP _____m FNE _____m **Não há**	APP _____m FNE _____m **Não há**

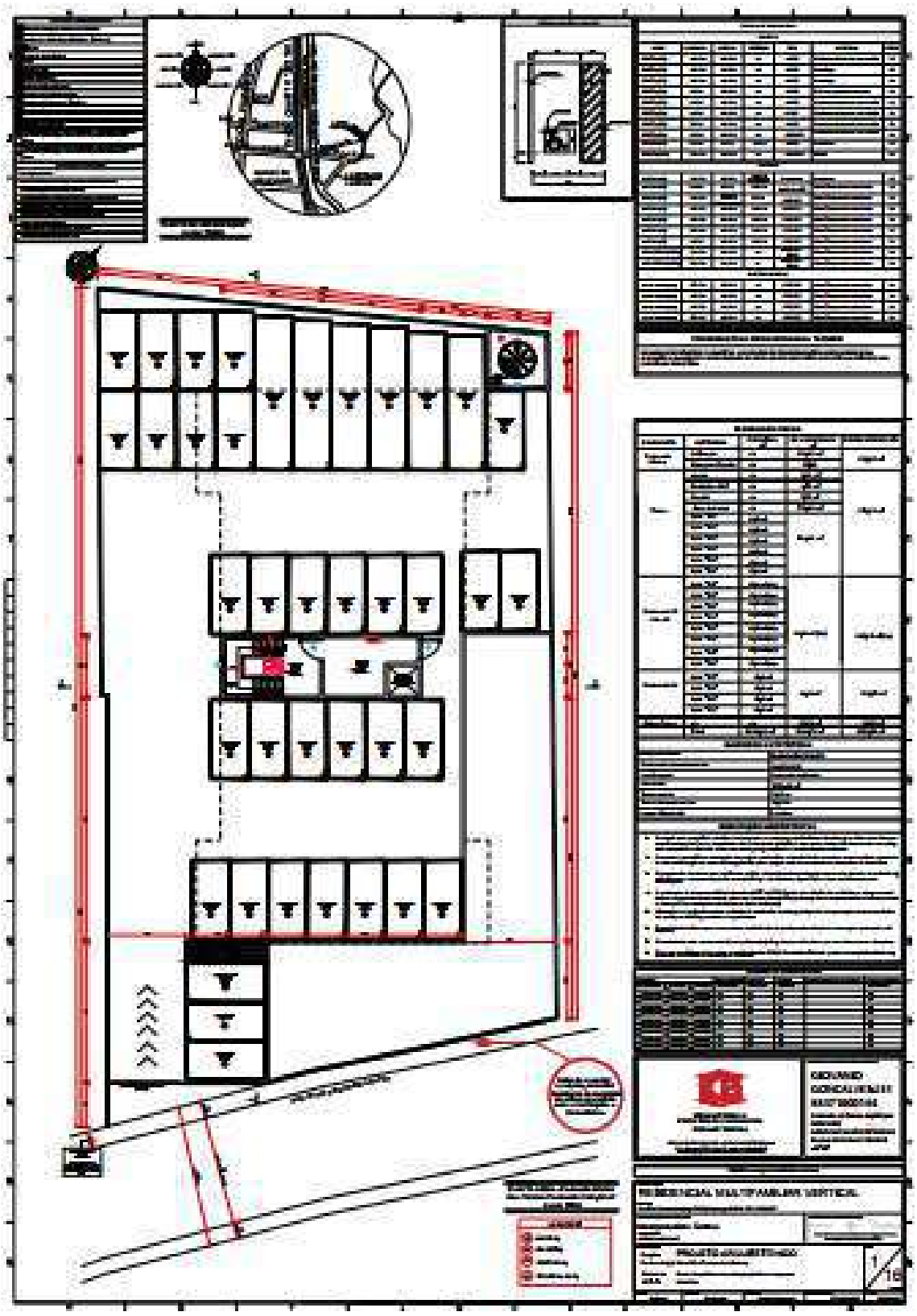
Requisitos para edificações	Índices estabelecidos na legislação	Índices aplicados no empreendimento
Coeficiente de aproveitamento do lote (CAL)	2,0	1,86
Gabarito (m)	15	14,60
Taxa de ocupação (%)	60	45,56
Embasamento (%)	70	N/A.
Recuo frontal (m)	5,0	5,0
Afastamento laterais e de fundos (m)	(14,6 / 6) + 0,5 = 2,93	3,73 (lat) e 3,58 (fundos)
Vaga de guarda de veículos	34	39
Vaga de carga e descarga	1	1
Vaga de visitantes *(Em empreendimento residencial, destinar 5% do total de vagas.)*		2

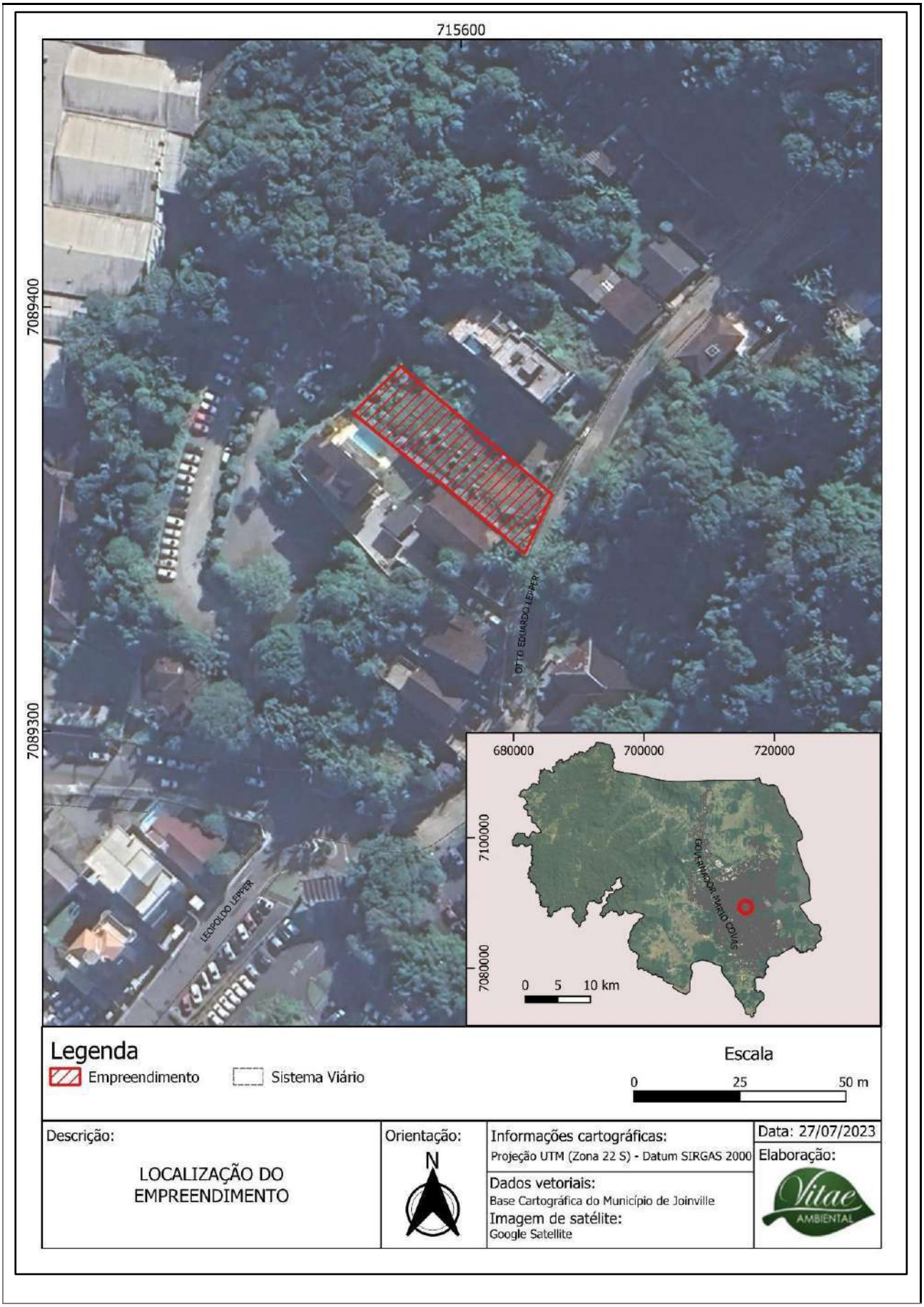
Requisitos para loteamento e desmembramento	Índices estabelecidos na legislação	Índices aplicados no empreendimento
Área para equipamentos urbanos e/ou comunitários	N/A.	N/A.
Área de lazer e recreação	N/A.	N/A.
Seção viária	N/A.	N/A.
Rampa máxima viária	N/A.	N/A.

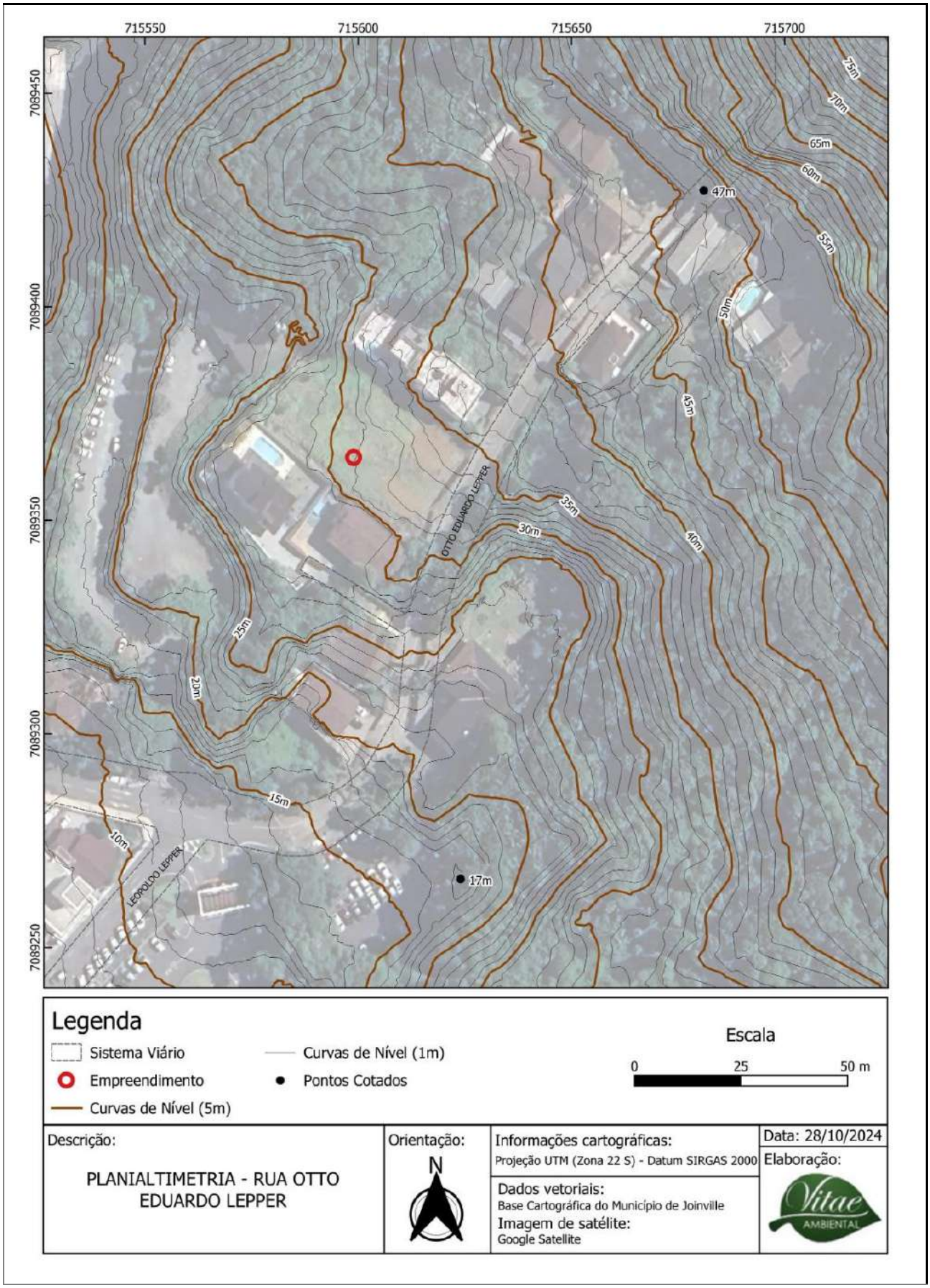
Declividade transversal viária	N/A.	N/A.
Área dos lotes	N/A.	N/A.
Testada dos lotes	N/A.	N/A.
Área das quadras	N/A.	N/A.
Testada das quadras	N/A.	N/A.
Requisitos para condomínio horizontal	**Índices estabelecidos na legislação**	**Índices aplicados no empreendimento**
Área para equipamentos urbanos e/ou comunitários	N/A.	N/A.
Área de lazer e recreação	N/A.	N/A.
Seção viária	N/A.	N/A.
Rampa máxima viária	N/A.	N/A.
Declividade transversal viária	N/A.	N/A.
Testada do condomínio	N/A.	N/A.
N/A.		

Outras informações relevantes ao empreendimento, se necessárias.

Implantação do empreendimento




715600
7089400
7089300
OTTO EDUARDO LEPPER
LEOPOLDO LEPPER
680000
700000
720000
7100000
7080000
GOVERNADOR MARIO COVAS
0 5 10 km
Legenda
Empreendimento
Sistema Viário
Escala
0 25 50 m
Descrição:
LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO
Orientação:
N
Informações cartográficas:
Projeção UTM (Zona 22 S) - Datum SIRGAS 2000
Dados vetoriais:
Base Cartográfica do Município de Joinville
Imagem de satélite:
Google Satellite
Data: 27/07/2023
Elaboração:



Plantas demarcando, no mínimo, os limites do imóvel, os acessos, as edificações existentes, a demolir, a construir, a regularizar, as alturas, as áreas permeáveis, as vagas de estacionamento, de visitantes, de embarque e desembarque, de carga e descarga, com indicação do norte, escala gráfica e legenda.

1.8 CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO

Data de início prevista: 02 / 01 / 2025.

CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO DA OBRA

INCORPORADORA GOMES – RUA OTTO EDUARDO LEPPER

- Condomínio Residencial Vertical -

Etapa	Mês																												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Supressão de vegetação																														
Obras de drenagem																														
Cercamento																														
Fundação																														
Estrutura																														
Cobertura																														
Esquadrias/Vidros																														
Instalação hidrossanitária																														
Instalação elétrica																														
Calçamento/pavimentação																														
Serviços complementares																														
Serviços de limpeza																														

*O cronograma está sujeito à alterações de acordo com o andamento da obra e condições climáticas.

**O início da obra, correspondente ao 1º mês do cronograma, se dará a partir da emissão das Licenças Ambientais correspondentes.

GIOVANIO GONCALVES

Assinado de forma digital por GIOVANIO GONCALVES
Dados: 2024.05.06 11:04:29 -03'00'

GIOVANIO GONÇALVES
CREA 069829-7

Descrição das etapas, dos serviços e previsão de tempo para conclusão, do início ao fim da implantação, instalação, ampliação ou regularização do empreendimento.

2. CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL

2.1 ÁREA DIRETAMENTE AFETADA

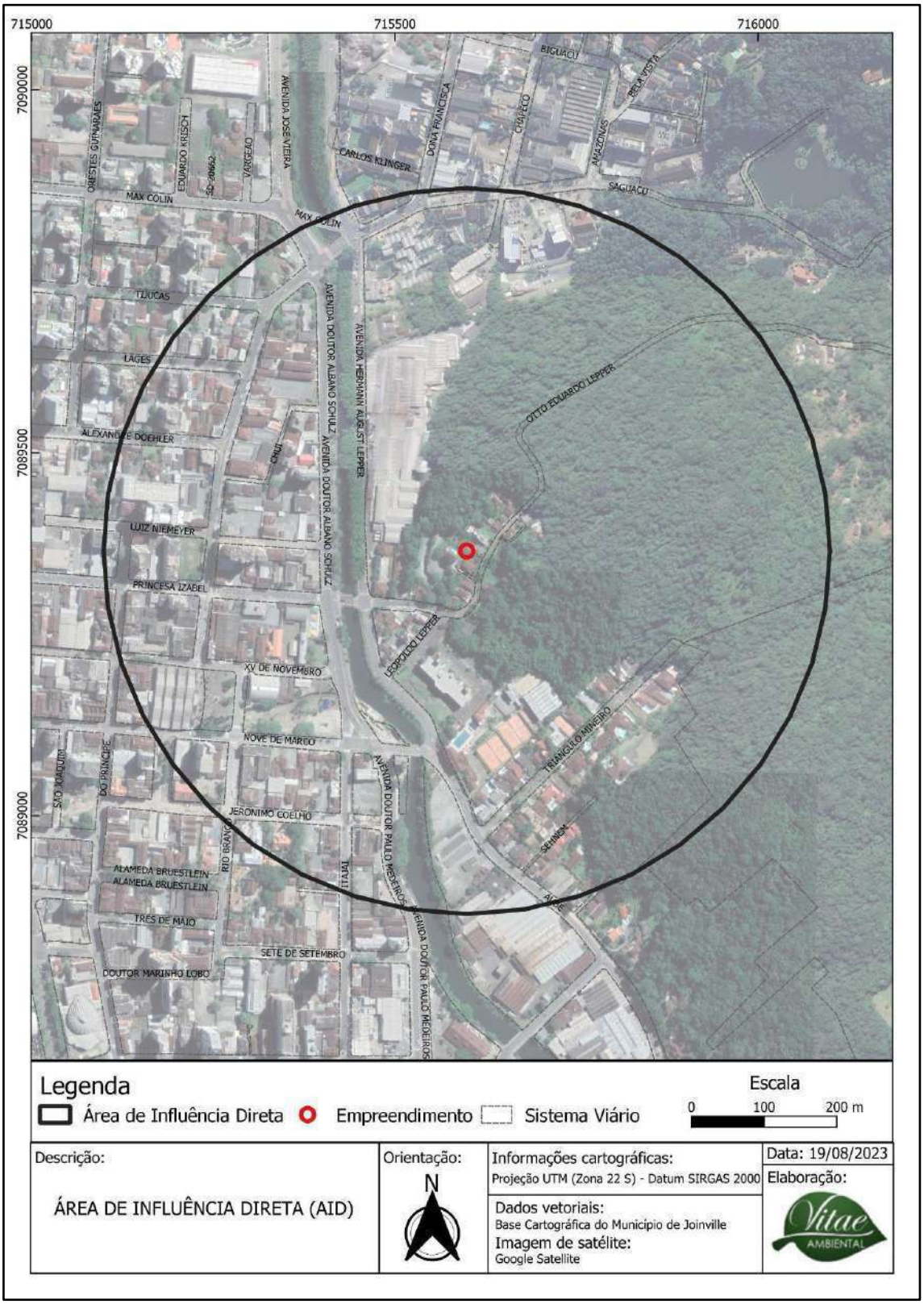
Área Diretamente Afetada (ADA): Coincide com a área onde o empreendimento será implementado, corresponde aos limites do terreno de Inscrição Imobiliária 13.20.24.74.2360.000, totalizando uma área de 1326,93 m².

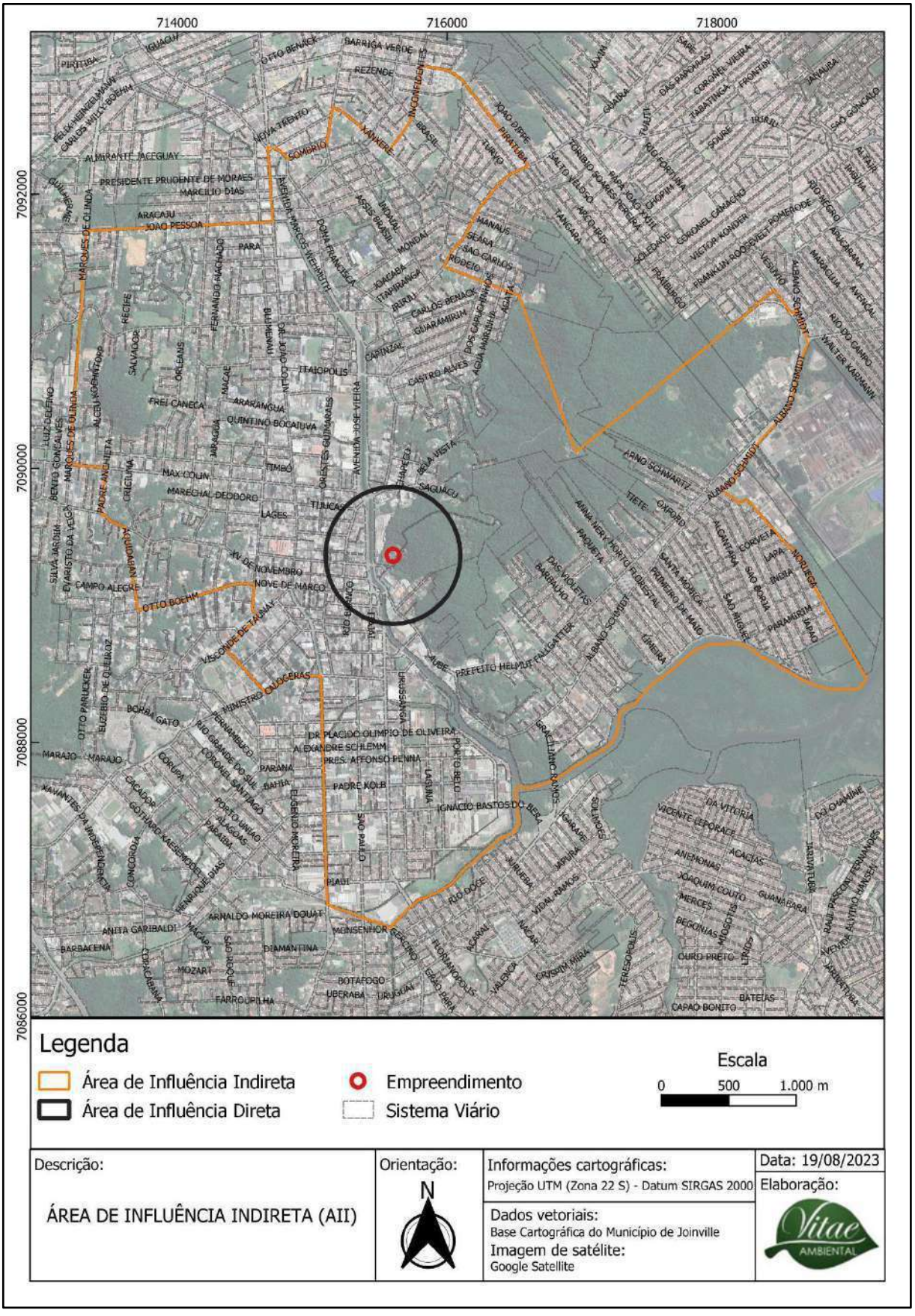


Mapa georreferenciado demarcando, no mínimo, o imóvel do empreendimento, edificações vizinhas e vias de acesso, com indicação do norte, escala gráfica e legenda.

2.2 ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO

As figuras a seguir, exibem respectivamente a Área Diretamente Afetada (ADA) e as áreas de influência direta e indireta (AID e AII).





Mapa georreferenciado demarcando, no mínimo, o imóvel, área de influência do empreendimento e vias do entorno, com indicação do norte, escala gráfica e legenda.

As áreas de influência do empreendimento, são os “locais passíveis de percepção dos impactos do projeto, tanto na fase de implantação (obras) quanto na de operação, a curto, médio e longo prazo” (Ministério das Cidades, 2017). Uma vez delimitadas, as áreas de influência orientam a elaboração do estudo dos potenciais impactos, que podem ser positivos ou negativos.

Para o presente estudo, a definição das áreas de influência foi baseada em orientações contidas no volume 4 da coleção Cadernos Técnicos de Regulamentação e Implementação de Instrumentos do Estatuto da Cidade, publicado pelo Ministério das Cidades em 2017.

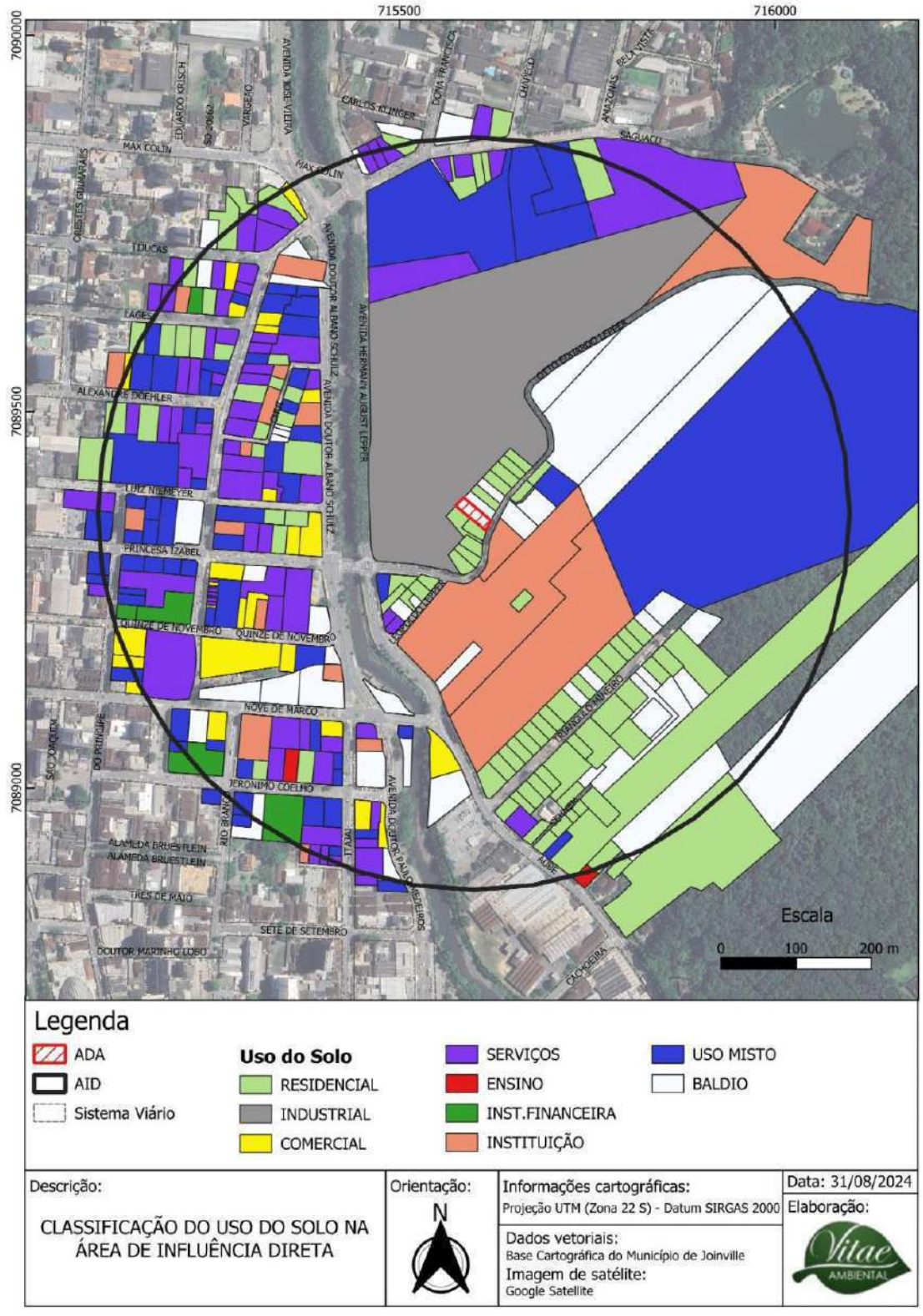
Abaixo, são apresentados os três níveis de áreas de influência do projeto.

- Área Diretamente Afetada (ADA): Apresentado no item 2.1.
- Área de Influência Direta (AID): Trata-se da área diretamente impactada pelo projeto no que diz respeito a aspectos físicos, socioeconômicos e bióticos. A fim de contemplar as vias limítrofes e os quarteirões mais próximos ao empreendimento, adotou-se um raio de 500 metros a partir do ponto central da Área Diretamente Afetada (ADA).
- Área de Influência Indireta (AII): Compreende a área que experimenta os impactos sofridos pela Área de Influência Direta (AID), ou apenas alguns deles, porém, em um nível mais brando. Para o presente projeto, adotou-se como Área de Influência Indireta (AII) o bairro Saguaçu, onde se localiza o empreendimento, assim como os bairros Boa Vista, Bucarein, América e Centro, que são bairros adjacentes mais próximos à ADA.

Justificativa técnica para a delimitação da área de influência do empreendimento, com, no mínimo, 500m de raio.

3. IMPACTO SOCIOECONÔMICO

3.1 USO DO SOLO





Vista do terreno do empreendimento.
Fonte: Vitae Ambiental.

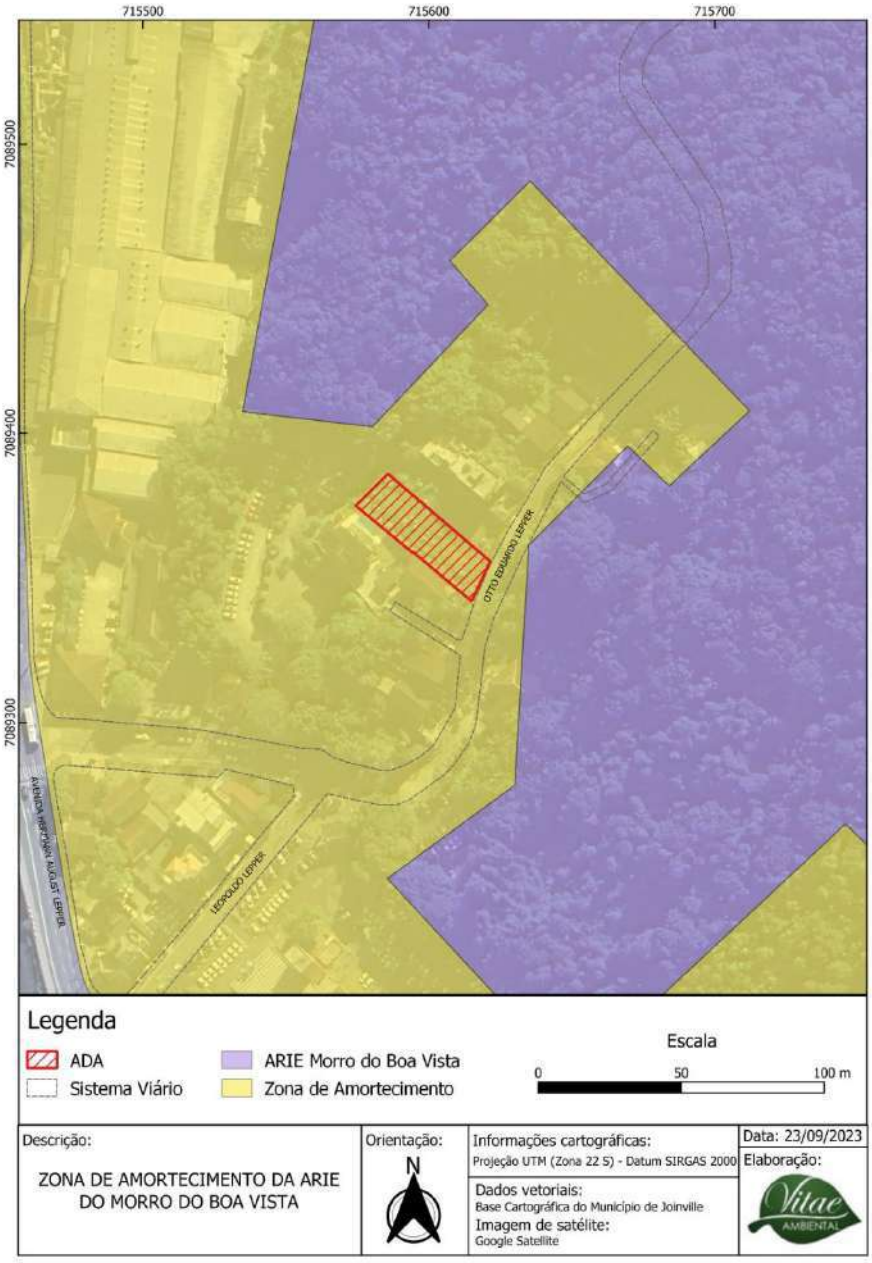


Vista do terreno do empreendimento.
Fonte: Vitae Ambiental.

Mapa demarcando os usos existentes na área de influência do empreendimento, considerando terrenos baldios, residências, comércios, serviços, usos mistos, indústrias, instituições e equipamentos comunitários, com indicação do norte, escala gráfica e legenda.

No que diz respeito ao Zoneamento Urbano do Município de Joinville, as restrições de usos e atividades nas diversas áreas da cidade são descritas e detalhadas pela Lei de Ordenamento Territorial, representada pela Lei Complementar nº 470, de 9 de janeiro de 2017 e seus anexos.

No entanto, o terreno onde o empreendimento será construído está inserido na Zona de Amortecimento da Área de Relevante Interesse Ecológico do Morro do Boa Vista, o que faz com que o empreendimento esteja submetido ao regramento do Plano de Manejo da referida Unidade de Conservação. A figura a seguir demonstra a localização do empreendimento e os limites da Unidade de Conservação e sua Zona de Amortecimento.



O empreendimento será implementado em uma área urbanizada. A Área de Influência Direta (AID) do empreendimento possui 321 lotes conforme a malha fundiária da base cartográfica do município, segundo levantamento disponibilizado pela Prefeitura de Joinville, a AID possui 8 diferentes usos, além de terrenos baldios e lotes de uso misto. O uso residencial é o predominante na região, representando 28,0% dos lotes, seguido pelos usos de serviços e comércio, com 24,3% e 8,1% respectivamente.

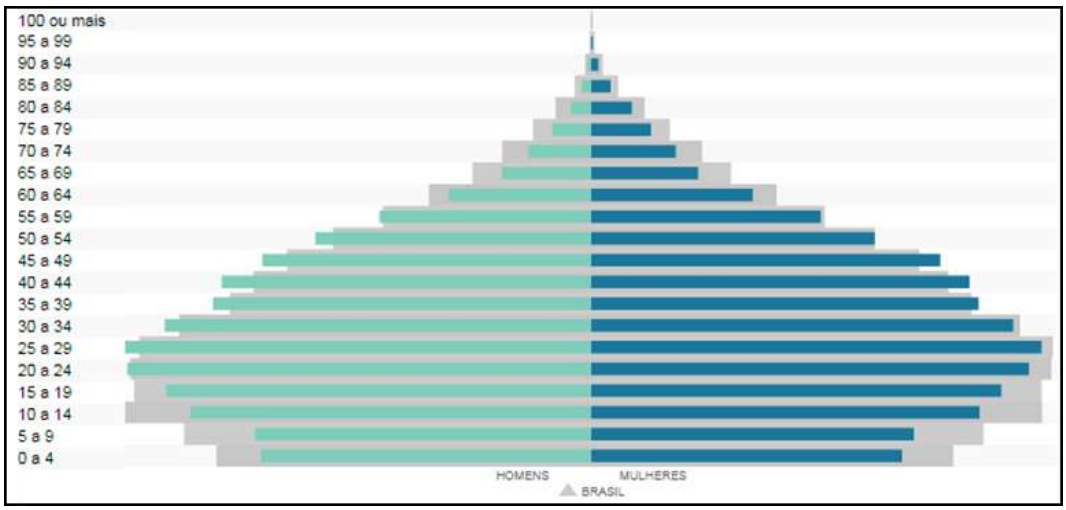
Análise sobre o tema, considerando o horário de funcionamento, compatibilidade com as atividades do entorno e atratividade de usos complementares.

3.2 ADENSAMENTO POPULACIONAL

Faixa etária	População atual				População acrescida pelo empreendimento			
	Residente		Flutuante		Residente		Flutuante	
	Quantidade	Porcentagem	Quantidade	Porcentagem	Quantidade	Porcentagem	Quantidade	Porcentagem
0 - 5	932	6%	186	1%	8	6%	2	1%
6 - 14	1553	10%	311	2%	13	10%	3	2%
15 - 17	932	6%	186	1%	8	6%	2	1%
18 - 25	1864	12%	373	2%	15	12%	3	2%
26 - 59	8231	54%	1677	11%	68	54%	14	11%
60 - 64	621	4%	124	1%	5	4%	1	1%
+ 65	1398	9%	280	2%	12	9%	2	2%
TOTAL	15.531	100%	3106	20%	128	100%	26	20%

O censo demográfico realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) no ano de 2010 contabilizava 515.288 pessoas residentes no município de Joinville, com uma densidade demográfica de 457,58 habitantes por km². Para o ano de 2022, a atualização do censo do IBGE apontou uma população de 616.323 habitantes, o que representa um crescimento médio de 1,63% ao ano da população nesse período e aumento da densidade demográfica para 546,41 habitantes por km².

A pirâmide etária do município, a seguir, construída com base nos dados do censo de 2022, mostra uma população equilibrada em relação ao gênero e com a maior quantidade de pessoas nas faixas etárias de 20 a 29 anos, em ambos os gêneros.



Pirâmide etária de Joinville. Fonte: IBGE.

A Área Diretamente Afetada pelo empreendimento localiza-se no bairro Saguaçu, região central da área urbana de Joinville. A população do bairro é apresentada a seguir, assim como o crescimento do número de habitantes nas últimas décadas.

Ano	1980	1991	2000	2010	2020	2022
População	10.812	11.473	11.122	13.087	15.178	15.531

Crescimento populacional do bairro Saguaçu.
Fonte: Joinville Cidade em Dados 2022.

O empreendimento será implementado em uma área urbanizada bastante adensada e pouco influenciando neste contexto.

Análise sobre o tema, considerando a ocupação e vitalidade urbana.

3.3 EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS

3.3.1 EDUCAÇÃO

Para empreendimentos residenciais, parecer do órgão responsável pela educação nº: OFÍCIO SEI Nº 0020758293/2024 - SED.UIN, “Esta SED informa que NÃO HÁ NECESSIDADE de medidas de contrapartida para a rede municipal de ensino”.

Equipamentos localizados na área de influência do empreendimento

Nome da unidade	Tipo	Faixa etária	Demanda acrescida
Sonho Colorido	Particular	0 a 5	8
Espaço Encantado	Municipal	0 a 5	
Pedacinho do Céu	Municipal	0 a 5	
Fadinha	Particular	0 a 5	
Presidente Castello Branco	Municipal	6 a 14	13
Governador Heriberto Hülse	Municipal	6 a 14	
Professor Gustavo Augusto Gonzaga	Estadual	6 a 14	
Professor Germano Timm	Estadual	6 a 14	
Presidente Medici	Estadual	6 a 14	
Professora Lea Maria Aguiar Lepper	Estadual	6 a 14	
Governador Celso Ramos	Estadual	15 a 17	8
Presidente Castello Branco - Extensão	Municipal	-	0

No que diz respeito às faixas de idades escolares, conforme demonstrado em 3.2, estima-se que o empreendimento abrigará um total de 29 crianças e adolescentes em idade escolar, sendo 8 para a Educação Infantil (0 a 5 anos), 13 para o Ensino Fundamental (6 a 14 anos) e 8 para o Ensino Médio (15 a 17 anos).

Conforme parecer da secretaria não há necessidade de ações de contrapartida.

Análise da situação atual e da demanda acrescida, com proposta de medidas de prevenção, se necessárias.
Inserir ou excluir linhas conforme necessidade.

3.3.2 SAÚDE

Para empreendimentos residenciais, parecer do órgão responsável pela saúde nº:

- MEMORANDO SEI Nº 0020827267/2024 - SES.DCE, “Informamos que a localidade referência do empreendimento é atendida pela Unidade de Saúde - UBSF Saguaçu com capacidade de atendimento atual dividida em 3 equipes de Estratégia de Saúde da Família. Tendo cobertura para uma população de 12 mil usuários e atualmente conta com uma população estimada de 19.342,

conforme anexo 0020827267. Considerando que a população deste empreendimento será aumentada em 128 moradores no território de abrangência, tendo um impacto baixo, a unidade de saúde conseguirá absorver o acréscimo de habitantes estimado."

- OFÍCIO SEI Nº 0020957439/2024 - SES.UOM, "O empreendimento em questão estará localizado na região de abrangência da Unidade Básica de Saúde da Família Saguaçu. Conforme o informado pelas Gerência do Distrito Centro de Saúde, através do memorando SEI nº0020827267 SES.DCE, "Considerando que a população deste empreendimento será aumentada em 128 moradores no território de abrangência, tendo um impacto baixo, a unidade de saúde conseguirá absorver o acréscimo de habitantes estimado" no pedido de parecer."

Com relação ao impacto referente à demanda por equipamentos de educação e saúde, a Área de Influência Indireta possui diversas unidades públicas para atendimento da população do empreendimento, além da disponibilidade de outras unidades da rede privada.

Equipamentos localizados na área de influência do empreendimento

Nome da unidade	Tipo	Capacidade Atual	Demanda acrescida
UBS Sede Saguaçú	Municipal	12.000	128

Demais unidades existentes na região, não citadas no ofício da secretaria:

- Policlínica Bucarein
- UBS Bakita
- HOSPITAL REGIONAL HANS DIETER SCHMIDT
- HOSPITAL MATERNO INFANTIL DR JESER AMARANTE FARIA
- HOSPITAL DONA HELENA
- CENTRO HOSPITALAR UNIMED
- CAPS I - Centro Atenção Psicossocial Infantil - Juvenil "Cuca Legal"
- CAPS III - Centro Atenção Psicossocial "Dê-Lírios"
- PAPS - Pronto Atendimento Psicossocial
- NAIPE - Núcleo de Assistência Integral ao Paciente Especial
- Policlínica do Boa Vista
- CEO II - Centro de Especialidades Odontológicas - Tipo II

Análise da situação atual e da demanda acrescida, com proposta de medidas de prevenção, se necessárias.
Inserir ou excluir linhas conforme necessidade.

3.3.3 LAZER

Equipamentos localizados na área de influência do empreendimento

Nome da unidade	Tipo	Utilização atual	Demanda acrescida
Parque da Cidade Setor BUCAREIN	Área de Lazer	Dentro da normalidade	População do empreendimento
Parque das Águas	Área de Lazer	Dentro da normalidade	
AL BUCAREIN	Área de Lazer	Dentro da normalidade	
Ginásio Abel Schulz	Área de Lazer	Dentro da normalidade	
Parque Zoobotânico	Área de Lazer	Dentro da normalidade	
Ginásio Mario Timm	Área de Lazer	Dentro da normalidade	
Ginásio Municipal de Ginástica Rítmica Perácio Bernardo	Área de Lazer	Dentro da normalidade	

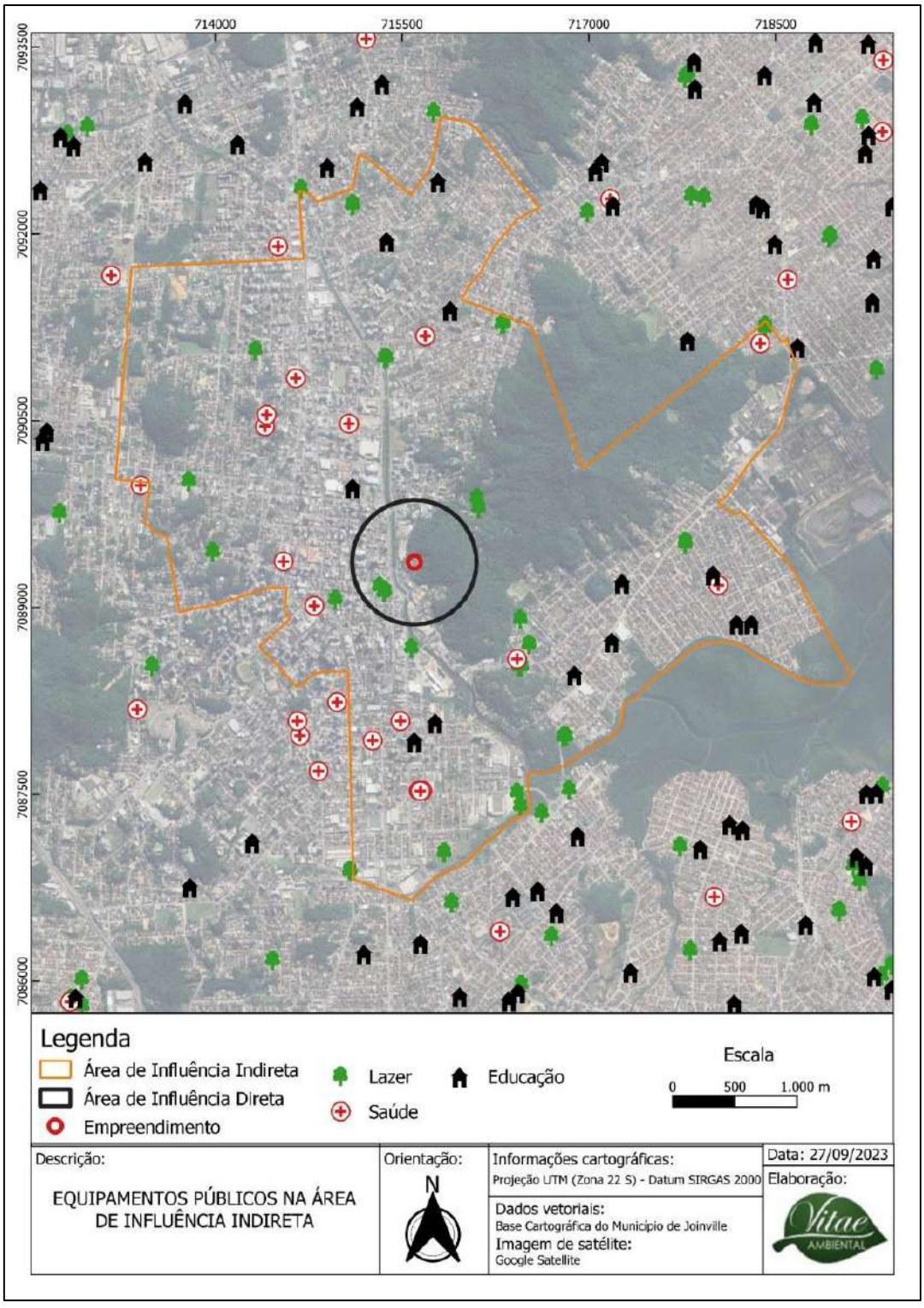
Ginásio Ivan Rodrigues	Área de Lazer	Dentro da normalidade	
Praça Dario Sales	Área de Lazer	Dentro da normalidade	
Praça Lauro Muller	Área de Lazer	Dentro da normalidade	
Praça Hercilio Luz	Área de Lazer	Dentro da normalidade	
Praça Otavio Carlos de Oliveira	Área de Lazer	Dentro da normalidade	
Praça Boa Vista	Área de Lazer	Dentro da normalidade	
Praça Vô Coxa	Área de Lazer	Dentro da normalidade	
Praça Alidio Pohl	Área de Lazer	Dentro da normalidade	
Praça dos Pioneiros	Área de Lazer	Dentro da normalidade	
Praça Albano Schmidt	Área de Lazer	Dentro da normalidade	
Praça Calceteiro/ Mario Metz	Área de Lazer	Dentro da normalidade	
Praça Cecy Maia	Área de Lazer	Dentro da normalidade	
Praça Assis Brasil	Academia da Melhor Idade	Dentro da normalidade	
Praça Cecy Maia	Academia da Melhor Idade	Dentro da normalidade	
Praça Dario Salles	Academia da Melhor Idade	Dentro da normalidade	
Praça Calceteiro	Academia da Melhor Idade	Dentro da normalidade	
Praça Regional Boa Vista	Academia da Melhor Idade	Dentro da normalidade	
Praça Parque da Cidade	Academia da Melhor Idade	Dentro da normalidade	
Praça do Saguaçu	Academia da Melhor Idade	Dentro da normalidade	
Praça Albano Schmidt	Academia da Melhor Idade	Dentro da normalidade	
Praça Bucarein	Academia da Melhor Idade	Dentro da normalidade	
Praça Vovô Coxa	Academia da Melhor Idade	Dentro da normalidade	
Parque Zoobotânico	Academia da Melhor Idade	Dentro da normalidade	
Equipamentos de lazer do entorno são abundantes e o impacto da população no local é pequeno e não causa interferência neste aspecto. O adensamento em áreas já dotados de equipamentos urbanos é benéfico à cidade.			

Análise da situação atual e da demanda acrescida, com proposta de medidas de prevenção, se necessárias.
Inserir ou excluir linhas conforme necessidade.

3.3.4 OUTROS EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS

Equipamentos urbanos e comunitários são edificações, espaços e serviços ofertados pelo poder público à população em geral. Destacam-se praças e áreas de lazer, serviços de assistência social, unidades de saúde e unidades escolares.

A Área de Influência Indireta é a região que receberá a maior parte da demanda por estes equipamentos e serviços por parte dos moradores do empreendimento a ser implementado. Conforme a Prefeitura de Joinville existem 57 equipamentos urbanos e comunitários na AII, mapa a seguir. Como o empreendimento é direcionado para um público de médio alto padrão socioeconômico, espera-se que toda a demanda por serviços de educação e saúde seja concentrada e devidamente suprida pela rede de prestadores particulares destes serviços.



Equipamentos urbanos e comunitários na AII.
Elaborado por Vitae Ambiental.

Análise de outro tipo de equipamento comunitário relevante ao empreendimento, se necessário

3.4 EQUIPAMENTOS URBANOS

3.4.1 PAVIMENTAÇÃO

Parecer do órgão responsável pela pavimentação nº:

- PARECER TÉCNICO SEI Nº 0020995084 (alargamento);
- PARECER TÉCNICO SEI Nº 0020860583

A via em frente ao empreendimento é dotada de pavimentação em condições razoáveis.
Boa parte da região de influência direta e mesmo indireta contam com sistema viário pavimentação, em geral com pavimentação asfáltica. As vias ainda possuem calçadas para pedestres.



Via em frente ao empreendimento, sentido bairro.
Fonte: Vitae Ambiental.

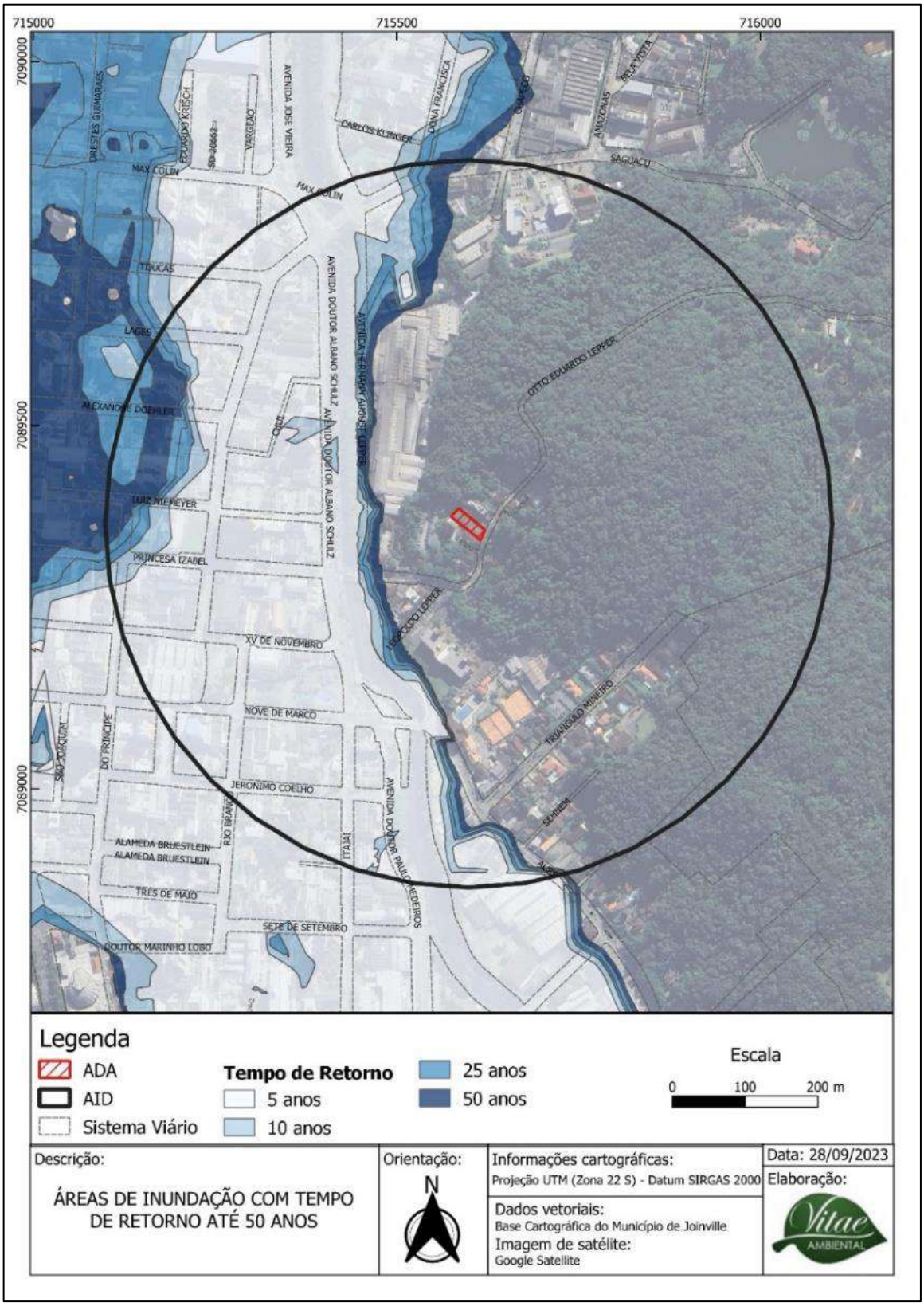


Via em frente ao empreendimento, sentido centro
Fonte: Vitae Ambiental.

Não há necessidade de medidas neste contexto.

Levantamento das condições de pavimento, com imagens, considerando as faixas de rolamento, calçadas e acessibilidade, análise da situação atual, da demanda acrescida e do parecer do órgão responsável, com proposta de medidas de prevenção, se necessárias.

3.4.2 DRENAGEM PLUVIAL
Parecer do órgão responsável pela drenagem nº: OFÍCIO SEI Nº 0020861950/2024 - SEINFRA.UND e OFÍCIO SEI Nº 0021117624/2024 - SEINFRA.UND.
O empreendimento localiza-se na sub-bacia do Rio Cachoeira (curso principal). O município de Joinville possui um Plano Diretor de Drenagem Urbana (PDDU), o qual contém estudos detalhados a respeito da drenagem pluvial de toda a Bacia Hidrográfica do Rio Cachoeira. O PDDU simulou manchas de inundação para a sua área de abrangência, com tempos de retorno para 5, 10, 25 e 50 anos. A Área Diretamente Afetada pelo empreendimento não é atingida pelas manchas de inundação em nenhum dos tempos de retorno simulados. O projeto do empreendimento prevê o cumprimento de todos os recuos e índices urbanísticos estabelecidos na Lei de Ordenamento Territorial de Joinville (Lei Complementar n° 470/2017 e seus anexos), inclusive a Taxa de Ocupação (TO) e a Taxa de Permeabilidade (TP), índices que estão diretamente relacionados à drenagem natural da Área Diretamente Afetada. Ao término da obra, o terreno contará com uma área permeável superior à 265 m², o que corresponde aos 20% exigidos na legislação do município. No que diz respeito às instalações prediais, o empreendimento possuirá um sistema de drenagem de águas pluviais, conforme NBR 10844 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), o qual redirecionará todo o volume de água precipitado na área edificada para o sistema público de drenagem urbana. O projeto de drenagem pluvial encontra-se nos anexos deste estudo.



Levantamento da rede de drenagem pluvial, com imagens, considerando a capacidade de absorção interna e externa ao imóvel, permeabilidade, análise da situação atual, da demanda acrescida e do parecer do órgão responsável, com proposta de medidas de prevenção, se necessárias.

3.4.3 ILUMINAÇÃO PÚBLICA
Parecer do órgão responsável pela iluminação pública nº: Solicitação nº: 772368. Autenticidade acesso ao endereço https://pep.celesc.com.br/PEP/pepAutentica.xhtml, informando a chave de acesso: 7IDgNtfN
A rua onde se encontra o empreendimento, bem como todas as ruas da Área de Influência Direta são contempladas pelo sistema de iluminação pública de Joinville, contendo luminárias fixadas junto aos postes de energia elétrica, destinadas a promover a iluminação das ruas e calçadas no período noturno. Registros fotográficos noturnos:





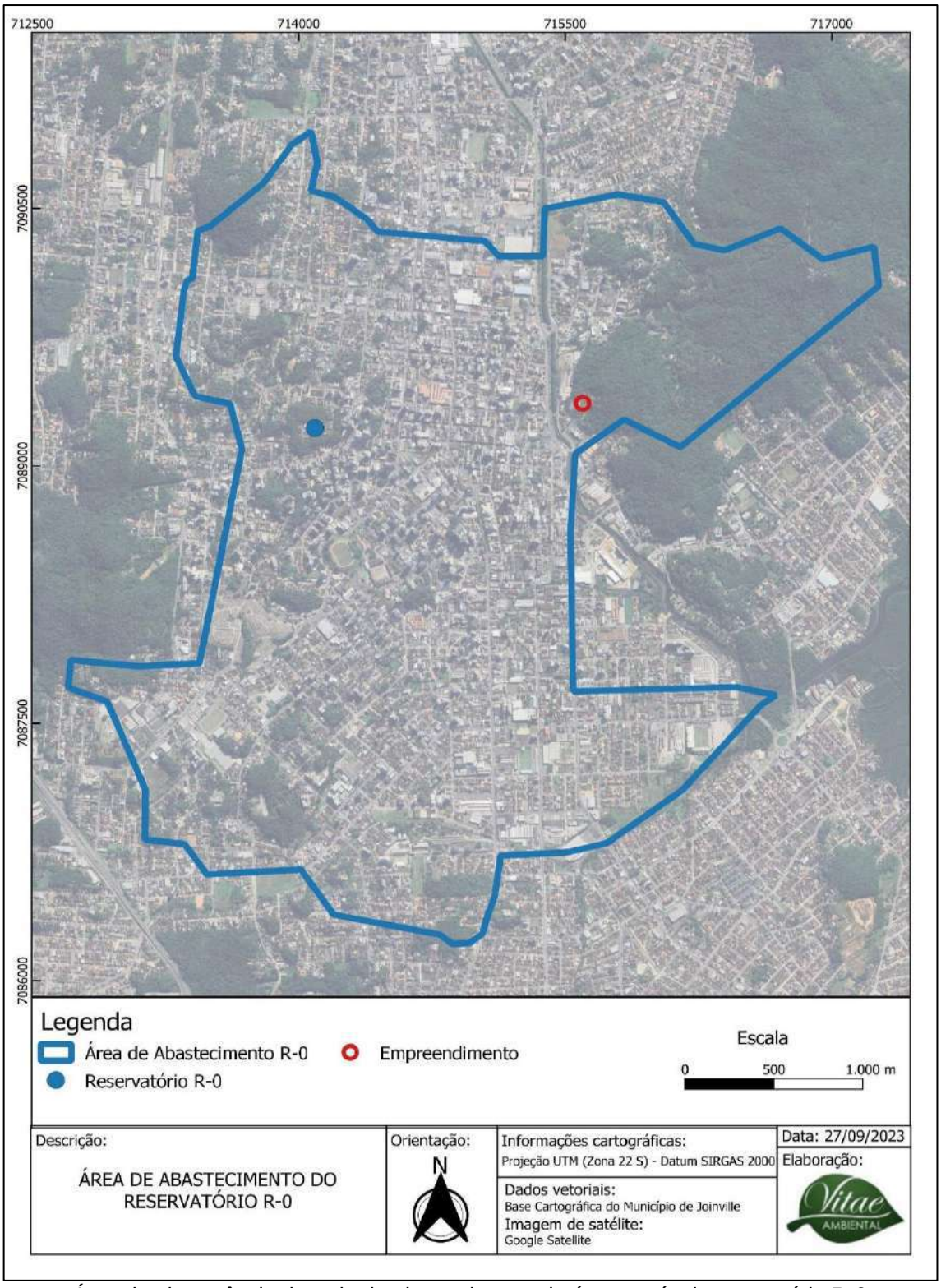
Análise da situação atual e da demanda acrescida, com proposta de medidas de prevenção, se necessárias.

3.4.4 REDE DE ENERGIA ELÉTRICA
Parecer da concessionária de energia nº: Solicitação nº: 772368. Autenticidade acesso ao endereço https://pep.celesc.com.br/PEP/pepAutentica.xhtml, informando a chave de acesso: 7IDgNtfN
Em resposta a vossa solicitação de Estudo de Viabilidade Técnica, que trata do suprimento de energia elétrica do empreendimento denominado Incorporadora Gomes XIII, empreendimento composto de 1 lote(s), com área total do empreendimento de 3210.12 m2, e demanda total provável de 94.00 KW, informamos que HÁ VIABILIDADE TÉCNICA para atendimento.

Análise da situação atual, da demanda acrescida e do parecer da concessionária responsável, com proposta de medidas de prevenção, se necessárias.

3.4.5 ABASTECIMENTO DE ÁGUA
Parecer da concessionária de água nº: DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE TÉCNICA SEI Nº 0014687858 - CAJ.DIREX/CAJ.DIREX.GEX/CAJ.DIREX.GEX.CPP

A Companhia Águas de Joinville – CAJ possui a concessão dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário. A Companhia Águas de Joinville – CAJ é uma empresa pública do Município de Joinville, cuja finalidade é “explorar diretamente os serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, compreendendo a captação de água bruta, o tratamento, a adução, a reservação e a distribuição para consumo público e a coleta de esgotos sanitários trazidos por meio de tubos e condutos, o transporte, o tratamento, o reaproveitamento e a disposição final, bem como outras soluções alternativas”, conforme Lei nº 5054/2004 e Estatuto Social da Companhia Águas de Joinville.



Área de abrangência da rede de abastecimento de água potável, reservatório R-0
Elaborado por Vitae Ambiental.

O local é atendido com rede de abastecimento. A estimativa de consumo de água é de 23,04 m³ ao dia. A análise da capacidade de atendimento do Sistema Público de Abastecimento de Água resultou na “viabilidade técnica positiva" sem necessidade de obras, ficando à jusante do ponto de captação.

Para minimizar o consumo de água, e consequentemente gerar menor volume de esgotos, serão utilizados vasos sanitários com caixa acoplada, os quais gastam de 5 a 6 litros. As caixas acopladas também são muito mais econômicas do que as tradicionais válvulas de descarga.

As instalações hidráulicas contarão ainda com medição individualizada de água o que vem a contribuir de forma significativa com o uso racional, em função da eliminação do subsídio cruzado. Cada condômino possui seu hidrômetro próprio e paga pelo uso efetivo.

Em 2016, o presidente Michel Temer sancionou a lei 13.312 que tornará obrigatório que, a partir de 2021, todos os condomínios novos brasileiros sejam entregues prontos para a medição individual da água. Assim, a individualização fica assegurada no futuro, assim como um consumo mais racional da água.

A análise da capacidade de atendimento do Sistema Público de Abastecimento de Água resultou na “viabilidade técnica positiva" sem necessidade de obras, ficando à jusante do ponto de captação.

Análise da situação atual, da demanda acrescida e do parecer da concessionária responsável, com proposta de medidas de prevenção, se necessárias.

3.4.6 ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Parecer da concessionária de esgoto nº: DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE TÉCNICA SEI Nº 0014687858 - CAJ.DIREX/CAJ.DIREX.GEX/CAJ.DIREX.GEX.CPP

Como comentado no item referente ao abastecimento de água, a Companhia Águas de Joinville – CAJ possui a concessão dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

O efluente líquido gerado pelo empreendimento será basicamente gerado pela utilização dos sanitários. O empreendimento é atendido pelo Sistema Público de Coleta de Esgotos Sanitários (Figura 24). Os efluentes sanitários gerados neste local são tratados na ETE Jarivatuba.

A análise da capacidade de atendimento do Sistema Público de Coleta e Tratamento de Esgoto Sanitário resultou na “viabilidade técnica positiva" sem necessidade de obras.



Área de cobertura da bacia de esgotamento sanitário do centro.
Elaborado por Vitae Ambiental.

Análise da situação atual, da demanda acrescida e do parecer da concessionária responsável, com proposta de medidas de prevenção, se necessárias.

3.4.7 COLETA DE RESÍDUOS

Parecer da concessionária de coleta de resíduos nº: declaração não numerada, datada de 27de Março de 2024. Anexo a este documento: *A Ambiental Limpeza Urbana e Saneamento Ltda, concessionária dos serviços de limpeza urbana do Município de Joinville, declara para os devidos fins que o imóvel de propriedade da empresa "INCORPORADORA GOMES LTDA ", CNPJ: 22.358.641/0001-55 localizada na RUA OTTO EDUARDO LEPPER, 225, SAGUAÇU -Joinville SC, está inserido no roteiro da coleta de resíduos domiciliares, efetuada Terça-Feira, Quinta-Feira e Domingo entre 21H32- 05H00 Além disso, o estabelecimento também está inserido no roteiro da coleta de resíduos recicláveis, efetuada a Terça-Feira, entre 14H às 22H20M.*

A Ambiental Limpeza Urbana e Saneamento Ltda possui a concessão de serviços como a coleta de resíduos e serviços gerais de limpeza pública urbana em Joinville. Os serviços de coleta da Ambiental incluem coleta de resíduos sólidos comuns, resíduos recicláveis, resíduos sólidos especiais e resíduos sólidos de serviços de saúde.

A coleta de resíduos comuns trata-se da atividade de recolhimento de resíduos sólidos gerados nas residências, estabelecimentos comerciais, públicos, institucionais e de prestação de serviços. Após serem coletados esses resíduos são transportados ao aterro sanitário. É realizada, diariamente, no centro e avenidas principais da cidade, e três vezes por semana, nos bairros, conforme a setorização de cada região. Durante a fase de obras poderá ser utilizado o serviço de coleta de Resíduos em Contentores de 360 e 1.200 L. Trata-se da coleta realizada em estabelecimentos e locais determinados pela municipalidade, nos quais há contentores para melhor disposição dos resíduos gerados. A coleta é realizada por caminhões dotados de dispositivos específicos que permitem a adequada coleta dos resíduos depositados nos contentores.

Poderá ainda ser necessária à Coleta de Resíduos Sólidos Especiais. Esse serviço é realizado por solicitação do usuário. O período de atendimento é de segunda-feira a sábado, das 6 h às 21:30h.

Será utilizada ainda durante a construção e operação a Coleta de Resíduos Recicláveis, conhecida como coleta seletiva. A coleta é realizada por veículo especialmente adaptado e identificado. Todo resíduo coletado é encaminhado para as associações e cooperativas de reciclagem. A coleta é realizada uma vez por semana, nos bairros, e, diariamente (segunda-feira a sábado), no Centro e nas principais avenidas.

Os resíduos serão separados agregando benefícios tais como a redução de resíduos a serem dispostos em aterro sanitário, redução de extração de recursos naturais e consequente melhoria para o meio ambiente.

Durante a fase de implantação do empreendimento serão gerados resíduos da construção civil (RSCC), resíduos de origem doméstica e associados ao abastecimento, manutenção e lavação dos veículos e máquinas. Na fase de operação serão gerados resíduos de origem doméstica.

Em geral os resíduos da construção civil são de baixa periculosidade. Ainda assim, destaca-se que cabe ao responsável pela construção dar o destino correto aos resíduos para que eles não comprometam o tráfego de pedestres e veículos, entupimento de drenagem urbana ou até provocarem foco de multiplicação de vetores de doenças a saúde.

A fim de se evitar a geração de resíduos serão consideradas como práticas durante a obra:

- Treinamento de manejo e segregação de resíduos aos funcionários;
- Capacitação de combate aos desperdícios aos funcionários;
- Layout de canteiro de obras definido para evitar perdas no transporte do depósito ao local de trabalho. No canteiro de obras será criado um processo de segregação que facilite a triagem dos resíduos para posterior reciclagem ou descarte. Esse processo ajudará não só na organização dos resíduos, mas na organização de limpeza do canteiro de obras. O canteiro de obras, local onde são armazenados os materiais que serão utilizados (como cimento, ferro, madeira, ferramentas), é também o espaço no qual são realizados os serviços necessários para a construção. Por isso, essa área requer instalações provisórias como depósitos de materiais, alojamento, banheiros, escritório;
- Armazenamento dos materiais da forma correta para evitar quebra;
- Mestres de obra reportando ao engenheiro da obra as ocorrências diárias, a exemplo de produção de argamassa;

- Evitar corte de placas cerâmicas;
- Manutenção do canteiro de obras limpo;
- Medição da obra, acompanhamento do consumo dos materiais de acordo com o construído;
- Identificação dos locais de despejo dos resíduos conforme suas características. A identificação será por categoria e especificação;
- Adoção de ações sustentáveis cujo sucesso reflita em bonificação aos funcionários;

Para estimativa do quantitativo de geração de resíduos foram utilizadas as bibliografias: MARIA HELENA NG, 2018. ESTIMATIVA DA GERAÇÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO NO MUNICÍPIO DE SANTOS – SP, Congresso Técnico Científico da Engenharia e da Agronomia CONTECC'2018; e; Manejo e gestão de resíduos da construção civil / Coordenadores, Tarcísio de Paula Pinto, Juan Luís Rodrigo González. - Brasília: CAIXA, 2005.

Estima-se 150 quilos por metro quadrado construído. A área construída é de 3210,12 m². Assim, a estimativa é da geração de cerca de 481 toneladas.

Análise da situação atual, da demanda acrescida e do parecer da concessionária responsável, com proposta de medidas de prevenção, se necessárias.

3.4.8 OUTROS EQUIPAMENTOS URBANOS

N/A.

Análise de outro tipo de equipamento urbano relevante ao empreendimento, se necessário

3.5 SEGURANÇA PÚBLICA

A segurança pública é um tema de extrema importância em qualquer comunidade, independentemente do tamanho do empreendimento. Quando se trata da implantação de um prédio de pequeno porte residencial e da fase de ocupação, a segurança dos moradores e do entorno deve ser considerada seriamente. Aqui estão algumas considerações sobre como abordar a segurança pública nesses contextos:

I. Fase de Implantação:

- Planejamento de segurança: Antes de construir o prédio, é importante considerar aspectos de segurança, como o projeto de iluminação adequada nas áreas comuns e ao redor do prédio. Entradas e saídas serão bem iluminadas para desencorajar atividades criminosas.
- Controle de acesso: A instalação de sistemas de controle de acesso, como portões ou câmeras de segurança, para monitorar quem entra e sai do prédio, para prevenir a entrada de pessoas não autorizadas será realizada por conta do condomínio.

II. Fase de Ocupação:

- Treinamento de moradores: Reuniões de conscientização e treinamento para os moradores, abordando questões de segurança e promovendo a participação ativa na proteção do prédio e da comunidade, serão realizadas nas assembleias de condomínio.
- Manutenção regular de sistemas de segurança: os sistemas de segurança, como câmeras e alarmes, devem estar funcionando adequadamente. A manutenção regular é essencial para garantir que esses sistemas cumpram sua função.
- Rede de vizinhos solidários: Importante a construção de uma rede de vizinhos solidários, onde os moradores estejam atentos às atividades suspeitas e comuniquem qualquer preocupação às autoridades competentes.
- Política de acesso e visitantes: Será implementada uma política rigorosa de controle de acesso e visitantes, por meio de tags de acesso.

- Colaboração com a polícia: Deve ser mantido um canal de comunicação regular com a polícia local pars reporte qualquer atividade suspeita imediatamente. A colaboração com as autoridades é essencial para manter a segurança da comunidade.

A implantação do Condomínio Residencial Incorporadora Gomes XIII traz diversos aspectos positivos, pois, além de aumentar a circulação de pessoas na região, contribuindo para a vitalidade e segurança do bairro, promove a valorização imobiliária local, gera empregos durante a fase de construção e depois na manutenção, e melhora a infraestrutura urbana com a adição de novas instalações e serviços. A presença de um empreendimento bem planejado e seguro como esse também atrai investimentos e pode fomentar o desenvolvimento de comércios e serviços nas proximidades, beneficiando toda a comunidade.

Análise da situação atual e da demanda acrescida, com proposta de medidas de prevenção, se necessárias.

3.5 ECONOMIA

A implantação de um prédio de pequeno porte residencial pode ter um impacto significativo na economia local, tanto durante a fase de construção quanto na fase de ocupação. Aqui estão algumas maneiras pelas quais essa construção pode afetar a economia local em ambas as fases:

I. Fase de Construção:
- Geração de empregos: A construção do prédio envolve uma variedade de trabalhadores, desde pedreiros e carpinteiros até engenheiros e arquitetos. Isso cria empregos diretos na comunidade, contribuindo para a renda local.
- Demanda por materiais de construção: A construção de um prédio requer uma ampla gama de materiais, como concreto, aço, madeira, vidro, entre outros. A compra desses materiais pode beneficiar fornecedores locais e empresas da região.
- Aumento da demanda por serviços: À medida que a construção progride, os trabalhadores da construção civil podem demandar serviços locais, como refeições em restaurantes próximos, hospedagem em hotéis, compras em lojas locais, e assim por diante.
- Receita de impostos municipais: A construção gera receitas de impostos para a municipalidade, que podem ser usadas para melhorias na infraestrutura local, serviços públicos e projetos de desenvolvimento.

II. Fase de Ocupação:
- Aumento da população local: Com a ocupação do prédio, a população local pode aumentar. Isso pode levar a uma maior demanda por serviços, como educação, saúde, transporte público e comércio local.
- Criação de empregos adicionais: À medida que mais pessoas se mudam para a área, pode haver uma necessidade crescente de serviços, como segurança, manutenção e gerenciamento de propriedades, o que pode criar oportunidades de emprego adicionais.
- Estímulo ao comércio local: Os novos moradores podem se tornar clientes regulares de empresas locais, como supermercados, lojas, restaurantes e outros estabelecimentos comerciais, impulsionando o comércio local.
- Valorização imobiliária: A presença de um novo prédio residencial pode aumentar a atratividade da área, o que pode levar a uma valorização imobiliária em todo o bairro. Isso pode beneficiar os proprietários de imóveis locais.
- Arrecadação de impostos contínua: Com a ocupação do prédio, a arrecadação de impostos locais, como impostos sobre a propriedade, pode aumentar, gerando receita adicional para o governo local.

O desenvolvimento cuidadoso pode garantir que a economia local se beneficie de forma positiva e duradoura.

Análise da situação atual e do impacto que o empreendimento causará na economia local, considerando sua instalação e operação, com proposta de medidas de prevenção, se necessárias.

3.7 VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA

De acordo com Gaiarsa (2010) “a valorização imobiliária é resultado das forças sociais e econômicas” que atuam dentro de cada área, região, município. Sendo considerado um fenômeno natural associada desde a primeira ocupação consolidada do ser humano em uma área, é considerado um processo resultante da urbanização. O fenômeno da valorização imobiliária é resultado de ações públicas e privadas sobre um determinado local ou área. O valor do imóvel varia conforme sua posição na cidade e de suas características intrínsecas. Característica semelhante ocorre no processo de desvalorização.

A valorização imobiliária tem como fundamento a propriedade, cujo preço deve repor o montante do capital investido com acréscimo. O preço da propriedade imobiliária, portanto, depende do trabalho na construção do edifício em si, dos equipamentos, da infraestrutura do entorno e de tudo que configura sua localização, sua inserção urbana cambiante.

A definição do preço se dá menos em decorrência do trabalho necessário à sua produção imediata e mais na disputa pela apropriação do produto imobiliário (propriedade). Esta disputa é decidida pela capacidade de pagamento no mercado imobiliário, em que o preço se constitui e oscila ininterruptamente, conforme desenvolvimento urbano e econômico em geral (Tone, 2015).

Com relação à desvalorização de imóveis, esta não ocorre em curto prazo, tende a acontecer lenta e gradualmente, podendo estar atrelada com o descaso do poder público, através da ausência de renovação do plano diretor, permitindo construções desenfreadas e fora do gabarito (Wiltgen, 2012). Conforme afirmam consultores imobiliários, as adequações a novas necessidades levam uma região a continuar valorizada, ou seja, se uma região apresenta prédios que não foram renovados, seus inquilinos podem se dirigir para locais onde há prédios novos, mais inteligentes e econômicos (Wiltgen, 2012).

A participação do Poder Público nesse processo dá-se por dois vertentes: como empreendedor (quando investe na implantação ou melhoria da infraestrutura urbana ou equipamentos públicos) e como regulador (regulamentação do uso e ocupação do solo) (Gaiarsa, 2010).

A valorização imobiliária é fortemente influenciada principalmente pelas seguintes condições:

I. Localização/acessibilidade: O empreendimento em estudo está inserido em um bairro com classe média alta à alta. A inserção de um empreendimento que seguirá as características dos imóveis do entorno ou maior, já que se trata de edifício de alto padrão, irá contribuir para a constante valorização do entorno.
II. Existência de serviços e infraestrutura básica: educação, cultura, saúde e lazer estão fortemente presentes na área de influência direta e indireta, e a tendência é a de crescimento da atratividade da existência de mais serviços em razão da população a ser agregada na região.
III. Classe social influenciada: O projeto possui características sociais semelhantes aos imóveis da região do empreendimento, desta maneira, os valores dos imóveis da região deverão manter a atual tendência de crescimento, sob o ponto de vista da classe social que irá residir no novo empreendimento, classificada como alta.
IV. Segurança: classifica-se como baixa influência a presença deste empreendimento no quesito segurança, a qual já se apresenta em bons índices.
V. Privacidade: A privacidade dos vizinhos ao empreendimento não será afetada de maneira agressiva visto que o empreendimento respeita os afastamentos mínimos necessários para que não ocorra este impacto.
VI. Tráfego: a área em questão já se apresenta bastante consolidada. Trataremos este assunto em item específico neste documento.
VII. Incômodos auditivos: A existência de um edifício residencial não irá afetar os níveis de ruído da região, visto que a área já é caracterizada por este tipo de ocupação.
VIII. Ventilação e iluminação natural: Os imóveis que serão impactados pela inserção do empreendimento podem ser visualizados nos itens específicos destes aspectos.

A valorização Imobiliária é um item de difícil previsão, autores como Boaventura Souza Santos indicam inexistir uma fórmula que permita com precisão indicar o comportamento do mercado a partir da implantação de determinado empreendimento.

O fator de tal compreensão deve-se ao fato de existirem uma quantidade de variáveis e destas estarem sujeitas e influenciadas por fatores de caráter eminentemente subjetivos que interferem decisivamente no processo e no valor final de venda dos imóveis vizinhos.

Além disso, essa variação estará sujeita a vontades e interesses de cunho individual o que também interfere no preço desses imóveis.

Ainda assim, o mercado imobiliário brasileiro demonstrou sinais de recuperação neste ano que passou (2019). De acordo com a Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC), as vendas de imóveis residenciais devem aumentar, em média, de 10 a 15%.

O empreendimento em questão trata-se de um edifício vertical residencial de alto padrão e porte médio. Entende-se que contribuirá para valorização da região, devido à interferência direta nos fatores sociais da vizinhança, como maior dinâmica nas relações sociais e econômicas da área em questão devido o acréscimo populacional, além de alterações no aspecto de acessibilidade da vizinhança, aumento de comércios e/ou serviços, portanto, pode-se concluir que a implantação do imóvel irá contribuir para valorização imobiliária do local para uso residencial e comercial.

Este impacto de valorização imobiliária poderá ser verificado de modo efetivo ao longo das fases de instalação e ocupação do mesmo.

Análise da situação atual e do impacto que o empreendimento causará no entorno, comparando a empreendimentos similares implantados em outras localidades e considerando possível gentrificação, com proposta de medidas de prevenção, se necessárias.

4. IMPACTO VIÁRIO

4.1 SISTEMA VIÁRIO

Parecer do órgão responsável pela mobilidade urbana nº: PARECER TÉCNICO SEI Nº 0021115211

O sistema viário da cidade de Joinville pode ser explicado pela necessidade histórica no período de fundação e desenvolvimento da antiga Colônia. Esse fato é evidenciado pelas principais vias de acesso à cidade, no qual seguem uma orientação Norte-Sul, seguindo a configuração Florianópolis - Curitiba. Bem como a orientação Leste-Oeste acompanha a ligação São Francisco do Sul - Serra (SEPUD: Joinville Cidade em Dados 2018).

Ainda de acordo com a SEPUD o Plano Viário em vigor instituído pelas leis Lei n° 1262/73 e Lei n°1410/75 definiu uma rede malhada com vias principais e secundárias, em contraponto tipo espinha de peixe implantada ao longo da história. No entanto, cerca de 10% do plano foi efetivamente implantado. A dificuldade encontra-se em efetivar as desapropriações necessárias para execução do plano (SEPUD: Joinville Cidade em Dados 2018).

A construção de um novo empreendimento em uma região tende a afetar o sistema viário próximo à região de instalação, somando esse fato aos dados supracitados justifica-se este estudo de impacto viário.

Conforme PARECER TÉCNICO SEI Nº 0021115211, “Em relação ao pedido de parecer sobre o empreendimento a ser implantado na rua Otto Eduardo Lepper, nº 225, Centro, Joinville, conforme informações constantes no e-mail (SEI 0021115143) e parecer da Unidade de Mobilidade (SEI 0021113715) sobre a manutenção da largura existente na referida via, e tomando como base o pavimento existente, em lajotas, que que terá seu tráfego acrescido, após conclusão do futuro empreendimento, entendemos, como compensação, que seja feito o recapeamento asfáltico da via desde o início até em frente ao empreendimento. Caso seja aprovado pela Comissão esta compensação, deverá ser elaborado projeto para aprovação da UNP”.

Levantamento das condições, com imagens, considerando as seções, diretrizes viárias existentes e mobilidade.

4.2 GERAÇÃO DE TRÁFEGO

4.2.1 CONTAGEM DE TRÁFEGO

De acordo com o Departamento Nacional de Infraestrutura e Transporte (DNIT) a determinação da capacidade de uma via é um método que visa quantificar os volumes de trânsito de modo a assegurar o escoamento de veículos em condições aceitáveis. Nesse sentido existe o conceito de nível de serviço, conceito este introduzido pelo Highway Capacity Manual (HCM) e utilizado no manual de estudo de tráfego do DNIT.

A classificação do HCM designa 6 níveis de serviço, sendo a letra A a melhor condição e operação e a letra F correspondendo o congestionamento completo.

Essa classificação é amplamente utilizada nos Estudos de Impacto de Vizinhança, entretanto, destaca-se que a capacidade das vias depende de diversos fatores complexos, de modo que é praticamente impossível ter o seu cálculo com exatidão, sendo aceitável sua aproximação pelos métodos descritos no HCM.

Para avaliar o tráfego existente no local e projetar o impacto do empreendimento no fluxo de veículos e deslocamentos na rua Otto Eduardo Lepper, foram realizadas contagens do fluxo de veículos em três pontos distintos:



Legenda

ADA

Sistema Viário

Pontos de Contagem de Tráfego

Fluxo do tráfego

Escala

0 25 50 m

Descrição:	Orientação:	Informações cartográficas:	Data: 24/09/2024
CONTAGEM DE TRÁFEGO	N	Projeção UTM (Zona 22 S) - Datum SIRGAS 2000 Dados vetoriais: Base Cartográfica do Município de Joinville Imagem de satélite: Google Satellite	Elaboração: Vitae AMBIENTAL

PONTO 1

Rua Otto Eduardo Lepper, 225 (Em frente ao empreendimento) – Dias 17, 19 e 20 de Outubro de 2023.

Via com 5 metros de largura, em aclive acentuado, sem saída e com acesso exclusivo pela Avenida Hermann August Lepper.

Ponto escolhido pela influência direta do empreendimento.



PONTO 2

Rua Otto Eduardo Lepper x Rua Leopoldo Lepper – Dias 17, 19 e 20 de Outubro de 2023.

Via com cerca de 8 metros de largura, em aclive não acentuado, com acesso ao final da rua Otto Eduardo Lepper ou à rua Leopoldo Lepper, que dá acesso ao estacionamento da Prefeitura de Joinville.

Ponto escolhido pela influência direta do tráfego para atendimento ao empreendimento, somado ao tráfego para acesso ao estacionamento da Prefeitura de Joinville ou retorno à avenida Hermann August Lepper.



PONTO 3

Avenida Hermann August Lepper x Rua Otto Eduardo Lepper – Dias 09, 17 e 18 de Setembro de 2024.

Ponto escolhido por determinação da comissão de avaliação do EIV.



Os períodos escolhidos a partir de análises de horários de pico foram: início da manhã das 7h às 9h, intervalo de almoço das 11h às 13h e no final do dia das 17h00 às 19h00. A metodologia empregada para a contagem foi a observação in loco.

Mapa demarcando, no mínimo, o empreendimento, vias de acesso e pontos de contagem de tráfego, com indicação do norte, escala gráfica e legenda. Contagem de meios motorizados e não motorizados, em, no mínimo, 2 (dois) pontos, considerando todos os sentidos de deslocamento, no horário de pico de 3 (três) dias úteis distintos e típicos, evitando férias escolares e feriados.

Pontos de adjacentes ao empreendimento, e via principal próxima ao empreendimento.

Justificativa técnica para a localização dos pontos de contagem de tráfego

Ponto 01 - Rua Otto Eduardo Lepper | Sentido: INICIO → FIM (SOBE)

Data: 17 / 10 / 2023 Terça-feira

Modal	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caminhão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carro	2	0	1	0	0	1	0	1	5	0	0	0	1	1	0	0	0	2	1	0	0	2	0	1	0	0	4	1,2
Moto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1
Pedestre	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	3	1

Data: 19 / 10 / 2023 Quinta-feira

Modal	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caminhão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carro	2	1	1	0	0	1	0	0	5	0	0	0	0	1	0	0	1	2	1	0	0	0	0	1	0	0	2	1,1
Moto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
Pedestre	1	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	3	1

Data: 20 / 10 / 2023 Sexta-feira

Modal	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caminhão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carro	1	0	0	0	1	0	0	1	3	2	0	0	1	0	0	1	0	4	0	2	0	0	0	1	1	0	4	1,2
Moto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bicicleta	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1
Pedestre	2	0	0	0	0	1	0	0	3	0	0	0	0	2	1	0	1	4	1	0	0	0	1	1	0	0	3	1,2
TOTAL	9	2	3	0	1	4	0	2	21	2	1	0	2	6	1	1	3	16	3	4	0	3	4	5	1	1	22	19,6

Ponto 01 - Rua Otto Eduardo Lepper | Sentido: FIM → INÍCIO (DESCE)

Data: 17 / 10 / 2023 Terça-feira

Modal	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caminhão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carro	0	0	1	0	1	2	0	0	4	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	2	4	1,1
Moto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1
Pedestre	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	2	1,3

Data: 19 / 10 / 2023 Quinta-feira

Modal	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caminhão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carro	0	0	1	2	0	1	0	0	4	0	0	0	0	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1,2
Moto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	1,3

Data: 20 / 10 / 2023 Sexta-feira

Modal	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caminhão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carro	0	1	2	0	0	0	0	0	3	0	0	1	0	0	2	1	0	4	0	1	1	0	0	1	0	0	3	1,1
Moto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	0	1	0	0	1	0	0	0	2	0	1	0	0	1	1	1	0	4	0	0	0	1	0	1	0	0	2	1
TOTAL	0	4	4	2	4	3	0	0	17	0	2	1	0	2	5	3	0	13	1	2	1	3	3	3	0	2	15	15

Ponto 02 - Rua Otto Eduardo Lepper → Rua Leopoldo Lepper (DESCE)

Data: 17 / 10 / 2023 Terça-feira

Modal	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caminhão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carro	0	0	0	0	1	1	2	1	5	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	2	0	0	0	0	4	5
Moto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5
Pedestre	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1,5

Data: 19 / 10 / 2023 Quinta-feira

Modal	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caminhão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carro	0	1	0	0	1	1	2	0	5	0	0	0	0	0	1	2	0	3	0	0	0	1	1	0	0	0	2	5
Moto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,5
Pedestre	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	3	2

Data: 20 / 10 / 2023 Sexta-feira

Modal	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caminhão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carro	0	1	0	0	0	2	0	1	4	0	0	0	1	0	1	0	2	4	1	0	1	0	0	1	0	0	3	5,5
Moto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bicicleta	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5
Pedestre	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	1	0	2	0	0	1	0	4	0	0	0	0	1	0	1	0	2	4
TOTAL	0	2	0	4	2	5	4	2	18	1	2	1	3	0	2	3	2	14	3	0	1	5	3	1	3	0	16	16

Ponto 03 - Rua Hermann August Lepper → Rua Otto Eduardo Lepper

Data: 26 / 08 / 2024 Segunda-feira

Modal	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Média
Ônibus	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,3
Caminhão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carro	8	30	47	32	43	18	15	17	210	10	11	9	17	10	18	14	15	104	24	20	17	22	18	7	12	6	126	146,7
Moto	1	1	2	4	1	1	2	0	12	2	1	1	4	5	2	3	1	19	1	4	5	3	1	1	0	1	16	15,7
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	0	0	1	1	1	0	0	0	3	0	1	1	1	1	0	0	0	4	0	2	1	0	0	0	0	0	3	3,3

Data: 28 / 08 / 2024 Quarta-feira

Modal	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caminhão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carro	12	22	50	42	37	22	20	22	227	12	8	9	12	14	15	17	15	102	28	18	15	20	22	12	7	8	130	153
Moto	0	1	3	6	4	5	1	0	20	1	2	1	2	2	4	1	1	14	1	1	4	5	1	3	1	1	17	17
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pedestre	0	1	1	1	0	0	0	0	3	0	0	1	1	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	2	2,3

Data: 30 / 08 / 2024 Sexta-feira

Modal	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Média
Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0,3
Caminhão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carro	6	11	34	39	45	30	24	18	207	13	11	12	15	17	12	14	13	107	17	17	15	14	16	8	8	6	101	138,3
Moto	1	0	3	4	4	2	2	1	17	0	1	2	6	3	5	1	0	18	1	1	1	2	3	0	1	1	10	15
Bicicleta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,3
Pedestre	0	0	1	1	0	0	2	0	4	0	0	1	1	1	0	0	0	3	0	1	1	0	0	0	0	0	2	3
TOTAL	30	66	143	130	135	78	66	58	704	38	45	37	59	53	56	49	45	373	72	64	62	67	61	31	29	22	409	495,3

Ponto 03 - Hermann August Lepper → Hermann August Lepper (TRÁFEGO QUE SEGUE)

Data: 09 / 09 / 2024 Segunda-feira

Modal	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Média
Ônibus	1	2	3	4	1	0	3	1	15	1	1	2	4	7	3	7	10	35	8	7	8	8	9	8	6	6	60	4,8
Caminhão	0	1	1	2	0	4	0	1	9	0	1	3	5	3	4	3	3	22	1	2	1	2	1	1	0	0	8	2,2
Carro	155	175	187	192	178	165	170	159	1381	206	237	240	279	314	266	221	248	2011	315	301	329	320	317	311	299	270	2462	243,9
Moto	19	33	37	40	35	33	36	32	265	20	28	33	36	38	31	49	41	276	40	52	48	45	42	39	41	32	339	36,6
Bicicleta	2	0	3	2	1	2	1	1	12	1	0	0	1	1	0	4	4	11	7	7	6	7	8	2	0	1	38	3,2
Pedestre	0	2	2	2	0	1	1	1	9	0	0	2	3	3	1	3	2	14	6	7	8	7	7	6	1	1	43	3,3

Data: 17 / 09 / 2024 Terça-feira

Modal	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Média
Ônibus	1	8	7	2	4	3	1	0	26	1	0	4	6	6	2	5	7	31	5	2	7	6	7	7	5	5	44	4,6
Caminhão	3	0	5	0	4	0	4	0	16	4	0	0	3	2	0	0	0	9	2	0	0	2	4	0	0	0	8	3,3
Carro	250	308	331	304	289	261	244	230	2217	204	233	241	257	308	264	242	244	1993	308	308	341	340	333	327	329	280	2566	282,3
Moto	35	64	82	75	47	34	32	30	399	24	30	34	32	31	30	28	27	236	38	40	45	50	49	38	40	31	331	40,25
Bicicleta	1	0	9	0	0	0	0	1	11	0	0	1	2	2	0	0	1	6	0	0	4	5		4	1	0	14	2,8
Pedestre	0	0	4	1	5	0	1	0	11	0	0	4	0	4	0	1	0	9	5	7	0	10	5	6	0	0	33	4,4

Data: 18 / 09 / 2024 Quarta-feira

Modal	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Média
Ônibus	1	5	4	1	2	3	2	1	19	0	0	0	0	0	0	0	7	7	4	5	8	8	9	5	6	4	49	4,4
Caminhão	0	1	4	0	1	0	4	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	4	2	3	0	1	12	2,2
Carro	324	339	344	345	329	334	322	314	2651	214	204	233	311	329	307	264	280	2142	300	289	329	332	340	284	312	305	2491	303,5
Moto	35	31	75	77	68	71	69	66	492	19	25	27	36	30	29	24	20	210	31	35	38	48	45	37	33	30	297	41,6
Bicicleta	2	0	5	2	2	0	0	1	12	0	0	0	0	3	2	0	0	5	0	1	1	0	1	2	0	0	5	2
Pedestre	1	2	5	0	4	2	0	0	14	0	0	1	4	4	4	2	0	15	1	0	7	10	4	7	0	2	31	3,7
TOTAL	830	971	1108	1049	970	913	890	838	7569	694	759	825	979	1085	943	853	894	7032	1072	1064	1180	1204	1183	1087	1073	968	8831	7810,6

Ponto 03 - Hermann August Lepper → Rua Princesa Isabel

Data: __09__ / __09__ / __2024__ Segunda-feira

Modal	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Média
Ônibus	2	3	0	1	2	1	1	0	10	1	2	1	1	1	2	1	1	10	1	2	1	1	1	0	1	0	7	1,4
Caminhão	0	2	0	0	1	1	0	0	4	0	0	2	1	1	3	0	1	8	1	0	0	1	0	0	1	0	3	1,4
Carro	125	138	145	159	144	154	138	130	1133	127	139	143	162	176	150	144	179	1220	173	161	172	180	170	189	169	170	1384	155,7
Moto	8	12	20	18	14	20	12	10	114	14	22	18	20	12	20	26	25	157	20	27	23	22	25	21	19	25	182	18,9
Bicicleta	0	0	2	0	0	1	0	1	4	0	1	1	0	1	0	1	2	6	5	3	4	3	4	3	2	3	27	2,3
Pedestre	2	0	0	0	1	4	0	1	8	0	3	5	7	14	14	10	10	63	6	4	5	6	4	6	3	0	34	5,8

Data: __17__ / __09__ / __2024__ Terça-feira

Modal	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Média
Ônibus	1	4	0	0	1	1	3	1	11	2	1	2	0	0	1	2	0	8	2	1	1	1	1	0	2	0	8	1,6
Caminhão	0	1	2	0	0	1	0	0	4	0	1	1	2	0	0	1	0	5	0	2	0	1	1	0	0	1	5	1,2
Carro	240	259	284	288	271	248	252	244	2086	105	108	120	114	133	120	115	111	926	177	167	184	195	175	192	172	166	1428	185
Moto	19	32	49	37	35	40	32	24	268	12	14	18	17	20	14	15	10	120	24	25	30	32	29	24	26	20	210	24,9
Bicicleta	2	3	8	4	1	2	1	0	21	1	0	0	1	1	1	0	1	5	0	0	0	0	1	1	1	1	4	1,9
Pedestre	0	5	2	1	1	0	0	1	10	0	1	0	3	8	9	10	8	39	1	1	4	2	0	4	0	0	12	3,8

Data: __18__ / __09__ / __2024__ Quarta-feira

Modal	07:00 07:15	07:15 07:30	07:30 07:45	07:45 08:00	08:00 08:15	08:15 08:30	08:30 08:45	08:45 09:00	Total manhã	11:00 11:15	11:15 11:30	11:30 11:45	11:45 12:00	12:00 12:15	12:15 12:30	12:30 12:45	12:45 13:00	Total tarde	17:00 17:15	17:15 17:30	17:30 17:45	17:45 18:00	18:00 18:15	18:15 18:30	18:30 18:45	18:45 19:00	Total noite	Média
Ônibus	1	3	0	0	1	2	0	0	7	1	2	1	1	3	1	0	0	9	2	1	0	2	1	2	0	1	9	1,6
Caminhão	1	1	2	1	1	2	0	0	8	0	0	2	3	0	1	2	0	8	0	1	1	0	0	1	0	2	5	1,5
Carro	244	279	295	294	277	282	275	270	2216	125	139	155	164	152	148	143	120	1146	164	178	180	189	188	171	169	155	1394	198,2
Moto	17	29	33	47	52	45	31	27	281	17	19	14	26	17	14	18	16	141	17	30	33	28	22	24	23	0	177	26
Bicicleta	0	0	5	2	1	2	0	0	10	1	0	0	1	1	0	0	0	3	0	2	0	2	0	1	0	1	6	1,6
Pedestre	0	0	4	2	1	1	0	1	9	0	0	1	4	12	10	6	6	39	0	0	4	5	3	2	0	0	14	4,1
TOTAL	662	771	851	854	804	807	745	710	6204	406	452	484	527	552	508	494	490	3913	593	605	642	670	625	641	588	545	4909	5008,6

Inserir mais tabelas conforme necessidade de pontos de contagem de tráfego e sentidos de deslocamento.

4.2.2 NÍVEL DE SERVIÇO – RUA OTTO EDUARDO LEPPER

NÍVEL DE SERVIÇO:

A classificação do nível de serviço não se aplica ao presente estudo devido à curta extensão do segmento da via em questão.

CLASSE DA RODOVIA - CLASSE II:

Rodovias nas quais os motoristas não esperam trafegar com velocidades elevadas. Compreende: – vias que funcionam como rotas de acesso às rodovias de Classe I ou servem como rodovias turísticas e recreacionais, não atuando como arteriais principais – passam por terreno de topografia acidentada.

FATOR DE AJUSTAMENTO DE GREIDE
(Para determinação de velocidades em rodovias de pista simples para dois e um sentido separadamente (f_g))

Volume horário nos dois sentidos (ucp/h)	Volume horário em um sentido (ucp/h)	Tipo de terreno	
		Plano	Ondulado
0 – 600	0 – 300	1,0	0,71
> 600 – 1200	> 300 – 600	1,0	0,93
> 1200	> 600	1,0	0,99

- FATOR DE AJUSTAMENTO DE GREIDE = 0,71

(Para determinação de percentual de tempo seguindo em rodovias de pista simples para dois e um sentido separadamente (f_g))

Volume horário nos dois sentidos (ucp/h)	Volume horário em um sentido (ucp/h)	Tipo de terreno	
		Plano	Ondulado
0 – 600	0 – 300	1,0	0,77
> 600 – 1200	> 300 – 600	1,0	0,94
> 1200	> 600	1,0	1,00

- FATOR DE AJUSTAMENTO DE GREIDE = 0,77

AJUSTAMENTO DE LARGURA DE FAIXA (f_f)

Largura de Faixa (m)	Redução f_f (km/h)
3,6	0,0
3,5	1,0
3,4	2,1
3,3	3,1
3,2	5,6
3,1	8,1
3,0	10,6

- AJUSTAMENTO PARA LARGURA DE FAIXA:
FAIXA: < 3,0m REDUÇÃO: 10,6 km/h

6.5 - VELOCIDADE DE FLUXO LIVRE (VFL)

A Velocidade de Fluxo Livre corresponde a fluxos até 200 ucp/h. Deve ser obtida por pesquisa de campo através de uma amostra de pelo menos 100 veículos.

O baixo fluxo de veículos na via não nos permitiu a coleta da amostra mínima para a determinação da velocidade de fluxo livre conforme instruído. Porém, a partir de observações em campo, podemos atribuir velocidade média em fluxo livre na faixa entre 10km/h e 30km/h.

FATOR DE AJUSTAMENTO PARA ZONAS DE ULTRAPASSAGEM PROIBIDA EM RODOVIAS DE PISTA SIMPLES

Tabela 66 - Fator de ajustamento para zonas de ultrapassagem proibida em rodovias de pista simples (f_{up})

Fluxo nos dois sentidos	Redução da velocidade média de viagem (km/h)					
	Zonas de ultrapassagem proibida (%)					
V_p (ucp/h)	0	20	40	60	80	100
0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
200	0,0	1,0	2,3	3,8	4,2	5,6
400	0,0	2,7	4,3	5,7	6,3	7,3
600	0,0	2,5	3,8	4,9	5,5	6,2
800	0,0	2,2	3,1	3,9	4,3	4,9
100	0,0	1,8	2,5	3,2	3,6	4,2
1200	0,0	1,3	2,0	2,6	3,0	3,4
1400	0,0	0,9	1,4	1,9	2,3	2,7
1600	0,0	0,9	1,3	1,7	2,1	2,4
1800	0,0	0,8	1,1	1,6	1,8	2,1
2000	0,0	0,8	1,0	1,4	1,6	1,8
2200	0,0	0,8	1,0	1,4	1,5	1,7
2400	0,0	0,8	1,0	1,3	1,5	1,7
2600	0,0	0,8	1,0	1,3	1,4	1,6
2800	0,0	0,8	1,0	1,2	1,3	1,4
3000	0,0	0,8	0,9	1,1	1,1	1,3
3200	0,0	0,8	0,9	1,0	1,0	1,1

- Fup = 0,00

VOLUME DE TRÁFEGO NO HORÁRIO DE PICO (Vp)

- Volume horário nos 15 minutos mais carregados da hora de pico, em carros de passeio equivalentes (ucp/h) = 2

O local se trata de uma rua sem saída, com trafegabilidade apenas local, ou seja, utilizado apenas por moradores da rua e eventuais visitantes.

Dado o fato da trafegabilidade ser apenas local, e o empreendimento contar com vagas de garagem e vaga de visitante, o empreendimento se mostra irrelevante para mudança significativa do fluxo de veículos no que se refere a saturação da via. O condomínio contará com entrada recuada para que ao adentrar ao imóvel.

Análise da situação atual e da demanda acrescida, com proposta de medidas de prevenção, se necessárias.

4.2.3 NÍVEL DE SERVIÇO – RUA LEOPOLDO LEPPER

Os critérios de níveis de serviço são aplicados para o pico de 15 minutos e para segmentos de extensão significativa.
A classificação do nível de serviço não se aplica ao presente estudo devido à curta extensão do segmento da via em questão.

CLASSE DA RODOVIA - CLASSE II:

Rodovias nas quais os motoristas não esperam trafegar com velocidades elevadas. Compreende: – vias que funcionam como rotas de acesso às rodovias de Classe I ou servem como rodovias turísticas e recreacionais, não atuando como arteriais principais – passam por terreno de topografia acidentada.

FATOR DE AJUSTAMENTO DE GREIDE
(Para determinação de velocidades em rodovias de pista simples para dois e um sentido separadamente (f_g))

Volume horário nos dois sentidos (ucp/h)	Volume horário em um sentido (ucp/h)	Tipo de terreno	
		Plano	Ondulado
0 – 600	0 – 300	1,0	0,71
> 600 – 1200	> 300 – 600	1,0	0,93
> 1200	> 600	1,0	0,99

- FATOR DE AJUSTAMENTO DE GREIDE = 0,71

(Para determinação de percentual de tempo seguindo em rodovias de pista simples para dois e um sentido separadamente (f_g))

Volume horário nos dois sentidos (ucp/h)	Volume horário em um sentido (ucp/h)	Tipo de terreno	
		Plano	Ondulado
0 – 600	0 – 300	1,0	0,77
> 600 – 1200	> 300 – 600	1,0	0,94
> 1200	> 600	1,0	1,00

- FATOR DE AJUSTAMENTO DE GREIDE = 0,77

AJUSTAMENTO DE LARGURA DE FAIXA (f_f)

Largura de Faixa (m)	Redução f_f (km/h)
3,6	0,0
3,5	1,0
3,4	2,1
3,3	3,1
3,2	5,6
3,1	8,1
3,0	10,6

- AJUSTAMENTO PARA LARGURA DE FAIXA:
FAIXA = 3,5m REDUÇÃO: 1,0 km/h

6.5 - VELOCIDADE DE FLUXO LIVRE (VFL)

A Velocidade de Fluxo Livre corresponde a fluxos até 200 ucp/h. Deve ser obtida por pesquisa de campo através de uma amostra de pelo menos 100 veículos

O baixo fluxo de veículos na via não nos permitiu a coleta da amostra mínima para a determinação da velocidade de fluxo livre conforme instruído. Porém, a partir de observações em campo, podemos atribuir velocidade média em fluxo livre na faixa entre 10km/h e 30km/h.

FATOR DE AJUSTAMENTO PARA ZONAS DE ULTRAPASSAGEM PROIBIDA EM RODOVIAS DE PISTA SIMPLES

Tabela 66 - Fator de ajustamento para zonas de ultrapassagem proibida em rodovias de pista simples (f_{up})

Fluxo nos dois sentidos	Redução da velocidade média de viagem (km/h)					
	Zonas de ultrapassagem proibida (%)					
V_p (ucp/h)	0	20	40	60	80	100
0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
200	0,0	1,0	2,3	3,8	4,2	5,6
400	0,0	2,7	4,3	5,7	6,3	7,3
600	0,0	2,5	3,8	4,9	5,5	6,2
800	0,0	2,2	3,1	3,9	4,3	4,9
100	0,0	1,8	2,5	3,2	3,6	4,2
1200	0,0	1,3	2,0	2,6	3,0	3,4
1400	0,0	0,9	1,4	1,9	2,3	2,7
1600	0,0	0,9	1,3	1,7	2,1	2,4
1800	0,0	0,8	1,1	1,6	1,8	2,1
2000	0,0	0,8	1,0	1,4	1,6	1,8
2200	0,0	0,8	1,0	1,4	1,5	1,7
2400	0,0	0,8	1,0	1,3	1,5	1,7
2600	0,0	0,8	1,0	1,3	1,4	1,6
2800	0,0	0,8	1,0	1,2	1,3	1,4
3000	0,0	0,8	0,9	1,1	1,1	1,3
3200	0,0	0,8	0,9	1,0	1,0	1,1

- Fup = 0,00

VOLUME DE TRÁFEGO NO HORÁRIO DE PICO (Vp)

- Volume horário nos 15 minutos mais carregados da hora de pico, em carros de passeio equivalentes (ucp/h) = 2

A via em questão possui baixo tráfego de veículos, servindo apenas como acesso ao estacionamento da Prefeitura Municipal de Joinville e como saída da rua Otto Eduardo Lepper.

Dado o fato da trafegabilidade ser apenas local, e o empreendimento contar com vagas de garagem e vaga de visitante, o empreendimento se mostra irrelevante para mudança significativa do fluxo de veículos no que se refere a saturação da via. O condomínio contará com entrada recuada para que ao adentrar ao imóvel.

Análise da situação atual e da demanda acrescida, com proposta de medidas de prevenção, se necessárias.

4.2.4 NÍVEL DE SERVIÇO – AVENIDA HERMANN AUGUST LEPPER

NÍVEL DE SERVIÇO: D

- Descreve fluxo instável. A demanda de ultrapassagem é elevada, mas a sua capacidade se aproxima de zero. Filas de 5 e 10 veículos são comuns.

CLASSE DA RODOVIA - CLASSE I:

Rodovias nas quais os motoristas esperam poder trafegar com velocidades relativamente elevadas.

Compreendem:

– Ligações de maior importância entre cidades e rodovias arteriais principais conectando importantes vias geradoras de tráfego;

– Rotas de trabalho diário;

– Ligações estaduais e federais de grande relevância.

Geralmente atendem o tráfego de longa distância ou possuem conexões entre vias que servem o tráfego de longa distância.

FATOR DE AJUSTAMENTO DE GREIDE
(Para determinação de velocidades em rodovias de pista simples para dois e um sentido separadamente (f_g))

Volume horário nos dois sentidos (ucp/h)	Volume horário em um sentido (ucp/h)	Tipo de terreno	
		Plano	Ondulado
0 – 600	0 – 300	1,0	0,71
> 600 – 1200	> 300 – 600	1,0	0,93
> 1200	> 600	1,0	0,99

- FATOR DE AJUSTAMENTO DE GREIDE = 1,0

(Para determinação de percentual de tempo seguindo em rodovias de pista simples para dois e um sentido separadamente (f_g))

Volume horário nos dois sentidos (ucp/h)	Volume horário em um sentido (ucp/h)	Tipo de terreno	
		Plano	Ondulado
0 – 600	0 – 300	1,0	0,77
> 600 – 1200	> 300 – 600	1,0	0,94
> 1200	> 600	1,0	1,00

- FATOR DE AJUSTAMENTO DE GREIDE = 1,0

AJUSTAMENTO DE LARGURA DE FAIXA (f_f)

Largura de Faixa (m)	Redução f_f (km/h)
3,6	0,0
3,5	1,0
3,4	2,1
3,3	3,1
3,2	5,6
3,1	8,1
3,0	10,6

- AJUSTAMENTO PARA LARGURA DE FAIXA:

FAIXA = 3,1m REDUÇÃO: 8,1 km/h

VELOCIDADE DE FLUXO LIVRE (VFL)

VFL = 47,9 km/h

FATOR DE AJUSTAMENTO PARA ZONAS DE ULTRAPASSAGEM PROIBIDA EM RODOVIAS DE PISTA SIMPLES

Tabela 66 - Fator de ajustamento para zonas de ultrapassagem proibida em rodovias de pista simples (f_{up})

Fluxo nos dois sentidos	Redução da velocidade média de viagem (km/h)					
	Zonas de ultrapassagem proibida (%)					
V_p (ucp/h)	0	20	40	60	80	100
0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
200	0,0	1,0	2,3	3,8	4,2	5,6
400	0,0	2,7	4,3	5,7	6,3	7,3
600	0,0	2,5	3,8	4,9	5,5	6,2
800	0,0	2,2	3,1	3,9	4,3	4,9
100	0,0	1,8	2,5	3,2	3,6	4,2
1200	0,0	1,3	2,0	2,6	3,0	3,4
1400	0,0	0,9	1,4	1,9	2,3	2,7
1600	0,0	0,9	1,3	1,7	2,1	2,4
1800	0,0	0,8	1,1	1,6	1,8	2,1
2000	0,0	0,8	1,0	1,4	1,6	1,8
2200	0,0	0,8	1,0	1,4	1,5	1,7
2400	0,0	0,8	1,0	1,3	1,5	1,7
2600	0,0	0,8	1,0	1,3	1,4	1,6
2800	0,0	0,8	1,0	1,2	1,3	1,4
3000	0,0	0,8	0,9	1,1	1,1	1,3
3200	0,0	0,8	0,9	1,0	1,0	1,1

- Fup = 0,00

VOLUME DE TRÁFEGO NO HORÁRIO DE PICO (Vp)

- Volume horário nos 15 minutos mais carregados da hora de pico, em carros de passeio equivalentes (ucp/h) = 200

O local se trata de uma rua sem saída, com trafegabilidade apenas local, ou seja, utilizado apenas por moradores da rua e eventuais visitantes.

Dado o fato da trafegabilidade ser apenas local, e o empreendimento contar com vagas de garagem e vaga de visitante, o empreendimento se mostra irrelevante para mudança significativa do fluxo de veículos no que se refere a saturação da via. O condomínio contará com entrada recuada para que ao adentrar ao imóvel.

Análise da situação atual e da demanda acrescida, com proposta de medidas de prevenção, se necessárias.

- ✖ Manual IPR 723 para rodovias de pista simples classe I;
- ✖ Manual IPR 723 para rodovias de pista simples classe II;
- ☐ Manual IPR 723 para rodovias de pista dupla;
- ☐ *High Way Capacity Manual* 2000 para interseção semaforizada;
- ☐ *High Way Capacity Manual* 2000 para interseção não semaforizada;
- ☐ *High Way Capacity Manual* 2000 para rotatórias;
- ☐ Outra:

4.2.3 EVOLUÇÃO DO NÍVEL DE SERVIÇO

Ano	Ponto 1				Ponto 2			
	Sem o empreendimento		Com o empreendimento		Sem o empreendimento		Com o empreendimento	
	VP (ucp/h)	Nível de serviço	VP (ucp/h)	Nível de serviço	VP (ucp/h)	Nível de serviço	VP (ucp/h)	Nível de serviço
2024	2.00	-	2.50	-	2.00	-	2.50	-
2025	2.03	-	2.53	-	2.03	-	2.53	-
2026	2.06	-	2.56	-	2.06	-	2.56	-
2027	2.09	-	2.59	-	2.09	-	2.59	-
2028	2.12	-	2.62	-	2.12	-	2.62	-
2029	2.15	-	2.65	-	2.15	-	2.65	-
2030	2.18	-	2.68	-	2.18	-	2.68	-
2031	2.21	-	2.71	-	2.21	-	2.71	-
2032	2.24	-	2.74	-	2.24	-	2.74	-
2033	2.27	-	2.77	-	2.27	-	2.77	-
2034	2.30	-	2.80	-	2.30	-	2.80	-

Ano	Ponto 3			
	Sem o empreendimento		Com o empreendimento	
	VP (ucp/h)	Nível de serviço	VP (ucp/h)	Nível de serviço
2024	200.00	D	200.50	D
2025	202.86	D	203.36	D
2026	205.75	D	206.25	D
2027	208.67	D	209.17	D
2028	211.62	D	212.12	D
2029	214.60	D	215.10	D
2030	217.61	D	218.11	D
2031	220.66	D	221.16	D
2032	223.73	D	224.23	D
2033	226.84	D	227.34	D
2034	229.99	D	230.49	D

Análise da situação atual e da demanda acrescida, com proposta de medidas de prevenção, se necessárias.

Foi considerada uma taxa de crescimento anual de **1,43%**, com base nos dados de crescimento populacional do bairro Saguaçu, entre 2010 e 2022.

Ano	**2010**	**2020**	**2022**
População	13.087	15.178	15.531

- Taxa de crescimento = (15.531 / 13.087) ^ (1 / 12) - 1 = 0,0143

Para a determinação do incremento do empreendimento no Volume de Tráfego no Horário de Pico (Vp) foi utilizado um valor de 0,5 upc/h. Para empreendimentos residenciais, a geração de viagens pode ser estimada com base no número de unidades habitacionais, como indicado no manual IPR 723 e outras referências como o ITE (Institute of Transportation Engineers) Trip Generation Manual.

Temos que:

- **Número de unidades habitacionais do empreendimento**: 34 unidades;
- **Número de vagas de estacionamento:** 39 (maior do que a quantidade de unidades, o que sugere potencial para tráfego adicional gerado por visitantes e veículos de apoio).

Para um empreendimento residencial de média densidade como o analisado, podemos estimar uma taxa média de geração de viagens por unidade habitacional em torno de 0,03 a 0,05 viagens por unidade no horário de pico (considerando tanto entrada quanto saída de veículos).

- **Incremento de Vp** = 34 × 0,03 = 1,02 ucp/h

A Rua Otto Eduardo Lepper é uma via local de baixo volume de tráfego, sem saída e com tráfego limitado aos residentes e visitantes. Com isso, a geração de tráfego pode ser moderada, pois muitos residentes podem não sair ou retornar durante o horário de pico.

Aplicando um fator de redução no incremento de aproximadamente 50%, considerando que nem todos os residentes irão gerar viagens durante o horário de pico e dado o contexto de uso local e o tipo de empreendimento:

- **Incremento ajustado de Vp** = 1,02 × 0,5 = 0,51 ≈ 0,5 ucp/h

Em suma, por ser um empreendimento pequeno sua influência no tráfego é praticamente nula. Pode-se concluir que o crescimento e evolução do nível de serviço durante os anos são realmente influenciados pela taxa de crescimento populacional, do bairro Saguaçu.

A classificação de nível de serviço do ponto 1 e ponto 2 não se aplica ao presente estudo devido à curta extensão do segmento da via em questão (os critérios de níveis de serviço são aplicados para o pico de 15 minutos e para segmentos de extensão significativa).

Além disso, para o ponto 3, observa-se que o nível de serviço não se modifica durante os anos. O Vp acaba não tendo uma mudança drástica ao ponto de influenciar o tráfego de veículos.

4.3 SINALIZAÇÃO VIÁRIA

De acordo com o Código de Transito Brasileiro (CTB), sob a Lei n° 9.503, de 23 de setembro de 1997, a sinalização viária é o conjunto de sinais e dispositivos de segurança colocados em vias públicas com o objetivo de garantir sua utilização adequada, possibilitando melhor fluidez no trânsito e maior segurança dos veículos e pedestres que nela circulam. E os sinais de trânsito são elementos de sinalização viária que se utilizam de placas, marcas viárias, equipamentos de controle luminosos, dispositivos auxiliares, apitos e gestos, destinados exclusivamente a ordenar ou dirigir o trânsito dos veículos e pedestres.

O local conta com pouca sinalização, apenas uma placa de proibição de estacionamento em um dos lados da rua, em frente ao empreendimento. Conforme "OFÍCIO SEI Nº 0020896030/2024 - SEINFRA.UTP", *"...informamos que será necessária a implantação de 2 (duas) novas placas de sinalização de parada de ônibus (0020897817) existentes no entorno do empreendimento e a revitalização do abrigo em enchaimel conforme destacado no Pedido de Parecer.*

- *Placa de parada Av. Hermann August Lepper, (em frente a fabri Lepper)*
- *Placa de parada Av. Dr. Albano Schulz, (em frente ao Hotel Le Village)*

..."



Sinalização em frente ao local do empreendimento.
Fonte Google Maps, 2023.



Vista da rua sentido final, subida do morro Boa Vista.
Fonte: Vitae Ambiental.



Vista da rua sentido início, descida do morro Boa Vista, em direção à sede da Prefeitura Municipal de Joinville.
Fonte: Vitae Ambiental.

Levantamento das condições, análise da situação atual e da demanda acrescida, considerando a instalação e operação do empreendimento, com proposta de medidas de prevenção, se necessárias.

4.4 TRANSPORTE ATIVO

Condições de Deslocamento: Com base nas observações de campo destaca-se que faltam calçadas ao longo de todas as vias próximas ao local do empreendimento, sendo um fator importante para a movimentação de pedestres.

De um modo geral o calçamento nas proximidades o empreendimento encontra-se com muitas irregularidades, além de falta de padronização e tampouco dispositivos auxiliares que visam permitir a acessibilidade no local – pavimento podotátil.

Vale ressaltar que conforme o Plano Diretor do Município de Joinville, em seu capítulo VII que trata da mobilidade e acessibilidade, menciona-se as diretrizes e planos estratégicos relativos à Mobilidade e Acessibilidade. O objetivo é qualificar os deslocamentos de forma ágil, segura, econômica e provoquem baixo impacto ao meio ambiente. Deste modo entende-se que possíveis adequações das vias de acesso ao empreendimento ficam em posse do poder público, isto é, da Prefeitura de Joinville.

A revitalização das calçadas em frente ao empreendimento será feita pelo empreendedor. Registros fotográficos:



Sinalização em frente ao local do empreendimento.
Fonte Google Maps, 2023.



Vista da rua sentido final, subida do morro Boa Vista.
Fonte: Vitae Ambiental.



Vista da rua sentido início, descida do morro Boa Vista, em direção à sede da Prefeitura Municipal de Joinville.
Fonte: Vitae Ambiental.

Rede Cicloviária: O deslocamento nas cidades por meio da bicicleta vem sendo cada vez mais utilizado pelas pessoas e incentivado pelo poder público, através de campanhas de conscientização e da implantação de vias específicas para a circulação das bicicletas.

Segundo a Prefeitura de Joinville, a rede cicloviária da cidade é formada por ciclofaixas, calçadas compartilhadas, ciclovias e ciclorrotas. A extensão por tipo e a extensão total da rede pode ser observada na Tabela 20.

TIPO	EXTENSÃO (KM)
CICLOFAIXA	205,89
CALÇADA COMPARTILHADA	25,27
CICLOVIA	11,46
CICLORROTA	8,80
TOTAL	251,42

Extensão cicloviária de Joinville por tipo e total.
Joinville Cidade em Dados, 2023.

Atualmente, a Rua Otto Eduardo Lepper não possui rede cicloviária disponível. No interior da Área de Influência Direta, alguns trechos das Ruas Aubé, Saguaçu, Lages, XV de Novembro, Rio Branco e Avenida Doutor Albano Schulz, possuem algum tipo de infraestrutura cicloviária.

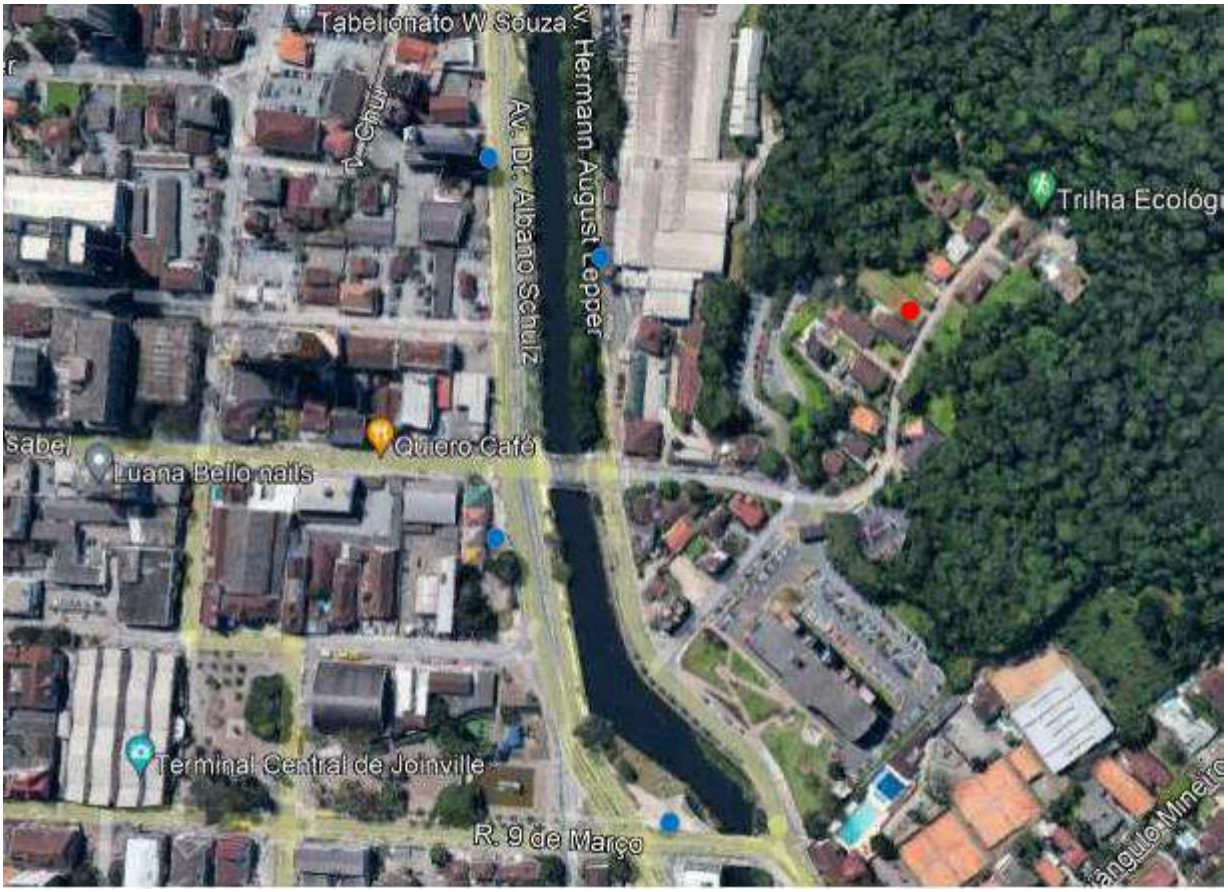
Demanda de estacionamento: O projeto do empreendimento prevê a existência de um total de 39 vagas de estacionamento interno. Esse número equivale a uma média de 1,15 vagas por unidade habitacional.

Levantamento das condições, considerando as rotas existentes, estado de conservação da infraestrutura e mobiliário disponível, análise da situação atual e da demanda acrescida, com proposta de medidas de prevenção, se necessárias.

4.5 TRANSPORTE COLETIVO

Parecer do órgão responsável pela gestão do transporte coletivo nº: OFÍCIO SEI Nº 0020896030/2024 - SEINFRA.UTP
“Prezados, conforme solicitado via e-mail (0020896114) quanto a avaliação do EIV (0020897478) do condomínio residencial vertical , Rua Otto Eduardo Lepper, n° 225. Bairro Saguaçu, informamos que será necessária a implantação de 2 (duas) novas placas de sinalização de parada de ônibus (0020897817) existentes entorno do empreendimento e a revitalização do abrigo em enchaimel conforme destacado no Pedido de Parecer. Placa de parada Av. Hermann August Lepper, (em frente a fabri Lepper) Placa de parada Av. Dr. Albano Schulz, (em frente ao Hotel Le Village) Ponto de ônibus Av. Dr. Albano Schulz, (em frene ao camelódromo) Obs. a revitalização do abrigo em enchaimel engloba a estrutura de alvenaria, revitalização do telhado (telhas e caibros) e a implantação dos bancos (assentos) (projeto para auxiliar 0020899885).“

Planta de localização do empreendimento e dos abrigos de passageiros existentes no entorno:



Levantamento, com fotos, do estado de conservação dos abrigos de passageiros existente no entorno:









Linha	Viagens/Dia		
	Dias úteis	Sábados	Domingos
0304 (Itaum / Centro via Procópio Gomes)	192	116	104
0601 (Guanabara / Centro)	150	102	78
1721 (Colégio Celso Ramos / Centro)	2	0	0
2010 (Circular Centro)	7	0	0
2015 (Mirante)	0	19	19
0135 (Norte / Centro via Dona Francisca)	20	0	0
0800 (Iririú / Centro)	286	146	116
0802 (Iririú / Centro via Castro Alves)	12	0	0
1734 (Itaum / Lepper via Guanabara)	1	0	0
0043 (Tupy / Centro)	212	108	88
0040 (Tupy / Norte via Centro)	25	0	0
0045 (Espinheiros / Centro)	3	0	0
0244 (Benjamin Constant / Centro)	57	29	25
0306 (Itaum / Campus via Guanabara)	1	0	0
TOTAL	**968**	**520**	**430**

Dado o irrisório acréscimo de população (ver adensamento populacional, item 3.2), em especial da economicamente ativa, o empreendimento não causa impacto significativo neste aspecto.

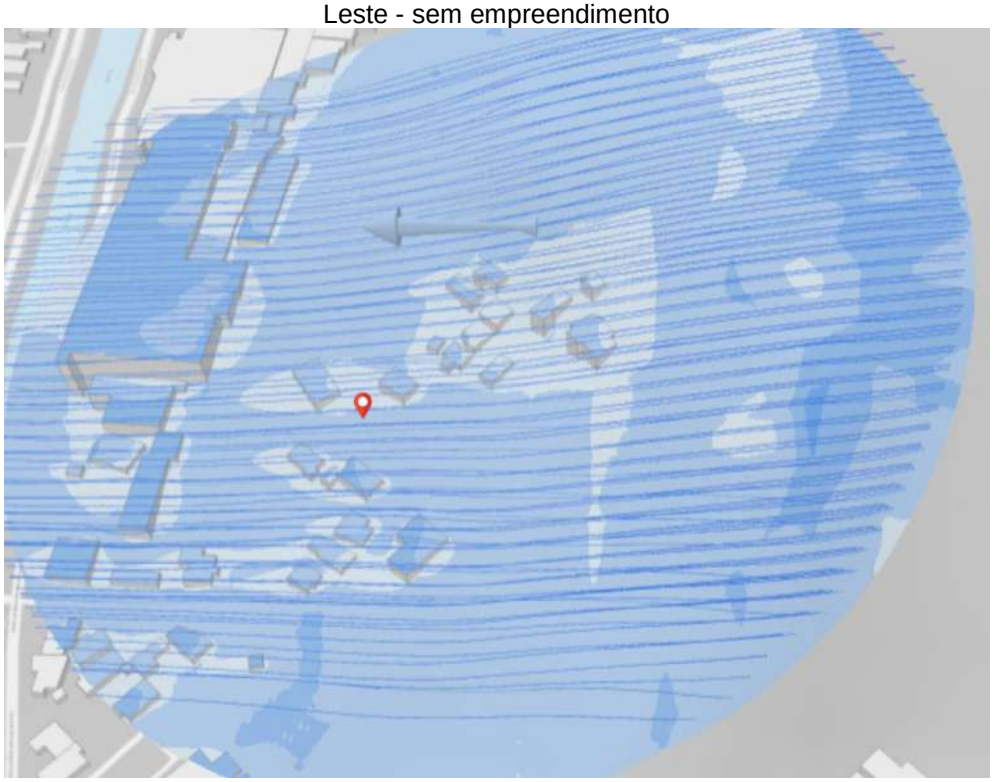
Levantamento das condições, considerando as linhas de ônibus que circulam na região, número de viagens por dia, localização e estado de conservação das paradas próximas, estimativa de utilização do sistema pelo empreendimento, análise da situação atual e da demanda acrescida, com proposta de medidas de prevenção, se necessárias.

5. IMPACTO MORFOLÓGICO

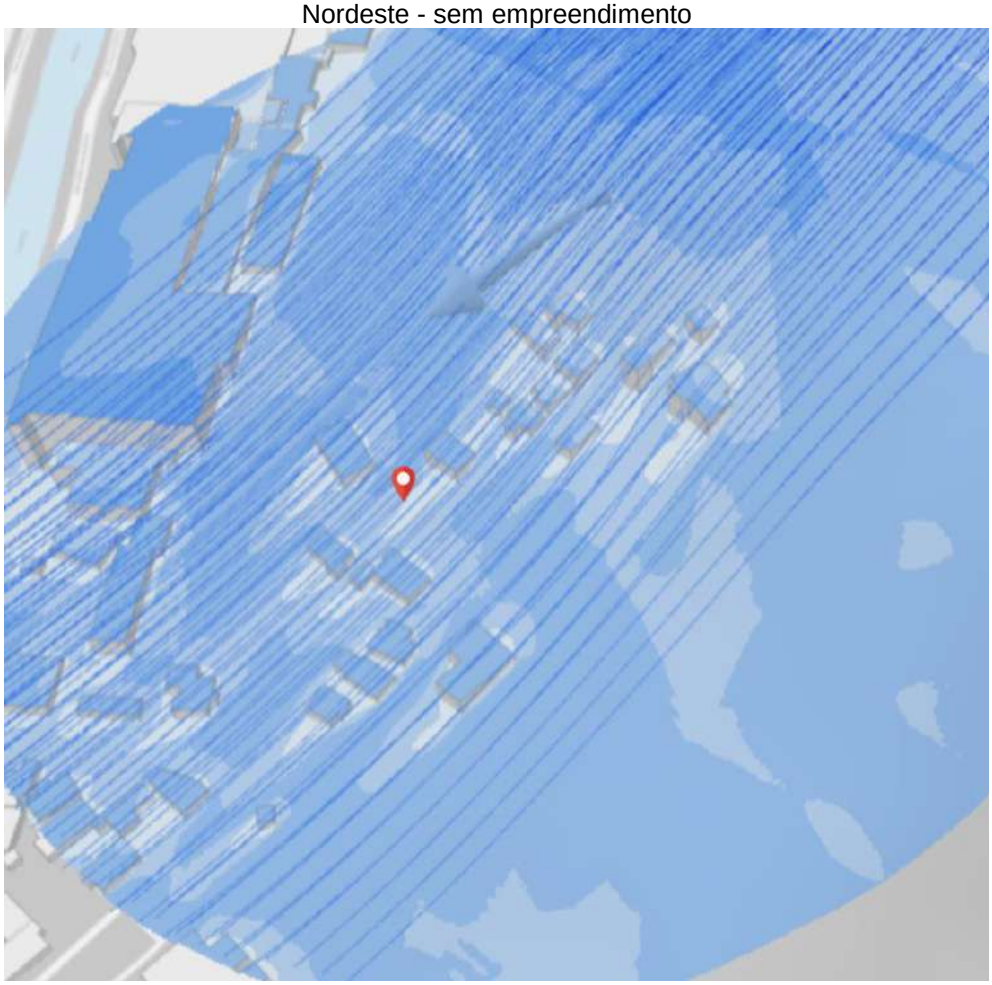
5.1 VENTILAÇÃO

Simulações sem o empreendimento:

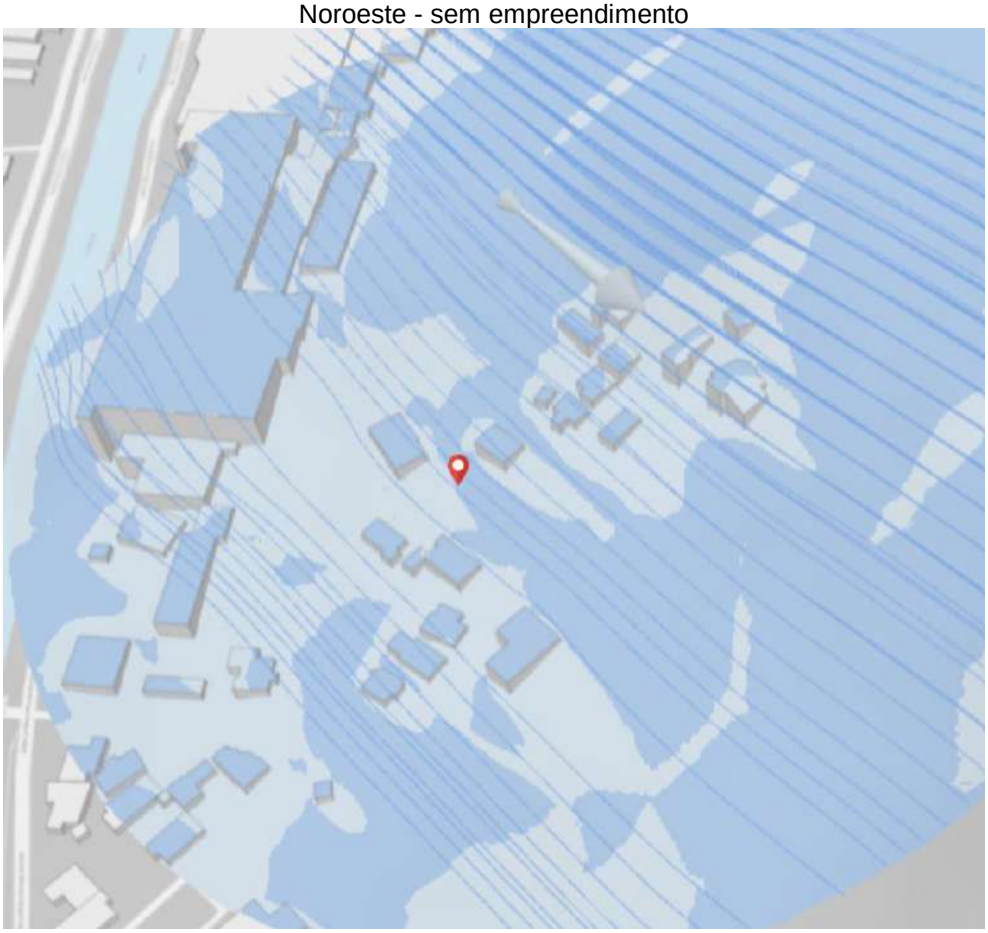
Leste - sem empreendimento



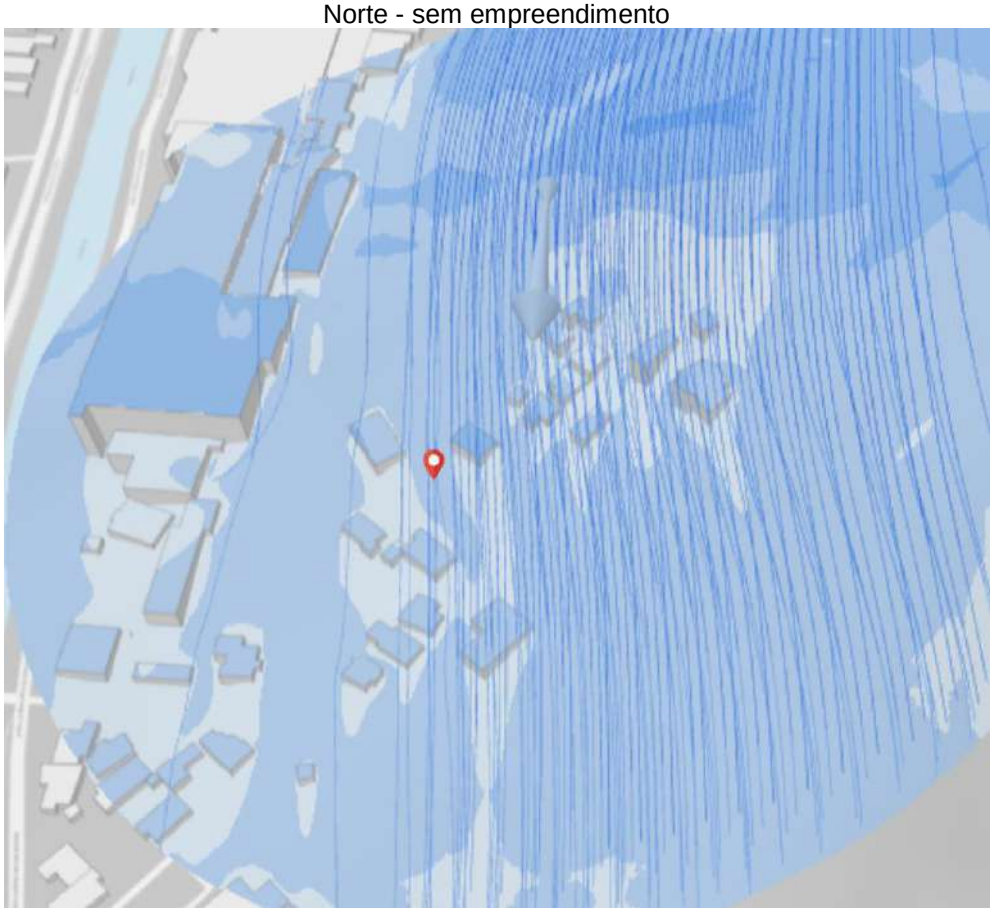
Nordeste - sem empreendimento



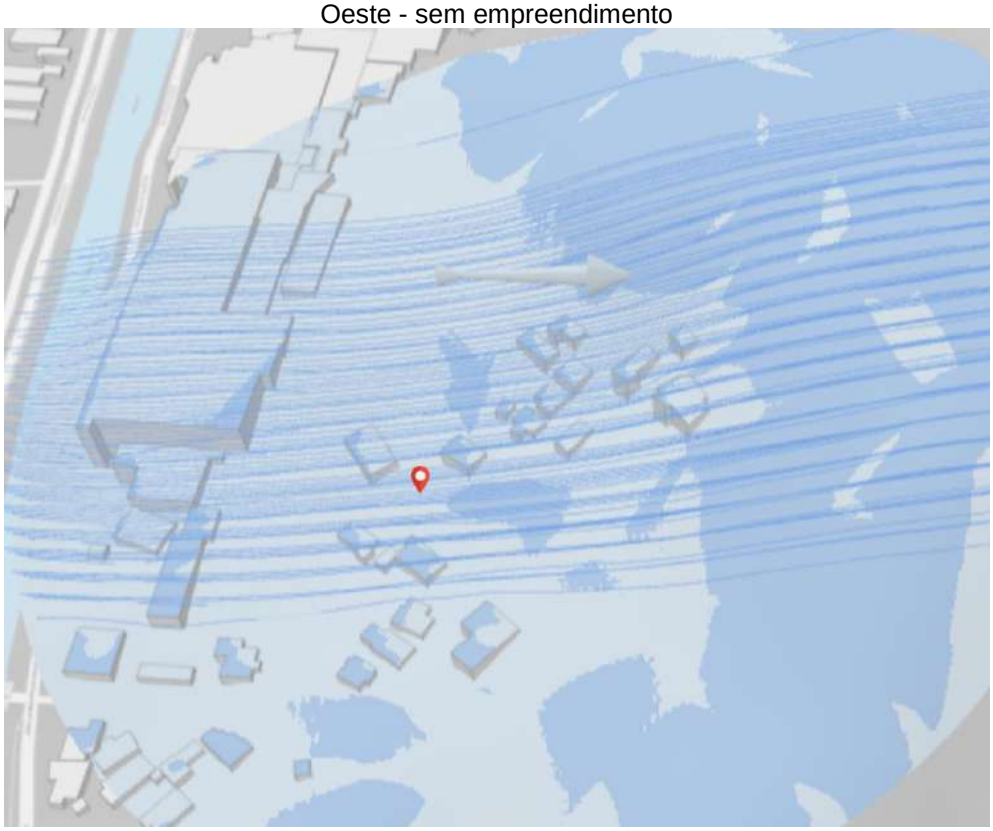
Noroeste - sem empreendimento



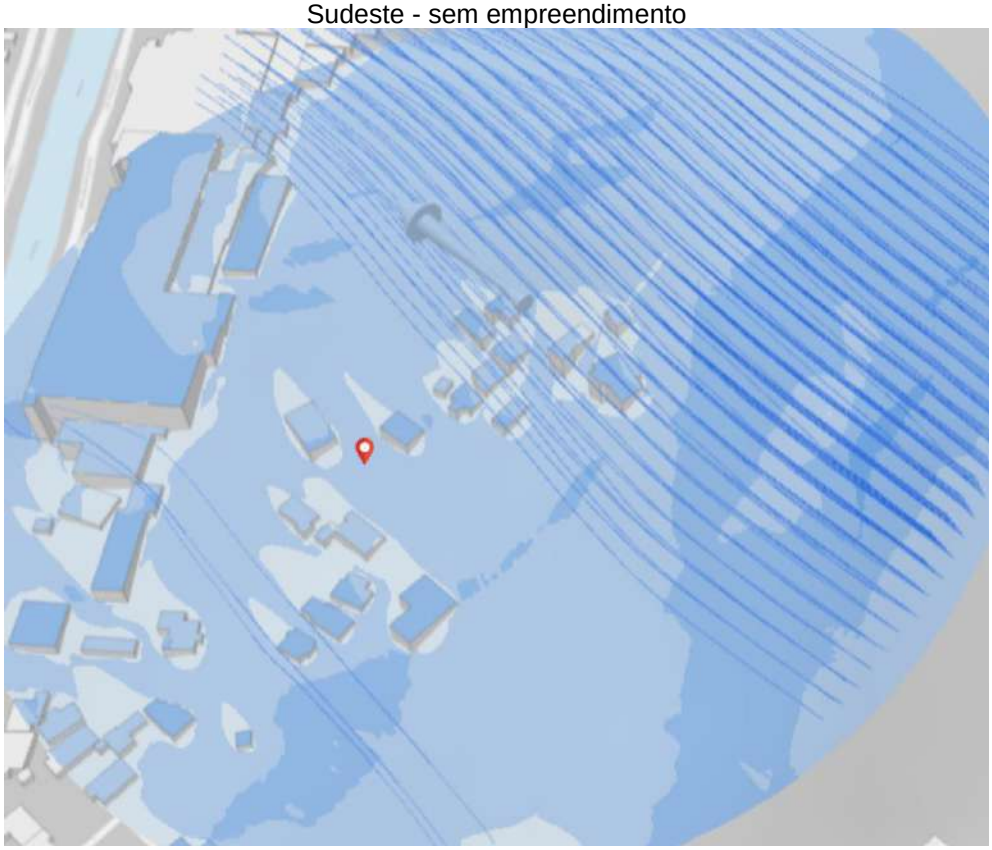
Norte - sem empreendimento



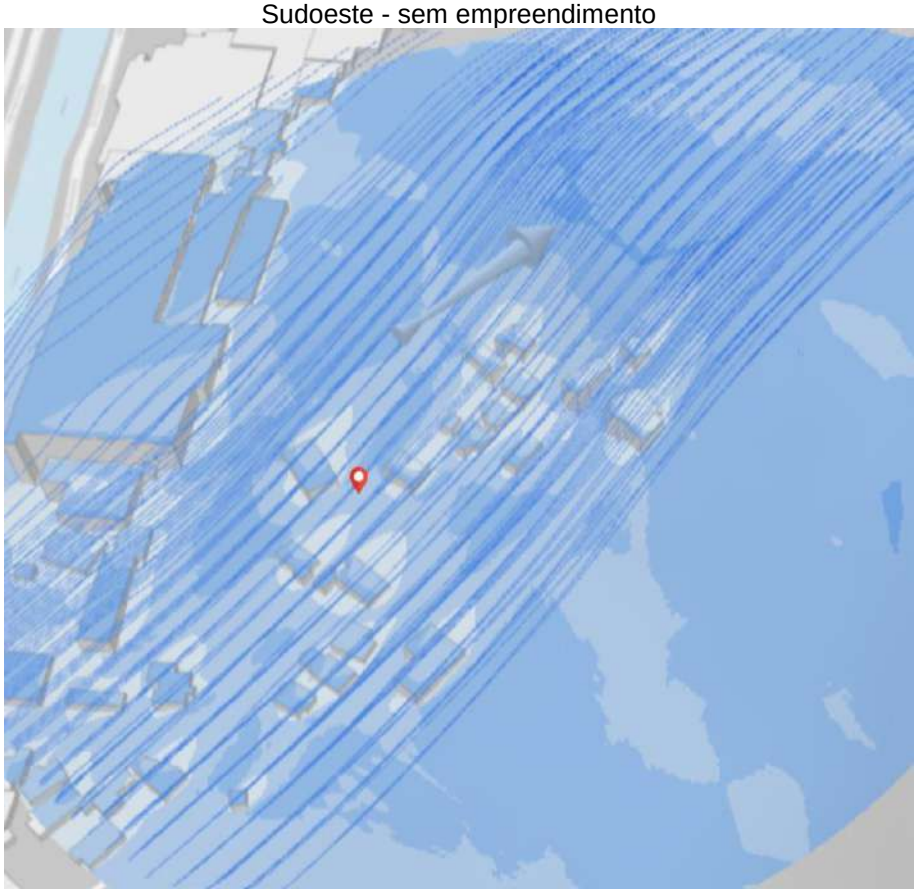
Oeste - sem empreendimento



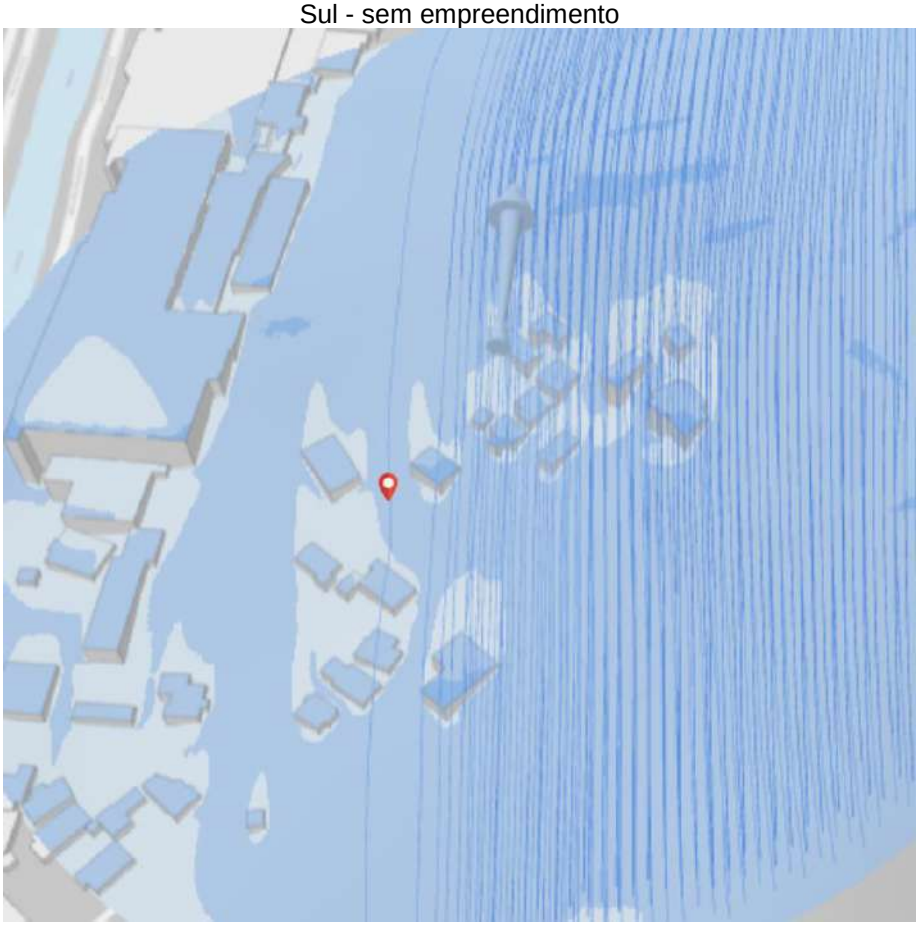
Sudeste - sem empreendimento



Sudoeste - sem empreendimento



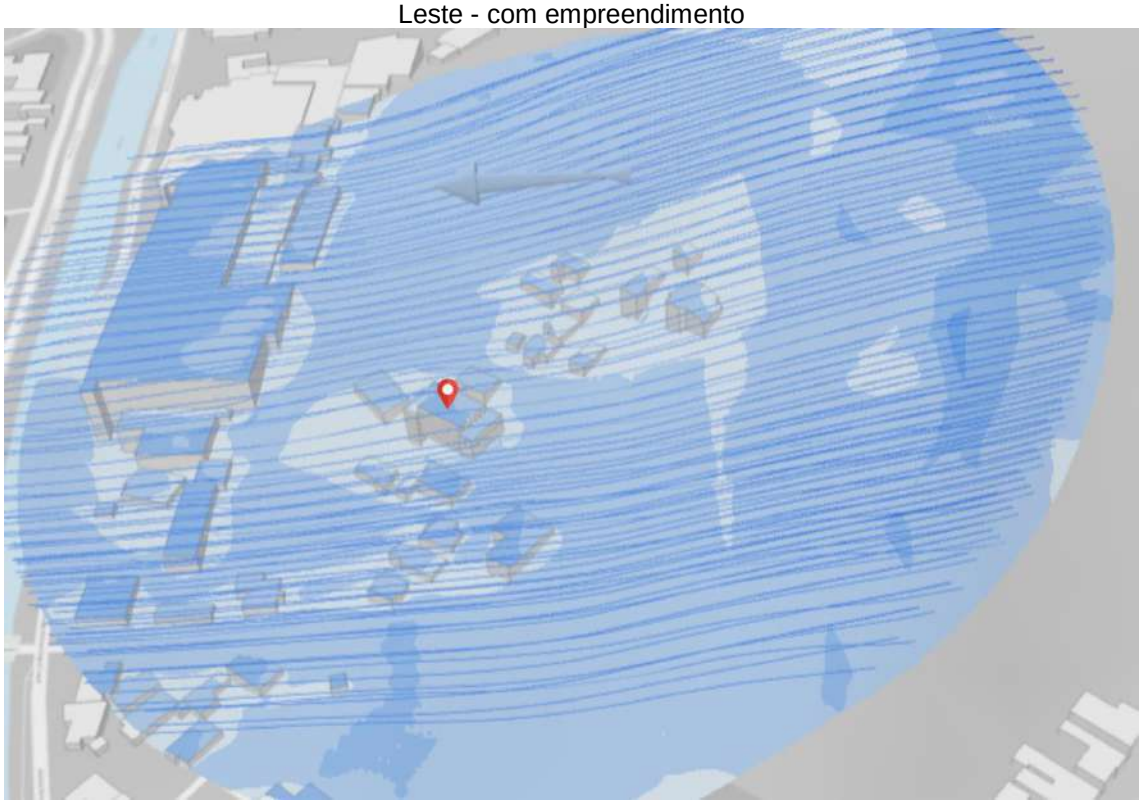
Sul - sem empreendimento



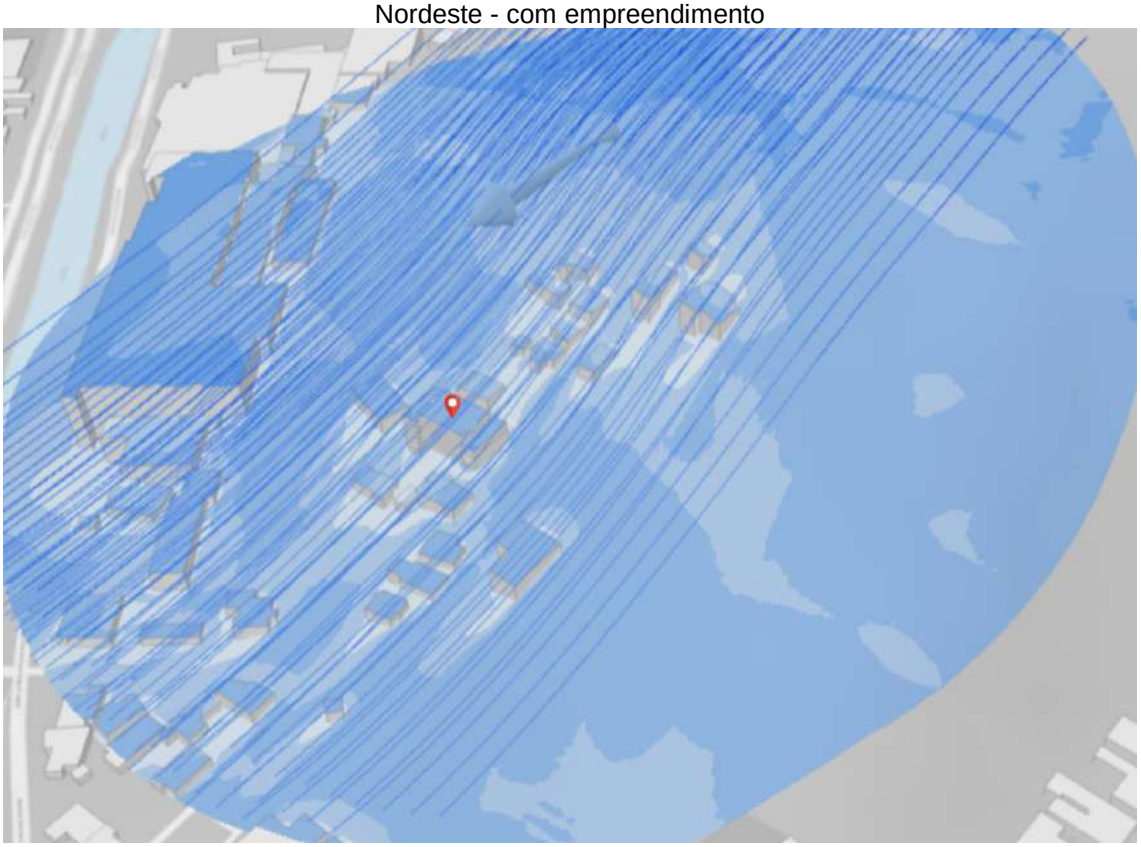
Simulação de ventilação local sem o empreendimento.

Simulações com o empreendimento:

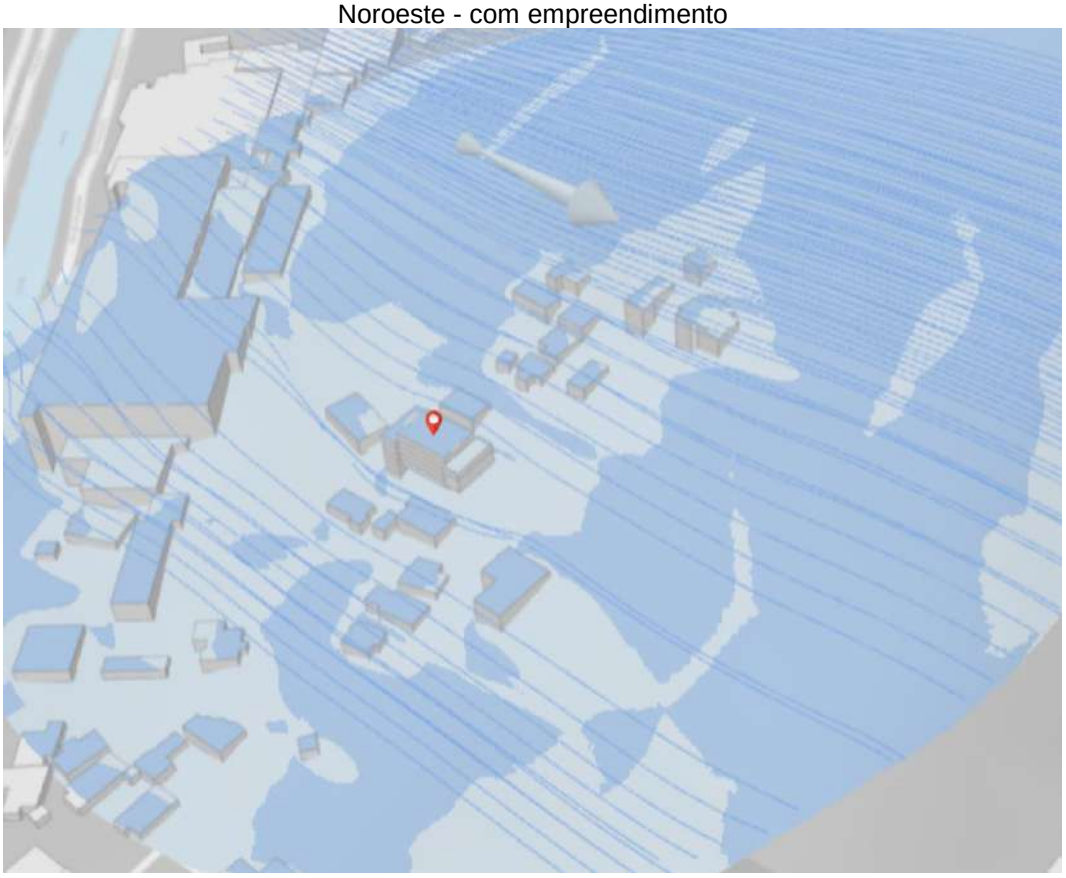
Leste - com empreendimento



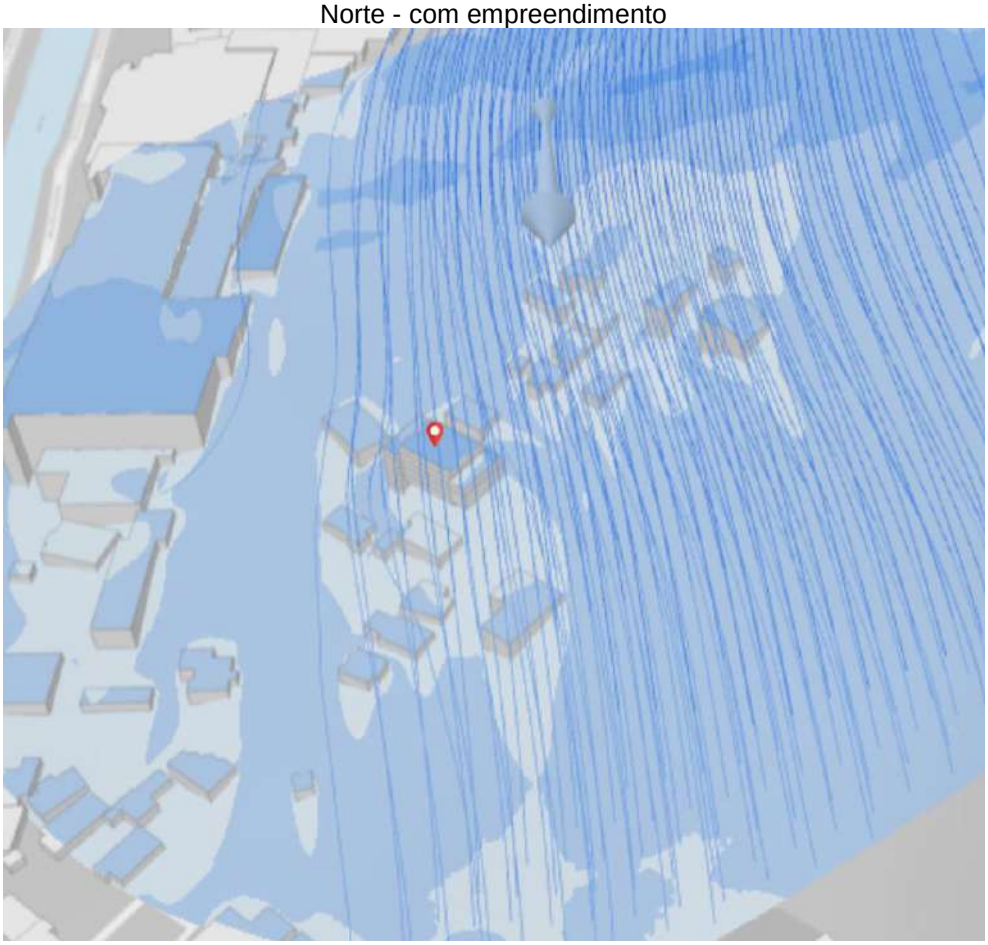
Nordeste - com empreendimento



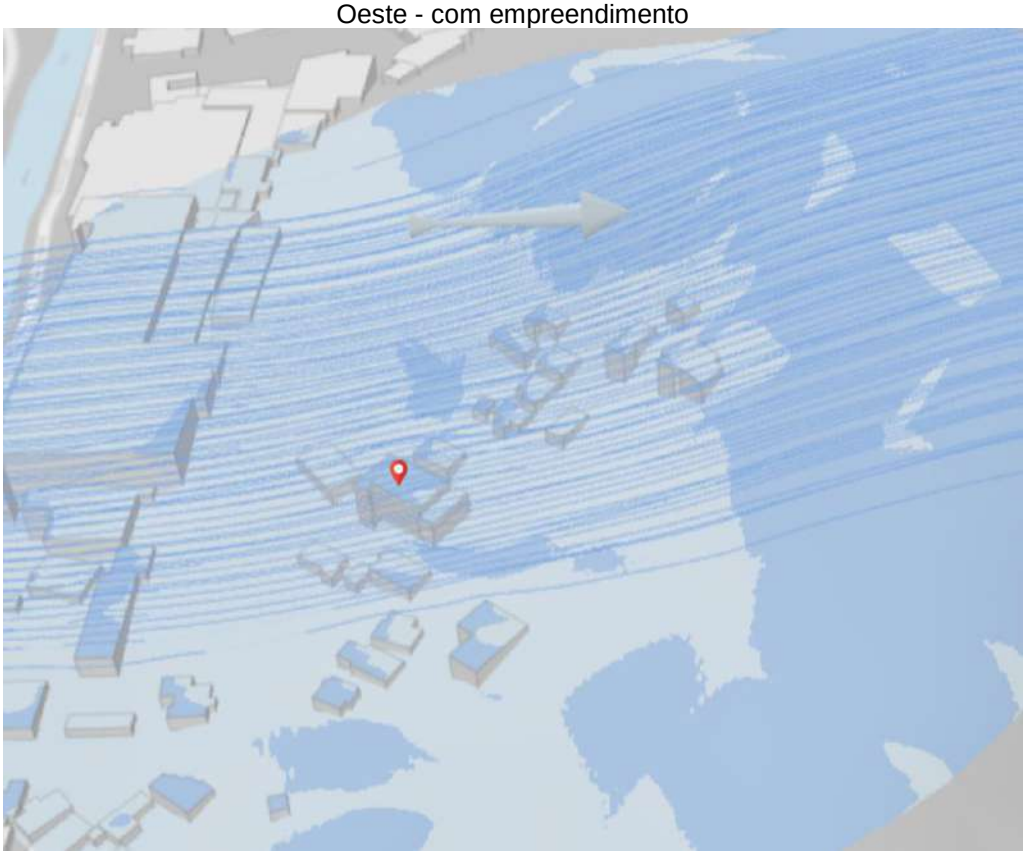
Noroeste - com empreendimento



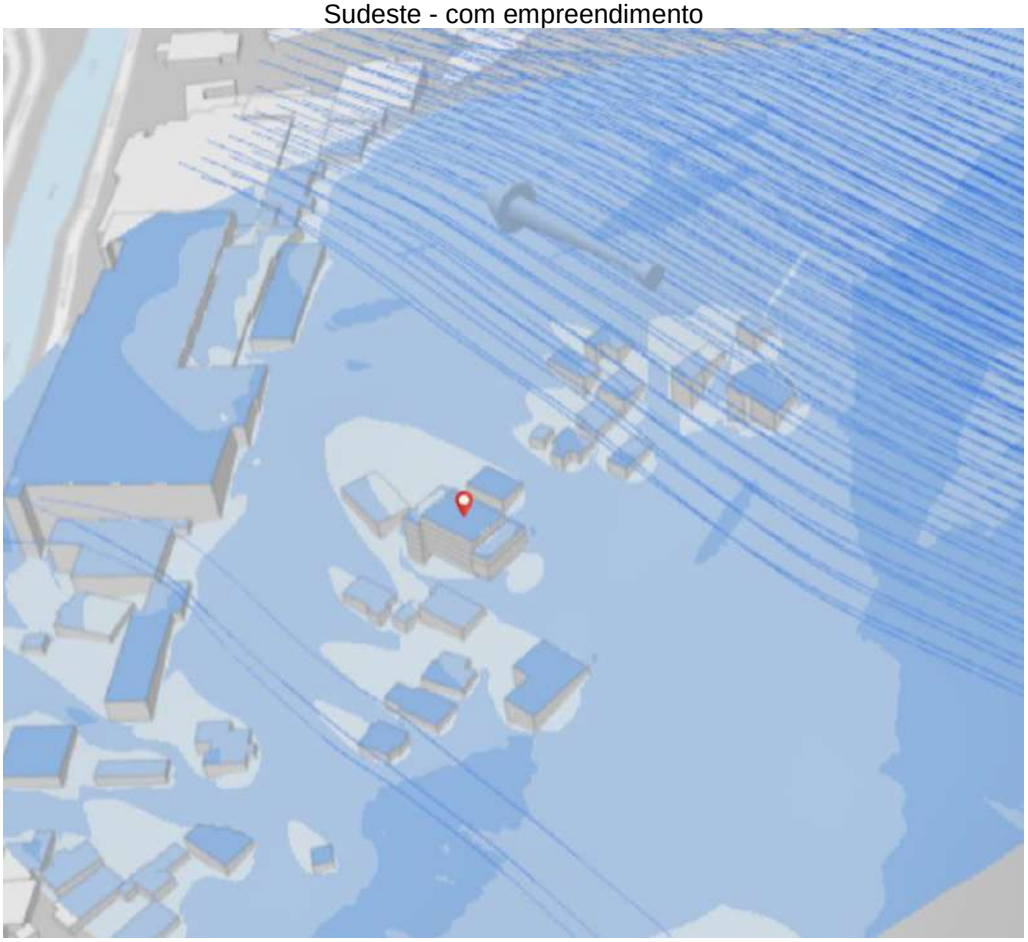
Norte - com empreendimento



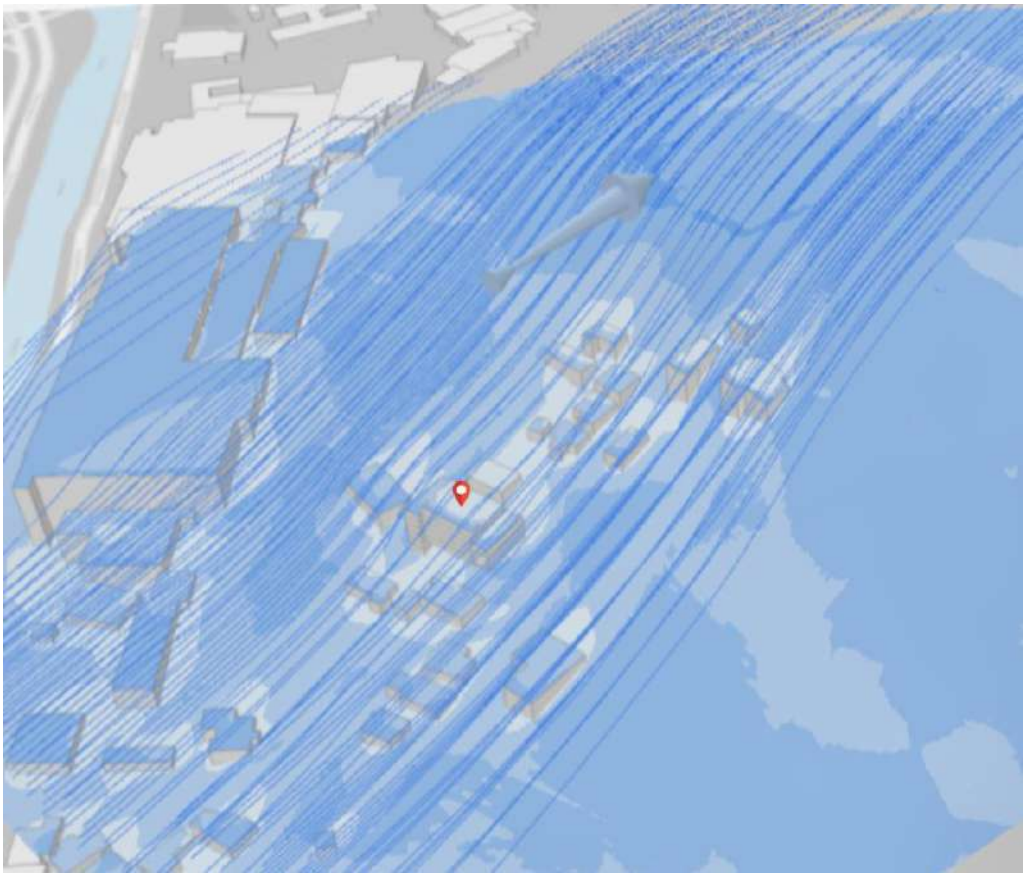
Oeste - com empreendimento



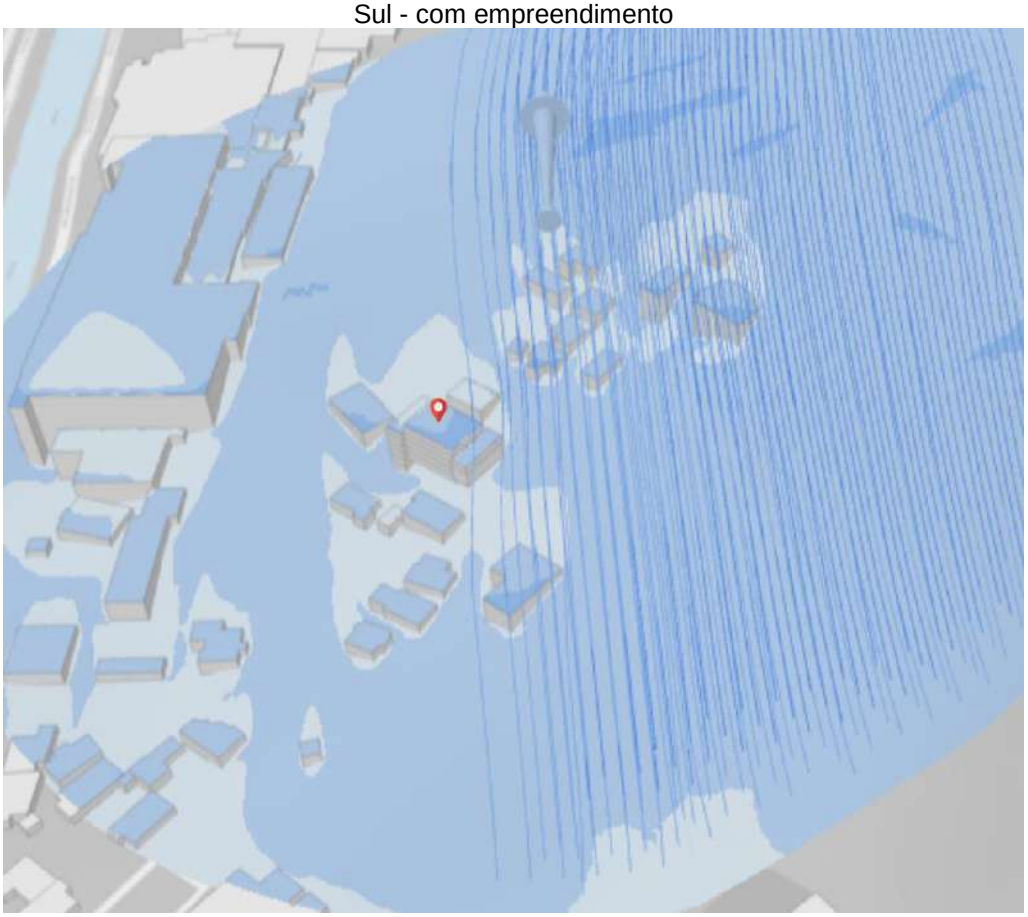
Sudeste - com empreendimento



Sudoeste - com empreendimento



Sul - com empreendimento



Simulação de ventilação local com o empreendimento.

A forma como o vento circula, em escalas locais, depende principalmente do relevo e vegetação existente, mas também pode sofrer influência de edificações ou construções, que podem atuar como barreiras artificiais. Além da direção, os ventos também são caracterizados por sua velocidade, essas duas grandezas são medidas através do anemômetro (MENDONÇA e DANNI-OLIVEIRA, 2007).

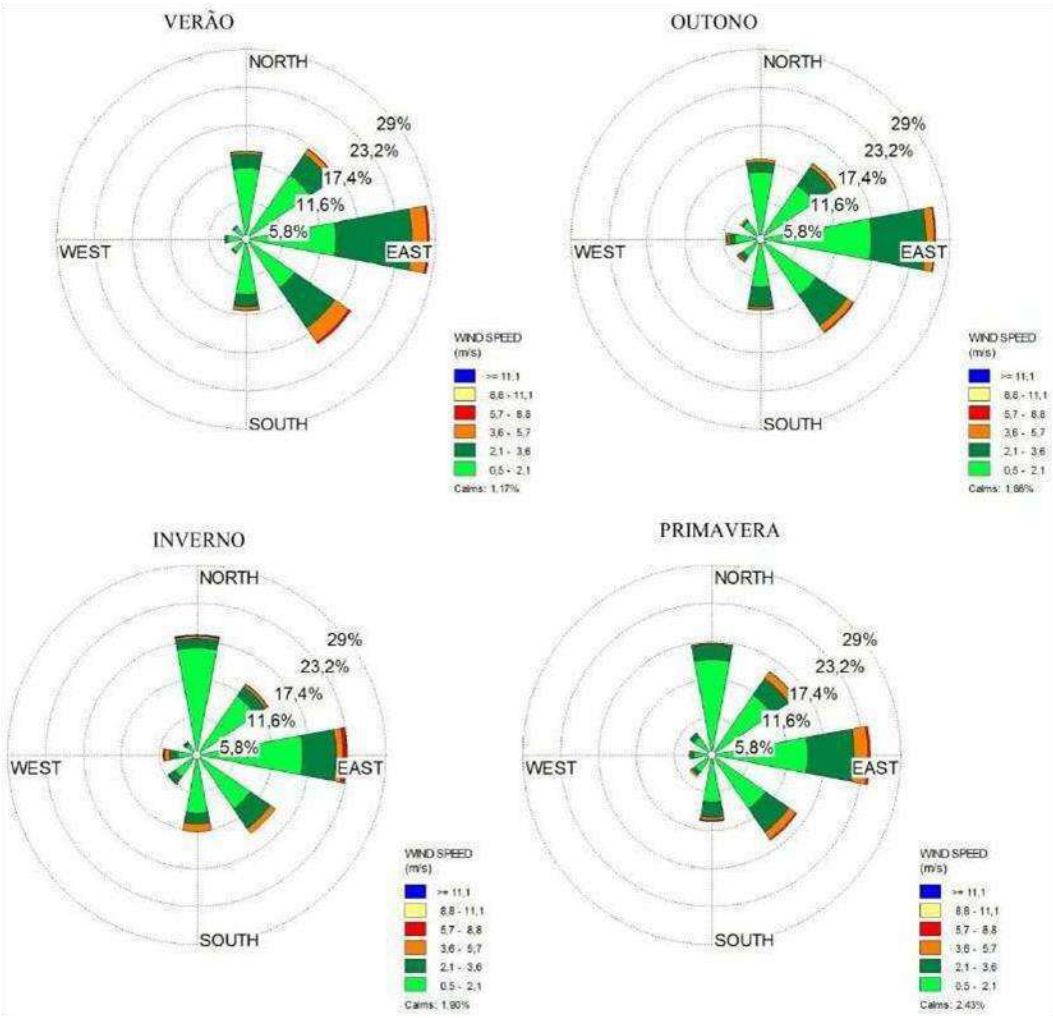
Pela proximidade e posição em relação ao Oceano Atlântico, a direção predominante dos ventos em Joinville é a de leste, ressaltando que os ventos são denominados de acordo com a direção de onde procedem.

Conforme estudo de Mello e Koehntopp, os ventos de leste, que predominam na região, representam uma frequência de 27,67% do total ao longo do ano, seguidos pelos ventos de sudeste e nordeste, após pelos ventos de norte e sul. Por fim, os ventos de oeste, noroeste e sudoeste são os menos frequentes, o que ocorre principalmente por conta da presença da Serra do Mar a oeste da cidade, que atua como uma barreira natural.

A seguir, apresentam, respectivamente, uma tabela e um conjunto de gráficos com as frequências das direções dos ventos registradas ao longo das estações do ano na Estação Meteorológica da Univille. O estudo foi baseado nos dados desta estação meteorológica por representarem a maior série histórica disponível na região.

	Total	Verão	Outono	Inverno	Primavera
N	12,67	13,00	12,00	18,50	17,50
NE	14,00	18,00	16,00	13,50	17,00
E	27,67	30,00	28,00	24,00	25,50
SE	18,33	20,00	18,00	16,00	17,00
S	11,00	11,00	11,00	12,50	10,50
SW	5,17	2,50	4,50	6,00	4,50
O	6,00	3,00	6,00	6,00	3,50
NW	5,17	2,50	4,50	3,50	4,50

Tabela de direções predominantes dos ventos na Estação Meteorológica Convencional da Univille.
Fonte: MELLO e KOEHNTOPP (2017).



Gráficos de direção predominante dos ventos na Estação Meteorológica Convencional da Univille.
Fonte: MELLO e KOEHNTOPP (2017).

Já, na sequência, com relação à velocidade dos ventos, foi registrada uma variação entre 0,5 e 2,1m/s em mais de 60% das medições, seguido por ventos entre 2,1 e 3,6m/s, presentes em 22,3% da amostragem total. Esses ventos recebem a classificação de graus 1, 2 e 3 de acordo com a Escala de Beaufort, método mais difundido de classificação de ventos segundo a velocidade.

	Total	Verão	Outono	Inverno	Primavera
Calmo	4,7	2,5	5,0	5,8	5,3
0,5 a 2,1	66,4	61,8	65,5	71,5	66,9
2,1 a 3,6	22,3	27,8	23,8	16,5	21,0
3,6 a 5,7	5,5	6,8	4,6	4,7	5,9
5,7 a 8,8	0,8	0,9	0,6	1,0	0,8
8,8 a 11,1	0,1	0,0	0,5	0,0	0,0
≥ 11,1	0,2	0,1	0,1	0,4	0,1

Tabela de velocidades predominantes dos ventos na Estação Meteorológica

Convencional da Univille.
Fonte: MELLO e KOEHNTOPP (2017).

Grau	Designação	nós	km/h	m/s	Aspecto do mar	Efeitos em terra
0	*Calmaria*	<1	<2	<1	Espelhado	Fumaça sobe na vertical
1	*Bafagem*	1 a 3	2 a 6	1 a 2	Pequenas rugas na superfície do mar	Fumaça indica direcção do vento
2	*Aragem*	4 a 6	7 a 11	2 a 3	Ligeira ondulação sem rebentação	As folhas das árvores movem; os moinhos começam a trabalhar
3	*Fraco*	7 a 10	13 a 19	4 a 5	Ondulação até 60 cm, com alguns *carneiros*	As folhas agitam-se e as bandeiras desfraldam ao vento
4	*Moderado*	11 a 16	20 a 30	6 a 8	Ondulação até 1.5 m, *carneiros* frequentes	Poeira e pequenos papéis levantados; movem-se os galhos das árvores
5	*Fresco*	17 a 21	31 a 39	9 a 11	Ondulação até 2.5 m, muitos *carneiros*	Movimentação de árvores pequenas; superfície dos lagos ondula
6	*Muito Fresco*	22 a 27	41 a 50	11 a 14	Ondas grandes até 3.5 m; borrifos	Movem-se os ramos das árvores; dificuldade em manter um guarda chuva aberto
7	*Forte*	28 a 33	52 a 61	14 a 17	Mar revolto até 4.5 m com espuma e borrifos	Movem-se as árvores grandes; dificuldade em andar contra o vento
8	*Muito Forte*	34 a 40	63 a 74	17 a 21	Mar revolto até 7.5 m com rebentação e faixas de espuma	Quebram-se galhos de árvores; circulação de pessoas difícil
9	*Duro*	41 a 47	76 a 87	21 a 24	Mar revolto até 9 m; borrifos afectam visibilidade	Danos em árvores; impossível andar contra o vento
10	*Muito Duro*	48 a 55	89 a 102	25 a 28	Mar revolto até 12 m; superfície do mar branca	Árvores arrancadas; danos na estrutura de construções
11	*Tempestade*	56 a 63	104 a 117	29 a 32	Mar revolto até 14 m; pequenos navios sobem nas vagas	Estragos abundantes em telhados e árvores
12	*Furacão*	>64	>119	>33	Mar todo de espuma; visibilidade nula	Grandes estragos

Escala de Beaufort para classificação dos ventos segundo a velocidade.

Disponível em:

https://www.companhiadaescalada.com.br/wp-content/uploads/2013/07/escala-beaufort.gif

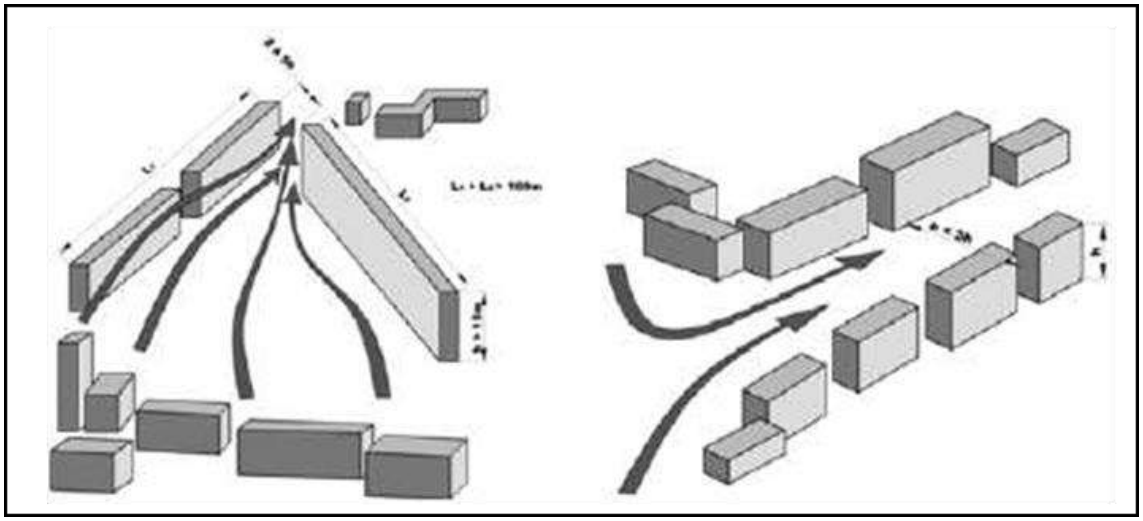
De acordo com o anexo G da NBR 6123/1988 da Associação Brasileira de Normas Técnicas, que dispõe sobre as forças devidas ao vento em edificações, as construções podem causar modificações na dinâmica dos ventos de três formas diferentes, conforme descrito abaixo.

1) Efeito Venturi: quando edificações vizinhas, por suas dimensões, formas e orientação, causam um “afunilamento” do vento, acelerando o fluxo de ar, com consequente alteração nas pressões. Este efeito aparece principalmente em edificações muito próximas.

2) Deflexão do vento na direção vertical: edificações altas defletem para baixo parte do vento que incide em sua fachada de barlavento, aumentando a velocidade em zonas próximas ao solo.

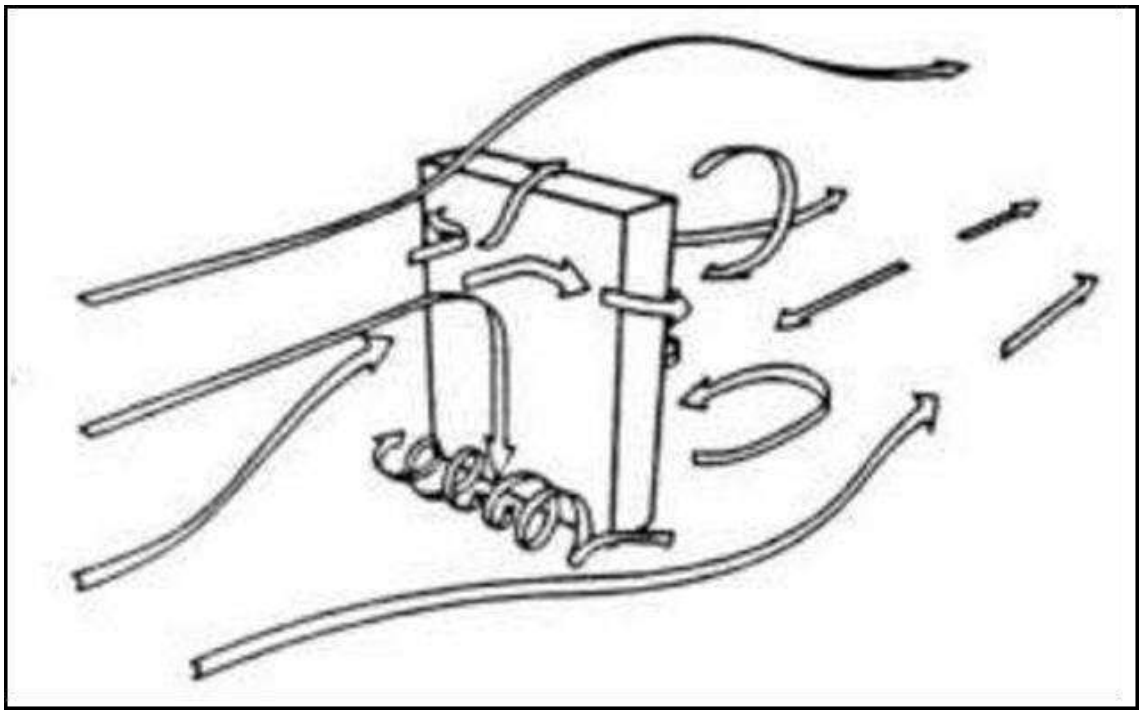
3) Turbulência da esteira: uma edificação situada a sotavento de outra pode ser afetada sensivelmente pela turbulência gerada na esteira da edificação de barlavento, podendo causar efeitos dinâmicos consideráveis e alterações nas pressões.

A citada norma também ressalta que não é possível indicar valores numéricos para efeitos de vizinhança de um modo genérico e normativo.



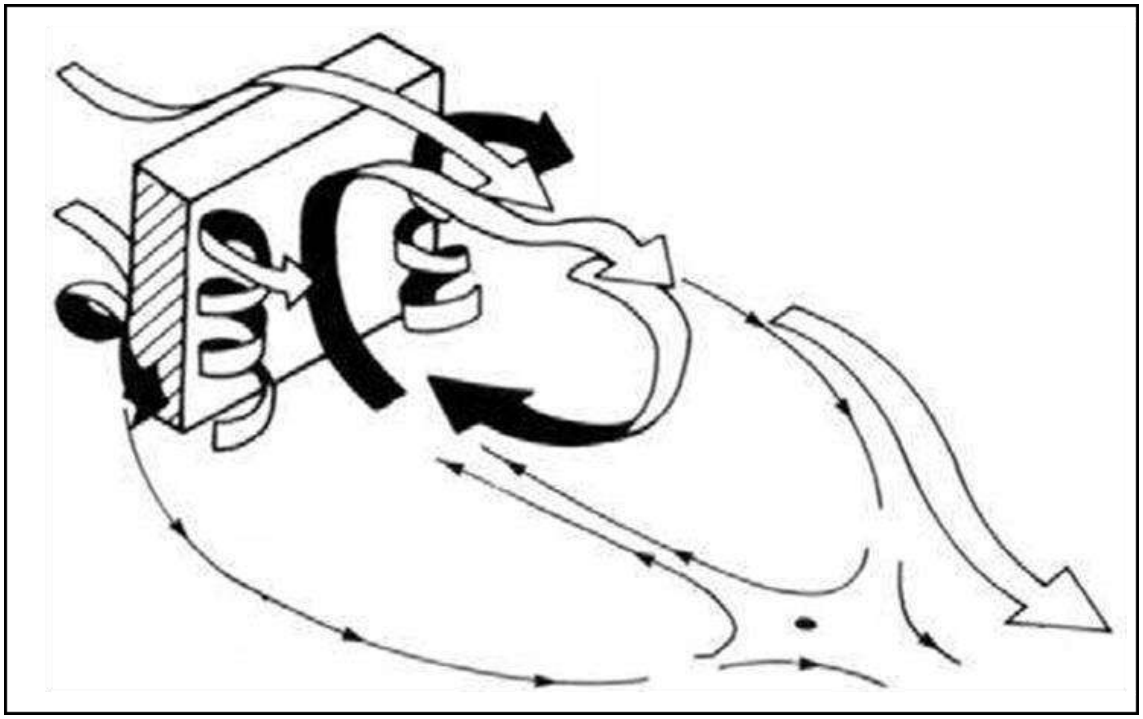
Representação esquemática do Efeito Venturi.

Fonte: Bênia, 2013.



Representação esquemática da deflexão vertical.

Fonte: Bênia, 2013.



Representação esquemática da turbulência de esteira.

Fonte: Bênia, 2013.

Com relação à turbulência de esteira, ainda há uma subdivisão em três tipos: a) regime de escoamento de corpo isolado; b) regime de interferência na esteira; e c) regime de escoamento deslizante. (Figura 38)

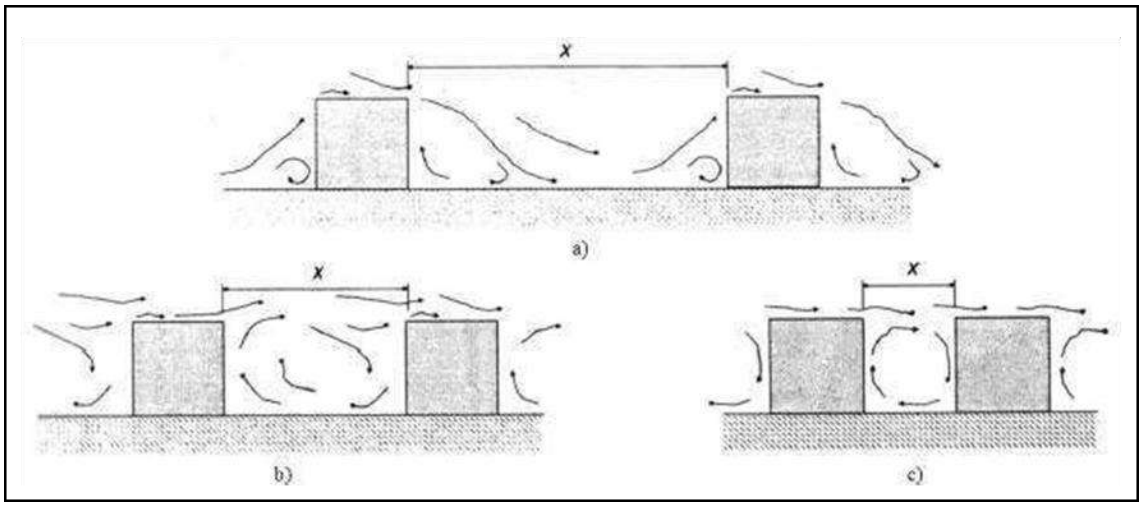


Figura 38. Tipos de turbulência de esteira.
Fonte: Bênia, 2013.

Os três tipos de turbulência são explanados por Bênia (2013):

- No caso do regime de corpo isolado, os edifícios estão suficientemente afastados para que o escoamento em torno deles seja correspondente ao escoamento em torno de um corpo isolado. Um vórtice em forma de ferradura se forma em torno de cada edificação e o escoamento recola ao solo antes que o edifício a sotavento seja atingido. Portanto, neste caso, a distância que separa os dois edifícios (x) é maior que a soma dos comprimentos de separação a barlavento e de recolamento a sotavento. O efeito de proteção para esta configuração é pequeno e as forças em cada edifício são similares aos valores do edifício isolado.

- No regime de escoamento deslizante, os edifícios estão suficientemente próximos para que o escoamento pareça deslizar sobre os telhados. No entanto, é possível que um vórtice estável seja formado no espaço entre as edificações. Neste caso, há um grande efeito de proteção e as forças em cada edifício são pequenas.
- O regime de interferência na esteira representa um estágio intermediário entre os outros dois regimes. Neste caso, não há espaço suficiente para a que o escoamento recole ao solo e o afastamento entre os edifícios é suficientemente grande para que não ocorra a formação de um vórtice estável.

A análise das características, da localização e do posicionamento do empreendimento em relação às edificações da redondeza e às condições topográficas do local, indica que:

- Não haverá a ocorrência do Efeito Venturi, por não existirem edificações altas muito próximas à Área Diretamente Afetada;
- A deflexão do vento na direção vertical, que é um fenômeno inevitável, não causará problemas à vizinhança e nem desconforto aos transeuntes, visto o prédio será construída com recuo em relação ao alinhamento do meio fio.
- Com relação ao regime de interferência na esteira, ocorrerá o escoamento deslizante, tendo em vista que a sotavento da face leste, onde há a maior predominância dos ventos, há uma edificação próxima.
- O fato da edificação contar com apenas 6 pavimentos (não ser um prédio demasiadamente elevado), atenua a intreferência neste contexto da ventilação.

Análise comparativa da situação atual e do impacto que o empreendimento causará, considerando os fluxos existentes e barreiras geradas, com proposta de medidas de prevenção, se necessárias.

5.2 ILUMINAÇÃO



Simulação de insolação local no solstício de inverno às 8h.



Simulação de insolação local no solstício de inverno às 12h.



Simulação de insolação local no solstício de inverno às 17h.



Simulação de insolação local no solstício de verão às 8h.



Simulação de insolação local no solstício de verão às 12h.



Simulação de insolação local no solstício de verão às 17h.

Na medida em que os meses transcorrem e as estações do ano se alteram, o ângulo solar em relação ao planeta Terra apresenta variações, as quais provocam modificações no posicionamento das sombras geradas pelos objetos. As sombras também variam de acordo com a latitude onde se encontra o objeto e, logicamente, com as formas e dimensões do mesmo.

O empreendimento situa-se a uma latitude de 26°17’58’’ Sul, o que faz com que a sua característica de sombreamento seja a mesma de todos os objetos que ocupam essa faixa do planeta.

Ao sobrepor o projeto arquitetônico do edifício, com suas dimensões reais, em uma planta georreferenciada, é possível simular a sombra a ser projetada em qualquer data e horário do ano, identificando assim, as edificações vizinhas que serão atingidas pela sombra gerada.

Através das simulações é possível se ter uma visão geral das sombras geradas pelo empreendimento nos solstícios de inverno e verão, assim como a identificação das edificações do entorno afetadas pelo sombreamento.

A simulação das sombras geradas pelo empreendimento demonstra que, em alguns períodos do ano, o edifício projetará a sua sombra sobre poucos imóveis no seu entorno, sendo que a quantidade de vizinhos afetados dependerá da época do ano.

Solstício de Inverno		
Hora	Edificações Sombreadas	
	Totalmente	Parcialmente
08:00	0	0
12:00	0	1
17:00	0	0

Solstício de Verão

Hora	Edificações Sombreadas	
	Totalmente	Parcialmente
08:00	0	1
12:00	0	0
17:00	0	1

Faz-se importante frisar ainda que, obviamente ao longo do dia, a sombra se desloca e, neste contexto, o impacto gerado na vizinhança, ainda que diariamente, não se dá permanentemente.

Alguns fatores tornam os efeitos do sombreamento na vizinhança mais brandos, como a presença de áreas verdes desocupadas nos arredores do empreendimento, o que faz com que os impactos sobre estes locais não atinjam diretamente a outros. Por fim, ressalta-se que o zoneamento permite este tipo de empreendimento no local, como destacado no item pertinente a este tema. O impacto causado pelo empreendimento não requer nenhuma medida de prevenção.

Análise comparativa da situação atual e do impacto que o empreendimento causará, considerando o entorno existente e cones de sombreamento gerados, com proposta de medidas de prevenção, se necessárias.

5.3 PAISAGEM URBANA



Elevação das edificações e elementos inseridos na paisagem (skyline) sem o empreendimento.

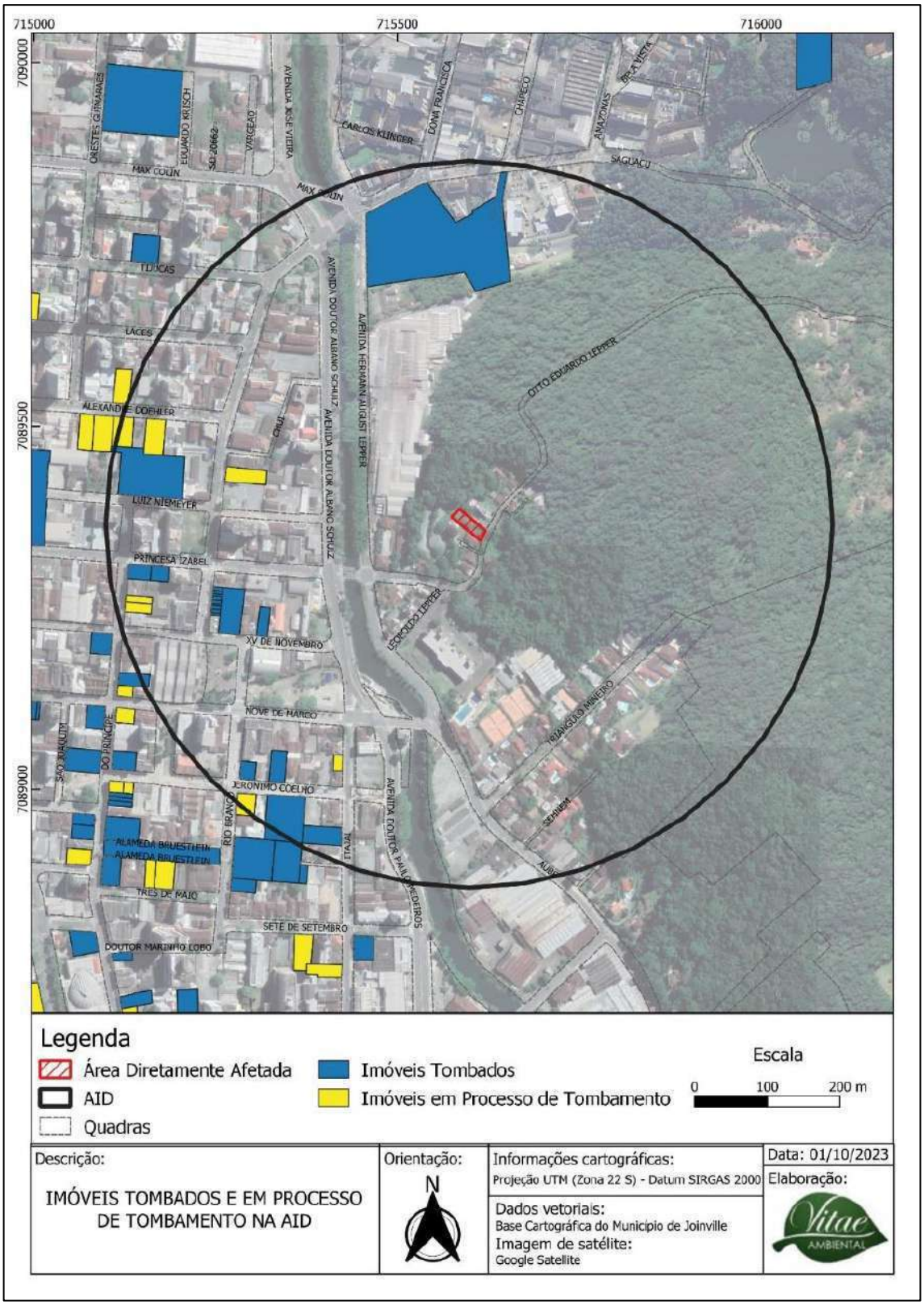


Elevação das edificações e elementos inseridos na paisagem (skyline) com o empreendimento.

O bairro onde o empreendimento opera possui edificações de diferentes tipologias, em vista a existência de unidades residenciais unifamiliares, de unidades multifamiliares, de estabelecimentos comerciais e de serviços. O local possui edificações horizontais e ainda conta com verticalização.

Conforme Cullen (2010), o conceito de paisagem urbana exprime a arte de tornar coerente e organizado visualmente o emaranhado de edifícios, ruas e espaços que constituem o ambiente urbano. Portanto qualquer mudança ocorrida modificará a percepção da paisagem e afetará o emocional coletivo ou individual do morador de ambientes urbanos. O impacto gerado pelo empreendimento é visual, pois conforme os skylines modificará a paisagem urbana. Porém o impacto de conforto urbano será mais intenso na construção, devido as movimentações do entorno. Após a construção, os impactos já citados estão ligados ao sombreamento e ventilação. Conforme concluído neste relatório o impacto é baixo, não sendo necessárias medidas mitigatórias ou de contrapartida.

Análise comparativa da situação atual e do impacto que o empreendimento causará, considerando a comunicação visual, barreiras, muros, fachadas, volumetria, vegetação, arborização e conforto urbano, com proposta de medidas de prevenção, se necessárias.



Mapa demarcando os patrimônios naturais e culturais existentes na área de influência do empreendimento, com indicação do norte, escala gráfica e legenda.

Tomando as áreas de influência do projeto (AII e AID) como unidades de análise, a Tabela 9, expõe a quantidade de ocorrências de imóveis tombados, em processo de tombamento ou sítios arqueológicos, já a Figura 69, mostra a distribuição espacial dos imóveis no interior da Área de Influência Direta do empreendimento.

ÁREA	SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS	IMÓVEIS TOMBADOS	IMÓVEIS EM PROCESSO DE TOMBAMENTO
Área Diretamente Afetada	0	0	0
Área de Influência Direta	0	17	8
Área de Influência Indireta	0	120	65

Presença de sítios arqueológicos e imóveis tomados ou em processo de tombamento nas áreas de influência do projeto

O empreendimento objeto do estudo não causará nenhum impacto direto sobre qualquer imóvel do patrimônio histórico ou arqueológico do município de Joinville.

Parecer: OFÍCIO SEI Nº 0020908274/2024 - SECULT.UPM.CPC.

Conforme solicitação encaminhada por e-mail, para Parecer de Patrimônio Cultural referente ao Estudo de Impacto de Vizinhança do empreendimento voltado a um Condomínio Residencial Vertical., a ser implantado na Rua Otto Eduardo Lepper, 255,, Bairro Saguaçu, Inscrição Imobiliária: 13- 20-24-74-2360-000 com área do terreno de 1.325,93 m², e área do empreendimento de 3.210,93 m², informamos que no entorno do novo empreendimento não há imóveis protegidos e/ou áreas de proteção cultural, não sendo necessária qualquer aprovação prévia junto a Coordenação de Patrimônio Cultural (CPC) e COMPHAAN.

Análise da situação atual e do impacto que o empreendimento causará no entorno, considerando o ambiente natural, cultural, patrimônio material e imaterial, com proposta de medidas de prevenção, se necessárias.

6.1 RUÍDO



Mapa demarcando, no mínimo, o empreendimento e pontos de medição de ruído, com indicação do norte, escala gráfica e legenda. Medição em, no mínimo, 2 (dois) pontos, no horário de pico de 3 (três) dias úteis distintos e típicos, evitando férias escolares e feriados.

Medição de ruído				
Pontos de medição	Ruído medido (Db)	Projeção com o empreendimento (Db)	Limite vigente para implantação (Db)	Limite vigente para operação (Db)
P1 – 26/08/2024	71,3	72,3	80	50 diurno / 45 noturno
P1 – 27/08/2024	49,9	50,9	80	50 diurno / 45 noturno
P1 – 28/08/2024	51,8	52,8	80	50 diurno / 45 noturno
P2 – 26/08/2024	54,5	55,5	80	50 diurno / 45 noturno
P2 – 27/08/2024	60,2	61,2	80	50 diurno / 45 noturno
P2 – 28/08/2024	64,8	65,8	80	50 diurno / 45 noturno
P3 – 26/08/2024	56,6	57,6	80	50 diurno / 45 noturno
P3 – 27/08/2024	69,0	70,0	80	50 diurno / 45 noturno
P3 – 28/08/2024	72,6	73,6	80	50 diurno / 45 noturno

Percebe-se,pela medição dos níveis de ruído realizadas, que atualmente os níveis já se encontram em algumas situações acima do limite de operação de acordo com a legislação vigente. Os níveis de ruído encontram-se em características normais para uma área urbana consolida de uma área central da cidade, e a natureza do empreendimento não deve elevar de forma significativa os ruídos do local. O tráfego de veículos em vias próximas ao local constituem as maiores fontes geradoras de ruído, considerando os veículos (leves e pesados) que trafegam nas vias próximas.

A projeção de operação levou em consideração o incremento de veículos leves no local após aumento dos moradores locais.

O empreendedor compromete-se a realizar programa de Monitoramento de Ruídos durante todas as fases da obra. O programa de monitoramento de ruídos trata-se de programa ambiental voltado principalmente para as comunidades próximas do empreendimento, para os usuários e trabalhadores locais. A partir dele é avaliada a poluição sonora gerada pelas obras segundo as normas estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). O empreendedor deverá manter, conforme prevê a legislação específica NBR 10.151/00 e NBR 10.152/87, um programa de controle de emissão de ruídos, com amostragens periódicas das condições ambientais.

Essas normas estabelecem o nível de ruído permitido em cada localidade e o tempo máximo de exposição, que também pode ser prejudicial para os trabalhadores da obra e os moradores próximos. O embasamento legal este monitoramento está calçado nas seguintes normas, resolução e legislação:

- NBR 10.151, 31 de maio de 2019;
- Resolução CONAMA nº 01, de 08 de março de 1990;
- Lei Complementar Nº 478, de 13 de junho de 2017;
- Resolução Condema 03/2018.

Pelas medições e observações feitas in loco tornar-se-á possível verificar variações de pressão sonora que ultrapassem o permitido ou estejam dentro do aceitável. Como outras medidas, compromete-se a construtora:

- Todas as atividades que porventura venham a gerar ruídos excessivos à população e fauna do entorno, deverão ter seu horário limitado ao período diurno e comercial;

- No caso da necessidade de realização de obras no período noturno, o número de máquinas e equipamentos utilizados deverá ser reduzido, de forma a adequar as emissões de ruídos aos padrões preconizados pela legislação vigente, considerando a existência de moradores nas proximidades das áreas de obras;
- Todas as atividades geradoras de ruídos deverão obedecer às normas contidas no Decreto Estadual (SC) 14.250/81, Resolução CONAMA n° 01/90, NBR 10.152/87 e NBR 10.151/00, que limitam os níveis de ruído aceitáveis;
- Os equipamentos empregados na obra deverão passar por rigoroso controle e manutenção, devendo ser observados os dispositivos responsáveis pela atenuação dos ruídos produzidos;
- Instalar barreiras acústicas no canteiro de obras (fase de implantação) caso necessário, à exemplo de trabalhos de cortes em galpões fechados;
- Exigir dos funcionários vinculados às obras a utilização de equipamentos de proteção individual (protetores auriculares tipo concha ou similar), quando estiverem em contato com equipamentos de emissão sonora, respeitando a legislação trabalhista. O período de exposição dos trabalhadores aos ruídos gerados pelos serviços prestados deverá seguir os limites determinados pela Norma Reguladora NR-15 do Ministério do Trabalho;
- Em caso de denúncias, a equipe responsável pelo programa de monitoramento fará investigações acerca dos níveis praticados, e averiguará se todas as medidas de controle estão sendo praticados, realizando eventuais ajustes. Todas as ações serão submetidas ao órgão ambiental vigente, visando dar transparência ao processo.

Do ponto de vista da etapa de implantação, nenhum ponto ultrapassaria os níveis permitidos pela legislação municipal (Resolução COMDEMA nº 01/2022), a qual possui, em seu artigo 6º, como limite máximo permissível de ruído para os serviços de construção civil até 80 dB no período diurno. Quanto à etapa de operação do empreendimento, o nível diurno permitido é de 50 dB, o qual atualmente já não é atendido nos pontos informados neste estudo, a projeção com a operação do edifício residencial é de que estes pontos se mantenham com os níveis acima do permitido pela legislação.

Análise da situação atual e do impacto que o empreendimento causará, considerando sua instalação e operação, com proposta de medidas de prevenção, se necessárias.
Inserir mais linhas conforme necessidade de pontos de medição de ruído.

6.2 VIBRAÇÃO, PERICULOSIDADE E RISCOS AMBIENTAIS

A atividade de construção civil é considerada incômoda com relação a emissão de ruídos e vibrações, principalmente nas etapas de estaqueamento e concretagem. Em função do entorno da obra já ser urbanizado, as vibrações de máquinas, caminhões e estaqueamento podem acarretar danos e incômodos a vizinhança, porém os ruídos provocados têm caráter temporário, visto que ocorrerão somente durante o período de construção. Considerando os potenciais efeitos do ruído na vizinhança de obras podem ser divididos em impactos de curto prazo e de longo prazo. Os de curto prazo resultam do ruído gerado pelos equipamentos durante a fase de construção e os de longo prazo estão associados com o ruído do tráfego futuro possivelmente gerado pelo funcionamento do empreendimento. O principal impacto do ruído de curto prazo ocorre durante a construção. O ruído gerado por equipamentos de construção, incluindo movimentação de terra, motores e outros equipamentos utilizados durante uma construção, podem atingir níveis elevados.

Considerando as características de níveis de ruído da região do empreendimento em estudo, excetuando-se as fases de construção do empreendimento os índices serão compostos quase que exclusivamente pela movimentação de veículos e transeuntes pela via de acesso ao imóvel.A etapa da implantação das fundações no solo, as quais darão sustentação à estrutura do empreendimento, é a fase mais crítica no que diz respeito à geração de ruídos e vibrações, porém, destaca-se que não será adotado o método convencional, mas sim o estaqueamento pelo sistema de hélices contínuas.

Os golpes executados no sistema convencional de estaqueamento são os grandes geradores de ruídos e vibrações no solo. O sistema de hélices contínuas consiste na perfuração do terreno com a utilização de uma perfuratriz, a qual substitui os golpes, reduzindo a geração de ruídos e vibrações a índices praticamente

irrelevantes para uma área completamente urbanizada. Durante a fase de operação, o empreendimento pouco impactará as vibrações do local.

Análise da situação atual e do impacto que o empreendimento causará, com proposta de medidas de prevenção, se necessárias.

Efeito	Fase	Ocorrência	Duração	Abrangência
P = Positivo **N** = Negativo **N/A** = Não se aplica	**I** = Implantação **O** = Operação **N/A** = Não se aplica	**I** = Imediata **M** = Médio prazo **L** = Longo prazo	**T** = Temporário **P** = Permanente **N/A** = Não se aplica	**ADA** = Área diretamente afetada **AIE** = Área de influência do empreendimento

Tema	Impacto	Efeito	Fase	Ocorrência	Duração	Abrangência	Medida de prevenção	Responsabilidade
Uso do solo	Características do uso do solo	P	O	I	P	ADA	Atendimento às diretrizes de uso do solo	Empreendedor
Adensamento populacional	Vitalidade Urbana	P	O	L	P	ADA	N/A	N/A
Educação	Aumento populacional e da demanda por educação.	N	O	L	P	AIE	Não necessárias. Existem equipamentos urbanos e comunitários na AIE que podem atender a demanda gerada.	N/A
Saúde	Aumento populacional e da demanda por saúde.	N	O	L	P	AIE	N/A	N/A
Lazer	Aumento populacional e da demanda por uso dos espaços públicos de lazer	N/A	O	L	P	AIE	Não necessárias. Existem equipamentos urbanos e comunitários na AIE que podem atender a demanda gerada.	N/A
Pavimentação	Aumento do tráfego de veículos	N/A	O	L	P	AIE	N/A	N/A
Drenagem pluvial	Impermeabilização da área e aumento da contribuição de drenagem pluvial	N	O	M	P	AIE	Implantação de sistema drenagem pluvial. Manutenção de áreas permeáveis.	Empreendedor
Iluminação pública	Aumento populacional e da demanda por iluminação adequada.	P	O	I	P	AIE	Já conta com a infraestrutura	N/A
Rede de energia elétrica	Aumento da demanda por abastecimento de energia elétrica	N/A	O	I	P	AIE	Conforme a viabilidade da CELESC, a rede existente atenderá a demanda necessária ao empreendimento.	N/A
Abastecimento de água	Aumento da demanda por abastecimento de água. Maior arrecadação para a concessionária.	N/A	O	I	P	AIE	N/A	N/A
Esgotamento sanitário	Aumento nos despejos. Maior arrecadação para a concessionária.	N/A	O	I	P	AIE	Realizar lançamento dos esgotos na rede de forma adequada, em atendimento as normas e legislações vigentes	Empreendedor
Coleta de resíduos	Aumento da demanda por coleta de resíduos sólidos	N/A	O	I	P	AIE	Instalação de lixeiras adequadas. Durante a fase de implantação fazer a separação adequada dos resíduos com o descarte em atendimento as normas e legislações vigentes	Empreendedor
Segurança pública	Aumento na sensação de segurança pública	P	O	M	P	AIE	Vitalidade Urbana	N/A

Economia	Geração de emprego e renda. Participação dos moradores na economia. Movimentação da economia devido ao incremento do adensamento populacional	P	O	L	P	AIE	N/A	N/A
Valorização imobiliária	Valorização imobiliária de imóveis no entorno pela qualidade do projeto	P	O	L	P	AIE	Implantação do empreendimento conforme projeto.	Empreendedor
Sistema viário	Aumento de veículos nos arredores	N	O	L	P	AIE	Estudos demonstraram que o projeto não resulta em alterações significativas no tráfego, como aumento de volume ou mudanças na mobilidade local. Assim, a infraestrutura existente é suficiente para atender à demanda sem prejuízo à circulação de veículos, transporte público ou transporte ativo (como bicicletas e pedestres). A avaliação técnica realizada indica que o sistema viário atual opera dentro da sua capacidade de suporte, sem congestionamentos ou risco de colapso. Não há necessidade de alterações estruturais ou operacionais para garantir o fluxo seguro e eficiente. Empreendimento contará com recuo do portão para não atrapalhar a trafegabilidade em frente ao empreendimento, apesar de ser uma rua sem saída de baixíssimo fluxo, como pode ser constatado na contagem de veículos.	Empreendedor
Geração de tráfego	Aumento do tráfego nas vias de acesso	N	O	L	P	AIE	N/A	N/A
Transporte coletivo	Aumento no uso de transporte público	P	O	L	P	AIE	Implantação de novos abrigos de ônibus. Implantação de 2 (duas) novas placas de sinalização de parada de ônibus (0020897817) existentes no entorno do empreendimento e a revitalização do abrigo em enchaimel conforme destacado no Pedido de Parecer. Placa de parada Av. Hermann August Lepper, (em frente a fábrica Lepper) Placa de parada Av. Dr. Albano Schulz, (em frente ao Hotel Le Village) Ponto de ônibus Av. Dr. Albano Schulz, (em frene ao camelódromo) Obs. a revitalização do abrigo em enchaimel engloba a estrutura de alvenaria, revitalização do telhado (telhas e caibros) e a implantação dos bancos (assentos) (projeto para auxiliar 0020899885). Ao considerar que as rotas, horários e frequência do transporte público local atendem adequadamente às necessidades da população, sem sobrecarga na demanda, eventuais impactos decorrentes do projeto ou atividade são considerados insignificantes para o sistema de transporte coletivo.	Empreendedor
Transporte ativo	Aumento no transporte ativo na região	N/A	O	L	P	AIE	Será feita a revitalização das calçadas em frente ao empreendimento. Considerando que a infraestrutura para transporte ativo, como calçadas, ciclovias e ciclofaixas, está em conformidade com as normas e demandas locais, sem apresentar riscos à segurança de pedestres e ciclistas, adicionalmente, o fluxo projetado de pessoas ou veículos não interfere nas rotas existentes.	Empreendedor

Sinalização viária	Melhoria da sinalização viária	P	O	L	P	AIE	Conforme "OFÍCIO SEI Nº 0020896030/2024 - SEINFRA.UTP", *"...informamos que será necessária a implantação de 2 (duas) novas placas de sinalização de parada de ônibus (0020897817) existentes no entorno do empreendimento e a revitalização do abrigo em enchaimel conforme destacado no Pedido de Parecer.* • *Placa de parada Av. Hermann August Lepper, (em frente a fabri Lepper)* • *Placa de parada Av. Dr. Albano Schulz, (em frente ao Hotel Le Village)* ..."	Empreendedor
Ventilação	Barreira física	N	O	L	P	ADA	Edificação que respeite os limites de zoneamento.	Empreendedor
Iluminação	Barreira física	N	O	L	P	ADA	Edificação que respeite os limites de zoneamento.	Empreendedor
Paisagem urbana	Alteração da paisagem urbana	P	O	L	P	AIE	Manutenção das áreas verdes e projeto de paisagismo na fachada do empreendimento	Empreendedor
Patrimônio natural e cultural	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Ruído	Obra civil	N	I	M	T	AIE	Plano de monitoramento de ruídos; Obras em horário limitado ao período diurno e comercial; Todas as atividades geradoras de ruídos deverão obedecer às normas contidas no Decreto Estadual (SC) 14.250/81, Resolução CONAMA n° 01/90, NBR 10.152/87 e NBR 10.151/00, que limitam os níveis de ruído aceitáveis; Os equipamentos empregados na obra deverão passar por rigoroso controle e manutenção, devendo ser observados os dispositivos responsáveis pela atenuação dos ruídos produzidos; Instalar barreiras acústicas no canteiro de obras (fase de implantação) caso necessário, à exemplo de trabalhos de cortes em galpões fechados; Em caso de denúncias, a equipe responsável pelo programa de monitoramento fará investigações acerca dos níveis praticados, e averiguará se todas as medidas de controle estão sendo praticados, realizando eventuais ajustes. Todas as ações serão submetidas ao órgão ambiental vigente, visando dar transparência ao processo.	Empreendedor
	Geração de ruídos, principalmente próximo à área de lazer	N	O	L	P	AIE	Fechamento do salão de festas; regimento condominial	Empreendedor
Vibração, periculosidade e riscos ambientais	Aumento da vibração durante etapas de obras	N	I	I	T	AIE	Uso de estacas hélice contínua.	Empreendedor

- Conforme constatado pelos levantamentos de impactos ambientais, do empreendimento em questão, pode-se perceber que boa parte dos impactos dizem respeito a estrutura urbana instalada, e aspectos socioeconômico da região.

- Como se trata de uma área urbana bastante consolidada os impactos sobre o meio físico são menos relevantes.

- O local é atendido por toda a gama de equipamentos urbanos e infraestrutura, a exemplo de: água, esgoto, energia, coleta de resíduos e drenagem.

- O terreno em que o empreendimento será implantado já se encontra terraplanado e sem vegetação. O entorno encontra-se bastante consolidado por edificações, e neste contexto, a mudança na densidade populacional do local, e tipo de ocupação, será irrelevante.

- A fase de instalação do empreendimento, neste caso específico da obra civil, costuma causar os maiores impactos de incômodo à vizinhança, no entanto todas as medidas de controle necessárias ao bom andamento da obra serão adotadas neste projeto. A construtora conta com vasta experiência de atuação no setor.

- O grande destaque para este tipo de empreendimento se refere a valorização imobiliária do entorno, geração de emprego e renda, aumento da arrecadação de tributos municipais por cobrança de IPTU, tarifação de água e esgoto, energia, coleta de resíduos, dentre outros.

- Considerando as informações aqui explanadas, nos diversos aspectos abordados neste estudo, a citar ambientais, de infraestrutura, morfologia e sistema viário, pode-se afirmar de forma categórica que a implantação do empreendimento será benéfica para o município, e os impactos gerados são plenamente administráveis.

Outras conclusões e medidas de prevenção relevantes ao empreendimento, se necessárias.
Inserir ou excluir linhas conforme necessidade de análise de impactos.

8. BIBLIOGRAFIA

- <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/joinville/panorama>. Acesso em abril de 2020.
- <https://www.cubataojoinville.org.br/pagina/recursos-hidricos/qualidade-da-agua/rio-cachoeira>. Acesso em abril de 2020
- <https://www.ibge.gov.br/geociencias/informacoes-ambientais/15842-biomas.html?=&t=acesso-ao-produto>. Acesso em abril de 2020.
- ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10.151:2000 Acústica - Avaliação do ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade - Procedimento. Rio de Janeiro: p. 4. 2000.
- ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6123 Forças devidas ao vento em edificações. Rio de Janeiro, 1988.
- Alessandra Buss TessaroI; Jocelito Saccol de SáII; Lucas Bastianello ScreminIII. Quantificação e classificação dos resíduos procedentes da construção civil e demolição no município de Pelotas, RS. On-line version ISSN 1678-8621. Ambient. constr. vol.12 no.2 Porto Alegre Apr./June 2012
- ANA – AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. <https://www.ana.gov.br/as-12-regioes-hidrograficas-brasileiras/atlantico-sul>. Acesso em abril de 2020.
- AYOADE, J. O. Introdução à climatologia para os trópicos – 10ª ed. – Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.
- BÊNIA, M. C. D. Determinação dos efeitos de vizinhança na resposta dinâmica de edifícios altos sob a ação do vento. Porto Alegre: 2013.
- BITAR, O.Y & ORTEGA, R.D. Gestão Ambiental. In: OLIVEIRA, A.M.S. & BRITO, S.N.A. (Eds.). Geologia de Engenharia. São Paulo: Associação Brasileira de Geologia de Engenharia (ABGE), 1998. cap. 32, p.499-508.
- BONA. A. 4 fatores que influenciam na valorização do imóvel. (Matéria publicada em 23/07/2019). Disponível em: https://andrebona.com.br/4-fatores-que-influenciam-a-valorizacao-do-imovel/
- BRASIL. CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE – CONAMA. Resolução nº 001, de 23 de janeiro de 1986. Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental. Publicada no DOU, de 17 de fevereiro de 1986, Seção 1, páginas 2548-2549.
- BRASIL. CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE – CONAMA. Resolução nº 001, de 08 de março de 1990. Dispõe sobre critérios de padrões de emissão de ruídos decorrentes de quaisquer atividades industriais, comerciais, sociais ou recreativas, inclusive as de propaganda política. Publicada no DOU nº 63, de 2 de abril de 1990, Seção 1, página 6408.
- BRASIL. Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes. Diretoria de Planejamento e Pesquisa. Coordenação Geral de Estudos e Pesquisa. Instituto de Pesquisas Rodoviárias. Manual de estudos de tráfego. - Rio de Janeiro, 2006.
- BRASIL. Departamento Nacional de Trânsito - Denatran. Manual de Procedimentos para Tratamentos de Polos Geradores de Tráfego. DENATRAN/FGV, 2001, 84 p.
- BRASIL. Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001.Estatuto da Cidade.
- BRASIL. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012.Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nos 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, 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.
- BRASIL. Lei nº. 9.503, de 23 de setembro de 1997. Institui o Código de Trânsito Brasileiro. Diário Oficial da União 1997; 24 set.
- BRASIL. MINISTÉRIO DAS CIDADES. Estudo de Impacto de Vizinhança: Caderno Técnico de Regulamentação e Implementação/ Benny Schvasrberg, Martins, Giselle C., Kallas, Luana M. E.; Cavalcanti, Carolina B.; Teixeira, Letícia M.. Brasília: Universidade de Brasília, 2016.
- BRASIL. MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA – CPRM. < http://geosgb.cprm.gov.br/geosgb/downloads.html>. Acesso em abril de 2020.
- BRASIL. MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA. Geologia e recursos minerais da Folha Joinvile - SH. 22−Z−B, Escala 1:250.000, Estado de Santa Catarina / Carlos Moacyr da Fontoura; Henrique Zerfass; Marco Aurélio Schneiders da Silva ; Carla Klein. -- Porto Alegre: CPRM, 2011.
- BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – Mata Atlântica. Disponível em: < https://www.mma.gov.br/biomas/mata-atlântica_emdesenvolvimento.html>. Acesso em abril de 2020.
- CCJ - COMITÊ DE GERENCIAMENTO DAS BAIS HIDROGRÁFICAS DOS RIOS CUBATÃO E CACHOEIRA.
- CPRM – Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais. Serviço Geológico do Brasil. Carta Geológica (Folha SG-22-Z-B). Porto Alegre, CPRM, 2011 (escala 1:250,000).
- DECRETO Nº 56.543, de 19 de setembro de 2023. Regulamenta o processo de aprovação do Estudo prévio de Impacto de Vizinhança - EIV no Município de Joinville.
- DECRETO Nº 56.543, de 19 de setembro de 2023. Regulamenta o processo de aprovação do Estudo prévio de Impacto de Vizinhança - EIV no Município de Joinville.
- DEWES, T. C. Influência da vizinhança na ação estática do vento sobre edificações: comparação de métodos. Lajeado: 2016.
- EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento: Solos do Estado de Santa Catarina. Número 46. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2004.
- EPAGRI. Atlas climatológico digital do Estado de Santa Catarina. Florianópolis: EPAGRI, 2002. CD-ROM.
- Fernanda Pinto Guerra, e Regina Maura de Miranda. II Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental IBEAS – Instituto Brasileiro de Estudos Ambientais. INFLUÊNCIA DA METEOROLOGIA NA CONCENTRAÇÃO DO POLUENTE ATMOSFÉRICO PM2,5

NA RMRJ E NA RMSP. 2011.

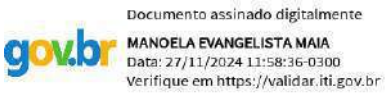
- HRB (1965) Highway Capacity Manual. Highway Research Board, Washington, D.C.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Biomas e sistema costeiro-marinho do Brasil. Disponível em:
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Diretoria de Geociências. Divisão de Geociências do Sul. Mapeamento Geológico (Folha SG-22-Z-B). Rio de Janeiro, IBGE, 2004. (Escala1:250.000).
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Diretoria de Geociências. Divisão de Geociências do Sul. Mapeamento Geomorfológico (Folha SG-22- Z-B). Rio de Janeiro, IBGE, 2004 (Escala 1:250.000).
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Manual Técnico Pedologia. 2ª Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, 2007.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Manual Técnico Geomorfologia. 2ª Edição. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, 2009.
- Instrução Normativa SEPUR nº 02/2024. "Dispõe sobre a forma de apresentação do Estudo prévio de Impacto de Vizinhança - EIV no Município de Joinville".
- Joinville bairro a bairro 2017. Prefeitura Municipal de Joinville. https://www.joinville.sc.gov.br/wp-content/uploads/2017/01/Joinville- Bairro-a-Bairro-2017.pdf
- JOINVILLE. Fundação Instituto de Pesquisa e Planejamento para o Desenvolvimento Sustentável de Joinville – IPPUJ. Mobilidade: 2018. Disponível em: https://www.joinville.sc.gov.br/wp-content/uploads/2018/09/Joinville-Cidade-em-Dados-2018-Mobilidade.pdf. Acesso em abril de 2020.
- JOINVILLE. PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE. Base cartográfica do município de Joinville.
- Lei Complementar N° 470/2017 – Redefine e institui, respectivamente, os Instrumentos de Controle Urbanístico – Estruturação e Ordenamento Territorial do Município de Joinville, partes integrantes do Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável do Município de Joinville e dá outras providências.
- Lei Complementar Nº 29/1996 - Institui o Código Municipal do Meio Ambiente.
- Lei Complementar Nº 336/2011 - Regulamenta o instrumento do Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança - EIV, conforme determina o art. 82, da Lei Complementar nº 261, de 28 de fevereiro de 2008, que institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável do Município de Joinville.
- Lei Complementar Nº 478, de 13 de junho de 2017 - Altera o art. 144 da Lei Complementar nº 84, de 12 de janeiro de 2000, com a atualização da Tabela que estabelece os limites de emissão de ruídos e sons, conforme normas técnicas da ABNT, para adequação ao zoneamento urbano e rural previsto na Lei Complementar nº 470 de 09 de janeiro de 2017.
- LEI COMPLEMENTAR Nº 620, DE 12 DE SETEMBRO DE 2022. (Consolidada com as alterações promovidas pela Lei Complementar nº 680 /2024). Promove a revisão da Lei Complementar nº 261, de 28 de fevereiro de 2008, e institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável do Município de Joinville.
- LEI COMPLEMENTAR Nº 629, DE 07 DE OUTUBRO DE2022. (Consolidada com as alterações promovidas pela Lei Complementar nº 656/2023). Regulamenta os Instrumentos de Promoção ao Desenvolvimento Sustentável previstos na Lei Complementar nº 620, de 12 de setembro de 2022- Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável do Município de Joinville.
- Manejo e gestão de resíduos da construção civil / Coordenadores, Tarcísio de Paula Pinto, Juan Luís Rodrigo González. - Brasília: CAIXA, 2005.
- MARIA HELENA NG, 2018. ESTIMATIVA DA GERAÇÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO NO MUNICÍPIO DE SANTOS – SP, Congresso Técnico Científico da Engenharia e da Agronomia CONTECC'2018;
- MELLO, Y. OLIVEIRA, T. M. N. CONGRESSO BRASILEIRO DE AGROMETEOROLOGIA, XIX, 2015, Lavras - MG Estação meteorológica da Univille: caracterização da direção e velocidade predominante dos ventos.
- MELLO, Y. R. e KOEHNTOPP, P. I. Características climáticas da Bacia Hidrográfica do Rio Cachoeira, Joinville (SC). Joinville: 2017.
- MENDONÇA, F. Climatologia: noções básicas e climas do Brasil. São Paulo: Oficina de Textos, 2007.
- MINAMI, Issao. Sobre a paisagem urbana, especialmente as das cidades de São Paulo e do ABC, a propósito de alguns conceitos sobre a temática da poluição visual, in: Revista do UniABC. São Caetano do Sul, n.1, set. 1998, p. 56-59.
- Ministério das Cidades, 2016. Estudo de Impacto de Vizinhança: Caderno Técnico de Regulamentação e Implementação/ Benny Schvasrberg, Martins, Giselle C., Kallas, Luana M. E.; Cavalcanti, Carolina B.; Teixeira, Letícia M.. Brasília: Universidade de Brasília, 2016. 4 vol. Coleção Cadernos Técnicos de Regulamentação e Implementação de Instrumentos do Estatuto da Cidade.
- MURGEL, E. 2007. Fundamentos de Acústica Ambiental. São Paulo: Senac São Paulo, 2007. 131 p.
- PANDOLFO, C.; BRAGA, H. J.; SILVA JR, V. P. da; MASSIGNAM, A. M., PEREIRA, E. S.; THOMÉ, V. M. R.; VALCI, F.V. Atlas climatológico do Estado de Santa Catarina. Florianópolis: Epagri, 2002.
- PAULA, Eduardo Vedor de. et al. Controle do assoreamento e dos contaminantes por meio da gestão de bacias hidrográficas para o planejamento das dragagens portuárias na Baía de Antonina/Paraná/Brasil. R. RA´E GA, Curitiba, n. 12, p. 195-210, 2006. Editora UFPR.
- Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) do Morro do Boa Vista, disponível em https://www.joinville.sc.gov.br/publicacoes/plano-de-manejo-da-area-de-relevante-interesse-ecologico-arie-do-morro-do-boa-vista/
- Resolução COMDEMA Nº 03/2018 – Atualiza e normatiza os limites de emissão de ruídos e sons, conforme estabelecidos na ABNT e conforme os Instrumentos de Controle Urbanístico – Estruturação e Ordenamento Territorial do Município de Joinville.
- Resolução COMDEMA Nº 03/2018 – Atualiza e normatiza os limites de emissão de ruídos e sons, conforme estabelecidos na ABNT e conforme os Instrumentos de Controle Urbanístico – Estruturação e Ordenamento Territorial do Município de Joinville.

- SANTA CATARINA. CONSELHO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE - CONSEMA. Resolução nº 10, de 17 de dezembro de 2010.Lista as ações e atividades consideradas de baixo impacto ambiental, para fins de autorização ambiental pelos órgãos ambientais competentes, no Estado de Santa Catarina, quando executadas em Área de Preservação Permanente -APP.
- SANTA CATARINA. Lei nº 14.675, de 13 de abril de 2009. Institui o Código Estadual do Meio Ambiente e estabelece outras providências.
- SANTA CATARINA. SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA, DA PESCA E DO DESENVOLVIMENTO RURAL. Biodiversidade catarinense: características, potencialidades, ameaças. Blumenau: Edifurb, 2013.
- SANTOS, H. G. dos; JACOMINE, P. K. T.; ANJOS, L. H. C. dos; OLIVEIRA, V. A. de OLIVEIRA, J. B. de; COELHO, M. R.; LUMBRERAS, J. F.; CUNHA, T. J. F. (Ed.). Sistema brasileiro de classificação de solos. 2. ed. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2006. 306 p.
- SCHEIBE, L. F. Geologia de Santa Catarina. Revista Geosul, No. 1. Ano I. Departamento de Geociências, CFH, UFSC. Florianópolis. 1986.
- SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE JOINVILLE. Joinville Bairro a Bairro. Joinville: Prefeitura Municipal, 2017.
- SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE JOINVILLE. Joinville Cidade em Dados. Joinville: Prefeitura Municipal, 2019.
- SILVA, L. C. da & BORTOLUZZI, C. A. 1987. Textos básicos de geologia e recursos minerais de Santa Catarina. Texto Explicativo para o mapa geológico do Estado de Santa Catarina. 11º. Distrito do DNPM. Série mapas e cartas de síntese. Nº 03. Seção Geológica. Florianópolis. 216p.
- WEATHERSPARK. Condições meteorológicas médias de Joinville. [S.I.] [2016?]. Disponível em: https://pt.weatherspark.com/y/30040/Climacaracter%C3%ADstico-em-Joinville-Brasil-durante-o-ano.
- WILTGEN, Julia. As causas da gradual desvalorização dos imóveis (matéria publicada em 11/02/2012). Disponível em: http://exame.abril.com.br/seudinheiro/imoveis/noticias/as-causas-dagradual-desvalorizacao-dos-imoveis?p.

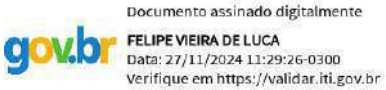
Fontes de dados e referências bibliográficas consultadas.

9. ASSINATURAS

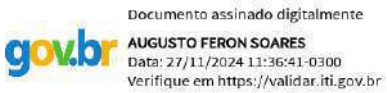
O(s) responsável(is) técnico(s) pela elaboração do estudo e o responsável legal pelo empreendimento assumem solidariamente a responsabilidade pelas informações prestadas.



Manoela Evangelista Maia
Bióloga
CRBio 081638/03-D



Felipe Vieira de Luca
Engenheiro Sanitarista e Ambiental
Engenheiro de Segurança do Trabalho
Mestre em Engenharia Civil
071870-8-SC



Augusto Feron Soares
Geógrafo
Engenheiro Civil
112912-4-SC

Joinville, 23 de setembro de 2024.

As assinaturas podem ser digitais. No caso de assinatura manual, rubricar todas as páginas e reconhecer em cartório ou conforme art. 1º, inciso I, da Lei 9.342/2023.

10. ANEXOS

Obrigatórios

Guia de protocolo com comprovante de recolhimento da respectiva taxa;
ART ou RRT referente à elaboração do Estudo de Impacto de Vizinhança;
Pedido de parecer e o parecer do órgão responsável pela pavimentação;
Pedido de parecer e o parecer do órgão responsável pela drenagem;
Pedido de parecer e o parecer do órgão responsável pela iluminação pública;
Pedido de parecer e o parecer da concessionária de energia;
Pedido de parecer e o parecer da concessionária de água;
Pedido de parecer e o parecer da concessionária de esgoto;
Pedido de parecer e o parecer da concessionária de coleta de resíduos;
Pedido de parecer e o parecer do órgão responsável pela mobilidade urbana;
Pedido de parecer e o parecer do órgão responsável pela gestão do transporte coletivo;
Mapas, plantas e imagens que perderam a qualidade e dimensão apropriada no corpo do estudo.

Para empreendimentos em ampliação e/ou regularização

Alvarás e/ou certificados anteriores;
Não se aplica.

Para empreendimentos em imóvel sem inscrição imobiliária

Matrícula do imóvel atualizada;
Não se aplica.

Para empreendimentos que aplicaram instrumento urbanístico

Declaração de TDC, OODC, OOAU ou outra;
Não se aplica.

Para empreendimentos residenciais

Pedido de parecer e o parecer do órgão responsável pela educação;
Pedido de parecer e o parecer do órgão responsável pela saúde;
Não se aplica.

Para empreendimentos em área de influência de patrimônio

Pedido de parecer e o parecer do órgão responsável pelo patrimônio natural ou cultural;
Não se aplica.

Outros anexos relevantes ao empreendimento

Prefeitura de Joinville

OFÍCIO SEI Nº 0023095982/2024 - SEPUR.UPL.AIU

Joinville, 08 de outubro de 2024.

A Incorporadora Gomes Ltda /Vitae Ambiental Consultoria Ltda

Processo: **126 - Edifício Residencial Rua Otto Eduardo Lepper, 225**

Protocolo: **32346/2024**

Endereço do empreendimento: Rua Otto Eduardo Lepper, nº 225, bairro Saguaçu

Inscrição cadastral: 13.20.24.74.2360.000

Interessado: Incorporadora Gomes Ltda

Consultoria: Vitae Ambiental Consultoria Ltda

Assunto: Estudo de Impacto de Vizinhança - **Solicitação de complementação**

Após análise do Estudo de Impacto de Vizinhança - versão 2 apresentada em reunião ocorrida no dia 07 de outubro de 2024, a Comissão Técnica de Análise dos Estudos de Impacto de Vizinhança - EIV, nomeada pelo Decreto nº 56.544, de 19 de setembro de 2023, solicita complementação dos itens apontados a seguir:

Nº	Item	Atendido	Incompleto	Não atendido	Não se aplica	Observações
0	Modelo da instrução normativa	X				
1	**Caracterização do empreendimento**					
1.1	Dados do empreendedor	X				
1.2	Dados do responsável técnico	X				
1.3	Motivação do estudo	X				
1.4	Legislação aplicável	X				
1.5	Histórico do empreendimento	X				
1.6	Dados do empreendimento	X				
1.7	Ocupação do solo	X				
1.8	Cronograma de implantação	X				
2	**Caracterização do local**					
2.1	Área diretamente afetada	X				
2.2	Área de influência do empreendimento	X				
3	**Impacto socieconômico**					
3.1	Uso do solo	X				
3.2	Adensamento populacional		X			- No campo "população acrescida pelo empreendimento" deve conter informações sobre a projeção da população do futuro empreendimento que é objeto deste EIV;
3.3	Equipamentos comunitários					
3.3.1	Educação	X				
3.3.2	Saúde	X				
3.3.3	Lazer	X				
3.3.4	Outros equipamentos comunitários				X	
3.4	Equipamentos urbanos					
3.4.1	Pavimentação	X				
3.4.2	Drenagem pluvial	X				
3.4.3	Iluminação pública	X				
3.4.4	Rede de energia elétrica	X				
3.4.5	Abastecimento de água	X				
3.4.6	Esgotamento sanitário	X				
3.4.7	Coleta de resíduos	X				
3.4.8	Outros equipamentos urbanos				X	

3.5	Segurança pública	X				
3.6	Economia	X				
3.7	Valorização imobiliária	X				
4	**Impacto viário**					
4.1	Sistema viário	X				
4.2	Geração de tráfego					
4.2.1	Contagem de tráfego	X				
4.2.2	Metodologia do nível de serviço		X			- Apresentar item conforme IN 02/2024;
4.2.3	Evolução do nível de serviço		X			- Apresentar item conforme IN 02/2024;
4.3	Sinalização viária		X			- Retirar parágrafo que trata sobre transporte coletivo;
4.4	Transporte ativo	X				
4.5	Transporte Coletivo	X				
5	**Impacto morfológico**					
5.1	Ventilação		X			- Aproximar as simulações e também destacar o empreendimento nas simulações;
5.2	Iluminação		X			- Aproximar as simulações e corrigir a projeção de iluminação apresentada;
5.3	Paisagem urbana		X			- Apresentar simulação mais próxima ao empreendimento;
5.4	Patrimônio natural e cultural	X				
6	**Impacto ambiental**					
6.1	Ruído	X				
6.2	Vibração, periculosidade e riscos ambientais	X				
7	**Relatório conclusivo**		X			- Justificar de maneira técnica o motivo de não serem necessárias medidas de prevenção relacionadas ao: sistema viário, transporte público e transporte ativo; - Rever impacto, medida de prevenção e responsabilidade relacionados à sinalização viária, de acordo com parecer emitido pelo município; - Rever responsabilidade pelos temas ventilação, iluminação, paisagem urbana e patrimônio;
8	**Bibliografia**	X				
9	**Assinaturas**	X				
10	**Anexos**		X			- Apresentar elevação do empreendimento;

A complementação, assim como toda a documentação relacionada ao EIV, deve ser enviada para o e-mail **eiv@joinville.sc.gov.br**.

Documento assinado eletronicamente por **Gilberto Lessa dos Santos**, **Servidor(a) Público(a)**, em 08/10/2024, às 12:37, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.

Documento assinado eletronicamente por **Sabrina Aparecida Lopes Roman**, **Coordenador(a)**, em 08/10/2024, às 12:44, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.

Documento assinado eletronicamente por **Luis Rogerio Pupo Goncalves**, **Servidor(a) Público(a)**, em 08/10/2024, às 12:46, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.

Documento assinado eletronicamente por **Andre Luis Maciel Pimpao Pimentel**, **Coordenador(a)**, em 08/10/2024, às 13:16, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.

Documento assinado eletronicamente por **Diego Felipe da Costa**, **Coordenador(a)**, em 08/10/2024, às 13:28, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://portalsei.joinville.sc.gov.br/ informando o código verificador **0023095982** e o código CRC **62B86AD4**.

Prefeitura de Joinville

OFÍCIO SEI Nº 0023292223/2024 - SEPUR.UPL.AIU

Joinville, 23 de outubro de 2024.

A Incorporadora Gomes Ltda /Vitae Ambiental Consultoria Ltda

Processo: **126 - Edifício Residencial Rua Otto Eduardo Lepper, 225**

Protocolo: **32346/2024**

Endereço do empreendimento: Rua Otto Eduardo Lepper, nº 225, bairro Saguaçu

Inscrição cadastral: 13.20.24.74.2360.000

Interessado: Incorporadora Gomes Ltda

Consultoria: Vitae Ambiental Consultoria Ltda

Assunto: Estudo de Impacto de Vizinhança - **Solicitação de complementação**

Após análise das manifestações apresentadas em reunião ocorrida no dia 23 de outubro de 2024, a Comissão Técnica de Análise dos Estudos de Impacto de Vizinhança - EIV, nomeada pelo Decreto nº 56.544, de 19 de setembro de 2023, solicita complementação dos itens apontados a seguir:

1) No corte AA e BB do empreendimento, indicar o perfil natural do terreno e garantir o atendimento ao gabarito estipulado na Zona de Amortecimento da ARIE do Morro do Boa Vista;

2) Apresentar levantamento planialtimétrico da Rua Otto Eduardo Lepper, no trecho que inicia na intersecção com a Rua Leopoldo Lepper até o final da via;

3) Apresentar proposta de acesso do empreendimento que considere a Rua Otto Eduardo Lepper, bem como levantamento topográfico e raio de curvatura de veículos;

A complementação, assim como toda a documentação relacionada ao EIV, deve ser enviada para o e-mail **eiv@joinville.sc.gov.br**.

sei! assinatura eletrônica

Documento assinado eletronicamente por **Gilberto Lessa dos Santos**, **Servidor(a) Público(a)**, em 24/10/2024, às 10:54, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.

Documento assinado eletronicamente por **Sabrina Aparecida Lopes Roman**, **Coordenador(a)**, em 24/10/2024, às 10:56, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.

Documento assinado eletronicamente por **Tiago Lemos Benghi**, **Servidor(a) Público(a)**, em 24/10/2024, às 11:13, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.

Documento assinado eletronicamente por **Andre Luis Maciel Pimpao Pimentel**, **Coordenador(a)**, em 24/10/2024, às 11:32, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.

Documento assinado eletronicamente por **Diego Felipe da Costa**, **Coordenador(a)**, em 24/10/2024, às 14:02, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.

Documento assinado eletronicamente por **Luis Rogerio Pupo Goncalves**, **Servidor(a) Público(a)**, em 25/10/2024, às 12:35, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://portalsei.joinville.sc.gov.br/ informando o código verificador **0023292223** e o código CRC **9DB69504**.

Serviço Público Federal

CONSELHO FEDERAL/CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA 9ª REGIÃO

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART

1-ART Nº: **2024/03615**

CONTRATADO

2.Nome: MANOELA EVANGELISTA MAIA		3.Registro no CRBio: 081638/09-D	
4.CPF	5.E-mail	6.Tel	
7.End.: RUA		8.Compl.: CASA 02	
9.Bairro: VOLTA REDONDA	10.Cidade: ARAQUARI	11.UF: SC	12.CEP: 89245-000

CONTRATANTE

13.Nome: INCORPORADORA GOMES LTDA		
14.Registro Profissional:	15.CPF / CGC / CNPJ: 22.358.641/0001-55	
16.End.: RUA		
17.Compl.:	18.Bairro:	19.Cidade: JOINVILLE
20.UF: SC	21.CEP: 89221-420	22.E-mail/Site:

DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL

23.Natureza : 1. Prestação de serviço
Atividade(s) Realizada(s) : Proposição de estudos, projetos de pesquisa e/ou serviços; Execução de estudos, projetos de pesquisa e/ou serviços; Realização de consultorias/assessorias técnicas; Coordenação/orientação de estudos/projetos de pesquisa e/ou outros;

24.Identificação : ELABORAÇÃO DE ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - MEIO BIÓTICO

25.Município de Realização do Trabalho: JOINVILLE	26.UF: SC
27.Forma de participação: EQUIPE	28.Perfil da equipe: ENGENHEIRO AMBIENTAL/SANITARISTA E GEÓGRAFO
29.Área do Conhecimento: Botânica; Ecologia;	30.Campo de Atuação: Meio Ambiente

31.Descrição sumária : ELABORAÇÃO DE ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA (MEIO BIÓTICO) PARA EMPREENDIMENTO SITO À RUA OTTO EDUARDO LEPPER, 225, SAGUACU, JOINVILLE/SC.

32.Valor: R$ 1.000,00	33.Total de horas: 48	34.Início: JUN/2024	35.Término: JUL/2024

36. ASSINATURAS

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Data:	Data:
Assinatura do Profissional	Assinatura e Carimbo do Contratante
gov.br Documento assinado digitalmente MANOELA EVANGELISTA MAIA Data: 10/07/2024 11:05:26-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br	gov.br Documento assinado digitalmente MANOELA EVANGELISTA MAIA Data: 10/07/2024 11:08:27-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br

37. LOGO DO CRBio

CRBio-09

38. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR CONCLUSÃO

Declaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos arquivos desse CRBio.

Data: / /	Assinatura do Profissional	
Data: / /	Assinatura e Carimbo do Contratante	

39. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR DISTRATO

Data: / /	Assinatura do Profissional
Data: / /	Assinatura e Carimbo do Contratante

CERTIFICAÇÃO DIGITAL DE DOCUMENTOS

NÚMERO DE CONTROLE: 1744.3313.3940.4568

OBS: A autenticidade deste documento deverá ser verificada no endereço eletrônico www.crbio09.org.br

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

CREA-SC

ART OBRA OU SERVIÇO
25 2024 **9330019-1**
Inicial
Individual

1. Responsável Técnico

FELIPE VIEIRA DE LUCA
Título Profissional: Engenheiro Sanitarista e Ambiental
Engenheiro de Segurança do Trabalho
RNP: 2500048578
Registro: 071870-8-SC

Empresa Contratada:
Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: INCORPORADORA GOMES LTDA
CPF/CNPJ: 22.358.641/0001-55
Endereço: RUA OTTO EDUARDO LEPPER
Nº: 225
Complemento:
Bairro: SAGUACU
Cidade: JOINVILLE
UF: SC
CEP: 89221-027
Valor: R$ 1.000,00
Ação Institucional:
Contrato:
Celebrado em: 01/04/2024
Vinculado à ART:
Tipo de Contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: INCORPORADORA GOMES LTDA
CPF/CNPJ: 22.358.641/0001-55
Endereço: RUA SALTO VELOSO
Nº: 192
Complemento:
Bairro: IRIRIU
Cidade: JOINVILLE
UF: SC
CEP: 89227-160
Data de Início: 01/04/2024
Previsão de Término: 12/06/2024
Coordenadas Geográficas:
Finalidade: Ambiental
Código:

4. Atividade Técnica

Estudo	Consultoria	Coordenação	Da Mitigação Impac.Amb.
Riscos Ambientais Aplicada à Área da Engenharia Sanitária e Ambiental			
	Dimensão do Trabalho:	1,00	Unidade(s)
Estudo Impacto Ambiental	Diagnóstico Ambiental	Análise	Do Ordenamento Ambiental
Saneamento			
	Dimensão do Trabalho:	1,00	Unidade(s)
Estudo	Estudo Impacto Ambiental	Diagnóstico Ambiental	Coordenação
Controle à poluição dos recursos naturais Aplicada à Área da Engenharia Sanitária e Ambiental			
	Dimensão do Trabalho:	3.210,12	Metro(s) Quadrado(s)

5. Observações

Estudo de impacto de vizinhança, para fins de aprovações de licenciamento de obra civil, edifício residencial com 6 andares e 34 unidades habitacionais, com estimativa de 128 habitantes.

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 12/06/2024: TAXA DA ART A PAGAR
Valor ART: R$ 99,64 | Data Vencimento: 24/06/2024 | Registrada em: 12/06/2024
Valor Pago: | Data Pagamento: | Nosso Número: 14002404000259208

. 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.

JOINVILLE - SC, 12 de Junho de 2024

Documento assinado digitalmente
gov.br
FELIPE VIEIRA DE LUCA
Data: 10/07/2024 10:34:36-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

FELIPE VIEIRA DE LUCA

Documento assinado digitalmente
gov.br
MANOELA EVANGELISTA MAIA
Data: 10/07/2024 11:05:26-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

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

CREA-SC

ART OBRA OU SERVIÇO
25 2024 **9330078-7**
Inicial
Individual

1. Responsável Técnico

AUGUSTO FERON SOARES
Título Profissional: Engenheiro Civil
Geógrafo
RNP: 2510625713
Registro: 112912-4-SC

Empresa Contratada:
Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: INCORPORADORA GOMES LTDA
CPF/CNPJ: 22.358.641/0001-55
Endereço: RUA SALTO VELOSO
Nº: 192
Complemento:
Bairro: IRIRIU
Cidade: JOINVILLE
UF: SC
CEP: 89227-160
Valor: R$ 1.000,00
Ação Institucional:
Contrato:
Celebrado em: 01/04/2024
Vinculado à ART:
Tipo de Contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: INCORPORADORA GOMES LTDA
CPF/CNPJ: 22.358.641/0001-55
Endereço: RUA OTTO EDUARDO LEPPER
Nº: 225
Complemento:
Bairro: SAGUACU
Cidade: JOINVILLE
UF: SC
CEP: 89221-027
Data de Início: 01/04/2024
Previsão de Término: 12/06/2024
Coordenadas Geográficas:
Finalidade: Ambiental
Código:

4. Atividade Técnica

Estudo	Análise	Da Mitigação Impac.Amb.		
Desenvolvimento Físico-Territorial Urbano				
	Dimensão do Trabalho:	1,00	Unidade(s)	
Estudo Impacto Ambiental	Estudo	Avaliação		
Planejamento e Gestão Territorial - sócio econômico				
	Dimensão do Trabalho:	1,00	Unidade(s)	
Análise	Elaboração	Levantamento		
Sistema de informações geográficas - SIG				
	Dimensão do Trabalho:	18,15	Quilômetro(s) Quadrado(s)	

5. Observações

Estudo de impacto de vizinhança, para fins de aprovações de licenciamento de obra civil, edifício residencial com 6 andares, 34 unidades habitacionais e estimativa de 128 habitantes.

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 12/06/2024: TAXA DA ART A PAGAR
Valor ART: R$ 99,64 | Data Vencimento: 24/06/2024 | 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.

JOINVILLE - SC, 12 de Junho de 2024

Documento assinado digitalmente
gov.br
AUGUSTO FERON SOARES
Data: 10/07/2024 12:16:32-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

AUGUSTO FERON SOARES

Documento assinado digitalmente
gov.br
MANOELA EVANGELISTA MAIA
Data: 10/07/2024 14:06:17-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Contratante: INCORPORADORA GOMES LTDA
22.358.641/0001-55

PARECER TÉCNICO SEI Nº 0020860583

À SEPUR.UPL.AIU

Processo: Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança (EIV)
Empreendimento: Residencial com 34 unidades habitacionais
Endereço: Rua Otto Eduardo Lepper, nº 225, Centro, Joinville
Interessado: VITAE AMBIENTAL CONSULTORIA Ltda.

Assunto: Pedido de Parecer.

Prezados,

Em relação ao pedido de parecer sobre o empreendimento a ser implantado na rua Otto Eduardo Lepper, nº 225, Centro, Joinville, conforme informações constantes no e-mail (SEI 0020727477), informamos que ficamos impossibilitados, no momento, de fornecer um parecer antes de uma avaliação da Unidade de Mobilidade e Acessibilidade da SEPUR sobre manter, ou ampliar, a largura existente na via, onde entendemos que o interessado deva fazer uma consulta a referida Unidade.

Sem mais, nos encontramos à disposição para outras informações que se fizerem necessárias.

Atenciosamente,

Documento assinado eletronicamente por **Miguel Angelo da Silva Mello**, **Servidor(a) Público(a)**, em 10/04/2024, às 12:48, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.

Documento assinado eletronicamente por **Daniella Mello**, **Gerente**, em 10/04/2024, às 13:45, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://portalsei.joinville.sc.gov.br/ informando o código verificador **0020860583** e o código CRC **0693251F**.

PARECER TÉCNICO SEI Nº 0020995084

À SEPUR.UPL.AIU

Processo: Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança (EIV)
Empreendimento: Residencial com 34 unidades habitacionais
Endereço: Rua Otto Eduardo Lepper, nº 225, Centro, Joinville
Interessado: VITAE AMBIENTAL CONSULTORIA Ltda.

Assunto: Pedido de Parecer.

Prezados,

Cumprimentando-os cordialmente, do ponto de vista de mobilidade, a instalação do empreendimento pretendido com 34 unidades, com aproximadamente 70 m² cada uma, não acarretará em impacto significativo no nível de serviço da via existente, considerando também que para a via em questão não existe diretriz de alargamento devido aos altos custos de desapropriação e construção de muros de contenção, além da falta de prioridade em relação a outras obras do sistema viário do Município que demandam desapropriações, como por exemplo a duplicação de vias como Rua Ottokar Doerffel, Av. Santos Dumont e Av. Almirante Jaceguay.

Afirmamos que a via em questão permanecerá com as dimensões existentes, ficando cada unidade administrativa da Municipalidade responsável por analisar e fornecer o parecer referente às disciplinas correspondentes de cada uma.

Este ofício não serve de maneira alguma como aprovação do EIV ou para construção do empreendimento, apenas como parecer de Mobilidade que esclarece a baixa importância da via para o sistema de mobilidade, o baixo impacto do empreendimento no sistema viário e que a via possui funcionalidade da forma como está hoje.

Por fim, esta Unidade de Mobilidade solicita que não seja proposto estacionamento na via e que o empreendimento tenha vagas de estacionamento o suficiente para atender a demanda de veículos provenientes do futuro moradores do empreendimento.

Sem mais e à disposição para eventuais esclarecimentos.

Cordialmente,

Documento assinado eletronicamente por **Diego Felipe da Costa**, **Coordenador(a)**, em 22/04/2024, às 09:28, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://portalsei.joinville.sc.gov.br/ informando o código verificador **0020995084** e o código CRC **B7342BFC**.

Prefeitura de Joinville

PARECER TÉCNICO SEI Nº 0021115211

À SEPUR.UPL.AIU

Processo: Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança (EIV)
Empreendimento: Residencial com 34 unidades habitacionais
Endereço: Rua Otto Eduardo Lepper, nº 225, Centro, Joinville
Interessado: VITAE AMBIENTAL CONSULTORIA Ltda.

Assunto: Pedido de Parecer.

Prezados,

Em relação ao pedido de parecer sobre o empreendimento a ser implantado na rua Otto Eduardo Lepper, nº 225, Centro, Joinville, conforme informações constantes no e-mail (SEI 0021115143) e parecer da Unidade de Mobilidade (SEI 0021113715) sobre a manutenção da largura existente na referida via, e tomando como base o pavimento existente, em lajotas, que que terá seu tráfego acrescido, após conlcusão do futuro empreendimento, entendemos, como compensação, que seja feito o recapeamenteo asfaltico da via desde o inicio até em frente ao empreendimento. Caso seja aprovado pela Comissão esta compensação, deverá ser elaborado projeto para aprovação da UNP.

Sem mais, nos encontramos à disposição para outras informações que se fizerem necessárias.

Atenciosamente,

Documento assinado eletronicamente por **Miguel Angelo da Silva Mello**, **Servidor(a) Público(a)**, em 26/04/2024, às 11:03, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.

Documento assinado eletronicamente por **Daniella Mello**, **Gerente**, em 26/04/2024, às 11:22, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://portalsei.joinville.sc.gov.br/ informando o código verificador **0021115211** e o código CRC **06DD560C**.

OFÍCIO SEI Nº 0020861950/2024 - SEINFRA.UND

Joinville, 10 de abril de 2024.

À
VITAE AMBIENTAL CONSULTORIA LTDA
INCORPORADORA GOMES LTDA

Processo: Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança (EIV)
Empreendimento: Condôminio Residencial Vertical
Endereço: Rua Otto Eduardo Lepper, 225, Saguaçu, Joinville

Assunto: Viabilidade Técnica de Drenagem Pluvial para Implantação de Empreendimento.

Prezados,

Servimo-nos deste expediente para oferecer a viabilidade técnica de drenagem pluvial a respeito do Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança (EIV). O empreendimento será implantado na Rua Otto Eduardo Lepper, 225, Saguaçu, no lote de inscrição imobiliária n.º 13.20.24.74.2360 e conta com um projeto de um Condomínio Residencial Vertical com área total a construir de 3.210,12 m²

1. Mancha de Inundação

O terreno encontra-se fora da mancha de inundação para o histórico de chuvas da cidade, conforme verificado na interface de busca desse setor de drenagem (SimGeo) mostrada na figura 1 abaixo:



Figura 1. Mancha de Inundação
Fonte: SEINFRA/Unidade de Drenagem - SimGeo (acesso em 11/04/2024)

2. Hidrologia e Drenagem do entorno

Quanto às características fisiográficas, o empreendimento em questão encontra-se na Área Urbana de Adensamento Prioritário (AUAP) definida por regiões que não apresentam eventuais fragilidades ambientais.

O imóvel encontra-se inserido na Bacia Hidrográfica do Cachoeira, cujo alguns principais rios afluentes são: Rio Alto Cachoeira, Rio Bom Retiro, Rio Morro Alto, Rio Mirandinha, Rio Mathias, Rio Bucarein, Rio Jaguarão e Rio Itaum..

Referente a hidrologia do entorno, as nascentes, os cursos d'água e corpos d'água passam distantes do lote, conforme pode ser observado na interface de busca SimGeo (figura 2).

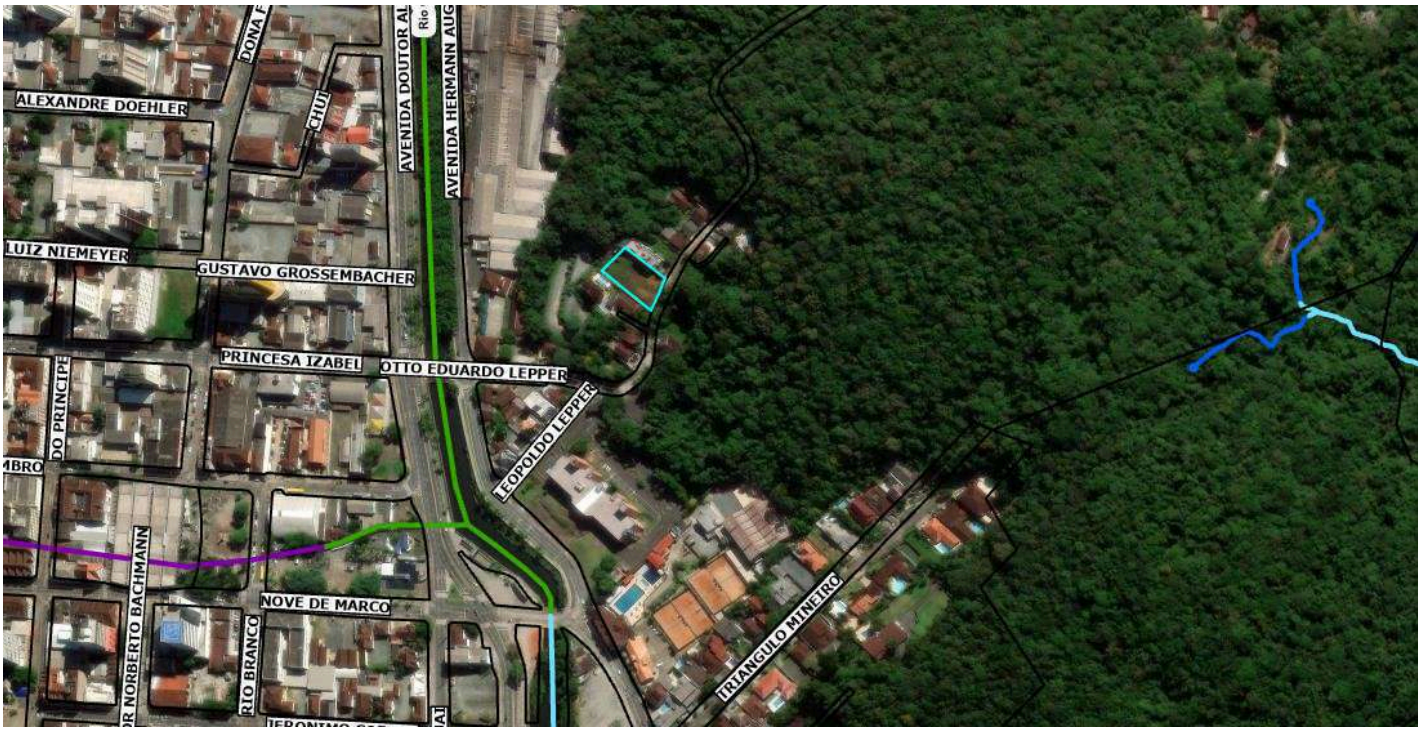


Figura 2. Hidrologia do Entorno
Fonte: SEINFRA/Unidade de Drenagem - SimGeo (acesso em 11/04/2024)

Em relação à drenagem pluvial da via, esta Unidade de Drenagem fica imposibilitada de fornecer no momento um parecer conclusivo antes da avaliação da Unidade de Mobilidade - SEPUR.UMO quanto à largura da via (se será mantida ou não).

4. Conclusão

Considerando que poderá ter uma alteração na largura da via devido à mobilidade e acessibilidade, que afetará diretamente na drenagem local, aguardamos o andamento do processo para o prosseguimento do Parecer Técnico.

Sem mais, nos encontramos à disposição para outras informações que se fizerem necessárias.

Atenciosamente,

Documento assinado eletronicamente por **Daiane Albrecht**, **Coordenador(a)**, em 11/04/2024, às 12:58, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://portalsei.joinville.sc.gov.br/ informando o código verificador **0020861950** e o código CRC **599B3748**.

OFÍCIO SEI Nº 0021117624/2024 - SEINFRA.UND

Joinville, 26 de abril de 2024.

À
VITAE AMBIENTAL CONSULTORIA LTDA
INCORPORADORA GOMES LTDA

Processo: Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança (EIV)
Empreendimento: Condôminio Residencial Vertical
Endereço: Rua Otto Eduardo Lepper, 225, Saguaçu, Joinville

Assunto: Viabilidade Técnica de Drenagem Pluvial para Implantação de Empreendimento.

Prezados,

Servimo-nos deste expediente para oferecer a viabilidade técnica de drenagem pluvial a respeito do Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança (EIV). O empreendimento será implantado na Rua Otto Eduardo Lepper, 225, Saguaçu, no lote de inscrição imobiliária n.º 13.20.24.74.2360 e conta com um projeto de um Condomínio Residencial Vertical com área total a construir de 3.210,12 m²

1. Mancha de Inundação

O terreno encontra-se fora da mancha de inundação para o histórico de chuvas da cidade, conforme verificado na interface de busca desse setor de drenagem (SimGeo) mostrada na figura 1 abaixo:



Figura 1. Mancha de Inundação
Fonte: SEINFRA/Unidade de Drenagem - SimGeo (acesso em 26/04/2024)

2. Hidrologia e Drenagem do entorno

Quanto às características fisiográficas, o empreendimento em questão encontra-se na Área Urbana de Adensamento Prioritário (AUAP) definida por regiões que não apresentam eventuais fragilidades ambientais.

O imóvel encontra-se inserido na Bacia Hidrográfica do Cachoeira, cujo alguns principais rios afluentes são: Rio Alto Cachoeira, Rio Bom Retiro, Rio Morro Alto, Rio Mirandinha, Rio Mathias, Rio Bucarein, Rio Jaguarão e Rio Itaum..

Referente a hidrologia do entorno, as nascentes, os cursos d'água e corpos d'água passam distantes do lote, conforme pode ser observado na interface de busca SimGeo (figura 2).

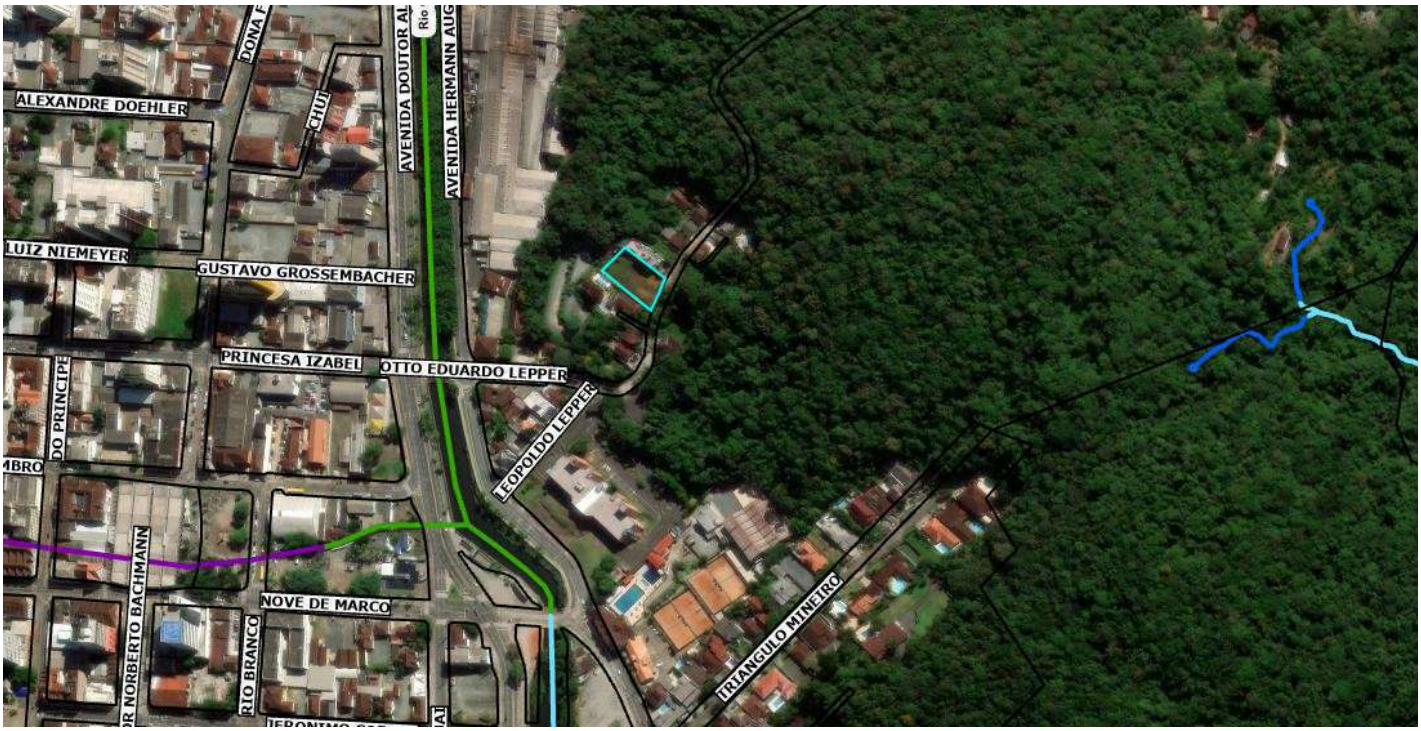


Figura 2. Hidrologia do Entorno
Fonte: SEINFRA/Unidade de Drenagem - SimGeo (acesso em 26/04/2024)

Informamos ainda que a Rua Otto Eduardo Lepper possui projeto de drenagem da Rua Hermann August Lepper até o entroncamento com a Rua Leopoldo Lepper, conforme cadastro no Setor de Drenagem da SEINFRA, observado na interface de busca no ArcGis mostrada na figura 3.

Orientamos que o Empreendedor solicite à SAMA o projeto de drenagem existente para avaliar a vazão do entorno, bem como realizar a verificação em campo da rede existente, pois não possuímos o *As Built* da rede executada.

Informamos que o Empreendedor deverá elaborar e apresentar o projeto de drenagem pluvial da via que compreende o trecho do imóvel até o local da rede já executada para a aprovação da Unidade de Drenagem/SEINFRA. Será também da responsabilidade do empreendedor verificar se a rede existente suportará a nova vazão e implantar a nova rede de drenagem no local.



Figura 3. Hidrologia do Entorno
Fonte: SEINFRA/Unidade de Drenagem - SEINFRA/Unidade de Drenagem - ArcGis (acesso em 26/04/2024)

4. Conclusão

O empreendimento em questão causará impactos, sobretudo, na rede de drenagem pluvial, sendo necessário, portanto, realizar os estudos apontados as neste ofício.

Sem mais, nos encontramos à disposição para outras informações que se fizerem necessárias.

Atenciosamente,

Documento assinado eletronicamente por **Daiane Albrecht**, **Coordenador(a)**, em 26/04/2024, às 13:03, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://portalsei.joinville.sc.gov.br/ informando o código verificador **0021117624** e o código CRC **6254D8F3**.

À
Nome do cliente: Incorporadora Gomes Ltda
Solicitação nº: 772368
Data de geração desse documento: 21/12/23

Endereço da Obra

Endereço
RUA OTTO EDUARDO LEPPER,S/N
SAGUACU - JVE
JOINVILLE
CEP: 89221023

Identificação do responsável técnico

Nome: Richard Missner Siegel
Nº CREA: 1339963

Prezado cliente,

Em resposta a vossa solicitação de Estudo de Viabilidade Técnica, que trata do suprimento de energia elétrica do empreendimento denominado Incorporadora Gomes XIII, empreendimento composto de 1 lote(s), com área total do empreendimento de 3210.12 m2, e demanda total provável de 94.00 KW, informamos que HÁ VIABILIDADE TÉCNICA para atendimento.

Entretanto, para fornecimento definitivo do empreendimento fica condicionado: * à execução de obras na rede de distribuição de energia elétrica da Celesc. * às exigências do órgão regulamentador (ANEEL) e normas da Celesc vigente à época da ligação. * às exigências dos órgãos ambientais e de parcelamento de solo.

Informamos que esta declaração não significa a liberação para ligação do empreendimento. Para isto, haverá necessidade de apresentar na época oportuna, via internet (pep.celesc.com.br), projeto elétrico do empreendimento, precedido de consulta préiva para fornecimento de energia elétrica definitiva. Este deverá ser elaborado por responsável técnico habilitado, informando as características elétricas, disposição física, arruamentos e sugestões do local de medição do empreendimento, para análises do sistema e estudos financeiros, com possível necessidade de projetos específicos, adequação, construção e reforço de rede de distribuição de energia elétrica

Reforçamos ainda, que o empreendimento deverá atender as exigências do órgão regulamentador (ANEEL) e normas da Celesc, bem como legislações municipais, estaduais, federais e ambientais

Para verificar a autenticidade desse documento favor acessar o endereço https://pep.celesc.com.br/PEP/pepAutentica.xhtml, informando a chave de acesso: 7IDgNtfN

Colocamo-nos à disposição para eventuais esclarecimentos
Atenciosamente,

Celesc Distribuição S.A.
www.celesc.com.br

Companhia Águas de Joinville

DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE TÉCNICA SEI Nº 0014687858 - CAJ.DIREX/CAJ.DIREX.GEX/CAJ.DIREX.GEX.CPP

DVT Nº 297/2022
PROTOCOLO: 10463475
PROCESSO SEI Nº 22.1.015171-0
VÁLIDA ATÉ 19/10/2023

A Companhia Águas de Joinville, empresa pública, criada por autorização da Lei Municipal n° 5.054/2004, em resposta à "Solicitação de Estudo de Viabilidade Técnica 0014554341", após analisar se o sistema de abastecimento de água e o sistema de esgotamento sanitário existente na região atende à demanda do empreendimento, apresenta o Parecer Técnico quanto à Viabilidade Técnica de atendimento, a possibilidade ou não de celebração de Contrato de Parceria com o empreendedor, quando for o caso, e as Diretrizes Gerais para a elaboração do Projeto Hidráulico ou Hidrossanitário, conforme "Padrão CAJ", e as demais especificações, conforme segue:

INFORMAÇÕES DO EMPREENDEDOR					
Empreendedor:	Incorporadora Gomes Ltda				
CNPJ / CPF:	22.358.641/0001-55				
Endereço:	Rua Salto Veloso			Número:	192 Letra S
Bairro:	Ririu				
Cidade:	Joinville			Estado:	SC
INFORMAÇÕES DO EMPREENDIMENTO					
Inscrição Imobiliária do Imóvel:	13-20-24-74-2397				
Matrícula:	505666-7				
Nome do Empreendimento:	Edifício Residencial Multifamiliar				
Endereço:	Rua Otto Eduardo Lepper			Número:	225
Bairro:	Saguaçu			Estado:	
Cidade:	Joinville			Estado:	SC
CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO					
Tipo de Empreendimento:	Condomínio Residencial Vertical				
Quantidade de Unidades:	32	Hidrômetro existente matrícula:	1		
Quantidade de Edificações:	1	Solicitar Hidrômetro:	HD de 3/4" - Classe C-B. Ult.		Quantidade
População Residencial:	128				1
População Comercial:	0	Consumo de Água (m³/dia):		23,04	m³/d
População Industrial:	0	Contribuição de esgoto		18,43	m³/d

		(m³/dia):		
Outros:	0	População Total:	128	
Entrega do empreendimento:	07/10/2025			

Diretrizes Gerais

Água:

1. A análise da capacidade de atendimento do Sistema Público de Abastecimento de Água resultou na "viabilidade técnica positiva" sem necessidade de obras, ficando à jusante do ponto de captação.
2. A ligação deverá ser feita na rede da Rua Otto Eduardo Lepper
3. Diâmetro da rede pública de abastecimento: DN 50 mm.
4. Dimensionamento da ligação/hidrômetro: 1 HD de 3/4" - Classe C-B. Ult.
5. O projeto de abastecimento de água deverá atender às normas legais e infralegais, especialmente as prescritas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, pela Agência Reguladora dos Serviços de Água e Esgoto e pela própria concessionária, destacando-se:
√ Instalação Predial de Água Fria: Norma NBR 5.626;
√ Tubos e Conexões em PVC: Normas NBR 5.647 e NBR 5.648;
6. Devem ser observados os artigos 52 e 133 da Resolução Normativa nº19/2019 do Conselho de Regulação da Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento (ARIS):
Art. 52. Em toda edificação será obrigatória a instalação de reservatório de água, em conformidade com o disposto nas normas vigentes
Art. 133 - O fornecimento de água deverá ser realizado mantendo uma pressão dinâmica disponível mínima de 10mca (dez metros de coluna de água) [...]
7. Deve ser observado o artigo 69 do Decreto Estadual nº 1846, de 20 de dezembro de 2018, que regulamenta o serviço de abastecimento de água para consumo humano no Estado de Santa Catarina, em relação aos volumes reservados no reservatório inferior e superior conforme descrito abaixo:
Art. 69. O proprietário ou responsável por edificações com abastecimento indireto ou indireto com recalque deverá obedecer às seguintes condições quanto à capacidade dos reservatórios:
I - ter capacidade mínima correspondente ao consumo de 1 (um) dia, considerando o uso da edificação;
II - quando houver instalação de reservatório inferior e sistema de recalque, o reservatório superior não poderá ter capacidade menor do que 40% (quarenta por cento) da reserva total calculada; e
III - o reservatório inferior terá capacidade de acordo com o regime de trabalho do sistema de recalque e não poderá ter capacidade menor do que 60% (sessenta por cento) da reserva total calculada.
8. A Companhia Águas de Joinville declara que não se opõe à utilização de fontes alternativas para abastecimento de água nos seguintes casos:
I – Edificações em área não contemplada pela rede pública de abastecimento;
II – Edificações ou condomínios não residenciais, para utilização da água com fins industriais e outros usos que não sejam para consumo humano, desde que haja separação da rede hidráulica.
9. Caso se enquadre nos critérios para o uso de fonte alternativa, o órgão competente (Secretaria de Estado de Desenvolvimento Sustentável – SDE) deverá ser consultado para a obtenção das devidas autorizações.
10. Deve ser observado o parágrafo 2º do artigo 45 da Lei 14.026 de 15 de Julho de 2020, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico:
§ 2º A instalação hidráulica predial ligada à rede pública de abastecimento de água não poderá ser também alimentada por outras fontes.
(RR/abdr)

Esgoto:

1. A análise da capacidade de atendimento do Sistema Público de Coleta e Tratamento de Esgoto Sanitário resultou na "viabilidade técnica positiva" sem necessidade de obras.
2. A ligação deverá ser feita através da rede existente da Rua Otto Eduardo Lepper
3. Diâmetro/material da rede pública coletora: DN 150 mm / PVC CORR

4. Diâmetro/material da ligação: DN 150 mm / PVC
5. Profundidade da ligação na caixa de inspeção: 0,60 metros
6. O projeto de esgotamento sanitário (PROJ) deverá atender às normas legais e infralegais, especialmente as prescritas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, pela Agência Reguladora dos Serviços de Água e Esgoto e pela própria concessionária, destacando-se:
√ Projeto de Rede Coletora de Esgotos: Norma NBR 9649
√ Projeto e execução de Sistema Prediais de Esgotos Sanitários: NBR 8160
7. Considerar coeficiente de retorno como sendo 80%.
8. Observar o Art. 31, da Resolução Normativa nº19/2019 do Conselho de Regulação da Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento (ARIS):
§ 8º - O lançamento de efluentes no sistema público de esgoto deve ser realizado exclusivamente por gravidade. Quando houver necessidade de recalque dos efluentes, eles devem fluir para uma caixa de "quebra de pressão", situada a montante da caixa de inspeção externa, na parte interna do imóvel, de onde serão conduzidos em conduto livre até o coletor público, sendo de responsabilidade do usuário a execução, operação e manutenção dessas instalações.
9. Observar o Art. 7 da Resolução COMDEMA 01/2016, solicitando à Companhia Águas de Joinville fiscalização através de protocolo específico quando o lançamento de efluentes não puder ser efetuado por gravidade até a caixa de inspeção (item 5), para parecer sobre necessidade de sistema de recalque.
(RR/abdr)

Aprovação do Projeto:

1. O empreendedor deverá submeter, dentro do prazo de validade desta DVT, o "PROJETO HIDROSSANITÁRIO" à análise da Companhia Águas de Joinville, e somente após a APROVAÇÃO deste é que poderão ser iniciadas as obras de infraestrutura ligadas ao abastecimento de água e/ou esgotamento sanitário.
2. O projeto deverá ser apresentado em 1(uma) via digital em PDF contendo:
√ Memorial descritivo; √ Plantas de projeto conforme Padrão CAJ;
√ Memorial de cálculo; √ Anotação de Responsabilidade Técnica – ART do Projeto.
3. O modelo de Projeto Padrão CAJ está disponível no website: https://www.aguasdejoinville.com.br/?publicacao=modelos-de-desenho-para-aprovacao-de-projeto
4. Para ligações de água de 3/4", deverá ser instalada caixa padrão de ligação conforme manual disponível no link: https://www.aguasdejoinville.com.br/?publicacao=folder-caixa-padrao
5. Para ligações de água de 1" ou superior, deverá ser executado abrigo para cavalete, conforme manual de grande consumidor disponível no link: https://www.aguasdejoinville.com.br/?publicacao=manual-padrao-de-ligacao-grande-consumidor

Croqui de Localização do Empreendimento:



Notas:

1. Esta “Declaração de Viabilidade Técnica – DVT”, válida por 1 ano a partir da data de emissão, informa se o sistema de abastecimento de água e/ou de esgotamento sanitário existente na região de instalação atende à demanda do empreendimento e estabelece as diretrizes gerais para elaboração do Projeto, conforme Padrão CAJ.
2. A documentação necessária para “Solicitação de aprovação de projeto” deverá ser apresentada conforme orientado no website: https://www.aguasdejoinville.com.br/?servico=aprovacao-de-projeto. O pedido de aprovação somente será autuado após a conferência da documentação. Portanto, se o processo for instruído de forma incompleta ou incorreta, o interessado será comunicado para que tome as devidas providências, interrompendo-se o prazo de tramitação.
3. Conforme o artigo 45 da Lei 14.026 de 15 de Julho de 2020, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico:

Art. 45. Ressalvadas as disposições em contrário das normas do titular, da entidade de regulação e de meio ambiente, toda edificação permanente urbana será conectada às redes públicas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário disponíveis e sujeita ao pagamento das tarifas e de outros preços públicos decorrentes da conexão e do uso desses serviços.

§ 1º Na ausência de redes públicas de saneamento básico, serão admitidas soluções individuais de abastecimento de água e de afastamento e destinação final dos esgotos sanitários, observadas as normas editadas pela entidade reguladora e pelos órgãos responsáveis pelas políticas ambiental, sanitária e de recursos hídricos.

Documento assinado eletronicamente por **Josue Fabiano Melo**, **Coordenador (a)**, em 21/10/2022, às 09:27, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://portalsei.joinville.sc.gov.br/ informando o código verificador **0014687858** e o código CRC **A86D737B**.

Joinville, 27de Março de 2024.

DECLARAÇÃO

A Ambiental Limpeza Urbana e Saneamento Ltda, concessionária dos serviços de limpeza urbana do Município de Joinville, declara para os devidos fins que o imóvel de propriedade da empresa “INCORPORADORA GOMES LTDA ”, CNPJ: 22.358.641/0001-55 localizada na RUA OTTO EDUARDO LEPPER, 225, SAGUAÇU -Joinville SC, está inserido no roteiro da coleta de resíduos domiciliares, efetuada Terça-Feira, Quinta-Feira e Domingo entre 21H32-05H00 Além disso, o estabelecimento também está inserido no roteiro da coleta de resíduos recicláveis, efetuada a Terça-Feira, entre 14H às 22H20M.

Os resíduos coletados pertencem à classe II – não perigosos (ABNT 10.004) - resíduos com características de lixo doméstico. O destino final dos resíduos coletados é indicado pela Municipalidade.

O gerador é o responsável pela correta segregação e disposição dos resíduos encaminhados à coleta, certificando que sejam dispostos em local acessível pela via pública, em conformidade com o determinado pela Lei Municipal nº5.306/0, 395/13 e 7287/12. O imóvel/estabelecimento será atendido pelo serviço de coleta de resíduos de acordo com os limites e parâmetros estabelecidos pela legislação vigente (Lei Complementar nº 84/2.000).

Ivan Doneda Purificação

Gerente

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA
PEDIDO DE PARECER

Para todos os empreendimentos.

TRANSPORTE COLETIVO Encaminhar formulário preenchido, em PDF, para o e-mail **seinfra.utp@joinville.sc.gov.br**	
1.1 DADOS DO EMPREENDEDOR	
Nome ou razão social: INCORPORADORA GOMES LTDA	
CPF ou CNPJ: 22.358.641/0001-55	
Representante legal (no caso de PJ): JANAINA GOMES PINHEIRO	
CPF (no caso de PJ):	
Endereço: RUA	
Cidade / UF: JOINVILLE/SC	CEP: 89.221-380
E-mail: -	Telefone:
1.2 DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO	
Consultoria: VITAE AMBIENTAL CONSULTORIA LTDA	
Responsável técnico: MANOELA EVANGELISTA MAIA	
Profissão: BIÓLOGA	Nº CRBIO: 081638
E-mail:	Telefone:
1.3 MOTIVAÇÃO DO ESTUDO	
Implantação de novo empreendimento;	Data prevista para início das obras: Janeiro/2025 Data prevista para conclusão das obras: Janeiro/2027 Data prevista para início das atividades: Janeiro/2025
Ampliação construtiva de empreendimento existente;	Data de instalação do empreendimento: Data prevista para início das obras: Data prevista para conclusão das obras:

Instalação de nova atividade em empreendimento existente;	Data de instalação do empreendimento: Data prevista para início da nova atividade:
Regularização construtiva de empreendimento existente;	Data de instalação do empreendimento:
Regularização de atividade em empreendimento existente.	Data de instalação do empreendimento:

1.4 DADOS DO EMPREENDIMENTO

Uso do empreendimento:

- Condomínio Residencial Vertical

Nome do empreendimento: a definir

Endereço: Rua Otto Eduardo Lepper, 225, Saguaçu

Nº inscrição imobiliária: 13.20.24.74.2360.000

Quando não houver inscrição imobiliária Datum utilizado:	Coordenada UTM (N): Coordenada UTM (E):
Em caso de loteamento ou condomínio Número de lotes ou unidades autônomas:	Área do imóvel (terreno m²): 1.326,93
Em caso de empreendimento residencial Número de blocos: 01 Número de unidades habitacionais: 34	Área construída (m²): - Área a demolir (m²): - Área a construir (m²): 3.210,12
Em caso de atividade econômica Número de blocos: Número de unidades comerciais: CNAEs:	Área a regularizar (m²): -
Estimativa de nº de moradores: 128 Estimativa de média salarial: R$ 8.000,00	Estimativa de nº de funcionários: 20 Estimativa de nº de usuários: 25

Planta de localização do empreendimento e dos abrigos de passageiros existentes no entorno:



Levantamento, com fotos, do estado de conservação dos abrigos de passageiros existente no entorno:



Rua 9 de Março



Av. Hermann August Lepper
Em frente a fábrica Lepper



Av. Dr. Albano Schulz
Em frente Hotel Le Village



Outras informações relevantes ao empreendimento:

-

O empreendimento propõe alguma medida de prevenção em relação ao transporte coletivo? Qual?

Não.

Manoela S. Maia

Responsável legal ou técnico

Joinville, 15 de março de 2024.

Prefeitura de Joinville

OFÍCIO SEI Nº 0020896030/2024 - SEINFRA.UTP

Joinville, 12 de abril de 2024.

À VITAE AMBIENTAL

Prezados, conforme solicitado via e-mail (0020896114) quanto a avaliação do EIV (0020897478) do condomínio residencial vertical , Rua Otto Eduardo Lepper, n° 225. Bairro Saguaçu, informamos que será necessária a implantação de 2 (duas) novas placas de sinalização de parada de ônibus (0020897817) existentes entorno do empreendimento e a revitalização do abrigo em enchaimel conforme destacado no Pedido de Parecer.

Placa de parada Av. Hermann August Lepper, (em frente a fabri Lepper)

Placa de parada Av. Dr. Albano Schulz, (em frente ao Hotel Le Village)

Ponto de ônibus Av. Dr. Albano Schulz, (em frene ao camelódromo)

Obs. a revitalização do abrigo em enchaimel engloba a estrutura de alvenaria, revitalização do telhado (telhas e caibros) e a implantação dos bancos (assentos) (projeto para auxiliar 0020899885).

Atenciosamente,

Documento assinado eletronicamente por **Lara Mina Victalvino**, **Coordenador(a)**, em 12/04/2024, às 11:24, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://portalsei.joinville.sc.gov.br/ informando o código verificador **0020896030** e o código CRC **9237E40B**.

MEMORIAL DESCRITIVO

1. Objeto para a contratação:

Instalação de placas de sinalização viária vertical de Parada de Ônibus

2. Dados gerais da obra:



Placa de Ponto de Parada de ônibus, dimensões 50cm x 70cm, fundo branco, fabricada em chapa de aço zincado com película refletiva e mastro
tubo em aço galvanizado. Instalado.

CHAPA
Chapa de aço galvanizado nº 18 (1,25 mm).

PREPARAÇÃO DA CHAPA
Após o corte e furação deverá ser desengraxada, decapada e fosfatizada, recebendo primeiro antioxidante compatível com o sistema a ser utilizado na confecção da placa.

PINTURA
O verso deverá ser em alquídico (fundo para galvanizados) e acabamento preto fosco em esmalte sintético.
Na parte frontal o fundo deverá ser para uma excelente flexibilidade e estabilidade de cores e de boa qualidade na dureza, proteção à corrosão e resistência a solventes, com exceção das placas adesivadas as quais poderão ser aplicadas diretamente na chapa. As placas deverão ser confeccionadas nas cores padrão, obedecendo aos critérios abaixo e ao padrão Munsell, conforme Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito - Volume I - Sinalização Vertical de Regulamentação e Volume III - Sinalização Vertical de Indicação.

COR	PADRÃO	CÓDIGO
Branca	Munsell	N 9,5
Preta	Munsell	N 0,5
Azul	Munsell	5 PB 2/8

PLACA
Placa 50x70 cm

FUNDO
Fundo branco refletivo

PELÍCULA
As placas deverão ser confeccionadas em película refletiva com esferas inclusas (fundo, orlas e letras), de acordo com cada

• Película refletiva Grau Técnico Prismático na cor vermelha, com esferas inclusas, tipo I-A, ABNT NBR 14644 e ASTM D 4956, durabilidade mínima 07 anos (orla da placa de regulamentação);
• Película refletiva Grau Técnico Prismático na cor branca, com esferas inclusas, tipo I ABNT NBR 14644 e ASTM D 4956, durabilidade mínima 07 anos;
• Película refletiva Grau Técnico Prismático na cor azul, com esferas inclusas, tipo I ABNT NBR 14644 e ASTM D 4956, durabilidade mínima 07 anos (símbolos);
• Película de vinil - na cor preta tipo IV-B, ABNT-NBR 14644 e ASTM D 4956, durabilidade mínima 07 anos (orla das placas retangulares);
• A película refletiva aplicada deverá estar livre de cantos rasgados, rachaduras e materiais estranhos;
• As medidas deverão ser conduzidas de acordo com procedimentos padrões para testes fotométricos de retrorrefletores conforme a norma NBR 14644 da ABNT e ASTM E 810;
• As cores das películas refletivas deverão estar de acordo com os valores descritos na NBR 14644 da ABNT e ASTM E 810.

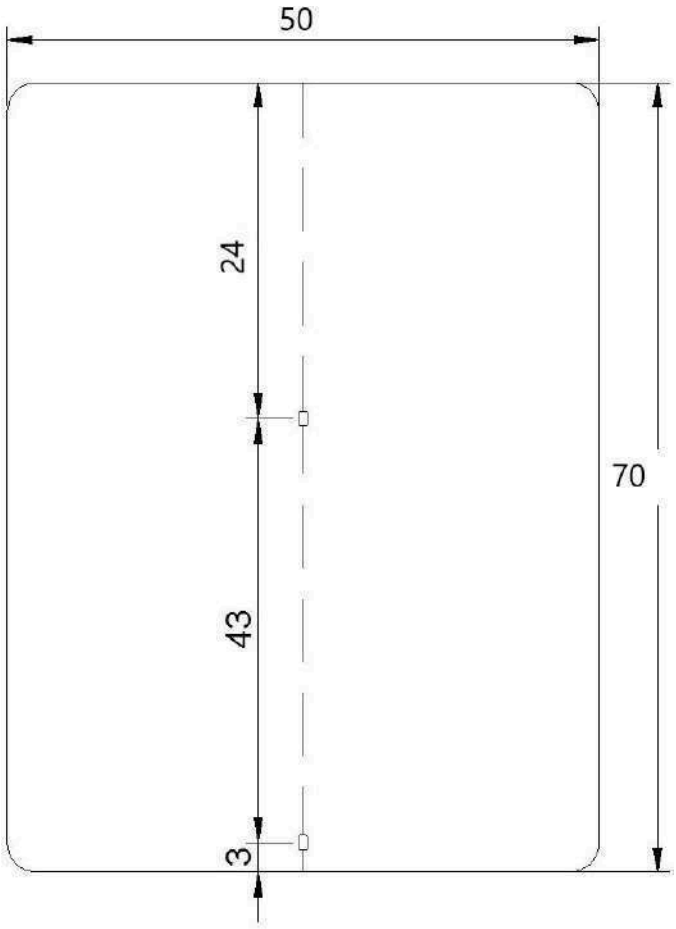
REGULAMENTAÇÃO
A confecção das placas deverá atender a Resolução 180 -CONTRAN - Sinalização Vertical de Regulamentação - Volume I, Sinalização Vertical de Indicação - Volume III e Anexo I das Resoluções 303 e 304 ambas do CONTRAN.

ORIENTAÇÃO PARA CONFECÇÃO DAS PLACAS 50X70 CM

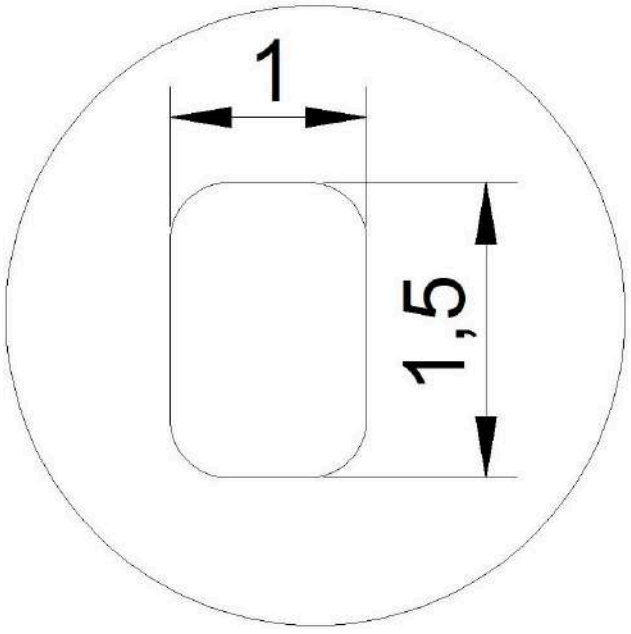
COR E DIMENSÃO

PLACA	FUNDO	ORLA INTERNA		ORLA EXTERNA		SÍMBOLO	LEGENDA
DIMENSÃO	COR	COR	DIMENSÃO	COR	DIMENSÃO	COR	COR
50X70 cm	Branco refletivo	BRANCO	2 cm	AZUL	1 cm	PRETO	-

FURAÇÃO



DETALHE DO FURO



POSTE AÇO GALVANIZADO

Postes de aço galvanizados, confeccionados em tubo de ferro 1½” externas, galvanizados a fogo. Deverá estar dotado de tampa de metal ou plástico na parte superior e com aletas anti giro na sua extremidade inferior.
A tampa (se de metal) e as aletas deverão receber uma demão de tinta de fundo e acabamento na cor prata.

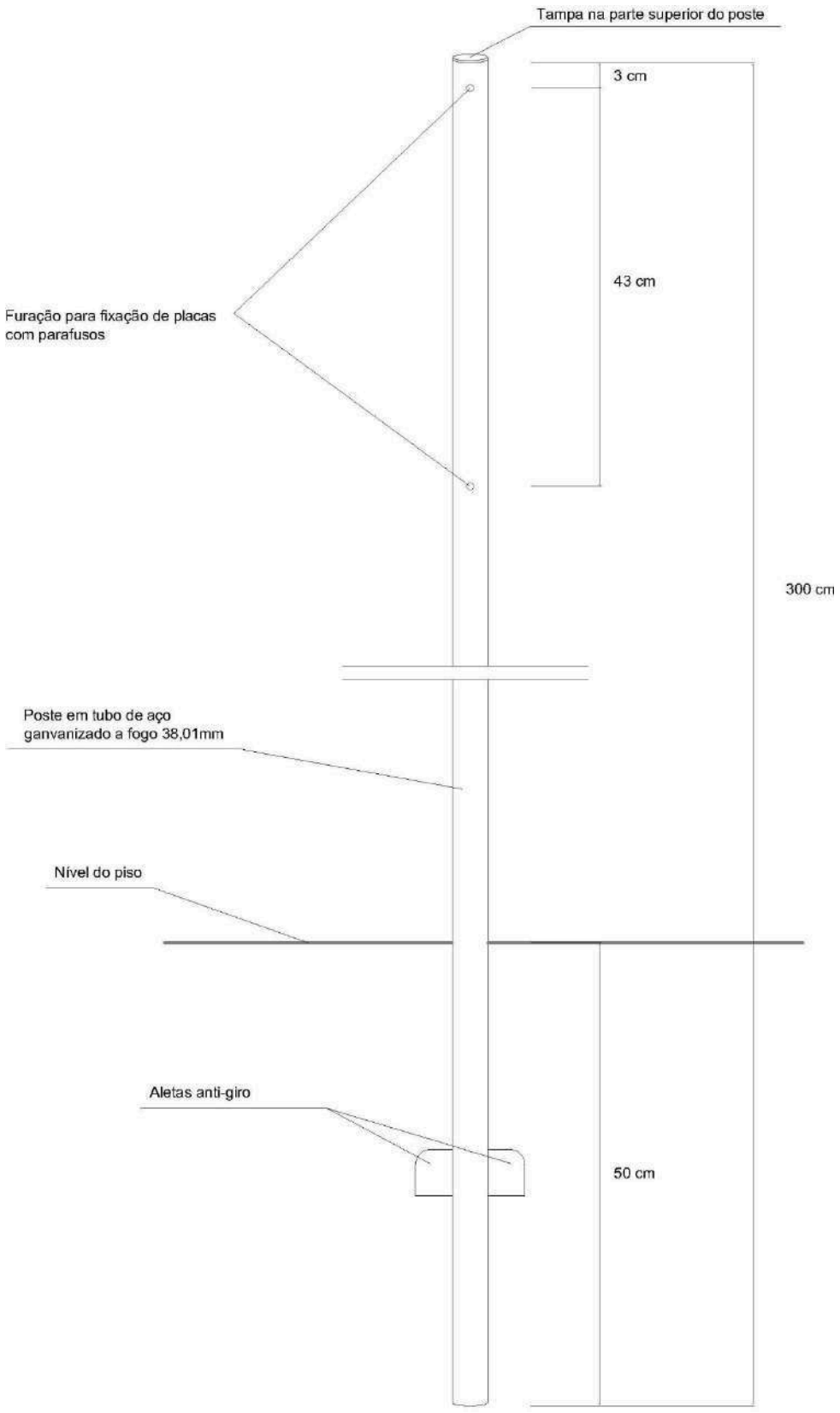
DIMENSÕES

Comprimento: 3 m
Diâmetro: 38,1 mm (1 ½" (uma polegada e meia)) ø externo Espessura das paredes do poste: no mínimo 2,5 mm
Espessura das aletas antigiro: 34,92mm 1⅜" (uma polegada e três oitavos).

FURAÇÃO

Os furos deverão permitir a passagem de parafuso com 5/16" (7,94 mm) de diâmetro.

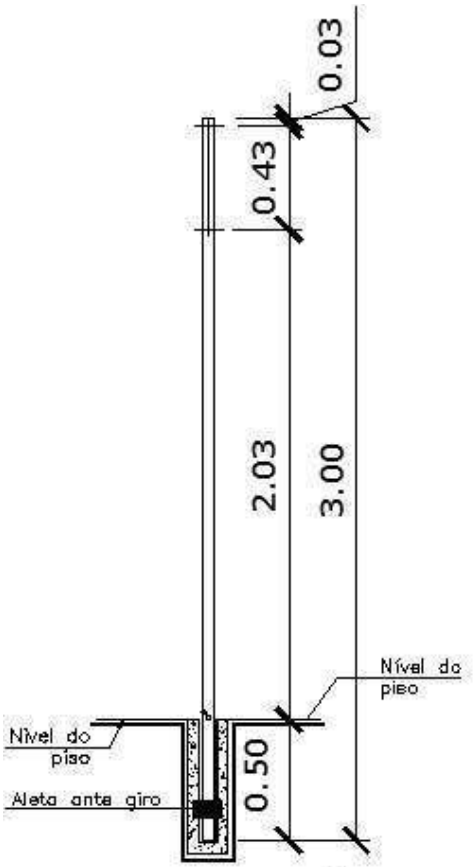
DETALHE DA FURAÇÃO


Tampa na parte superior do poste
3 cm
43 cm
Furação para fixação de placas
com parafusos
300 cm
Poste em tubo de aço
ganvanizado a fogo 38,01mm
Nível do piso
Aletas anti-giro
50 cm

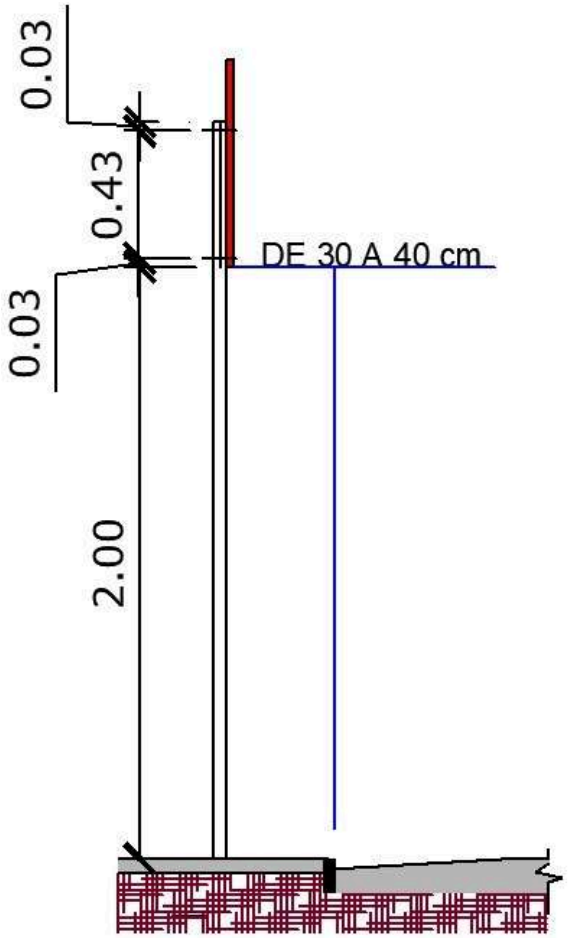
INSTALAÇÃO

O poste de fixação deverá ser colocado em cava com 50 cm de profundidade e devidamente chumbado com concreto de cimento, e as placas devem ser fixadas com parafuso de cabeça sextavada com porca e arruela.

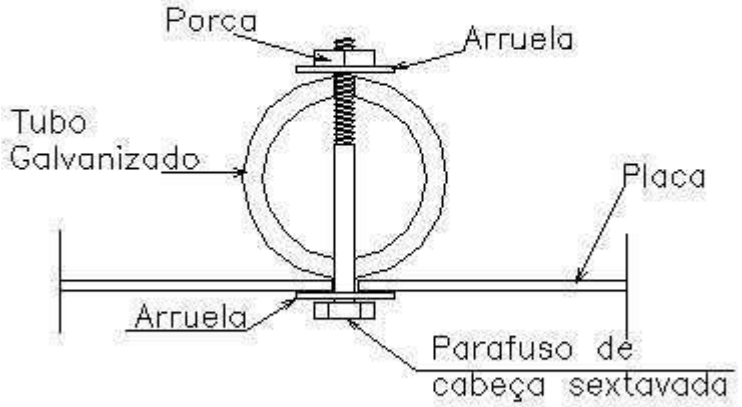
DETALHE DA FIXAÇÃO



DETALHE FIXAÇÃO
UMA PLACA C/ 1 SUPORTE
(3,00m altura)



UMA PLACA C/ 1 SUPORTE
(3,00m altura)



DETALHE DE
FIXAÇÃO DA PLACA

CONDIÇÕES GERAIS

Os sinais devem seguir orientação relativa à forma, cor, tamanho e diagramações constantes do Código de Trânsito Brasileiro - Anexo II, do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, conforme Resolução 486 do CONTRAN.



ABRIGO PARADA DE ÔNIBUS

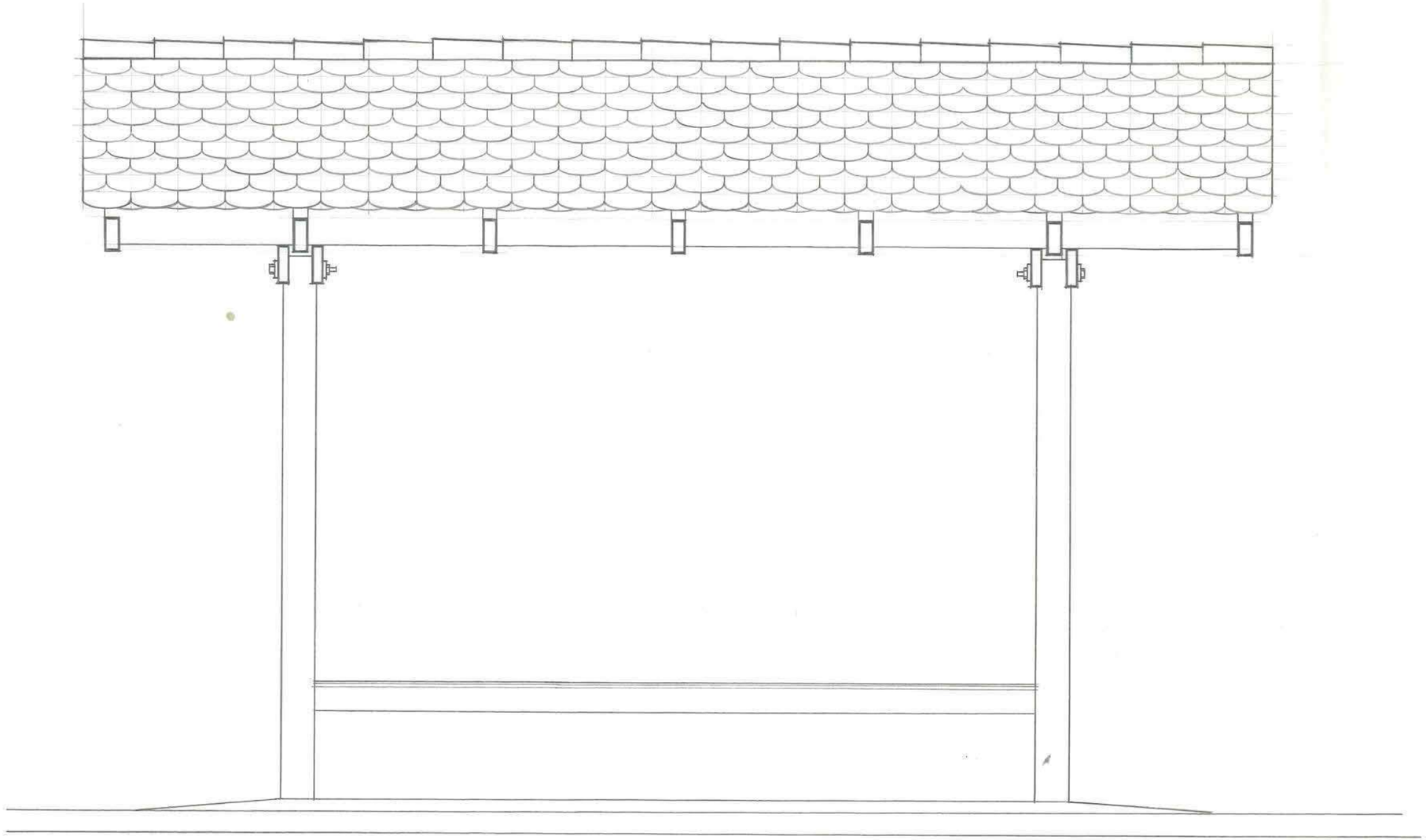
RELAÇÃO DE MATERIAIS

(Para calçadas de 2,50 e 3,00 metros)

N.°	DESCRIÇÃO	SEÇÃO	COMPRIMENTO	QUANT.
		(cm)	(cm)	
01	Pilar de concreto	14 x 14	237 *	04
02	Tijolo de 21 furos	11 x 06	23	120
03	Banco de madeira	23 x 12	335	01
04	Linha de madeira	04 x 16	230	04
05	Terça de madeira	08 x 14	492	03
06	Perna de madeira	06 x 12	150	02
07	Perna de madeira	06 x 12	120	02
08	Caibro de madeira	06 x 12	160	07
09	Caibro de madeira	06 x 12	140	07
10	Sarrafo de madeira	03 x 05	500	18
11	Pendural de madeira	10 x 14	54	02
12	Escora de madeira	06 x 12	80	02
13	Conjunto Parafuso	½ "	30	04
14	Telha curta		20,3 x 24,5	100
15	Meia telha		10,1 x 36,5	14
16	Telha inteira		20,3 x 36,5	350
17	Telha goiva (telhão)			17

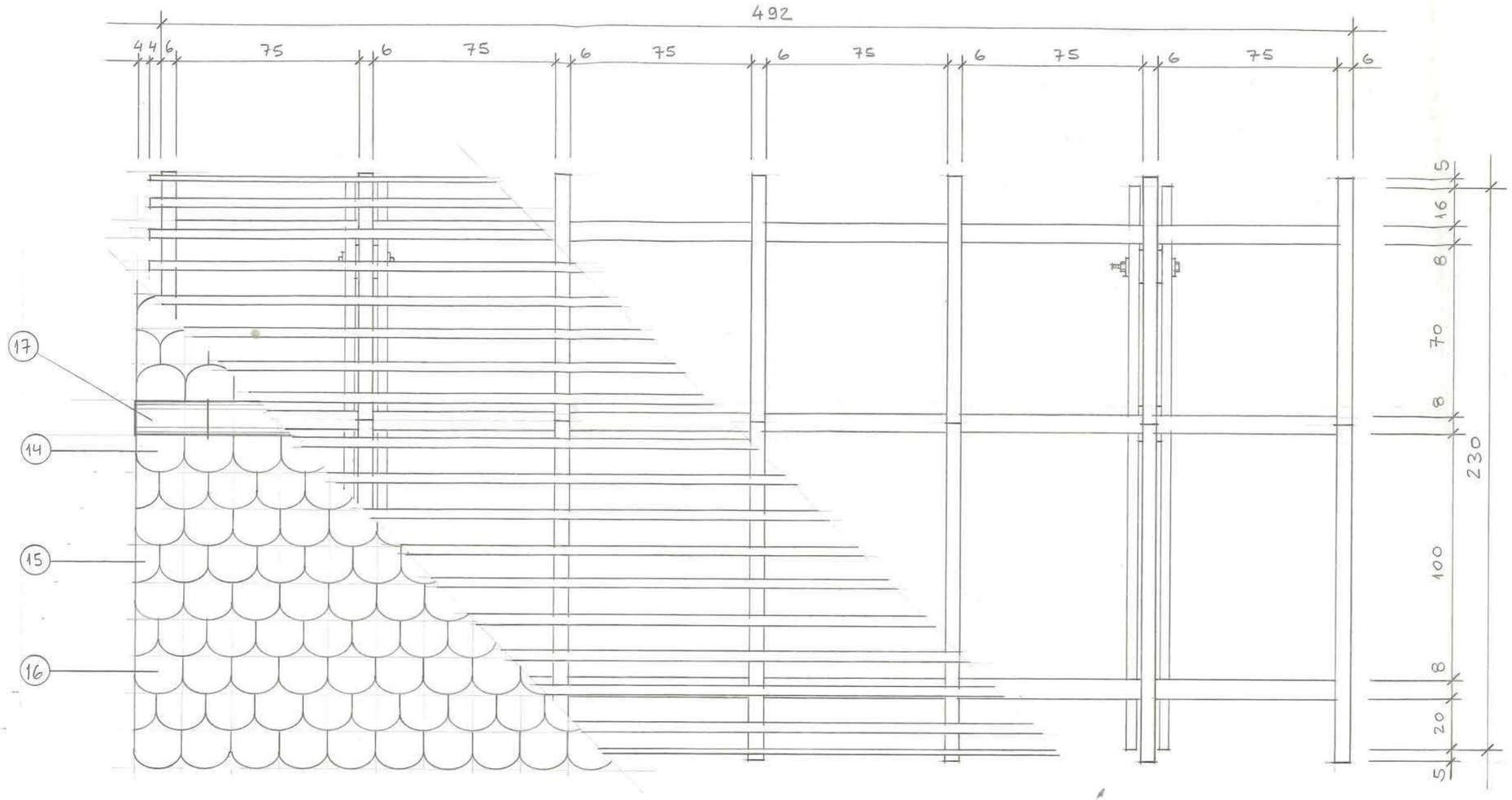
* Acima do nível da calçada existente.

Informação da Nostredamus: o pilar tem h= 270



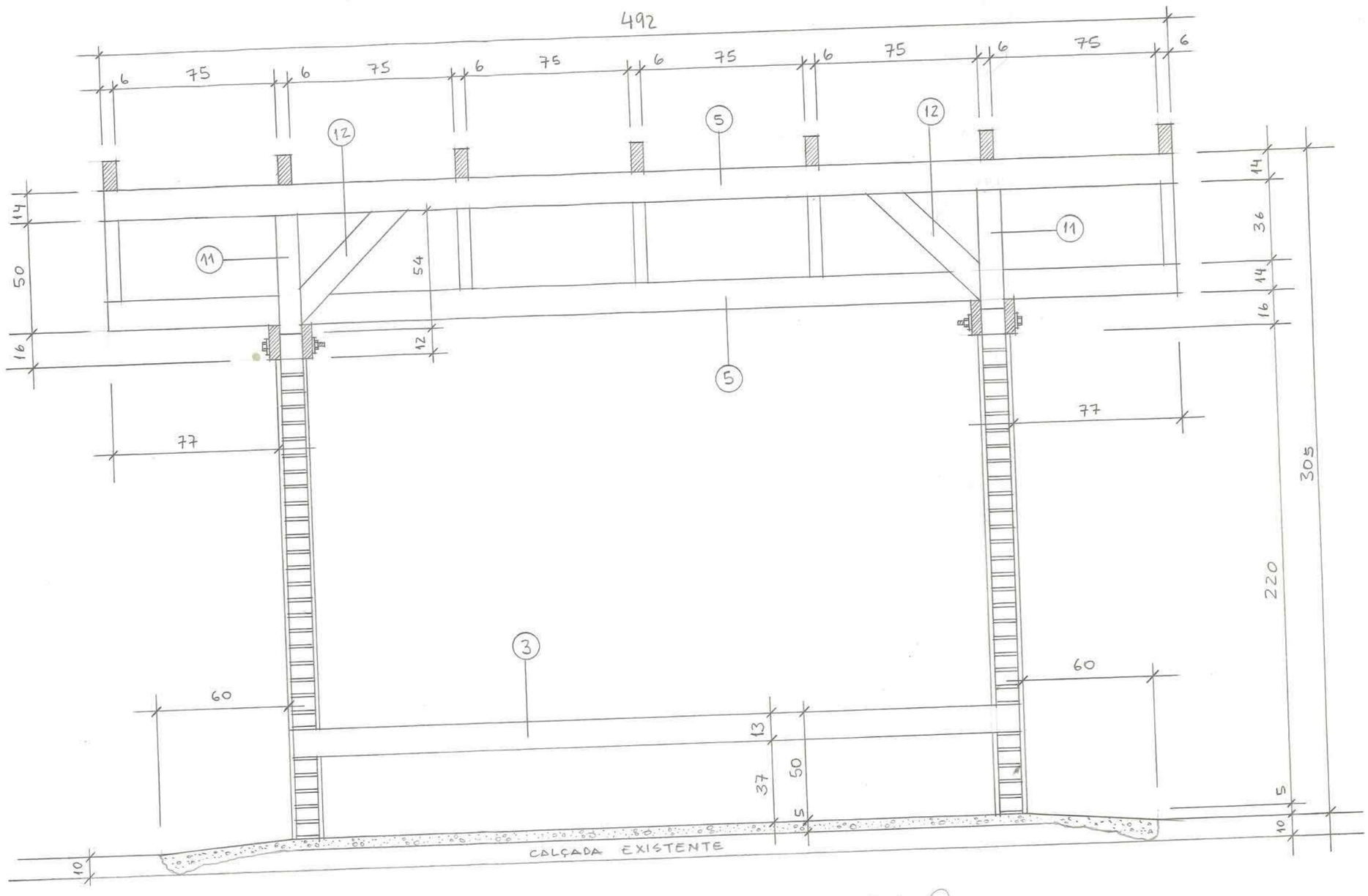
FACHADA FRONTAL

ESCALA 1:20



PLANTA DE COBERTURA

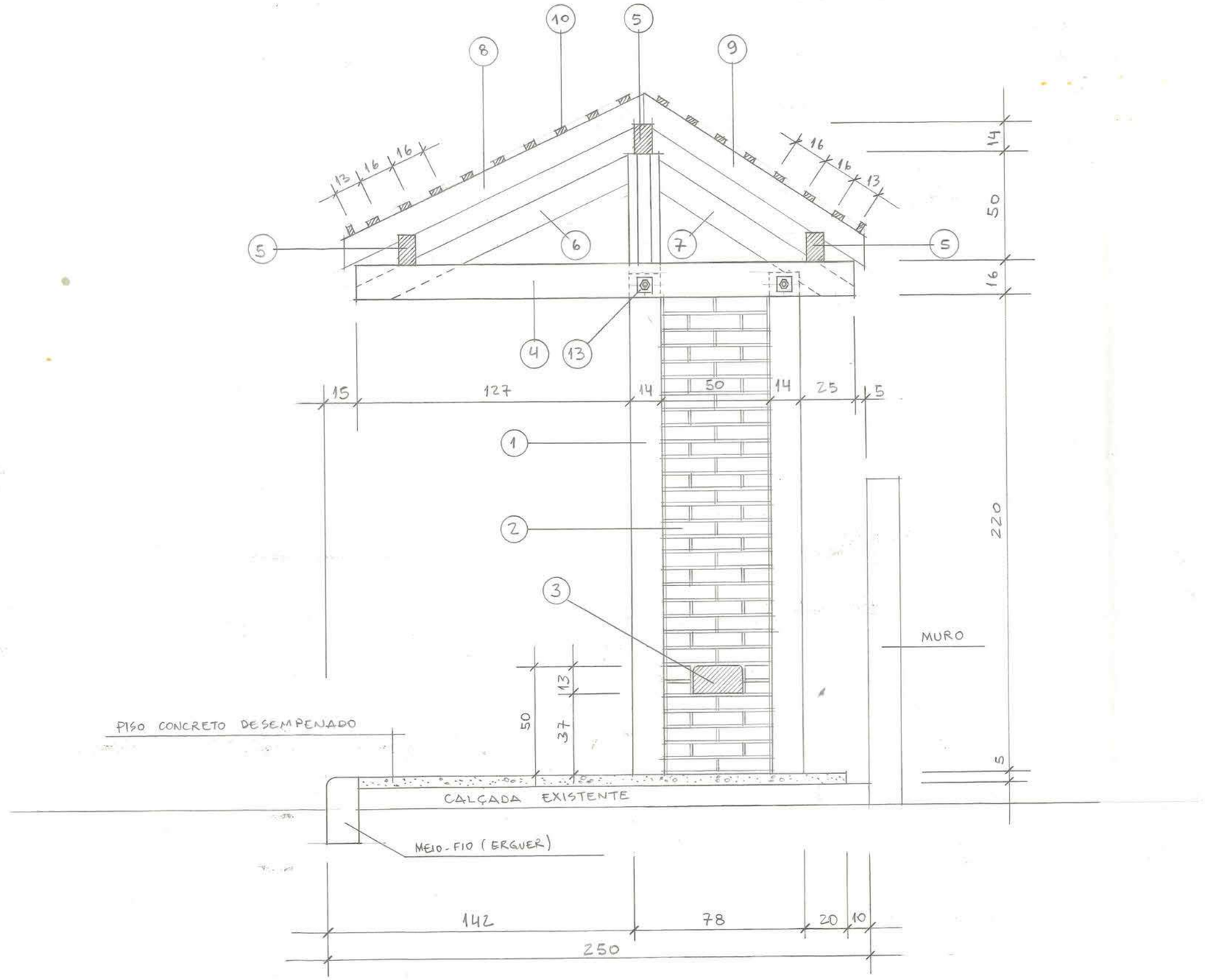
ESCALA 1:20



022221-0

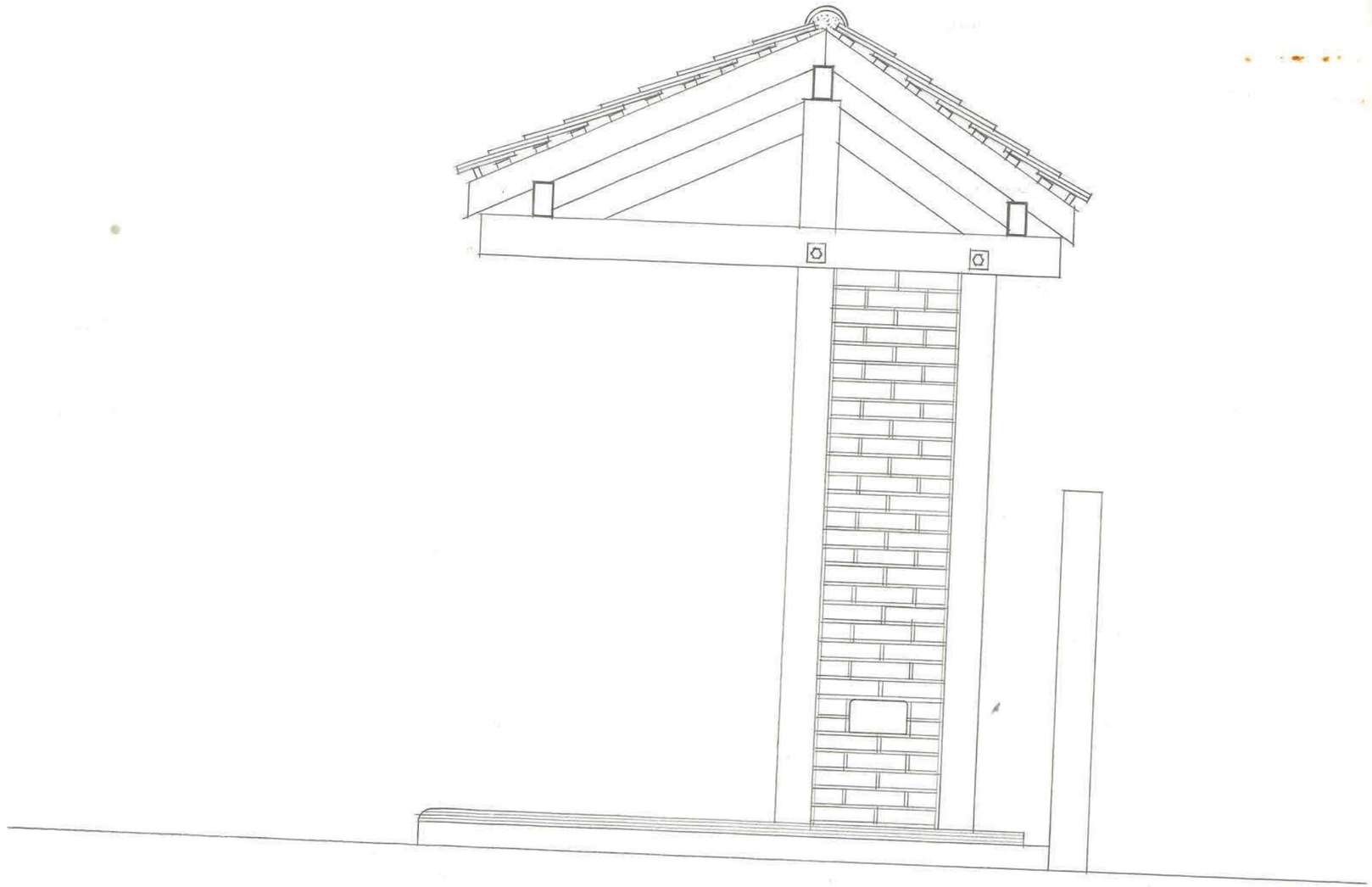
CORTE LONGITUDINAL

ESCALA 1:20



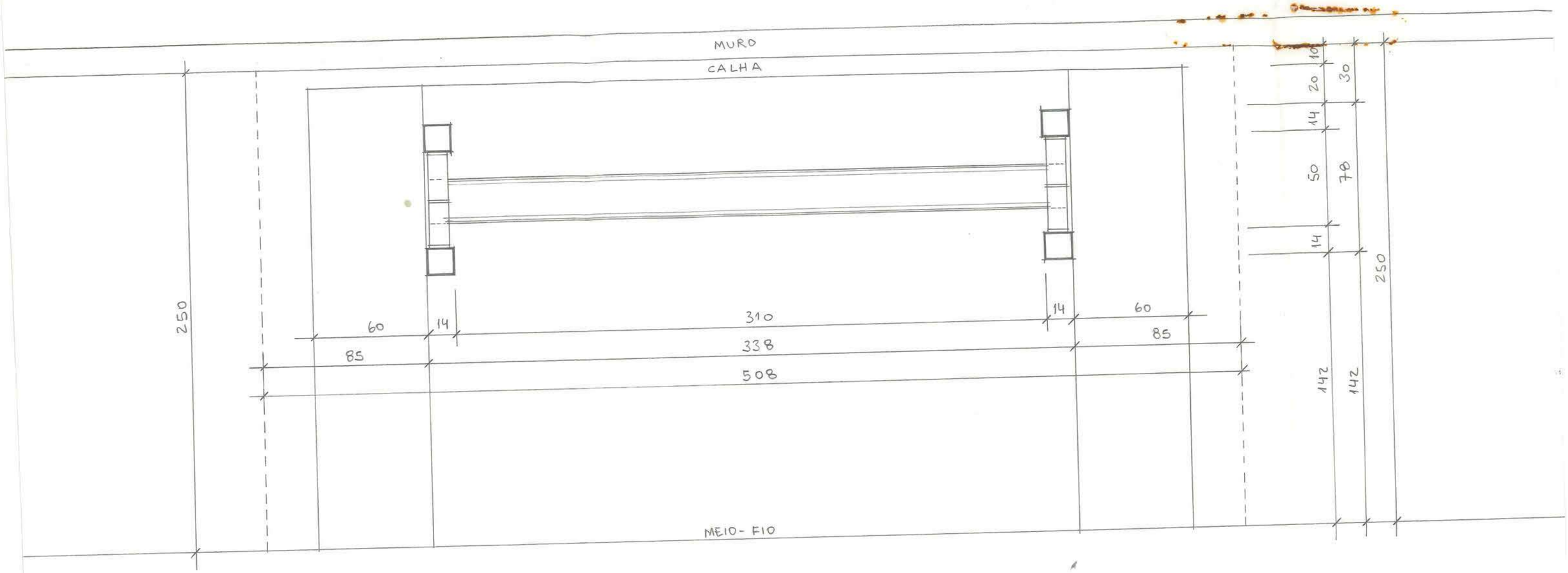
CORTE TRANSVERSAL

ESCALA 1:20



FACHADA LATERAL DIREITA

ESCALA 1:20



PLANTA BAIXA

ESCALA 1:20

Prefeitura de Joinville

OFÍCIO SEI Nº 0020957439/2024 - SES.UOM

Joinville, 17 de abril de 2024.

À Incorporadora Gomes LTDA

Assunto: Resposta ao Pedido de Parecer - EIV

Empreendedor: Incorporadora Gomes LTDA

Responsável técnico pela consultoria EIV: Vitae Ambiental Consultoria LTDA.

Endereço do empreendimento: : Rua Otto Eduardo Lepper, n° 225. Bairro: Saguaçu.

Prezados,

Em atenção ao Pedido de Parecer (0020824791) encaminhado pela empresa Vitae Ambiental Consultoria LTDA à Secretaria da Saúde, solicitando informações acerca do Estudo de Impacto Vizinhança referente ao empreendimento a ser localizado na Rua Otto Eduardo Lepper, n° 225. Bairro: Saguaçu, inscrição imobiliária 13.20.24.74.2360, da empresa Incorporadora Gomes LTDA, vimos através deste esclarecer:

O empreendimento em questão estará localizado na região de abrangência da Unidade Básica de Saúde da Família Saguaçu.

Conforme o informado pelas Gerência do Distrito Centro de Saúde, através do memorando SEI nº0020827267 SES.DCE, *"Considerando que a população deste empreendimento será aumentada em 128 moradores no território de abrangência, tendo um impacto baixo, a unidade de saúde conseguirá absorver o acréscimo de habitantes estimado"* no pedido de parecer.

Sendo o que tínhamos para o momento, colocamo-nos à disposição para prestar esclarecimentos.

Atenciosamente,

Documento assinado eletronicamente por **Nathalia de Souza Zattar**, **Gerente**, em 17/04/2024, às 11:04, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://portalsei.joinville.sc.gov.br/ informando o código verificador **0020957439** e o código CRC **926E237E**.

Prefeitura de Joinville

MEMORANDO SEI Nº 0020827267/2024 - SES.DCE

Joinville, 08 de abril de 2024.

A SES.UOM

Assunto: **Estudo de Impacto e Vizinhança**

Prezada

Considerando a solicitação no Memorando 0020824859 referente a capacidade de atendimento da população, devido a instalação de um empreendimento residencial, por meio do Estudo de Impacto e Vizinhança.

Informamos que a localidade referência do empreendimento é atendida pela **Unidade de Saúde - UBSF Saguaçu** com capacidade de atendimento atual dividida em 3 equipes de Estratégia de Saúde da Família. Tendo cobertura para uma população de 12 mil usuários e atualmente conta com uma população estimada de 19.342, conforme anexo 0020827267.

Considerando que a população deste empreendimento será aumentada em 128 moradores no território de abrangência, tendo um impacto baixo, a unidade de saúde conseguirá absorver o acréscimo de habitantes estimado.

Documento assinado eletronicamente por **Bruna Daniela Dumont Ladeira Landmann**, **Gerente**, em 08/04/2024, às 15:23, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://portalsei.joinville.sc.gov.br/ informando o código verificador **0020827267** e o código CRC **5240D62B**.

Prefeitura de Joinville

OFÍCIO SEI Nº 0020758293/2024 - SED.UIN

Joinville, 02 de abril de 2024.

Assunto: Resposta à Solicitação de Informações

À VITAE Ambiental Consultoria Ltda,

A **Incorparadora Gomes Ltda.**, por meio do Pedido de Parecer Sei 0020758283, vem solicitar informações desta Secretaria de Educação referente ao empreendimento **Condomínio Residencial Vertical**, situado na **Rua Otto Eduardo Lepper, 225 - Saguaçu**, com inscrição imobiliária **13.20.24.74.2360.**

Considerando a Estimativa de número de moradores: 128 habitantes

Considerando a estimativa de média salarial: 7 salários mínimos

Considerando a estimativa de número de crianças de 0 a 6 anos: 10 crianças

Considerando a estimativa de número de crianças de 7 a 14 anos: 15 crianças

Observações:

- O projeto encontra-se em fase de desenvolvimento e as informações acima podem sofrer alterações.
- As estimativas de número de moradores e de média salarial foram baseadas em estudos de mercado.

Considerando que a necessidade da realização do EIV para o devido empreendimento decorra de questões urbanísticas ligadas as dimensões da via;

Considerando que o empreendimento é de pequeno porte e baixo impacto sobre os equipamentos de Educação.

Esta SED informa que **NÃO HÁ NECESSIDADE** de medidas de contrapartida para a rede municipal de ensino.

Estamos à disposição para fornecer mais informações, caso seja necessário.

Atenciosamente,

Documento assinado eletronicamente por **Rafael Bendo Paulino**, **Servidor(a) Público(a)**, em 10/04/2024, às 09:38, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.

Documento assinado eletronicamente por **Ricardo Soares**, **Coordenador(a)**, em 10/04/2024, às 10:15, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://portalsei.joinville.sc.gov.br/ informando o código verificador **0020758293** e o código CRC **8A2F68B5**.

Prefeitura de Joinville

OFÍCIO SEI Nº 0020908274/2024 - SECULT.UPM.CPC

Joinville, 12 de abril de 2024.

À Vitae Ambiental Consultoria Ltda

A/c Manoela Evangelista Maia

Assunto: Parecer de Patrimônio Cultural para Estudo de Impacto de Vizinhança referente ao empreendimento de Condomínio Residencial Vertical**.**

Cumprimentando-os cordialmente, comunicamos que em atendimento à Instrução Normativa nº 01/2024, da Secretaria de Pesquisa e Planejamento Urbano, que dispõe sobre a forma de apresentação do Estudo prévio de Impacto de Vizinhança - EIV no Município de Joinville a Coordenação de Patrimônio Cultural (CPC) da Secretaria de Cultura e Turismo, vem manifestar-se nos seguintes termos:

Conforme solicitação encaminhada por e-mail, para Parecer de Patrimônio Cultural referente ao Estudo de Impacto de Vizinhança do empreendimento voltado a um Condomínio Residencial Vertical**.**, a ser implantado na **Rua Otto Eduardo Lepper, 255,**, Bairro Saguaçu, Inscrição Imobiliária: **13-20-24-74-2360-000** com área do terreno de 1.325,93 m², e área do empreendimento de 3.210,93 m², informamos que no entorno do novo empreendimento não há imóveis protegidos e/ou áreas de proteção cultural, não sendo necessária qualquer aprovação prévia junto a Coordenação de Patrimônio Cultural (CPC) e COMPHAAN.

Informamos, por fim, que a Coordenação de Patrimônio Cultural, da Secretaria de Cultura e Turismo, fica à disposição através do número 47 3433-2190, ramal 239.

Atenciosamente,

E-mail: [redacted]

Endereço: [redacted]

Telefone: ([redacted]

Documento assinado eletronicamente por **Guilherme Augusto Heinemann Gassenferth**, **Secretário (a)**, em 15/04/2024, às 11:12, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.

Documento assinado eletronicamente por **Roberta Meyer Miranda da Veiga**, **Gerente**, em 15/04/2024, às 16:42, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://portalsei.joinville.sc.gov.br/ informando o código verificador **0020908274** e o código CRC **25B7BFB0**.

Prefeitura de Joinville

DECLARAÇÃO SEI Nº 0019166429/2023 - SAMA.UAT

Joinville, 20 de novembro de 2023.

DECLARAÇÃO DE ATIVIDADE NÃO CONSTANTE

O órgão ambiental licenciador do município de Joinville, por meio da Secretaria de Meio Ambiente, declara para os devidos fins que **INCORPORADORA GOMES LTDA**, CPF/CNPJ nº **22.358.641/0001-55**, informou a implantação/operação da atividade ***Edifício residencial vertical localizado em município que dispõe de Plano Diretor bem como localização em área atendida pela rede pública de coleta e tratamento de esgoto sanitário***, situado à Rua Otto Eduardo Lepper, nº 225, Bairro Saguaçu, no município de Joinville, em Santa Catarina, o qual não integra a Listagem de Atividades Sujeitas ao Licenciamento Ambiental, aprovada pela Resolução CONSEMA nº 98/2017 de 05 de Maio de 2017, portanto não sujeito ao licenciamento ambiental, o que não eximirá o empreendimento ou atividade em atender às demais disposições da legislação ambiental e florestal vigente.

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

Esta declaração não desobriga o empreendedor a obter, quando couber, as certidões, alvarás, de qualquer natureza, exigidos pela legislação Federal, Estadual ou Municipal.

Esta declaração tem validade de **01 (UM) ANO** após a data de assinatura.

Documento assinado eletronicamente por **Brayam Luiz Batista Perini**, **Gerente**, em 20/11/2023, às 16:54, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://portalsei.joinville.sc.gov.br/ informando o código verificador **0019166429** e o código CRC **93E3C449**.

PROCURAÇÃO

OUTORGANTE *(PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO)*

NOME / RAZÃO SOCIAL: **INCORPORADORA GOMES LTDA**		
NOME FANTASIA: **INCORPORADORA GOMES**		CPF / CNPJ: **22.358.641/0001-55**
REPRESENTANTE LEGAL: **JANAINA GOMES**		CPF: [redacted]
ESTADO CIVIL: **SOLTEIRA**	PROFISSÃO: **EMPRESÁRIA**	NACIONALIDADE: **BRASILEIRA**
ENDEREÇO: **RUA** [redacted]		BAIRRO: [redacted]
COMPLEMENTO: **LETRA S**	MUNICÍPIO / UF: **JOINVILLE/SC**	CEP: [redacted]

PODERES *(PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO)*

☒ Amplos poderes para ASSINAR em nome do outorgante: requerimentos diversos, respostas de ofícios, termos de averbação, declarações, projetos, ARTs, defesas de autuações e para RECEBER ofícios, notificações, certidões, declarações, licenças, autorizações e outros documentos emitidos pela SEMA

☐ Somente para RECEBER ofícios, notificações, certidões, declarações, licenças, autorizações e outros documentos emitidos pela SEMA

OUTROS, DESCREVER:

OUTORGADO 1 *(PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO)*

NOME: **MANOELA EVANGELISTA MAIA**		CPF: [redacted]
ESTADO CIVIL: **SOLTEIRA**	PROFISSÃO: **CONSULTORA AMBIENTA**	NACIONALIDADE: **BRASILEIRA**
ENDEREÇO: **RUA** [redacted]		BAIRRO: [redacted]
COMPLEMENTO: **SALA 02**	MUNICÍPIO / UF: **JOINVILLE/SC**	CEP: [redacted]

OUTORGADO 2

NOME: **MARCIA KOSER**		CPF: [redacted]
ESTADO CIVIL: **SOLTEIRA**	PROFISSÃO: **CONSULTORA AMBIENTA**	NACIONALIDADE: **BRASILEIRA**
ENDEREÇO: **RUA** [redacted]		BAIRRO: [redacted]
COMPLEMENTO: **SALA 02**	MUNICÍPIO / UF: **JOINVILLE/SC**	CEP: [redacted]

OUTORGADO 3

NOME		CPF
ESTADO CIVIL	PROFISSÃO	NACIONALIDADE
ENDEREÇO		BAIRRO
COMPLEMENTO	MUNICÍPIO / UF	CEP

DADOS DO EMPREENDIMENTO / PROCESSO *(PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO)*

Nº PROCESSO / LIC / PLC / PROC / PRES / OUTROS		
EMPREENDIMENTO / ATIVIDADE: **EDIFICIO RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR**		
ENDEREÇO: **RUA OTTO EDUARDO LEPPER, 225**		BAIRRO: **SAGUAÇU**
COMPLEMENTO	MUNICÍPIO / UF: **JOINVILLE/SC**	CEP: **89.221-027**

ASSINATURAS - OBRIGATÓRIO FIRMA RECONHECIDA

LOCAL E DATA: **JOINVILLE**, **22** de **SETEMBRO** de **2023**

ASSINATURA OUTORGANTE: Janaina Gomes Pinheiro	ASSINATURA OUTORGADO 1: Manoela E. Maia
ASSINATURA OUTORGADO 2: Marcia Koser	ASSINATURA OUTORGADO 3

ASSUMO SOB AS PENAS DA LEI QUE AS INFORMAÇÕES PRESTADAS SÃO VERDADEIRAS

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SANTA CATARINA

SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
INSTITUTO GERAL DE PERÍCIAS
II - INSTITUTO DE IDENTIFICAÇÃO

NOME
JANAÍNA GOMES PINHEIRO



FILIAÇÃO
LUIZ GOMES
JANETE CACIANO GOMES

DATA NASCIMENTO
06/11/1994

TIPO/FATOR RH

NATURALIDADE
JOINVILLE SC

OBSERVAÇÃO

NÃO PLASTIFICAR

Janaina Gomes Pinheiro

ASSINATURA DO TITULAR

CARTEIRA DE IDENTIDADE

Tiburcio Cheio e Sons

LEI Nº 7.116 DE 29 DE AGOSTO DE 1983

CPF [redacted] DNI

REGISTRO GERAL [redacted] DATA DE EXPEDIÇÃO 05/AGO/2021

REGISTRO CIVIL

CERT. [redacted]

CART.

T. ELEITOR CTPS SERIE UF

NIS / PIS / PASEP IDENTIDADE PROFISSIONAL

CERT. MILITAR

CNH CNS

[redacted]

Polegar direito



FERNANDO LUIZ DE SOUZA

ASSINATURA DO DIRETOR

VÁLIDA EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL

Thomas Greg & Sons


REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA
INSTITUTO GERAL DE PERÍCIA
INSTITUTO DE IDENTIFICAÇÃO
POLEGAR DIREITO
PROIBIDO PLASTIFICAR
ASSINATURA DO TITULAR
CARTEIRA DE IDENTIDADE

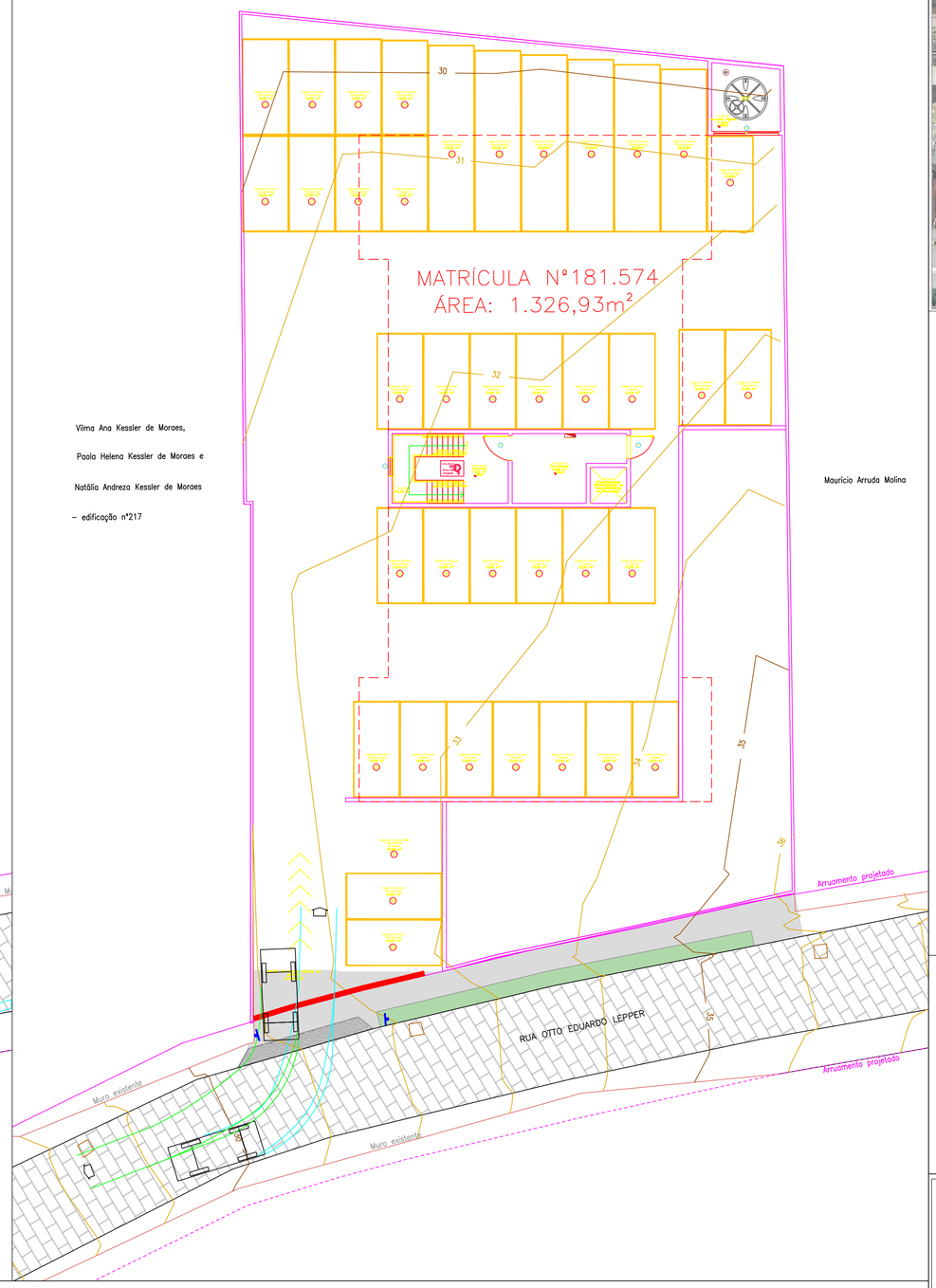

VÁLIDA EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL
REGISTRO GERAL
DATA DE EXPEDIÇÃO 03/MAI/2017
NOME MANOELA EVANGELISTA MAIA
FILIAÇÃO MANOEL ALIRE CARNEIRO MAIA
ELIETE EVANGELISTA
NATURALIDADE
JOINVILLE SC
DATA DE NASCIMENTO
18/06/1986
DOC. ORIGEM CERT.
CART.
CPF
ARAQUARI - SC
PAULO HENRIQUE DOS SANTOS
Perito Criminal
Diretor do Instituto de Identificação - IGP/SC
ASSINATURA DO DIRETOR
LEI Nº 7.116 DE 29/08/83


REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DAS CIDADES
DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRÂNSITO
CARTEIRA NACIONAL DE HABILITAÇÃO
SC
NOME
MARCIA KOSER
DOC. IDENTIDADE / ÓRG. EMISSOR/UF
CPF
DATA NASCIMENTO
24/02/1984
FILIAÇÃO
IVO KOSER
MARIA DOLORES MOSER KOSER
PERMISSÃO
ACC
CAT. HAB.
B
Nº REGISTRO
VALIDADE
16/03/2022
1ª HABILITAÇÃO
23/09/2002
OBSERVAÇÕES
ASSINATURA DO PORTADOR
LOCAL
JOINVILLE, SC
DATA DE EMISSÃO
21/03/2017
15518244654
SC123850231
Vanderlei O. Rosso
Diretor do DETRAN/SC
ASSINATURA DO EMISSOR
SANTA CATARINA
DENATRAN
CONTRAN
VÁLIDA EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL
1414410279
PROIBIDO PLASTIFICAR
1414410279

ACESSO AO EMPREENDIMENTO E REBAIXO DO MEIO–FIO
Escala: 1/150



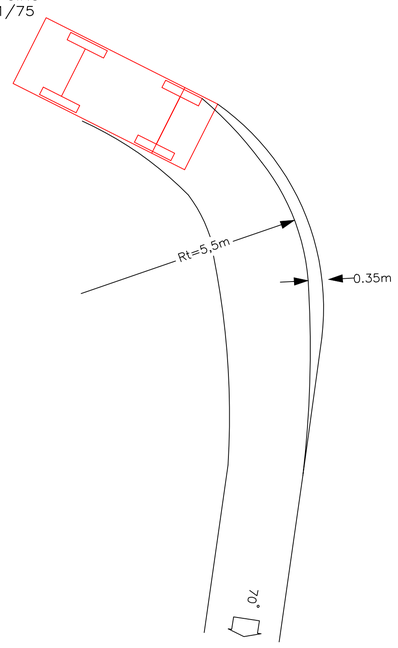
RAIOS DE CURVATURA
Escala: 1/150



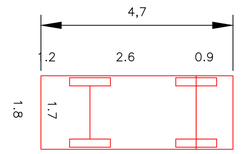
LOCALIZAÇÃO:



DETALHE GIRO
Escala: 1/75



DETALHE VEÍCULO DE PASSEIO MÉDIO PADRÃO
Escala: 1/75



CONVENÇÕES:

- DIVISAS IMÓVEL
- RUA
- MEIO FIO
- MURO
- CERCA ARAME
- CERCA MADEIRA
- CERCA TELA
- LINHA DA VEGETAÇÃO
- POSTE DE CONCRETO
- EDIFICAÇÃO
- CURVAS MESTRAS
- CURVAS AUXILIARES
- RIO
- TALUDE
- VALA
- REDE ALTA TENSÃO
- BORDO RUA/PISTA
- ARRUAMENTO PROJETADO
- DREN_TUBO
- ASFALTO
- LOTE
- GALERIA
- CHÃO BATIDO
- LAJOTA
- PARALELEPÍPEDO
- POÇO DE VISITA ESGOTO
- BOCA DE LOBO
- MALHA

CONSULTORIA E ENGENHARIA

APROVAÇÃO/ASS./CARIMBO

RESP.TECNICO

Documento assinado digitalmente gov.br
LETICIA SAYURI YASSIMURA PONTELLI
Data: 22/11/2024 10:45:19-0300
Verificar em https://validar.iti.gov.br

LETICIA SAYURI YASSIMURA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-SC: 126.186-1

PROPRIETÁRIO

INCORPORADORA GOMES LTDA.
CNPJ: 22.358.641/0001-55

PROPOSTA DE ACESSO AO EMPREENDIMENTO

PRANCHA 01/01

INFORMAÇÕES

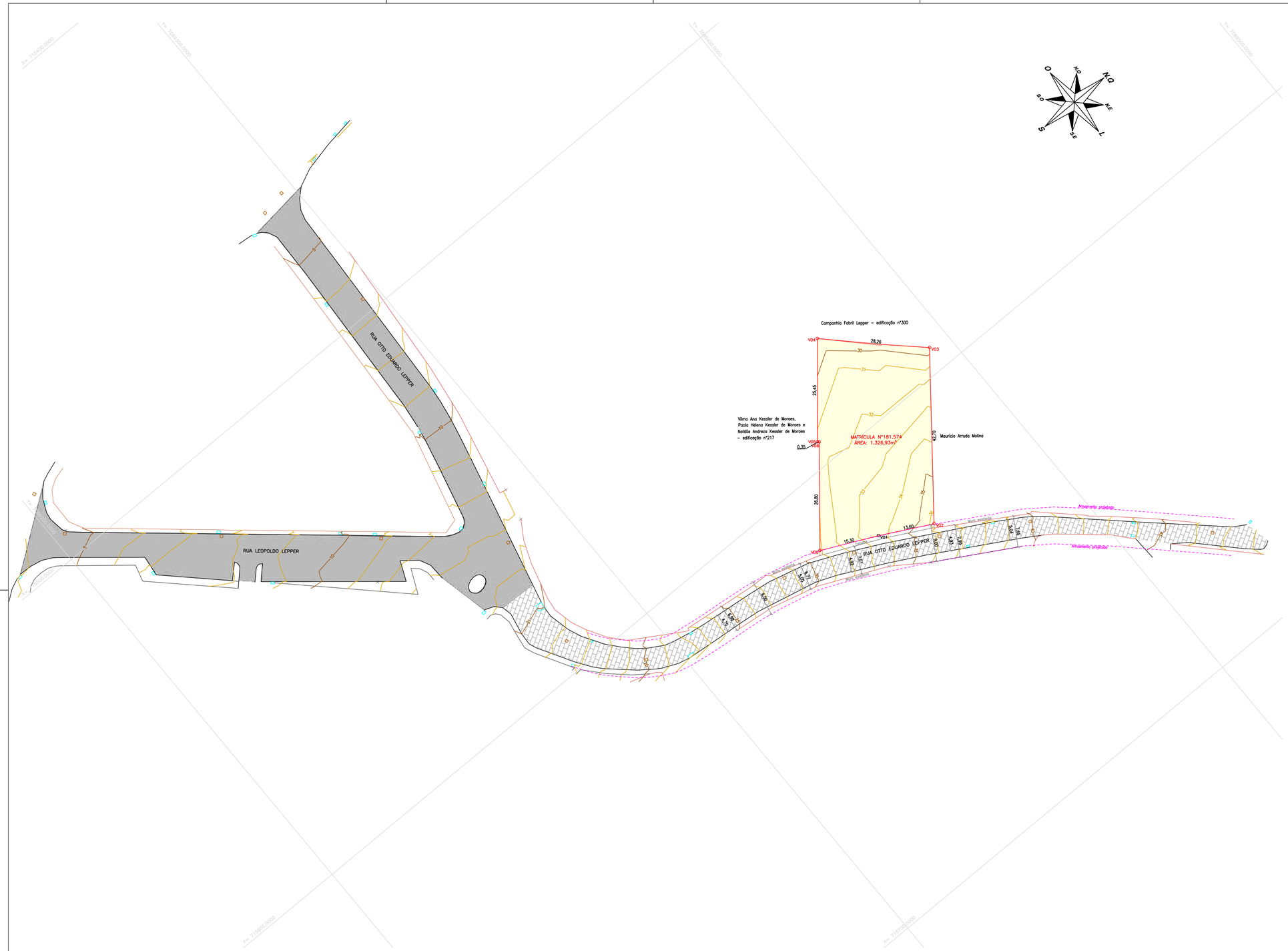
OBRA – RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR VERTICAL
PLANTAS – PLANTA BAIXA

DATA PROJETO: NOV/2024
REVISÃO: R 00

LOCALIZAÇÃO

LOCAL – RUA OTTO EDUARDO LEPPER Nº 225
BAIRRO – SAGUAÇU JOINVILLE/ SC

ESCALA: indicada





LOCALIZAÇÃO:

CONVENÇÕES:

- DIVISAS IMÓVEL
- RUA
- MEIO FIO
- MURO
- CERCA ARAME
- CERCA MADEIRA
- CERCA TELA
- LINHA DA VEGETAÇÃO
- POSTE DE CONCRETO
- EDIFICAÇÃO
- CURVAS MESTRAS
- CURVAS AUXILIARES
- RIO
- TALUDE
- VALA
- REDE ALTA TENSÃO
- BORDO RUA/PISTA
- ARRUAMENTO PROJETADO
- DREN_TUBO
- ASFALTO
- LOTE
- GALERIA
- CHÃO BATIDO
- LAJOTA
- PARALELEPÍPEDO
- POÇO DE VISITA ESGOTO
- BOCA DE LOBO
- MALHA

CONSULTORIA E ENGENHARIA

APROVAÇÃO/ASS./CARIMBO

RESP. TÉCNICO

Documento assinado digitalmente
gov.br LETICIA SAYURI YASSIMURA PONTELLI
Data: 22/11/2024 10:45:59-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

LETICIA SAYURI YASSIMURA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-SC: 126.186-1

PROPRIETÁRIO

INCORPORADORA GOMES LTDA.
CNPJ: 22.358.641/0001-55

LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO

PRANCHA 01/01

INFORMAÇÕES

OBRA – RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR VERTICAL
PLANTAS – PLANTA BAIXA

DATA PROJETO: NOV/2024
REVISÃO: R 00
ESCALA: 1/500

LOCALIZAÇÃO

LOCAL – RUA OTTO EDUARDO LEPPER Nº 225
BAIRRO – SAGUAÇU JOINVILLE/ SC

CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO DA OBRA

INCORPORADORA GOMES – RUA OTTO EDUARDO LEPPER

- Condomínio Residencial Vertical -

Etapa	Mês																													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Supressão de vegetação																														
Obras de drenagem																														
Cercamento																														
Fundação																														
Estrutura																														
Cobertura																														
Esquadrias/Vidros																														
Instalação hidrossanitária																														
Instalação elétrica																														
Calçamento/pavimentação																														
Serviços complementares																														
Serviços de limpeza																														

*O cronograma está sujeito à alterações de acordo com o andamento da obra e condições climáticas.

**O início da obra, correspondente ao 1º mês do cronograma, se dará a partir da emissão das Licenças Ambientais correspondentes.

GIOVANIO GONCALVES [redacted]

Assinado de forma digital por GIOVANIO GONCALVE[redacted]
Dados: 2024.05.06 11:04:29 -03'00'

GIOVANIO GONÇALVES

CREA 069829-7

MEMORIAL DESCRITIVO

DADOS DA EMPRESA:

RAZÃO SOCIAL	**INCORPORADORA GOMES LTDA**
CNPJ	**22.358.641/0001-55**
ENDEREÇO / Nº	**RUA SALTO VELOSO, Nº 192**
BAIRRO/CIDADE/ESTADO	**IRIRIU/JOINVILLE/SC**
CEP	**89227-160**

SÓCIA ADMINISTRADORA:

NOME	**JANAINA GOMES PINHEIRO**
CPF	
ENDEREÇO / Nº	
BAIRRO/CIDADE/ESTADO	
CEP	**89227-345**

Vem neste ato celebrar o **MEMORIAL DESCRITIVO** que serão aplicados ao imóvel de posse do CONTRATANTE, o qual possui os seguintes dados:

RESIDENCIAL	
MATRÍCULA REGISTRO DE IMÓVEIS	**Nº 181.574**
ENDEREÇO	**RUA**
INSCRIÇÃO IMOBILIÁRIA	**13.20.24.74.2360.000**

RESPONSABILIDADE TÉCNICA:

Responsável Técnico Projeto Arquitetônico	Eng.º GIOVANIO GONÇALVES – CREA/SC 069829-7
Responsável Técnico Projeto Estrutural	Eng.º GIOVANIO GONÇALVES – CREA/SC 069829-7
Responsável Técnico Projetos Hidráulico, Sanitário, Elétrico e Preventivo de Incêndios	Eng.º GIOVANIO GONÇALVES – CREA/SC 069829-7
Responsável Técnico Execução da Obra	Eng.º GIOVANIO GONÇALVES – CREA/SC 069829-7

O Presente Memorial Descritivo tem como objetivo, estabelecer as diretrizes técnicas de construção e discriminar os materiais aplicados:

CARACTERISITICAS GERAIS DO EMPREENDIMENTO:

ITEM	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES	QUANTIDADE
1	TIPO DO PROJETO	Predial	1 Unid.
2	**ÁREA TOTAL DO EMPREENDIMENTO**	**-**	**3.210,12 m²**
4	NÚMERO DE PAVIMENTOS	-	06 pavimentos
5	NÚMERO DE APARTAMENTOS	-	34 unidades

DESCRIÇÃO DOS PAVIMENTOS:

PAVIMENTO INFERIOR
- Hall; - Elevador; - Escada de acesso aos pavimentos; - Dezessete (17) vagas de estacionamento cobertas (acessórios de Unidade Autônoma); - Doze (12) vagas de estacionamento semicobertas (acessórios de Unidade Autônoma); - Sete (09) vagas de estacionamento descobertas (acessórios de Unidade Autônoma).

RESP. TÉCNICO: GIOVANIO GONCALVES — Assinado de forma digital por GIOVANIO GONCALVES Dados: 2024.05.06 10:32:14 -03'00'
Giovanio Gonçalves CREA 069829-7

PROPRIETÁRIO:
Incorporadora Gomes LTDA

MEMORIAL DESCRITIVO

PAVIMENTO TÉRREO
- Calçada; - Guarita; - Medidores de água e luz; - Caixa de correio; - Acesso pedestre; - Área permeável; - Área de lazer descoberto; - Área de festa; - Lavabo; - Lavabo P.N.E. - Academia; - Lixeira; - Central GLP; - Duas (02) vagas de estacionamento descobertas (acessórios de Unidade Autônoma); - Uma (01) vaga de estacionamento descoberta P.N.E. (Unidade Autônoma); - Hall; - Elevador; - Escada de acesso aos pavimentos. - Apartamentos 101, 102, 103, 104, 105 e 106.

1º PAVIMENTO
- Hall; - Elevador; - Escada de acesso aos pavimentos; - Apartamentos 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207 e 208.

2º PAVIMENTO
- Hall; - Elevador; - Escada de acesso aos pavimentos; - Apartamentos 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307 e 308.

3º PAVIMENTO
- Hall; - Elevador; - Escada de acesso aos pavimentos; - Apartamentos 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407 e 408.

4º PAVIMENTO
- Hall; - Elevador; - Escada de acesso aos pavimentos; - Apartamentos 501, 502, 503 e 504.

DESCRIÇÃO DAS UNIDADES:

APARTAMENTO 101	**ÁREA TOTAL:**
É o apartamento localizado no pavimento térreo. Contendo cozinha e sala de jantar, sala de estar, sacada com churrasqueira, lavanderia, 1 (um) banheiro, 1 (um) dormitório sem sacada e 1 (um) dormitório com sacada.	56,70 m²

APARTAMENTO 102	**ÁREA TOTAL:**
É o apartamento localizado no pavimento térreo. Contendo cozinha e sala de jantar, sala de estar, sacada com churrasqueira, lavanderia, 1 (um) banheiro, 1 (um) dormitório sem sacada e 1 (um) dormitório com sacada.	56,70 m²

RESP. TÉCNICO: GIOVANIO GONCALVES [redacted] Assinado de forma digital por GIOVANIO GONCALVE [redacted] Dados: 2024.05.06 10:32:23 -03'00'
Giovanio Gonçalves CREA 069829-7

PROPRIETÁRIO:
Incorporadora Gomes LTDA

MEMORIAL DESCRITIVO

APARTAMENTO 103	**ÁREA TOTAL:**
É o apartamento localizado no pavimento térreo. Contendo cozinha e sala de jantar, sala de estar, sacada com churrasqueira, lavanderia, 1 (um) banheiro, 1 (um) dormitório sem sacada e 1 (um) dormitório com sacada.	56,70 m²

APARTAMENTO 104	**ÁREA TOTAL:**
É o apartamento localizado no pavimento térreo. Contendo cozinha e sala de jantar, sala de estar, sacada com churrasqueira, lavanderia, 1 (um) banheiro, 1 (um) dormitório sem sacada e 1 (um) dormitório com sacada.	56,70 m²

APARTAMENTO 105	**ÁREA TOTAL:**
É o apartamento localizado no pavimento térreo. Contendo cozinha e sala de jantar, sala de estar, sacada com churrasqueira, lavanderia, 1 (um) banheiro, 1 (um) dormitório sem sacada e 1 (um) dormitório com sacada.	57,48 m²

APARTAMENTO 106	**ÁREA TOTAL:**
É o apartamento localizado no pavimento térreo. Contendo cozinha e sala de jantar, sala de estar, sacada com churrasqueira, lavanderia, 1 (um) banheiro, 1 (um) dormitório sem sacada e 1 (um) dormitório com sacada.	57,48 m²

APARTAMENTO 201	**ÁREA TOTAL:**
É o apartamento localizado 1º no pavimento térreo. Contendo cozinha e sala de jantar, sala de estar, sacada com churrasqueira, lavanderia, 1 (um) banheiro, 1 (um) dormitório sem sacada e 1 (um) dormitório com sacada.	57,48 m²

APARTAMENTO 202	**ÁREA TOTAL:**
É o apartamento localizado 1º no pavimento térreo. Contendo cozinha e sala de jantar, sala de estar, sacada com churrasqueira, lavanderia, 1 (um) banheiro, 1 (um) dormitório sem sacada e 1 (um) dormitório com sacada.	57,48 m²

APARTAMENTO 203	**ÁREA TOTAL:**
É o apartamento localizado 1º no pavimento térreo. Contendo cozinha e sala de jantar, sala de estar, sacada com churrasqueira, lavanderia, 1 (um) banheiro, 1 (um) dormitório sem sacada e 1 (um) dormitório com sacada.	56,70 m²

APARTAMENTO 204	**ÁREA TOTAL:**
É o apartamento localizado 1º no pavimento térreo. Contendo cozinha e sala de jantar, sala de estar, sacada com churrasqueira, lavanderia, 1 (um) banheiro, 1 (um) dormitório sem sacada e 1 (um) dormitório com sacada.	56,97 m²

APARTAMENTO 205	**ÁREA TOTAL:**
É o apartamento localizado 1º no pavimento térreo. Contendo cozinha e sala de jantar, sala de estar, sacada com churrasqueira, lavanderia, 1 (um) banheiro, 1 (um) dormitório sem sacada e 1 (um) dormitório com sacada.	56,70 m²

APARTAMENTO 206	**ÁREA TOTAL:**
É o apartamento localizado 1º no pavimento térreo. Contendo cozinha e sala de jantar, sala de estar, sacada com churrasqueira, lavanderia, 1 (um) banheiro, 1 (um) dormitório sem sacada e 1 (um) dormitório com sacada.	56,97 m²

APARTAMENTO 207	**ÁREA TOTAL:**
É o apartamento localizado 1º no pavimento térreo. Contendo cozinha e sala de jantar, sala de estar, sacada com churrasqueira, lavanderia, 1 (um) banheiro, 1 (um) dormitório sem sacada e 1 (um) dormitório com sacada.	57,48 m²

RESP. TÉCNICO: GIOVANIO GONCALVES [redacted] Assinado de forma digital por GIOVANIO GONCALVES [redacted] Dados: 2024.05.06 10:32:33 -03'00'
Giovanio Gonçalves CREA 069829-7

PROPRIETÁRIO:
Incorporadora Gomes LTDA

MEMORIAL DESCRITIVO

APARTAMENTO 208	**ÁREA TOTAL:**
É o apartamento localizado 1º no pavimento térreo. Contendo cozinha e sala de jantar, sala de estar, sacada com churrasqueira, lavanderia, 1 (um) banheiro, 1 (um) dormitório sem sacada e 1 (um) dormitório com sacada.	57,48 m²

APARTAMENTO 301	**ÁREA TOTAL:**
É o apartamento localizado 2º no pavimento térreo. Contendo cozinha e sala de jantar, sala de estar, sacada com churrasqueira, lavanderia, 1 (um) banheiro, 1 (um) dormitório sem sacada e 1 (um) dormitório com sacada.	57,48 m²

APARTAMENTO 302	ÁREA TOTAL:
É o apartamento localizado 2º no pavimento térreo. Contendo cozinha e sala de jantar, sala de estar, sacada com churrasqueira, lavanderia, 1 (um) banheiro, 1 (um) dormitório sem sacada e 1 (um) dormitório com sacada.	57,48 m²

APARTAMENTO 303	**ÁREA TOTAL:**
É o apartamento localizado 2º no pavimento térreo. Contendo cozinha e sala de jantar, sala de estar, sacada com churrasqueira, lavanderia, 1 (um) banheiro, 1 (um) dormitório sem sacada e 1 (um) dormitório com sacada.	56,70 m²

APARTAMENTO 304	**ÁREA TOTAL:**
É o apartamento localizado 2º no pavimento térreo. Contendo cozinha e sala de jantar, sala de estar, sacada com churrasqueira, lavanderia, 1 (um) banheiro, 1 (um) dormitório sem sacada e 1 (um) dormitório com sacada.	56,97 m²

APARTAMENTO 305	**ÁREA TOTAL:**
É o apartamento localizado 2º no pavimento térreo. Contendo cozinha e sala de jantar, sala de estar, sacada com churrasqueira, lavanderia, 1 (um) banheiro, 1 (um) dormitório sem sacada e 1 (um) dormitório com sacada.	56,70 m²

APARTAMENTO 306	**ÁREA TOTAL:**
É o apartamento localizado 2º no pavimento térreo. Contendo cozinha e sala de jantar, sala de estar, sacada com churrasqueira, lavanderia, 1 (um) banheiro, 1 (um) dormitório sem sacada e 1 (um) dormitório com sacada.	56,97 m²

APARTAMENTO 307	**ÁREA TOTAL:**
É o apartamento localizado 2º no pavimento térreo. Contendo cozinha e sala de jantar, sala de estar, sacada com churrasqueira, lavanderia, 1 (um) banheiro, 1 (um) dormitório sem sacada e 1 (um) dormitório com sacada.	57,48 m²

APARTAMENTO 308	**ÁREA TOTAL:**
É o apartamento localizado 2º no pavimento térreo. Contendo cozinha e sala de jantar, sala de estar, sacada com churrasqueira, lavanderia, 1 (um) banheiro, 1 (um) dormitório sem sacada e 1 (um) dormitório com sacada.	57,48 m²

APARTAMENTO 401	**ÁREA TOTAL:**
É o apartamento localizado 3º no pavimento térreo. Contendo cozinha e sala de jantar, sala de estar, sacada com churrasqueira, lavanderia, 1 (um) banheiro, 1 (um) dormitório sem sacada e 1 (um) dormitório com sacada.	57,48 m²

APARTAMENTO 402	**ÁREA TOTAL:**
É o apartamento localizado 3º no pavimento térreo. Contendo cozinha e sala de jantar, sala de estar, sacada com churrasqueira, lavanderia, 1 (um) banheiro, 1 (um) dormitório sem sacada e 1 (um) dormitório com sacada.	57,48 m²

RESP. TÉCNICO: GIOVANIO GONCALVES:[redacted] Assinado de forma digital por GIOVANIO GONCALVES:[redacted] Dados: 2024.05.06 10:32:42 -03'00'
Giovanio Gonçalves CREA 069829-7

PROPRIETÁRIO:
Incorporadora Gomes LTDA

MEMORIAL DESCRITIVO

APARTAMENTO 403	**ÁREA TOTAL:**
É o apartamento localizado no 3º pavimento térreo. Contendo cozinha e sala de jantar, sala de estar, sacada com churrasqueira, lavanderia, 1 (um) banheiro, 1 (um) dormitório sem sacada e 1 (um) dormitório com sacada.	56,70m²

APARTAMENTO 404	**ÁREA TOTAL:**
É o apartamento localizado no 3º pavimento térreo. Contendo cozinha e sala de jantar, sala de estar, sacada com churrasqueira, lavanderia, 1 (um) banheiro, 1 (um) dormitório sem sacada e 1 (um) dormitório com sacada.	56,97m²

APARTAMENTO 405	**ÁREA TOTAL:**
É o apartamento localizado no 3º pavimento térreo. Contendo cozinha e sala de jantar, sala de estar, sacada com churrasqueira, lavanderia, 1 (um) banheiro, 1 (um) dormitório sem sacada e 1 (um) dormitório com sacada.	56,70m²

APARTAMENTO 406	**ÁREA TOTAL:**
É o apartamento localizado no 3º pavimento térreo. Contendo cozinha e sala de jantar, sala de estar, sacada com churrasqueira, lavanderia, 1 (um) banheiro, 1 (um) dormitório sem sacada e 1 (um) dormitório com sacada.	56,97m²

APARTAMENTO 407	**ÁREA TOTAL:**
É o apartamento localizado no 3º pavimento térreo. Contendo cozinha e sala de jantar, sala de estar, sacada com churrasqueira, lavanderia, 1 (um) banheiro, 1 (um) dormitório sem sacada e 1 (um) dormitório com sacada.	57,48m²

APARTAMENTO 408	**ÁREA TOTAL:**
É o apartamento localizado no 3º pavimento térreo. Contendo cozinha e sala de jantar, sala de estar, sacada com churrasqueira, lavanderia, 1 (um) banheiro, 1 (um) dormitório sem sacada e 1 (um) dormitório com sacada.	57,48m²

APARTAMENTO 501	**ÁREA TOTAL:**
É o apartamento localizado no 4º pavimento térreo. Contendo cozinha e sala de jantar, sala de estar, sacada com churrasqueira, lavanderia, 1 (um) banheiro, 1 (um) dormitório sem sacada e 1 (um) dormitório com sacada.	57,33m²

APARTAMENTO 502	**ÁREA TOTAL:**
É o apartamento localizado no 4º pavimento térreo. Contendo cozinha e sala de jantar, sala de estar, sacada com churrasqueira, lavanderia, 1 (um) banheiro, 1 (um) dormitório sem sacada e 1 (um) dormitório com sacada.	57,58m²

APARTAMENTO 503	**ÁREA TOTAL:**
É o apartamento localizado no 4º pavimento térreo. Contendo cozinha e sala de jantar, sala de estar, sacada com churrasqueira, lavanderia, 1 (um) banheiro, 1 (um) dormitório sem sacada e 1 (um) dormitório com sacada.	57,33m²

APARTAMENTO 504	**ÁREA TOTAL:**
É o apartamento localizado no 4º pavimento térreo. Contendo cozinha e sala de jantar, sala de estar, sacada com churrasqueira, lavanderia, 1 (um) banheiro, 1 (um) dormitório sem sacada e 1 (um) dormitório com sacada.	57,60m²

RESP. TÉCNICO: GIOVANIO GONCALVE... Assinado de forma digital por GIOVANIO GONCALV... Dados: 2024.05.06 10:32:52 -03'00'
Giovanio Gonçalves CREA 069829-7

PROPRIETÁRIO:
Incorporadora Gomes LTDA

MEMORIAL DESCRITIVO

VAGAS DE GARAGEM:

Total de Vagas de Garagem	**39 Vagas**
Coberta	**17 Vagas**
Semicoberta	**12 Vagas**
Descoberta	**10 vagas**

DISTRIBUIÇÃO DAS ÁREAS:

AUTÔNOMA	PRIVATIVA	DE USO COMUM	CORRESPONDENTE
Edificação	<>	556,95 m²	604,50 m²
Garagem Coberta	<>	47,55 m²	
Lixeira	<>	2,86 m²	576,04 m²
Central de GLP	<>	4,70 m²	
Guarita	<>	7,20 m²	
Área de Lazer	<>	114,96 m²	
Apartamento 101	56,70 m²	104,56 m²	
Apartamento 102	56,70 m²		
Apartamento 103	56,70 m²		
Apartamento 104	56,70 m²		
Apartamento 105	57,48 m²		
Apartamento 106	57,48 m²		
Apartamento 201	57,48 m²	94,35 m²	551,61 m²
Apartamento 202	57,48 m²		
Apartamento 203	56,70 m²		
Apartamento 204	56,97 m²		
Apartamento 205	56,70 m²		
Apartamento 206	56,97 m²		
Apartamento 207	57,48 m²		
Apartamento 208	57,48 m²		
Apartamento 301	57,48 m²	94,35 m²	551,61 m²
Apartamento 302	57,48 m²		
Apartamento 303	56,70 m²		
Apartamento 304	56,97 m²		
Apartamento 305	56,70 m²		
Apartamento 306	56,97 m²		
Apartamento 307	57,48 m²		
Apartamento 308	57,48 m²		
Apartamento 401	57,48 m²	94,35 m²	551,61 m²
Apartamento 402	57,48 m²		
Apartamento 403	56,70 m²		
Apartamento 404	56,97 m²		
Apartamento 405	56,70 m²		
Apartamento 406	56,97 m²		
Apartamento 407	57,48 m²		
Apartamento 408	57,48 m²		

GIOVANIO GONCALVES [redacted] Assinado de forma digital por GIOVANIO GONCALVES [redacted] Dados: 2024.05.06 10:33:02 -03'00'

RESP. TÉCNICO: _____
Giovanio Gonçalves CREA 069829-7

PROPRIETÁRIO: _____
Incorporadora Gomes LTDA

MEMORIAL DESCRITIVO

Apartamento 501	57,33 m²	94,86 m²	324,70 m²
Apartamento 502	57,58 m²		
Apartamento 503	57,33 m²		
Apartamento 504	57,60 m²		
Caixa d'água	<>	50,05 m²	50,05 m²
TOTAL	**1.943,38 m²**	**1.266,74 m²**	**3.210,12 m²**

DEPENDENCIA	**USO PRIVATIVOS**
PAVIMENTOS	TIPO E COBERTURA

Dos quais apresentam o acabamento dos seguintes cômodos:

QUARTOS:	
PISO:	Piso cerâmico, no valor de até R$ 35,00/m².
RODAPÉ:	Rodapé cerâmico.
PAREDE:	Massa corrida P.V.A. sobre o reboco, com aplicação de tinta acrílica branca fosca.
TETO:	Tinta acrílica sobre reboco sobre laje.
PORTA:	Porta de madeira lisa em verniz.
JANELA:	Vidro temperado incolor 08 mm fixado com esquadrias em alumínio preto.

SALA DE ESTAR E JANTAR:	
PISO:	Piso cerâmico, no valor de até R$ 35,00/m².
RODAPÉ:	Rodapé cerâmico.
PAREDE:	Massa corrida P.V.A. sobre o reboco, com aplicação de tinta acrílica branca fosca.
TETO:	Tinta acrílica sobre reboco sobre laje.
PORTA:	Porta de madeira lisa em verniz.
JANELA:	Vidro temperado incolor 08 mm fixado com esquadrias em alumínio preto.

CORREDOR DE CIRCULAÇÃO:	
PISO:	Piso cerâmico, no valor de até R$ 35,00/m².
RODAPÉ:	Rodapé cerâmico.
PAREDE:	Massa corrida P.V.A. sobre o reboco, com aplicação de tinta acrílica branca fosca.
TETO:	Tinta acrílica sobre reboco sobre laje.

SACADA E CHURRASQUEIRA:	
PISO:	Piso cerâmico, no valor de até R$ 35,00/m².
RODAPÉ:	Rodapé cerâmico.
PAREDE:	Massa corrida P.V.A. sobre o reboco, com aplicação de tinta acrílica branca fosca.
TETO:	Tinta acrílica sobre reboco sobre laje.
PORTA-JANELA:	Vidro temperado incolor 08 mm fixado com perfil em alumínio preto.
GUARDA CORPO:	Vidro temperado de 08 mm com altura de 110 cm fixado com perfil de alumínio preto.
CHURRASQUEIRA:	Parte interna (fundo e lateral até a altura da abertura) revestida com tijolo refratário, e soleira em granito.
PIA:	Será instalada um ponto de água fria com pia.

COZINHA:	
PISO:	Piso cerâmico, no valor de até R$ 35,00/m².
RODAPÉ:	Rodapé cerâmico.

GIOVANIO GONCALVES [redacted]
Assinado de forma digital por GIOVANIO GONCALVES [redacted]
Dados: 2024.05.06 10:33:10 -03'00'

RESP. TÉCNICO: _____
Giovanio Gonçalves CREA 069829-7

PROPRIETÁRIO: _____
Incorporadora Gomes LTDA

PAREDE:	Massa corrida P.V.A. sobre o reboco, com aplicação de tinta acrílica branca fosca.
TETO:	Tinta acrílica sobre reboco sobre laje.
PORTA:	Porta de madeira lisa em verniz.
JANELA:	Vidro temperado incolor 08 mm fixado com esquadrias em alumínio preto.
PAREDE DA PIA/FOGÃO:	Revestimento cerâmico, padrão A, PEI III, branco acetinado.
Não serão instalados pias, balcões, torneiras, equipamentos, acessórios e acabamentos de registros;	

LAVANDERIA:	
PISO:	Piso cerâmico, no valor de até R$ 35,00/m².
RODAPÉ:	Rodapé cerâmico.
PAREDE:	Massa corrida P.V.A. sobre o reboco, com aplicação de tinta acrílica branca fosca.
TETO:	Tinta acrílica sobre reboco sobre laje.
PORTA:	Porta de madeira lisa em verniz.
JANELA:	Vidro temperado incolor 08 mm fixado com esquadrias em alumínio preto.
PAREDE DO TANQUE:	Revestimento cerâmico, padrão A, PEI III, branco acetinado.
Não serão instalados tanques, máquinas, pias, balcões, torneiras, equipamentos, acessórios e acabamentos de registros;	

BANHEIROS:	
PISO:	Piso cerâmico, no valor de até R$ 35,00/m².
RODAPÉ:	Rodapé cerâmico.
PAREDE:	Revestimento cerâmico, padrão A, PEI III, branco acetinado com rejunte acrílico e massa corrida P.V.A. sobre o reboco, com aplicação de tinta acrílica branca fosca.
TETO:	Tinta acrílica sobre reboco sobre laje.
PORTA:	Porta de madeira lisa em verniz.
JANELA:	Vidro temperado incolor 08 mm fixado com esquadrias em alumínio preto.
LOUÇAS SANITÁRIAS:	Vaso sanitário com caixa acoplada modelo saveiro.
Não serão instalados box, balcões, torneiras, chuveiros, acessórios e acabamentos de registros;	

DEPENDENCIA	**USO COMUM**
PAVIMENTOS	TÉRREO, TIPO E COBERTURA

Dos quais apresentam o acabamento dos seguintes cômodos:

HALL DE ENTRADA:	
PISO:	Piso cerâmico, no valor de até R$ 35,00/m².
RODAPÉ:	Rodapé cerâmico.
PAREDE:	Massa corrida P.V.A. sobre o reboco, com aplicação de tinta acrílica branca fosca.
TETO:	Rebaixo de gesso sobre laje.
PORTA:	Porta de vidro temperado.
JANELA:	Vidro temperado incolor 08 mm fixado com esquadrias em alumínio preto.
LUMINÁRIAS:	Luminárias instaladas podendo ser de embutir, sobrepor ou par 20.

HALL SOCIAL:	
PISO:	Piso cerâmico, no valor de até R$ 35,00/m².
RODAPÉ:	Rodapé cerâmico.
PAREDE:	Massa corrida P.V.A. sobre o reboco, com aplicação de tinta acrílica branca fosca.
TETO:	Rebaixo de gesso sobre laje.
LUMINÁRIAS:	Luminárias instaladas podendo ser de embutir, sobrepor ou par 20.

RESP. TÉCNICO: GIOVANIO GONCALVES [redacted] Assinado de forma digital por GIOVANIO GONCALVE [redacted] Dados: 2024.05.06 10:33:20 -03'00'
Giovanio Gonçalves CREA 069829-7

PROPRIETÁRIO: _____
Incorporadora Gomes LTDA

ESCADA:	
PISO:	Concreto.
PAREDE:	Massa corrida P.V.A. sobre o reboco, com aplicação de tinta acrílica branca fosca.
TETO:	Rebaixo de gesso sobre laje.
PORTA:	Porta Corta-Fogo de aço galvanizado.
JANELA:	Vidro temperado incolor 08 mm fixado com esquadrias em alumínio preto.
LUMINÁRIAS:	Luminárias instaladas podendo ser de embutir, sobrepor ou par 20.

CAIXA D'ÁGUA E CISTERNA:	
PISO:	Concreto bruto.
PAREDE:	Chapisco.
TETO:	Chapisco.

CENTRAL DE GLP E LIXEIRA:	
PISO:	Cimentado com revestimento cerâmico.
PAREDE:	Tinta acrílica branca fosca.
TETO:	Tinta acrílica branca fosca.
PORTA:	Estrutura em metal e fechamento de tela com aplicação de tinta a pó.

TELHADO DAS COBERTURAS:	
TELHADO:	Telhas onduladas em fibrocimento 06 mm;

ACESSO A GARAGEM E VAGAS DE GUARDA DE VEÍCULO:	
PISO:	Paver e concreto alisado.

SEGURANÇA:	
MURO/VIDRO:	Na fachada será em vidro, e nas laterais serão em alvenaria rebocada e pintada com tinta acrílica, além de possuírem pingadeira.
PORTÃO DE ACESSO ÀS GARAGENS:	Portão de correr em alumínio gradeado e pintado.
PORTÃO DE ACESSO AO EDIFÍCIO (PEDESTRE):	Portão em alumínio gradeado e pintado, possui uma infraestrutura para interligar com sistema de interfone.
CHAVES DAS PORTAS DAS ÁREAS COMUNS:	Será fornecida uma via original das chaves para confecções de cópias.
ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA:	Infraestrutura e equipamentos conforme projeto aprovado pelo Corpo de Bombeiros.

EQUIPAMENTOS E MATERIAIS:	
PINGADEIRAS DAS JANELAS:	Em granito preto.
FECHADURAS:	Serão da marca Arouca, Aliana, sínter, Stam ou similar.
DOBRADIÇAS:	Isero cromada.
REGISTROS:	Da marca Docol ou similar, sem acabamento.

MEDIDOR DE ÁGUA E GÁS:	
ÁGUA:	Entrada comum e distribuição individual por pavimento, conforme ao projeto, sendo que a cobrança será feita no sistema de condomínio.
GÁS:	Entrada conforme projeto preventivo de incêndio aprovado, onde não há medição, pois o abastecimento é individual, do recipiente até o ponto de consumo.

GIOVANIO GONCALVES:[redacted] Assinado de forma digital por GIOVANIO GONCALVE[redacted] Dados: 2024.05.06 10:33:50 -03'00'

RESP. TÉCNICO: _____
Giovanio Gonçalves CREA 069829-7

PROPRIETÁRIO: _____
Incorporadora Gomes LTDA

MEMORIAL DESCRITIVO

INSTALAÇÕES PREDIAIS:	
INSTALAÇÕES:	As instalações de luz, água e esgoto sanitário, serão conforme projetos específicos e posturas municipais das concessionárias de serviços públicos.
AR-CONDICIONADO:	Será instalada a infraestrutura de drenagem e elétrica para futura instalação do ar-condicionado tipo Split em todos os quartos dos apartamentos. Na laje técnica será instalado gradil de alumínio em cor preta para a proteção das máquinas.
TELEFONE:	Será executada tubulação seca e caixas de passagem, conforme definido no projeto elétrico interno.
TV A CABO E INTERNET:	Será executada tubulação seca e caixas de passagem para interligar o apartamento com a rede da concessionária.
ELEVADOR:	Instalação de dois elevadores.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:	
MEDIÇÃO:	Medição individual conforme projeto aprovado.
FIOS E CABOS:	Serão do tipo antichama em cobre, normatizados e aprovados pela ABNT.
ELETRODUTOS:	Serão de PVC rígido ou flexível tipo mangueira da marca Amanco ou similar.
QUADROS E CIRCUITOS:	Serão em caixas de plástico com tampa e disjuntores normalizados, sendo DIN Curva B ou C.
INTERRUPTORES E TOMADAS:	Serão da marca Mectronic, Eletrobrás, Injetel ou similar.
CHUVEIROS ELÉTRICOS:	Nos banheiros será previsto um ponto para chuveiro elétrico com potência de até 5.400 watts.

FACHADA:	
DESIGN:	Conforme estilo arquitetônico, definido para o empreendimento, sendo a união do projeto aprovado e imagens disponibilizadas.

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

A **Incorporadora** se reserva ao direito de utilizar materiais similares, na intenção de obter uma melhor qualidade, funcionalidade, resistência e padrões, ou quando algum material indicado deixar de ser fabricado.
A **Incorporadora** poderá proceder a pequenos ajustes no projeto, para resolver problemas técnicos que venham a surgir durante a execução da obra.
Visita na obra por parte dos senhores condôminos fora dos dias determinados pela construtora, serão cobrados taxa administrativa, onde será disponibilizado profissional para acompanhamento no canteiro de obras.
A responsabilidade da incorporadora quanto às especificações, serviços e materiais, são complementadas no "Instrumento de Compromisso de Compra e Venda" e no "Termo de vistoria e aceite", emitido na entrega do apartamento, que devem ser atentamente lidos juntamente com este memorial.

LIMPEZA GERAL

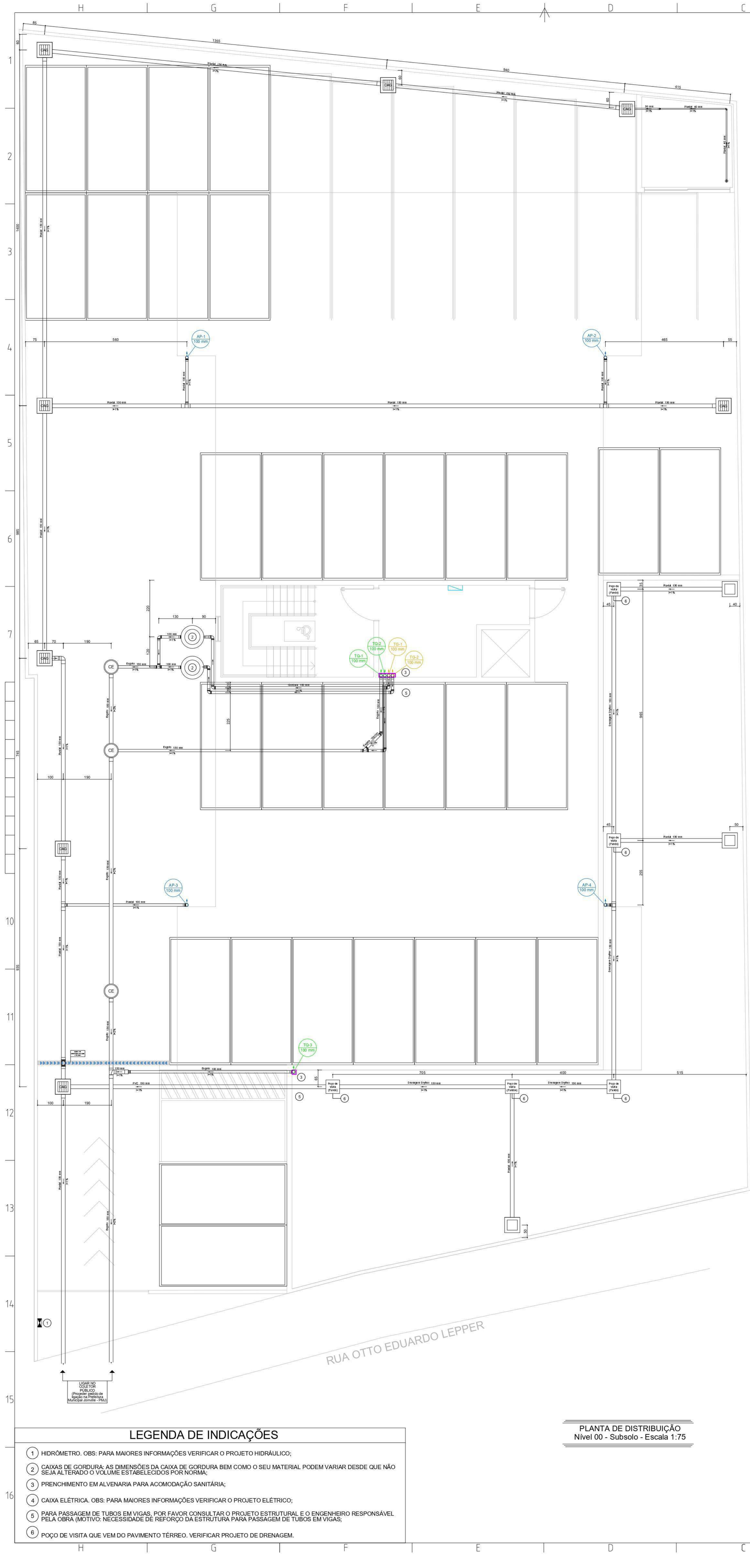
Será feita uma cuidadosa verificação das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações de água, esgoto, águas pluviais, bombas elétricas, aparelhos sanitários, equipamentos diversos, ferragens, desobstrução e limpeza de caixas de inspeção, de areia, de gordura, etc.
A obra será entregue limpa, e livre de entulhos, com ligação definitiva das áreas comum junto a CELESC.
As cerâmicas, pisos e vidros serão entregues livres de resíduos e sujeiras provenientes da construção podendo deixar forração ou revestimento que protejam piso e outros materiais de acabamento.
A limpeza fina ficará a cargo dos proprietários das unidades.

JOINVILLE, 13 DE JUNHO DE 2023.

GIOVANIO GONCALVES [redacted]
Assinado de forma digital por GIOVANIO GONCALVES [redacted]
Dados: 2024.05.06 10:33:39 -03'00'

RESP. TÉCNICO: _____
Giovanio Gonçalves CREA 069829-7

PROPRIETÁRIO: _____
Incorporadora Gomes LTDA



PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO
Nível 00 - Subsolo - Escala 1:75

LEGENDA DE INDICAÇÕES

1. HIDRÔMETRO. OBS: PARA MAIORES INFORMAÇÕES VERIFICAR O PROJETO HIDRÁULICO;
2. CAIXAS DE GORDURA: AS DIMENSÕES DA CAIXA DE GORDURA BEM COMO O SEU MATERIAL PODEM VARIAR DESDE QUE NÃO SEJA ALTERADO O VOLUME ESTABELECIDOS POR NORMA;
3. PRENCHIMENTO EM ALVENARIA PARA ACOMODAÇÃO SANITÁRIA;
4. CAIXA ELÉTRICA. OBS: PARA MAIORES INFORMAÇÕES VERIFICAR O PROJETO ELÉTRICO;
5. PARA PASSAGEM DE TUBOS EM VIGAS, POR FAVOR CONSULTAR O PROJETO ESTRUTURAL E O ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELA OBRA (MOTIVO: NECESSIDADE DE REFORÇO DA ESTRUTURA PARA PASSAGEM DE TUBOS EM VIGAS;
6. POÇO DE VISITA QUE VEM DO PAVIMENTO TÉRREO. VERIFICAR PROJETO DE DRENAGEM.

Legenda das colunas

AL-X ø25	AL - COLUNA DE ALIMENTAÇÃO DE ÁGUA FRIA
AF-X ø25	AF - COLUNA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA
AQ-X ø25	AQ - COLUNA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA QUENTE
AP-X ø100	AP - COLUNA DE COLETA DE ÁGUA PLÚVIAL
DS-X ø25	DS - COLUNA DE DRENAGEM DE SPLIT
TQ-X ø100	TQ - COLUNA DE COLETA DE ESGOTO
CV-X ø75	CV - COLUNA DE VENTILAÇÃO (SÚSPIRO)
TG-X ø75	TG - TUBO DE GORDURA

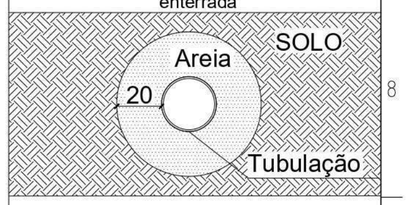
Lista de Materiais - N0 - Subsolo

Esgoto	
Caixas de Passagem	
Caixa de passagem modulada	
DN 50 cm	3 pç
PVC Esgoto	
Joelho 45	
100 mm	1 pç
Joelho 90	
100 mm	13 pç
Junção simples	
100 mm- 100 mm	1 pç
Luva simples	
100 mm	18 pç
150 mm	5 pç
Redução excêntrica	
150 mm - 100 mm	1 pç
Tubo rígido c/ ponta lisa	
100 mm - 4"	46.34 m
150 mm - 6"	27.9 m
Tê sanitário	
100 mm - 100 mm	1 pç
150 mm	1 pç
Pluvial	
Caixas de Passagem	
Caixa de areia pluvial PVC	
CAG- 60x60cm	8 pç
PVC Acessórios	
Ralo sifonado alt. reg. saída 40	
100 mm - 40 mm	1 pç
PVC Esgoto	
Bucha de redução longa	
50 mm - 40 mm	1 pç
Joelho 90	
100 mm	4 pç
150 mm	1 pç
40 mm	1 pç
Luva simples	
100 mm	3 pç
150 mm	11 pç
50 mm	1 pç
Tubo rígido c/ ponta lisa	
100 mm - 4"	8.06 m
150 mm - 6"	101.04 m
40 mm	5.35 m
50 mm - 2"	1.49 m
Tê sanitário	
150 mm - 100 mm	3 pç

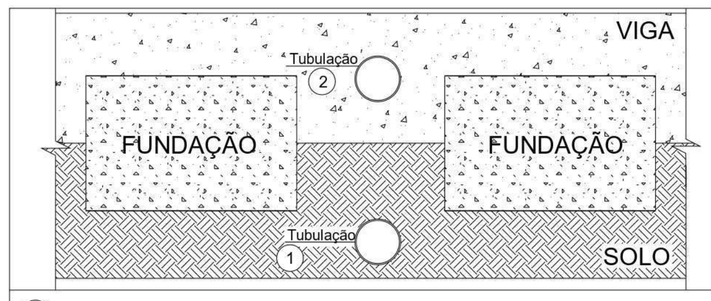
Legenda

	Bucha de redução longa
CAG	Caixa de areia pluvial c/grelha
CE	Caixas de passagem
	Joelho 45
	Joelho 90
	Joelho 90- coluna
	Junção simples
	Ralo sifonado cilindrico normal
	Redução excêntrica- superior
	Te sanitário

Detalhe da tubulação enterrada



OBS: Envelopar a tubulação com areia compacta de no mínimo 20 cm



1. Para passagem da tubulação nunca passar embaixo ou dentro da fundação
2. Para passagem da tubulação dentro da viga, verificar reforço no projeto estrutural
3. Para passagem da tubulação dentro da viga, verificar reforço no projeto estrutural

ATENÇÃO RESPONSÁVEL PELO GERENCIAMENTO DA OBRA

CONTRATAR EQUIPE DE INSTALAÇÃO DE AR-CONDICIONADO, GÁS CANALISADO, ENCANADOR, ELETRICISTA E DEMAIS PROFISSIONAIS PARA ACOMPANHAMENTO DA OBRA DESDE O INÍCIO.

PRERROGATIVAS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

REALIZAR ORIENTAÇÕES E SOLICITAR A EXECUÇÃO DE PROCEDIMENTOS NECESSÁRIOS PARA GARANTIR A QUALIDADE E DURABILIDADE DA OBRA MESMO QUE ESTES NÃO ESTEJAM CITADOS NOS EVENTUAIS PROJETOS.

CONTROLE DE REVISÕES - REV03

Descrição	Data de Final.	Desenho	Revisor	Ass. Aprovação do Revisor	Data da Revisão
(x) Conclusão (__) Correção (__) Alteração	2023-05-22	Suelen M.	Giovanio		<>
(__) Conclusão (x) Correção (__) Alteração	2023-05-30	Suelen M.	Giovanio		<>
(x) Conclusão (__) Correção (__) Alteração	2023-06-05	Suelen M.	Giovanio		<>
(__) Conclusão (__) Correção (__) Alteração	<>	<>	<>		<>
(__) Conclusão (__) Correção (__) Alteração	<>	<>	<>		<>
(__) Conclusão (__) Correção (__) Alteração	<>	<>	<>		<>
(__) Conclusão (__) Correção (__) Alteração	<>	<>	<>		<>
(__) Conclusão (__) Correção (__) Alteração	<>	<>	<>		<>
(__) Conclusão (__) Correção (__) Alteração	<>	<>	<>		<>
(__) Conclusão (__) Correção (__) Alteração	<>	<>	<>		<>

CONSULTORIAS &
PROJETOS DE ENGENHARIA
CREA-SC 155098-6

GIOVANIO GONÇALVES - CNPJ 23.188.371/0001-44
Rua 25 de Julho 197 - Sala 32 - América - Joinville/SC
contato@egconsultorias.com.br - 3467-3060

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO:
GIOVANIO GONCALVES: Assinado de forma digital por GIOVANIO GONCALVES: [redacted] Dados: 2024.05.06 09:35:36 -03'00'

http://www.egconsultorias.com.br

Dados do Projeto:
Edifício Residencial Multifamiliar

Endereço:
Rua Otto Eduardo Lepper, nº 225, Saguaçu, Jlle/SC. CEP 89221-027

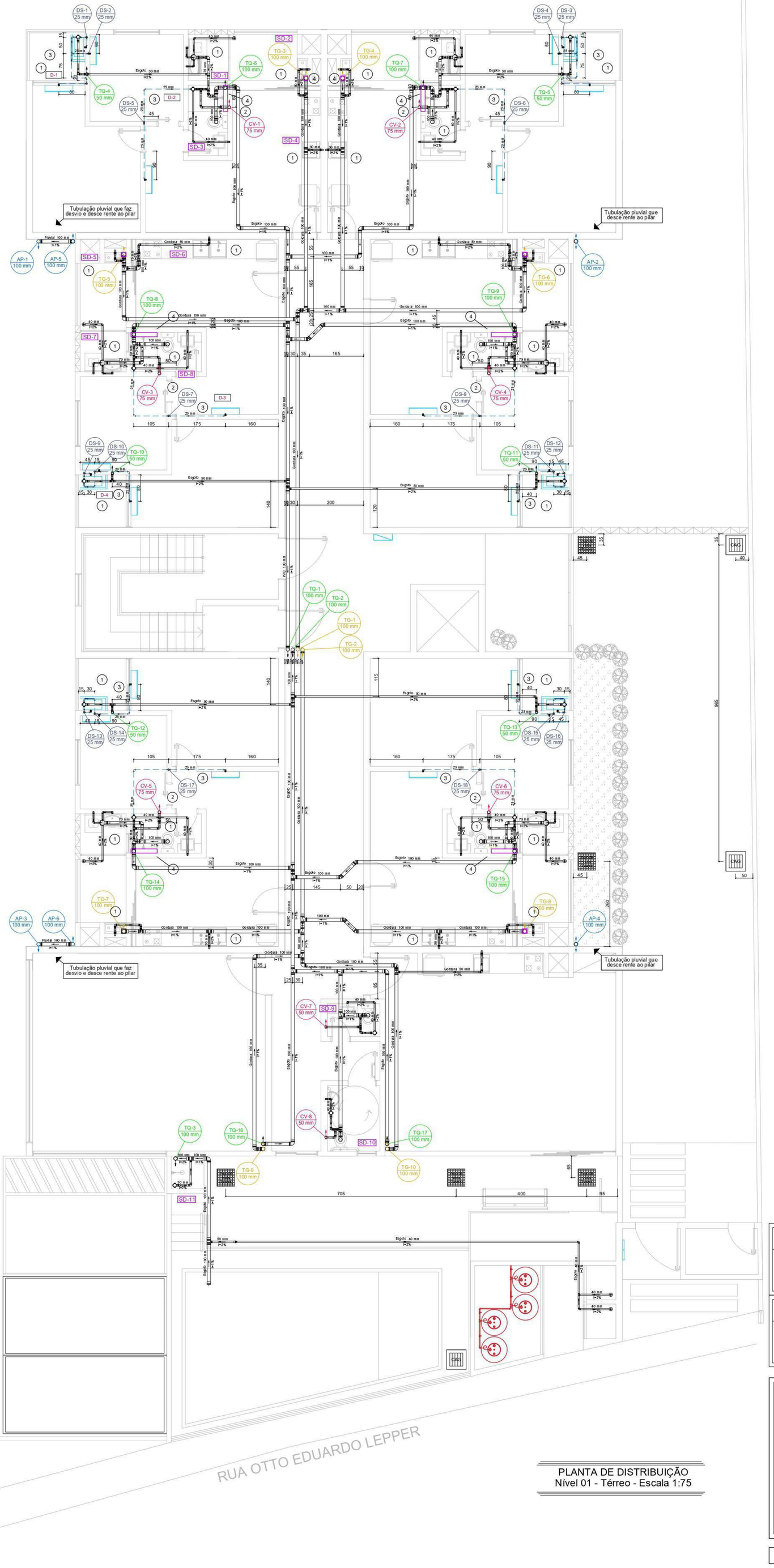
Dados do Proprietário / Contratante:
INCORPORADORA GOMES LTDA
C.n.p.j / C.p.f.:
22.358.641/0001-55

Assinatura do Representante Legal:
Incorporadora Gomes LTDA

Descriminação:
Projeto: SANITÁRIO
Pavimento(s): NÍVEL 00 - SUBSOLO.
Conteúdo: PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO; DETALHAMENTOS E LEGENDAS
ART nº: 8504553-8

Folha: 1 / 10 Conjunto

Escala:	Unidade:	Desenho:	Controle Interno:	Data:
Indicada	Centímetro	Suelen Gesser	EMP-084-PRJ-018-2023	2023-06-05



PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO
Nível 01 - Térreo - Escala 1:75

Legenda das colunas	
AL-X ø25	AL - COLUNA DE ALIMENTAÇÃO DE ÁGUA FRIA
AF-X ø25	AF - COLUNA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA
AQ-X ø25	AQ - COLUNA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA QUENTE
AP-X ø100	AP - COLUNA DE COLETA DE ÁGUA PLÚVIAL
DS-X ø25	DS - COLUNA DE DRENAGEM DE SPLIT
TQ-X ø100	TQ - COLUNA DE COLETA DE ESGOTO
CV-X ø75	CV - COLUNA DE VENTILAÇÃO (SÚSPIRO)
TG-X ø75	TG - TUBO DE GORDURA

Legenda	
	Bucha de redução longa
	Caixa Sifonada
CAG	Caixa de areia pluvial c/grelha
	Chuveiro Residencial
	Joelho 45
	Joelho 90
	Joelho 90 c/ visita
	Joelho 90- coluna
	Joelho 90- desce
	Lavatório Residencial com sifão
	Luva simples- coluna
	Máquina de Lavar Roupas- DN 40mm
	Pia de Cozinha Res. com Sifão 50mm
	Ralo sifonado cilindrico normal
	Ramais de Ventilação
	Redução excêntrica
	Tanque de Lavar Roupas DN 40mm
	Te 90
	Te sanitário
	Te sanitário- coluna
	Te sanitário- superior
	Vaso Sanitário c/ curva 90°

Lista de Materiais - N01 - Térreo	
Esgoto	
PVC Acessórios	
Caixa sifonada	
100x150x50	15 pç
150x185x75	6 pç
Ralo sifonado alt. reg. saída 40	
100 mm - 40 mm	6 pç
PVC Esgoto	
Bucha de redução longa	
50 mm - 40 mm	1 pç
Curva 90 curta	
100 mm	8 pç
40 mm	20 pç
Joelho 45	
100 mm	6 pç
Joelho 90	
100 mm	42 pç
40 mm	28 pç
50 mm	52 pç
75 mm	8 pç
Joelho 90 c/ visita	
100 mm - 50 mm	4 pç
Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário	
40 mm - 1.1/2"	20 pç
Luva simples	
100 mm	99 pç
50 mm	69 pç
75 mm	20 pç
Redução excêntrica	
100 mm - 75 mm	2 pç
75 mm - 50 mm	2 pç
Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola	
100 mm - 4"	13.16 m
Tubo rígido c/ ponta lisa	
100 mm - 4"	160.82 m
40 mm	61.28 m
50 mm - 2"	66.94 m
75 mm - 3"	8.75 m
Tê 90	
40 mm	1 pç
Tê sanitário	
100 mm - 100 mm	21 pç
100 mm - 50 mm	19 pç
100 mm - 75 mm	6 pç
50 mm - 50 mm	6 pç
75 mm - 50 mm	4 pç
Pluvial	
Caixas de Passagem	
Caixa de areia pluvial PVC	
CAG - 60x60 cm	3 pç
PVC Acessórios	
Ralo sifonado alt. reg. saída 40	
100 mm - 40 mm	2 pç
PVC Esgoto	
Joelho 90	
100 mm	4 pç
Luva simples	
100 mm	8 pç
Tubo rígido c/ ponta lisa	
100 mm - 4"	13 m
Ventilação	
PVC Esgoto	
Joelho 90	
50 mm	17 pç
75 mm	6 pç
Luva simples	
50 mm	15 pç
75 mm	6 pç
Redução excêntrica	
75 mm - 50 mm	6 pç
Tubo rígido c/ ponta lisa	
50 mm - 2"	6.57 m
75 mm - 3"	1.26 m
Tê sanitário	
50 mm - 50 mm	8 pç



RECOMENDAÇÕES DE ALTURAS PARA INSTALAÇÕES DE APARELHOS HIDRÁULICOS E SANITÁRIOS		
ALTURAS DAS CONEXÕES		
APARELHOS	HIDRÁULICO	SANITÁRIO
LAVATÓRIO BANCADA	0,60 m	0,40 m
LAVATÓRIO PAREDE	1,00 m	0,60 m
PIA BANCADA	0,60 m	0,40 m
PIA PAREDE	1,00 m	0,60 m
TANQUE DE LAVAR ROUPA	1,00 m	0,60 m
MÁQUINA DE LAVAR ROUPA	1,00 m	0,80 m
MÁQUINA DE LAVAR LOUÇA	0,80 m	0,60 m
VASO SANITÁRIO VÁLVULA	1,10 m	***
VASO SANITÁRIO CX. ACOP.	0,20 m	***
MICTÓRIO	0,80 m	0,60 m
BEBEDOURO	0,80 m	0,60 m
CHUVEIROS E DUCHAS	2,10 m	2,10 m
DUCHAS HIGIÊNICAS	0,60 m	0,60 m

A TABELA ACIMA APRESENTA SUGESTÕES COMUMENTE UTILIZADAS, QUE PODEM VARIAR DE ACORDO COM O PROJETO, SÃO TOMADOS COMO BASE AS DIMENSÕES COMERCIAIS DOS ELEMENTOS QUE COMPÕEM AO ÁREA DE INSTALAÇÃO COMO: PIAS, BALCÕES, ELETRODOMÉSTICOS, ETC.

ATENÇÃO RESPONSÁVEL PELO GERENCIAMENTO DA OBRA

CONTRATAR EQUIPE DE INSTALAÇÃO DE AR-CONDICIONADO, GÁS CANALISADO, ENCANADOR, ELETRICISTA E DEMAIS PROFISSIONAIS PARA ACOMPANHAMENTO DA OBRA DESDE O INÍCIO.

PRERROGATIVAS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

REALIZAR ORIENTAÇÕES E SOLICITAR A EXECUÇÃO DE PROCEDIMENTOS NECESSÁRIOS PARA GARANTIR A QUALIDADE E DURABILIDADE DA OBRA MESMO QUE ESTES NÃO ESTEJAM CITADOS NOS EVENTUAIS PROJETOS.

LEGENDA DE INDICAÇÕES

1. ÁREAS MOLHADAS É OBRIGATÓRIO TER IMPERMEABILIZAÇÃO.
2. COLUNA DE VENTILAÇÃO: TUBULAÇÃO QUE SOBE PARA VENTILAÇÃO FORÇADA NA COBERTURA.
3. DRENAGEM SPLIT/CONDENSADOR.
4. PRENCHIMENTO EM ALVENARIA PARA ACOMODAÇÃO SANITÁRIA.
5. MANTER AFASTADO NO MÍNIMO 1,50m DA CENTRAL DE GÁS TODAS AS CAIXAS DE ESGOTO OU PLUVIAL.
6. CAIXA ELÉTRICA. OBS: PARA MAIORES INFORMAÇÕES VERIFICAR O PROJETO ELÉTRICO
7. PARA PASSAGEM DE TUBOS EM VIGAS, POR FAVOR CONSULTAR O PROJETO ESTRUTURAL E O ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELA OBRA (MOTIVO: NECESSIDADE DE REFORÇO DA ESTRUTURA PARA PASSAGEM DE TUBOS EM VIGAS

CONSULTORIAS &
PROJETOS DE ENGENHARIA
CREA-SC 155098-6

GIOVANIO GONÇALVES - CNPJ 23.188.371/0001-44
Rua 25 de Julho 197 - Sala 32 - América - Joinville/SC
contato@egconsultorias.com.br - 3467-3060

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO:
GIOVANIO GONCALVES: [redacted]
Assinado de forma digital por GIOVANIO GONCALVES [redacted]
Dados: 2024.05.06 09:35:45 -03'00'

http://www.egconsultorias.com.br

Dados do Projeto:
Edifício Residencial Multifamiliar

Endereço:
Rua Otto Eduardo Lepper, nº 225, Saguaçu, Jlle/SC. CEP 89221-027

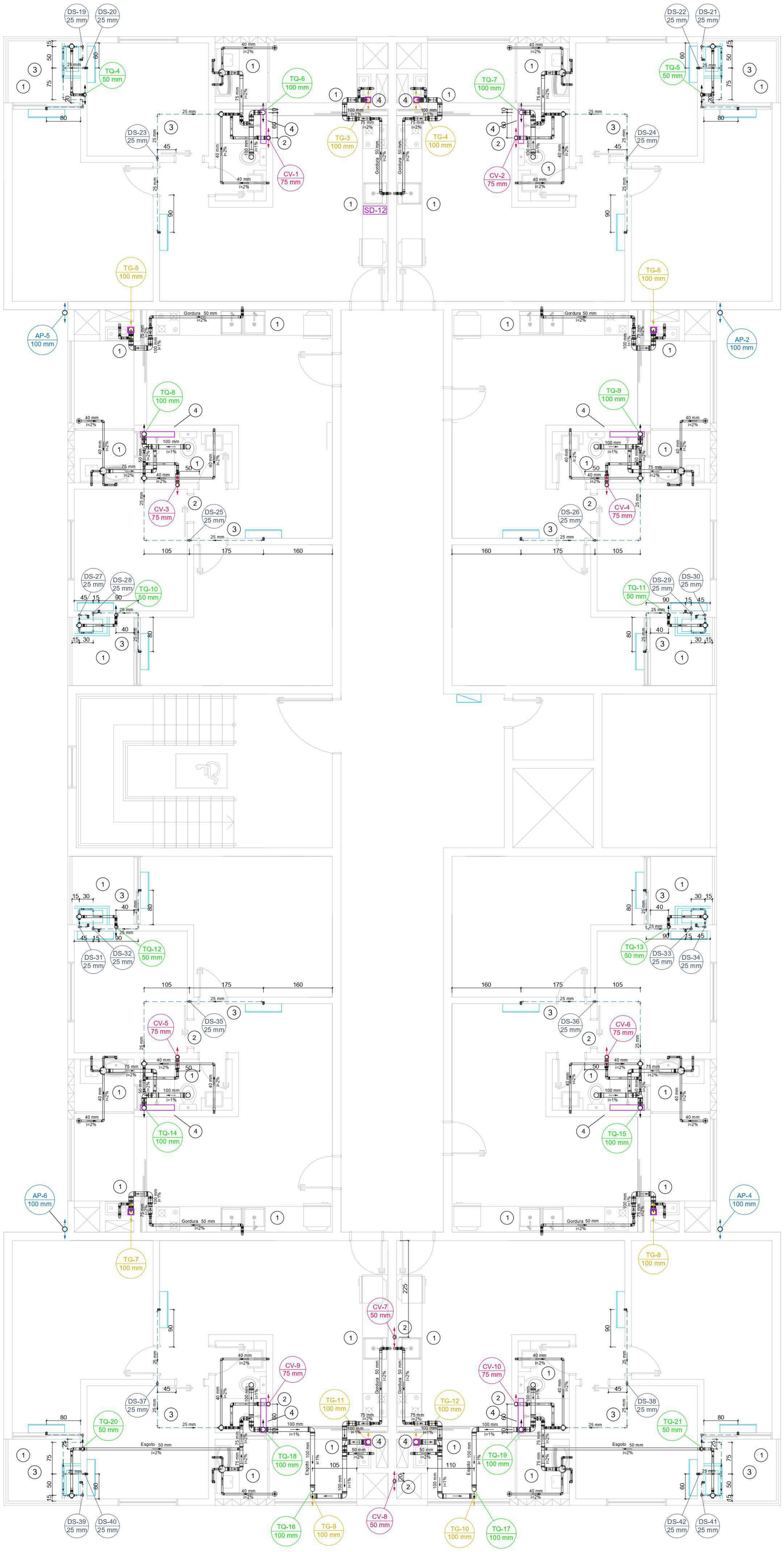
Dados do Proprietário / Contratante:
INCORPORADORA GOMES LTDA
C.n.p.j / C.p.f.:
22.358.641/0001-55

Assinatura do Representante Legal:
Incorporadora Gomes LTDA

Descriminação:
Projeto: SANITÁRIO
Pavimento(s): NÍVEL 01 - TÉRREO
Conteúdo: PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO; DETALHAMENTOS E LEGENDAS
ART nº: 8504553-8

Folha 2 / 10 Conjunto

Escala:	Unidade:	Desenho:	Controle Interno:	Data:
Indicada	Centímetro	Suelen Gesser	EMP-084-PRJ-018-2023	2023-06-05



Legenda das colunas

AL-X ø25	AL - COLUNA DE ALIMENTAÇÃO DE ÁGUA FRIA
AF-X ø25	AF - COLUNA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA
AQ-X ø25	AQ - COLUNA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA QUENTE
AP-X ø100	AP - COLUNA DE COLETA DE ÁGUA PLÚVIAL
DS-X ø25	DS - COLUNA DE DRENAGEM DE SPLIT
TQ-X ø100	TQ - COLUNA DE COLETA DE ESGOTO
CV-X ø75	CV - COLUNA DE VENTILAÇÃO (SÚSPIRO)
TG-X ø75	TG - TUBO DE GORDURA

Lista de Materiais - N02 - 1° Pvto.

Esgoto	
PVC Acessórios	
Caixa sifonada	
100x150x50	16 pç
150x185x75	8 pç
Ralo sifonado alt. reg. saída 40	
100 mm - 40 mm	8 pç
PVC Esgoto	
Curva 90 curta	
100 mm	8 pç
40 mm	24 pç
Joelho 90	
100 mm	28 pç
40 mm	32 pç
50 mm	62 pç
75 mm	12 pç
Joelho 90 c/ visita	
100 mm - 50 mm	4 pç
Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário	
40 mm - 1.1/2"	24 pç
Luva simples	
100 mm	80 pç
50 mm	76 pç
75 mm	34 pç
Redução excêntrica	
100 mm - 75 mm	8 pç
75 mm - 50 mm	8 pç
Tubo rígido c/ ponta lisa	
100 mm - 4"	62.99 m
40 mm	57.96 m
50 mm - 2"	66.36 m
75 mm - 3"	12.81 m
Tê sanitário	
100 mm - 100 mm	16 pç
100 mm - 50 mm	8 pç
100 mm - 75 mm	8 pç
50 mm - 50 mm	4 pç
75 mm - 50 mm	6 pç
Pluvial	
PVC Esgoto	
Luva simples	
100 mm	8 pç
Tubo rígido c/ ponta lisa	
100 mm - 4"	11.28 m
Ventilação	
PVC Esgoto	
Joelho 90	
50 mm	16 pç
75 mm	2 pç
Luva simples	
50 mm	20 pç
75 mm	14 pç
Redução excêntrica	
75 mm - 50 mm	8 pç
Tubo rígido c/ ponta lisa	
50 mm - 2"	12.86 m
75 mm - 3"	18.14 m
Tê sanitário	
50 mm - 50 mm	8 pç
75 mm - 75 mm	6 pç

Legenda

Caixa Sifonada
Chuveiro Residencial
Joelho 90
Joelho 90 c/ visita
Joelho 90- coluna
Joelho 90- desce
Lavatório Residencial com sifão
Luva simples- coluna
Máquina de Lavar Roupas- DN 40mm
Pia de Cozinha Resid. com Sifão 50mm
Ralo sifonado cilíndrico normal
Ramais de Ventilação
Redução excêntrica
Tanque de Lavar Roupas DN 40mm
Te sanitário
Te sanitário- coluna
Te sanitário- superior
Vaso Sanitário c/ curva 90°

LEGENDA DE INDICAÇÕES

1. ÁREAS MOLHADAS É OBRIGATÓRIO TER IMPERMEABILIZAÇÃO.
2. COLUNA DE VENTILAÇÃO: TUBULAÇÃO QUE SOBE PARA VENTILAÇÃO FORÇADA NA COBERTURA.
3. DRENAGEM SPLIT/CONDENSADOR.
4. PRENCHIMENTO EM ALVENARIA PARA ACOMODAÇÃO SANITÁRIA.

PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO
Nível 02 - 1° Pvto. - Escala 1:50

ATENÇÃO RESPONSÁVEL PELO GERENCIAMENTO DA OBRA

CONTRATAR EQUIPE DE INSTALAÇÃO DE AR-CONDICIONADO, GÁS CANALISADO, ENCANADOR, ELETRICISTA E DEMAIS PROFISSIONAIS PARA ACOMPANHAMENTO DA OBRA DESDE O INÍCIO.

PRERROGATIVAS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

REALIZAR ORIENTAÇÕES E SOLICITAR A EXECUÇÃO DE PROCEDIMENTOS NECESSÁRIOS PARA GARANTIR A QUALIDADE E DURABILIDADE DA OBRA MESMO QUE ESTES NÃO ESTEJAM CITADOS NOS EVENTUAIS PROJETOS.

CONSULTORIAS &
PROJETOS DE ENGENHARIA
CREA-SC 155098-6

GIOVANIO GONÇALVES - CNPJ 23.188.371/0001-44
Rua 25 de Julho 197 - Sala 32 - América - Joinville/SC
contato@egconsultorias.com.br - 3467-3060

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO:
GIOVANIO GONCALVES [redacted]
Assinado de forma digital por GIOVANIO GONCALVES [redacted]
Dados: 2024.05.06 09:35:54 -03'00'

http://www.egconsultorias.com.br

Dados do Projeto:

Edifício Residencial Multifamiliar

Endereço: Rua Otto Eduardo Lepper, nº 225, Saguaçu, Jlle/SC. CEP 89221-027

Dados do Proprietário / Contratante:
INCORPORADORA GOMES LTDA
C.n.p.j / C.p.f.: 22.358.641/0001-55

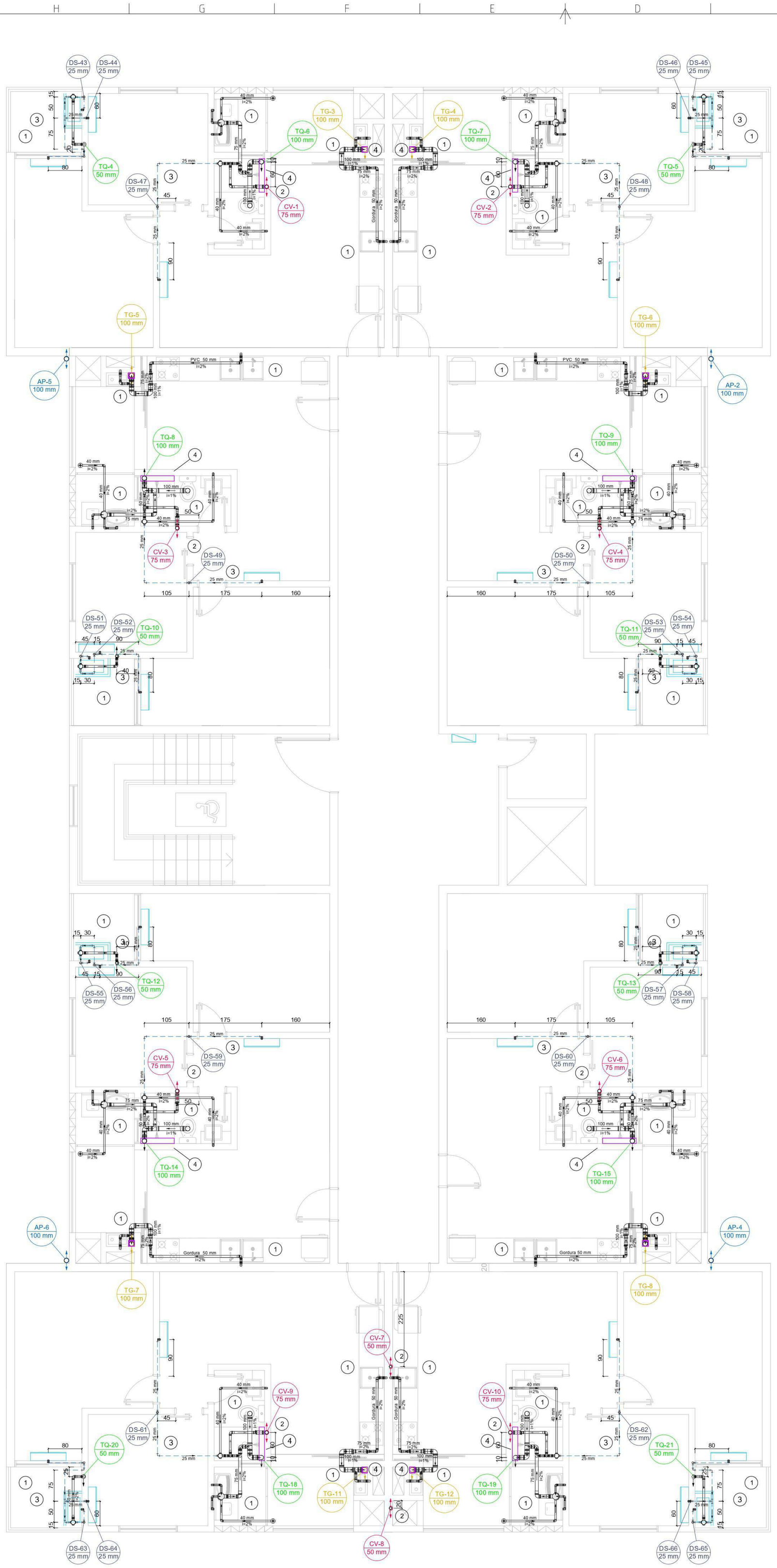
Assinatura do Representante Legal:
Incorporadora Gomes LTDA

Descriminação:
Projeto: SANITÁRIO
Pavimento(s): NÍVEL 02 - 1° PAVIMENTO.
Conteúdo: PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO; DETALHAMENTOS E LEGENDAS
ART nº: 8504553-8

Folha: 3 / 10 Conjunto

Escala:	Unidade:	Desenho:	Controle Interno:	Data:
Indicada	Centímetro	Suelen Gesser	EMP-084-PRJ-018-2023	2023-06-05

FOR0138- REV05



PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO
Nível 03 - Tipo 2x - Escala 1:50

LEGENDA DE INDICAÇÕES

1. ÁREAS MOLHADAS É OBRIGATÓRIO TER IMPERMEABILIZAÇÃO.
2. COLUNA DE VENTILAÇÃO: TUBULAÇÃO QUE SOBE PARA VENTILAÇÃO FORÇADA NA COBERTURA.
3. DRENAGEM SPLIT/CONDENSADOR.
4. PRENCHIMENTO EM ALVENARIA PARA ACOMODAÇÃO SANITÁRIA.

Legenda das colunas	
AL-X ø25	AL - COLUNA DE ALIMENTAÇÃO DE ÁGUA FRIA
AF-X ø25	AF - COLUNA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA
AQ-X ø25	AQ - COLUNA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA QUENTE
AP-X ø100	AP - COLUNA DE COLETA DE ÁGUA PLÚVIAL
DS-X ø25	DS - COLUNA DE DRENAGEM DE SPLIT
TQ-X ø100	TQ - COLUNA DE COLETA DE ESGOTO
CV-X ø75	CV - COLUNA DE VENTILAÇÃO (SÚSPIRO)
TG-X ø75	TG - TUBO DE GORDURA

Lista de Materiais - N03 - Tipo 2x	
Esgoto	
PVC Acessórios	
Caixa sifonada	
100x150x50	16 pç
150x185x75	8 pç
Ralo sifonado alt. reg. saída 40	
100 mm - 40 mm	8 pç
PVC Esgoto	
Curva 90 curta	
100 mm	8 pç
40 mm	24 pç
Joelho 90	
100 mm	28 pç
40 mm	32 pç
50 mm	68 pç
75 mm	12 pç
Joelho 90 c/ visita	
100 mm - 50 mm	4 pç
Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário	
40 mm - 1.1/2"	24 pç
Luva simples	
100 mm	72 pç
50 mm	78 pç
75 mm	32 pç
Redução excêntrica	
100 mm - 75 mm	8 pç
75 mm - 50 mm	8 pç
Tubo rígido c/ ponta lisa	
100 mm - 4"	55.12 m
40 mm	57.96 m
50 mm - 2"	58.69 m
75 mm - 3"	13.05 m
Tê sanitário	
100 mm - 100 mm	8 pç
100 mm - 50 mm	8 pç
100 mm - 75 mm	8 pç
50 mm - 50 mm	4 pç
75 mm - 50 mm	4 pç
Pluvial	
PVC Esgoto	
Luva simples	
100 mm	8 pç
Tubo rígido c/ ponta lisa	
100 mm - 4"	11.28 m
Ventilação	
PVC Esgoto	
Joelho 90	
50 mm	16 pç
Luva simples	
50 mm	20 pç
75 mm	16 pç
Redução excêntrica	
75 mm - 50 mm	8 pç
Tubo rígido c/ ponta lisa	
50 mm - 2"	12.89 m
75 mm - 3"	23.55 m
Tê sanitário	
50 mm - 50 mm	8 pç
75 mm - 75 mm	8 pç

Legenda
Caixa Sifonada
Chuveiro Coletivo
Chuveiro Residencial
Joelho 90
Joelho 90 c/ visita
Joelho 90- coluna
Joelho 90- desce
Lavatório Residencial com sifão
Luva simples- coluna
Máquina de Lavar Roupas- DN 40mm
Pia de Cozinha Resid. com Sifão 50mm
Ralo sifonado cilindrico normal
Ramais de Ventilação
Redução excêntrica
Tanque de Lavar Roupas DN 40mm
Te sanitário
Te sanitário- coluna
Vaso Sanitário c/ curva 90°

ATENÇÃO RESPONSÁVEL PELO GERENCIAMENTO DA OBRA

CONTRATAR EQUIPE DE INSTALAÇÃO DE AR-CONDICIONADO, GÁS CANALISADO, ENCANADOR, ELETRICISTA E DEMAIS PROFISSIONAIS PARA ACOMPANHAMENTO DA OBRA DESDE O INÍCIO.

PRERROGATIVAS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

REALIZAR ORIENTAÇÕES E SOLICITAR A EXECUÇÃO DE PROCEDIMENTOS NECESSÁRIOS PARA GARANTIR A QUALIDADE E DURABILIDADE DA OBRA MESMO QUE ESTES NÃO ESTEJAM CITADOS NOS EVENTUAIS PROJETOS.

CONSULTORIAS & PROJETOS DE ENGENHARIA
CREA-SC 155098-6

GIOVANIO GONÇALVES - CNPJ 23.188.371/0001-44
Rua 25 de Julho 197 - Sala 32 - América - Joinville/SC
contato@egconsultorias.com.br - 3467-3060

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO:
GIOVANIO GONCALVES:[redacted]
Assinado de forma digital por GIOVANIO GONCALVES[redacted]
Dados: 2024.05.06 09:36:06 -03'00'

http://www.egconsultorias.com.br

Dados do Projeto:
Edifício Residencial Multifamiliar

Endereço:
Rua Otto Eduardo Lepper, nº 225, Saguaçu, Jlle/SC. CEP 89221-027

Dados do Proprietário / Contratante:
INCORPORADORA GOMES LTDA
C.n.p.j / C.p.f.:
22.358.641/0001-55

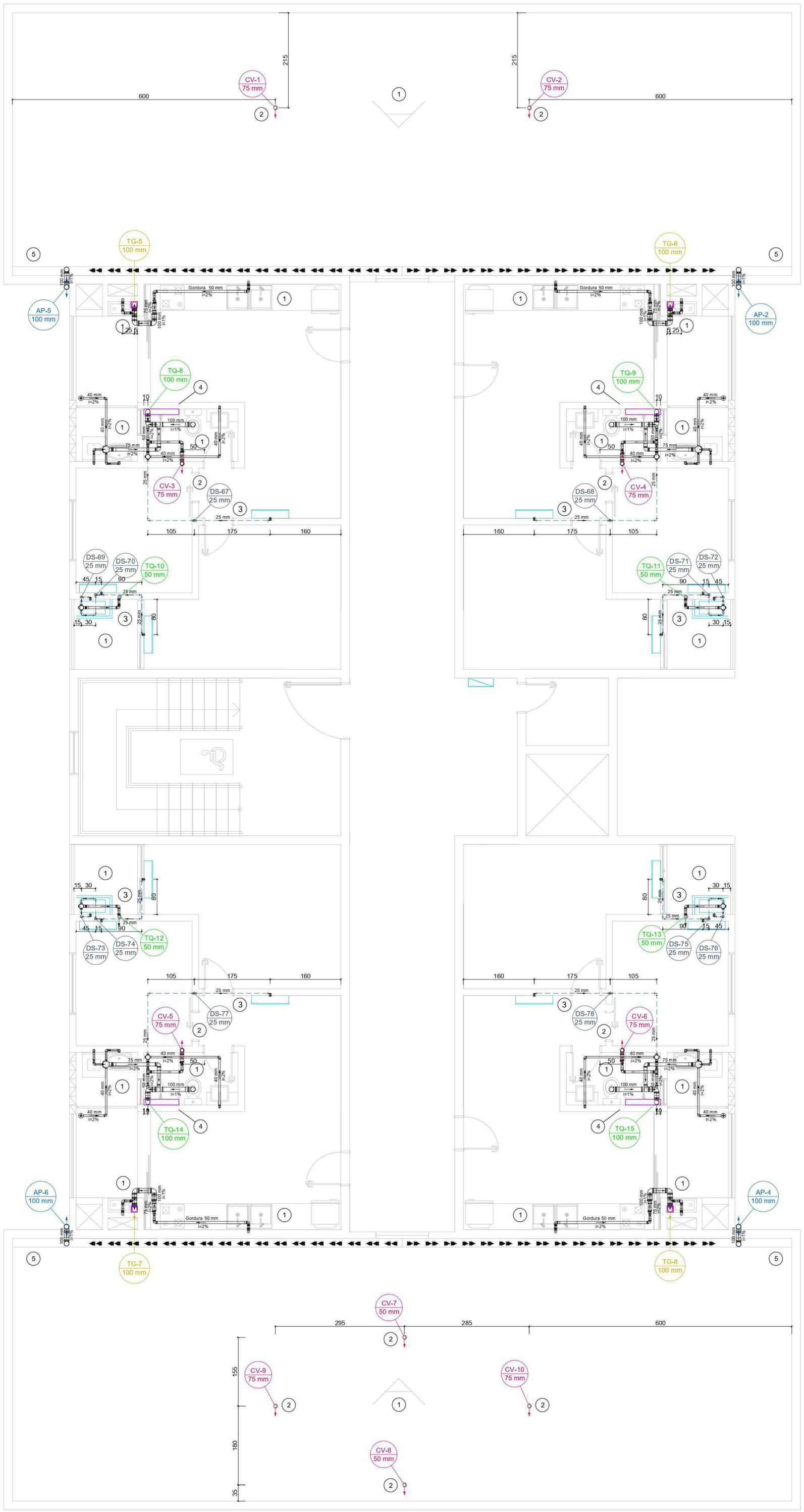
Assinatura do Representante Legal:
Incorporadora Gomes LTDA

Descriminação:
Projeto: SANITÁRIO
Pavimento(s): NÍVEL 03 - TIPO 2x - 2° e 3° PAVIMENTO.
Conteúdo: PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO; DETALHAMENTOS E LEGENDAS
ART nº: 8504553-8

Folha: 4 / 10 Conjunto

Escala:	Unidade:	Desenho:	Controle Interno:	Data:
Indicada	Centímetro	Suelen Gesser	EMP-084-PRJ-018-2023	2023-06-05

FOR0138- REV05



PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO
Nível 04 - 4° Pvto. - Escala 1:50

Legenda das colunas

- AL-X ø25 — AL - COLUNA DE ALIMENTAÇÃO DE ÁGUA FRIA
- AF-X ø25 — AF - COLUNA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA
- AQ-X ø25 — AQ - COLUNA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA QUENTE
- AP-X ø100 — AP - COLUNA DE COLETA DE ÁGUA PLÚVIAL
- DS-X ø25 — DS - COLUNA DE DRENAGEM DE SPLIT
- TQ-X ø100 — TQ - COLUNA DE COLETA DE ESGOTO
- CV-X ø75 — CV - COLUNA DE VENTILAÇÃO (SÚSPIRO)
- TG-X ø75 — TG - TUBO DE GORDURA

Lista de Materiais - N04 - 4° Pvto.

Esgoto	
PVC Acessórios	
Caixa sifonada	
100x150x50	8 pç
150x185x75	4 pç
Ralo sifonado alt. reg. saída 40	
100 mm - 40 mm	4 pç
PVC Esgoto	
Curva 90 curta	
100 mm	4 pç
40 mm	12 pç
Joelho 90	
100 mm	16 pç
40 mm	16 pç
50 mm	36 pç
75 mm	4 pç
Joelho 90 c/ visita	
100 mm - 50 mm	4 pç
Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário	
40 mm - 1.1/2"	12 pç
Luva simples	
100 mm	36 pç
50 mm	40 pç
75 mm	12 pç
Redução excêntrica	
100 mm - 75 mm	4 pç
75 mm - 50 mm	4 pç
Tubo rígido c/ ponta lisa	
100 mm - 4"	27.42 m
40 mm	29.39 m
50 mm - 2"	32.65 m
75 mm - 3"	6.67 m
Tê sanitário	
100 mm - 50 mm	4 pç
100 mm - 75 mm	4 pç
Pluvial	
PVC Esgoto	
Joelho 90	
100 mm	4 pç
Luva simples	
100 mm	8 pç
Tubo rígido c/ ponta lisa	
100 mm - 4"	11.76 m
Tê sanitário	
100 mm - 100 mm	4 pç
Ventilação	
PVC Esgoto	
Joelho 90	
50 mm	8 pç
Luva simples	
50 mm	10 pç
75 mm	12 pç
Redução excêntrica	
75 mm - 50 mm	4 pç
Terminal de ventilação	
50 mm	2 pç
75 mm	4 pç
Tubo rígido c/ ponta lisa	
50 mm - 2"	9.04 m
75 mm - 3"	23.21 m
Tê sanitário	
50 mm - 50 mm	4 pç
75 mm - 75 mm	4 pç

Legenda

- Caixa Sifonada
- Chuveiro Coletivo
- Joelho 90
- Joelho 90 c/ visita
- Joelho 90- coluna
- Joelho 90- desce
- Lavatório Residencial com sifão
- Máquina de Lavar Roupas- DN 40mm
- Pia de Cozinha Residencial com Sifão 50mm
- Ralo sifonado cilindrico normal
- Ramais de Ventilação
- Redução excêntrica
- Tanque de Lavar Roupas DN 40mm
- Te sanitário
- Te sanitário- coluna
- Terminal de ventilação- coluna
- Vaso Sanitário c/ curva 90°

LEGENDA DE INDICAÇÕES

1. ÁREAS MOLHADAS É OBRIGATÓRIO TER IMPERMEABILIZAÇÃO.
2. COLUNA DE VENTILAÇÃO: TUBULAÇÃO QUE SOBE PARA VENTILAÇÃO FORÇADA NA COBERTURA.
3. DRENAGEM SPLIT/CONDENSADOR.
4. PRENCHIMENTO EM ALVENARIA PARA ACOMODAÇÃO SANITÁRIA.
5. O DIMENSIONAMENTO DA CALHA É DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA DO FORNECEDOR.

ATENÇÃO RESPONSÁVEL PELO GERENCIAMENTO DA OBRA

CONTRATAR EQUIPE DE INSTALAÇÃO DE AR-CONDICIONADO, GÁS CANALISADO, ENCANADOR, ELETRICISTA E DEMAIS PROFISSIONAIS PARA ACOMPANHAMENTO DA OBRA DESDE O INÍCIO.

PRERROGATIVAS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

REALIZAR ORIENTAÇÕES E SOLICITAR A EXECUÇÃO DE PROCEDIMENTOS NECESSÁRIOS PARA GARANTIR A QUALIDADE E DURABILIDADE DA OBRA MESMO QUE ESTES NÃO ESTEJAM CITADOS NOS EVENTUAIS PROJETOS.

CONSULTORIAS &
PROJETOS DE ENGENHARIA
CREA-SC 155098-6

GIOVANIO GONÇALVES - CNPJ 23.188.371/0001-44
Rua 25 de Julho 197 - Sala 32 - América - Joinville/SC
contato@egconsultorias.com.br - 3467-3060

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO:
GIOVANIO GONCALVES
Assinado de forma digital por GIOVANIO GONCALVES:2[redacted]
Dados: 2024.05.06 09:36:16 -03'00'

http://www.egconsultorias.com.br

Dados do Projeto:

Edifício Residencial Multifamiliar

Endereço: Rua Otto Eduardo Lepper, nº 225, Saguaçu, Jlle/SC. CEP 89221-027

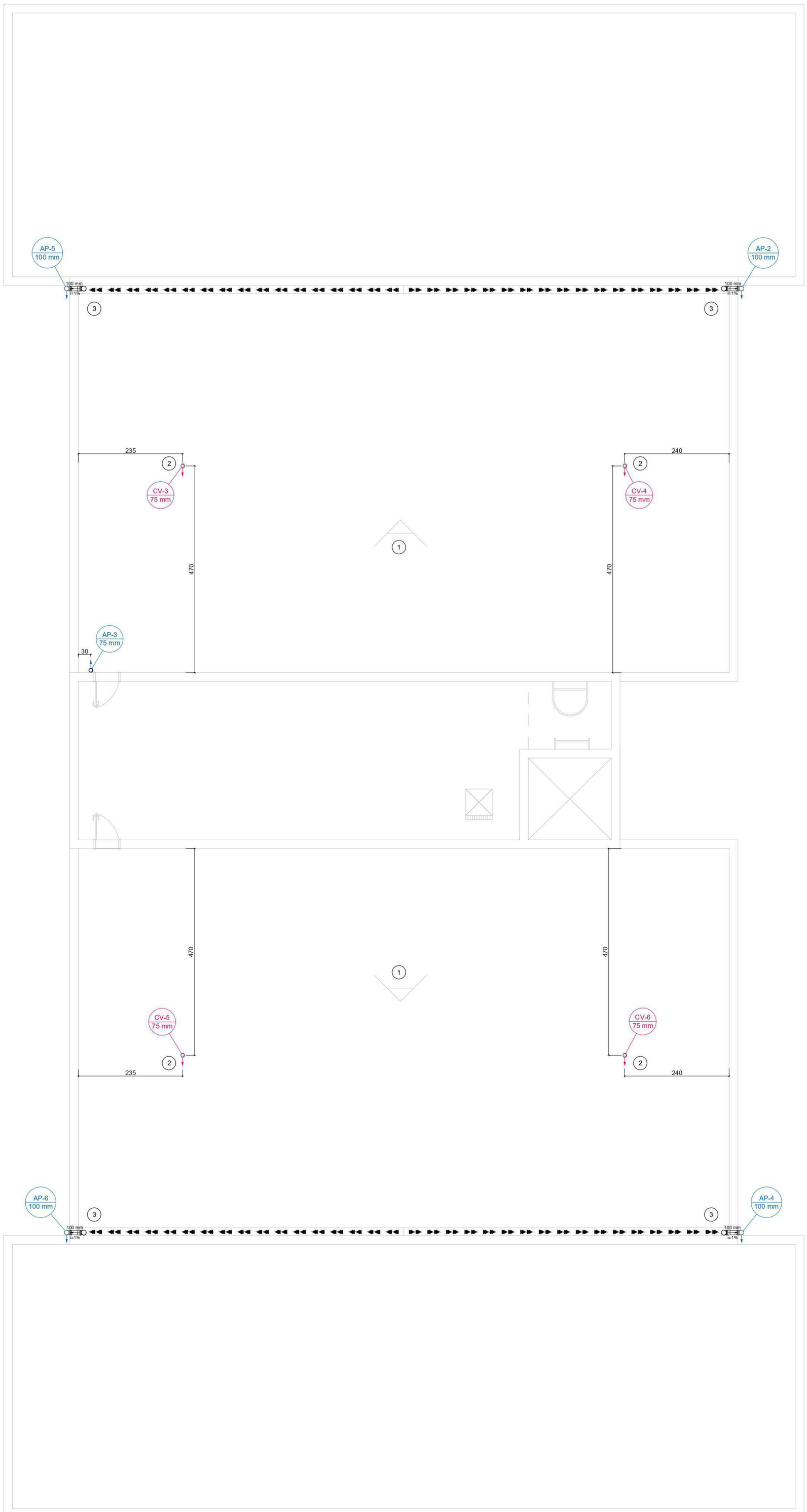
Dados do Proprietário / Contratante: INCORPORADORA GOMES LTDA
C.n.p.j / C.p.f.: 22.358.641/0001-55

Assinatura do Representante Legal: Incorporadora Gomes LTDA

Descriminação:
Projeto: SANITÁRIO
Pavimento(s): NÍVEL 04 - 4° PAVIMENTO.
Conteúdo: PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO; DETALHAMENTOS E LEGENDAS
ART nº: 8504553-8

Folha: 5 / 10 Conjunto

Escala:	Unidade:	Desenho:	Controle Interno:	Data:
Indicada	Centímetro	Suelen Gesser	EMP-084-PRJ-018-2023	2023-06-05

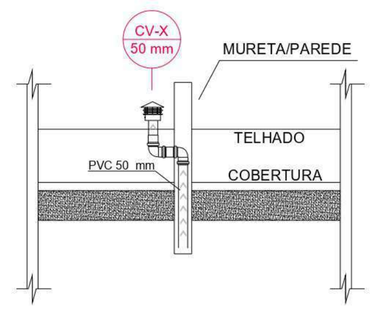


Legenda das colunas	
AL-X ø25	AL - COLUNA DE ALIMENTAÇÃO DE ÁGUA FRIA
AF-X ø25	AF - COLUNA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA
AQ-X ø25	AQ - COLUNA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA QUENTE
AP-X ø100	AP - COLUNA DE COLETA DE ÁGUA PLÚVIAL
DS-X ø25	DS - COLUNA DE DRENAGEM DE SPLIT
TQ-X ø100	TQ - COLUNA DE COLETA DE ESGOTO
CV-X ø75	CV - COLUNA DE VENTILAÇÃO (SÚSPIRO)
TG-X ø75	TG - TUBO DE GORDURA

Lista de Materiais - N05 - Cobertura		
Pluvial		
PVC Esgoto		
Joelho 90		
100 mm	8 pç	
75 mm	1 pç	
Luva simples		
100 mm	8 pç	
Tubo rígido c/ ponta lisa		
100 mm - 4"	11.96 m	
Ventilação		
PVC Esgoto		
Luva simples		
75 mm	4 pç	
Terminal de ventilação		
75 mm	4 pç	
Tubo rígido c/ ponta lisa		
75 mm - 3"	11.43 m	

Legenda
Joelho 90- coluna
Joelho 90- desce
Terminal de ventilação- coluna

2 DETALHE TERMINAL DE VENTILAÇÃO



COLUNA DE VENTILAÇÃO NBR 8160 / 99 - Tabela 8				Nº UHC de um banheiro	
Grupo de Aparelhos sem bacias sanitárias		Grupo de Aparelhos com bacias sanitárias		Bacia Sanitário	6 UHC
Nº de unidades de Hunter de contribuição UHC	Diâmetro nominal do ramal de ventilação	Nº de unidades de Hunter de contribuição UHC	Diâmetro nominal do ramal de ventilação	Lavatório	1 UHC
				Chuveiro	2 UHC
Até 12 UHC	40	Até 17 UHC	50	Conclusão: Conforme a NBR 8160/99, a coluna de ventilação deverá ter um diâmetro de 50 mm.	
13 a 18 UHC	50	18 a 60 UHC	75		
19 a 36 UHC	75	-	-		

ATENÇÃO RESPONSÁVEL PELO GERENCIAMENTO DA OBRA

CONTRATAR EQUIPE DE INSTALAÇÃO DE AR-CONDICIONADO, GÁS CANALISADO, ENCANADOR, ELETRICISTA E DEMAIS PROFISSIONAIS PARA ACOMPANHAMENTO DA OBRA DESDE O INÍCIO.

PRERROGATIVAS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

REALIZAR ORIENTAÇÕES E SOLICITAR A EXECUÇÃO DE PROCEDIMENTOS NECESSÁRIOS PARA GARANTIR A QUALIDADE E DURABILIDADE DA OBRA MESMO QUE ESTES NÃO ESTEJAM CITADOS NOS EVENTUAIS PROJETOS.

CONSULTORIAS &
PROJETOS DE ENGENHARIA
CREA-SC 155098-6

GIOVANIO GONÇALVES - CNPJ 23.188.371/0001-44
Rua 25 de Julho 197 - Sala 32 - América - Joinville/SC
contato@egconsultorias.com.br - 3467-3060

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO:
GIOVANIO GONCALVES:[redacted]
Assinado de forma digital por GIOVANIO GONCALVES:[redacted]
Dados: 2024.05.06 09:36:25 -03'00'

http://www.egconsultorias.com.br

Dados do Projeto:

Edifício Residencial Multifamiliar

Endereço: Rua Otto Eduardo Lepper, nº 225, Saguaçu, Jlle/SC. CEP 89221-027

Dados do Proprietário / Contratante: INCORPORADORA GOMES LTDA

C.n.p.j / C.p.f.: 22.358.641/0001-55

Assinatura do Representante Legal: Incorporadora Gomes LTDA

Descriminação:

Projeto: SANITÁRIO

Pavimento(s): NÍVEL 05 - COBERTURA

Conteúdo: PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO; DETALHAMENTOS E LEGENDAS

ART nº: 8504553-8

Folha: 6 / 10 Conjunto

Escala:	Unidade:	Desenho:	Controle Interno:	Data:
Indicada	Centímetro	Suelen Gesser	EMP-084-PRJ-018-2023	2023-06-05

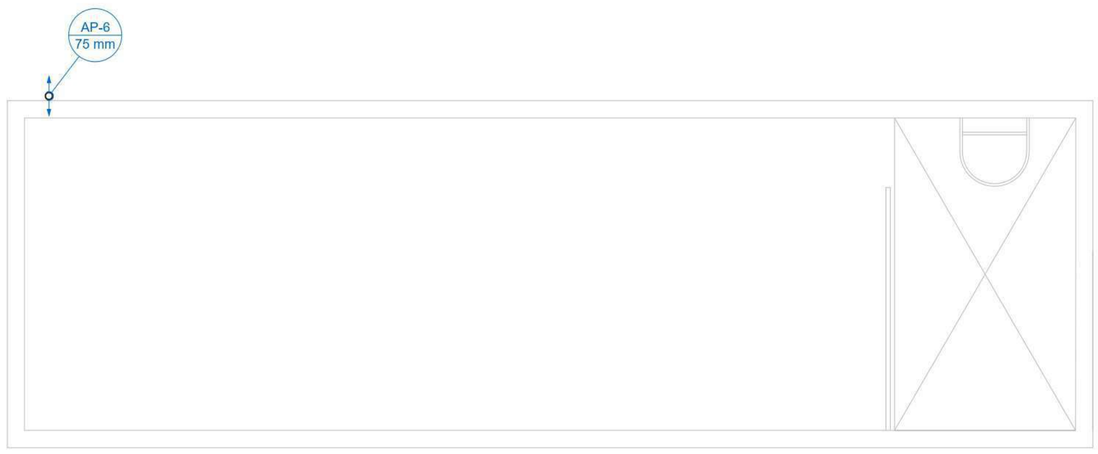
PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO
Nível 05 - Cobertura - Escala 1:50

LEGENDA DE INDICAÇÕES

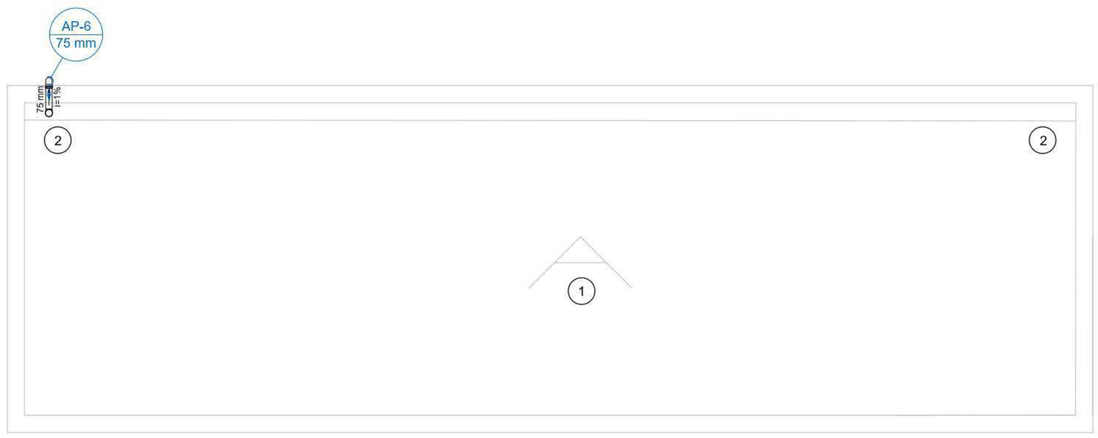
1. ÁREAS MOLHADAS É OBRIGATÓRIO TER IMPERMEABILIZAÇÃO.
2. COLUNA DE VENTILAÇÃO: TUBULAÇÃO QUE SOBE PARA VENTILAÇÃO FORÇADA NA COBERTURA.
3. O DIMENSIONAMENTO DA CALHA É DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA DO FORNECEDOR.



PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO
Nível 06 - Casa de Máquinas - Escala 1:50



PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO
Nível 07 - Torre - Escala 1:50



PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO
Nível 08 - Cobertura Torre - Escala 1:50

Legenda das colunas

- AL-X ø25 — AL - COLUNA DE ALIMENTAÇÃO DE ÁGUA FRIA
- AF-X ø25 — AF - COLUNA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA
- EX-X ø50 — EX - COLUNA DE EXAUSTÃO
- AP-X ø100 — AP - COLUNA DE COLETA DE ÁGUA PLÚVIAL
- DS-X ø25 — DS - COLUNA DE DRENAGEM DE SPLIT
- TQ-X ø100 — TQ - COLUNA DE COLETA DE ESGOTO
- CV-X ø75 — CV - COLUNA DE VENTILAÇÃO (SÚSPIRO)
- TG-X ø75 — TG - TUBO DE GORDURA

Lista de Materiais - N06 - Casa Máquinas

PVC Esgoto		
Luva simples		
	75 mm	1 pç
Tubo rígido c/ ponta lisa		
	75 mm - 3"	2 m

Legenda	
O	Luva simples- coluna

Lista de Materiais - N07 - Torre

PVC Esgoto		
Luva simples		
	75 mm	1 pç
Tubo rígido c/ ponta lisa		
	75 mm - 3"	2 m

Legenda	
O	Luva simples- coluna

Lista de Materiais - N08 - Cobertura Torre

PVC Esgoto		
Joelho 90		
	75 mm	2 pç
Tubo rígido c/ ponta lisa		
	75 mm - 3"	2.19 m

Legenda	
Q	Joelho 90- coluna
	Joelho 90- desce

LEGENDA DE INDICAÇÕES

1. ÁREAS MOLHADAS É OBRIGATÓRIO TER IMPERMEABILIZAÇÃO.
2. O DIMENSIONAMENTO DA CALHA É DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA DO FORNECEDOR.

ATENÇÃO RESPONSÁVEL PELO GERENCIAMENTO DA OBRA

CONTRATAR EQUIPE DE INSTALAÇÃO DE AR-CONDICIONADO, GÁS CANALISADO, ENCANADOR, ELETRICISTA E DEMAIS PROFISSIONAIS PARA ACOMPANHAMENTO DA OBRA DESDE O INÍCIO.

PRERROGATIVAS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

REALIZAR ORIENTAÇÕES E SOLICITAR A EXECUÇÃO DE PROCEDIMENTOS NECESSÁRIOS PARA GARANTIR A QUALIDADE E DURABILIDADE DA OBRA MESMO QUE ESTES NÃO ESTEJAM CITADOS NOS EVENTUAIS PROJETOS.

CONSULTORIAS &
PROJETOS DE ENGENHARIA
CREA-SC 155098-6

GIOVANIO GONÇALVES - CNPJ 23.188.371/0001-44
Rua 25 de Julho 197 - Sala 32 - América - Joinville/SC
contato@egconsultorias.com.br - 3467-3060

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO:
GIOVANIO GONCALVES
Assinado de forma digital por GIOVANIO GONCALVES
Dados: 2024.05.06 09:36:35 -03'00'

http://www.egconsultorias.com.br

Dados do Projeto:

Edifício Residencial Multifamiliar

Endereço: Rua Otto Eduardo Lepper, nº 225, Saguaçu, Jlle/SC. CEP 89221-027

Dados do Proprietário / Contratante:
INCORPORADORA GOMES LTDA
C.n.p.j / C.p.f.: 22.358.641/0001-55

Assinatura do Representante Legal:
Incorporadora Gomes LTDA

Descriminação:
Projeto: SANITÁRIO
Pavimento(s): NÍVEL 06 - CASA MÁQUINAS, 07 - TORRE e 08 - COB. TORRE
Conteúdo: PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO; DETALHAMENTOS E LEGENDAS
ART nº: 8504553-8

Folha: 7 / 10 Conjunto

Escala:	Unidade:	Desenho:	Controle Interno:	Data:
Indicada	Centímetro	Suelen Gesser	EMP-084-PRJ-018-2023	2023-06-05

NBR 8160 - TABELA 6 - DIMENSIONAMENTO DOS COLETORES E SUBCOLETORES DE ESGOTO				
DIÂMETRO NOMINAL	UHC MÁXIMO POR DECLIVIDADE			
	0,5%	1%	2%	4%
100	-	180	216	250
150	-	700	840	1000
200	1400	1600	1920	2300

Zona de situação

NBR 8160 - TABELA 3		
APARELHO SANITÁRIO	UHC	ø CONEXÃO
BACIA SANITÁRIA	6	100
BANHEIRA RESIDENCIAL	2	40
BEBEDOURO	0,5	40
CHUVEIRO RESIDENCIAL	2	40
CHUVEIRO COLETIVO	4	40
LAVATÓRIO RESIDENCIAL	1	40
LAVATÓRIO DE USO GERAL	2	40
PIA DE COZINHA RESIDENCIAL	3	50
PIA DE COZINHA DE USO GERAL	3	50
TANQUE DE LAVAR ROUPAS	3	40
MAQUINA DE LAVAR ROUPAS	3	50
MAQUINA DE LAVAR LOUÇAS	2	50
DEMAIS APARELHOS NÃO RELACIONADOS: VER TABELA 4 DA NBR 8160;		

CE Caixas de passagem

CG Caixa de Gordura Especial (Capacidade de retenção = 169 litros)

FORTLEV
Tanque 10.000 L

ESQUEMA VERTICAL
Escala 1:75

CONSULTORIAS &
PROJETOS DE ENGENHARIA
CREA-SC 155098-6

GIOVANIO GONÇALVES - CNPJ 23.188.371/0001-44
Rua 25 de Julho 197 - Sala 32 - América - Joinville/SC
contato@egconsultorias.com.br - 3467-3060

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO:

GIOVANIO GONCALVES [redacted]

Assinado de forma digital por GIOVANIO GONCALVES [redacted]

Dados: 2024.05.06 09:36:47 -03'00'

http://www.egconsultorias.com.br

Dados do Projeto:

Edifício Residencial Multifamiliar

Endereço:
Rua Otto Eduardo Lepper, nº 225, Saguaçu, Jlle/SC. CEP 89221-027

Dados do Proprietário / Contratante:
INCORPORADORA GOMES LTDA
C.n.p.j / C.p.f.:
22.358.641/0001-55

Assinatura do Representante Legal:
Incorporadora Gomes LTDA

Descriminação:
Projeto: SANITÁRIO
Pavimento(s): TODOS
Conteúdo: ESQUEMA VERTICAL DE ESGOTO E LEGENDAS
ART nº: 8504553-8

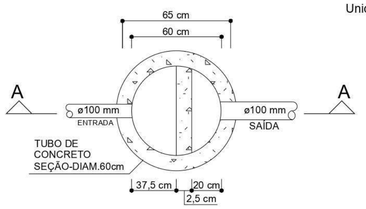
Folha: 8 / 10 Conjunto

Escala:	Unidade:	Desenho:	Controle Interno:	Data:
Indicada	Centímetro	Suelen Gesser	EMP-084-PRJ-018-2023	2023-06-05

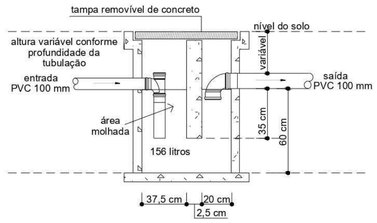
CAIXA DE GORDURA - NBR 8.160/99

Sem Escala
Unidade: cm

PLANTA



CORTE A.A



DETALHE SUGESTIVO PARA CAIXA DE GORDURA. ESTA PODE SER SUBSTITUÍDA POR OUTRO MODELO E DIMENSÕES DESDE QUE ATENDA A NORMA NBR 8.160

CAIXA DE GORDURA ESPECIAL - MEMORIAL DE CÁLCULO CONFORME NORMA NBR 8160 / 97

DIMENSÕES PARA V= (2xNx4) + 20, onde N é o número de apartamentos por bloco atendidos por um ramal.

V= (2x17x4) + 20
V= 156 litros ou 0,156m³
Obs: Serão 2 caixas de gordura especiais, com 156 litros cada uma

H: 4xVc/(3,14xD²) => Adotanto D= 0.60 => H mínimo= 0.60 m
Ve: (3.14xD²xh)/4 = 0.169 m³ ou 169 litros

VOLUME ÚTIL NECESSÁRIO (l)	VOLUME ÚTIL EFETIVO (l)	FORMATO DA CAIXA	DIÂMETRO (m)	PARTE DO SEPTO SUBMERSO (cm)
156.0	169.0	Circular	0.60	35

CAIXAS DE GORDURA
NBR 8.160/99 - 5.1.5.1

PRESCRIÇÕES DA NORMA:
5.1.5.1.1 As caixas de gordura devem ser dimensionadas levando-se em conta o que segue:

a) para a coleta de apenas uma cozinha, pode ser usada a caixa de gordura pequena (5.1.5.1.3 a)) ou a caixa de gordura simples (5.1.5.1.3 b));

b) para a coleta de duas cozinhas, pode ser usada a caixa de gordura simples (5.1.5.1.3 b)) ou a caixa de gordura dupla (5.1.5.1.3 c));

c) para a coleta de três até 12 cozinhas, deve ser usada a caixa de gordura dupla (5.1.5.1.3 c));

d) para a coleta de mais de 12 cozinhas, ou ainda, para cozinhas de restaurantes, escolas, hospitais, quartéis, etc., devem ser previstas caixas de gordura especiais (5.1.5.1.3 d)).

TIPOLOGIAS DAS CAIXAS DE GORDURA:

5.1.5.1.2 As caixas de gordura devem ser divididas em duas câmaras, uma receptora e outra vertedoura, separadas por um septo não removível.
5.1.5.1.3 As caixas de gordura podem ser dos seguintes tipos:

XXXX

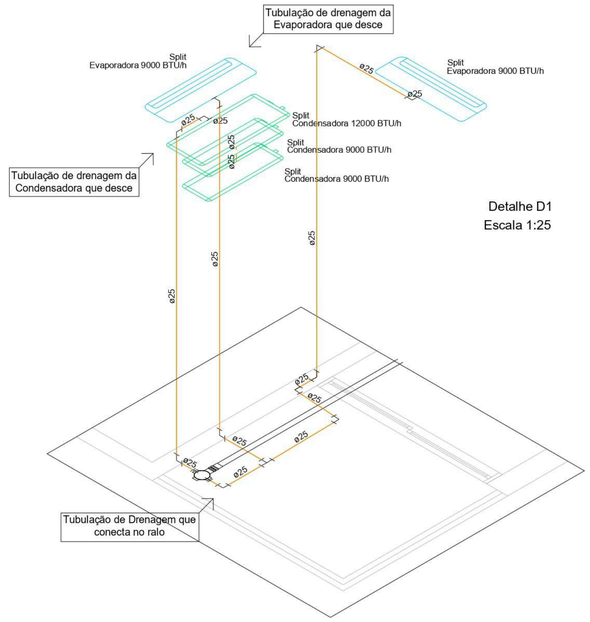
Lista de materiais - N01 - Térreo		
Climatização		
Equipamentos Ar condicionado		
Condensadora Split		
12000 BTU/h	6 pç	
9000 BTU/h	12 pç	
Evaporadora Split		
12000 BTU/h	6 pç	
9000 BTU/h	12 pç	
PVC rígido soldável		
Curva 90 soldável		
25 mm	84 pç	
Tubos		
25 mm	100.02 m	
Tê 90 soldável		
25 mm	6 pç	

Lista de materiais - N02 - 1° Pvto		
Climatização		
Equipamentos Ar condicionado		
Condensadora Split		
12000 BTU/h	8 pç	
9000 BTU/h	16 pç	
Evaporadora Split		
12000 BTU/h	8 pç	
9000 BTU/h	16 pç	
PVC rígido soldável		
Curva 90 soldável		
25 mm	112 pç	
Tubos		
25 mm	135.81 m	
Tê 90 soldável		
25 mm	8 pç	

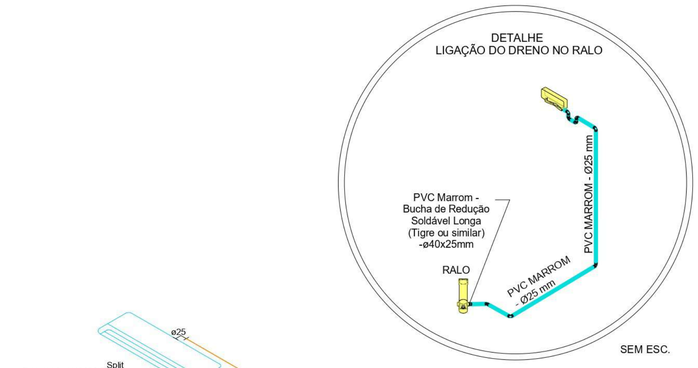
Lista de materiais - N03 - 2°e 3° Pvto		
Climatização		
Equipamentos Ar condicionado		
Condensadora Split		
12000 BTU/h	8 pç	
9000 BTU/h	16 pç	
Evaporadora Split		
12000 BTU/h	8 pç	
9000 BTU/h	16 pç	
PVC rígido soldável		
Curva 90 soldável		
25 mm	112 pç	
Tubos		
25 mm	135.81 m	
Tê 90 soldável		
25 mm	8 pç	

Lista de materiais - N04 - 4° Pvto		
Climatização		
Equipamentos Ar condicionado		
Condensadora Split		
12000 BTU/h	4 pç	
9000 BTU/h	8 pç	
Evaporadora Split		
12000 BTU/h	4 pç	
9000 BTU/h	8 pç	
PVC rígido soldável		
Curva 90 soldável		
25 mm	56 pç	
Tubos		
25 mm	64.24 m	
Tê 90 soldável		
25 mm	4 pç	

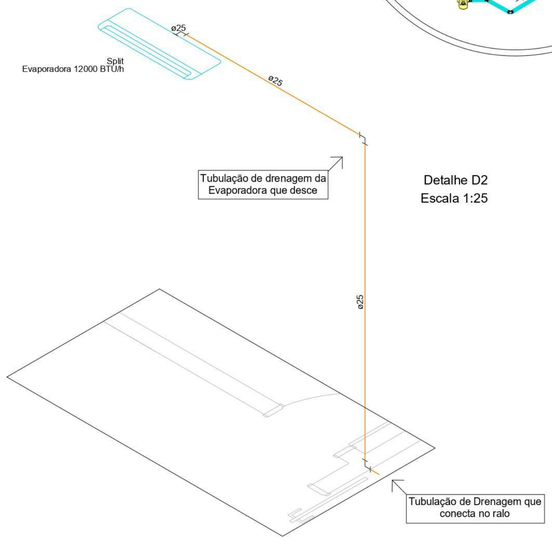
Legenda
Condensadora split 12000 BTU/h
Condensadora split 9000 BTU/h
Evaporadora split 12000 BTU/h
Evaporadora split 9000 BTU/h



Detalhe D1
Escala 1:25

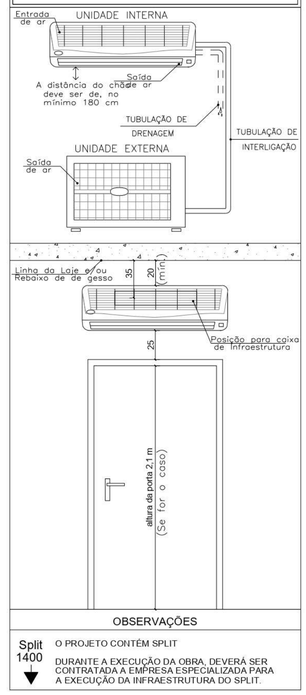


SEM ESC.



Detalhe D2
Escala 1:25

SPLIT - DETALHAMENTO



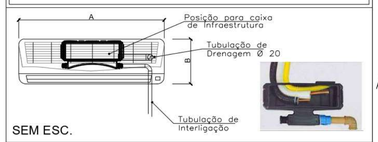
OBSERVAÇÕES

Split 1400

O PROJETO CONTÉM SPLIT

DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA, DEVERÁ SER CONTRATADA A EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DA INFRAESTRUTURA DO SPLIT.

CAIXA DE PASSAGEM DE INFRAESTRUTURA



SEM ESC.

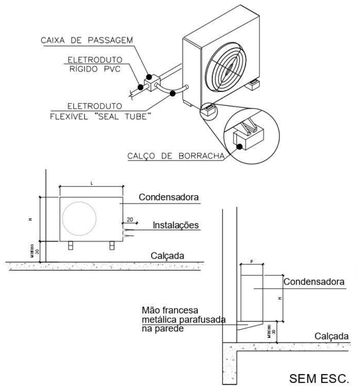
DETALHE - INSTALAÇÃO DA EVAPORADORA



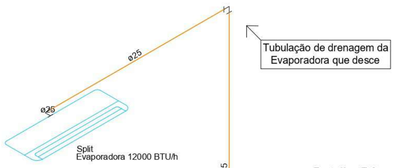
NOTA:
As dimensões L (largura), H (altura) e P (profundidade) variam conforme o equipamento escolhido.
A distância mínima entre a condensadora e a calçada ou entre as condensadoras sobrepostas é de 25cm.

ESC.: 1/50

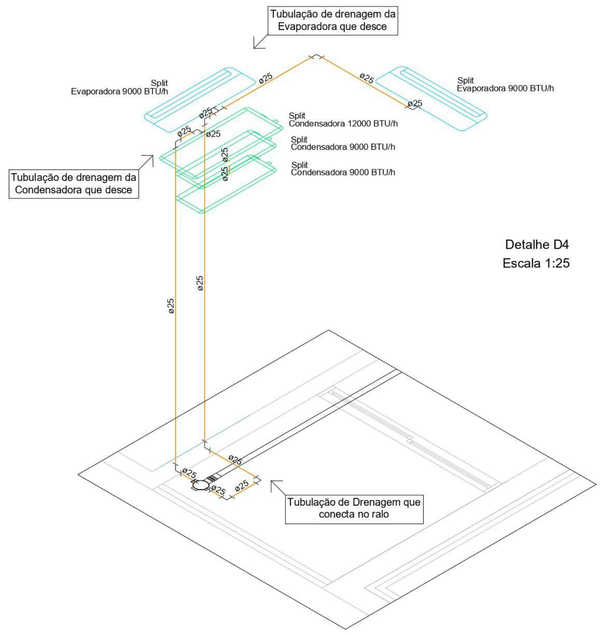
CONDENSADOR - DETALHE INSTALAÇÃO GENÉRICA



SEM ESC.



Detalhe D3
Escala 1:25



Detalhe D4
Escala 1:25

ATENÇÃO RESPONSÁVEL PELO GERENCIAMENTO DA OBRA

CONTRATAR EQUIPE DE INSTALAÇÃO DE AR-CONDICIONADO, GÁS CANALISADO, ENCANADOR, ELETRICISTA E DEMAIS PROFISSIONAIS PARA ACOMPANHAMENTO DA OBRA DESDE O INÍCIO.

PRERROGATIVAS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

REALIZAR ORIENTAÇÕES E SOLICITAR A EXECUÇÃO DE PROCEDIMENTOS NECESSÁRIOS PARA GARANTIR A QUALIDADE E DURABILIDADE DA OBRA MESMO QUE ESTES NÃO ESTEJAM CITADOS NOS EVENTUAIS PROJETOS.

CONSULTORIAS &
PROJETOS DE ENGENHARIA
CREA-SC 155098-6

GIOVANIO GONCALVES - GNPJ 23.188.371/0001-44
Rua 25 de Julho 197 - Sala 32 - América - Joinville/SC
contato@egconsultorias.com.br - 3467-3060

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO:

GIOVANIO GONCALVES:[redacted]
Dados: 2024.05.06 09:37:08 -03'00'

http://www.egconsultorias.com.br

Dados do Projeto:

Edifício Residencial Multifamiliar

Endereço:
Rua Otto Eduardo Lepper, nº 225, Saguaçu, Jlle/SC CEP 89221-027

Dados do Proprietário / Contratante:
INCORPORADORA GOMES LTDA
C.n.p.j / C.p.f.:
22.358.641/0001-55

Assinatura do Representante Legal:
Incorporadora Gomes LTDA

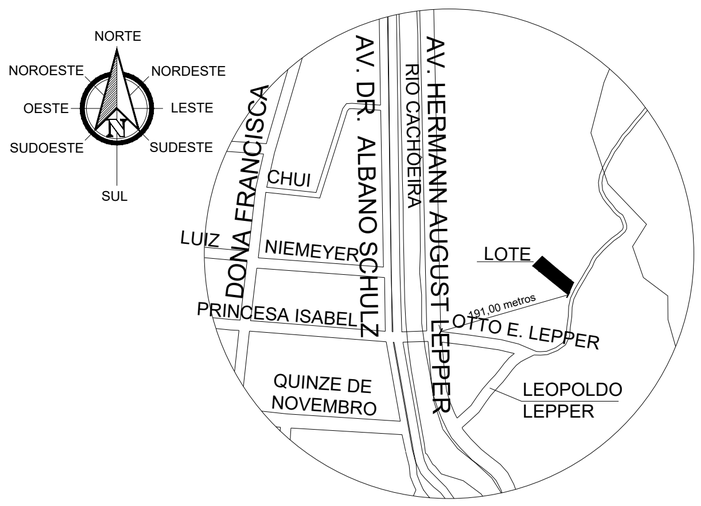
Descriminação:
Projeto: SANITÁRIO
Pavimento(s): TODOS
Conteúdo: DETALHAMENTOS SANITÁRIOS E LEGENDAS
ART nº: 8504553-8

Folha: 10 / 10 Conjunto

Escala:	Unidade:	Desenho:	Controle Interno:	Data:
Indicada	Centímetro	Suelen Gesser	EMP-084-PRJ-018-2023	2023-06-05

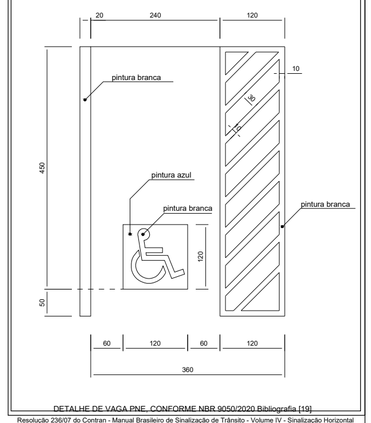
LEGENDA DAS INDICAÇÕES	
01	Caixa de Passagem Elétrica e de Telefone
02	Quadro de distribuição (Elétrico e Telefone)
03	⊕:Ralo
04	Tubo da água Pluvial
05	Split
06	Motor do Split
07	Portão Motorizado
08	Entrada de Luz (Poste)
09	Quadro de Medição da Luz
10	Quadro de Entrada de Telefone
11	Ponto de Interfone
12	Hidrômetro - Entrada de Água
13	Hidrante de Incêndio
14	Paredes cotadas com 12cm referem-se a alvenaria de tijolo de 11x19x19 (+/-1cm) que rebocadas as paredes ficarão com 15cm
15	Paredes cotadas com 20cm referem-se a alvenaria de tijolo de 14x19x19 (+/-1cm) que rebocadas as paredes ficarão com 20cm

MEMORIAL DESCRITIVO
Fundações: estaca
Impermeabilização: emulção asfáltica / hidrorrepelente
Vedações: tijolos cerâmicos furados.
Cobertura: telhas de fibrocimento sobre madeira de lei
Piso: conforme planta baixa e/ou tabela.
Esquadrias: conforme planta baixa e/ou tabela.
Forro: Laje pré-moldada.
Revestimento de áreas frias: cerâmico.
Revestimento interno: tinta PVA.



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
Escala 1:5000

DETALHAMENTO - VAGA PNE



DETALHE DE VAGA PNE, CONFORME NBR 9050/2020 Bibliografia [19]
Resolução 236/07 do Contran - Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito - Volume IV - Sinalização Horizontal

TABELA DE ESQUADRIAS

PORTAS

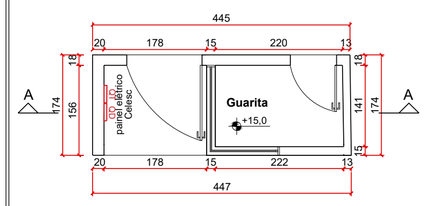
NOME	LARGURA	ALTURA	PEITORIL	TIPO	MATERIAL	QTDE.
PORTA (P1)	120 CM	210 CM	<>	ABRIR	Semi-ocas laminadas em madeira	03
PORTA (P2)	130 CM	210 CM	<>	ABRIR	Corta fogo	05
PORTA (P3)	120 CM	210 CM	<>	ABRIR	Corta fogo	01
PORTA (P4)	90 CM	210 CM	<>	ABRIR	PNE com puxador horizontal	01
PORTA (P5)	60 CM	210 CM	<>	ABRIR	Semi-ocas laminadas em madeira	01
PORTA (P6)	80 CM	210 CM	<>	ABRIR	Semi-ocas laminadas em madeira	34
PORTA (P7)	70 CM	210 CM	<>	ABRIR	Semi-ocas laminadas em madeira	72
PORTA (P8)	80 CM	210 CM	<>	CORRER	Semi-ocas laminadas em madeira	34
PORTA (P9)	60 CM	80 CM	50 CM	ABRIR	Veneziana	01
PORTA (P10)	336 CM	210 CM	<>	CORRER	Gradil	01
JANELAS						
JANELA (J1)	100 CM	100 CM	180 CM do patamar da escada	Basculante	Veneziana	05
JANELA (J2)	60 CM	60 CM	150 CM	BASCULANTE	Vidro Temperado Incolor 8mm	35
JANELA (J3)	140 CM	160 CM 60 fixo e 100 de correr	50 CM	CORRER	Vidro Temperado Incolor 8mm	34
JANELA (J4)	120 CM	100 CM	110 CM	CORRER	Vidro Temperado Incolor 8mm	02
JANELA (J5)	140 CM	100 CM	110 CM	CORRER	Vidro Temperado Incolor 8mm	14
JANELA (J6)	585 CM	100 CM	110 CM	CORRER	Vidro Temperado Incolor 8mm	05
JANELA (J7)	80 CM	100 CM	110 CM	CORRER	Vidro Temperado Incolor 8mm	04
VIDRO FIXO (VF1)	410 CM	210 CM	<>	4 FOLHAS FIXO	Vidro Temperado Incolor 8mm	01
VIDRO FIXO (VF2)	560 CM	210 CM	<>	4 FOLHAS FIXO	Vidro Temperado Incolor 8mm	01
PORTAS JANELAS						
PORTA JANELA (PJ1)	270 CM	210 CM	<>	CORRER	Vidro Temperado Incolor 8mm	34
PORTA JANELA (PJ2)	160 CM	210 CM	<>	CORRER	Vidro Temperado Incolor 8mm	34
PORTA JANELA (PJ3)	130 CM	210 CM	<>	CORRER	Vidro Temperado Incolor 8mm	01
PORTA JANELA (PJ4)	705 CM	210 CM	<>	CORRER	Vidro Temperado Incolor 8mm	06

PRERROGATIVAS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

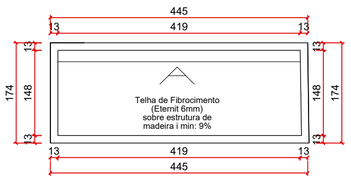
REALIZAR ORIENTAÇÕES E SOLICITAR A EXECUÇÃO DE PROCEDIMENTOS NECESSÁRIOS PARA GARANTIR A QUALIDADE E DURABILIDADE DA OBRA MESMO QUE ESTES NÃO ESTEJAM CITADOS NOS EVENTUAIS PROJETOS.

PLANTA DE SITUAÇÃO
Escala 1:100

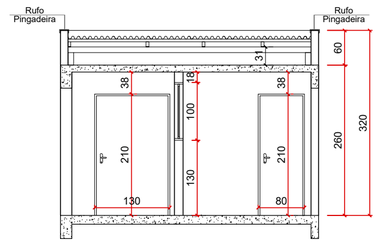
DETALHAMENTO - GUARITA



PLANTA BAIXA
Escala 1:75



COBERTURA
Escala 1:75



CORTE AA
Escala 1:75

TABELA DE ALVENARIAS

N0 - PAVIMENTO SOLO		
REPRESENTAÇÃO	TIJOLOS	COMPRIMENTO DE PAREDE (METROS)
20 CENTÍMETROS	17 X 19 X 19	49,81 METROS
N1 - PAVIMENTO TÉRREO		
REPRESENTAÇÃO	TIJOLOS	COMPRIMENTO DE PAREDE (METROS)
15 CENTÍMETROS	11 X 19 X 19	182,00 METROS
20 CENTÍMETROS	17 X 19 X 19	138,32 METROS
N2 AO N4- (INDIVIDUAL)		
REPRESENTAÇÃO	TIJOLOS	COMPRIMENTO DE PAREDE (METROS)
15 CENTÍMETROS	11 X 19 X 19	296,34 METROS
20 CENTÍMETROS	17 X 19 X 19	124,00 METROS
N5 - QUARTO PAVIMENTO		
REPRESENTAÇÃO	TIJOLOS	COMPRIMENTO DE PAREDE (METROS)
15 CENTÍMETROS	11 X 19 X 19	197,28 METROS
20 CENTÍMETROS	17 X 19 X 19	125,10 METROS + 66,40 M (H=110CM)
N6 PAVIMENTO DE COBERTURA E TORRE CAIXA D'ÁGUA		
REPRESENTAÇÃO	TIJOLOS	COMPRIMENTO DE PAREDE (METROS)
20 CENTÍMETROS	17 X 19 X 19	36,20 METROS +65,60M(H=110CM)

TABELA DE ESQUADRIAS

PORTAS

NOME	LARGURA	ALTURA	PEITORIL	TIPO	MATERIAL	QTDE.
PORTA (P1)	120 CM	210 CM	<>	ABRIR	Semi-ocas laminadas em madeira	03
PORTA (P2)	130 CM	210 CM	<>	ABRIR	Corta fogo	05
PORTA (P3)	120 CM	210 CM	<>	ABRIR	Corta fogo	01
PORTA (P4)	90 CM	210 CM	<>	ABRIR	PNE com puxador horizontal	01
PORTA (P5)	60 CM	210 CM	<>	ABRIR	Semi-ocas laminadas em madeira	01
PORTA (P6)	80 CM	210 CM	<>	ABRIR	Semi-ocas laminadas em madeira	34
PORTA (P7)	70 CM	210 CM	<>	ABRIR	Semi-ocas laminadas em madeira	72
PORTA (P8)	80 CM	210 CM	<>	CORRER	Semi-ocas laminadas em madeira	34
PORTA (P9)	60 CM	80 CM	50 CM	ABRIR	Veneziana	01
PORTA (P10)	336 CM	210 CM	<>	CORRER	Gradil	01

JANELAS

JANELA (J1)	100 CM	100 CM	180 CM do patamar da escada	Basculante	Veneziana	05
JANELA (J2)	60 CM	60 CM	150 CM	BASCULANTE	Vidro Temperado Incolor 8mm	35
JANELA (J3)	140 CM	160 CM 60 fixo e 100 de correr	50 CM	CORRER	Vidro Temperado Incolor 8mm	34
JANELA (J4)	120 CM	100 CM	110 CM	CORRER	Vidro Temperado Incolor 8mm	02
JANELA (J5)	140 CM	100 CM	110 CM	CORRER	Vidro Temperado Incolor 8mm	14
JANELA (J6)	585 CM	100 CM	110 CM	CORRER	Vidro Temperado Incolor 8mm	05
JANELA (J7)	80 CM	100 CM	110 CM	CORRER	Vidro Temperado Incolor 8mm	04
VIDRO FIXO (VF1)	410 CM	210 CM	<>	4 FOLHAS FIXO	Vidro Temperado Incolor 8mm	01
VIDRO FIXO (VF2)	560 CM	210 CM	<>	4 FOLHAS FIXO	Vidro Temperado Incolor 8mm	01

PORTAS JANELAS

PORTA JANELA (PJ1)	270 CM	210 CM	<>	CORRER	Vidro Temperado Incolor 8mm	34
PORTA JANELA (PJ2)	160 CM	210 CM	<>	CORRER	Vidro Temperado Incolor 8mm	34
PORTA JANELA (PJ3)	130 CM	210 CM	<>	CORRER	Vidro Temperado Incolor 8mm	01
PORTA JANELA (PJ4)	705 CM	210 CM	<>	CORRER	Vidro Temperado Incolor 8mm	06

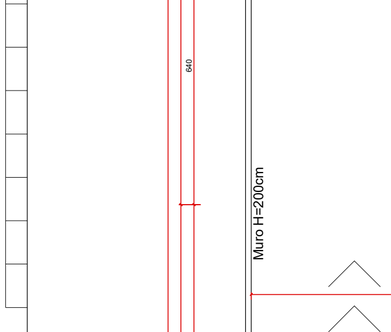
LEGENDA:

- (01) LIXEIRA;
- (02) GUARITA;
- (03) CISTERNA;
- (04) CENTRAL GLP;

PRERROGATIVAS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

REALIZAR ORIENTAÇÕES E SOLICITAR A EXECUÇÃO DE PROCEDIMENTOS NECESSÁRIOS PARA GARANTIR A QUALIDADE E DURABILIDADE DA OBRA MESMO QUE ESTES NÃO ESTEJAM CITADOS NOS EVENTUAIS PROJETOS.

DETALHAMENTO - CENTRAL GLP



DEMAIS ESPECIFICAÇÕES CONSULTAR O PROJETO PREVENTIVO

LEGENDA

1 - PAREDES CONSTRUÍDAS EM CONCRETO OU ALVENARIA (BLOCOS MACIÇOS OU VAZADOS), REBOCADAS, E COM ESPESSURA MÍNIMA DE 12 cm;

2 - PORTA METÁLICA DE 1,25MX1,70M (NO MÍNIMO) COM VENEZIANA COM DISTÂNCIA DE 8MM ENTRE AS PLACAS ;

3 - REGISTRO DE CORTE E FECHO RÁPIDO;

4 - BOTIJÃO (190 kg);

5 - PIG-TAIL DE BORRACHA - Ø 6,4 mm;

6 - PISO INTERNO;

7 - PISO EXTERNO;

8 - EXTINTOR - 20-B:C PQS6KG;

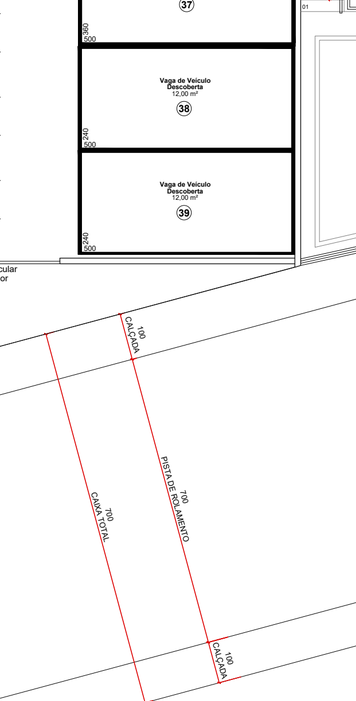
9 - MURO DE DIVISA, COM COMPRIMENTO MÍN. IGUAL DA CENTRAL DE GLP, COM ALTURA MÍNIMA DE 2 M E ESPESSURA MÍNIMA DE 14 CM, SENDO DE TIJOLO CERÂMICO REBOCADO;

10 - VÁLVULA DE RETENÇÃO.

11 - CONJUNTO DE CONTROLE E MANOBRA.

* FAZER LAJE IMPERMEABILIZADA NA CENTRAL.

DETALHAMENTO - LIXEIRA



OBSERVAÇÕES:

- REVESTIR AS PAREDES COM AZULEJO;
- IDENTIFICAR COM PLACAS UNIVERSAIS RECICLÁVEIS E NÃO RECICLÁVEIS;
- PORTAS DA LIXEIRA DEVEM SER DE CORRER PARA NÃO OBSTRUIR A CIRCULAÇÃO.

RALO SIFONADO (100X100X50);

CONSULTORIAS &
PROJETOS DE ENGENHARIA
CREA-SC 155098-6

GIOVANIO GONÇALVES - CNPJ 23.188.371/0001-44
Rua Guaira 595 - Sala 01 - Iririu - Joinville/SC
contato@egconsultorias.com.br - 3467-3060

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO:

http://www.egconsultorias.com.br

Dados do Projeto:

RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR VERTICAL

Endereço:
Rua Otto Eduardo Lepper, nº 225, Saguaçu, Jlle/SC. CEP 89221-027

Dados do Proprietário / Contratante:
Incorporadora Gomes
C.n.p.j / C.p.f.:
22.358.641/0001-55

Assinatura do Representante Legal:
Incorporadora Gomes LTDA

Descriminação:
Projeto: PROJETO ARQUITETÔNICO
Pavimento(s): Nível 01 - Térreo;
Conteúdo: Planta de Situação; Planta de Localização; Detalhes e Legendas.
ART nº: 8504553-8

Folha 2 / 16 Conjunto

Escala:	Unidade:	Desenho:	Controle Interno:	Data:
Indicada	Centímetro	Sabrina Linzmeyer	PRJ-018-2023	2023-05-15



IMAGEM
Sem Escala



IMAGEM
Sem Escala

LISTA DE MATERIAIS - FACHADA	
INDICAÇÃO	MATERIAL
1	Pintura acrílica em cor branca de definição do construtor
2	Esquadrias em alumínio e vidro (cor a definir pelo construtor)
3	Pintura acrílica em cor cinza clara de definição do construtor
4	Painel de Madeira Ripada
5	Guarda-corpo de vidro laminado
6	Portão de alumínio de elevação

PRERROGATIVAS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

REALIZAR ORIENTAÇÕES E SOLICITAR A EXECUÇÃO DE PROCEDIMENTOS NECESSÁRIOS PARA GARANTIR A QUALIDADE E DURABILIDADE DA OBRA MESMO QUE ESTES NÃO ESTEJAM CITADOS NOS EVENTUAIS PROJETOS.

CONSULTORIAS &
PROJETOS DE ENGENHARIA
CREA-SC 155098-6

GIOVANIO GONÇALVES - CNPJ 23.188.371/0001-44
Rua Guaira 595 - Sala 01 - Iririu - Joinville/SC
contato@egconsultorias.com.br - 3467-3060

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO:

http://www.egconsultorias.com.br

Dados do Projeto:

RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR VERTICAL

Endereço:
Rua Otto Eduardo Lepper, nº 225, Saguaçu, Jlle/SC. CEP 89221-027

Dados do Proprietário / Contratante:
Incorporadora Gomes
C.n.p.j / C.p.f.:
22.358.641/0001-55

Assinatura do Representante Legal:
Incorporadora Gomes LTDA

Descriminação:
Projeto: PROJETO ARQUITETÔNICO
Pavimento(s): Todos;
Conteúdo: Imagem e Legendas.
ART nº: 8504553-8

Folha 15 / 16 Conjunto

Escala:	Unidade:	Desenho:	Controle Interno:	Data:
Indicada	Centímetro	Sabrina Linzmeyer	PRJ-018-2023	2023-05-15



IMAGEM
Sem Escala



IMAGEM
Sem Escala

LISTA DE MATERIAIS - FACHADA	
INDICAÇÃO	MATERIAL
1	Pintura acrílica em cor branca de definição do construtor
2	Esquadrias em alumínio e vidro (cor a definir pelo construtor)
3	Pintura acrílica em cor cinza clara de definição do construtor
4	Painel de Madeira Ripada
5	Guarda-corpo de vidro laminado
6	Portão de alumínio de elevação

PRERROGATIVAS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

REALIZAR ORIENTAÇÕES E SOLICITAR A EXECUÇÃO DE PROCEDIMENTOS NECESSÁRIOS PARA GARANTIR A QUALIDADE E DURABILIDADE DA OBRA MESMO QUE ESTES NÃO ESTEJAM CITADOS NOS EVENTUAIS PROJETOS.

CONSULTORIAS &
PROJETOS DE ENGENHARIA
CREA-SC 155098-6

GIOVANIO GONÇALVES - CNPJ 23.188.371/0001-44
Rua Guaira 595 - Sala 01 - Iririu - Joinville/SC
contato@egconsultorias.com.br - 3467-3060

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO:

http://www.egconsultorias.com.br

Dados do Projeto:

RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR VERTICAL

Endereço:
Rua Otto Eduardo Lepper, nº 225, Saguaçu, Jlle/SC. CEP 89221-027

Dados do Proprietário / Contratante:
Incorporadora Gomes
C.n.p.j / C.p.f.:
22.358.641/0001-55

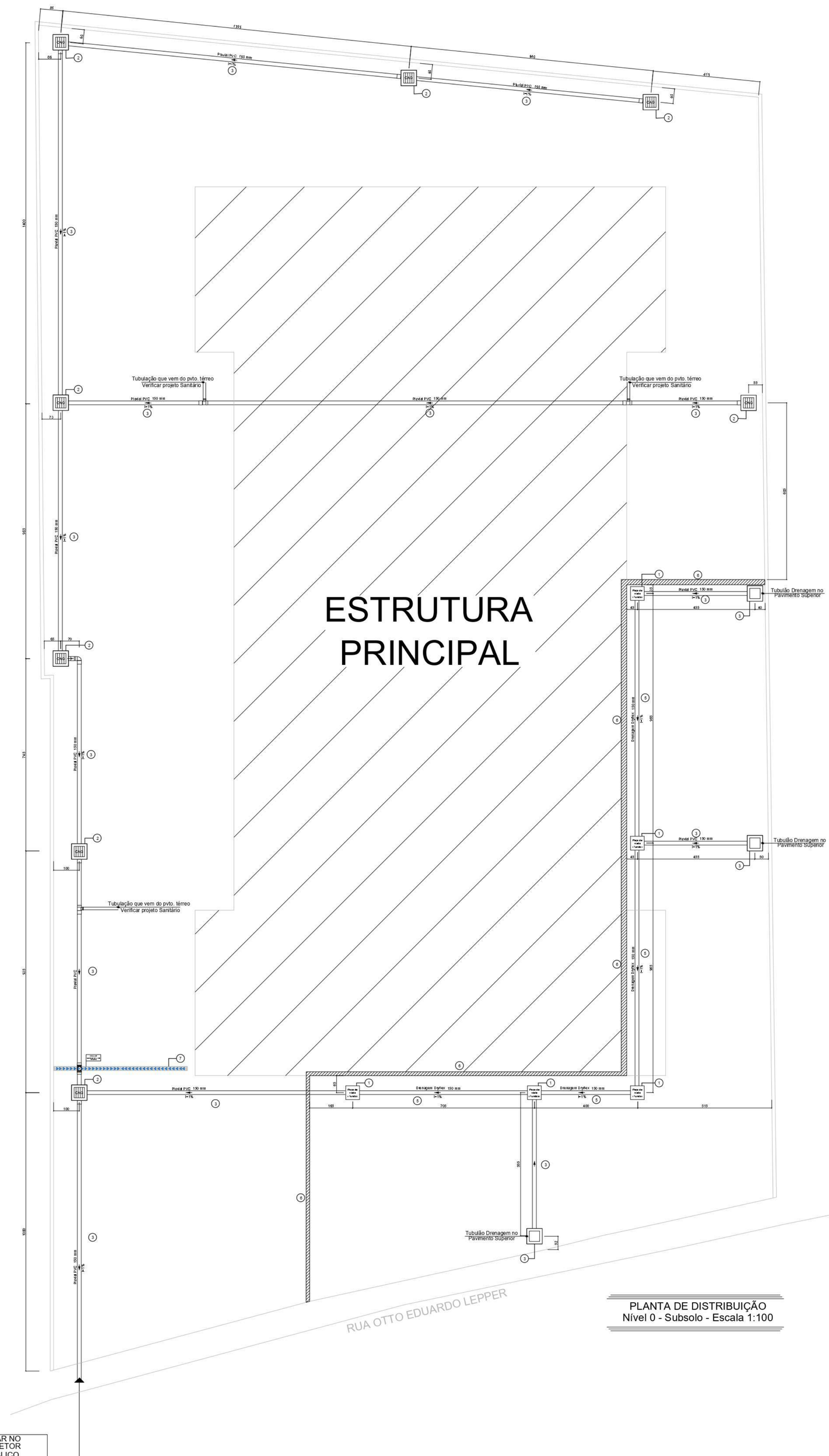
Assinatura do Representante Legal:
Incorporadora Gomes LTDA

Descriminação:
Projeto: PROJETO ARQUITETÔNICO
Pavimento(s): Todos;
Conteúdo: Imagem e Legendas.
ART nº: 8504553-8

Folha: 16 / 16 Conjunto

Escala:	Unidade:	Desenho:	Controle Interno:	Data:
Indicada	Centímetro	Sabrina Linzmeyer	PRJ-018-2023	2023-05-15

ESTRUTURA PRINCIPAL



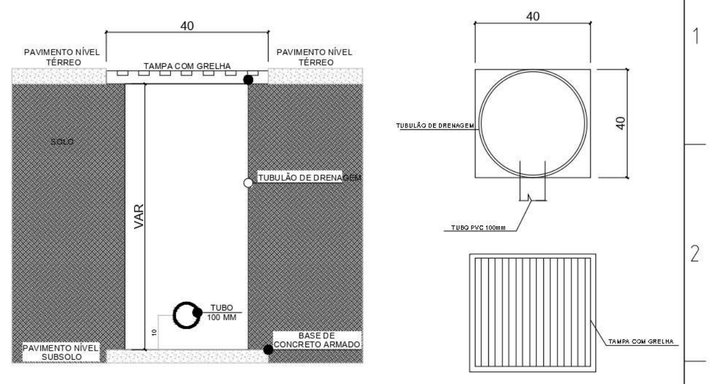
PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO
Nível 0 - Subsolo - Escala 1:100

LIGAR NO COLETOR PÚBLICO (Proceder pedido de ligação na Companhia Águas de Joinville - CAJ)

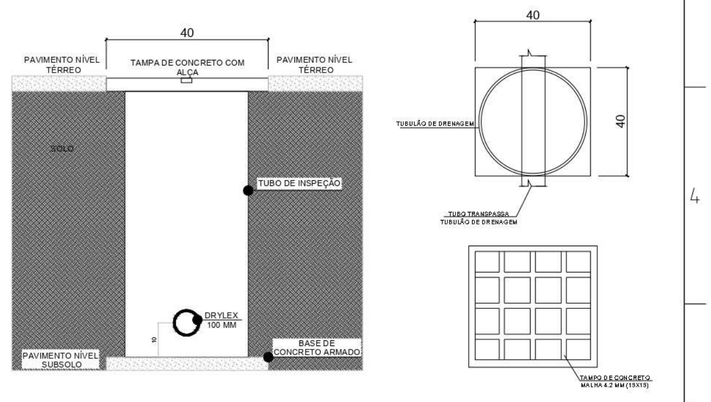
LEGENDA DE INDICAÇÕES

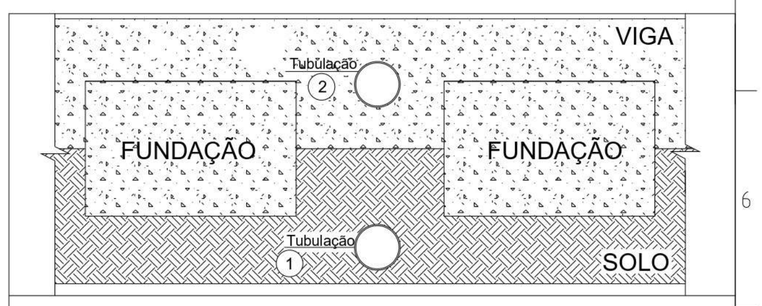
1. POÇO DE VISITA;
2. CAIXA DE AREIA COM GRELHA
3. TUBULÃO DE DRENAGEM;
4. TUBO DE DRENAGEM: PVC 150mm;
5. TUBO DE DRENAGEM: DRYFLEX PERFURADO 150mm;
6. ESTRUTURA DE ALVENARIA;
7. GRELHA PLUVIAL.

DETALHE TUBULÃO DE DRENAGEM



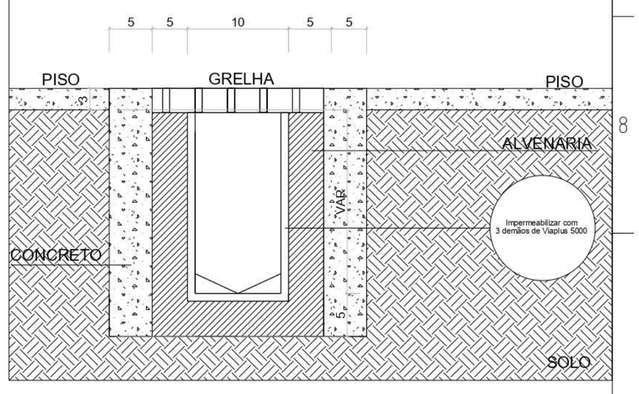
DETALHE POÇO DE VISITA





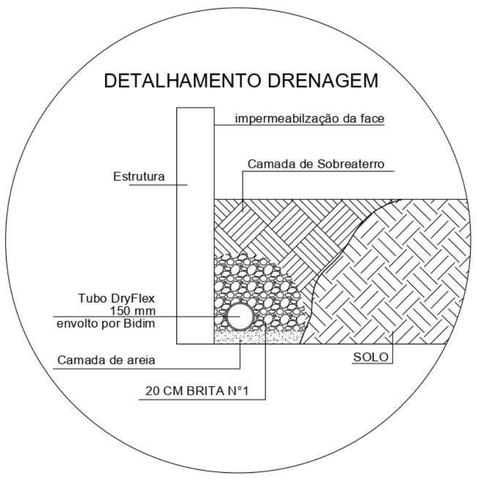
1. Para passagem da tubulação nunca passar embaixo ou dentro da fundação
2. Para passagem da tubulação dentro da viga, verificar reforço no projeto estrutural

07 DRENAGEM DA GRELHA PLUVIAL



Lista de Materiais - Nível -1 E 0 - Subsolo/Térreo

Pluvial	
PVC Acessórios	
Caixa pluvial com grelha	
40x40 cm	8 pç
Tubulão pluvial com grelha	
40x40 cm	3 pç
Poço de visita/Inspeção	
40x40 cm	5 pç
PVC Pluvial	
Tubo rígido c/ ponta lisa	
100 mm - 4"	113.70 m
Tubo flexível dryflex	
100 mm - 4"	30.35 m



PRERROGATIVAS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

REALIZAR ORIENTAÇÕES E SOLICITAR A EXECUÇÃO DE PROCEDIMENTOS NECESSÁRIOS PARA GARANTIR A QUALIDADE E DURABILIDADE DA OBRA MESMO QUE ESTES NÃO ESTEJAM CITADOS NOS EVENTUAIS PROJETOS.

CONSULTORIAS &
PROJETOS DE ENGENHARIA
CREA-SC 155098-6

GIOVANIO GONÇALVES - CNPJ 23.188.371/0001-44
Rua Guaíra 595 - Sala 01 - Iririú - Joinville/SC
contato@egconsultorias.com.br - 3467-3060

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO:
GIOVANIO GONCALVES: Assinado de forma digital por GIOVANIO GONCALVES: Dados: 2024.05.06 10:57:30 -03'00'

http://www.egconsultorias.com.br

Dados do Projeto:

Edifício Residencial Multifamiliar

Endereço: Rua Otto Eduardo Lepper, nº 225, Saguaçu, Jlle/SC. CEP 89221-027

Dados do Proprietário / Contratante: INCORPORADORA GOMES LTDA
C.n.p.j / C.p.f.: 22.358.641/0001-55

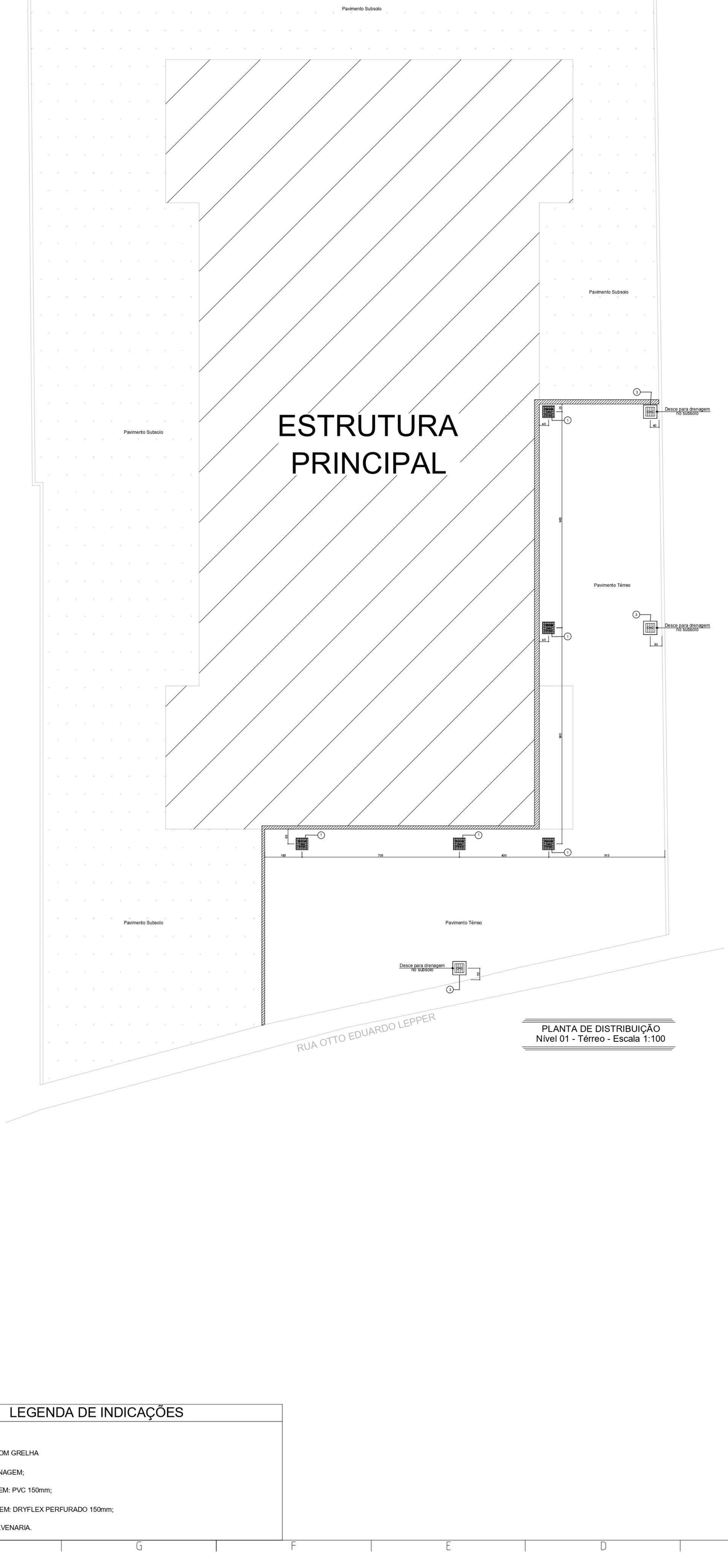
Assinatura do Representante Legal: Incorporadora Gomes LTDA

Descriminação:
Projeto: SANITÁRIO
Pavimento(s): NÍVEL 0 - Subsolo
Conteúdo: PLANTA DE DRENAGEM; DETALHAMENTOS E LEGENDAS
ART nº: 8504553-8

Folha: 1 / 2 Conjunto

Escala:	Unidade:	Desenho:	Controle Interno:	Data:
Indicada	Centímetro	Carlos Rocha	EMP-084-PRJ-018-2023	2023-05-23

ESTRUTURA PRINCIPAL

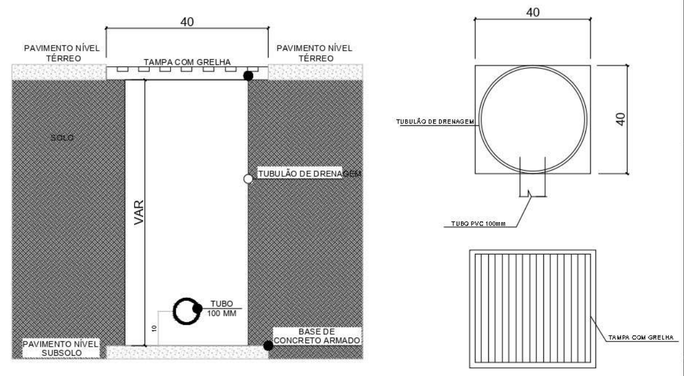


PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO
Nível 01 - Térreo - Escala 1:100

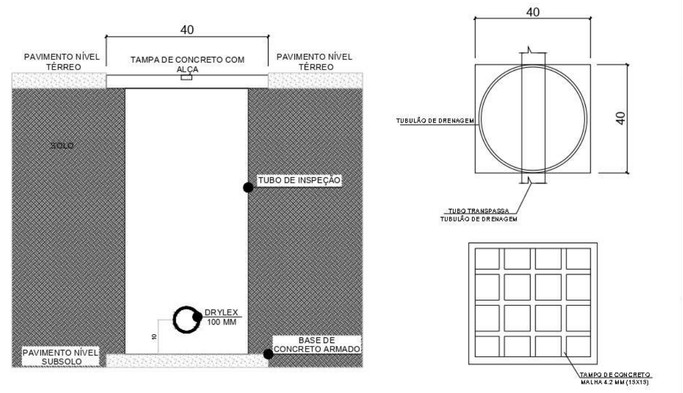
LEGENDA DE INDICAÇÕES

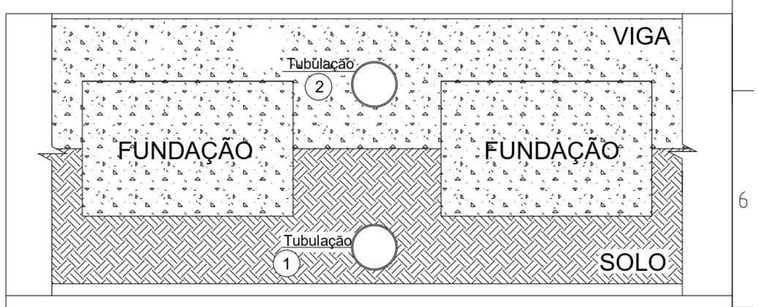
1. POÇO DE VISITA;
2. CAIXA DE AREIA COM GRELHA
3. TUBULÃO DE DRENAGEM;
4. TUBO DE DRENAGEM: PVC 150mm;
5. TUBO DE DRENAGEM: DRYFLEX PERFURADO 150mm;
6. ESTRUTURA DE ALVENARIA.

DETALHE TUBULÃO DE DRENAGEM



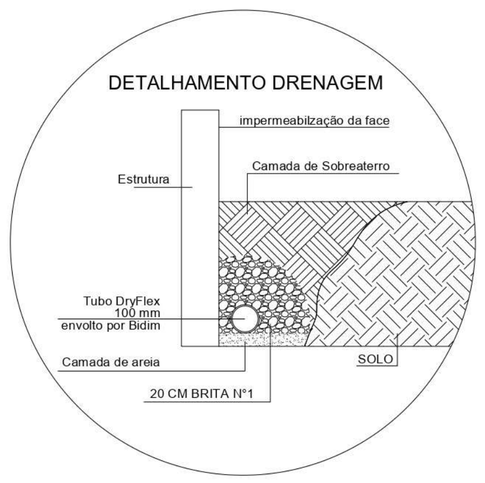
DETALHE POÇO DE VISITA





1. Para passagem da tubulação nunca passar embaixo ou dentro da fundação
2. Para passagem da tubulação dentro da viga, verificar reforço no projeto estrutural

DETALHAMENTO DRENAGEM



PRERROGATIVAS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

REALIZAR ORIENTAÇÕES E SOLICITAR A EXECUÇÃO DE PROCEDIMENTOS NECESSÁRIOS PARA GARANTIR A QUALIDADE E DURABILIDADE DA OBRA MESMO QUE ESTES NÃO ESTEJAM CITADOS NOS EVENTUAIS PROJETOS.

CONSULTORIAS &
PROJETOS DE ENGENHARIA
CREA-SC 155098-6

GIOVANIO GONÇALVES - CNPJ 23.188.371/0001-44
Rua Guaira 595 - Sala 01 - Iririú - Joinville/SC
contato@egconsultorias.com.br - 3467-3060

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO:
GIOVANIO GONCALVES: [redacted]
Assinado de forma digital por GIOVANIO GONCALVES [redacted]
Dados: 2024.05.06 10:57:53 -03'00'

http://www.egconsultorias.com.br

Dados do Projeto:

Edifício Residencial Multifamiliar

Endereço:
Rua Otto Eduardo Lepper, nº 225, Saguaçu, Jlle/SC. CEP 89221-027

Dados do Proprietário / Contratante:
INCORPORADORA GOMES LTDA
C.n.p.j / C.p.f.:
22.358.641/0001-55

Assinatura do Representante Legal:
Incorporadora Gomes LTDA

Descriminação:
Projeto: SANITÁRIO
Pavimento(s): NÍVEL 01 - Térreo
Conteúdo: PLANTA DE DRENAGEM; DETALHAMENTOS E LEGENDAS
ART nº: 8504553-8

Folha: 2 / 2 Conjunto

Escala:	Unidade:	Desenho:	Controle Interno:	Data:
Indicada	Centímetro	Carlos Rocha	EMP-084-PRJ-018-2023	2023-05-23

MEMORIAL DE CÁLCULO – PROJETO HIDROSSANITÁRIO

A doravante chamada **CONTRATADA,** EG **CONSULTORIAS E PROJETOS DE ENGENHARIA**, CNPJ **23.188.371/0001-44,** com sede na **RUA VINTE E CINCO DE JULHO, N° 197, SALA 32 - AMÉRICA**, Joinville/SC; **89.204-080,** aqui representada por seu **Responsável Técnico, Engº. Civil Giovanio Gonçalves, CREA-SC 069829-7**, e o doravante chamado **CONTRATANTE (DADOS DA EMPRESA E/OU CONTRATANTE):**

1. **Dados da contratante:**

RAZÃO SOCIAL e/ou NOME	**INCORPORADORA GOMES LTDA**
CNPJ e/ou CPF	**22.358.641/0001-55**
ENDEREÇO / Nº	**RUA SALTO VELOSO, Nº 192**
BAIRRO/CIDADE/ESTADO	**IRIRIU JOINVILLE - SC**
CEP	**89227-160**
TELEFONES / WPP	
E-MAIL	

Representada neste ato por seu **REPRESENTANTE (dados do representante da empresa):**

2. **Dados representante da empresa:**

NOME:	**JANAINA GOMES PINHEIRO**
CPF:	
TELEFONES / WPP	
E-MAIL	

Vem neste ato APRESENTAR o **MEMORIAL DE CÁLCULO** do projeto a ser executado no imóvel de posse do **CONTRATANTE**, o qual possui os **seguintes dados**:

3. **Dados do Imóvel:**

ENDEREÇO / Nº / BAIRRO	**RUA OTTO EDUARDO LEPPER, N° 225**			
CIDADE/ESTADO	**JOINVILLE – SC;**			
Nº REGISTRO IMÓVEIS:	**181.574 / 1º REGISTRO DE IMÓVEIS**		Nº Conta de Água	505666-7
INSCRIÇÃO IMOBILIÁRIA:	13.20.24.74.2360.000		Nº da VT da CAJ	**297/2022**
SERVIÇOS DISPONÍVEIS (SEGUNDO A VT DA CAJ)	**X** Imóvel é abastecido pela rede de água da CAJ		**X** Imóvel é abastecido pela rede de esgoto da CAJ	
ASSIM, ESTE MEMORIAL DE CÁLCULO COMPREENDERÁ:	**X** Projeto Hidráulico		**X** Projeto Sanitário	

Responsável Técnico:
Eng. Civil Giovanio Gonçalves - Crea 069829-7

GIOVANIO GONCALVES
Assinado de forma digital por GIOVANIO GONCALV
Dados: 2022.11.03 17:42:57 -0300

Para o presente projeto, em relação ao **PROJETO HIDRÁULICO** foram adotadas as seguintes Normativas e Recomendações Técnicas, oriundas da DIRETRIZES GERAIS da VT fornecida pela companhia:

4. Diretrizes Gerais para o Projeto de Água:

Água:

1. A análise da capacidade de atendimento do Sistema Público de Abastecimento de Água resultou na "viabilidade técnica positiva" sem necessidade de obras, ficando à jusante do ponto de captação.
2. A ligação deverá ser feita na rede da Rua Otto Eduardo Lepper
3. Diâmetro da rede pública de abastecimento: DN 50 mm.
4. Dimensionamento da ligação/hidrômetro: 1 HD de 3/4" - Classe C-B. Ult.
5. O projeto de abastecimento de água deverá atender às normas legais e infralegais, especialmente as prescritas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, pela Agência Reguladora dos Serviços de Água e Esgoto e pela própria concessionária, destacando-se:
√ Instalação Predial de Água Fria: Norma NBR 5.626;
√ Tubos e Conexões em PVC: Normas NBR 5.647 e NBR 5.648;
6. Devem ser observados os artigos 52 e 133 da Resolução Normativa nº19/2019 do Conselho de Regulação da Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento (ARIS):
Art. 52. Em toda edificação será obrigatória a instalação de reservatório de água, em conformidade com o disposto nas normas vigentes
Art. 133 - O fornecimento de água deverá ser realizado mantendo uma pressão dinâmica disponível mínima de 10mca (dez metros de coluna de água) [...]
7. Deve ser observado o artigo 69 do Decreto Estadual nº 1846, de 20 de dezembro de 2018, que regulamenta o serviço de abastecimento de água para consumo humano no Estado de Santa Catarina, em relação aos volumes reservados no reservatório inferior e superior conforme descrito abaixo:
Art. 69. O proprietário ou responsável por edificações com abastecimento indireto ou indireto com recalque deverá obedecer às seguintes condições quanto à capacidade dos reservatórios:
I - ter capacidade mínima correspondente ao consumo de 1 (um) dia, considerando o uso da edificação;
II - quando houver instalação de reservatório inferior e sistema de recalque, o reservatório superior não poderá ter capacidade menor do que 40% (quarenta por cento) da reserva total calculada; e
III - o reservatório inferior terá capacidade de acordo com o regime de trabalho do sistema de recalque e não poderá ter capacidade menor do que 60% (sessenta por cento) da reserva total calculada.
8. A Companhia Águas de Joinville declara que não se opõe à utilização de fontes alternativas para abastecimento de água nos seguintes casos:
I – Edificações em área não contemplada pela rede pública de abastecimento;
II – Edificações ou condomínios
não residenciais
, para utilização da água com fins industriais e outros usos que não sejam para consumo humano, desde que haja separação da rede hidráulica.
9. Caso se enquadre nos critérios para o uso de fonte alternativa, o órgão competente (Secretaria de Estado de Desenvolvimento Sustentável – SDE) deverá ser consultado para a obtenção das devidas autorizações.
10. Deve ser observado o parágrafo 2º do artigo 45 da Lei 14.026 de 15 de Julho de 2020, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico:
§ 2º A instalação hidráulica predial ligada à rede pública de abastecimento de água não poderá ser também alimentada por outras fontes.
(RR/abdr)

A seguir as respectivas tabelas de dimensionamento do Projeto:

TABELA A - PROJETO HIDRÁULICO: Informações Técnicas

DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÃO	RESULTADO
1. Área total do Empreendimento		**3.210,12m²**
2. Nível Geométrico do Empreendimento	Diferença de cota entre o ponto de abastecimento da caixa d'água (flange) e o nível externo do empreendimento acrescido de 40cm para revestimento da tubulação.	**21,29m**
3.2. Será Necessário Sistema de Recalque?	No caso de o nível geométrico do empreendimento ser superior a 10m, haverá a necessidade de ser instalado um sistema de recalque conforme a Tabela B.	*SIM*
3. Características da Ocupação Residencial		
3.2. Área da Ocupação Residencial (Ar)	*XXX*	*3.210,12m²*
3.3. Número de Dormitórios (Nd)	*Nd: ∑ QAp x Taxa*	*68 dormitórios*
3.3.1. Quantidade de Apartamentos de 1 dormitório (QAp)	Taxa: 1 dormitório / apartamento	xxx
3.3.2. Quantidade de Apartamentos de 2 dormitórios (QAp)	Taxa: 2 dormitórios / apartamento	34
3.3.3. Quantidade de Apartamentos de 3 dormitórios (QAp)	Taxa: 3 dormitórios / apartamento	xxx
3.4. Taxa de Ocupação dos Dormitórios (T.O.)	*Habitantes/Dormitório: h/d*	*2 h/dormitório*
3.5. População (P)[1]	*P: Nd x T.O.*	*136 habitantes*
4. Características da Ocupação Comercial		
4.1. Área da Ocupação Comercial (Ac)	*XXX*	*0*
4.2. Taxa de Ocupação dos Dormitórios (T.O.)	*h/m²: ou Habitantes/Ac*	*XXX*
4.3. População (P)[2]	*P: Ac x T.O.*	*XXX habitantes*
5. Consumo Diário (Cd)		
5.1. Consumo Diário da População Residencial (Cd)[1]	*Cd: P x q (l/dia)*	*24.480 litros/dia*
5.1.1. População Residencial (P)[1]	*XXX*	*136 habitantes*
5.1.2. Taxa de Consumo de Água Residencial (q)[1]	*Litros/ (Habitantes.Dia)*	*180 l/hab.dia*
5.2. Consumo Diário da População Comercial (Cd)[2]	*Cd: P x q (l/dia)*	*XXX*
5.1.1. População Comercial (P)[2]	*XXX*	*XXX*
5.1.2. Taxa de Consumo de Água Comercial (q)[1]	*Litros/(Habitantes.Dia)*	*XXX*
5.3. Consumo Diário Total de Água (Cd total)	*Litros / Habitante*	*24.480 litros/dia*
6. Reservatórios (R)		
6.1. Reservatório Inferior (Ri)	*Ri: Conforme decreto 1846/2018, reservatório inferior deve ter no mínimo 60% do consumo diário*	*15.000 litros* *60% de 24.480 = 14.688*
6.2. Reservatório Superior (Rs)	*Rs: Conforme decreto 1846/2018, reservatório superior deve ter no mínimo 40% do consumo diário (escolher o reservatório comercial imediatamente acima do volume calculado)*	*10.000 litros* *40% de 24.480 = 9.792*
6.3. Reserva Técnica de Incêndio (RTI)	*Verificar no Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio.*	*5.000 litros*

Responsável Técnico:

Eng. Civil Giovanio Gonçalves - Crea 069829-7

GIOVANIO GONCALVES:

Assinado de forma digital por GIOVANIO GONCALVES:
Dados: 2022.11.03 17:43:23 -03'00'

TABELA B - PROJETO HIDRÁULICO: Cálculo do Sistema de Recalque

DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÃO	RESULTADO
1. Dados da VT fornecida pela Companhia		**VT276/2022**
3.1 Diâmetro do Ramal de Entrada (Øhd)	- Esse será o diâmetro do Ramal de Entrada até o RI (Reservatório Inferior) – É fornecido na VT.	***Ø3/4"***
2. Altura Geométrica do Sistema de Recalque (Hg)	- Cota, ou Diferença de nível, entre o ponto de conexão da tubulação de Sucção que vem do RI (Reservatório Inferior) até a cota de conexão da tubulação de Recalque no RS (Reservatório Superior);	**18,01 m**
3. Vazão da Bomba de Recalque (Q)	***Q: V / t (l/s)*** *t: Tempo de Funcionamento da bomba – 6 horas, ou 21.600s;*	***1.157 l/s***
3.1. Volume da Bomba de Recalque (V)	***V: Vi + Vs (l)*** *- Volume que pode ser bombeado durante o dia (somatório do volume dos dois reservatórios, RI + RS);*	***25.000 l***
3.2. Tempo de Bombeamento (t)	*- Tempo máximo de funcionamento da bomba, limitado à 6horas, ou 21.600 segundos;*	***21.600 s***
3. Altura Manométrica (Hm)	***Hm: Hg + ΔHtotal (m)*** *- Corresponde a soma da Altura Geométrica do Sistema (Hg) mais a Perda de Carga Total (ΔH) do Sistema;*	**71,78** (A+B+C)
3.1. Altura Geométrica (Hg)	***Ver item 2 desta tabela.***	***18,01 m (A)***
3.2. Perda de Carga Total (ΔHtotal)	***∑ΔHsucção + ΔHrecalque (m)*** *- Corresponde a soma da perda de Carga na Sucção e da perda de Carga no Recalque.*	***53,77 (B+C)*** *- B: 13,85* *- C: 39,92*
*3.2.1. Perda de Carga na **Sucção** (ΔHs)*	***ΔHsucção: hs + LEqs x Js (m)*** *- **hs**: Corresponde a Altura Geométrica de Sucção;* *- **LEqs**: Comprimento Equivalente de Tubulação de Sucção;* *- **Js**: Perda de Carga Unitária na Sucção;*	***13,85 m (B)*** *- hs: 0,0m* *- LEqs: 25,80m* *- Js: 0,5367m/m*
*3.2.1.1. Altura Geométrica de **Sucção** (hs)*	***hs: ΔNBomba - ΔNSucção (m)*** *- Corresponde à diferença de nível entre o ponto de conexão da tubulação com o Reservatório Inferior e o Eixo da Bomba de Recalque;*	***0,0m***
*3.2.1.2. Comprimento da Tubulação Equivalente de **Sucção** (LEqs)*	***LEqs: Ls + LCs (m)*** *- **Ls**: Corresponde ao somatório do comprimento da linha que vai da conexão da tubulação de sucção com o RI até a conexão com a bomba de recalque;* *- **LCs (Ver Tabela C)**: Corresponde ao somatório dos comprimentos equivalentes de todas as conexões do trecho;*	***25,80m*** *- Ls: 1,80m* *- LCs: 24,00m* **Valor padrão para bombas em nível*
*3.2.1.3. Perda de Carga no Unitária da **Sucção** (Js)*	***Js: (8,69 x 10^6 x$Q^{1,75}$) / $ds^{4,75}$(m/m)*** *- **Q**: Vazão da Bomba (l/s);* ***- ds: Øhd-1** Diâmetro da Tubulação de Sucção (mm); Adotar o diâmetro comercial imediatamente superior ao diâmetro de entrada (diâmetro do HD);*	***0,5367 m/m*** *- Q: 1.157 l/s* *- ds: 50mm*

Responsável Técnico:

Eng. Civil Giovanio Gonçalves - Crea 069829-7

GIOVANIO GONCALVES [redacted] Assinado de forma digital por GIOVANIO GONCALVES [redacted] Dados: 2022.11.03 17:43:35 -03'00'

*3.2.2. Perda de Carga no **Recalque** (ΔHr)*	***ΔHrecalque: hr + LEqr x Jr (m)*** *- **hr**: Corresponde a Altura Geométrica de Recalque;* *- **LEqr**: Comprimento Equivalente de Tubulação de Recalque;* *- **Jr**: Perda de Carga Unitária no Recalque;*	***39,92 m (C)*** *- hr: 18,01m* *- LEqr: 79,52m* *- Jr: 0,2755*
*3.2.2.1. Altura Geométrica de **Recalque** (hr) – Ver Item 2.*	***hr: ΔNBomba - ΔNRecalque (m)*** *- Corresponde à diferença de nível entre o ponto de conexão da tubulação com o Reservatório Superior e o Eixo da Bomba de Recalque;*	***18,01m***
*3.2.2.2. Comprimento da Tubulação Equivalente de **Recalque** (LEqr)*	***LEqr: Lr + LCr (m)*** *- **Lr:** Corresponde ao somatório do comprimento da linha que vai da conexão da tubulação de recalque com o RS até a conexão com a bomba de recalque;* *- **LCr (Ver Tabela D):** Corresponde ao somatório dos comprimentos equivalentes de todas as conexões do trecho;*	***79,52m*** *- Lr: 17,32m* *- LCr: 62,20m*
*3.2.2.3. Perda de Carga Unitária do **Recalque** (J)*	***Jr: (8,69 x 10^6 x$Q^{1,75}$) / $dr^{4,75}$(m/m)*** *- **Q**: Vazão da Bomba (l/s);* *- **dr: ds-1** Diâmetro da Tubulação de Recalque (mm); Adotar o diâmetro comercial imediatamente inferior ao diâmetro da sucção;*	***0,2755 m/m*** *- Q: 1.157l/s* *- dr: 25mm*

TABELA C: Comprimento Equivalente das Conexões do Trecho de **SUCÇÃO** (LCs) – CREDER – 1991, pág. 29).

Quantidade (1)	**Descrição da Conexão (2)**	**Ø (mm): ds (3)**	**LC (m) (4)**	**∑LC (m) (5) = (1) x (4)**
01	Saída de Canalização	32	0,60	0,60
00	Joelho 90°	32	2,00	0
01	Registro de Globo	32	22,00	22,00
02	Curva 90º	32	0,70	1,40
TOTAL				**24,00m**

TABELA D: Comprimento Equivalente das Conexões do Trecho de **RECALQUE** (LCr) – CREDER – 1991, pág. 29).

Quantidade (1)	**Descrição da Conexão (2)**	**Ø (mm):dr (3)**	**LC (m) (4)**	**∑LC (m) (5) = (1) x (4)**
01	Saída de Canalização	25	0,60	0,60
00	Joelho 90°	25	2,00	0
02	Registro de Globo	25	22,00	44,00
08	Curva de 90º	25	0,60	4,80
02	Válvula de Retenção	25	3,80	7,60
01	Torneira Boia	25	5,60	5,60
TOTAL				**62,60m**

GONCALVES:23188371000144 GONCALVES:23188371000144
Dados: 2022.11.03 17:43:50 -03'00'

TABELA E - PROJETO HIDRÁULICO: Definição da Bomba de Recalque

DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÃO	RESULTADO
1. Potência da Bomba (Cv) - Calculada	***P: Υ x Q x Hm / 75x ɳ*** *P: Potencia da Bomba (cv)* *Υ: Coeficiente de Viscosidade da Água (1,0);* *Q:Vazão: (l/s)* *Hm: Altura Manométrica* *75: Constante para adequação das unidades;* *ɳ: 50% (rendimento da bomba)*	***2,21 cv***
2. Potência da Bomba (Cv) – Adotada ***Ver tabela genérica de bombas (DET0001)**	***Arredondar sempre para cima, de acordo com a tabela do fabricante mais difundido na região.***	**3,0 cv**
3.1. Diâmetro de Sucção (mm)	***Øs***	***50mm***
3.1. Diâmetro de Recalque (mm)	***Ør***	***25mm***

TABELA F - PROJETO HIDRÁULICO: RESUMO DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÃO	RESULTADO
1. Potência da Bomba (P) - Adotada	*P: Arredondar sempre para cima, de acordo com a tabela do fabricante mais difundido na região.*	**3,0 cv**
2. Diâmetros Principais das Tubulações		
*2.1. Diâmetro do Ramal de Entrada (**Øe**)*	*Fornecido pela companhia. Verificar VT.*	***25mm***
*2.2. Diâmetro da Sucção (**Øs**)*	*Verificar ds na tabela B*	***50mm***
*2.3. Diâmetro de Recalque (**Ør**)*	*Verificar dr na Tabela B*	***25mm***
3. Volumes dos Reservatórios		
*3.1. Reservatório Inferior (**Ri**)*	*Verificar Ri na tabela A.*	***15.000l***
*3.2. Reservatório Superior (**Rs**)*	*Verificar Rs na tabela A.*	***10.000l***
*3.3. Reservatório do Sistema Preventivo (**RTi**)*	*Verificar RTi na tabela A.*	***5.000l***

Responsável Técnico:
Eng. Civil Giovanio Gonçalves - Crea 069829-7

GIOVANIO GONCALVES Assinado de forma digital por GIOVANIO GONCALVES 4 Dados: 2022.11.03 17:44:05 -03'00'

Para o presente projeto, em relação ao **PROJETO SANITÁRIO** foram adotadas as seguintes Normativas e Recomendações Técnicas, oriundas da DIRETRIZES GERAIS da VT fornecida pela companhia:

1. **Diretrizes Gerais para o Projeto de Esgoto:**

Esgoto:

1. A análise da capacidade de atendimento do Sistema Público de Coleta e Tratamento de Esgoto Sanitário resultou na "viabilidade técnica positiva" sem necessidade de obras.
2. A ligação deverá ser feita através da rede existente da Rua Otto Eduardo Lepper
3. Diâmetro/material da rede pública coletora: DN 150 mm / PVC CORR
4. Diâmetro/material da ligação: DN 150 mm / PVC
5. Profundidade da ligação na caixa de inspeção: 0,60 metros
6. O projeto de esgotamento sanitário (PROJ) deverá atender às normas legais e infralegais, especialmente as
7. prescritas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, pela Agência Reguladora dos Serviços de Água e Esgoto pela própria concessionária, destacando-se: Projeto de Rede Coletora de Esgotos: Norma NBR 9649
   Projeto e execução de Sistema Prediais de Esgotos Sanitários: NBR 8160
8. Considerar coeficiente de retorno como sendo 80%.
9. Observar o Art. 31, da Resolução Normativa nº19/2019 do Conselho de Regulação da Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento (ARIS):
   § 8º - O lançamento de efluentes no sistema público de esgoto deve ser realizado exclusivamente por gravidade. Quando houver necessidade de recalque dos efluentes, eles devem fluir para uma caixa de "quebra de pressão", situada a montante da caixa de inspeção externa, na parte interna do imóvel, de onde serão conduzidos em conduto livre até o coletor público, sendo de responsabilidade do usuário a execução, operação e manutenção dessas instalações.
   Observar o Art. 7 da Resolução COMDEMA 01/2016, solicitando à Companhia Águas de Joinville fiscalização através de protocolo específico quando o lançamento de efluentes não puder ser efetuado por gravidade até a caixa de inspeção (item 5), para parecer sobre necessidade de sistema de recalque. (RR/abdr) (RR/abdr)

Aprovação do Projeto:

1. O empreendedor deverá submeter, dentro do prazo de validade desta DVT, o "PROJETOHIDROSSANITÁRIO" à análise da Companhia Águas de Joinville, e somente após a APROVAÇÃO deste é que poderão ser iniciadas as obras de infraestrutura ligadas ao abastecimento de água e/ou esgotamento sanitário.
2. O projeto deverá ser apresentado em 1(uma) via digital em PDF contendo: √ Memorial descritivo; √ Plantas de projeto conforme Padrão CAJ; √ Memorial de cálculo; √ Anotação de Responsabilidade Técnica – ART do Projeto.
3. O modelo de Projeto Padrão CAJ está disponível no website: https://www.aguasdejoinville.com.br/?publicacao=modelos-de-desenho-para-aprovacao-de-projeto
4. Para ligações de água de 3/4", deverá ser instalada caixa padrão de ligação conforme manual disponível no link: https://www.aguasdejoinville.com.br/?publicacao=folder-caixa-padrao
5. Para ligações de água de 1" ou superior, deverá ser executado abrigo para cavalete, conforme manual de grande consumidor disponível no link:
https://www.aguasdejoinville.com.br/?publicacao=manual-padrao-de-ligacao-grande-consumidor

Responsável Técnico:
Eng. Civil Giovanio Gonçalves - Crea 069829-7

GIOVANIO GONCALVES [redacted] Assinado de forma digital por GIOVANIO GONCALV [redacted] Dados: 2022.11.03 17:44:16 -03'00'

A seguir as respectivas tabelas de dimensionamento do Projeto:

TABELA G – PROJETO SANITÁRIO: Informações Técnicas

DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÃO	RESULTADO
1. Área total do Empreendimento		**3.210,12 m²**
2. Conexão com o Ramal da Companhia	Conexão com a Caixa de Inspeção	
3.2. Cota de Conexão com a Caixa de Inspeção		***0,60m***
3.3. Diâmetro de Conexão		***150mm***
3.4. Material		***PVC***
3. Cálculo do Volume de Esgoto		
3.2. Volume de Esgoto (Ve)	***Ve: Cd x 80%*** *- V: Volume de esgoto a ser considerado (l/dia);* *- Cd: Consumo diário de água (l)* *- 80%: Taxa de Retorno Fornecida na VT pela Companhia;*	***19.584/dia***
4. Caixas de Gordura		
3.2. Total de Caixas de Gordura do Projeto	***Dimensionamento:*** *- Ver tabela I;*	***2 unidades***
3.2.1. Caixa de Gordura 1	***Dimensionamento:*** *- Ver tabela I;*	***35 pias de Cozinha***
3.2.2. Caixa de Gordura 2	***Dimensionamento:*** *- Ver tabela I;*	***35 pias de Cozinha***

TABELA H – PROJETO SANITÁRIO: Cálculo da Unidades Hunter de Contribuição do Projeto – NBR8160, pág. 16 – Tabela 3), e **DEFINIÇÃO DO DIÂMETRO NOMINAL (DN)** e **INCLINAÇÃO (%) DO RAMAL DE ESGOTO.**

Quantidade **(1)**	**Descrição da Conexão** **(2)**	**Ø (mm):** **(3)**	**UHC** **(4)**	**∑UHC** **(5) = (1) x (4)**
36	Lavatório	40	1	36

Responsável Técnico:
Eng. Civil Giovanio Gonçalves - Crea 069829-7

GIOVANIO GONCALVES

Assinado de forma digital por GIOVANIO GONCALVES:
Dados: 2022.11.03 17:44:28 -03'00'

36	Chuveiro	40	2	72
36	Bacia Sanitária	100	6	216
34	Máquina de Lavar Roupas	50	3	102
34	Tanque	40	3	102
69	Pia de Cozinha Residencial	50	3	207
TOTAL				**735 UHC's**
DN DA TUBULAÇÃO DE ESGOTO ADOTADA – NBR 8160, TABELA 7				**150 mm**
INCLINAÇÃO DO TRECHO FINAL DO RAMAL DE ESGOTO – NBR 8160, TABELA 7				**2%**

TABELA I – PROJETO SANITÁRIO: Cálculo da Caixa de Gordura – NBR 8160, pg.18 - Item 5.1.5.

DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÃO	RESULTADO
1. Caixa de Gordura	**Capacidade para mais de 12 Cozinhas;** **- Item 5.1.5.1.3.d da NBR 8160,**	**Caixa de Gordura Especial**
1.1. Caixa de Gordura mais solicitada do Projeto	**CAIXA 1;**	***35Pias de Cozinha;***
2. Especificações da Caixa Escolhida	**- Item 5.1.5.1.3.d da NBR 8160,**	**Caixa de Gordura Especial**
2.1. Tipo	**- Item 5.1.5.1.3.d da NBR 8160;**	***Cilíndrica***
2.2. Dimensões Interno		***0,60m***
2.3. Capacidade de Retenção Mínima		***156 litros***
2.4. Diâmetro Nominal da tubulação de Saída		***100mm***

Responsável Técnico:
Eng. Civil Giovanio Gonçalves - Crea 069829-7

GIOVANIO GONCALVES: Assinado de forma digital por GIOVANIO GONCALVES Dados: 2022.11.03 17:44:40 -03'00'

2. Observações Gerais:

1. Os Projetos hidrossanitário, e/ou hidráulico, e/ou sanitário, bem como a ART de Projeto e o Memorial Descritivo, são parte integrantes desse Memorial de Cálculo de forma indissociável.
2. Seguir as orientações do projeto e do Responsável Técnico pela Execução. Surgindo dúvidas, entrar em contato com a equipe técnica do escritório;
3. **Somente serão aceitas substituições de materiais e equipamentos por similares de igual capacidade, após consulta ao corpo técnico responsável pelo projeto e pela execução do empreendimento, mediante aditivo a este memorial de cálculo, de forma documentada;**
4. A confecção, elaboração e encaminhamento do projeto não garante a sua aprovação.
5. A desistência na continuidade do projeto ANTES que o projeto tenha sido encaminhado para a prefeitura não isenta o CONTRATANTE do pagamento dos honorários. Caso isto ocorra, ainda restará o pagamento ao CONTRATADO da importância que corresponda à 40% dos honorários contratados;
6. A desistência na continuidade do projeto DEPOIS que o projeto tenha sido encaminhado para aprovação não isenta o CONTRATANTE do pagamento dos honorários. Caso isto ocorra, ainda restará o pagamento ao CONTRATADO da importância que corresponda à 40% dos honorários contratados. Valores correspondentes a custas, taxas e impostos não são reembolsáveis;
7. Havendo a necessidade, para aprovação deste projeto, ou quaisquer outros serviços, projetos, profissionais, laudos, licenças e/ou documento congêneres que não os citados acima, inclusive na área ambiental, são de exclusiva competência e responsabilidade financeira de contratação do Solicitante e podem ser obrigatórios para a conclusão dos serviços;
8. O único documento que lhe permite a construção do imóvel, de acordo com o projeto aprovado, é o ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO, o qual é fornecido pela prefeitura municipal de Joinville, após a análise dos projetos e fornecimento pelo proprietário, e o dono do imóvel, de todos os documentos e projetos necessários para este fim;

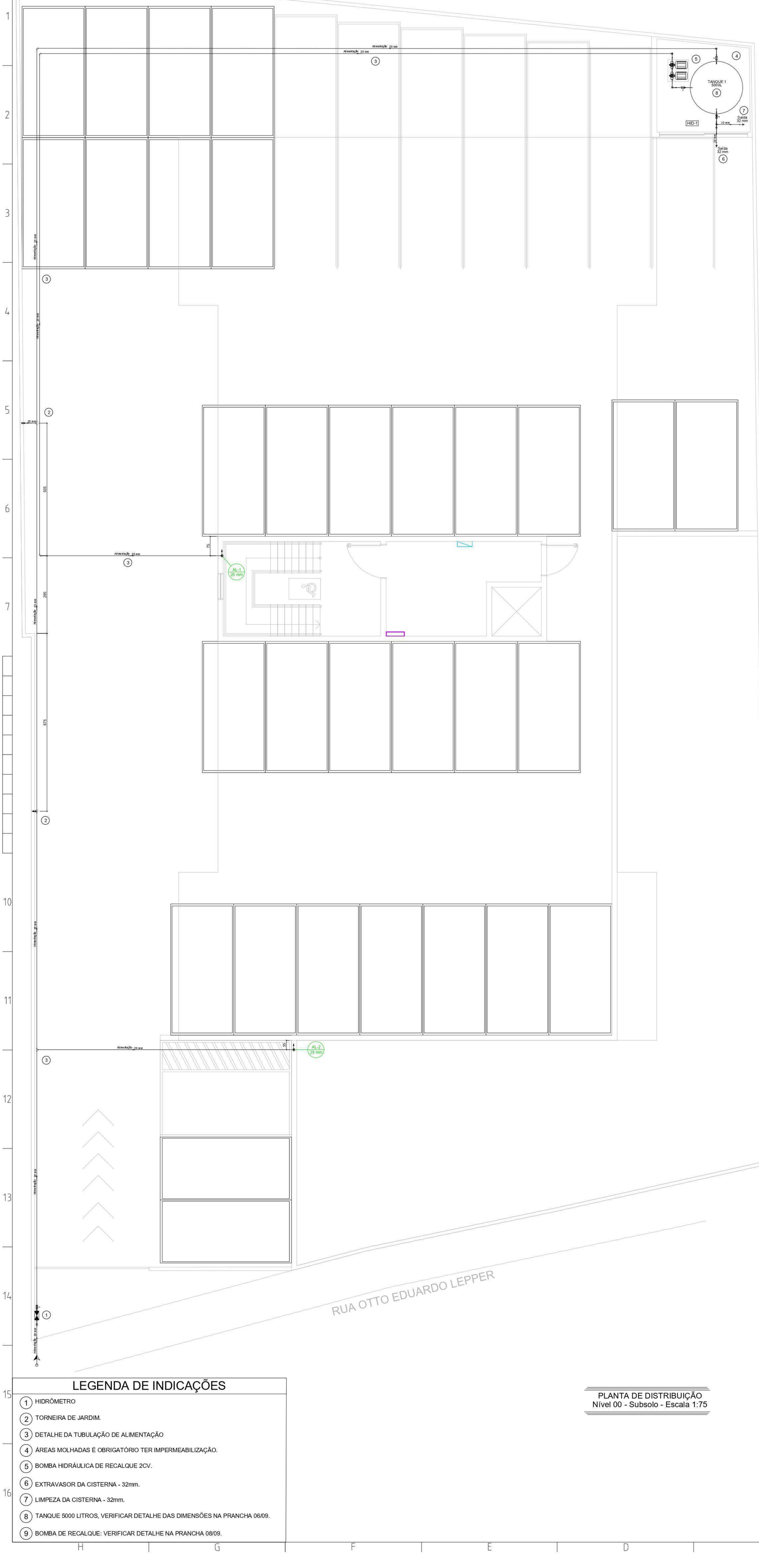
JOINVILLE, 23 DE JUNHO DE 2023.

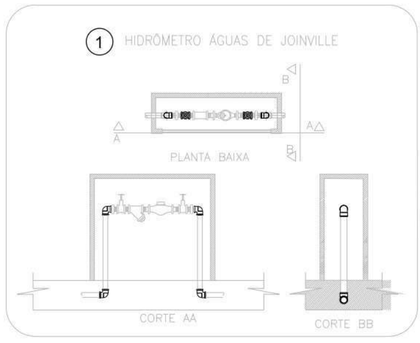
Responsável Técnico:
Eng. Civil Giovanio Gonçalves - Crea 069829-7

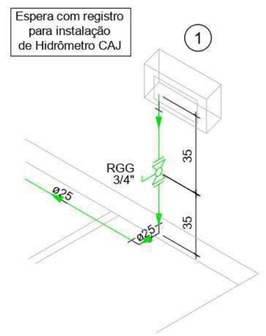
GIOVANIO

Assinado de forma digital por GIOVANIO GONCALVES:

dos: 2022.11.03 17:44:51 -03'00'



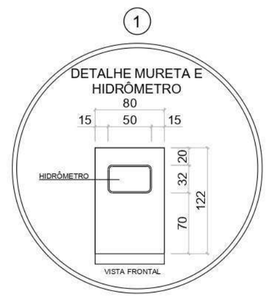


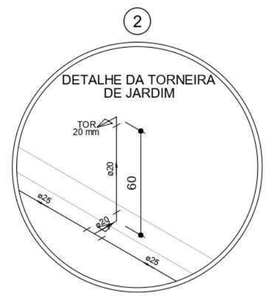


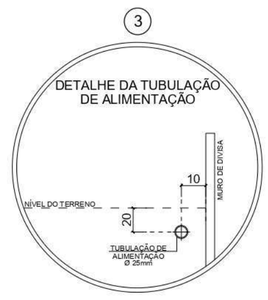
Detalhe Hidrômetro - CAJ
Escala 1:25

Legenda das indicações - Térreo	
RGG	Registro globo c/ PVC soldável - 3/4"

Legenda - Térreo	
	Registro globo c/ PVC soldável







Lista de Materiais - N0 Subsolo		
Alimentação		
	Bomba Hidráulica - Incêndio	
	Bombas Thebe - Recalque	
	2CV	2 pç
	Metais	
	Registro Globo	
	3/4"	7 pç
	Hidrômetro caixa padrão conforme CAJ	
	3/4"	1 pç
	PVC rígido soldável	
	Adapt sold. c/ flange livre p/ cx. d´água	
	25 mm - 3/4"	2 pç
	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	
	25 mm - 3/4"	16 pç
	Joelho 90° soldável	
	25 mm	17 pç
	Luva soldável	
	25 mm	1 pç
	Tubos	
	25 mm	145.27 m
	Tê 90 soldável	
	25 mm	3 pç
Água fria		
	Aparelho	
	Torneira de Jardim	
	25 mm x 3/4"	2 pç
	Metais	
	Registro Globo	
	1"	1 pç
	PVC rígido soldável	
	Adapt sold. c/ flange livre p/ cx. d´água	
	20 mm - 1/2"	1 pç
	32 mm - 1"	2 pç
	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	
	32 mm - 1"	2 pç
	Joelho 90° soldável	
	25 mm	2 pç
	32 mm	4 pç
	Tubos	
	25 mm	1.77 m
	32 mm	5.03 m
	Tê 90 soldável	
	25 mm	2 pç
Reservatório cilíndrico		
	Polietileno	
	5000 L	1 pç

Legenda	
	Alimentador Predial
	Bomba Hidráulica
	Hidrômetros
RGG	Registro globo c/ PVC soldável

Legenda de condutos - N0 Subsolo	
Alimentação	
	Piso
	Teto

Legenda das colunas	
AL-X ø25	AL - COLUNA DE ALIMENTAÇÃO DE ÁGUA FRIA
AF-X ø25	AF - COLUNA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA
AQ-X ø25	AQ - COLUNA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA QUENTE
AP-X ø75	AP - COLUNA DE COLETA DE ÁGUA PLÚVIAL
DS-X ø20	DS - COLUNA DE DRENAGEM DE SPLIT
TQ-X ø100	TQ - COLUNA DE COLETA DE ESGOTO
CV-X ø50	CV - COLUNA DE VENTILAÇÃO (SÚSPIRO)

LEGENDA DE INDICAÇÕES

1. HIDRÔMETRO
2. TORNEIRA DE JARDIM.
3. DETALHE DA TUBULAÇÃO DE ALIMENTAÇÃO
4. ÁREAS MOLHADAS É OBRIGATÓRIO TER IMPERMEABILIZAÇÃO.
5. BOMBA HIDRÁULICA DE RECALQUE 2CV.
6. EXTRAVASOR DA CISTERNA - 32mm.
7. LIMPEZA DA CISTERNA - 32mm.
8. TANQUE 5000 LITROS, VERIFICAR DETALHE DAS DIMENSÕES NA PRANCHA 06/09.
9. BOMBA DE RECALQUE: VERIFICAR DETALHE NA PRANCHA 08/09.

PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO
Nível 00 - Subsolo - Escala 1:75

RECOMENDAÇÕES DE ALTURAS PARA INSTALAÇÕES DE APARELHOS HIDRÁULICOS E SANITÁRIOS		
ALTURAS DAS CONEXÕES		
APARELHOS	HIDRÁULICO	SANITÁRIO
LAVATÓRIO BANCADA	0,60 m	0,40 m
LAVATÓRIO PAREDE	1,00 m	0,60 m
PIA BANCADA	0,60 m	0,40 m
PIA PAREDE	1,00 m	0,60 m
TANQUE DE LAVAR ROUPA	1,00 m	0,60 m
MÁQUINA DE LAVAR ROUPA	1,00 m	0,80 m
MÁQUINA DE LAVAR LOUÇA	0,80 m	0,60 m
VASO SANITÁRIO VÁLVULA	1,10 m	***
VASO SANITÁRIO CX. ACOP.	0,20 m	***
MICTÓRIO	0,80 m	0,60 m
BEBEDOURO	0,80 m	0,60 m
CHUVEIROS E DUCHAS	2,10 m	2,10 m
DUCHAS HIGIÊNICAS	0,60 m	0,60 m

A TABELA ACIMA APRESENTA SUGESTÕES COMUMENTE UTILIZADAS, QUE PODEM VARIAR DE ACORDO COM O PROJETO, SÃO TOMADOS COMO BASE AS DIMENSÕES COMERCIAIS DOS ELEMENTOS QUE COMPÕEM AS ÁREA DE INSTALAÇÃO COMO: PIAS, BALCÕES, ELETRODOMÉSTICOS, ETC.

ATENÇÃO RESPONSÁVEL PELO GERENCIAMENTO DA OBRA

CONTRATAR EQUIPE DE INSTALAÇÃO DE AR-CONDICIONADO, GÁS CANALISADO, ENCANADOR, ELETRICISTA E DEMAIS PROFISSIONAIS PARA ACOMPANHAMENTO DA OBRA DESDE O INÍCIO.

PRERROGATIVAS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

REALIZAR ORIENTAÇÕES E SOLICITAR A EXECUÇÃO DE PROCEDIMENTOS NECESSÁRIOS PARA GARANTIR A QUALIDADE E DURABILIDADE DA OBRA MESMO QUE ESTES NÃO ESTEJAM CITADOS NOS EVENTUAIS PROJETOS.

CONTROLE DE REVISÕES - REV03

Descrição	Data de Final.	Desenho	Revisor	Ass. Aprovação do Revisor	Data da Revisão
(x) Conclusão (__) Correção (__) Alteração	2023-05-16	Suelen M.	Carlos		<>
(__) Conclusão (__) Correção (x) Alteração	2023-05-16	Suelen M.	Carlos		<>
(x) Conclusão (__) Correção (__) Alteração	2023-05-18	Larissa M.	Giovanio		<>
(__) Conclusão (x) Correção (__) Alteração	2023-05-31	Suelen M.	Giovanio		<>
(__) Conclusão (__) Correção (__) Alteração	<>	<>	<>		<>
(__) Conclusão (__) Correção (__) Alteração	<>	<>	<>		<>
(__) Conclusão (__) Correção (__) Alteração	<>	<>	<>		<>
(__) Conclusão (__) Correção (__) Alteração	<>	<>	<>		<>
(__) Conclusão (__) Correção (__) Alteração	<>	<>	<>		<>
(__) Conclusão (__) Correção (__) Alteração	<>	<>	<>		<>

CONSULTORIAS &
PROJETOS DE ENGENHARIA
CREA-SC 155098-6

GIOVANIO GONÇALVES - CNPJ 23.188.371/0001-44
Rua 25 de Julho 197 - Sala 32 - América - Joinville/SC
contato@egconsultorias.com.br - 3467-3060

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO:

GIOVANIO GONCALVES: Assinado de forma digital por GIOVANIO GONCALVES: Dados: 2024.05.06 09:39:38 -03'00'

http://www.egconsultorias.com.br

Dados do Projeto:

Edifício Residencial Multifamiliar

Endereço:
Rua Otto Eduardo Lepper, nº 225, Saguaçu, Jlle/SC. CEP 89221-027

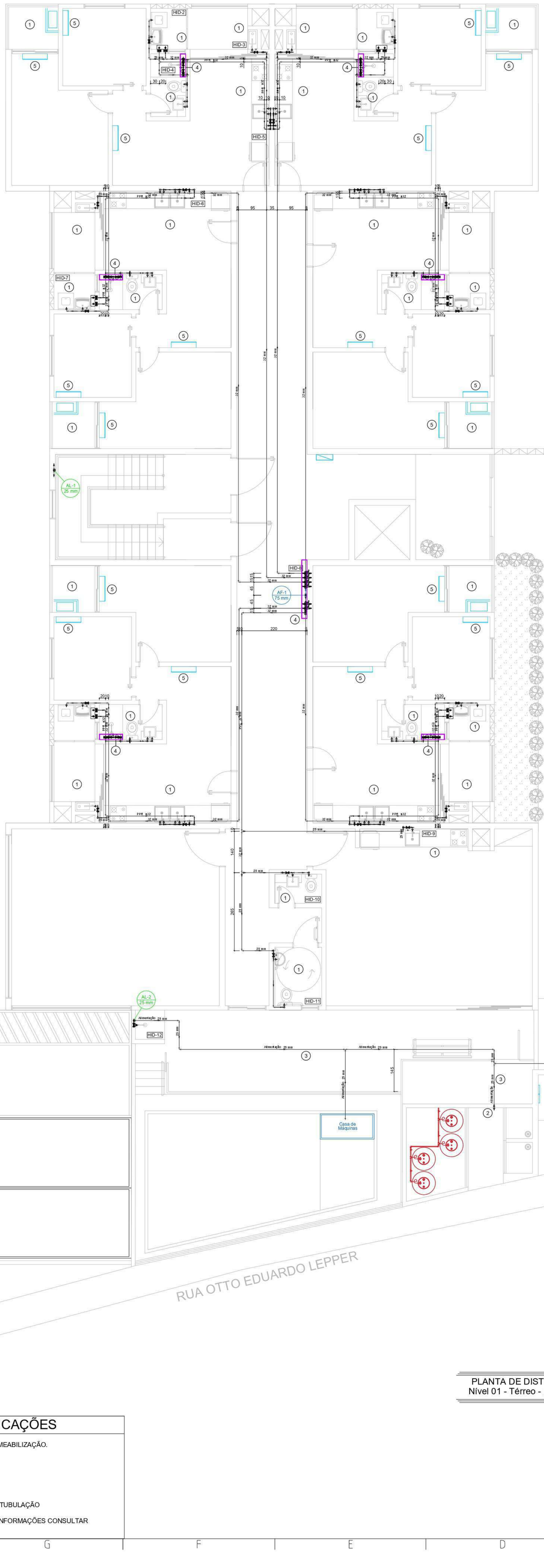
Dados do Proprietário / Contratante:
INCORPORADORA GOMES LTDA
C.n.p.j / C.p.f.:
22.358.641/0001-55

Assinatura do Representante Legal:
Incorporadora Gomes LTDA

Descriminação:
Projeto: HIDRÁULICO
Pavimento(s): NÍVEL 0 - SUBSOLO
Conteúdo: PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO; DETALHAMENTOS E LEGENDAS
ART nº: 8504553-8

Folha 1 / 9 Conjunto

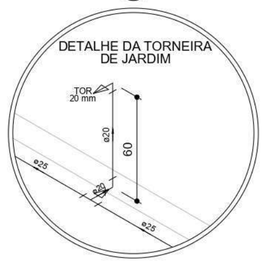
Escala:	Unidade:	Desenho:	Controle Interno:	Data:
Indicada	Centímetro	Larissa Michelle Suelen Gesser	EMP-084-PRJ-018-2023	2023-05-31



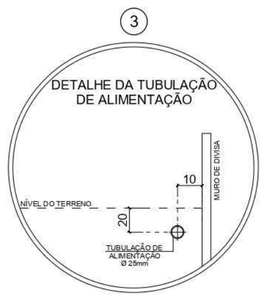
PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO
Nível 01 - Térreo - Escala 1:75

Legenda das colunas	
AL-X ø25	AL - COLUNA DE ALIMENTAÇÃO DE ÁGUA FRIA
AF-X ø25	AF - COLUNA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA
AQ-X ø25	AQ - COLUNA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA QUENTE
AP-X ø75	AP - COLUNA DE COLETA DE ÁGUA PLÚVIAL
DS-X ø20	DS - COLUNA DE DRENAGEM DE SPLIT
TQ-X ø100	TQ - COLUNA DE COLETA DE ESGOTO
CV-X ø50	CV - COLUNA DE VENTILAÇÃO (SÚSPIRO)

2



3



Lista de Materiais - N01 Térreo	
Alimentação	
Metais	
Registro Globo	
3/4"	1 pç
PVC rígido soldável	
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	
25 mm - 3/4"	2 pç
Joelho 90° soldável	
25 mm	8 pç
Luva soldável	
25 mm	1 pç
Registro de pressão c/ canopla cromada	
3/4"	1 pç
Tubos	
25 mm	42.33 m
Tê 90 soldável	
25 mm	3 pç
Água fria	
Aparelho	
Torneira de Jardim	
25 mm x 3/4"	2 pç
Vaso Sanitário c/ cx. acoplada	
1/2"	8 pç
Metais	
Hidrômetro individual	
10 m³/h - 1"	6 pç
Registro Globo	
1"	7 pç
Tubete para hidrômetro	
1"	12 pç
PPR	
Misturador F/F/F com inserto metálico	
25 mm x 3/4"	4 pç
Misturador F/M/M	
25 mm	2 pç
PVC Acessórios	
Engate flexível cobre cromado com canopla	
1/2 - 30cm	8 pç
Engate flexível plástico	
1/2 - 30cm	3 pç
PVC rígido soldável	
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	
25 mm - 3/4"	42 pç
32 mm - 1"	38 pç
Bucha de redução sold. curta	
32 mm - 25 mm	15 pç
Bucha de redução sold. longa	
50 mm - 32 mm	3 pç
75 mm - 50 mm	1 pç
Curva de transposição	
25 mm	4 pç
Joelho 90° soldável	
25 mm	91 pç
32 mm	46 pç
75 mm	1 pç
Luva soldável	
75 mm	1 pç
Registro de pressão c/ canopla cromada	
3/4"	6 pç
Tubos	
25 mm	90.7 m
32 mm	162.63 m
50 mm	0.41 m
75 mm	1.64 m
Tê 90 soldável	
25 mm	10 pç
32 mm	14 pç
Tê de redução 90 soldável	
32 mm - 25 mm	18 pç
50 mm - 32 mm	4 pç
75 mm - 50 mm	2 pç
Água quente	
Aquecedor de passagem à gás	
Komeco Digital	
GN KO 22 D	6 pç
Metais	
Registro de gaveta c/ canopla cromada	
1"	12 pç
3/4"	6 pç
Registro de pressão c/ canopla cromada	
3/4"	6 pç
PPR	
Adaptador de Transição F/F	
25 mm x 3/4"	12 pç
32 mm x 1"	24 pç
32 mm x 3/4"	12 pç
Curva de Transposição	
25 mm	4 pç
Joelho 90° F/F	
25 mm	54 pç
32 mm	22 pç
Joelho 90° F/F com inserto metálico	
25 mm x 1/2"	2 pç
25 mm x 3/4"	20 pç
Luva de Redução F/F	
32 mm x 25 mm	6 pç
Tubo PPR PN12	
32 mm	3.41 m
Tubo PPR PN20	
25 mm	43.45 m
32 mm	53.92 m
Tê F/F/F	
25 mm	4 pç
32 mm	10 pç
Tê F/F/F de Redução Extrema	
25mm x 25mm x 32mm	6 pç
PVC Acessórios	
Engate flexível cobre cromado com canopla	
1/2 - 30cm	2 pç
PVC rígido soldável	
Joelho 90° soldável	
32 mm	6 pç

Legenda	
	Curva de transposição
	Hidrômetro individual
	Registro de Pressão com PPR
	Registro de gaveta c/canopla cromada c/ PPR
	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável
	Registro de pressão c/ canopla cromada
	Registro globo c/ PVC soldável

ATENÇÃO RESPONSÁVEL PELO GERENCIAMENTO DA OBRA

CONTRATAR EQUIPE DE INSTALAÇÃO DE AR-CONDICIONADO, GÁS CANALISADO, ENCANADOR, ELETRICISTA E DEMAIS PROFISSIONAIS PARA ACOMPANHAMENTO DA OBRA DESDE O INÍCIO.

PRERROGATIVAS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

REALIZAR ORIENTAÇÕES E SOLICITAR A EXECUÇÃO DE PROCEDIMENTOS NECESSÁRIOS PARA GARANTIR A QUALIDADE E DURABILIDADE DA OBRA MESMO QUE ESTES NÃO ESTEJAM CITADOS NOS EVENTUAIS PROJETOS.

CONSULTORIAS &
PROJETOS DE ENGENHARIA
CREA-SC 155098-6

GIOVANIO GONÇALVES - CNPJ 23.188.371/0001-44
Rua 25 de Julho 197 - Sala 32 - América - Joinville/SC
contato@egconsultorias.com.br - 3467-3060

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO:
GIOVANIO GONCALVES [redacted]
Assinado de forma digital por GIOVANIO GONCALVES [redacted]
Dados: 2024.05.06 09:39:53 -03'00'

http://www.egconsultorias.com.br

LEGENDA DE INDICAÇÕES

1. ÁREAS MOLHADAS É OBRIGATÓRIO TER IMPERMEABILIZAÇÃO.
2. TORNEIRA DE JARDIM.
3. DETALHE DA TUBULAÇÃO DE ALIMENTAÇÃO
4. MOCHETA: ARREMATE PARA ACOMODAÇÃO DA TUBULAÇÃO
5. DRENAGEM SPLIT/CONDENSADOR. PARA MAIS INFORMAÇÕES CONSULTAR PROJETO SANITÁRIO.

Dados do Projeto:
Edifício Residencial Multifamiliar

Endereço:
Rua Otto Eduardo Lepper, nº 225, Saguaçu, Jlle/SC. CEP 89221-027

Dados do Proprietário / Contratante:
INCORPORADORA GOMES LTDA
C.n.p.j / C.p.f.:
22.358.641/0001-55

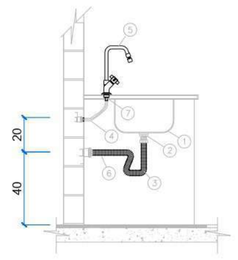
Assinatura do Representante Legal:
Incorporadora Gomes LTDA

Descriminação:
Projeto: HIDRÁULICO
Pavimento(s): NÍVEL 01 - TÉRREO
Conteúdo: PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO; DETALHAMENTOS E LEGENDAS
ART nº: 8504553-8

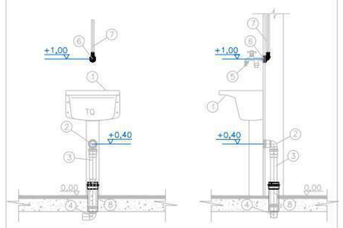
Folha 2 / 9 Conjunto

Escala:	Unidade:	Desenho:	Controle Interno:	Data:
Indicada	Centímetro	Larissa Michelle Suelen Gesser	EMP-084-PRJ-018-2023	2023-05-31

CONJUNTO PIA DE COZINHA

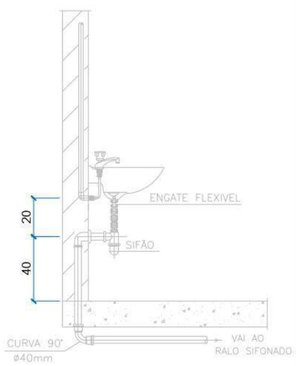


ITEM	DESCRIÇÃO
1	CUBA
2	VÁLVULA PARA PIA 1"X2"
3	TUBO EXTENSIVEL UNIVERSAL BRANCO
4	TUBO PEX Ø20mm
5	TORNEIRA Ø1/2" COM DERIVAÇÃO PARA O FILTRO
6	CURVA 90° COM ANEL DE BORRACHA Ø50mm
7	CONEXÃO FIXA FÊMEA PEX Ø20mm x 3/4"

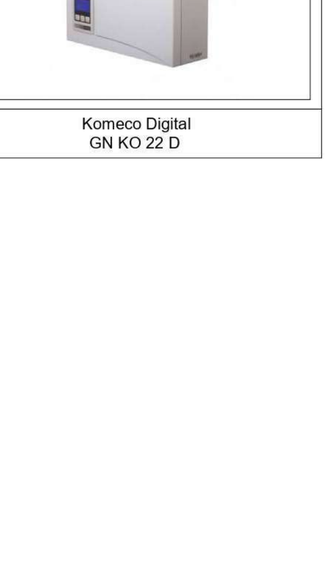


ITEM	DESCRIÇÃO
1	TANQUE PARA LAVAR
2	JOELHO 90° ESG. SÉRIE NORMAL DN 50mm
3	TUBO ESGOTO DE PVC ESGOTO SÉRIE NORMAL DN 50mm
4	JOELHO 90° ESG. SÉRIE NORMAL DN 50
5	TORNEIRA DE TANQUE COM SAÍDA PARA MÁQUINA DE LAVAR
6	JOELHO TERMINAL ROSCA FÊMEA PEX
7	TUBO PEX Ø20mm
8	COIFA DE VEDAÇÃO Ø75

DETALHE TANQUE + MÁQUINA DE LAVAR ROUPAS



LAVATÓRIO

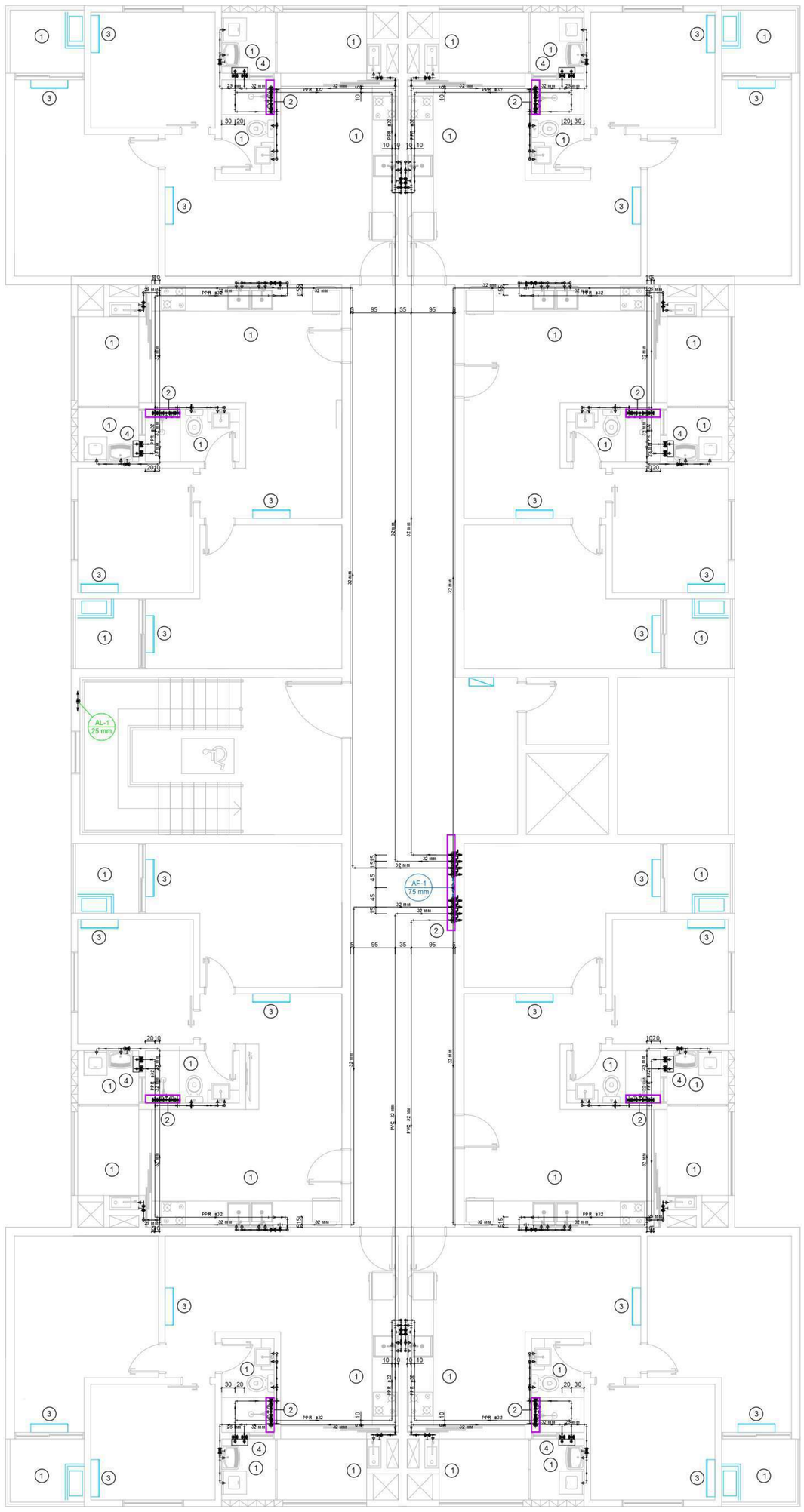


Cx. DESCARGA ACOPLADA

5 DETALHE AQUECEDOR DE PASSAGEM A GÁS



Komeco Digital
GN KO 22 D



Legenda das colunas

AL-X ø25	AL - COLUNA DE ALIMENTAÇÃO DE ÁGUA FRIA
AF-X ø25	AF - COLUNA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA
AQ-X ø25	AQ - COLUNA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA QUENTE
AP-X ø75	AP - COLUNA DE COLETA DE ÁGUA PLÚVIAL
DS-X ø20	DS - COLUNA DE DRENAGEM DE SPLIT
TQ-X ø100	TQ - COLUNA DE COLETA DE ESGOTO
CV-X ø50	CV - COLUNA DE VENTILAÇÃO (SÚSPIRO)

Lista de Materiais - N02 1° Pvto.

Alimentação	
PVC rígido soldável	
Luva soldável	
25 mm	1 pç
Tubos	
25 mm	2.88 m
Água fria	
Aparelho	
Vaso Sanitário c/ cx. acoplada	
1/2"	8 pç
Metais	
Hidrômetro individual	
10 m³/h - 1"	8 pç
Registro Globo	
1"	8 pç
Registro de gaveta c/ canopla cromada	
1"	16 pç
3/4"	24 pç
Tubete para hidrômetro	
1"	16 pç
PPR	
Misturador F/F/F com inserto metálico	
25 mm x 3/4"	4 pç
Misturador F/M/M	
25 mm	4 pç
PVC Acessórios	
Engate flexível cobre cromado com canopla	
1/2 - 30cm	8 pç
Engate flexível plástico	
1/2 - 30cm	4 pç
PVC rígido soldável	
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	
25 mm - 3/4"	48 pç
32 mm - 1"	48 pç
Bucha de redução sold. curta	
32 mm - 25 mm	20 pç
Bucha de redução sold. longa	
50 mm - 32 mm	2 pç
Curva de transposição	
25 mm	6 pç
Joelho 90° soldável	
25 mm	108 pç
32 mm	56 pç
Luva soldável	
75 mm	1 pç
Registro de pressão c/ canopla cromada	
3/4"	8 pç
Tubos	
25 mm	93.82 m
32 mm	191.68 m
50 mm	0.62 m
75 mm	2.68 m
Tê 90 soldável	
25 mm	12 pç
32 mm	21 pç
Tê de redução 90 soldável	
32 mm - 25 mm	20 pç
50 mm - 32 mm	5 pç
75 mm - 50 mm	2 pç
Água quente	
Aquecedor de passagem à gás	
Komeco Digital	
GN KO 22 D	8 pç
Metais	
Registro de gaveta c/ canopla cromada	
1"	16 pç
3/4"	8 pç
Registro de pressão c/ canopla cromada	
3/4"	8 pç
PPR	
Adaptador de Transição F/F	
25 mm x 3/4"	16 pç
32 mm x 1"	32 pç
32 mm x 3/4"	16 pç
Curva de Transposição	
25 mm	6 pç
Joelho 90° F/F	
25 mm	72 pç
32 mm	32 pç
Joelho 90° F/F com inserto metálico	
25 mm x 1/2"	4 pç
25 mm x 3/4"	24 pç
Luva de Redução F/F	
32 mm x 25 mm	8 pç
Tubo PPR PN12	
32 mm	4.14 m
Tubo PPR PN20	
25 mm	56.52 m
32 mm	72.96 m
Tê F/F/F	
25 mm	4 pç
32 mm	12 pç
Tê F/F/F de Redução Extrema	
25mm x 25mm x 32mm	8 pç
PVC Acessórios	
Engate flexível cobre cromado com canopla	
1/2 - 30cm	4 pç
PVC rígido soldável	
Joelho 90° soldável	
32 mm	8 pç

Legenda	
	Curva de transposição
	Hidrômetro individual
	Registro de Pressão com PPR
	Registro de gaveta c/canopla cromada c/ PPR
	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável
	Registro de pressão c/ canopla cromada
	Registro globo c/ PVC soldável

LEGENDA DE INDICAÇÕES

1. ÁREAS MOLHADAS É OBRIGATÓRIO TER IMPERMEABILIZAÇÃO.
2. MOCHETA: ARREMATE PARA ACOMODAÇÃO DA TUBULAÇÃO
3. DRENAGEM SPLIT/CONDENSADOR. PARA MAIS INFORMAÇÕES CONSULTAR PROJETO SANITÁRIO.
4. AQUECEDOR DE PASSAGEM À GÁS.

PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO
Nível 02 - 1° Pvto. - Escala 1:75

ATENÇÃO RESPONSÁVEL PELO GERENCIAMENTO DA OBRA

CONTRATAR EQUIPE DE INSTALAÇÃO DE AR-CONDICIONADO, GÁS CANALISADO, ENCANADOR, ELETRICISTA E DEMAIS PROFISSIONAIS PARA ACOMPANHAMENTO DA OBRA DESDE O INÍCIO.

PRERROGATIVAS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

REALIZAR ORIENTAÇÕES E SOLICITAR A EXECUÇÃO DE PROCEDIMENTOS NECESSÁRIOS PARA GARANTIR A QUALIDADE E DURABILIDADE DA OBRA MESMO QUE ESTES NÃO ESTEJAM CITADOS NOS EVENTUAIS PROJETOS.

CONSULTORIAS &
PROJETOS DE ENGENHARIA
CREA-SC 155098-6

GIOVANIO GONÇALVES - CNPJ 23.188.371/0001-44
Rua 25 de Julho 197 - Sala 32 - América - Joinville/SC
contato@egconsultorias.com.br - 3467-3060

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO:
GIOVANIO GONCALVES: [redacted]
Assinado de forma digital por GIOVANIO GONCALVES: [redacted]
Dados: 2024.05.06 09:40:04 -03'00'

http://www.egconsultorias.com.br

Dados do Projeto:
Edifício Residencial Multifamiliar

Endereço:
Rua Otto Eduardo Lepper, nº 225, Saguaçu, Jlle/SC. CEP 89221-027

Dados do Proprietário / Contratante:
INCORPORADORA GOMES LTDA
C.n.p.j / C.p.f.:
22.358.641/0001-55

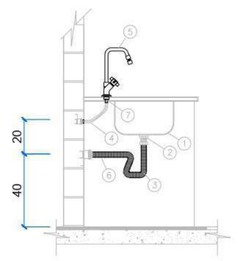
Assinatura do Representante Legal:
Incorporadora Gomes LTDA

Descriminação:
Projeto: HIDRÁULICO
Pavimento(s): NÍVEL 02 - 1° PAVIMENTO
Conteúdo: PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO; DETALHAMENTOS E LEGENDAS
ART nº: 8504553-8

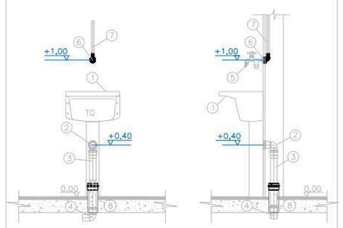
Folha 3 / 9 Conjunto

Escala:	Unidade:	Desenho:	Controle Interno:	Data:
Indicada	Centímetro	Larissa Michelle Suelen Gesser	EMP-084-PRJ-018-2023	2023-05-31

CONJUNTO PIA DE COZINHA

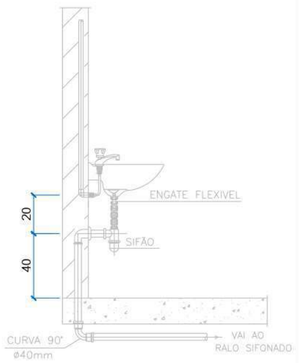


ITEM	DESCRIÇÃO
1	CUBA
2	VÁLVULA PARA PIA 1"X2"
3	TUBO EXTENSÍVEL UNIVERSAL BRANCO
4	TUBO PEX Ø20mm
5	TORNEIRA Ø1/2" COM DERIVAÇÃO PARA O FILTRO
6	CURVA 90° COM ANEL DE BORRACHA Ø50mm
7	CONEXÃO FIXA FÊMEA PEX Ø20mm x 3/4"

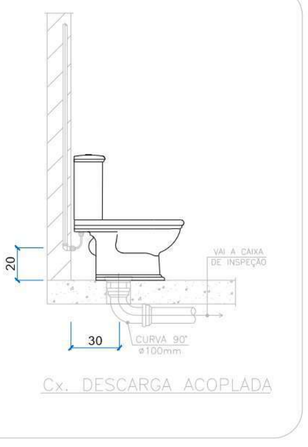


ITEM	DESCRIÇÃO
1	TANQUE PARA LAVAR
2	JOELHO 90° ESG. SÉRIE NORMAL DN 50mm
3	TUBO ESGOTO DE PVC ESGOTO SÉRIE NORMAL DN 50mm
4	JOELHO 90° ESG. SÉRIE NORMAL DN 50
5	TORNEIRA DE TANQUE COM SAÍDA PARA MÁQUINA DE LAVAR
6	JOELHO TERMINAL ROSCA FÊMEA PEX
7	TUBO PEX Ø20mm
8	COIFA DE VEDAÇÃO Ø75

DETALHE TANQUE + MÁQUINA DE LAVAR ROUPAS



LAVATÓRIO

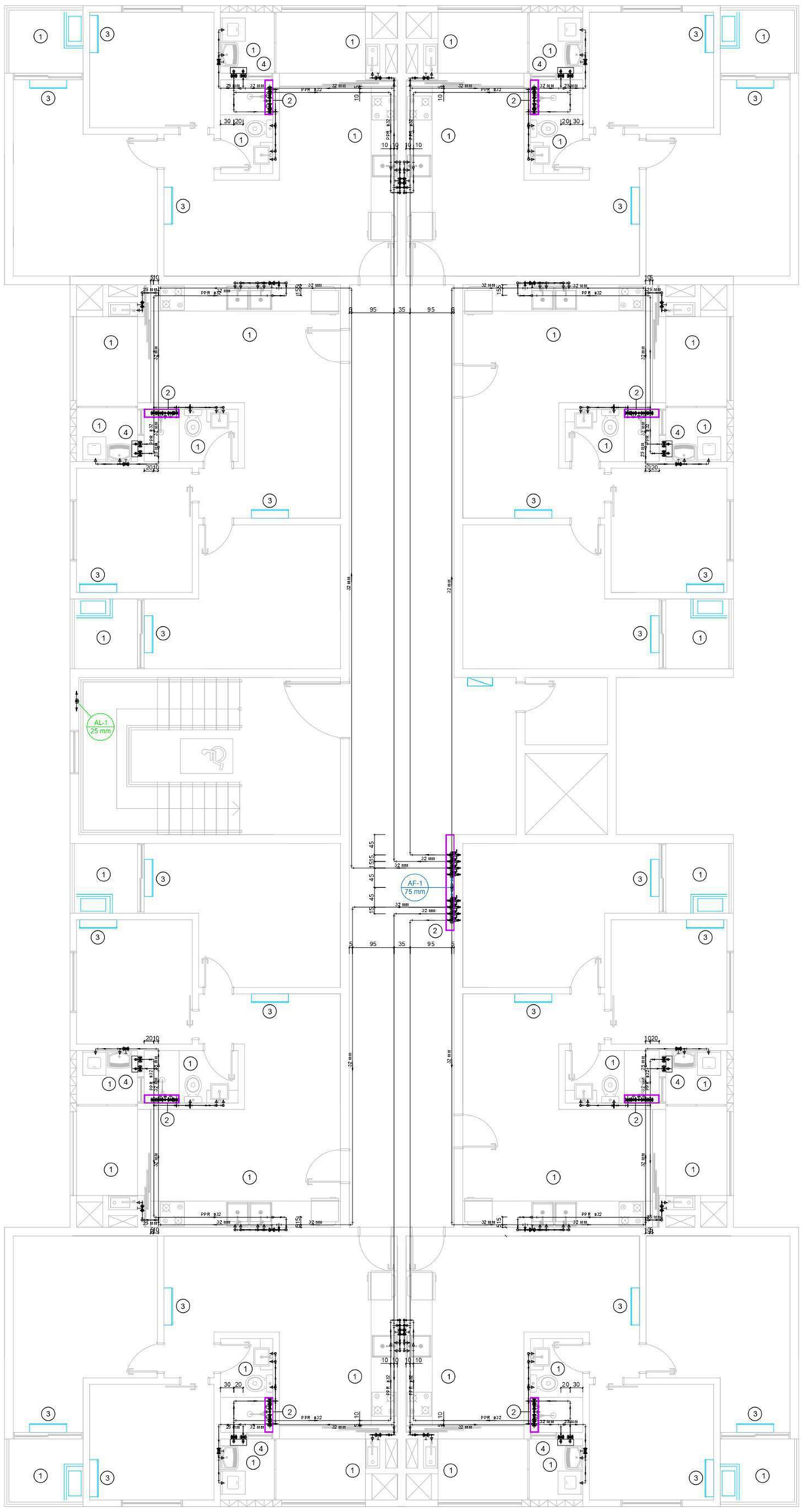


Cx. DESCARGA ACOPLADA

⑤ DETALHE AQUECEDOR DE PASSAGEM A GÁS



Komeco Digital
GN KO 22 D



PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO
Nível 03 - Pvto. Tipo 2x - Escala 1:75

Legenda das colunas

AL-X ø25	AL - COLUNA DE ALIMENTAÇÃO DE ÁGUA FRIA
AF-X ø25	AF - COLUNA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA
AQ-X ø25	AQ - COLUNA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA QUENTE
AP-X ø75	AP - COLUNA DE COLETA DE ÁGUA PLÚVIAL
DS-X ø20	DS - COLUNA DE DRENAGEM DE SPLIT
TQ-X ø100	TQ - COLUNA DE COLETA DE ESGOTO
CV-X ø50	CV - COLUNA DE VENTILAÇÃO (SÚSPIRO)

Lista de Materiais - N03 Tipo 2x

Alimentação	
PVC rígido soldável	
Luva soldável	
25 mm	1 pç
Tubos	
25 mm	2.88 m
Água fria	
Aparelho	
Vaso Sanitário c/ cx. acoplada	
1/2"	8 pç
Metais	
Hidrômetro individual	
10 m³/h - 1"	8 pç
Registro Globo	
1"	8 pç
Registro de gaveta c/ canopla cromada	
1"	16 pç
3/4"	24 pç
Tubete para hidrômetro	
1"	16 pç
PPR	
Misturador F/F/F com inserto metálico	
25 mm x 3/4"	4 pç
Misturador F/M/M	
25 mm	4 pç
PVC Acessórios	
Engate flexível cobre cromado com canopla	
1/2 - 30cm	8 pç
Engate flexível plástico	
1/2 - 30cm	4 pç
PVC rígido soldável	
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	
25 mm - 3/4"	48 pç
32 mm - 1"	48 pç
Bucha de redução sold. curta	
32 mm - 25 mm	20 pç
Bucha de redução sold. longa	
50 mm - 32 mm	2 pç
Curva de transposição	
25 mm	6 pç
Joelho 90° soldável	
25 mm	108 pç
32 mm	56 pç
Luva soldável	
75 mm	1 pç
Registro de pressão c/ canopla cromada	
3/4"	8 pç
Tubos	
25 mm	93.82 m
32 mm	191.56 m
50 mm	0.69 m
75 mm	2.68 m
Tê 90 soldável	
25 mm	12 pç
32 mm	20 pç
Tê de redução 90 soldável	
32 mm - 25 mm	20 pç
50 mm - 32 mm	6 pç
75 mm - 50 mm	2 pç
Água quente	
Aquecedor de passagem à gás	
Komeco Digital	
GN KO 22 D	8 pç
Metais	
Registro de gaveta c/ canopla cromada	
1"	16 pç
3/4"	8 pç
Registro de pressão c/ canopla cromada	
3/4"	8 pç
PPR	
Adaptador de Transição F/F	
25 mm x 3/4"	16 pç
32 mm x 1"	32 pç
32 mm x 3/4"	16 pç
Curva de Transposição	
25 mm	6 pç
Joelho 90° F/F	
25 mm	72 pç
32 mm	32 pç
Joelho 90° F/F com inserto metálico	
25 mm x 1/2"	4 pç
25 mm x 3/4"	24 pç
Luva de Redução F/F	
32 mm x 25 mm	8 pç
Tubo PPR PN12	
32 mm	4.14 m
Tubo PPR PN20	
25 mm	56.52 m
32 mm	72.96 m
Tê F/F/F	
25 mm	4 pç
32 mm	12 pç
Tê F/F/F de Redução Extrema	
25mm x 25mm x 32mm	8 pç
PVC Acessórios	
Engate flexível cobre cromado com canopla	
1/2 - 30cm	4 pç
PVC rígido soldável	
Joelho 90° soldável	
32 mm	8 pç

Legenda	
	Curva de transposição
	Hidrômetro individual
	Registro de Pressão com PPR
	Registro de gaveta c/canopla cromada c/ PPR
	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável
	Registro de pressão c/ canopla cromada
	Registro globo c/ PVC soldável

LEGENDA DE INDICAÇÕES

1. ÁREAS MOLHADAS É OBRIGATÓRIO TER IMPERMEABILIZAÇÃO.
2. MOCHETA: ARREMATE PARA ACOMODAÇÃO DA TUBULAÇÃO
3. DRENAGEM SPLIT/CONDENSADOR. PARA MAIS INFORMAÇÕES CONSULTAR PROJETO SANITÁRIO.
4. AQUECEDOR DE PASSAGEM À GÁS.

ATENÇÃO RESPONSÁVEL PELO GERENCIAMENTO DA OBRA

CONTRATAR EQUIPE DE INSTALAÇÃO DE AR-CONDICIONADO, GÁS CANALISADO, ENCANADOR, ELETRICISTA E DEMAIS PROFISSIONAIS PARA ACOMPANHAMENTO DA OBRA DESDE O INÍCIO.

PRERROGATIVAS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

REALIZAR ORIENTAÇÕES E SOLICITAR A EXECUÇÃO DE PROCEDIMENTOS NECESSÁRIOS PARA GARANTIR A QUALIDADE E DURABILIDADE DA OBRA MESMO QUE ESTES NÃO ESTEJAM CITADOS NOS EVENTUAIS PROJETOS.

CONSULTORIAS &
PROJETOS DE ENGENHARIA
CREA-SC 155098-6

GIOVANIO GONÇALVES - CNPJ 23.188.371/0001-44
Rua 25 de Julho 197 - Sala 32 - América - Joinville/SC
contato@egconsultorias.com.br - 3467-3060

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO:
GIOVANIO GONCALVES: Assinado de forma digital por GIOVANIO GONCALVES [redacted] Dados: 2024.05.06 09:40:14 -03'00'

http://www.egconsultorias.com.br

Dados do Projeto:
Edifício Residencial Multifamiliar

Endereço:
Rua Otto Eduardo Lepper, nº 225, Saguaçu, Jlle/SC. CEP 89221-027

Dados do Proprietário / Contratante:
INCORPORADORA GOMES LTDA
C.n.p.j / C.p.f.:
22.358.641/0001-55

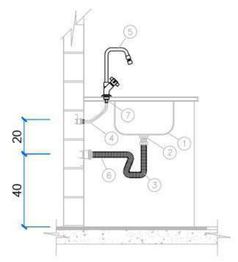
Assinatura do Representante Legal:
Incorporadora Gomes LTDA

Descriminação:
Projeto: HIDRÁULICO
Pavimento(s): NÍVEL 03 e 04 - TIPO 2X
Conteúdo: PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO; DETALHAMENTOS E LEGENDAS
ART nº: 8504553-8

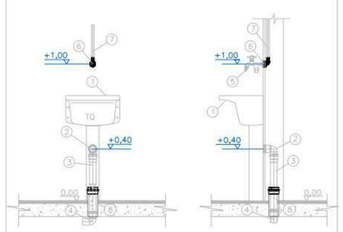
Folha 4 / 9 Conjunto

Escala:	Unidade:	Desenho:	Controle Interno:	Data:
Indicada	Centímetro	Larissa Michelle Suelen Gesser	EMP-084-PRJ-018-2023	2023-05-31

CONJUNTO PIA DE COZINHA

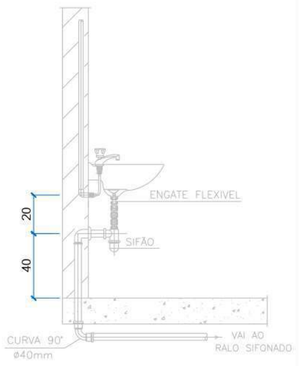


ITEM	DESCRIÇÃO
1	CUBA
2	VÁLVULA PARA PIA 1"x2"
3	TUBO EXTENSIVEL UNIVERSAL BRANCO
4	TUBO PEX Ø20mm
5	TORNEIRA Ø1/2" COM DERIVAÇÃO PARA O FILTRO
6	CURVA 90° COM ANEL DE BORRACHA Ø50mm
7	CONEXÃO FIXA FÊMEA PEX Ø20mm x 3/4"

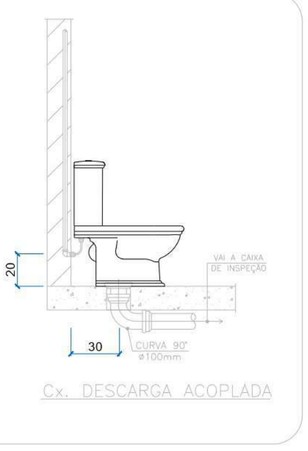


ITEM	DESCRIÇÃO
1	TANQUE PARA LAVAR
2	JOELHO 90° ESG. SÉRIE NORMAL DN 50mm
3	TUBO ESGOTO DE PVC ESGOTO SÉRIE NORMAL DN 50mm
4	JOELHO 90° ESG. SÉRIE NORMAL DN 50
5	TORNEIRA DE TANQUE COM SAÍDA PARA MÁQUINA DE LAVAR
6	JOELHO TERMINAL ROSCA FÊMEA PEX
7	TUBO PEX Ø20mm
8	COIFA DE VEDAÇÃO Ø75

DETALHE TANQUE + MÁQUINA DE LAVAR ROUPAS



LAVATÓRIO

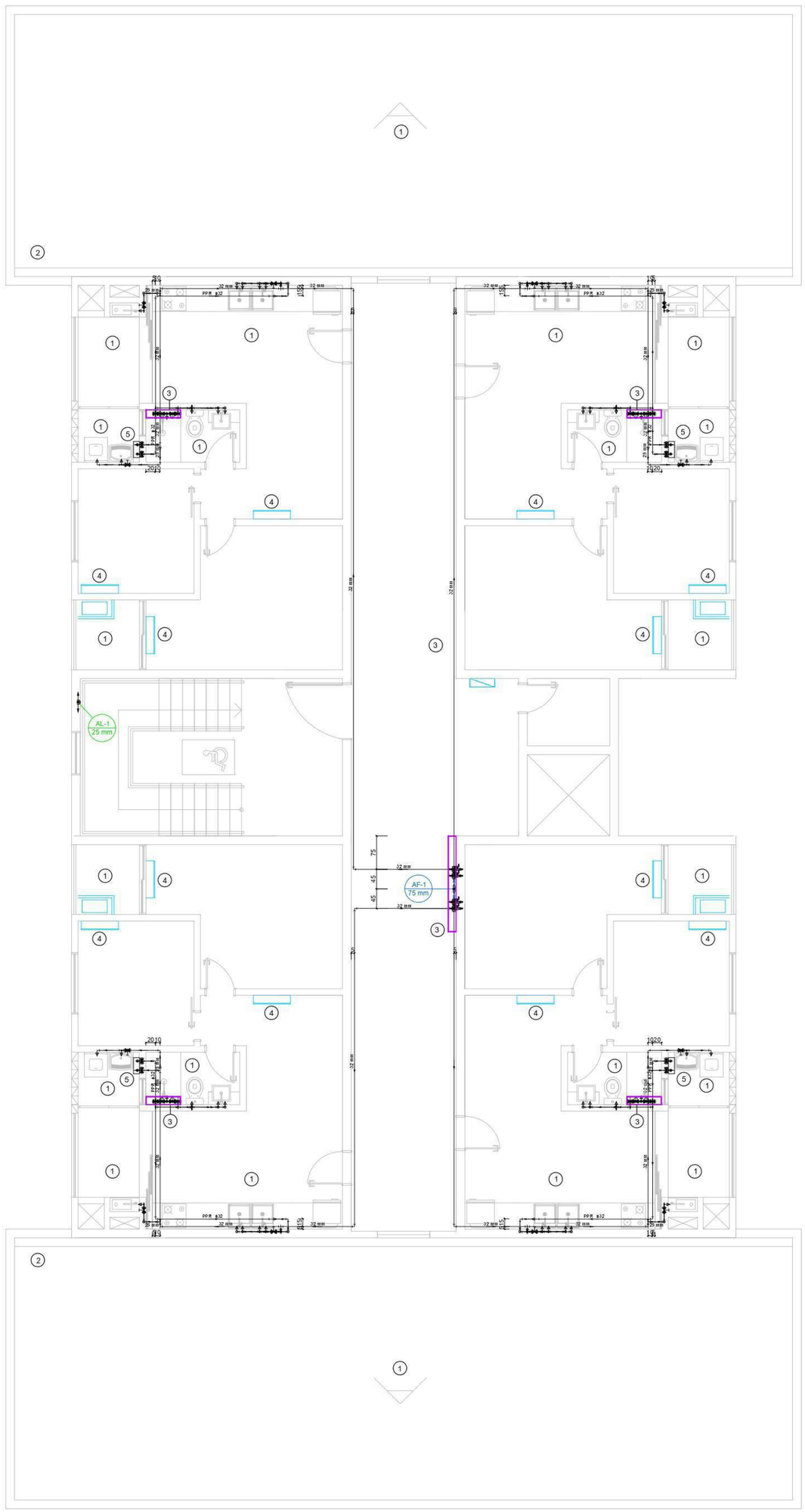


Cx. DESCARGA ACOPLADA

5 DETALHE AQUECEDOR DE PASSAGEM A GÁS



Komeco Digital
GN KO 22 D



LEGENDA DE INDICAÇÕES

1. ÁREAS MOLHADAS É OBRIGATÓRIO TER IMPERMEABILIZAÇÃO.
2. O DIMENSIONAMENTO DA CALHA É DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA DO FORNECEDOR.
3. MOCHETA: ARREMATE PARA ACOMODAÇÃO DA TUBULAÇÃO
4. DRENAGEM SPLIT/CONDENSADOR. PARA MAIS INFORMAÇÕES CONSULTAR PROJETO SANITÁRIO.
5. AQUECEDOR DE PASSAGEM À GÁS.

PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO
Nível 05 - 4° Pvto. - Escala 1:75

Legenda das colunas

AL-X ø25	AL - COLUNA DE ALIMENTAÇÃO DE ÁGUA FRIA
AF-X ø25	AF - COLUNA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA
AQ-X ø25	AQ - COLUNA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA QUENTE
AP-X ø75	AP - COLUNA DE COLETA DE ÁGUA PLÚVIAL
DS-X ø20	DS - COLUNA DE DRENAGEM DE SPLIT
TQ-X ø100	TQ - COLUNA DE COLETA DE ESGOTO
CV-X ø50	CV - COLUNA DE VENTILAÇÃO (SÚSPIRO)

Lista de Materiais - N04 4° Pvto.

Alimentação	
PVC rígido soldável	
Luva soldável	
25 mm	1 pç
Tubos	
25 mm	2.88 m
Água fria	
Aparelho	
Vaso Sanitário c/ cx. acoplada	
1/2"	4 pç
Metais	
Hidrômetro individual	
10 m³/h - 1"	4 pç
Registro Globo	
1"	4 pç
Registro de gaveta c/ canopla cromada	
1"	8 pç
3/4"	12 pç
Tubete para hidrômetro	
1"	8 pç
PPR	
Misturador F/F/F com inserto metálico	
25 mm x 3/4"	4 pç
PVC Acessórios	
Engate flexível cobre cromado com canopla	
1/2 - 30cm	4 pç
PVC rígido soldável	
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	
25 mm - 3/4"	24 pç
32 mm - 1"	24 pç
Bucha de redução sold. curta	
32 mm - 25 mm	8 pç
Bucha de redução sold. longa	
50 mm - 32 mm	2 pç
Curva de transposição	
25 mm	2 pç
Joelho 90° soldável	
25 mm	52 pç
32 mm	32 pç
Luva soldável	
75 mm	1 pç
Registro de pressão c/ canopla cromada	
3/4"	4 pç
Tubos	
25 mm	45.37 m
32 mm	96.16 m
50 mm	0.43 m
75 mm	2.68 m
Tê 90 soldável	
25 mm	8 pç
32 mm	8 pç
Tê de redução 90 soldável	
32 mm - 25 mm	12 pç
50 mm - 32 mm	2 pç
75 mm - 50 mm	2 pç
Água quente	
Aquecedor de passagem à gás	
Komeco Digital	
GN KO 22 D	4 pç
Metais	
Registro de gaveta c/ canopla cromada	
1"	8 pç
3/4"	4 pç
Registro de pressão c/ canopla cromada	
3/4"	4 pç
PPR	
Adaptador de Transição F/F	
25 mm x 3/4"	8 pç
32 mm x 1"	16 pç
32 mm x 3/4"	8 pç
Curva de Transposição	
25 mm	2 pç
Joelho 90° F/F	
25 mm	36 pç
32 mm	12 pç
Joelho 90° F/F com inserto metálico	
25 mm x 3/4"	16 pç
Luva de Redução F/F	
32 mm x 25 mm	4 pç
Tubo PPR PN12	
32 mm	2.67 m
Tubo PPR PN20	
25 mm	30.39 m
32 mm	34.89 m
Tê F/F/F	
25 mm	4 pç
32 mm	8 pç
Tê F/F/F de Redução Extrema	
25mm x 25mm x 32mm	4 pç
PVC rígido soldável	
Joelho 90° soldável	
32 mm	4 pç

Legenda

Curva de transposição
Hidrômetro individual
Registro de Pressão com PPR
Registro de gaveta c/canopla cromada c/ PPR
Registro de gav. c/canopla cromada c/PVC soldável
Registro de pressão c/ canopla cromada
Registro globo c/ PVC soldável

ATENÇÃO RESPONSÁVEL PELO GERENCIAMENTO DA OBRA

CONTRATAR EQUIPE DE INSTALAÇÃO DE AR-CONDICIONADO, GÁS CANALISADO, ENCANADOR, ELETRICISTA E DEMAIS PROFISSIONAIS PARA ACOMPANHAMENTO DA OBRA DESDE O INÍCIO.

PRERROGATIVAS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

REALIZAR ORIENTAÇÕES E SOLICITAR A EXECUÇÃO DE PROCEDIMENTOS NECESSÁRIOS PARA GARANTIR A QUALIDADE E DURABILIDADE DA OBRA MESMO QUE ESTES NÃO ESTEJAM CITADOS NOS EVENTUAIS PROJETOS.

CONSULTORIAS &
PROJETOS DE ENGENHARIA
CREA-SC 155098-6

GIOVANIO GONÇALVES - CNPJ 23.188.371/0001-44
Rua 25 de Julho 197 - Sala 32 - América - Joinville/SC
contato@egconsultorias.com.br - 3467-3060

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO:
GIOVANIO GONCALVES: [redacted]
Assinado de forma digital por GIOVANIO GONCALVES: [redacted]
Dados: 2024.05.06 09:40:26 -03'00'

http://www.egconsultorias.com.br

Dados do Projeto:
Edifício Residencial Multifamiliar

Endereço:
Rua Otto Eduardo Lepper, nº 225, Saguaçu, Jlle/SC. CEP 89221-027

Dados do Proprietário / Contratante:
INCORPORADORA GOMES LTDA
C.n.p.j / C.p.f.:
22.358.641/0001-55

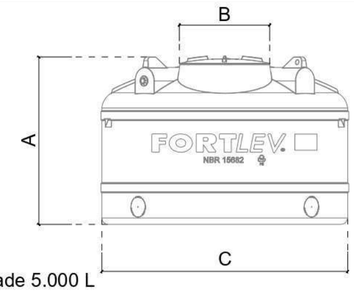
Assinatura do Representante Legal:
Incorporadora Gomes LTDA

Descriminação:
Projeto: HIDRÁULICO
Pavimento(s): NÍVEL 05 - 4° PAVIMENTO
Conteúdo: PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO, DETALHAMENTOS E LEGENDAS
ART nº: 8504553-8

Folha 5 / 9 Conjunto

Escala:	Unidade:	Desenho:	Controle Interno:	Data:
Indicada	Centímetro	Larissa Michelle Suelen Gesser	EMP-084-PRJ-018-2023	2023-05-31

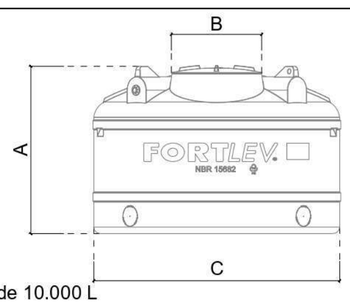
Detalhe dos reservatórios
FORTLEV - TANQUE 1 - SUBSOLO



Capacidade 5.000 L

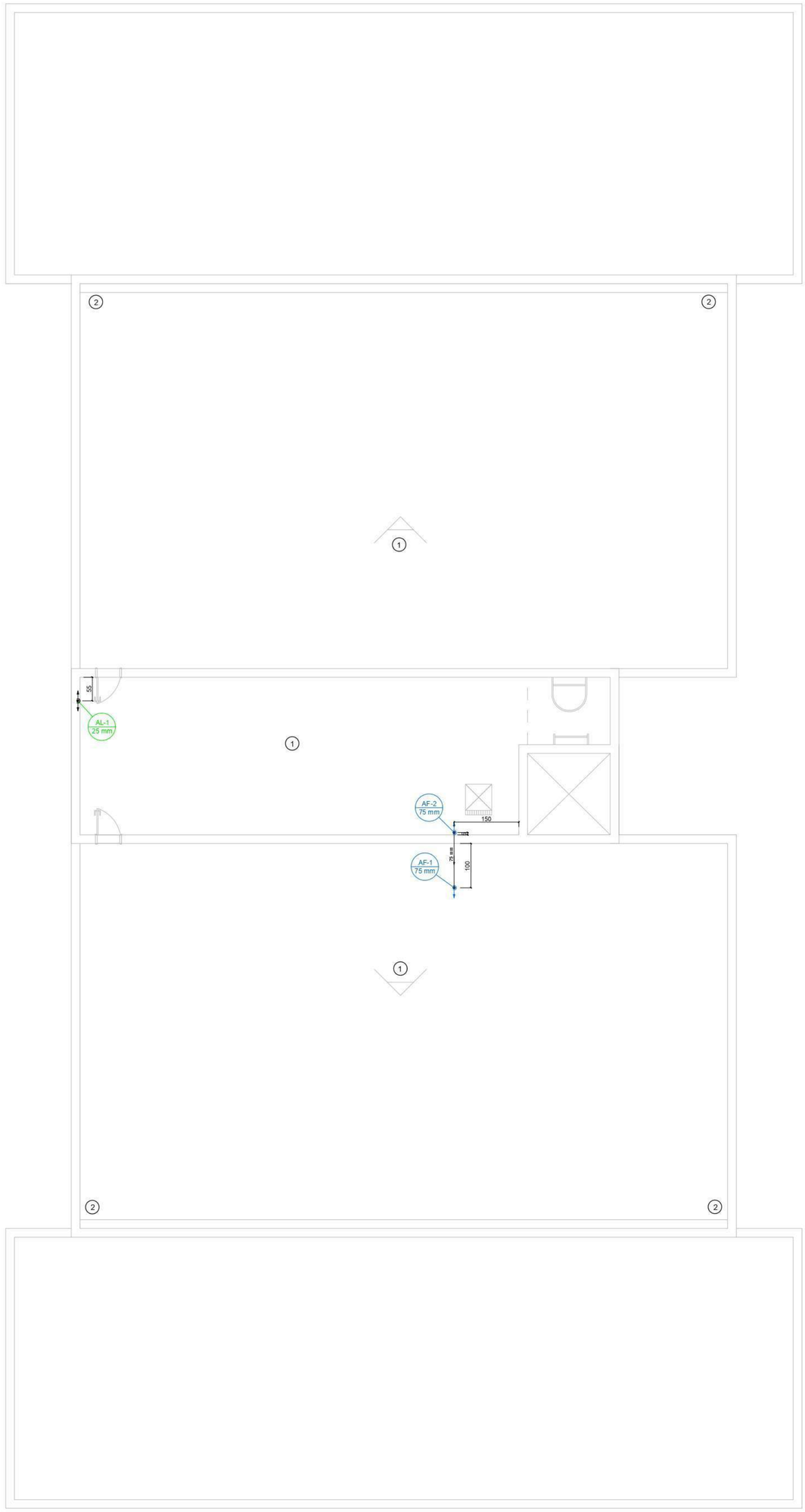
A - Altura total = 1,51 m
B - Ø da inspeção = 0,60 m
C - Ø da base = 2,25 m

Detalhe dos reservatórios
FORTLEV - TANQUE 2 e 3

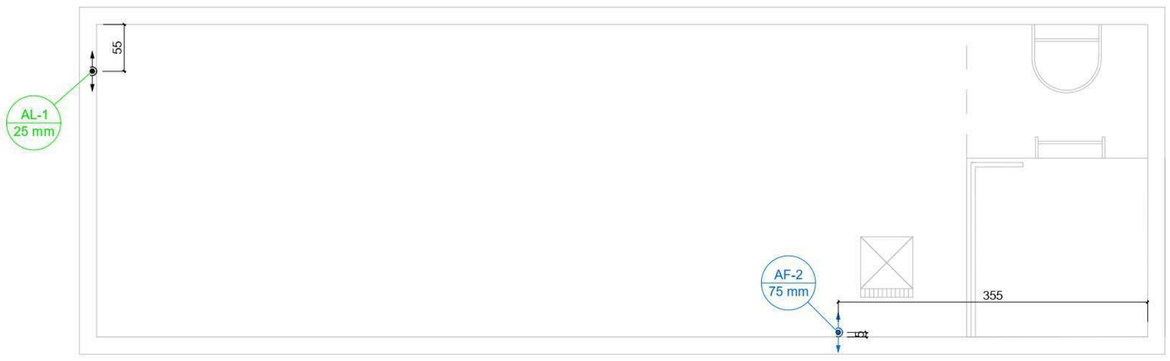


Capacidade 10.000 L

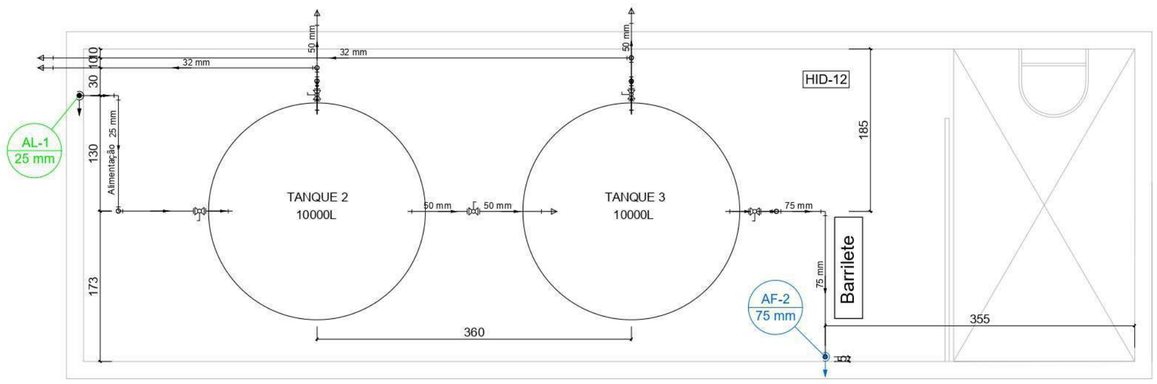
A - Altura total = 1,93 m
B - Ø da inspeção = 0,60 m
C - Ø da base = 2,78 m



PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO
Nível 05 - Cobertura - Escala 1:75



PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO
Nível 06 - Casa Máquinas - Escala 1:50



PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO
Nível 07 - Torre - Escala 1:50

Lista de Materiais - N05 Cobertura		
Alimentação		
PVC rígido soldável		
Luva soldável		
25 mm	1 pç	
Tubos		
25 mm	2 m	
Água fria		
PVC rígido soldável		
Joelho 90° soldável		
75 mm	2 pç	
Tubos		
75 mm	1.22 m	

Lista de Materiais - N06 - Casa Máquinas		
Alimentação		
PVC rígido soldável		
Luva soldável		
25 mm	1 pç	
Tubos		
25 mm	2 m	
Água fria		
PVC rígido soldável		
Luva soldável		
75 mm	1 pç	
Tubos		
75 mm	2 m	

Lista de Materiais - N07 Torre		
Alimentação		
Metais		
Registro Globo		
3/4"	1 pç	
PVC rígido soldável		
Adapt sold. c/ flange livre p/ cx. d´água		
25 mm - 3/4"	1 pç	
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro		
25 mm - 3/4"	2 pç	
Joelho 90° soldável		
25 mm	4 pç	
Tubos		
25 mm	5.35 m	
Água fria		
Metais		
Registro Globo		
1"	1 pç	
1.1/2"	3 pç	
PVC rígido soldável		
Adapt sold. c/ flange livre p/ cx. d´água		
32 mm - 1"	4 pç	
50 mm- 1.1/2"	2 pç	
75 mm - 2.1/2"	1 pç	
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro		
32 mm - 1"	2 pç	
50 mm - 1.1/2"	6 pç	
Joelho 90° soldável		
32 mm	8 pç	
75 mm	4 pç	
Tubos		
32 mm	15.72 m	
50 mm	4.25 m	
75 mm	4.81 m	
Reservatório cilíndrico		
Polietileno		
10000 L	2 pç	

Legenda
Registro globo c/ PVC soldável

Legenda das colunas	
AL-X ø25	AL - COLUNA DE ALIMENTAÇÃO DE ÁGUA FRIA
AF-X ø25	AF - COLUNA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA
AQ-X ø25	AQ - COLUNA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA QUENTE
AP-X ø75	AP - COLUNA DE COLETA DE ÁGUA PLÚVIAL
DS-X ø20	DS - COLUNA DE DRENAGEM DE SPLIT
TQ-X ø100	TQ - COLUNA DE COLETA DE ESGOTO
CV-X ø50	CV - COLUNA DE VENTILAÇÃO (SÚSPIRO)

LEGENDA DE INDICAÇÕES

1. ÁREAS MOLHADAS É OBRIGATÓRIO TER IMPERMEABILIZAÇÃO.
2. O DIMENSIONAMENTO DA CALHA É DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA DO FORNECEDOR.

ATENÇÃO RESPONSÁVEL PELO GERENCIAMENTO DA OBRA

CONTRATAR EQUIPE DE INSTALAÇÃO DE AR-CONDICIONADO, GÁS CANALISADO, ENCANADOR, ELETRICISTA E DEMAIS PROFISSIONAIS PARA ACOMPANHAMENTO DA OBRA DESDE O INÍCIO.

PRERROGATIVAS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

REALIZAR ORIENTAÇÕES E SOLICITAR A EXECUÇÃO DE PROCEDIMENTOS NECESSÁRIOS PARA GARANTIR A QUALIDADE E DURABILIDADE DA OBRA MESMO QUE ESTES NÃO ESTEJAM CITADOS NOS EVENTUAIS PROJETOS.

CONSULTORIAS &
PROJETOS DE ENGENHARIA
CREA-SC 155098-6

GIOVANNI GONÇALVES - CNPJ 23.188.371/0001-44
Rua 25 de Julho 197 - Sala 32 - América - Joinville/SC
contato@egconsultorias.com.br - 3467-3060

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO:

GIOVANNI GONCALVES: Assinado de forma digital por GIOVANNI GONCALVES Dados: 2024.05.06 09:40:37 -03'00'

http://www.egconsultorias.com.br

Dados do Projeto:

Edifício Residencial Multifamiliar

Endereço:
Rua Otto Eduardo Lepper, nº 225, Saguaçu, Jlle/SC. CEP 89221-027

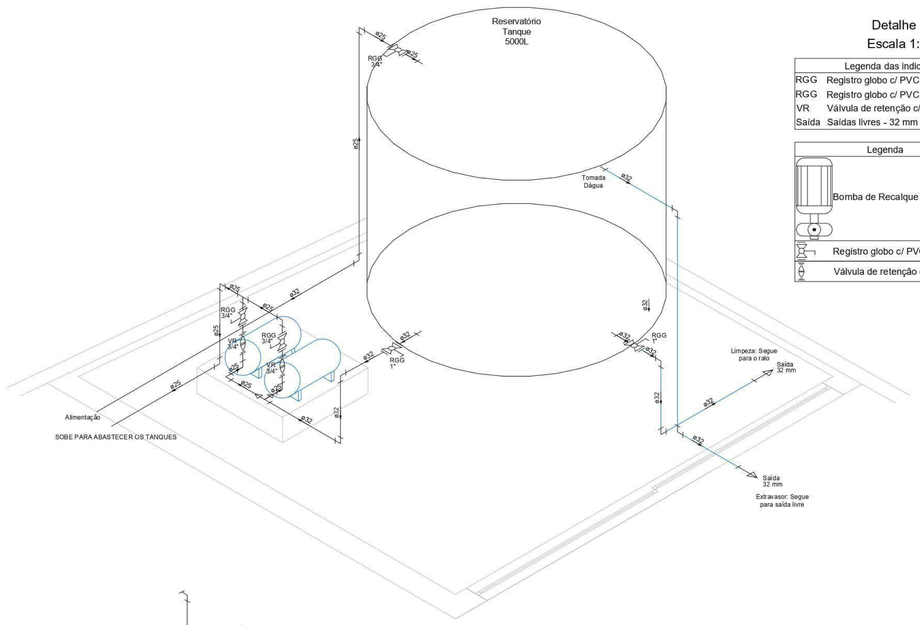
Dados do Proprietário / Contratante:
INCORPORADORA GOMES LTDA
C.n.p.j / C.p.f.:
22.358.641/0001-55

Assinatura do Representante Legal:
Incorporadora Gomes LTDA

Descriminação:
Projeto: HIDRÁULICO
Pavimento(s): NÍVEL 05, 06 e 07 - COBERTURA, CASA DE MÁQUINAS E TORRE.
Conteúdo: PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO; DETALHAMENTOS E LEGENDAS
ART nº: 8504553-8

Folha 6 / 9 Conjunto

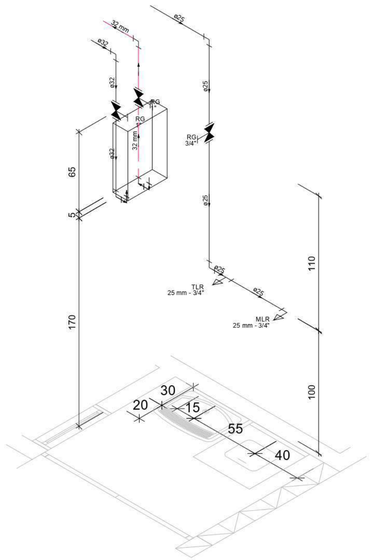
Escala:	Unidade:	Desenho:	Controle Interno:	Data:
Indicada	Centímetro	Larissa Michelle Suelen Gesser	EMP-084-PRJ-018-2023	2023-05-31



Detalhe H1
Escala 1:25

Legenda das indicações	
RGG	Registro globo c/ PVC soldável - 1"
RGG	Registro globo c/ PVC soldável - 3/4"
VR	Válvula de retenção c/ PVC soldável - 3/4"
Saída	Saídas livres - 32 mm

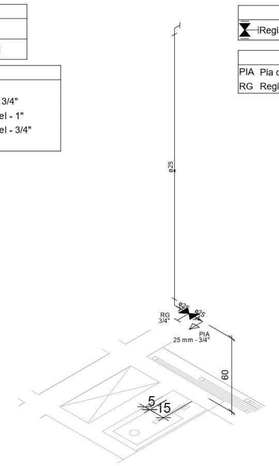
Legenda	
	Bomba de Recalque
	Registro globo c/ PVC soldável
	Válvula de retenção c/ PVC soldável



Detalhe H2
Escala 1:25

Legenda	
	Registro de gaveta c/canopla cromada c/ PPR
	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável

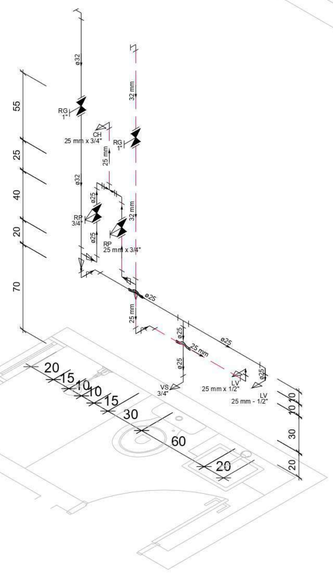
Legenda das indicações	
RG	Registro de gaveta c/canopla cromada c/ PPR - 1"
MLR	Máquina de lavar roupa com joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
RG	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 1"
RG	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4"
TLR	Tanque de lavar com Te de 90° - 25 mm - 3/4"



Detalhe H3
Escala 1:25

Legenda	
	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável

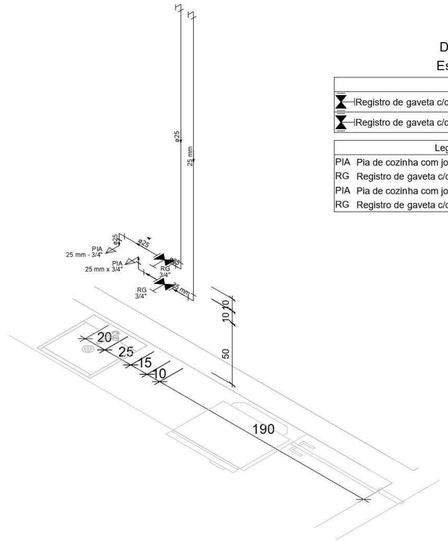
Legenda das indicações	
PIA	Pia de cozinha com joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
RG	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4"



Detalhe H4
Escala 1:25

Legenda	
	Curva de transposição
	Registro de Pressão com PPR
	Registro de gaveta c/canopla cromada c/ PPR
	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável
	Registro de pressão c/ canopla cromada

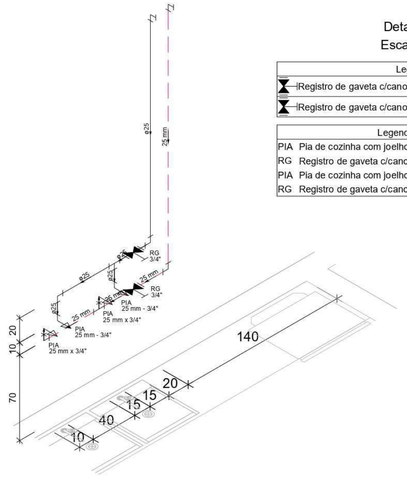
Legenda das indicações	
CH	Chuveiro Ducha - 25 mm x 3/4"
LV	Lavatório com joelho de 90° - 25 mm x 1/2"
RP	Registro de Pressão com PPR - 25 mm x 3/4"
RG	Registro de gaveta c/canopla cromada c/ PPR - 1"
LV	Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
RG	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 1"
RP	Registro de pressão c/ canopla cromada - 3/4"
VS	Vaso sanitário com caixa acoplada - 3/4"



Detalhe H5
Escala 1:25

Legenda	
	Registro de gaveta c/canopla cromada c/ PPR
	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável

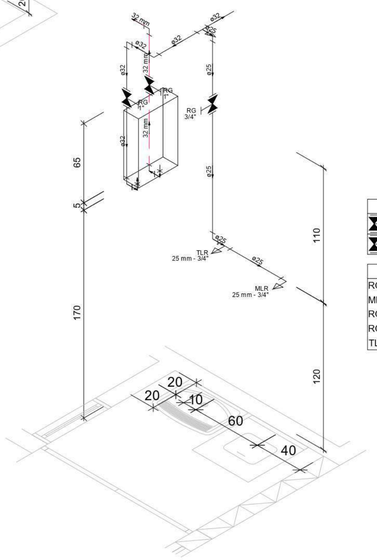
Legenda das indicações	
PIA	Pia de cozinha com joelho de 90° - 25 mm x 3/4"
RG	Registro de gaveta c/canopla cromada c/ PPR - 3/4"
PIA	Pia de cozinha com joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
RG	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4"



Detalhe H6
Escala 1:25

Legenda	
	Registro de gaveta c/canopla cromada c/ PPR
	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável

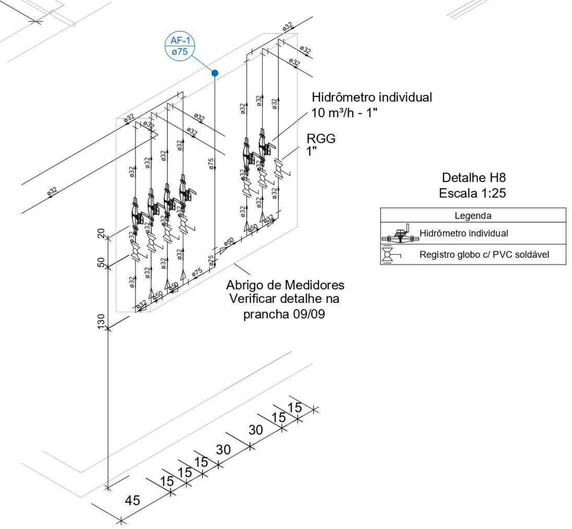
Legenda das indicações	
PIA	Pia de cozinha com joelho de 90° - 25 mm x 3/4"
RG	Registro de gaveta c/canopla cromada c/ PPR - 3/4"
PIA	Pia de cozinha com joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
RG	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4"



Detalhe H7
Escala 1:25

Legenda	
	Registro de gaveta c/canopla cromada c/ PPR
	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável

Legenda das indicações	
RG	Registro de gaveta c/canopla cromada c/ PPR - 1"
MLR	Máquina de lavar roupa com joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
RG	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 1"
RG	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4"
TLR	Tanque de lavar com Te de 90° - 25 mm - 3/4"



Detalhe H8
Escala 1:25

Legenda	
	Hidrômetro individual
	Registro globo c/ PVC soldável

ATENÇÃO RESPONSÁVEL PELO GERENCIAMENTO DA OBRA

CONTRATAR EQUIPE DE INSTALAÇÃO DE AR-CONDICIONADO, GÁS CANALISADO, ENCANADOR, ELETRICISTA E DEMAIS PROFISSIONAIS PARA ACOMPANHAMENTO DA OBRA DESDE O INÍCIO.

PRERROGATIVAS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

REALIZAR ORIENTAÇÕES E SOLICITAR A EXECUÇÃO DE PROCEDIMENTOS NECESSÁRIOS PARA GARANTIR A QUALIDADE E DURABILIDADE DA OBRA MESMO QUE ESTES NÃO ESTEJAM CITADOS NOS EVENTUAIS PROJETOS.

CONSULTORIAS &
PROJETOS DE ENGENHARIA
CREA-SC 155098-6

GIOVANIO GONÇALVES - CNPJ 23.188.371/0001-44
Rua 25 de Julho 197 - Sala 32 - América - Joinville/SC
contato@egconsultorias.com.br - 3467-3060

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO:
GIOVANIO GONCALVES
Assinado de forma digital por GIOVANIO GONCALVES
Dados: 2024.05.06 09:40:49 -03'00'

http://www.egconsultorias.com.br

Dados do Projeto:
Edifício Residencial Multifamiliar

Endereço:
Rua Otto Eduardo Lepper, nº 225, Saguaçu, Jlle/SC CEP 89221-027

Dados do Proprietário / Contratante:
INCORPORADORA GOMES LTDA
C.n.p.j / C.p.f.:
22.358.641/0001-55

Assinatura do Representante Legal:
Incorporadora Gomes LTDA

Descriminação:
Projeto: HIDRÁULICO
Pavimento(s): TODOS.
Conteúdo: DETALHES E LEGENDAS
ART nº: 8504553-8

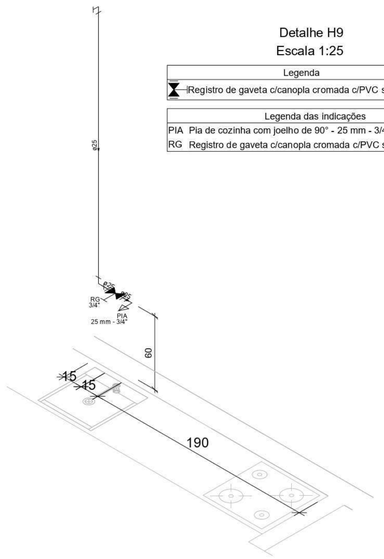
Folha 7 / 9 Conjunto

Escala:	Unidade:	Desenho:	Controle Interno:	Data:
Indicada	Centímetro	Larissa Michelle Suelen Gesser	EMP-084-PRJ-018-2023	2023-05-31

Detalhe H9
Escala 1:25

Legenda
Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável

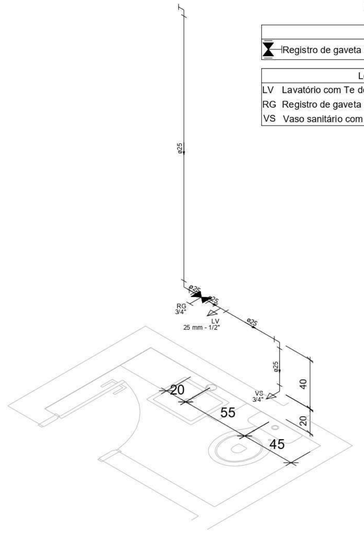
Legenda das indicações
PIA Pia de cozinha com joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
RG Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4"



Detalhe H10
Escala 1:25

Legenda
Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável

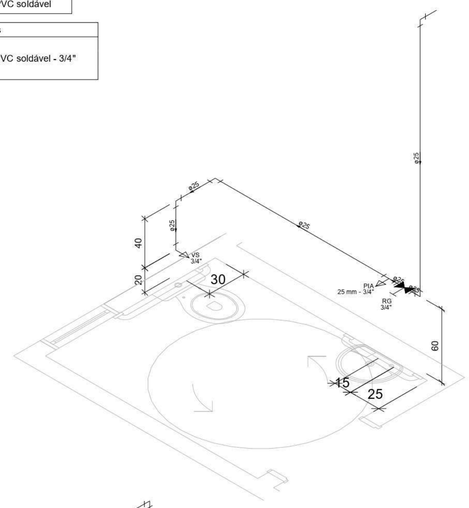
Legenda das indicações
LV Lavatório com Te de 90° - 25 mm - 1/2"
RG Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4"
VS Vaso sanitário com caixa acoplada - 3/4"

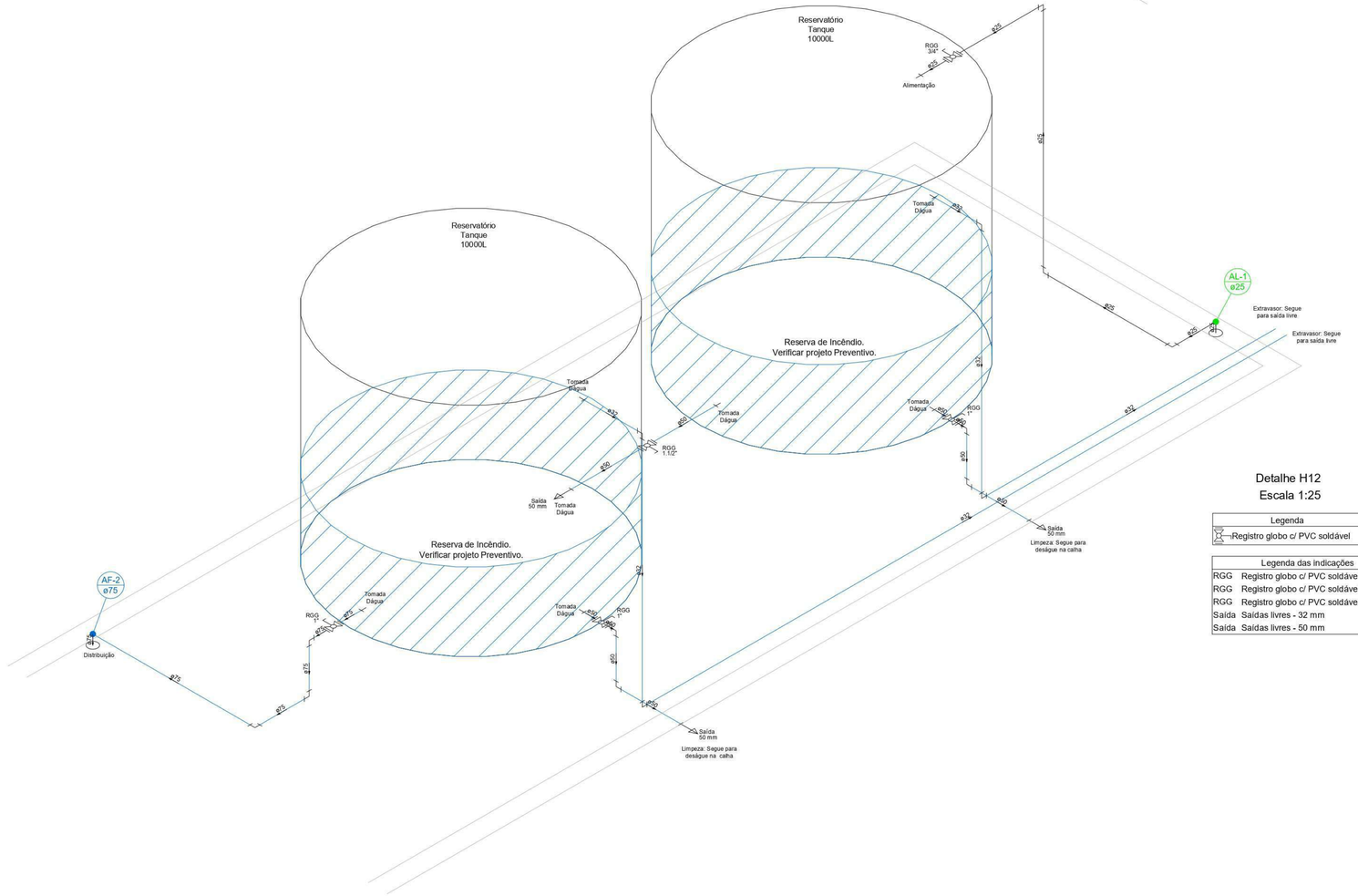


Detalhe H11
Escala 1:25

Legenda
Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável

Legenda das indicações
PIA Pia de cozinha com Te de 90° - 25 mm - 3/4"
RG Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4"
VS Vaso sanitário com caixa acoplada - 3/4"





Detalhe H12
Escala 1:25

Legenda
Registro globo c/ PVC soldável

Legenda das indicações
RGG Registro globo c/ PVC soldável - 1"
RGG Registro globo c/ PVC soldável - 1.1/2"
RGG Registro globo c/ PVC soldável - 3/4"
Saída Saídas livres - 32 mm
Saída Saídas livres - 50 mm

9 DETALHE DA BOMBA DE RECALQUE

D:\Desktop\Suelen\1.Geral\Captura de tela 2023-07-03 080635.png

Detalhe H12

D:\Desktop\Suelen\Gomes-018\Export3D.br

ATENÇÃO RESPONSÁVEL PELO GERENCIAMENTO DA OBRA

CONTRATAR EQUIPE DE INSTALAÇÃO DE AR-CONDICIONADO, GÁS CANALISADO, ENCANADOR, ELETRICISTA E DEMAIS PROFISSIONAIS PARA ACOMPANHAMENTO DA OBRA DESDE O INÍCIO.

PRERROGATIVAS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

REALIZAR ORIENTAÇÕES E SOLICITAR A EXECUÇÃO DE PROCEDIMENTOS NECESSÁRIOS PARA GARANTIR A QUALIDADE E DURABILIDADE DA OBRA MESMO QUE ESTES NÃO ESTEJAM CITADOS NOS EVENTUAIS PROJETOS.

CONSULTORIAS &
PROJETOS DE ENGENHARIA
CREA-SC 155098-6

GIOVANIO GONCALVES - CNPJ 23.188.371/0001-44
Rua 25 de Julho 197 - Sala 32 - América - Joinville/SC
contato@egconsultorias.com.br - 3467-3060

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO:

GIOVANIO GONCALVES:

Assinado de forma digital por GIOVANIO GONCALVES
Dados: 2024.05.06 09:41:03 -03'00'

http://www.egconsultorias.com.br

Dados do Projeto:

Edifício Residencial Multifamiliar

Endereço:
Rua Otto Eduardo Lepper, nº 225, Saguaçu, Jlle/SC CEP 89221-027

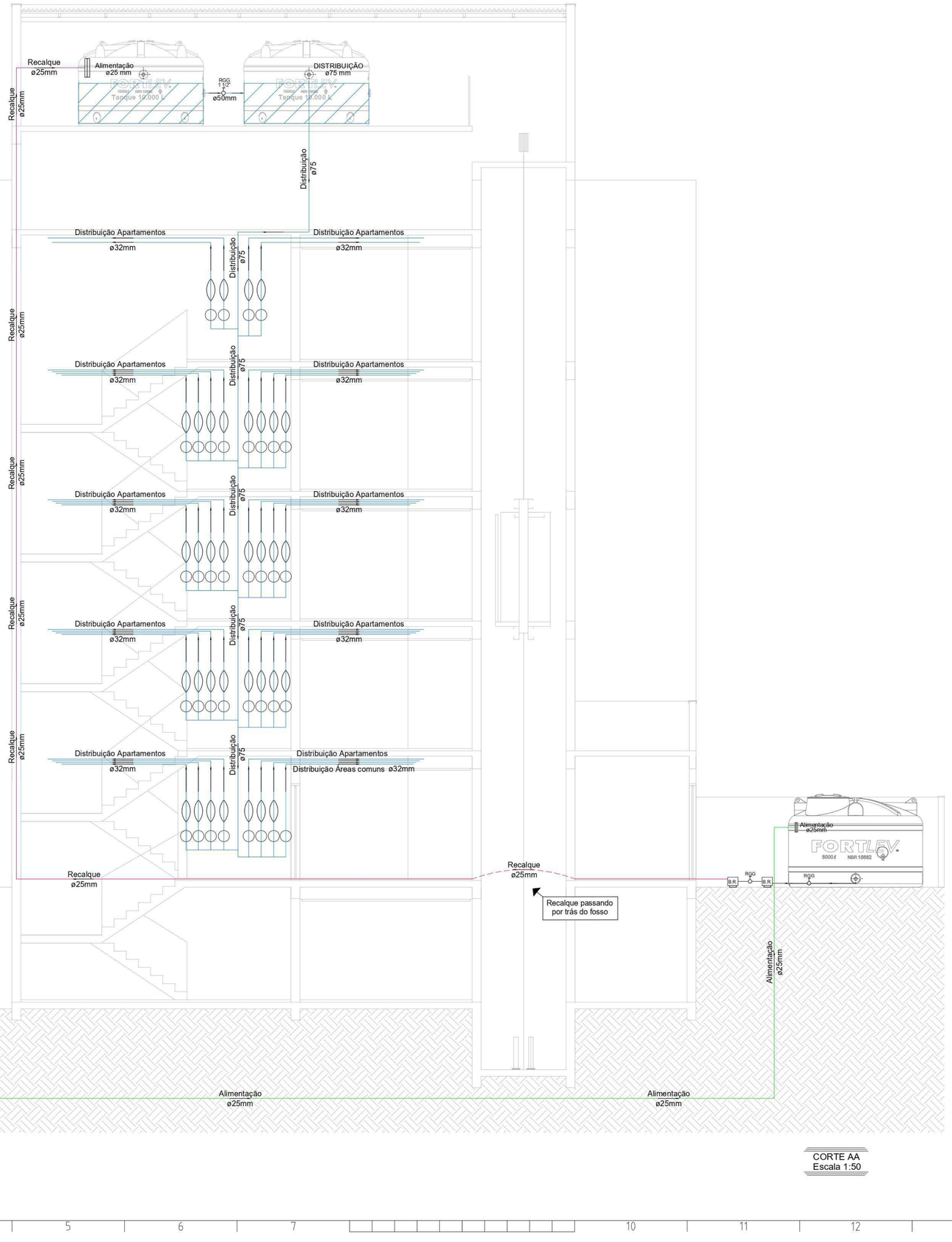
Dados do Proprietário / Contratante:
INCORPORADORA GOMES LTDA
C.n.p.j / C.p.f.:
22.358.641/0001-55

Assinatura do Representante Legal:
Incorporadora Gomes LTDA

Descriminação:
Projeto: HIDRÁULICO
Pavimento(s): TODOS.
Conteúdo: DETALHES E LEGENDAS
ART nº: 8504553-8

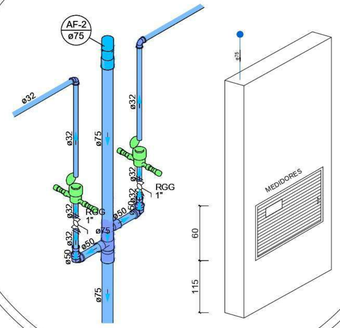
Folha: 8 / 9 Conjunto

Escala:	Unidade:	Desenho:	Controle Interno:	Data:
Indicada	Centímetro	Larissa Michelle Suelen Gesser	EMP-084-PRJ-018-2023	2023-05-31



CORTE AA
Escala 1:50

DETALHE DO ABRIGO DE MEDIDORES DE ÁGUA INDIVIDUALIZADA



EXEMPLAR DE ABRIGO DE ÁGUA INDIVIDUALIZADA



CONSULTORIAS &
PROJETOS DE ENGENHARIA
CREA-SC 155098-6

GIOVANIO GONÇALVES - CNPJ 23.188.371/0001-44
Rua 25 de Julho 197 - Sala 32 - América - Joinville/SC
contato@egconsultorias.com.br - 3467-3060

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO:

GIOVANIO GONCALVES

Assinado de forma digital por GIOVANIO GONCALVES

Dados: 2024.05.06 09:41:13 -03'00'

http://www.egconsultorias.com.br

Dados do Projeto:

Edifício Residencial Multifamiliar

Endereço:
Rua Otto Eduardo Lepper, nº 225, Saguaçu, Jlle/SC CEP 89221-027

Dados do Proprietário / Contratante:
INCORPORADORA GOMES LTDA

C.n.p.j / C.p.f.:
22.358.641/0001-55

Assinatura do Representante Legal:
Incorporadora Gomes LTDA

Descriminação:
Projeto: HIDRÁULICO
Pavimento(s): TODOS.
Conteúdo: ESQUEMA VERTICAL
ART nº: 8504553-8

Folha 9 / 9 Conjunto

Escala:	Unidade:	Desenho:	Controle Interno:	Data:
Indicada	Centímetro	Larissa Michelle Suelen Gesser	EMP-084-PRJ-018-2023	2023-05-31