

Joinville, 08 de outubro de 2014.

À
Fundação Instituto de Pesquisa e Planejamento para o Desenvolvimento Sustentável de Joinville – IPPUJ
Arq. Vladimir Tavares Constante
Diretor-presidente

Ref.: **Resposta ao Ofício nº 1311/2014 – UP/IPPUJ**
Residencial Australis Easy Club
Protocolo nº 42.619/2014.

Prezado Senhor,

ROGGA S.A. CONSTRUTORA E INCORPORADORA., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ nº 08.486.781/0001-88, com sede à Rua Dona Francisca, bloco L sala 17, nº 8.300 – Condomínio Industrial Perini Business Park, Bairro Distrito Industrial, no Município de Joinville - SC, vem por meio deste apresentar complementação ao Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV (Protocolo nº 42.619/2014), conforme solicitado por este Instituto no **Ofício nº 1.311/2014 – UP/IPPUJ** para implantação do **Residencial Australis Easy Club**, situado a Rua João Vogelsanger, s/nº, Bairro Santo Antônio, Joinville / SC.

Atenciosamente,

OAP Consultores Associados.

1. Apresentar Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) da elaboração e coordenação do respectivo Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV).

O Registro de Responsabilidade Técnica – RRT nº 2176105 do Arquiteto e Urbanista **Carlos Henrique Pedriali Nobrega** é encaminhado na sequência para as atividades de Estudo e Elaboração do Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV. Entretanto, cabe informar que foi solicitado no dia 29 de setembro do corrente ano ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU a retificação do referido registro para constar a Coordenação do Estudo de Impacto de Vizinhança, porém o conselho ainda não retornou sobre a efetiva retificação.

Desta feita, após a liberação pelo CAU da impressão da referida RRT esta será devidamente encaminhada para o IPPUJ.



Conselho de Arquitetura e Urbanismo
Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT SIMPLES
Nº 0000002176105

INICIAL
INDIVIDUAL



20140002176105

1. Responsável Técnico

Registro Nacional: A29055-6 CARLOS HENRIQUE PEDRIALI NOBREGA

Título do Profissional: Arquiteto e Urbanista

CNPJ: 00.958.096/0001-03 Registro Nacional: 17126-3 Empresa Contratada: OAP CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA

2. Dados do Contrato

CNPJ: 08.486.781/0001-88 Contratante: Rogga S.A. Construtora e Incorporadora

Contrato:

Celebrado em 29/01/2014

Valor: R\$ 7.500,00

Tipo do Contratante: Pessoa jurídica de direito privado

Ação Institucional:

Data de Início: 29/01/2014

Previsão de término: 14/04/2014

Observação:

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

3. Dados da Obra/Serviço

RUA JOÃO VOGELSANGER

Nº: s/nº

Complemento:

Bairro: SANTO ANTÔNIO

UF: SC

CEP: 89218080

Cidade: JOINVILLE

Coordenadas Geográficas: 0 0

4. Atividade Técnica

Atividade: 4.2.4 - Estudo de Impacto de Vizinhança ? EIV

Quantidade: 11.702,25

Unidade: m²

Atividade: 4.2.3 - Relatório Ambiental Simplificado ? RAS

Quantidade: 11.702,25

Unidade: m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa deste RRT

5. Descrição

Participação na Elaboração do Estudo Ambiental Simplificado - EAS e Estudo de Impacto da Vizinhança - EIV para implantação do RESIDENCIAL SANTORINI EASY CLUB no Município de Joinville. Os estudos contaram com a participação de equipe multidisciplinar composta por: Biólogo, Geógrafo, Eng. Agrônomo, Eng. Ambiental e Eng. Químico.

6. Valor

7. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Joinville, 14 de abril de 14

Local

data

CARLOS HENRIQUE PEDRIALI NOBREGA - CPF: 019.683.639-55

Rogga S.A. Construtora e Incorporadora - CNPJ: 08.486.781/0001-88

8. Informações

* O comprovante de pagamento deverá ser apensado ao RRT para comprovação de quitação

2. Indicar o nome de um profissional que responderá pela Empresa OAP – Consultores Associados Ltda., nos contatos que se fizerem necessários pela Comissão do EIV, durante o processo de análise do Estudo.

Para os contatos que se fizerem necessários pela Comissão do EIV durante o processo de análise do Estudo, por gentileza entrar em contato com a Engenheira Agrônoma **Patrícia Pollizello Lopes**, Telefone (47) 3422-0182 / (47) 9915-8283, ou por e-mail: patricia@oap.srv.br.

3. Representar a análise dos impactos na infraestrutura urbana instalada, referentes a rede de equipamentos públicos e comunitários. Aprofundar a análise do atendimento atual das unidades escolares e de saúde, fazendo relação com a demanda que será gerada pela população moradora do empreendimento.

Em relação aos equipamentos públicos e comunitários a implantação do empreendimento engloba áreas de lazer e convívio social, entre as quais se cita: piscinas, salão de festas e quiosques, que suprem a necessidade dos moradores para as atividades de lazer e convívio social.

Quanto ao atendimento atual das unidades escolares e de saúde, a demanda gerada pela implantação do empreendimento alterará o volume das unidades próximas ao empreendimento, uma vez que, conforme preconiza o Programa Minha Casa, Minha Vida, um dos critérios para aquisição de imóveis pelo programa é a comprovação de moradia na cidade onde se deseja a aquisição. Assim, o que de fato ocorre é o deslocamento desses proprietários de uma área para outra.

Diante do acima exposto, é oportuno apresentar a estatística de aquisição imobiliária para a compra de imóveis de um empreendimento da Construtora Rôgga, que apresenta padrões comerciais e técnicos parecidos com o do **Residencial Australis Easy Club**, e esta localizado na rua Guia Lopes. O empreendimento denominado Residencial Stellaris, já implantado, possui 324 unidades vendidas, destas 98%, ou seja, 318 unidades habitacionais, foram adquiridas por compradores que apresentaram no ato da compra comprovante de residência do município de Joinville.

Com a nova legislação de uso e ocupação do solo, a verticalização da cidade passou a ser permitida além da área central, em zonas urbanas situadas nos bairros promovendo uma constante transformação na paisagem urbana, por conseguinte o adensamento não pode ser considerado necessariamente um aspecto negativo, ao contrário, pode viabilizar e incrementar os serviços prestados, os comércios locais e minimizar os custos com coleta de lixo, asfalto, água, luz e demais infraestruturas.

As unidades escolares existentes na região que poderão atender a demanda gerada pela ocupação do empreendimento são, no âmbito Federal: o Instituto Federal de Santa Catarina – IFSC, no bairro Costa e Silva e a Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, situada nas ruas João Vogelsanger (**Figura 01**) e Prudente de Moraes, no bairro Santo Antônio.

Na esfera estadual as Escolas de Ensino Básico Arnaldo Moreira Douat, no Costa e Silva, Plácido Olímpio de Oliveira, no Bom Retiro, e no bairro Santo Antônio há apenas uma escola pública, localizada na Rua Dona Francisca, a EEB Giovani Pasqualini Faraco (750 vagas para ensino médio-**Figura 02**), são algumas instituições educacionais que poderão atender o empreendimento na esfera estadual.

Como Escolas Municipais e Centro de Educação Infantil – CEI¹ destacam-se para a região do empreendimento a E.M. Professor Avelino Marcante (600 vagas para ensino fundamental), no Bom Retiro, a EM Professora Zulma do Rosário Miranda, no Costa e Silva, CEI Fadinha (60 vagas para crianças de 0 – 2 anos em período integral), no Saguacú, CEI Adolfo Artmann (120 vagas), no Bom Retiro, CEI Alzelir Terezinha Gonçalves, Anjinho Querubim e Girassol, entre outras, no Costa e Silva.

Ainda, cabe destaque para algumas instituições educacionais particulares, a exemplo do Centro de Educação Infantil ABC da Criança, no bairro Santo Antônio, o Colégio Adventista e o Complexo Bom Jesus – IELUSC, ambos no Saguacú.



Figura 01: Vista da unidade da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC da Rua João Vogelsanger.



Figura 02: Escola de Educação Básica Giovani Pasqualini Faraco.

Os moradores do bairro Santo Antônio e os futuros moradores do residencial estão próximos ao Posto de Saúde do Bairro Bom Retiro (**Figura 03**) e ao PA Norte 24 horas no Costa e Silva, situado na Rua Guilherme (**Figura 04**). Somados a estes também destacam-se as instituições particulares: Unimed, no América, e o Hospital Dona Helena, no Centro.

¹ <http://serieweb.sed.sc.gov.br/cadueportal.aspx>



Figura 03: Posto de Saúde do Bairro Bom Retiro, situado na esquina da rua Tenente Antônio João com a rua Otávio Rosa Filho.



Figura 04: PA 24 Horas situado na rua Guilherme, no Costa e Silva.

Somado ao exposto e de acordo com a Lei Complementar nº 312/2010 e as diretrizes da Secretaria de infraestrutura Urbana - SEINFRA, através da certidão de viabilidade de uso e ocupação do solo, Certidão nº 2495/2014 UPS, a área em questão é passível de ocupação pelo empreendimento, e está situada no zoneamento ZR5 – Santo Antônio, que permite a implantação do Residencial.

Desta forma, salienta-se que o que deverá ocorrer é o aumento da demanda na procura por unidades escolares e de saúde na região de entorno do empreendimento, e em contrapartida a diminuição em outras regiões do município.

4. Abordar a questão dos alagamentos aos quais a área de influência está sujeita, uma vez que o projeto de drenagem apresentado restringe-se ao empreendimento.

Com base na análise da Mancha de Inundação disponibilizada pela Prefeitura Municipal de Joinville, por meio do SIMGEO² - Mancha de Inundação (PDDU – Defesa Civil) a Área de Influência do empreendimento (**Figura 01**) é atingida pela citada Mancha de Inundação (**Figura 02**) em suas partes norte e leste, por onde passam os rios Cachoeira e Alvino Vöhl.

Cabe salientar que, conforme consta no Ofício nº 2460/2014 UPS, expedido pela Secretaria de Infraestrutura Urbana, o imóvel em questão encontra-se localizado na Zona ZR5 – Santo Antônio que conforme o Memorando nº 1640/2014, da Unidade de Drenagem - Mapa da Mancha de Inundação com Tempo de Recorrência de 05 Anos, disponibilizada pela SEPLAN, através do SIMGEO, no site da Prefeitura de Joinville, o imóvel em questão **não é atingido pela referida Mancha de Inundação**.

Em relação à logística a ser adotada pelos futuros moradores para acesso à entrada e saída do empreendimento caso ocorram inundações e/ou alagamentos causados por força de eventos extremos de elevada precipitação, que venham a superar a capacidade de escoamento pelas redes de macro e microdrenagem projetadas pelo Poder Público Municipal (áreas identificadas pela mancha de inundação - **Figura 02**), recomenda-se que seja evitado o trânsito de automóveis pela rua João Vogelsanger no sentido à rua Dona Francisca, já que nesse trecho a via cruza o rio Cachoeira, local de maior probabilidade de ocorrerem alagamentos. Como opção para evitar o incômodo causado nestas situações emergenciais, indica-se a circulação alternativa pelas ruas João Vogelsanger e Almirante Jaceguay (saindo pelo trecho a ser construído), ambas em direção à Avenida Marquês de Olinda.

O empreendimento possuirá 335 unidades habitacionais, que serão habitadas por 1.340 pessoas aproximadamente. Utilizando-se dados de consumo médio de água de 200 L/pessoa.dia, teremos uma contribuição de águas servidas (80%) de 214,4 m³/dia, ou seja, 8,93 m³/hora. Considerando que as cheias causadas por eventos de precipitação e efeitos de marés em Joinville são historicamente de pequena duração, e se considerarmos que a contribuição é de aproximadamente 9 m³/hora, podemos afirmar que este volume estimado não irá causar qualquer aumento significativo no impacto causado pelas cheias já constatadas na região de influência do empreendimento.

Somando as providências listadas acima ao Ofício expedido pela Secretaria de Infraestrutura Urbana, enfatizamos que a implantação do empreendimento vem a atender todas as normas legais vigentes no Município de Joinville, entre estas a legislação inerente ao uso e ocupação do solo (Lei Complementar nº 312/2010) e o Plano Diretor do Município (Lei Complementar nº 261/2008).

Portanto, fica claro que a implantação do **Residencial Australis Easy Club** não trará nenhuma interferência ou alteração, com relação à mancha de inundação que possivelmente venha a ocorrer na região da área de influência do empreendimento.

² <http://simgeo.joinville.sc.gov.br/>



Figura 01: Delimitação da Área de Influência do empreendimento, conforme apresentada no Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV.

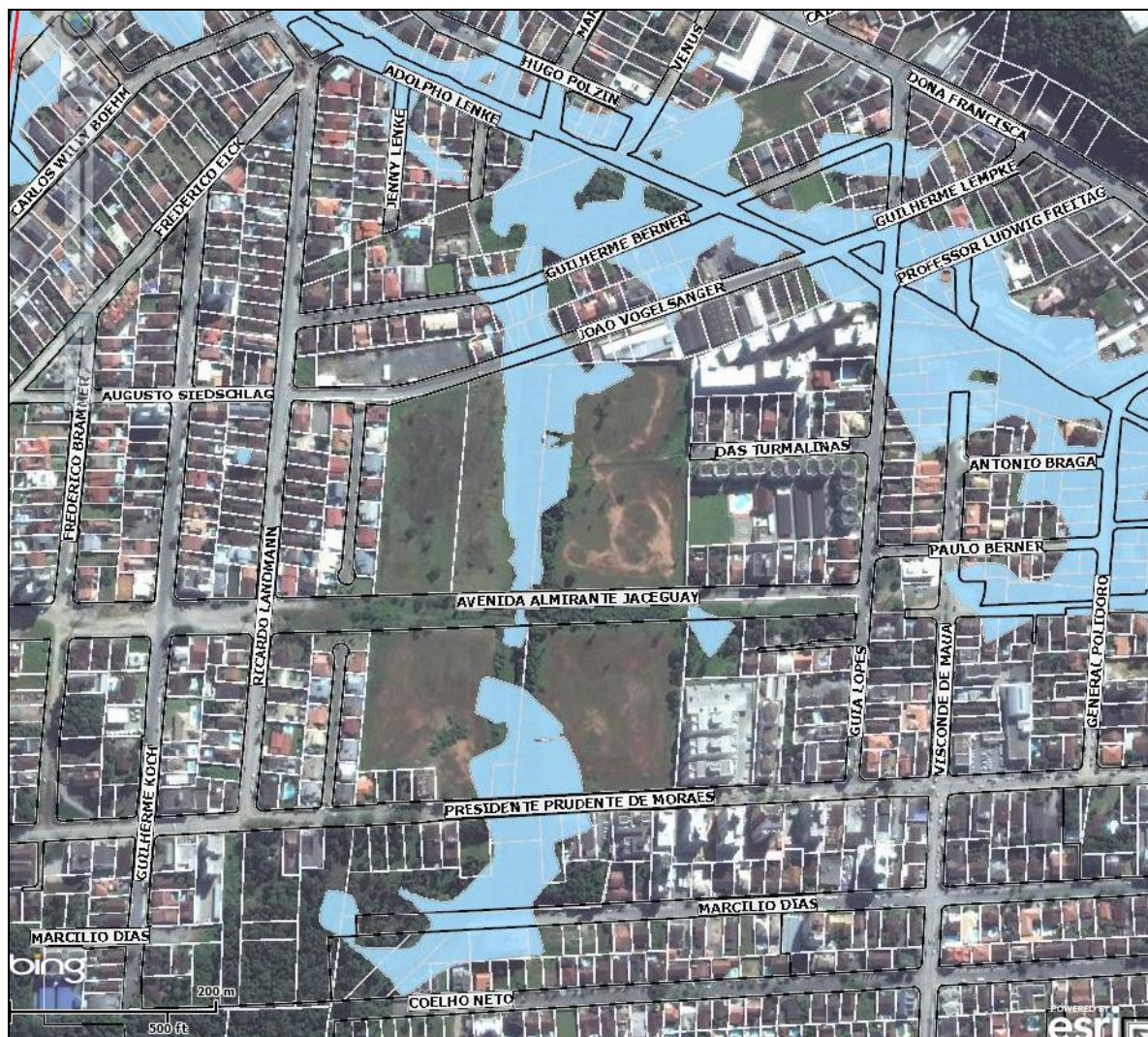


Figura 02: Mancha de Inundação com recorrência de 05 anos. **Fonte:** SIMGEO / PMJ, 2014.

5. Observar a situação da rede de iluminação pública das vias de acesso ao empreendimento, posicionando-se acerca da necessidade de melhorias ou de reforços na rede.

Conforme apresentado a seguir nos registros fotográficos realizados durante o dia e durante a noite, a iluminação pública existente atende a demanda gerada pela circulação de pedestres após a implantação do empreendimento. A iluminação pública na área de influência do empreendimento é composta por posteamento em um único lado da via.



Figura 01: Posteamto e iluminação pública da rua Prudente de Moraes, durante o dia.



Figura 02: Posteamto e iluminação pública da rua João Vogelsanger, durante o dia.



Figura 03: Tomada da iluminação pública durante a noite na rua João Vogelsanger.

Entretanto, cabe salientar que a manutenção e conservação da rede de iluminação pública das vias urbanas que circundam a área do empreendimento são de responsabilidade do Poder Público Municipal e da Concessionária responsável pelo fornecimento da energia elétrica no município de Joinville.

Quanto à energia elétrica para o residencial, conforme Declaração de Viabilidade de Fornecimento realizada pela CELESC, esta declara a viabilidade do fornecimento de energia elétrica para atender o futuro residencial, com demanda aproximada de 543,70 kVA.

Ainda, a citada Declaração de Viabilidade informa que haverá necessidade de apresentar, **quando da implantação do sistema de distribuição elétrica**, consulta prévia para fornecimento de energia elétrica definitiva, elaborado por profissional técnico habilitado, informando as características elétricas, disposição física, arruamentos e sugestões do local de medição, para análise do sistema e estudos financeiros, com possível necessidade de adequação, construção de rede de distribuição de energia elétrica e projetos específicos, deixando claro que esta consulta prévia para fornecimento de energia elétrica definitiva não inviabiliza a implantação do empreendimento.

Ainda, quando da implantação do empreendimento todos os acessos para carga e descarga, movimentação de máquinas e equipamentos se dará pela Av. Almirante Jaceguay, minimizando assim o impacto da movimentação destes veículos pesados na rua João Vogelsanger.

Em relação ao trânsito na fase de implantação do empreendimento a movimentação de máquinas e caminhões deverá ser realizada fora dos horários de pico (07:30 – 08:30; 11:30 – 13:00; 17:30 – 18:30), sendo importante destacar que devido ao tamanho da propriedade e as especificações já traçadas para a implantação do Residencial, as manobras de carga / descarga serão realizadas dentro da área do canteiro de obras.

Outro fator de importância para a mobilidade da região, durante a fase de implantação do empreendimento, é a manutenção e conservação das vias de acesso. Estas deverão ser prontamente limpas e conservadas caso ocorra algum dano nas vias públicas, causados pelas máquinas e equipamentos utilizados na obra, tais danos deverão ser reparados imediatamente.

Quanto ao período de ocupação do empreendimento, abrangendo também as questões de carga / descarga de mudanças, com móveis e materiais dos futuros moradores, foi projetado local para o estacionamento destes veículos dentro do residencial.

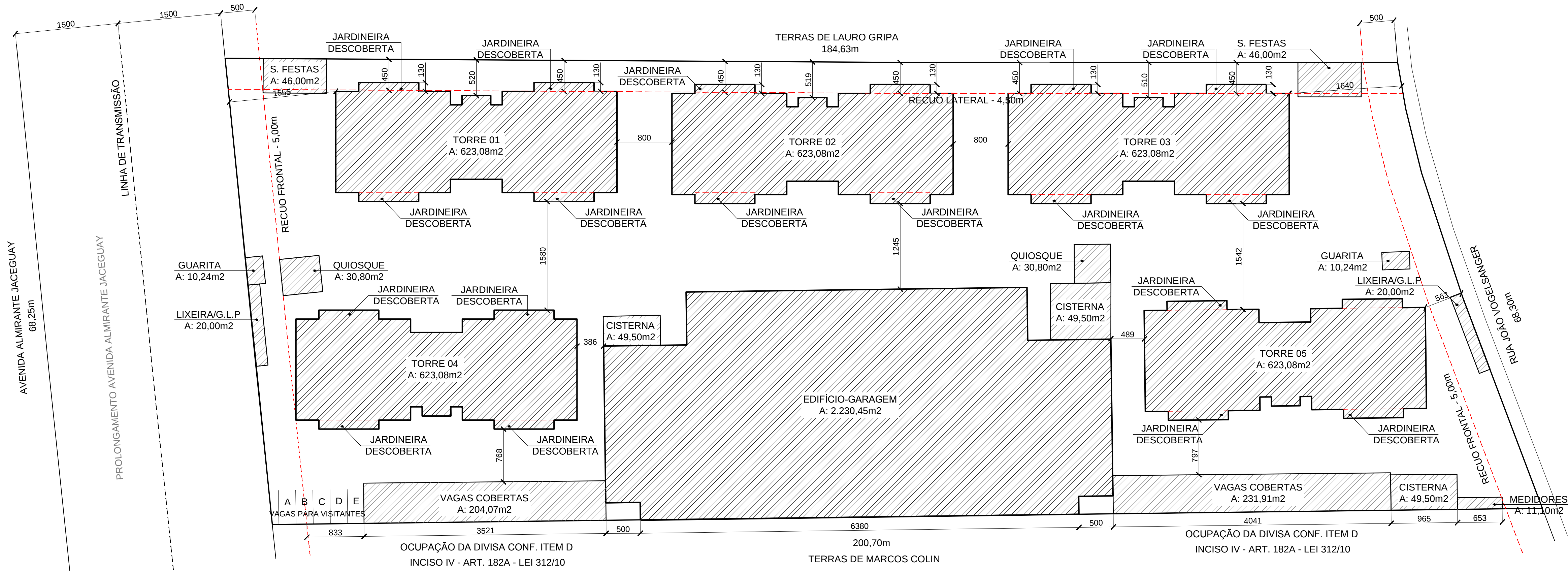
Os visitantes, para minimizar os impactos da falta de vagas de estacionamento e consequentemente dificuldades na mobilidade das vias do entorno, o Projeto Arquitetônico do empreendimento foi alterado possibilitando a inclusão de algumas vagas de estacionamento para visitantes dentro de sua área útil.

Cabe lembrar que o acesso ao empreendimento para os proprietários do **Residencial Australis Easy Club** se dará pela rua João Vogelsanger e pela Av. Almirante Jaceguay.

As ações apresentadas a seguir, bem como o desígnio de responsabilidade, são descritas como forma de minimizar os impactos durante a implantação e ocupação do empreendimento:

- Construção de calçadas pavimentadas nos imóveis baldios nas rotas de circulação de pedestres na área de influência do empreendimento. Responsabilidade dos proprietários dos imóveis.
- Rebaixamento de guias e pintura de faixas de travessia ao longo do caminhar dos usuários de transporte coletivo e pedestres que formam a população fixa e flutuante do empreendimento num raio de até 500 m. Responsabilidade Poder Público Municipal.
- Estabelecer a proibição do estacionamento em um dos lados da Rua João Vogelsanger, devido a largura da via, melhorando a segurança e fluidez do trânsito. Responsabilidade Poder Público Municipal.
- Implantação de vagas de visitantes e de carga / descarga dentro da área do empreendimento. Responsabilidade do Empreendedor.
- Recomendar a implantação de semáforo na rua Dona Francisca com a rua Guilherme Lempke ou rua Ludwig Freitag. Responsabilidade Poder Público Municipal.

A seguir é apresentado o novo **Projeto Arquitetônico** contemplando as alterações anteriormente descritas.

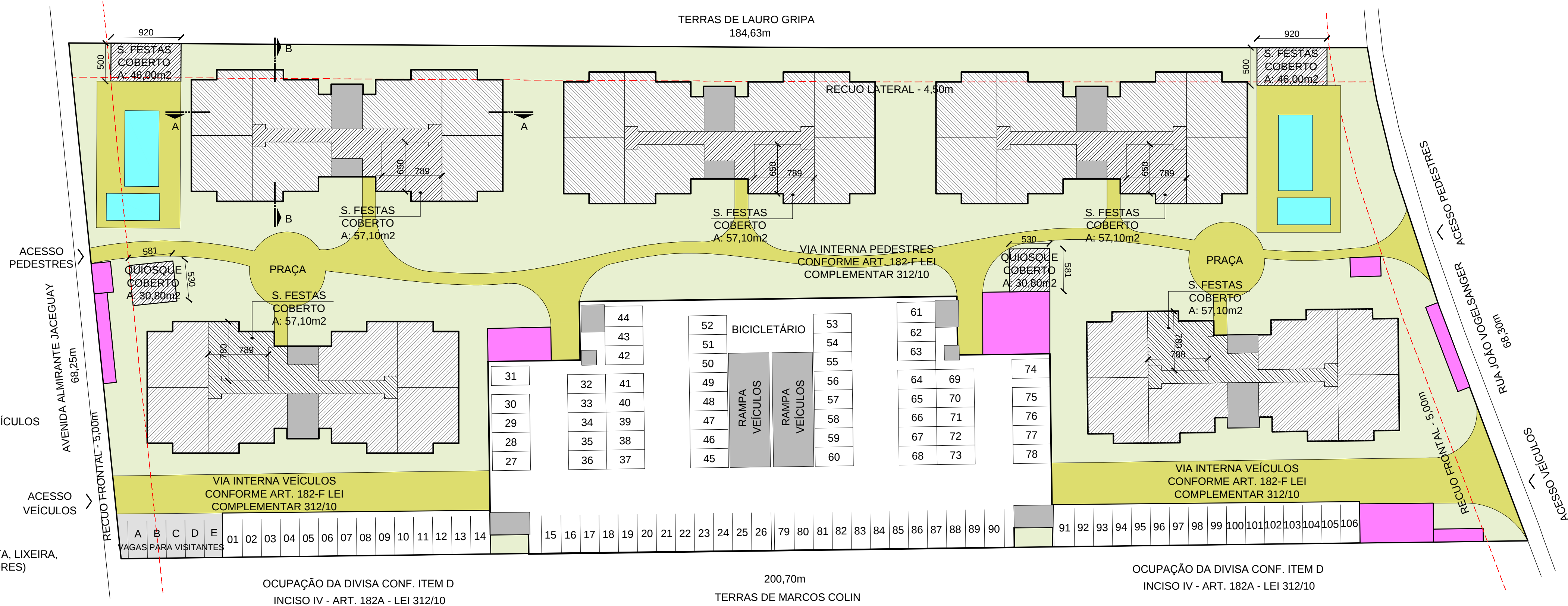


SITUAÇÃO
ESC.: 1 | 360

quadro estatístico			
☐	Área salão de festas		92,00m²
☐	Área guarita		20,48m²
☐	Área quiosque		61,60m²
☐	Área cisternas		202,95m²
☐	Área glp e lixeira		40,00m²
☐	Área térreo edifício-garagem + vagas externas		2.666,43m²
☐	Área térreo torre 01		623,08m²
☐	Área térreo torre 02		623,08m²
☐	Área térreo torre 03		623,08m²
☐	Área térreo torre 04		623,08m²
☐	Área térreo torre 05		623,08m²
☒	ÁREA TOTAL PAVIMENTO TÉRREO		6.221,06m²
☐	Área pavimento-tipo torre 01	☐ 577,66m²	☐ x7
☐	Área pavimento-tipo torre 02	☐ 577,66m²	☐ x7
☐	Área pavimento-tipo torre 03	☐ 577,66m²	☐ x7
☐	Área pavimento-tipo torre 04	☐ 577,66m²	☐ x7
☐	Área pavimento-tipo torre 05	☐ 577,66m²	☐ x7
☒	ÁREA TOTAL DOS PAVIMENTOS-TIPO		20.218,10m²
☐	Área cobertura torre 01		314,25m²
☐	Área cobertura torre 02		314,25m²
☐	Área cobertura torre 03		314,25m²
☐	Área cobertura torre 04		314,25m²
☐	Área cobertura torre 05		314,25m²
☒	ÁREA TOTAL DAS COBERTURAS		1.571,25m²
☐	Área edifício-garagem 1 pavimento		2.230,45m²
☐	Área edifício-garagem 2 pavimento		2.230,45m²
☐	Área edifício-garagem 3 pavimento		2.230,45m²
☒	ÁREA TOTAL DO EDIFÍCIO-GARAGEM + VAGAS ANEXAS		9.357,72m²
☐	Área barrilete	☐ 50,86m²	☐ x5
☐	Área ática	☐ 50,86m²	☐ x5
☒	ÁREA TOTAL DO EMPREENDIMENTO		35.210,30m²
☐	taxa de ocupação		53,16%
☒	ÁREA DE LAZER DO EMPREENDIMENTO		4.990,39m²
☐	número de unidades		335 un

índices urbanísticos	
testada do lote - rua joão vogelsanger	68,30m
testada do lote - avenida almirante jaceguay	68,25m
área do terreno	11.702,25m²
zoneamento	ZR5
taxa de ocupação permitida	60,00%
coeficiente de aproveitamento do lote	3,00
categoria de uso	CR2
inscrição imobiliária	13.30.02.88.2490
número da consulta prévia	653502013

Os dados do terreno são provenientes da matrícula imobiliária e consulta prévia, anexados ao processo.



ACESSOS E ÁREAS DE LAZER
ESC.: 1 | 360

Rôgga S.A. Construtora e Incorporadora
CNPJ: 08.486.781/0001-88

Projeto N°
EM CONFORMIDADE COM A LEI DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO EM VIGOR

UNIDADE DE APROVAÇÃO DE PROJETOS

Autor do projeto - Arq. Antonio Seme Cecyn
CAU/SC A44137-6

Resp. execução - Eng. Carlos Peratto
CREA/SC 086136-0

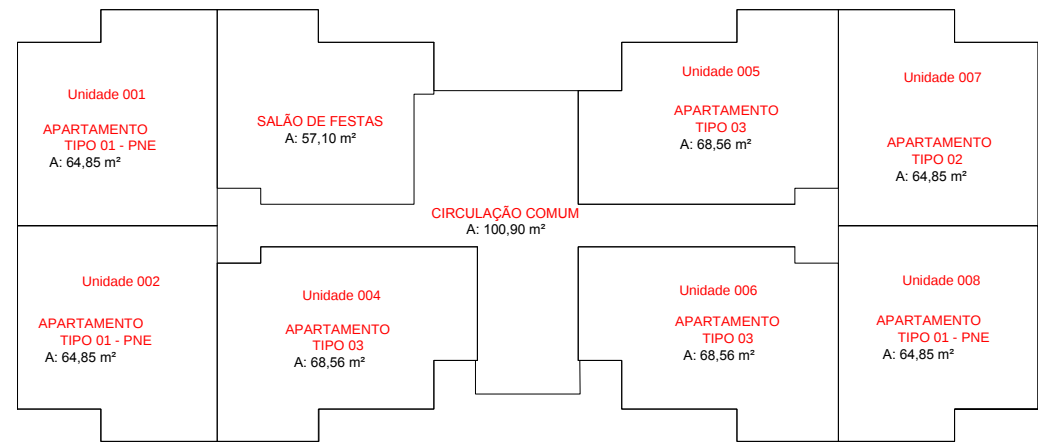
ARQUITETÔNICO

CONJUNTO RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR

SITUAÇÃO
ACESSO/LAZER
LOCALIZAÇÃO

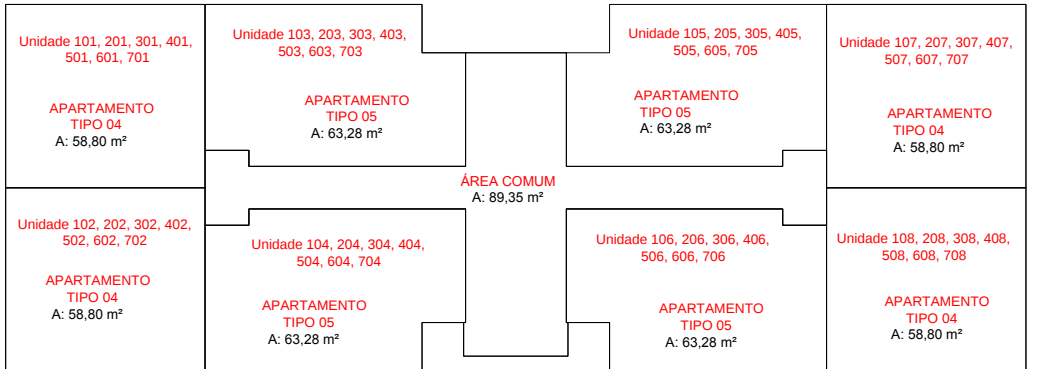
01.02

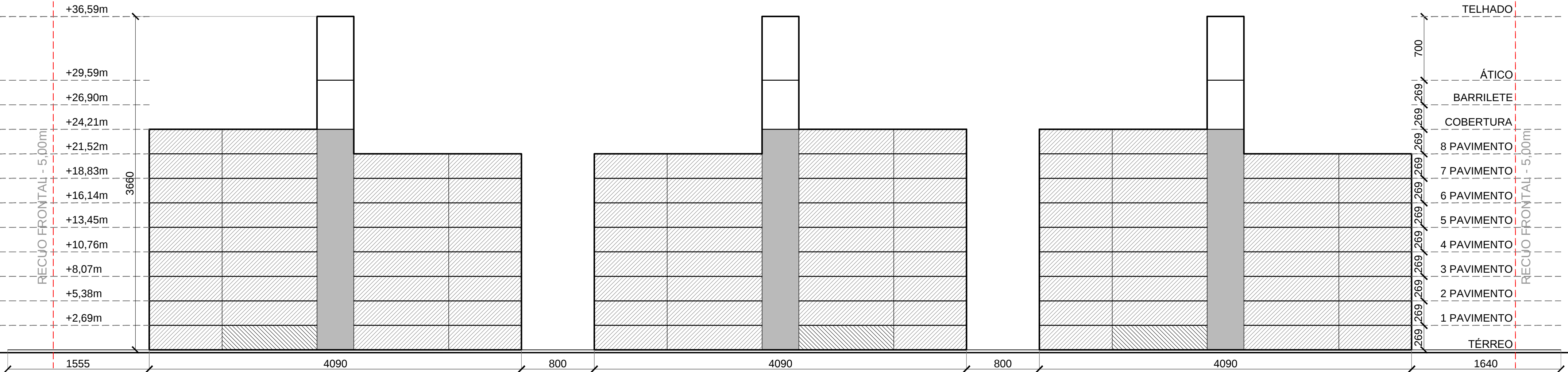
TORRE 01



TÉRREO

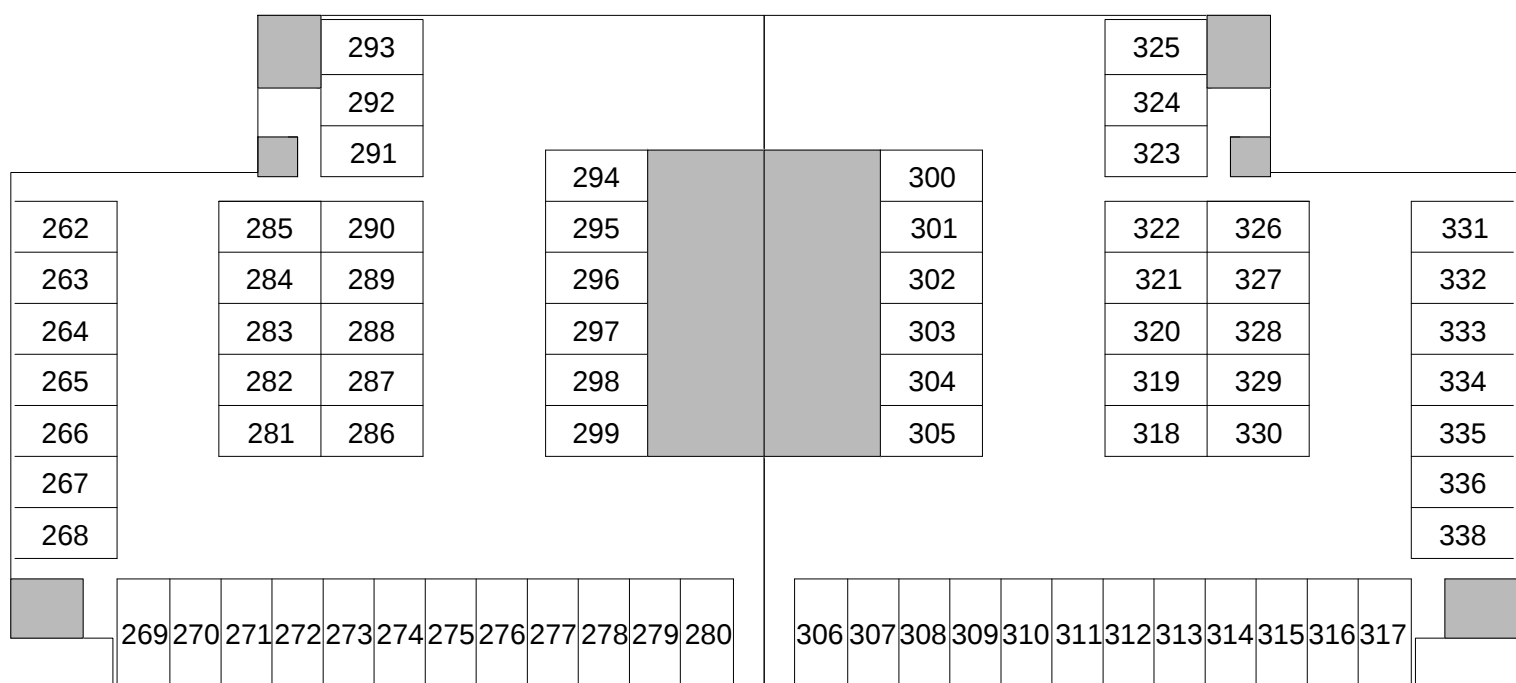
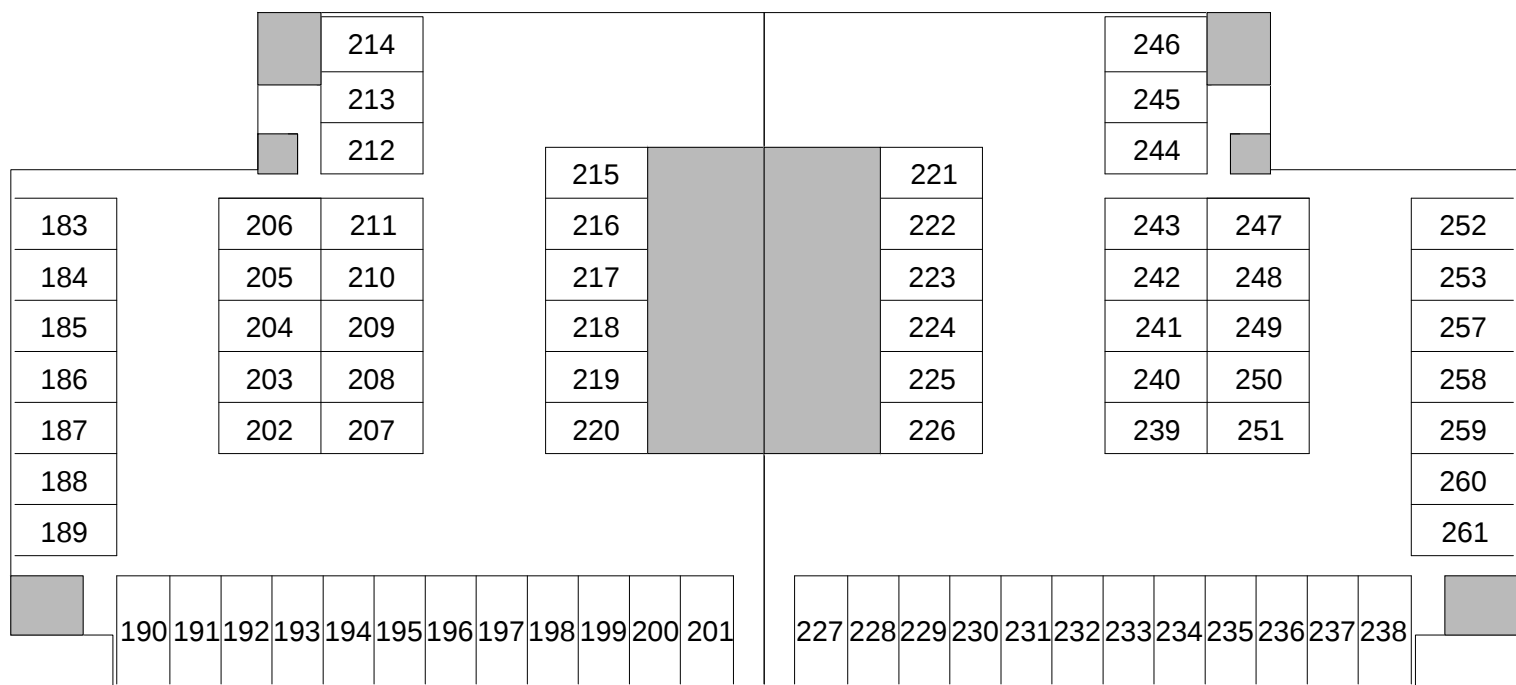
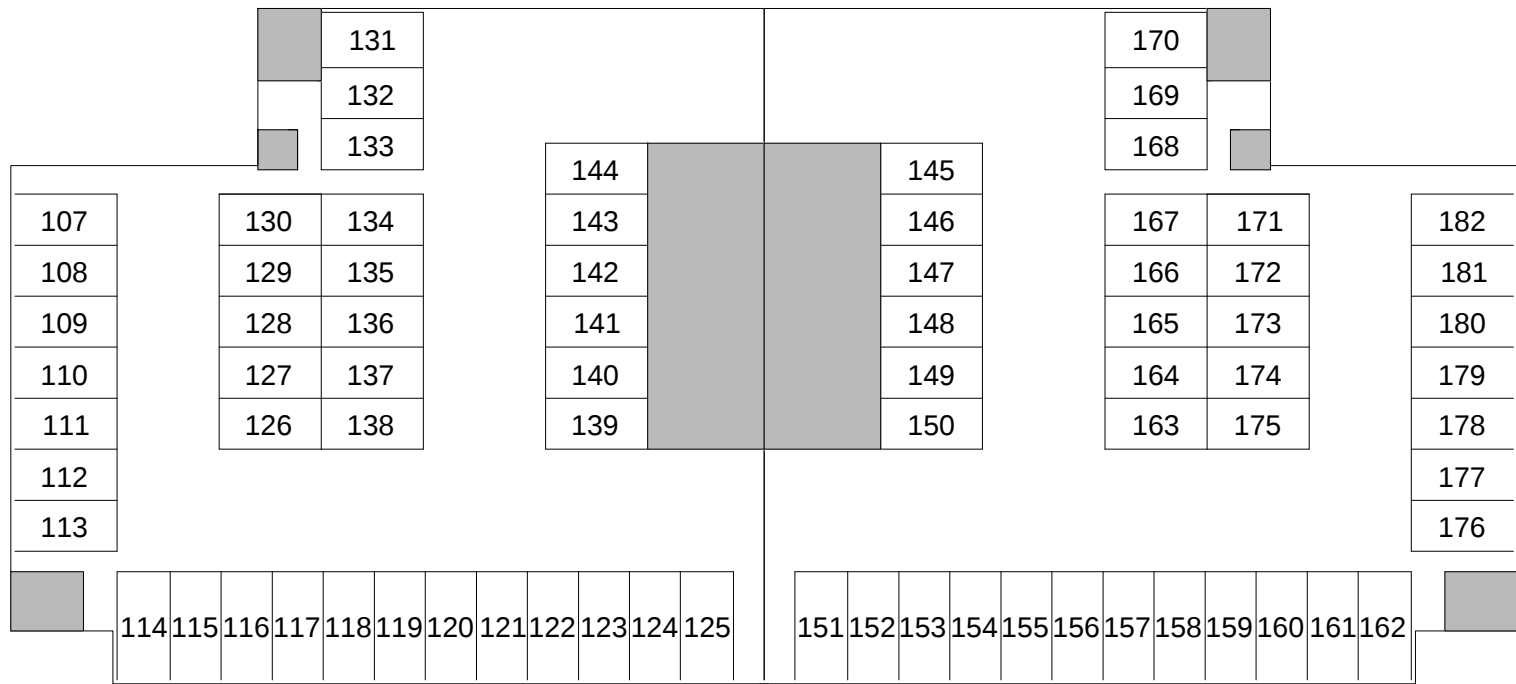
ESC.: 1 | 300





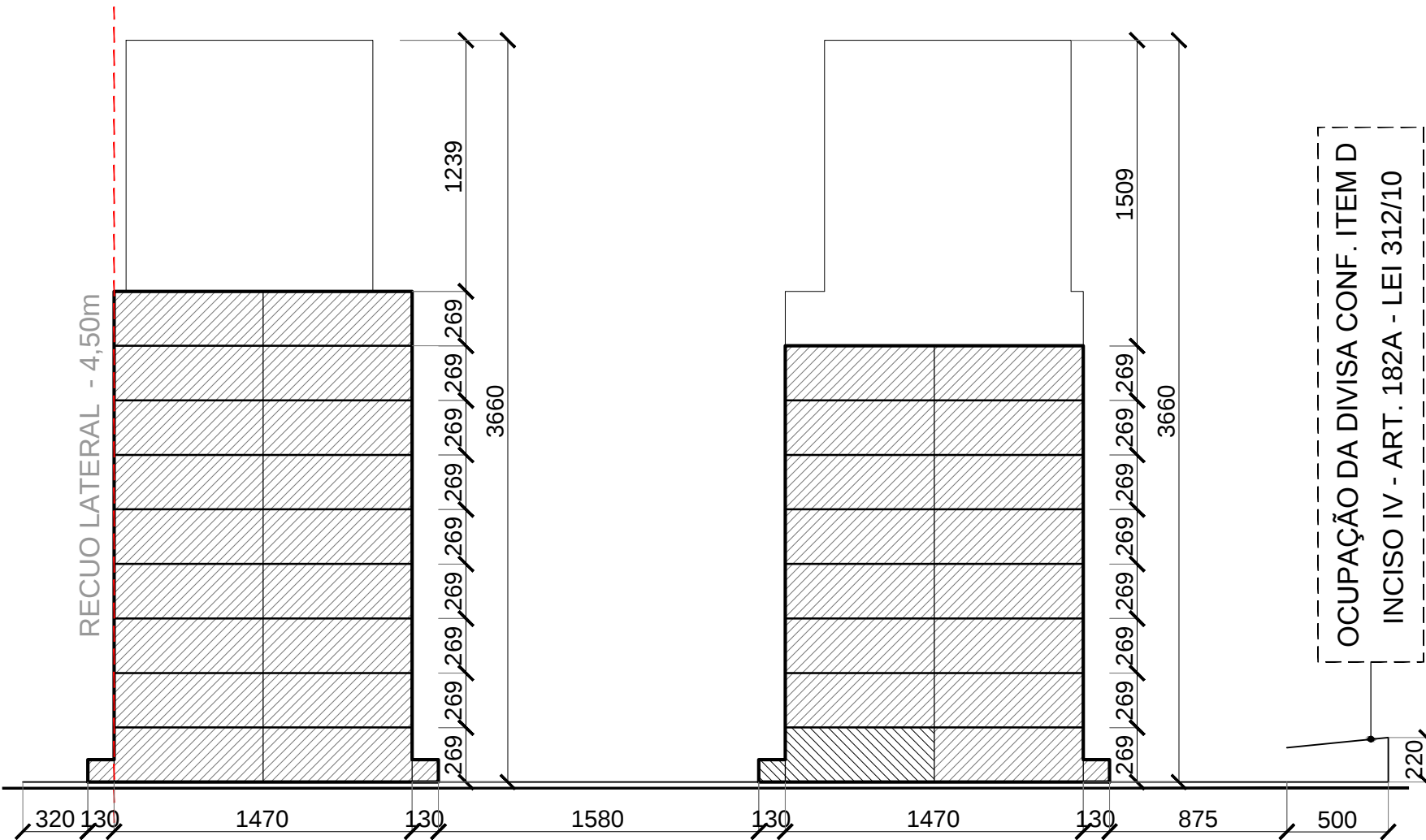
ESQUEMA VERTICAL AA
ESC.: 1 | 300

- LEGENDA
- APARTAMENTOS
 - ÁREAS COMUNS
 - CIRCULAÇÃO VERTICAL



EDIFÍCIO-GARAGEM - 1 PAVIMENTO
ESC.: 1 | 360

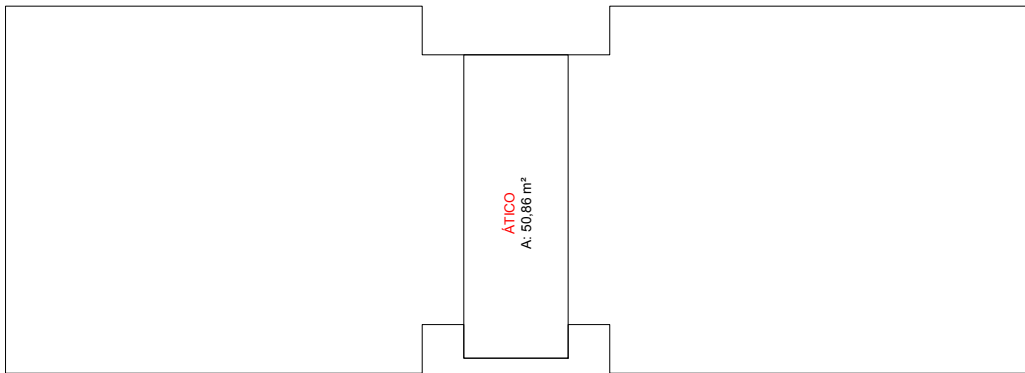
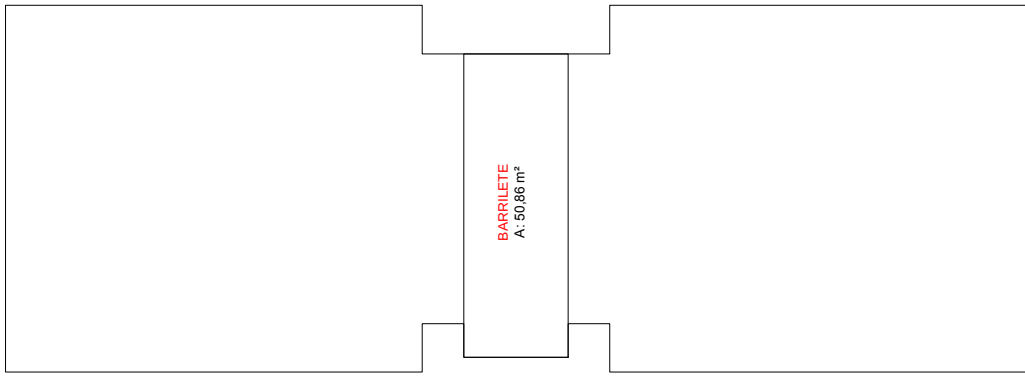
EDIFÍCIO-GARAGEM - 3 PAVIMENTO
ESC.: 1 | 360



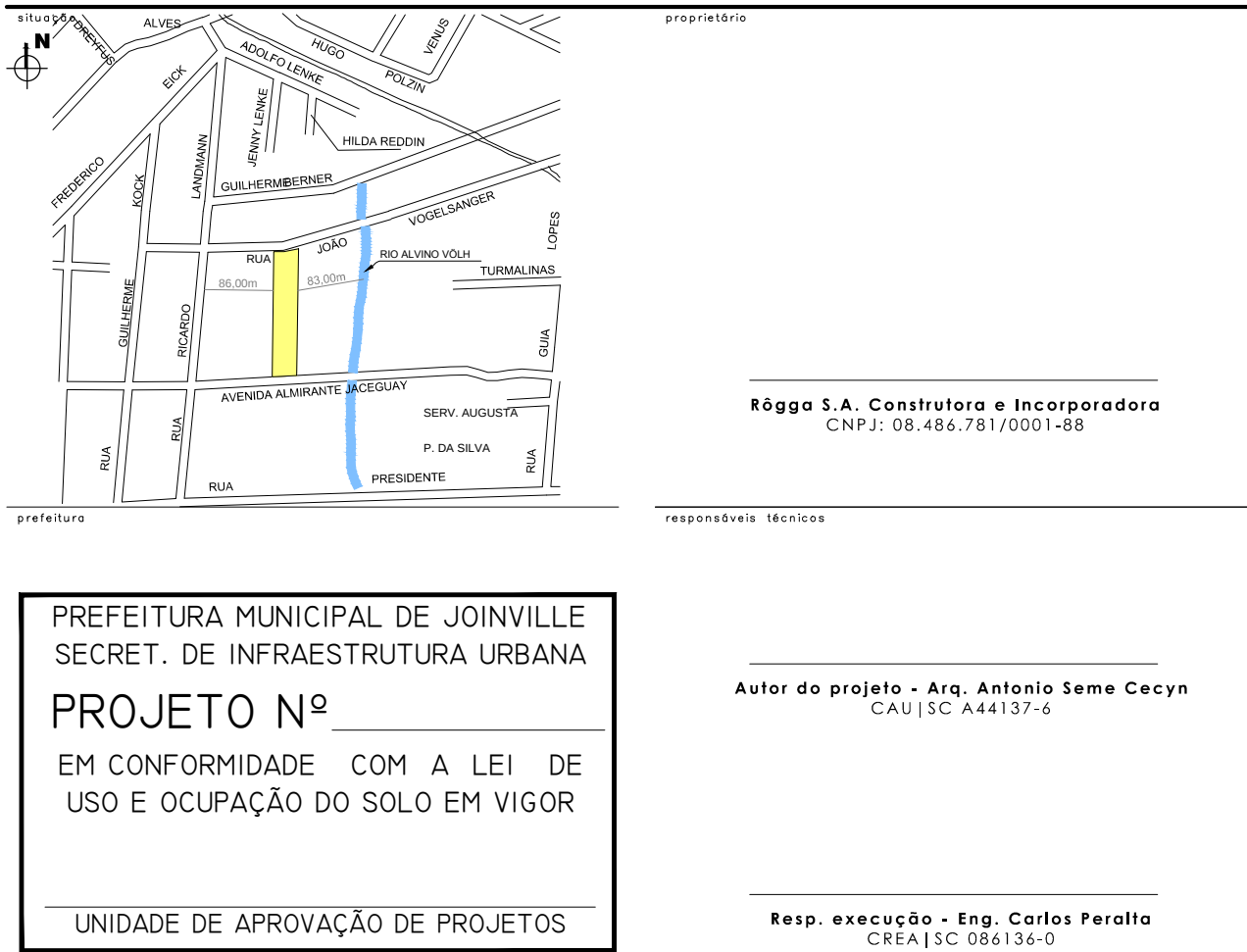
- LEGENDA
- APARTAMENTOS
 - ÁREAS COMUNS

ESQUEMA VERTICAL BB
ESC.: 1 | 300

TORRES 01 A 05



BARRILETE E ÁTICO
ESC.: 1 | 400



projeto
obra

ARQUITETÔNICO
CONJUNTO RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR



7. Inserir no final do documento, uma tabela resumo dos impactos que serão gerados pelo empreendimento e as respectivas medidas mitigadoras destes, facilitando o entendimento do Estudo na sua totalidade.

A Tabela a seguir apresenta todos os impactos descritos para a fase de implantação e de ocupação do empreendimento, bem como ilustra as medidas mitigadoras e potencializadoras apresentadas para cada impacto identificado.

Tabela 01: Avaliação de Impactos do empreendimento.

IMPACTOS ASSOCIADOS AO EMPREENDIMENTO		ATIVIDADES	IMPACTOS POTENCIAIS	MEDIDAS MITIGADORAS / POTENCIALIZADORAS	RESPONSÁVEL PELAS MEDIDAS
Impactos ao Meio Ambiente Físico e Biótico	Topografia e Relevo	Regularização da superfície	- Geração de Poeira; - Possibilidade de vazamento de óleo, graxas e combustíveis das máquinas; - Geração de Ruídos; - Exposição do solo a intempéries.	- Durante períodos de tempo seco, aspergir água na entrada do canteiro de obras; - Limpeza dos pneus dos veículos que estão saindo do canteiro de obra; - Contenção imediata de possíveis vazamentos e encaminhamento do solo contaminado para aterro licenciado; - Execução dos trabalhos nos horários permitidos; - Programa de monitoramento da geração de poeira; - Programa de monitoramento da geração de ruídos; - Programa de manutenção preventiva de máquinas e equipamentos; - Programa de Fiscalização e acompanhamento das obras.	- Empreendedor
		Aterro			
	Vegetação	Corte de vegetação	- Diminuição da diversidade florística.	- Suprimir somente a vegetação arbórea necessária para a implantação do projeto; - Compensação ambiental e Reposição florestal pelo corte dos exemplares arbóreos; - Programa de fiscalização e acompanhamento das obras.	- Empreendedor
Impactos ao Patrimônio Histórico, Natural e Cultural	Paisagem Urbana e Patrimônio Natural e Cultural	Implantação do Empreendimento	--	--	--
Impacto sobre as Infraestruturas Municipais	Demanda por Equipamentos Urbanos e Comunitários – praças, academias, etc.	Ocupação do Empreendimento	- Maior ocupação das praças, passeios, academias ao ar livre, etc.	- O empreendimento possui infraestrutura de lazer e atividades ao ar livre.	- Moradores do Residencial
	Aspectos Econômicos	Expansão Urbana	- Novas oportunidades para a região; - Aumento do público consumidor de serviços prestados na região; - Aumento do público consumidor do comércio local; - Aumento da arrecadação municipal; - Geração de emprego e renda.	- Impacto Positivo	- Empreendedor - Moradores do Residencial
	Energia, Água e Esgoto	Energia	- Aumento do consumo de energia	- Reforço no abastecimento de energia; - A área do empreendimento é atendida pela concessionária CELESC.	- CELESC - Empreendedor
		Abastecimento de Água	- Aumento do consumo de água	- Construção de cisterna e caixas d'água para suprir a demanda de água gerada; - Projetos de utilização e reutilização de água; - Reforço no abastecimento de água. - A área do empreendimento é atendida pela Companhia Águas de Joinville;	- Companhia Águas de Joinville - Empreendedor
		Esgoto - Fase de Implantação	- Geração de efluentes	- Implantação de banheiros químicos nas frentes de trabalho. - Programa de fiscalização e acompanhamento da execução da obra.	- Companhia Águas de Joinville - Empreendedor
		Esgoto - Fase de Operação	- Geração de efluentes	- Implantação de fossa-filtro, conforme CAJ, FUNDEMA e AMAE.	
	Infraestrutura Viária	Movimentação de veículos na implantação do empreendimento	- Geração de Poeira; - Possibilidade de vazamento de óleo, graxas e combustíveis das máquinas; - Geração de Ruídos; - Interferência no trânsito local; - Possibilidade de vibração; - Aumento na circulação de máquinas e equipamentos.	- Durante períodos de tempo seco, aspergir água na entrada do canteiro de obras; - Limpeza dos pneus dos veículos que estão saindo do canteiro de obra. - Realização do transporte de materiais em horários pré-estabelecidos, fora dos horários de pico; - Sinalizar a entrada e saída de veículos pesados; - Utilização do pátio interno para parada de caminhões e carga e descarga de materiais; - Geração de vibração somente dentro do horário permitido; - Executar a obra no menor tempo possível;	- Empreendedor

IMPACTOS ASSOCIADOS AO EMPREENDIMENTO		ATIVIDADES	IMPACTOS POTENCIAIS	MEDIDAS MITIGADORAS / POTENCIALIZADORAS	RESPONSÁVEL PELAS MEDIDAS
				- Entrada e Saída do empreendimento pela Av. Almirante Jaceguay; - Minimizar o trânsito de máquinas e equipamentos pesados na rua João Vogelsanger; - Programa de fiscalização e acompanhamento das obras; - Programa de sinalização (placas e limitadores de velocidade); - Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos; - Programa de monitoramento da geração de poeira; - Programa de monitoramento da geração de ruídos; - Programa de manutenção preventiva de máquinas e equipamentos.	
		Aumento de veículos quando da ocupação do empreendimento	- Interferência e aumento do trânsito local.	- Instalação de sistema de sinalização adequada; - Sinalizar a entrada e saída de veículos; - Melhoria nas vias públicas que circundam a área de estudo; - Campanhas de conscientização e educação no trânsito - Leis de Trânsito; - Fiscalização e controle; - Entrada e Saída do Residencial com dois acessos: pela rua João Vogelsanger e Av. Almirante Jaceguay; - Melhoria do sistema viário; - Implantação de vagas de visitantes; - Programa de sinalização (placas e limitadores de velocidade); - Implantação de semáforo no cruzamento da rua Dona Francisca com a rua Guilherme Lempke ou rua Ludwig Freitag; - Programa de Aceleração do Crescimento (PAC).	- Empreendedor - Moradores do Residencial - Poder Público Municipal
		Aumento de circulação de pedestres durante a fase de implantação do empreendimento	- Aumento na circulação de pedestres.	- Execução dos trabalhos nos horários permitidos; - Sinalizar a obra; - Respeitar as Leis de Trânsito; - Implantação de proposta de acessos conforme projeto; - Executar a obra no menor tempo possível; - Programa de conscientização da mão de obra; - Obras de melhoria da infraestrutura municipal existente; - Implantação e melhoria de calçadas e vias públicas; - implantação e melhoria das faixas de pedestres;	- Empreendedor - Poder Público Municipal
		Aumento de circulação de pedestres após a implantação do empreendimento	- Aumento na circulação de pedestres; - Demanda por melhores vias de circulação de pedestres.	- Respeitar as Leis de Trânsito; - Implantação de novas faixas de pedestres; - Implantação de placas de sinalização; - Obras de melhoria da infraestrutura municipal; - Implantação e melhoria das calçadas e vias públicas; - Entrada e Saída do Residencial com dois acessos: pela rua João Vogelsanger e Av. Almirante Jaceguay; - Implantação de calçadas com acessibilidade e faixa guia; - Programa de conscientização e Leis de Trânsito; - Executar programa de melhoria continuada da infraestrutura municipal.	- Empreendedor - Moradores do Residencial - Poder Público Municipal
	Saúde	Implantação do Empreendimento	- Acidentes durante a execução das obras.	- Implementar Procedimentos de Saúde Ocupacional e Segurança do Trabalho; - Responsabilização por perdas e danos ao operador / trabalhador; - Plano de saúde; - Disponibilidade de atendimento médico / hospitalar; - Disponibilidade de transporte nos casos mais graves.	- Empreendedor - Poder Público Municipal
		Operação do Empreendimento	- Aumento do número de leitos disponíveis; - Aumento do número de pessoas atendidas; - Disponibilidade de transporte público (ambulâncias); - Melhoria na infraestrutura das UBS's e Policlínica.	- Como a ocupação do empreendimento é gradual, deverá ser executado um plano gradual a saúde pública juntamente com as ações do Governo Federal; - Executar programa de melhoria continuada da infraestrutura municipal; - Programa de Aceleração do Crescimento (PAC).	- Moradores do Residencial - Poder Público Municipal
	Educação	Operação do Empreendimento	- Aumento do número de vagas disponíveis; - Aumento do número de crianças na rede escolar; - Disponibilidade de transporte público; - Melhoria na infraestrutura para atendimento a educação infantil e jovem.	- Como a ocupação do empreendimento é gradual, deverá ser executado um plano gradual a educação juntamente com as ações do Governo Federal; - Aumentar a disponibilidade de transporte público municipal. - Executar programa de melhoria continuada da infraestrutura municipal; - Programa de Aceleração do Crescimento (PAC).	- Moradores do Residencial - Poder Público Municipal
	Transporte Público	Operação do Empreendimento	- Maior demanda para utilização do transporte público.	- Maior disponibilidade de ônibus; - Implantação de sinalização (pontos de parada) adequada.	- Moradores do Residencial

IMPACTOS ASSOCIADOS AO EMPREENDIMENTO		ATIVIDADES	IMPACTOS POTENCIAIS	MEDIDAS MITIGADORAS / POTENCIALIZADORAS	RESPONSÁVEL PELAS MEDIDAS
				- Executar programa de melhoria continuada da infraestrutura municipal; - Programa de Aceleração do Crescimento (PAC).	- Poder Público Municipal
	Uso e Ocupação do Solo	Ocupação e uso residencial da área	- Ação de investimento na região; - Geração de emprego e renda na fase de implantação; - Aumento da arrecadação municipal; - Dinamização da economia local.	- Impacto Positivo.	--
	Geração de Resíduos (Lixo)	Aumento da quantidade de lixo na região	- Geração de Resíduos Sólidos: Classe I; - Geração de Resíduos Sólidos: Classe IIA; - Geração de Resíduos Sólidos: Classe IIB. - Geração de resíduos da construção civil; - Geração de resíduos contaminados (tintas, solventes, etc.)	- Armazenamento temporário em local adequado; - Encaminhamento para empresa responsável pelo transporte e destinação final. - Atendimento ao estabelecido pela empresa Ambiental; - Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.	- Empreendedor - Moradores do Residencial
	Aspectos Demográficos	Aumento da população residente no bairro Santo Antônio	- Aumento da arrecadação municipal; - Ação de investimento na região; - Dinamização da economia local.	- Impacto Positivo.	- Moradores do Residencial
- Aumento do consumo de energia; - Aumento do consumo de água; - Aumento do consumo e utilização das infraestruturas municipais.			- Reforço no abastecimento de energia - Reforço no abastecimento de água. - Atendimento à todos condicionantes e diretrizes estipulados pelas empresas concessionárias e Prefeitura Municipal.	- Empreendedor - Moradores do Residencial - Poder Público Municipal - Concessionárias Públicas	
Geração de Resíduos da Construção Civil		Implantação do Empreendimento	- Poluição do solo e da água; - Geração de resíduos da construção civil; - Geração de resíduos sólidos.	- Realizar as obras em horários diurnos pré-determinados; - Remoção do excesso de concreto das fôrmas, para evitar vazamentos; - Lavar os equipamentos utilizados em locais adequados (locais providos de caixas separadoras de óleo e areia); - Destinação adequada dos resíduos sólidos da construção civil (reciclagem ou aterro licenciado). - Programa de fiscalização e acompanhamento das obras; - Plano de Gerenciamento de Resíduos.	- Empreendedor
Qualidade do Ar		Implantação do Empreendimento	- Poluição do ar; - Geração de Partículas em Suspensão; - Geração de Poeira.	- Durante períodos de tempo seco, aspergir água na entrada do canteiro de obras; - Limpeza dos pneus dos veículos que estão saindo do canteiro de obra; - Manutenção preventiva e corretiva de máquinas e equipamento; - Execução dos trabalhos nos horários permitidos; - Executar a obra no menor tempo possível; - Programa de fiscalização e acompanhamento das obras; - Programa de manutenção preventiva de máquinas e equipamentos; - Programa de monitoramento da geração de poeira.	- Empreendedor
Geração de Ruído, Calor e Vibração		Implantação do Empreendimento	- Poluição sonora; - Geração de vibração.	- Manutenção preventiva e corretiva de máquinas e equipamento; - Execução dos trabalhos nos horários permitidos; - Manutenção dos níveis de ruídos estabelecidos pela legislação para a área; - Executar a obra no menor tempo possível. - Programa de fiscalização e acompanhamento das obras; - Programa de monitoramento das emissões de ruídos.	- Empreendedor
Paisagem, Ventilação e Iluminação nas Áreas Vizinhas		Implantação e Operação do Empreendimento	- Barreira física.	- Não há ação ou mitigação para a sua remediação.	--
Presença de Risco à Segurança Pública		Implantação e Operação do Empreendimento	- Aumento do Tráfego de veículos; - Adensamento da população residente no bairro.	- Condomínio residencial fechado, com possibilidade de implantação de segurança particular; - Estacionamento privativo para os veículos dos condôminos. - Implantação de Guarita de segurança; - Vigilância 24 horas.	- Empreendedor

IMPACTOS ASSOCIADOS AO EMPREENDIMENTO	ATIVIDADES	IMPACTOS POTENCIAIS	MEDIDAS MITIGADORAS / POTENCIALIZADORAS	RESPONSÁVEL PELAS MEDIDAS
Perturbação ao Trabalho e Sossego Alheio	Implantação do Empreendimento	- Poluição sonora; - Geração de vibração; - Tráfego; - Adensamento; - Resíduos da construção civil; - Privacidade nas casas ao lado do empreendimento.	- Execução dos trabalhos nos horários permitidos; - Sinalizar a entrada e saída de veículos pesados; - Utilização do pátio interno para parada de caminhões e carga e descarga de materiais; - Executar a obra no menor tempo possível; - Plano de Monitoramento de Resíduos Sólidos; - Programa de monitoramento da geração de poeira. - Programa de monitoramento da geração de ruídos; - Programa de manutenção preventiva de máquinas e equipamentos; - Programa de fiscalização e acompanhamento das obras.	- Empreendedor
	Operação do Empreendimento	- Tráfego; - Adensamento populacional; - Resíduos domésticos; - Privacidade nas casas ao lado do empreendimento; -Sombreamento parcial de residência circunvizinha; -Bloqueio parcial da paisagem.	- Condomínio residencial fechado, com possibilidade de implantação de segurança particular; - Estacionamento privativo para os veículos dos condôminos; - Estacionamento para visitantes; - Local para manobra e carga / descarga de materiais, móveis, etc. dos moradores; - Lixeiras dimensionadas para contemplar os resíduos gerados entre as coletas; - Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos; - Implantação de segurança e vigilância monitorada.	- Moradores do Residencial - Poder Público Municipal

8. Via Digital

