



ANEXO V
REQUERIMENTO PARA RELATÓRIO DE
IMPACTO DE TRÂNSITO - RIT
À COMISSÃO DE ANÁLISE DO EIV / RIV

Eu, Silvia Bastos Rittner (responsável técnica) _____,
(NOME / EMPRESA)
RG nº 11.648.328-3 _____, CPF / CNPJ nº 068.574.928-24 _____, residente e domiciliado em
Campinas _____, na Rua / Av. Rafael Andrade Duarte, 266 _____,
CEP 13092-180 _____, nos termos do Decreto nº 20.633/2019, requer a análise do ESTUDO DE TRÁFEGO E
RELATÓRIO DE IMPACTO DE TRÂNSITO, referente ao empreendimento / atividade habitacional multifamiliar
vertical _____,
do tipo HMV _____, com área construída de 13.451,80 m² _____,
situado na Rua / Avenida / Gleba / Bairro Rua Lauro Vannuci s/n (quadra E1; quart. 06384) - Pq. Rural Fazenda
Santa Cândida _____,
no Município de Campinas.

Nestes termos,

Pede deferimento.

Campinas, 06 de novembro de 2023.

ASSINATURA DO REQUERENTE



RELATÓRIO DE IMPACTO DE TRÂNSITO

Empreendimento: Construção Habitacional Multifamiliar Vertical

Interessado: TGSP-109 Empreendimentos Imobiliários Ltda

Elaboração: Plana Licenciamento Ambiental Ltda

Campinas, setembro de 2023

Sumário

1	INTRODUÇÃO	3
1.1	Objetivos	3
2	CARACTERIZAÇÃO BÁSICA DO EMPREENDIMENTO	4
3	LEGISLAÇÃO APLÍCAVEL	8
4	ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO	9
4.1	USO E OCUPAÇÃO DO ENTORNO	12
4.2	ESTUDO VIÁRIO	17
4.2.1	TRANSPORTE COLETIVO	21
5	METODOLOGIA	22
5.1	CONTAGEM MANUAL	22
5.2	NÍVEL DE SERVIÇO	23
5.2.1	NÍVEL DE SERVIÇO ATUAL.....	23
5.2.2	NÍVEL DE SERVIÇO FUTURO	25
5.3	FATOR DE PICO HORA (FPH)	27
6	RESULTADOS	28
7	RESUMO DOS IMPACTOS DO EMPREENDIMENTO NA REGIÃO	39
8	CONCLUSÃO	41
9	RESPONSABILIDADE TÉCNICA	41

Anexos

Anexo I – Projeto Arquitetônico

Anexo II - Mapa de Uso e Ocupação do Solo

Anexo III – Planilhas com as contagens sem aplicação do fator de correção

Anexo IV – ART

1 INTRODUÇÃO

O Estudo de Impacto de Trânsito, também denominado RIT, é uma das exigências estabelecidas no Decreto Municipal n.º 20.633, de 16 de dezembro de 2019 para aprovação de projetos arquitetônicos de empreendimentos comerciais junto a Secretaria Municipal de Planejamento e Urbanismo – SEPLURB, a serem instalados no Município de Campinas.

O Decreto Municipal n.º 20.633, de 16 de dezembro de 2019, determina ainda que o Relatório de Impacto de Trânsito é um instrumento urbanístico que estuda a geração/atração de viagens do empreendimento ou atividade econômica feito a partir de modelos teóricos reconhecidos em bibliografias sobre o assunto, podendo também ser feito a partir de pesquisas sobre empreendimentos similares existentes na região onde será implantado, utilizando, portanto, dados concretos e atualizados.

O Relatório de Impacto de Trânsito, analisando as características do empreendimento e do seu entorno é capaz de quantificar a geração de tráfego e identificar demandas por melhoria e complementações nos sistemas viários e transportes coletivos. Todo o estudo é baseado no tráfego hoje já existente no local, ou seja, o tráfego consolidado da região, como o tráfego se comportará daqui cinco anos, independente da implantação do empreendimento, e o tráfego daqui cinco anos com a implantação e ocupação total do empreendimento.

Neste Relatório de Impacto de Trânsito será analisado os impactos oriundos da implantação do empreendimento habitacional, especificamente Construção Habitacional Multifamiliar Vertical da TGSP-109 Empreendimento Imobiliários Ltda, o qual será implantado no imóvel localizado na Rua Lauro Vannucci, s/n (Quarteirão 6384; Quadra E1), no loteamento Parque Rural Fazenda Santa Cândida, Campinas, SP.

1.1 Objetivos

Os objetivos do Relatório de Impacto de Tráfego são: avaliar os impactos gerados pela atividade do empreendimento no sistema viário; propor as medidas mitigadoras e compensatórias necessárias para garantir a qualidade da circulação de veículos e pedestres no local; e concluir sobre a viabilidade ou não viabilidade do empreendimento no local pretendido.

2 CARACTERIZAÇÃO BÁSICA DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento pretendido trata-se de uma Construção Habitacional Multifamiliar Vertical. O projeto pretendido será implantado no imóvel localizado na Rua Lauro Vannucci, s/n (Quarteirão 6384; Quadra E1), no loteamento Parque Rural Fazenda Santa Cândida, Campinas, SP, conforme Figura que segue:

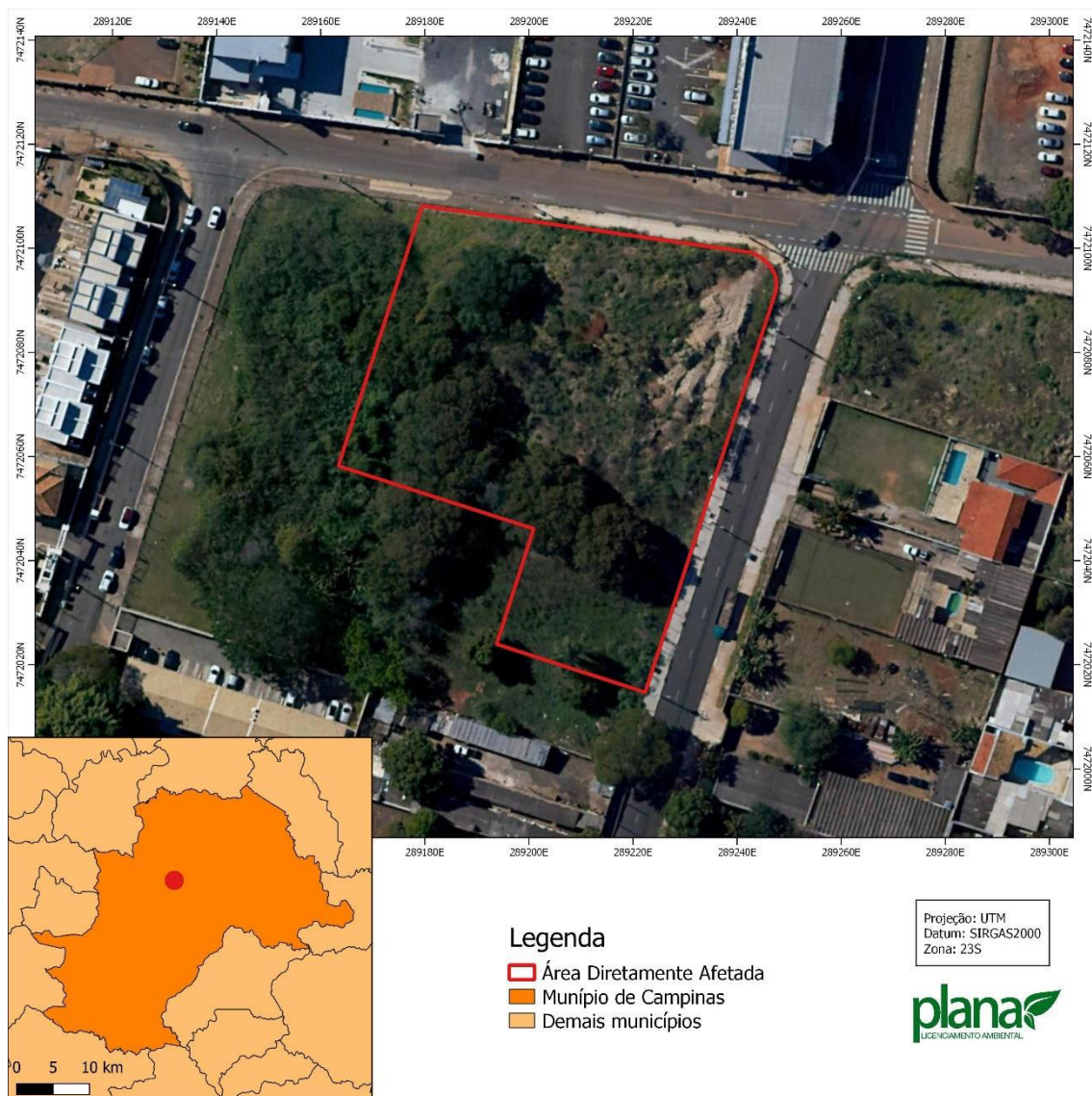


Figura 1. Localização da área em estudo.

O imóvel aqui objeto de estudo será oriundo da unificação dos lotes 10, 18, 19, 20, 21 e 22 do quarteirão 06324 da quadra E1, e posterior desmembramento do imóvel em dois lotes, onde em um será implantado o empreendimento aqui objeto de estudo e

no outro será construído outro empreendimento de mesmas características. Os lotes possuem matrícula junto ao 2º Cartório de Registro de Imóveis. Na Figura 2 é possível verificar os futuros lotes.

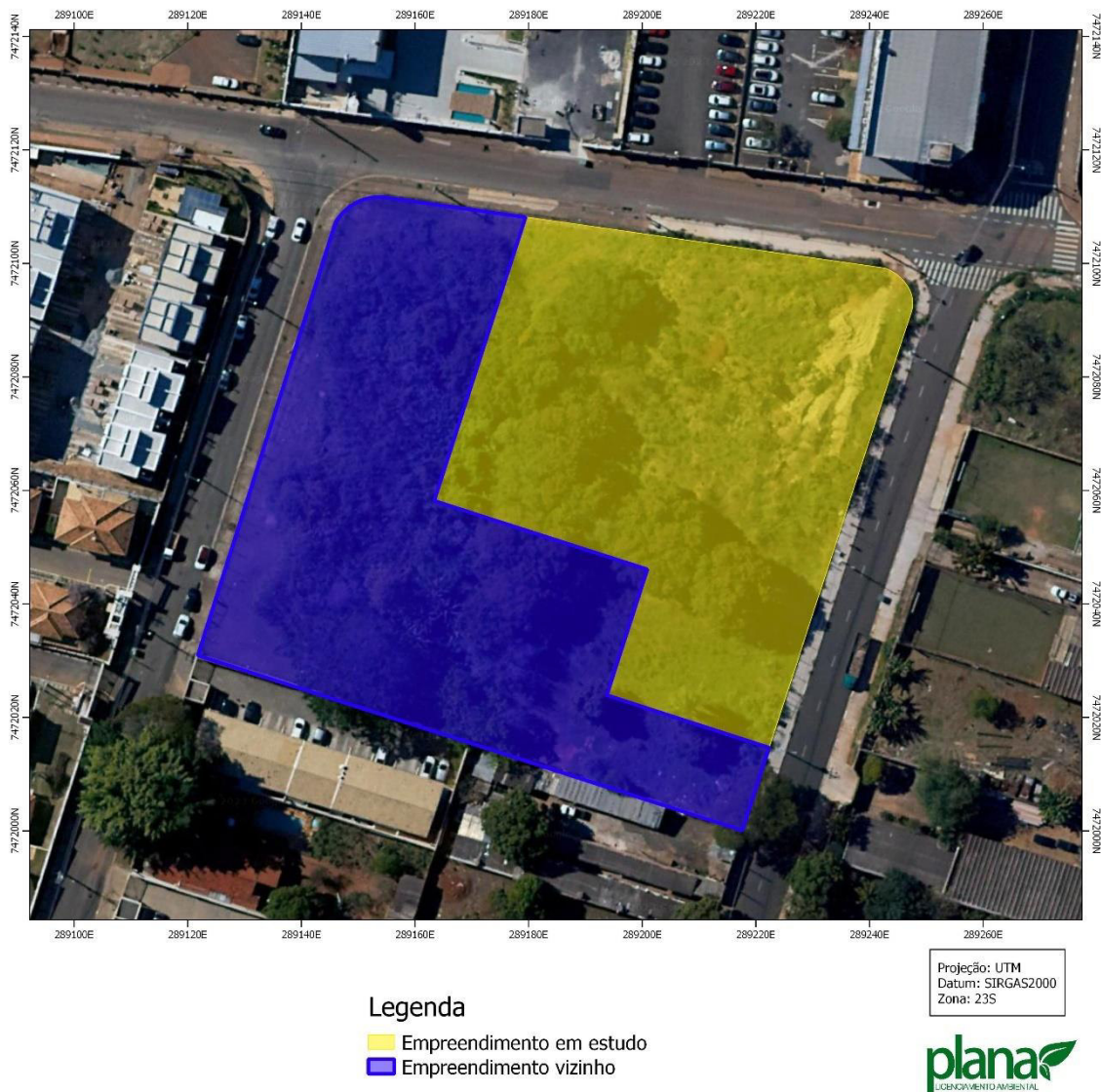


Figura 3. Delimitação e localização dos empreendimentos.

O empreendimento habitacional, conforme Projeto Arquitetônico, disponível no anexo do presente estudo, possuirá uma torre, com térreo mais doze pavimentos. Os pavimentos tipos serão compostos por doze apartamento, perfazendo um total de 100 unidades habitacionais. Os apartamentos serão compostos por sala de jantar e estar, cozinha, área de serviço, terraço, dois dormitórios, banheiro e uma suíte.

Ainda, o empreendimento contará com dois níveis de subsolo, de forma a proporcionar 157 vagas para carros e 8 vagas para motos. Haverá um ponto de acesso de veículos, ao empreendimento, localizado na Rua Lauro Vannucci. A entrada e saída de pedestres será através da mesma via.

O projeto prevê área construída de 13.451,80 m², e contempla além das torres e das vagas de garagem, área de lazer, localizada no térreo, composta por piscina, quadra poliesportiva, sala de ginástica, playground, churrasqueira, brinquedoteca e salão de festas.

Cumpre-nos destacar que apenas 947,85 m² serão ocupados por edificação, permanecendo 3.753,31 m² livres. Possibilitando, área permeável de 631,48 m².

Na Tabela 1, poderá ser consultado o resumo de áreas previstas no Projeto Arquitetônico do empreendimento a ser aprovado na Secretaria Municipal de Urbanismo de Campinas, e na Tabela 2 poderá ser observado o quadro de vagas.

Tabela 1. Resumo de Áreas. Fonte: Projeto Simplificado.

QUADRO DE ÁREAS (m²)			
TERRENO			4.701,16
GARAGEM			
	ÁREA	PAV.	SUBTOTAL
GARAGEM			
2° SUBSOLO - ED. GARAGEM	1.234,03	1	1.234,03
1° SUBSOLO - ED. GARAGEM	1.208,71	1	1.208,71
TÉRREO - ED. GARAGEM	55,49	1	55,49
TORRE 1			
TÉRREO - TORRE	892,36	1	892,36
1° AO 12° ANDAR (X12)	811,34	12	9.736,08
BARRILETE	204,66	1	204,66
RESERVATÓRIO	116,56	1	116,56
ABRIGOS			3,91
TOTAL A CONSTRUIR			13.451,80
OCUPADO			947,85
LIVRE			3.753,31
PISCINA ADULTO			139,89
PISCINA INFANTIL			30,00

Tabela 2. Tabela de vagas do empreendimento. Fonte: Projeto Simplificado.

TABELA DE VAGAS				
VAGAS COBERTAS	2ºSUBSOLO	1ºSUBSOLO	TÉRREO	TOTAL
VAGAS SIMPLES*	6	6	0	12
VAGAS DUPLAS*	40	46	0	86
VAGA PCD ROTATIVA**	1	1	0	2
VAGAS ROTATIVAS**	0	2	0	2
TOTAL	47	55	0	102
VAGAS MOTO	8	0	0	8
VAGAS DESCOBERTAS	2ºSUBSOLO	1ºSUBSOLO	TÉRREO	TOTAL
VAGAS SIMPLES*	0	0	5	5
VAGAS DUPLAS*	0	0	46	46
VAGA PCD ROTATIVA**	0	0	1	1
VAGAS ROTATIVAS**	0	0	3	3
TOTAL	0	0	0	55
VAGAS MOTO	0	0	0	0

* Total de vagas projetadas : 154 vagas

Total de vagas P (mínimo 2,30x4,00): 04 (correspondente a 3% das vagas projetadas)

** Vagas rotativas exigidas: 7 vagas, sendo 1 vaga/20 unidades). Projeto considera as vagas PCD como parte das vagas rotativas.

3 LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

Segundo Lei Complementar n.º 189, de 08 de janeiro de 2018, que “Dispõe sobre o Plano Diretor Estratégico do município de Campinas”, o lote está inserido na Macrozona Macrometropolitana.

De acordo com a legislação urbanística, Lei Complementar n.º 208, de 20 de dezembro de 2018, popularmente denominada de Lei de Uso e Ocupação do Solo, o

zoneamento incidente da região é Zona Mista 2 – ZM2, que conforme artigo 65, inciso III, trata-se de:

II - Zona Mista 2 – ZM2: Zona residencial de média densidade habitacional, com mescla de usos residencial, misto e não residencial de baixa e média incomodidade compatíveis com o uso residencial e adequados à hierarquização viária, observado que:

a) o CA min será equivalente a 0,50 (cinquenta centésimos); e

b) o CA max será equivalente a 2,0 (dois);

(...)

Além disso, o artigo 71 da citada Lei de Uso determina a tipologia HMV, tipologia de enquadramento do empreendimento pretendido, poderá ser implantada na Zona Mista 2, conforme artigo abaixo transcrito:

Art. 71. Ficam definidas as seguintes permissões de ocupação conforme as zonas urbanas estabelecidas: (...)

III - Para Zona Mista 2 – ZM2, são permitidos os seguintes usos: HU, HMM, HMV, CSEI e HCSEI;

4 ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO

As análises apresentadas a seguir têm como principal objetivo detalhar as condições apresentadas próximas ao local do empreendimento, visando analisar a viabilidade do empreendimento pretendido para a região onde se pretende instalá-lo.

Define-se vizinhança como sendo o meio humano e meio físico onde convive o agrupamento populacional que sofrerá os impactos de um projeto ou empreendimento. Considera-se vizinhança imediata aquela instalada ao lado do(s) lote(s) e ou quadra(s) em que o empreendimento proposto se localiza e vizinhança mediata aquela situada na área de influência do projeto e que pode por ele ser atingida.

Entende-se assim que a área de vizinhança imediata corresponde a área que será afetada de maneira mais expressiva pela instalação do empreendimento e que sofrerá impactos diretos de sua implantação e operação.

Já a área de vizinhança mediata corresponde ao território no entorno da área que será afetada pelo empreendimento. De acordo com estudos realizados, esta área de influência pode variar até 3 km, se considerarmos os deslocamentos a pé e o porte do empreendimento. Seguindo a metodologia descrita no presente item, bem como a legislação vigente, as áreas de influência serão delimitadas, caracterizadas e diagnosticadas, em:

- **Área Diretamente Afetada - ADA:** corresponderá, no presente estudo, pela área do lote em estudo onde será implantado o empreendimento, ou seja, uma área total de 4.701,16 m², conforme Figura 4:

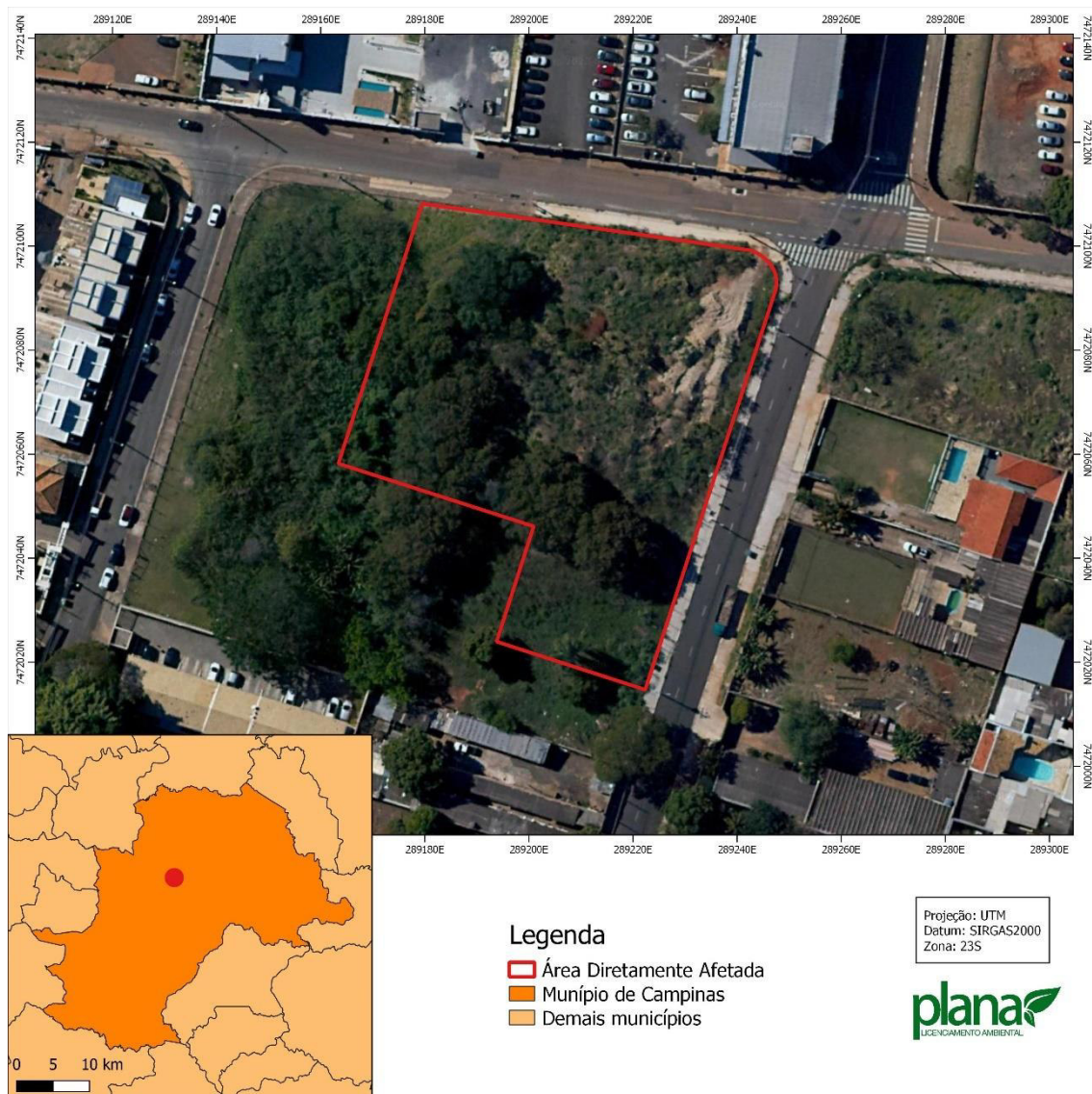


Figura 4. Área Diretamente Afetada do empreendimento em estudo.

- **Área de Influência Direta – AID:** corresponderá, no presente estudo, pelo raio de 250 metros, considerando os impactos que o empreendimento habitacional poderá gerar. A AID definida possui uma área total de 37,85 ha, conforme Figura 5:

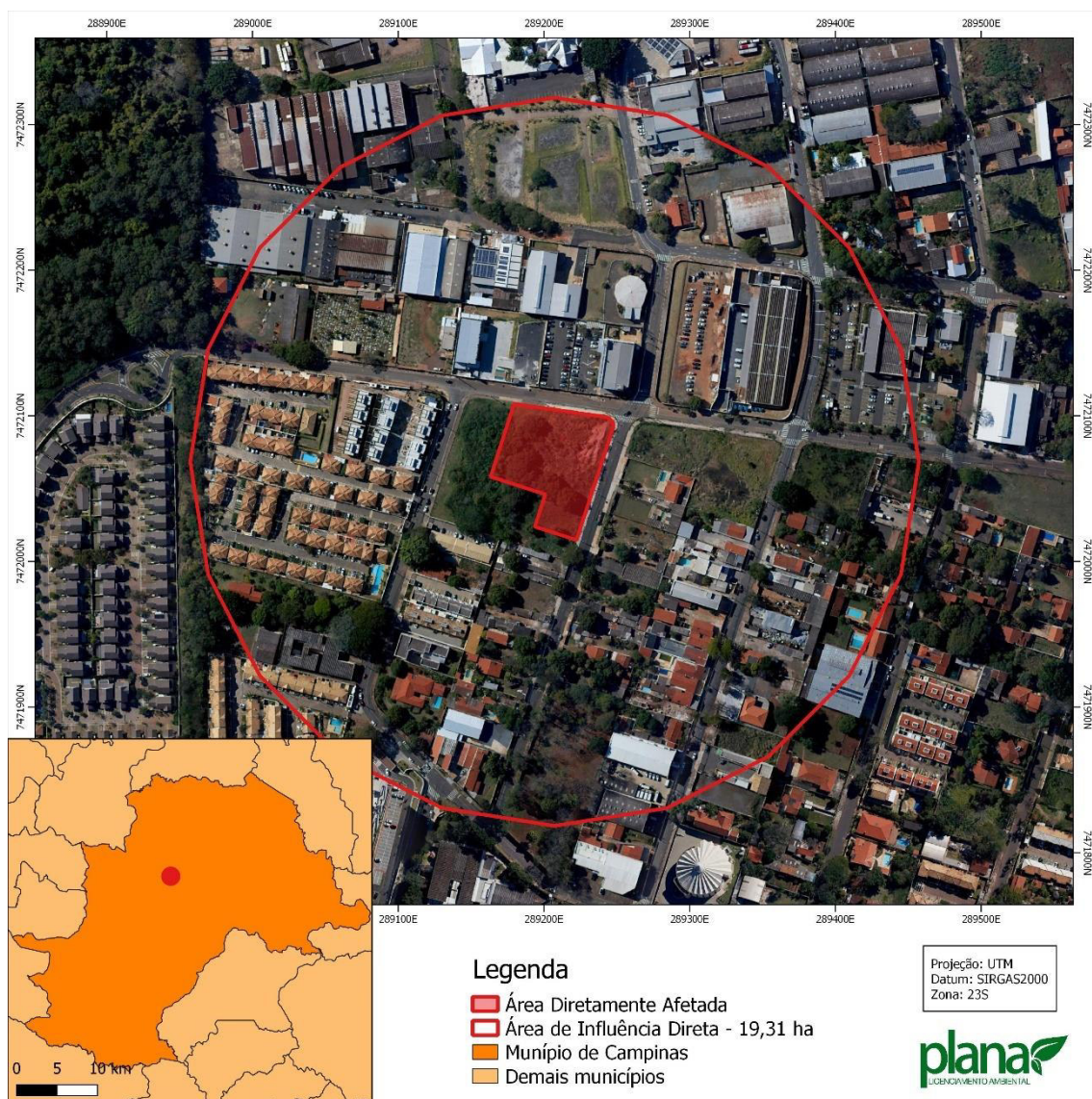


Figura 5. Área de Influência Direta para o empreendimento em estudo.

- **Área de Influência Indireta - AII:** corresponderá, no presente estudo, pelo raio de 1.000 metros, considerando os impactos que o empreendimento habitacional poderá gerar. A AII definida possui uma área total de 309,02 ha conforme Figura 6:

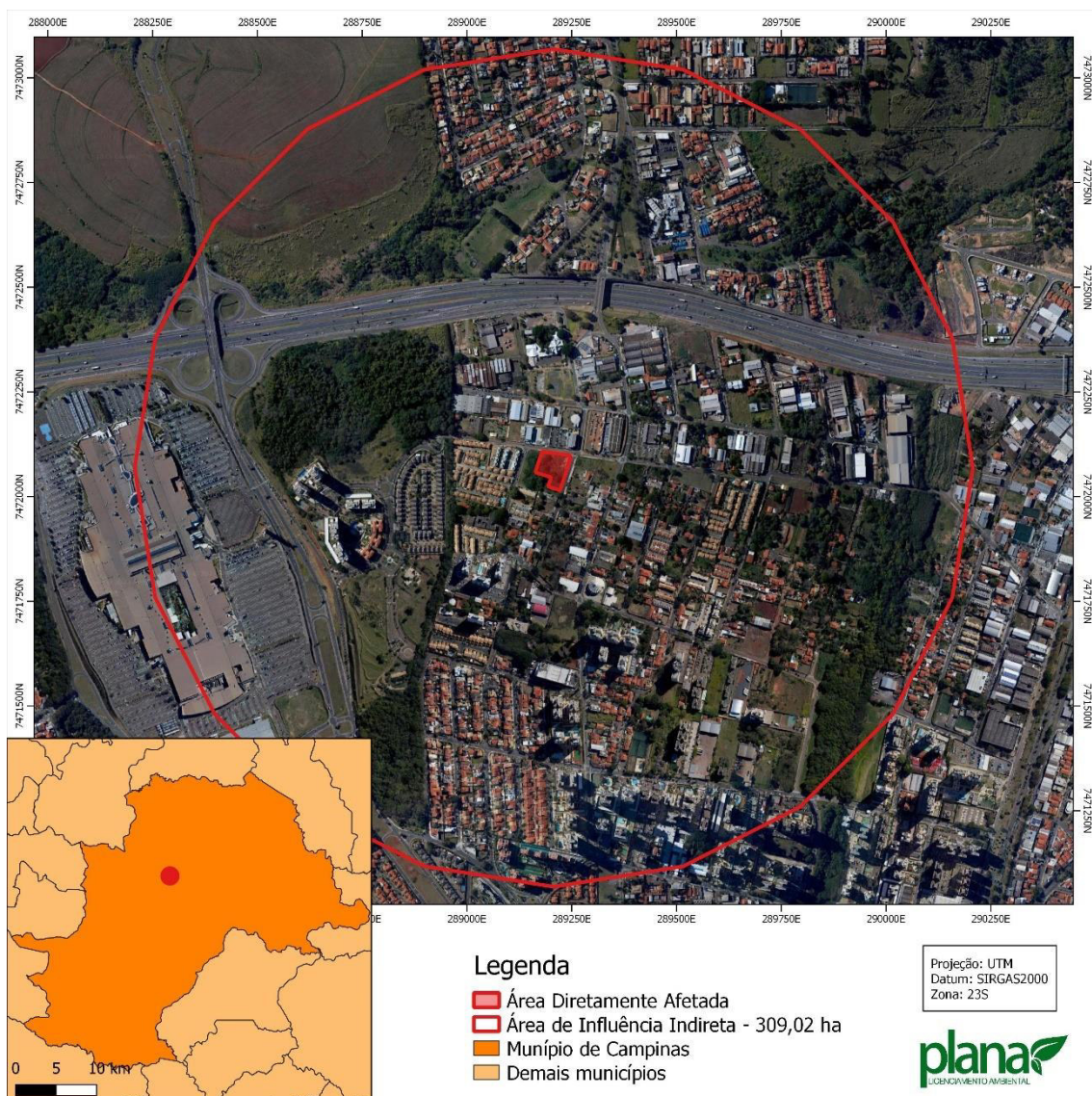


Figura 6. Área de Influência Indireta de 1.000 m para o empreendimento em estudo.

4.1 USO E OCUPAÇÃO DO ENTORNO

As condições aqui apresentadas têm como base vistorias realizadas na região de implantação do empreendimento e em imagens aéreas. Para caracterizar o uso e ocupação do solo no entorno da área do empreendimento, foram considerados aspectos relativos à urbanização e ao tipo dos empreendimentos implantados próximos à área destinada ao empreendimento.

Com base nas imagens aéreas e visitas ao local, concluiu-se que a região é em sua maioria de uso misto, especialmente de residências unifamiliares. Ainda de acordo com

a categorização dos usos encontrados foi elaborado Mapa de Uso e Ocupação de Solo, que pode ser consultado no Anexo II do presente estudo.

A Área de Influência Direta do empreendimento considerada para fins do estudo de Uso e Ocupação do Solo apresenta uma área total de aproximadamente 309,02 hectares, as quais possui os seguintes usos e ocupações:

- Comercial e serviços – 20,59 %;
- Residencial unifamiliar – 18,80 %;
- Livre – 12,64 %;
- Residencial multifamiliar – 7,17 %;
- Vegetação – 6,75 %;
- Agricultura – 5,26 %;
- Verde e lazer – 2,96 %;
- Institucional – 1,14 %;
- Chácara – 0,31 %;
- Misto – 0,01 %.

A seguir poderão ser consultados alguns registros fotográficos dos usos categorizados acima, encontrados na Área de Influência do empreendimento.



Figura 7. Área livre localizada na Área de Influência Indireta.



Figura 8. Habitacional multifamiliar horizontal localizado na Área de Influência Indireta.



Figura 9. Residencial multifamiliar vertical existente na AII.



Figura 10. Uso institucional observado na AII.



Figura 11. Uso institucional e de uso público existente na AII.



Figura 12. Uso comercial existente na AII.

Como pode ser notada através da análise realizada por meio de imagens aéreas e vistorias até a Área de Influência Indireta do empreendimento, a região apresenta-se urbanizada com predominância de uso residencial.

4.2 ESTUDO VIÁRIO

A Área Diretamente Afetada é lindeira a duas vias conforme mencionado anteriormente. Assim, além dessas, há outras importantes vias de acesso na Área de Influência Indireta. A seguir estão descritas as características de cada via:

- Avenida Guilherme Campos: importante via que conecta a região do taquaral ao distrito de Barão Geraldo. Possui sentido duplo e três faixas de rolamento para cada sentido, que são separadas por um canteiro central. É classificada como Arterial II, pelo Decreto Municipal nº 21.384, de 15 de março de 2021.
- Rodovia Dom Pedro I: importante rodovia para o município de Campinas, responsável por interligar diversos bairros e outros municípios. A rodovia possui sentido duplo. Possui seis faixas de rolamento, que são separadas por um canteiro central. É classificada como Rodovia e não consta na listagem de vias do Decreto Municipal nº 21.384, de 15 de março de 2021.
- Rua Jasmin: importante via da AII, que possibilita conexão das regiões do Taquaral e Mansões Santo Antônio a Rodovia Governador Dr. Adhemar Pereira de Barros. Possui sentido único e duas faixas de rolamento. É classificada como Coletora II, pelo Decreto Municipal nº 21.384, de 15 de março de 2021.
- Rua Adelino Martins: importante via da AII, que possibilita conexão das regiões do Taquaral, Mansões Santo Antônio e distrito de Barão Geraldo. Possui sentido duplo e duas faixas de rolamento. É classificada como Coletora II, pelo Decreto Municipal nº 21.384, de 15 de março de 2021.
- Rua João Vedovelho: importante via da AII, que possibilita conexão das regiões do Taquaral, Mansões Santo Antônio e distrito de Barão Geraldo. Possui sentido duplo e duas faixas de rolamento. É classificada como Coletora II, pelo Decreto Municipal nº 21.384, de 15 de março de 2021.
- Avenida Prof^a Ana Maria Silvestre Adade: importante via que conecta a região do Mansões Santo Antônio ao distrito de Barão Geraldo. Possui sentido duplo e

duas faixas de rolamento para cada sentido, que são separadas por um canteiro central. É classificada como Arterial II, pelo Decreto Municipal nº 21.384, de 15 de março de 2021.

- Rua Hermantino Coelho: importante via da AII, que possibilita conexão do Mansões Santo Antônio a Rodovia Governador Dr. Adhemar Pereira de Barros. Possui sentido único e duas faixas de rolamento. É classificada como Coletora II, pelo Decreto Municipal nº 21.384, de 15 de março de 2021.

O Mapa localizando os eixos viários descritos no presente item, poderá ser visualizado na Figura 13, abaixo disposta.

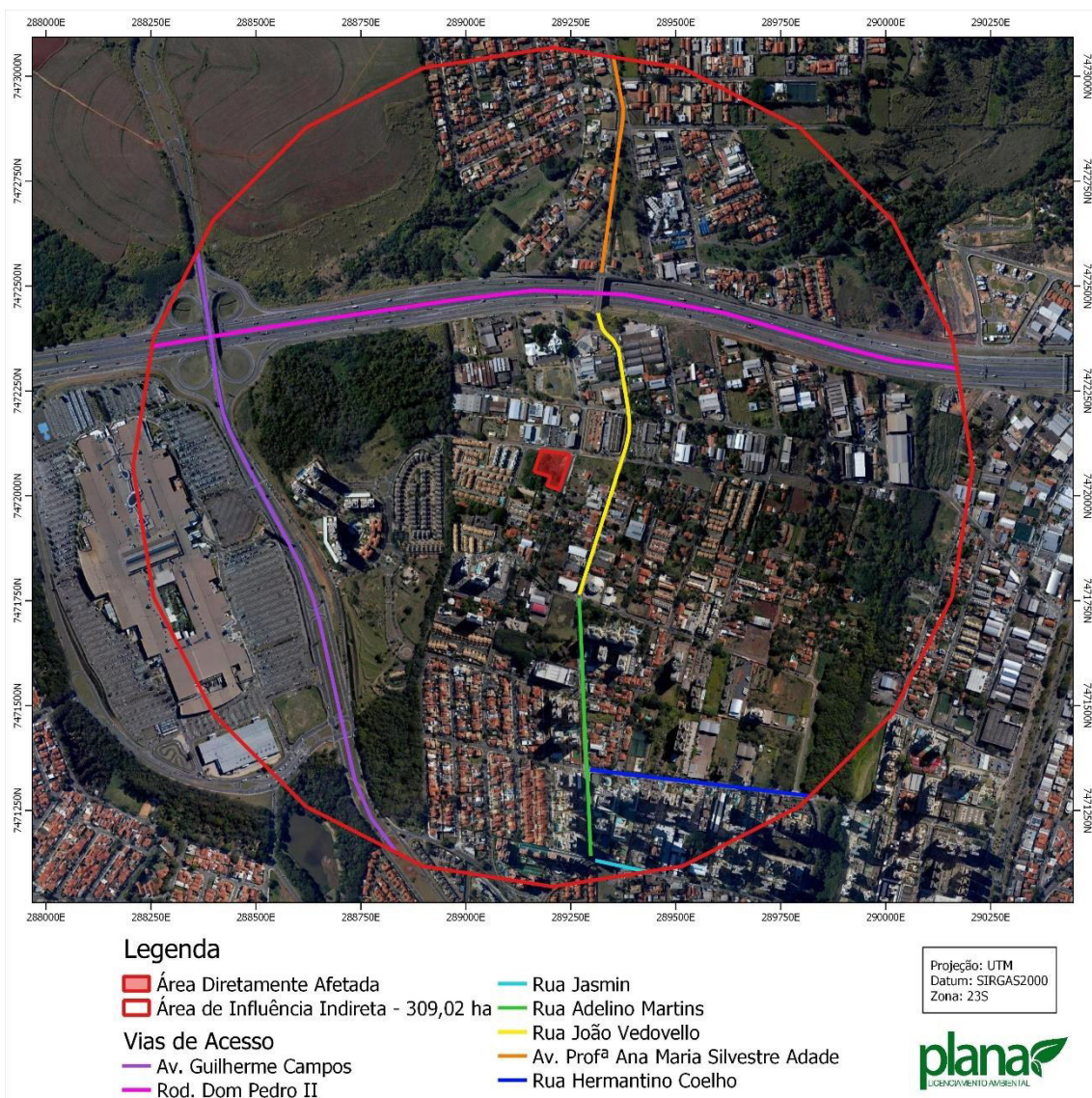


Figura 13. Localização dos eixos viários para acesso ao empreendimento.

A seguir algumas imagens das principais vias de acesso encontradas na Área de Influência do empreendimento residencial:



Figura 14. Vista da Rua João Vedovello.



Figura 15. Vista da Rua Adelino Martins.

4.2.1 TRANSPORTE COLETIVO

A administração pública municipal, por meio da EMDEC, disponibiliza o transporte municipal através do Sistema InterCamp que unifica o serviço realizado pelas empresas concessionárias. Considerando um raio de 250 metros do empreendimento, área que julga-se que serão os pontos de ônibus mais procurados pela futura população residente do empreendimento foram encontrados inúmeros pontos. Na Figura 16 poderão ser localizados os pontos encontrados na Área de Influência Direta considerada:

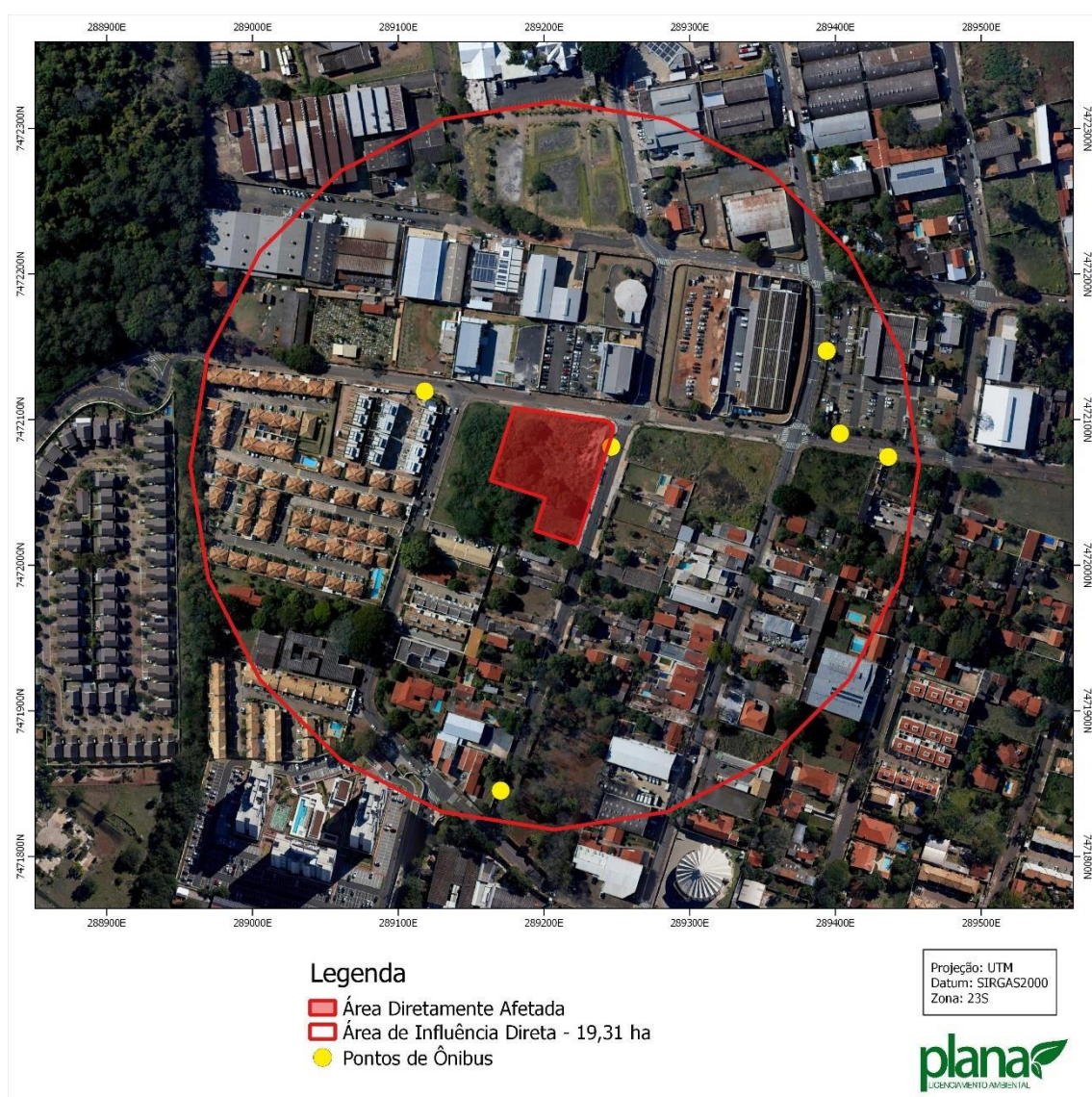


Figura 16. Localização dos pontos de ônibus próximo ao empreendimento.

Ainda na Área de Influência do empreendimento pretendido encontra-se localizado algumas linhas, sendo as principais delas:

- Linha 329 – Terminal Barão Geraldo x Cidade Judiciária;
- Linha 329.1 – Terminal Barão Geraldo x Cidade Judiciária;
- Linha 332 – Hospital de Clínicas;
- Linha 351 – Corredor Central.

5 METODOLOGIA

Neste item, será descrita passo a passo a metodologia para elaboração do presente estudo, bem como levantada a bibliografia utilizada. A metodologia utilizada para a elaboração do presente estudo está pautada em analisar a capacidade viária da região onde se pretende implantar empreendimento, bem como de acordo com o Manual de Análise de Estudo de Tráfego estabelecido pela EMDEC, em 10 de janeiro de 2018.

Para determinar está capacidade viária, foram utilizadas sobretudo, quatro metodologias distintas listadas abaixo e poderão ser consultadas e entendidas nos itens que seguem:

1. Contagem Manual;
2. Previsão de demanda a ser gerada pelo empreendimento e Nível de Serviço;
3. *Highway Capacity Manual*;
4. Fator de Pico Hora (FPH).

5.1 CONTAGEM MANUAL

Foi realizada contagem manual, durante três dias, em três períodos distintos durante duas horas, em intervalos de 15 em 15 minutos. No período da manhã as contagens se deram entre 07:00 e 09:00; no período da tarde entre 11:00 e 13:00; e por fim, no período da noite entre 17:00 e 19:00. Os períodos escolhidos são os considerados mais críticos e estão de acordo com o estabelecido no Manual de Análise de Estudo de Tráfego elaborado pela EMDEC.

5.2 NÍVEL DE SERVIÇO

5.2.1 NÍVEL DE SERVIÇO ATUAL

Os cálculos do nível de serviço serão calculados utilizando a seguinte fórmula:

Equação 1. Cálculo da Capacidade de tráfego.

$$C_t = V_n / C$$

→ C_t = Capacidade de Tráfego
→ V_n = Volume da Demanda
→ C = Capacidade das Vias

A Capacidade de Tráfego (C_t) trata-se da capacidade da via de absorver o tráfego hoje existente na região. De acordo com o resultado obtivo, o nível do serviço será classificado de acordo com a Tabela 3.

A variável C – Capacidade das Vias, é obtido ponto a ponto de acordo com as características hoje implementadas no local, sendo aplicado o método *Highway Capacity Manual*, através do qual o volume veicular medido em seção transversal de vias expressas, indicam uma capacidade aproximada de 2.000 autos/hora por faixa de circulação com largura de 3,5 metros. Estes valores vão diminuindo em função das características geométricas da via, existência de cruzamentos semaforizados, interferências operacionais de entrada e saída em garagens, manobras de estacionamento, travessia de pedestres, dentre outros. Em média, a capacidade viária varia entre 900 e 2.000 autos/hora por faixa de circulação.

Para o cálculo da próxima variável que será o Volume da Demanda (V_n), utilizaremos a hora de pico. Ou seja, trata-se do volume de tráfego hoje existente na região de acordo com a contagem manual realizada.

Seguindo o que dispõe no Manual de Análise de Estudo de Tráfego elaborado pela EMDEC e o COTRAN é realizada a multiplicação de equivalência para cada tipo de veículo, admitindo-se como volume veicular as seguintes equivalências:

- Carros de passeio (Ca): 1
- Motos (Mo): 0,33
- Ônibus dois eixos (O2): 2
- Caminhão (C2): 2

De acordo com o resultado obtido através da Equação 1, ou seja, analisando a relação entre o volume veicular e a capacidade viária (V/C), pode se ter uma ideia das condições de tráfego (Ct), conforme Tabela 03:

Tabela 3. Condições do fluxo veicular de acordo com o nível de serviço.

Relação V/C	Nível de serviço	Condição do fluxo veicular
0,0 – 0,21	A	Trânsito livre sem restrição
0,22 – 0,37	B	Trânsito livre liberdade de manobras
0,38 – 0,50	C	Condições satisfatórias
0,51 – 0,81	D	Velocidade diminui e manobras limitadas
0,82 – 0,94	E	Trânsito altamente instável, possíveis congestionamentos
0,95 – 1,00	F	Colapso do fluxo veicular

A seguir são apresentados os níveis de serviço e as descrições das condições de operação correspondentes a cada nível de serviço:

- NÍVEL A – fluxo livre, concentração bastante reduzida, total liberdade na escolha da velocidade e total facilidade de ultrapassagens. Conforto e conveniência: ótimo;
- NÍVEL B – fluxo estável, concentração reduzida, há liberdade na escolha da velocidade e a facilidade de ultrapassagens não é total, embora ainda em nível muito bom. Conforto e conveniência: bom;
- NÍVEL C – fluxo estável, concentração média, há liberdade na escolha da velocidade e a facilidade de ultrapassagens é relativamente prejudicada pela presença dos outros veículos. Conforto e conveniência: regular;
- NÍVEL D – próximo do fluxo instável, concentração alta, reduzida liberdade na escolha da velocidade e grande dificuldade de ultrapassagens. Conforto e conveniência: ruim;

- NÍVEL E – fluxo instável, concentração extremamente alta, nenhuma liberdade na escolha da velocidade e as manobras para mudanças de faixas somente são possíveis se forçadas. Conforto e conveniência: péssimo;
- NÍVEL F – fluxo forçado, concentração altíssima, velocidades bastante reduzidas e frequentes paradas de longa duração, manobras para mudança de faixas somente são possíveis se forçadas e contando com a colaboração de outro motorista. Conforto e conveniência: inaceitável.

5.2.2 NÍVEL DE SERVIÇO FUTURO

5.2.2.1 FUTURO SEM IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Primeiramente calcula-se o nível do serviço futuro independente da implantação do empreendimento. Desta forma, faz-se uma estimativa da capacidade viária em atender o aumento do tráfego daqui cinco anos, considerando um aumento da frota veicular de 3% ao ano. A metodologia aplicada é a mesma descrita anteriormente apenas acrescentando a demanda futura nos resultados das contagens atuais, concluindo o nível de serviço futuro independentemente da implantação do empreendimento.

5.2.2.2 FUTURO COM IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Realizados tais cálculos, deve-se agora calcular o nível de serviço futuro prevendo a implantação do empreendimento estudado. Para isso, basta somar nos valores obtidos pela contagem, a demanda de veículos que empreendimento agregará, conforme Equação 2:

Equação 2. Cálculo do Volume Total.

$$\mathbf{V_n = V_a + D_n}$$

- V_n = Volume da Demanda Futura com empreendimento
- V_a = Volume Hora Pico estimado para cinco anos
- D_n = Acréscimo da Demanda do empreendimento

O Acréscimo de Demanda (Dn) é o valor estabelecido pelo aumento de fluxo decorrente da geração de viagens causadas pela implantação do empreendimento. No caso, utilizaremos os dados obtidos através da “*Pesquisa de Origem e Destino da Região Metropolitana de São Paulo – 2017 (50 anos) – Versão 4 datada em 24 de julho de 2019*” desenvolvida pela Companhia do Metropolitano de São Paulo - Metrô, descrevem os hábitos e as viagens dos brasileiros frente aos transportes utilizados em 2017 na Região Metropolitana de São Paulo. A pesquisa determinou o índice de mobilidade por modo principal e por renda familiar mensal, conforme imagem que segue:

2017 FAIXA DE RENDA(*)	ÍNDICE DE MOBILIDADE (viagens/habitante)				TOTAL
	COLETIVO	INDIVIDUAL	MOTORIZADO	NÃO MOTORIZADO	
até 1.908	0,65	0,24	0,90	0,81	1,71
1.908 a 3.816	0,78	0,47	1,26	0,67	1,93
3.816 a 7.632	0,75	0,95	1,70	0,54	2,24
7.632 a 11.448	0,66	1,37	2,03	0,51	2,54
mais de 11.448	0,55	1,71	2,26	0,56	2,82
TOTAL	0,73	0,62	1,36	0,66	2,02

Fonte: Metrô-Pesquisas OD 2007 e 2017

(*) Em reais - abril de 2018

Figura 17. Índice de mobilidade (viagens/habitante) para o ano de 2017 na Região Metropolitana de São Paulo. Fonte: Metrô, 2017.

Com base nas características do condomínio residencial a ser instalado e utilizando os dados dispostos na Figura 17, temos que para a classe social média deverão ser geradas 2,24 viagens por habitante, sendo desses 0,75 viagens caracterizam pelo transporte motorizado coletivo, 0,95 pelo transporte motorizado individual e 0,54 pelo transporte não motorizado.

Considerando que o projeto de implantação prevê 100 unidades habitacionais, a população estimada é de 280 habitantes (2,8 habitantes por unidade habitacional, conforme dados da SEADE trazidos anteriormente no presente estudo). Considerando ainda a classe social média gera 2,24 viagens por habitantes, os empreendimentos gerarão um total de 627 viagens/dia, distribuídas da seguinte forma:

Tabela 4. Viagens a serem geradas pelo empreendimento em estudo.

Dados - Pesquisa	Motorizadas (75,89%)		Não motorizadas
	Coletivas	Individuais	
	33,48%	42,41%	24,11%
Dados - Empreendimento	210 viagens	266 viagens	151 viagens
Total de viagens: 627 viagens/ dia			

Obtida a demanda futura que os empreendimentos agregarão, sentido a sentido aplica-se de Equação 2, e novamente a Equação 1, concluindo na Capacidade de Viária, ou seja, o Nível de Serviço, para o cenário futuro após a implantação do empreendimento em análise.

5.3 FATOR DE PICO HORA (FPH)

De acordo com os dados obtidos, será elencado o intervalo de hora, bem como o intervalo de 15 (quinze) minutos que apresenta o maior pico de veículos durante o dia, ou seja, os maiores valores totais equivalentes, para cada um dos pontos estabelecidos.

Através destes dados, seguindo sugestão efetuada pela CET, bem como pelo Manual de Análise de Estudo de Tráfego elaborado pela EMDEC, será calculado o Fator de Pico Hora (FPH), que consiste na aplicação da seguinte equação:

Equação 4. Cálculo do Fator de Pico Hora (FPH).

$$FPH = \frac{\text{Volume Hora Pico}}{4 \times \text{Vol.maior 15 min}}$$

O resultado encontrado, além de demonstrar o período de uma hora diária cujo o tráfego é o mais intenso, de acordo com a contagem manual realizada, demonstrará a necessidade de aprovação ou não da Empresa Municipal de Desenvolvimento de Campinas S/A – EMDEC.

De acordo com o que descreve no Manual de Análise de Estudo de Tráfego elaborado pela EMDEC, caso o Fator Pico Hora encontrado seja menor que 0,75 ficará

obrigada a aprovação da EMDEC, já caso o resultado seja maior que 0,75 ficará desobrigada a aprovação EMDEC.

6 RESULTADOS

Esse estudo dedicou-se a movimentação veicular de trechos das principais vias de acesso à região onde será implantado o empreendimento, pelos logradouros:

PONTO 1 – Rotatória da Rua Lauro Vannucci x Rua Três;

PONTO 2 - Rua Lauro Vannucci x Rua Três;

PONTO 3 – Rua Arquiteto José Augusto Silva x Rua Armando Strazzacappa.

Na Figura 18 é possível observar a localização de cada um dos pontos em relação a Área Diretamente Afetada. Ainda, as planilhas com os resultados das contagens poderão ser consultadas no Anexo III do presente estudo.



Legenda

- Área Diretamente Afetada
- Pontos de Contagem**
- 1: Rotatória Rua Lauro Vanucci x Rua Três
- 2: Rua Lauro Vanucci x Rua Prof. Antônio Nogueira Braga
- 3: Rua Arq. José Augusto Silva x Rua Armando Strazzacappa

Projeção: UTM
Datum: SIRGAS2000
Zona: 23S

Figura 18. Localização dos pontos de contagens.

Conforme disposto no item 5.2.2.2 o empreendimento gera 266 viagens por dia de veículos motorizados individuais. Ressalta-se que essas viagens são distribuídas ao longo do dia e dos principais pontos de acesso ao empreendimento. Sendo assim, para cada sentido de contagem será destinado uma quantidade das viagens totais, com base na rota de entrada e saída e horário da hora de pico encontrada.

PONTO 1. Rotatória da Rua Lauro Vannucci x Rua Três.



Figura 19. Contagens dos sentidos realizados no Ponto 1.

SENTIDO 1.1:

Por tratar-se de trecho com boas condições viárias, foi considerado 1.400 autos/hora. Sendo uma faixa de rolamento, temos que: **C = 1.400 autos/hora.**

SITUAÇÃO ATUAL:

O horário de pico das contagens para o Sentido 1.1, foi no dia 22 de agosto de 2023, das 07h45 às 08h45, com um total de 202 veículos, aplicando-se a Equação 1, temos que:

$$Ct = Vn/C = 202/1.400 = 0,14$$

Nível de Serviço: "A"

Fator Pico Hora (FPH):

$$FPH = \text{Volume Hora Pico} / (4 \times \text{Volume Pico} - 15 \text{ min}) = 202 / (4 \times 53) = 0,95$$

Como **0,95 > 0,75** – Não será necessária aprovação da EMDEC

SITUAÇÃO FUTURA SEM O EMPREENDIMENTO:

Considerando que a frota municipal tende a crescer 3% ao ano, temos que em cinco anos, o total será 234 veículos. Aplicando novamente a Equação 1, temos que:

$$Ct = Vn/C = 234 / 1.400 = 0,17$$

Nível de Serviço: “A”

SITUAÇÃO FUTURA COM O EMPREENDIMENTO:

Considerando o horário de pico encontrado trata-se do horário de saída do empreendimento e que o sentido estudado será rota de entrada ao empreendimento foi considerado que apenas 5% das viagens totais geradas pelo empreendimento passarão no local estudo no horário de pico, assim temos que:

$$Vn = Va + (0,05 \times Dn) = 234 + (0,05 \times 266) = 247$$

$$Ct = Vn/C = 247 / 1.400 = 0,18$$

Nível de Serviço: “A”

SENTIDO 1.2:

Por tratar-se de trecho com boas condições viárias, foi considerado 1.400 autos/hora. Sendo apenas uma faixa de rolamento, temos que: **C = 1.400 autos/hora.**

SITUAÇÃO ATUAL:

O horário de pico das contagens para o Sentido 1.2, foi no dia 22 de agosto de 2023, das 17h15 às 18h15, com um total de 502 veículos, aplicando-se a Equação 1, temos que:

$$Ct = Vn/C = 502 / 1.400 = 0,36$$

Nível de Serviço: “B”

Fator Pico Hora (FPH):

$$\text{FPH} = \text{Volume Hora Pico} / (4 \times \text{Volume Pico} - 15 \text{ min}) = 502 / (4 \times 143) = 0,88$$

Como **0,88 > 0,75** – Não será necessária aprovação da EMDEC

SITUAÇÃO FUTURA SEM O EMPREENDIMENTO:

Considerando que a frota municipal tende a crescer 3% ao ano, temos que em cinco anos, o total será 582 veículos. Aplicando novamente a Equação 1, temos que:

$$\text{Ct} = \text{Vn}/\text{C} = 582 / 1.400 = 0,42$$

Nível de Serviço: “C”

SITUAÇÃO FUTURA COM O EMPREENDIMENTO:

Considerando o sentido de contagem é rota de saída do empreendimento, mas o horário pico encontrada é de entrada, foi considerado que 5 % das viagens geradas pelo empreendimento passarão no local estudo no horário de pico, assim temos que:

$$\text{Vn} = \text{Va} + (0,05 \times \text{Dn}) = 582 + (0,05 \times 266) = 595$$

$$\text{Ct} = \text{Vn}/\text{C} = 595 / 1.400 = 0,431$$

Nível de Serviço: “C”

PONTO 2 - Rua Lauro Vannucci x Rua Prof. Antônio Nogueira Braga



Figura 20. Contagens dos sentidos realizados no Ponto 2

SENTIDO 2.1:

Por tratar-se de trecho com boas condições viárias, foi considerado 1.400 autos/hora. Sendo uma faixa de rolamento, temos que: **C = 1.400 autos/hora.**

SITUAÇÃO ATUAL:

O horário de pico das contagens para o Sentido 2.1, foi no dia 17 de agosto de 2023 das 17h15 às 18h15, com um total de 170 veículos, aplicando-se a Equação 1, temos que:

$$Ct = Vn/C = 170 / 1.400 = 0,12$$

Nível de Serviço: "A"

Fator Pico Hora (FPH):

$$FPH = \text{Volume Hora Pico} / (4 \times \text{Volume Pico} - 15 \text{ min}) = 170 / (4 \times 46) = 0,92$$

Como **0,92 > 0,75** – Não será necessária aprovação da EMDEC

SITUAÇÃO FUTURA SEM O EMPREENDIMENTO:

Considerando que a frota municipal tende a crescer 3% ao ano, temos que em cinco anos, o total será 197 veículos. Aplicando novamente a Equação 1, temos que:

$$Ct = Vn/C = 197 / 1.400 = 0,14$$

Nível de Serviço: “A”

SITUAÇÃO FUTURA COM O EMPREENDIMENTO:

Considerando o horário de pico encontrado trata-se do horário de entrada ao empreendimento e que o sentido estudado será rota de entrada do empreendimento foi considerado que 20 % das viagens geradas pelo empreendimento passarão no local estudo no horário de pico, assim temos que:

$$Vn = Va + (0,20 \times Dn) = 170 + (0,20 \times 266) = 250$$

$$Ct = Vn/C = 250 / 1.400 = 0,18$$

Nível de Serviço: “A”

SENTIDO 2.2:

Por tratar-se de trecho com boas condições viárias, foi considerado 1.400 autos/hora. Sendo apenas uma faixa de rolamento, temos que: **C = 1.400 autos/hora.**

SITUAÇÃO ATUAL:

O horário de pico das contagens para o Sentido 2.2, foi dia 17 de agosto de 2023 das 17h15 às 18h15, com um total de 504 veículos, aplicando-se a Equação 1, temos que:

$$Ct = Vn/C = 504/1.400 = 0,36$$

Nível de Serviço: “B”

Fator Pico Hora (FPH):

$$\text{FPH} = \text{Volume Hora Pico} / (4 \times \text{Volume Pico} - 15 \text{ min}) = 504 / (4 \times 140) = 0,90$$

Como **0,90 > 0,75** – Não será necessária aprovação da EMDEC

SITUAÇÃO FUTURA SEM O EMPREENDIMENTO:

Considerando que a frota municipal tende a crescer 3% ao ano, temos que em cinco anos, o total será 584 veículos. Aplicando novamente a Equação 1, temos que:

$$\text{Ct} = \text{Vn}/\text{C} = 584 / 1.400 = 0,42$$

Nível de Serviço: “C”

SITUAÇÃO FUTURA COM O EMPREENDIMENTO:

Considerando o horário de pico encontrado trata-se do horário de entrada ao empreendimento e que o sentido estudado será rota de saída do empreendimento foi considerado que 10% das viagens geradas pelo empreendimento passarão no local estudo no horário de pico, assim temos que:

$$\text{Vn} = \text{Va} + (0,20 \times \text{Dn}) = 584 + (0,10 \times 266) = 611$$

$$\text{Ct} = \text{Vn}/\text{C} = 611 / 1.400 = 0,44$$

Nível de Serviço: “C”

SENTIDO 2.3:

Por tratar-se de trecho com boas condições viárias, foi considerado 1.400 autos/hora. Sendo apenas uma faixa de rolamento, temos que: **C = 1.400 autos/hora.**

SITUAÇÃO ATUAL:

O horário de pico das contagens para o Sentido 2.3, foi dia 23 de agosto de 2023 das 07h45 às 08h85, com um total de 214 veículos, aplicando-se a Equação 1, temos que:

$$\text{Ct} = \text{Vn}/\text{C} = 214/1.400 = 0,15$$

Nível de Serviço: “A”

Fator Pico Hora (FPH):

$$\text{FPH} = \text{Volume Hora Pico} / (4 \times \text{Volume Pico} - 15 \text{ min}) = 214 / (4 \times 56) = 0,96$$

Como **0,96 > 0,75** – Não será necessária aprovação da EMDEC

SITUAÇÃO FUTURA SEM O EMPREENDIMENTO:

Considerando que a frota municipal tende a crescer 3% ao ano, temos que em cinco anos, o total será 248 veículos. Aplicando novamente a Equação 1, temos que:

$$\text{Ct} = \text{Vn}/\text{C} = 248 / 1.400 = 0,18$$

Nível de Serviço: “A”

SITUAÇÃO FUTURA COM O EMPREENDIMENTO:

Considerando o horário de pico encontrado trata-se do horário de saída ao empreendimento e que o sentido estudado será rota de saída do empreendimento foi considerado que 20 % das viagens geradas pelo empreendimento passarão no local estudo no horário de pico, assim temos que:

$$\text{Vn} = \text{Va} + (0,20 \times \text{Dn}) = 248 + (0,20 \times 266) = 301$$

$$\text{Ct} = \text{Vn}/\text{C} = 301 / 1.400 = 0,22$$

Nível de Serviço: “A”

PONTO 3 – Rua Arquiteto José Augusto Silva x Rua Armanda Strazzacappa.



Figura 21. Contagens dos sentidos realizados no Ponto 3.

SENTIDO 3.1:

Por tratar-se de trecho com boas condições viárias, foi considerado 1.400 autos/hora. Sendo uma faixa de rolamento, temos que: **C = 1.400 autos/hora.**

SITUAÇÃO ATUAL:

O horário de pico das contagens para o Sentido 3.1, foi dia 21 de agosto de 2023 das 17h15 às 18h15, com um total de 168 veículos, aplicando-se a Equação 1, temos que:

$$C_t = V_n/C = 168 / 1.400 = 0,12$$

Nível de Serviço: “A”

Fator Pico Hora (FPH):

$$FPH = \text{Volume Hora Pico} / (4 \times \text{Volume Pico} - 15 \text{ min}) = 168 / (4 \times 50) = 0,84$$

Como **0,84 > 0,75** – Não será necessária aprovação da EMDEC

SITUAÇÃO FUTURA SEM O EMPREENDIMENTO:

Considerando que a frota municipal tende a crescer 3% ao ano, temos que em cinco anos, o total será 195 veículos. Aplicando novamente a Equação 1, temos que:

$$Ct = Vn/C = 195 / 1.400 = 0,14$$

Nível de Serviço: “A”

SITUAÇÃO FUTURA COM O EMPREENDIMENTO:

Considerando o horário de pico encontrado trata-se do horário de entrada do empreendimento e que o sentido estudado será rota de entrada ao empreendimento foi considerado que 20% das viagens geradas pelo empreendimento passarão no local estudo no horário de pico, assim temos que:

$$Vn = Va + (0,20 \times Dn) = 195 + (0,20 \times 266) = 248$$

$$Ct = Vn/C = 248 / 1.400 = 0,18$$

Nível de Serviço: “A”

SENTIDO 3.2:

Por tratar-se de trecho com boas condições viárias, foi considerado 1.400 autos/hora. Sendo uma faixa de rolamento, temos que: **C = 1.400 autos/hora.**

SITUAÇÃO ATUAL:

O horário de pico das contagens para o Sentido 3.2, foi dia 15 de agosto de 2023 das 07h15 às 08h15, com um total de 516 veículos, aplicando-se a Equação 1, temos que:

$$Ct = Vn/C = 516/1.400 = 0,37$$

Nível de Serviço: “B”

Fator Pico Hora (FPH):

$$\text{FPH} = \text{Volume Hora Pico} / (4 \times \text{Volume Pico} - 15 \text{ min}) = 59 / (4 \times 18) = 0,82$$

Como **0,93 > 0,75** – Não será necessária aprovação da EMDEC

SITUAÇÃO FUTURA SEM O EMPREENDIMENTO:

Considerando que a frota municipal tende a crescer 3% ao ano, temos que em cinco anos, o total será 598 veículos. Aplicando novamente a Equação 1, temos que:

$$\text{Ct} = \text{Vn}/\text{C} = 598 / 1.400 = 0,43$$

Nível de Serviço: “C”

SITUAÇÃO FUTURA COM O EMPREENDIMENTO:

Considerando o horário de pico encontrado trata-se do horário de saída do empreendimento e que o sentido estudado será rota de saída do empreendimento foi considerado que 20% das viagens geradas pelo empreendimento passarão no local estudo no horário de pico, assim temos que:

$$\text{Vn} = \text{Va} + (0,2 \times \text{Dn}) = 598 + (0,2 \times 266) = 651$$

$$\text{Ct} = \text{Vn}/\text{C} = 651 / 1.400 = 0,47$$

Nível de Serviço: “C”

7 RESUMO DOS IMPACTOS DO EMPREENDIMENTO NA REGIÃO

Verificou-se, através dos cálculos apresentados no item anterior, qual a condição de tráfego e nível de serviço apresentado nos principais pontos de acesso ao empreendimento proposto. Notadamente, trata-se de uma região com fluxo veicular moderado. Além disso, através dos resultados descritos e dos cálculos do FPH – Fator Pico Hora, de acordo com o Manual que rege o procedimento do presente estudo, nenhum dos sentidos estudados deverá ser objeto de aprovação da EMDEC.

Com a projeção da Geração de Viagens pela implantação do empreendimento e somando este acréscimo aos cálculos de níveis de serviço para a hora/pico obtida através das contagens realizadas, verificou-se que os seguintes Níveis de Serviço:

Tabela 4. Nível de serviço encontrado para cada um dos sentidos estudados de acordo com a hora/pico obtida através das contagens manuais realizadas.

SENTIDO	NÍVEL DE SERVIÇO		
	ATUAL	FUTURO	FUTURO COM EMPREENDIMENTO
1.1	A	A	A
1.2	B	C	C
2.1	A	A	A
2.2	B	C	C
2.3	A	A	A
3.1	A	A	A
3.2	B	C	C

Sendo assim, de acordo com a metodologia utilizada para a elaboração deste Relatório de Impacto de Tráfego, e de acordo com os resultados obtidos dos sete sentidos analisados, em nenhum haverá alteração do nível de serviço em decorrência da implantação do empreendimento.

Desta forma, analisando os dados encontrados, verifica-se uma pequena mudança nos níveis de serviço decorrente dos anos, no entanto, sem impacto do empreendimento. Os resultados obtidos eram esperados, uma vez que condiz com a realidade encontrada na localidade.

8 CONCLUSÃO

Considerando que o empreendimento não influirá significativamente no fluxo do tráfego local, não sendo capaz de causar transtornos de médio e grande impacto ou geração de tráfego intenso nas vias estudadas, fato que se comprova pelos resultados das projeções de níveis de serviço dessas vias após a implantação do empreendimento, e que os valores encontrados para capacidade viária da maioria dos pontos estudados, tanto para situação atual como para a futura, mostram que as condições ficam dentro do esperado ou normal para as regiões estudadas, considera-se viável a implantação do empreendimento analisado do ponto de vista da análise de tráfego veicular.

Levando-se em consideração todos os fatores apresentados neste Relatório de Impacto de Trânsito, concluimos que empreendimento prevê impactos para a região porém impactos esperados para a implantação de empreendimento habitacional vertical e que não influenciará significativamente no acréscimo de veículos se considerarmos o fluxo veicular já estabelecido no local.

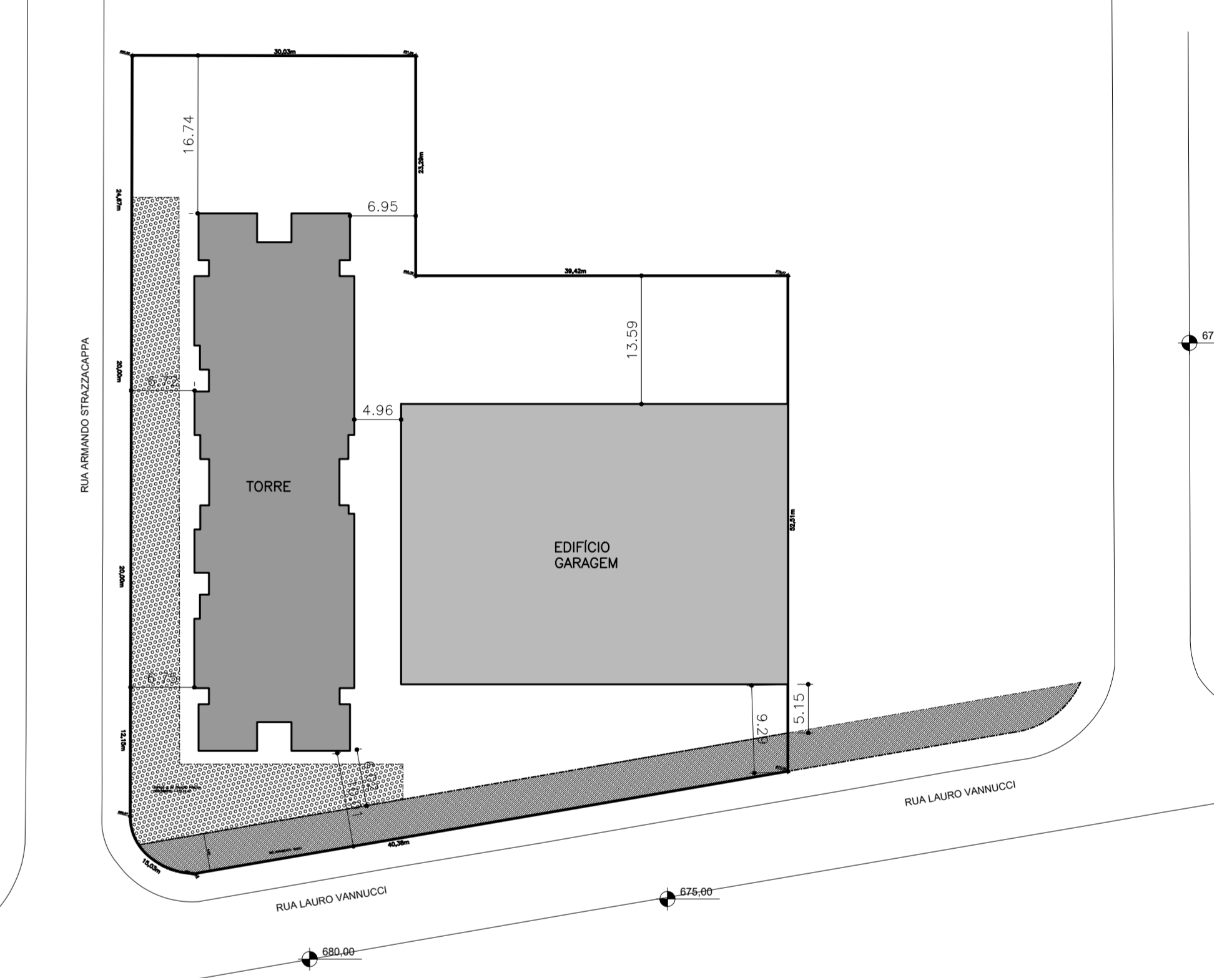
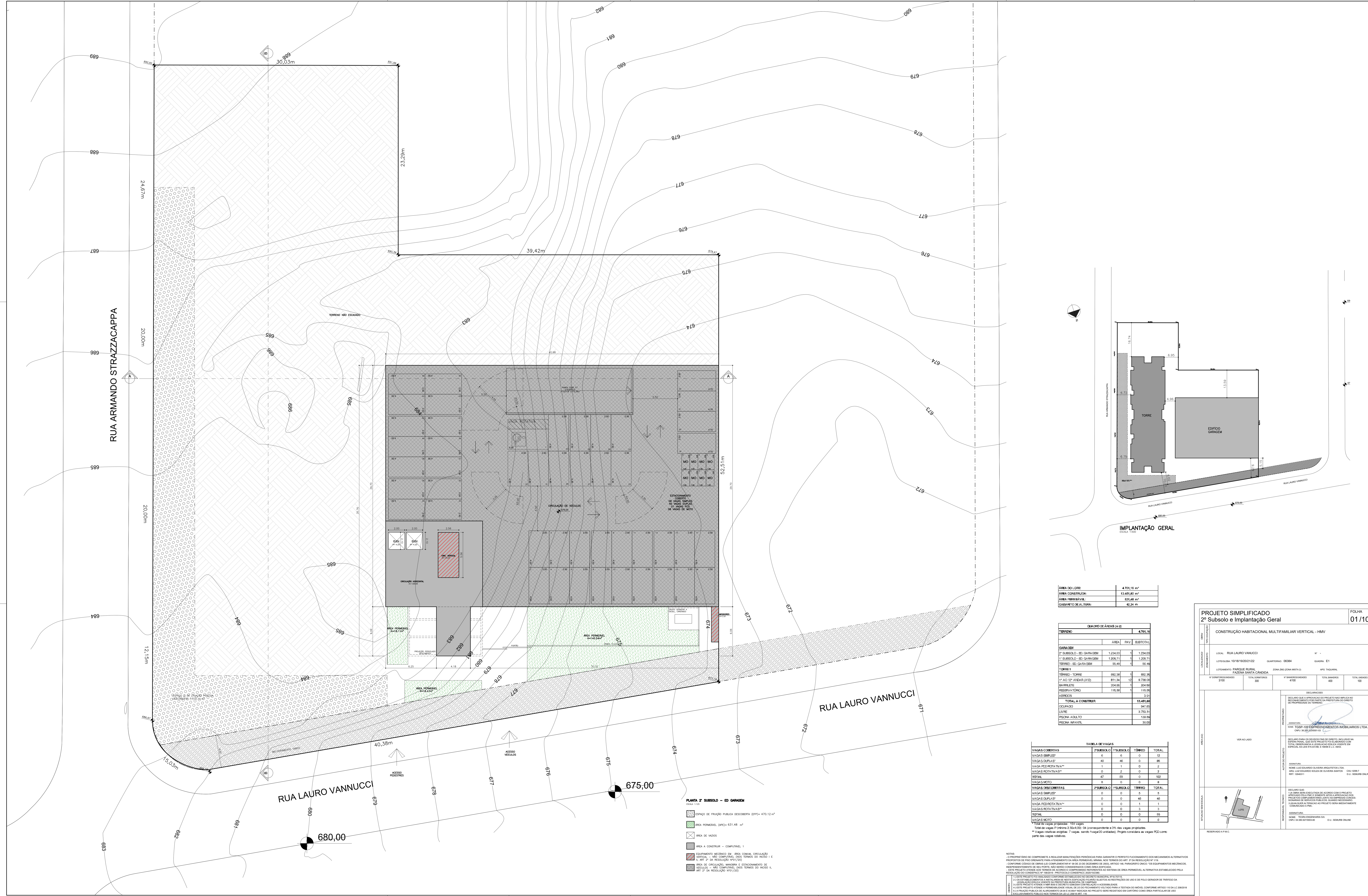
9 RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Este Estudo de Tráfego foi elaborado para atender as exigências da EMDEC para aprovação de empreendimentos imobiliários, seguindo o Manual de Análise de Estudo de Tráfego emitido em 10 de janeiro de 2018, pela própria Empresa Municipal de Desenvolvimento de Campinas S/A, visando a autorização Construção Habitacional Multifamiliar Vertical da TGSP-109 Empreendimento Imobiliários Ltda, o qual será implantado no imóvel localizado na Rua Lauro Vannucci, s/n (Quarteirão 6384; Quadra E1), no loteamento Parque Rural Fazenda Santa Cândida, Campinas, SP, é de responsabilidade da Engenheira Silvia Bastos Rittner, CREA 0682354562.



Silvia Bastos Rittner
CREA 0682354562
ART 28027230231401016

ANEXO I – PROJETO ARQUITETÔNICO



ÁREA DO LOTE	4.791,16 m ²
ÁREA CONSTRUTIVA	13.451,80 m ²
ÁREA PERMISÍVEL	631,48 m ²
GABARITO DE ALTURA	42,24 m

TERRENO	ÁREA	PMV	SUBTOTAL
GARAGEM			4.791,16
2º SUBSÓLO - ED. GARAGEM	1.234,03	1	1.234,03
1º SUBSÓLO - ED. GARAGEM	2.208,11	1	2.208,11
TERRENO - ED. GARAGEM	55,49	1	55,49
TORRE-1			
TÉRREO - TORRE	892,36	1	892,36
1º AD. (2º ANDAR/LADO)	811,34	1	811,34
BALCÃO/TE	204,65	1	204,65
RESERVA/TORRE	115,58	1	115,58
TOTAL A CONSTRUIR	13.451,80		
Ocupado	947,85		
livre	8.783,91		
reserva adjunto	189,68		
reserva infantil	50,00		

VAGAS COBERTAS	TABELA DE VAGAS			TOTAL
	2º SUBSÓLO	1º SUBSÓLO	TERRENO	
VAGAS SIMPLES*	0	0	0	12
VAGAS PLURIS*	46	46	0	92
VAGAS ROTATIVAS**	1	1	0	2
VAGAS ROTATIVAS**	0	2	0	2
TOTAL	47	95	0	142
VAGAS MOTO	0	0	0	0
VAGAS DESCOBERTAS	TABELA DE VAGAS			TOTAL
VAGAS COBERTAS	TABELA DE VAGAS			TOTAL
	2º SUBSÓLO	1º SUBSÓLO	TERRENO	
VAGAS SIMPLES*	0	0	5	5
VAGAS PLURIS*	0	0	46	46
VAGAS ROTATIVAS**	0	0	1	1
VAGAS ROTATIVAS**	0	0	3	3
TOTAL	0	0	55	55

NOTAS:
 1) O PROPRIETÁRIO SE COMPROMETE A REALIZAR MANUTENÇÕES PERMANENTES PARA GARANTIR O BOM FUNCIONAMENTO DOS MECANISMOS ALTERNATIVOS...
 2) O CONTINENTE COBERTO DE GRAMA...
 3) O ESTACIONAMENTO...
 4) O TERRENO...
 5) O TERRENO...
 6) O TERRENO...
 7) O TERRENO...

PROJETO SIMPLIFICADO
2º Subsolo e Implantação Geral

CONSTRUÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR VERTICAL - HMV

LOCAL: RUA LAURO VANNUCCI Nº - QUADRA: E1
 LOTE/QUADRA: 10/18/19/20/21/22 QUANTAR: 06384 QUADRA: E1
 LOTEAMENTO: PARQUE BURIAL FAZENDA SANTA CAZEMBA ZONA 261 (ZONA MISTA 2) APA TAQUARAL

Nº DE IMPLANTACIONES	TOTAL COBERTAS	Nº DE VAGAS	TOTAL BARRIDOS	TOTAL INDICES
3/102	300	400	400	100

FOLHA **01/10**

DECLARAÇÕES

DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO POR PARTE DO PREFEITO DO BOM FUNCIONAMENTO DO TERRENO.

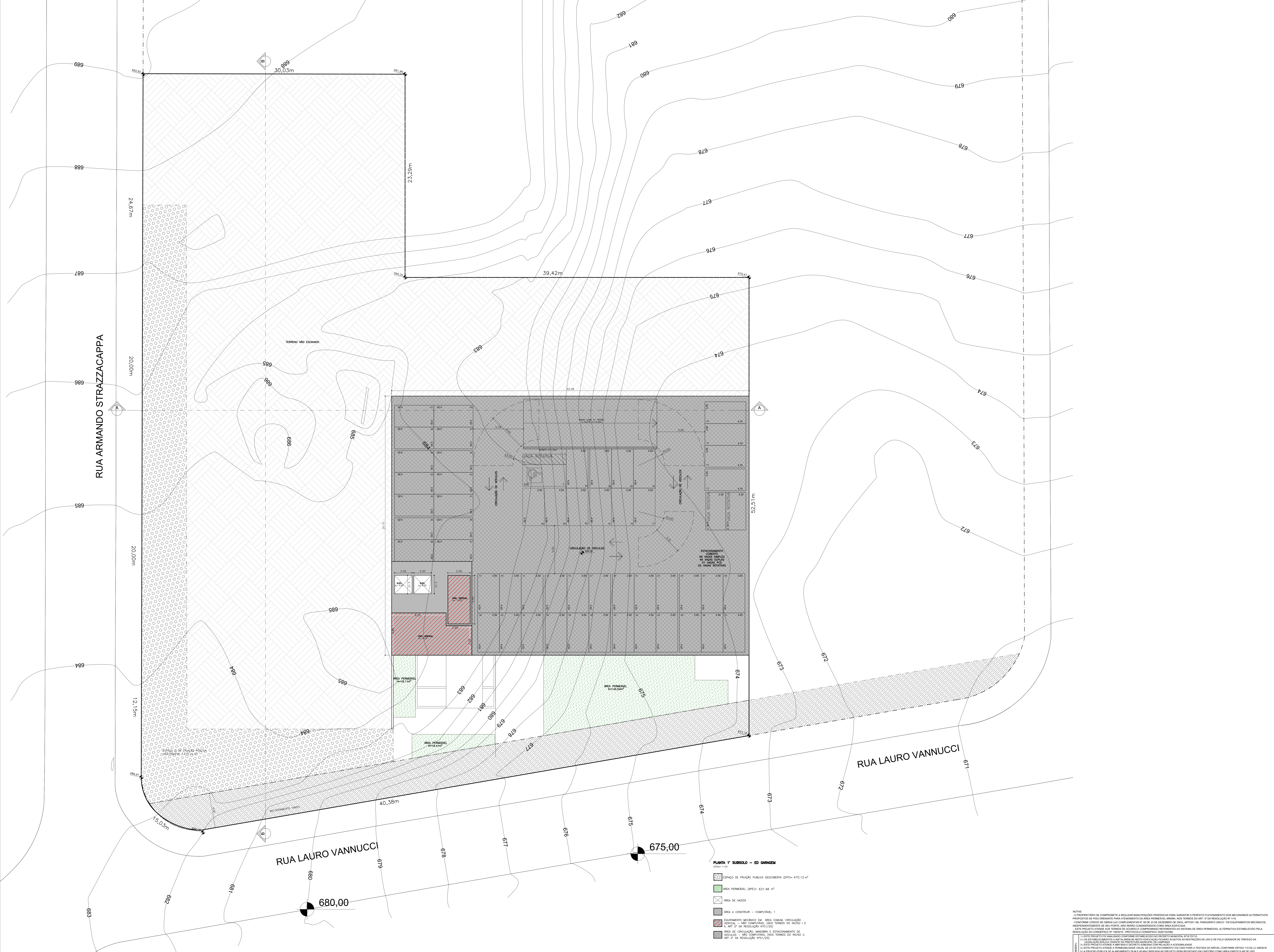
PROPOSTA: [Assinatura]
 NOME: TOSPE 100 EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA
 CNPJ: 09.585.900/0001-07

DECLARAÇÃO DE OBRIGADO:
 DECLARO QUE AS OBRIGADO DE OBRIGADO NÃO IMPLICA NA EXATIDÃO DA PLANALTA, QUE É DE RESPONSABILIDADE DO PROJETO. A OBRIGADO DE OBRIGADO NÃO IMPLICA NA OBRIGADO DE OBRIGADO. A OBRIGADO DE OBRIGADO NÃO IMPLICA NA OBRIGADO DE OBRIGADO.

DECLARAÇÃO DE OBRIGADO:
 DECLARO QUE AS OBRIGADO DE OBRIGADO NÃO IMPLICA NA EXATIDÃO DA PLANALTA, QUE É DE RESPONSABILIDADE DO PROJETO. A OBRIGADO DE OBRIGADO NÃO IMPLICA NA OBRIGADO DE OBRIGADO. A OBRIGADO DE OBRIGADO NÃO IMPLICA NA OBRIGADO DE OBRIGADO.

DECLARAÇÃO DE OBRIGADO:
 DECLARO QUE AS OBRIGADO DE OBRIGADO NÃO IMPLICA NA EXATIDÃO DA PLANALTA, QUE É DE RESPONSABILIDADE DO PROJETO. A OBRIGADO DE OBRIGADO NÃO IMPLICA NA OBRIGADO DE OBRIGADO. A OBRIGADO DE OBRIGADO NÃO IMPLICA NA OBRIGADO DE OBRIGADO.

RESERVADO A F.V.C.



PROJETO SIMPLIFICADO
2º Subsolo e Implantação Geral

FOLHA **02/10**

CONSTRUÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR VERTICAL - HMV

LOCAL: RUA LAURO VANUCCI Nº -
 LOTE/QUILÔMETRO: 10/18/19/20/21/22 QUARTERÃO: 06384 QUADRA: E1
 LOTEAMENTO: PARQUE RURAL FAZENDA SANTA CANDIDA ZONAR 264 (ZONA MISTA 2) APT. TADABRAL

Nº UNIDADES	TOTAL QUANTIDADE	Nº IMPLANTACIONES	TOTAL BANHEIROS	TOTAL INDEXES
3102	300	6102	492	100

DECLARAÇÕES

DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO POR PARTE DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE DO TERRENO.

PROFESSOR(A):
 NOME: TOSCARI EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA
 CPF: 09.052.099/00-01

DECLARANDO QUE OS SERVIÇOS DE PROJETO NÃO IMPLICAM NA RESPONSABILIDADE DO PROJETO, QUE É DE RESPONSABILIDADE DO PROFISSIONAL QUE ELABOROU O PROJETO, ASSINANDO A RESOLUÇÃO Nº 144, ESPECIAL, AS LEIS Nº 10.108, 8.596 E L.C. 0953.

PROFESSOR(A):
 NOME: LUIZ EDUARDO DE OLIVEIRA SANTOS
 CPF: 09.052.099/00-01

DECLARANDO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO POR PARTE DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE DO TERRENO, QUE É DE RESPONSABILIDADE DO PROFISSIONAL QUE ELABOROU O PROJETO, ASSINANDO A RESOLUÇÃO Nº 144, ESPECIAL, AS LEIS Nº 10.108, 8.596 E L.C. 0953.

PROFESSOR(A):
 NOME: ROSA ENGENHARIA SA
 CNPJ: 09.052.099/00-01

RESERVADO A F.V.C.

- PLANTA 1º SUBSOLO - ED. GARAGEM**
 ESCALA: 1:100
- ESPAÇO DE FRUIÇÃO PÚBLICA DESCOBERTA (EFP) = 470,12 m²
 - ÁREA FOMENEL (AFD) = 631,48 m²
 - ÁREA DE VAZIOS
 - ÁREA A CONSTRUIR - COMERCIAL 1
 - EQUIPAMENTO MECÂNICO EM ÁREA COMUM, CIRCULAÇÃO VERTICAL, NÃO COMPUTAVEL NOS TERMOS DO INCISO I E L DO ART. 2º DA RESOLUÇÃO 191/2011
 - ÁREA DE CIRCULAÇÃO, MANEIO, E ESTACIONAMENTO DE VEÍCULOS - NÃO COMPUTAVEL NOS TERMOS DO INCISO II DO ART. 2º DA RESOLUÇÃO 191/2011

NOTAS:

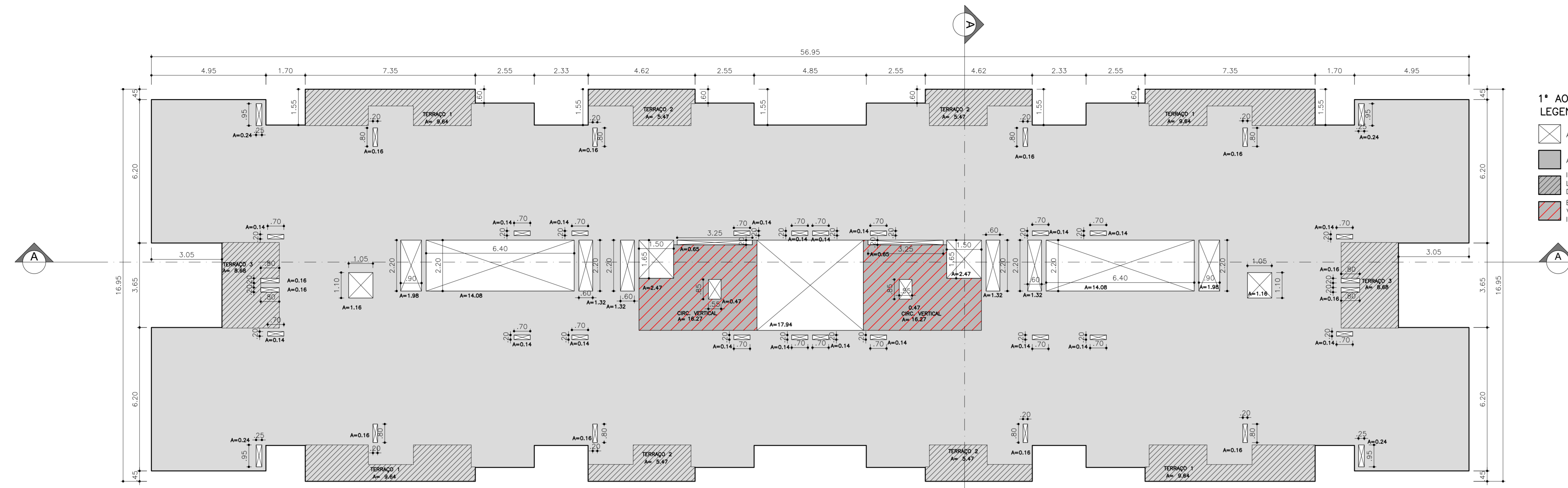
1- O PROPRIETÁRIO DE COMPROMETE A REALIZAR MANUTENÇÕES PERIÓDICAS PARA GARANTIR O BOM FUNCIONAMENTO DOS MECANISMOS ALTERNATIVOS PROPOSTOS DE USO DE ÁREA FOMENEL PARA ATENDIMENTO ÀS NECESSIDADES DE MANEIO E ESTACIONAMENTO DE VEÍCULOS.

2- O CONTEÚDO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO POR PARTE DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE DO TERRENO, QUE É DE RESPONSABILIDADE DO PROFISSIONAL QUE ELABOROU O PROJETO, ASSINANDO A RESOLUÇÃO Nº 144, ESPECIAL, AS LEIS Nº 10.108, 8.596 E L.C. 0953.

3- O PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO POR PARTE DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE DO TERRENO, QUE É DE RESPONSABILIDADE DO PROFISSIONAL QUE ELABOROU O PROJETO, ASSINANDO A RESOLUÇÃO Nº 144, ESPECIAL, AS LEIS Nº 10.108, 8.596 E L.C. 0953.

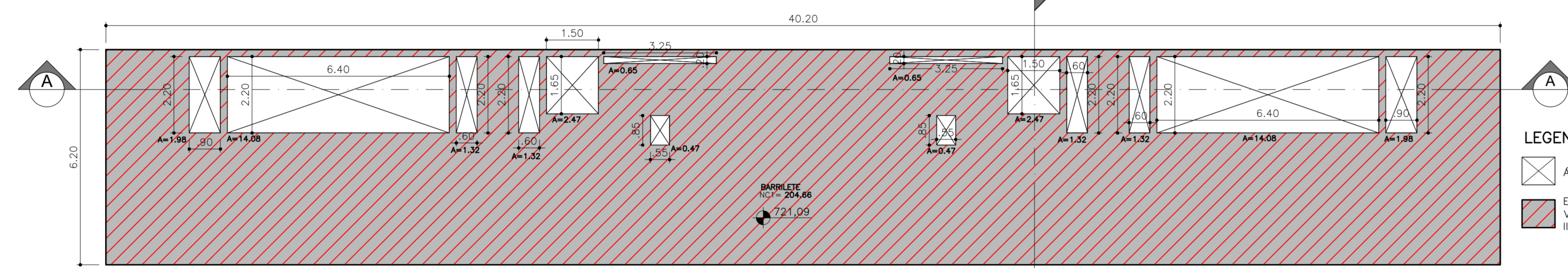
4- O PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO POR PARTE DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE DO TERRENO, QUE É DE RESPONSABILIDADE DO PROFISSIONAL QUE ELABOROU O PROJETO, ASSINANDO A RESOLUÇÃO Nº 144, ESPECIAL, AS LEIS Nº 10.108, 8.596 E L.C. 0953.

5- O PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO POR PARTE DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE DO TERRENO, QUE É DE RESPONSABILIDADE DO PROFISSIONAL QUE ELABOROU O PROJETO, ASSINANDO A RESOLUÇÃO Nº 144, ESPECIAL, AS LEIS Nº 10.108, 8.596 E L.C. 0953.



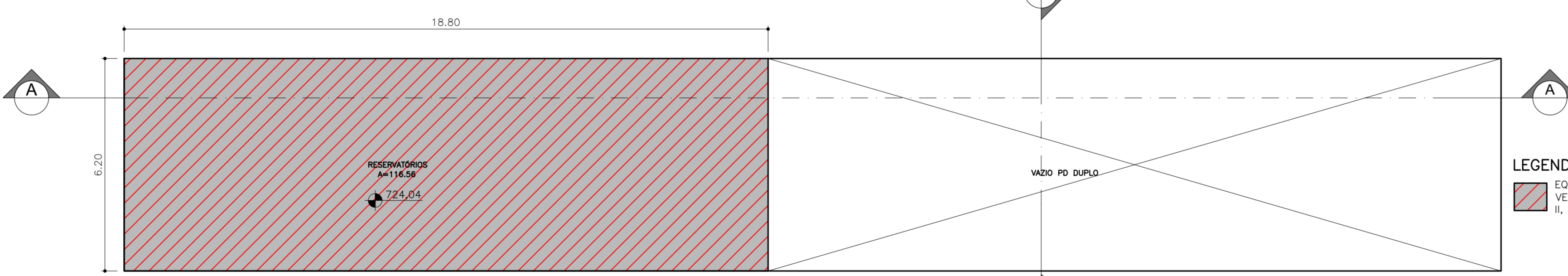
- 1° AO 12° ANDAR**
LEGENDA
- ÁREA DE VAZIOS
 - ÁREA A CONSTRUIR - COMPUTÁVEL 1
 - INSTALAÇÕES PARA FUNCIONÁRIOS, TERRAÇO E LAZER COBERTO - COMPUTÁVEL 2 (NOS TERMOS DO INCISO III, ART 2º DA RESOLUÇÃO Nº01/2020)
 - EQUIPAMENTO MECÂNICO EM ÁREA COMUM, CIRCULAÇÃO VERTICAL - NÃO COMPUTÁVEL (NOS TERMOS DO INCISO I E II, ART 2º DA RESOLUÇÃO Nº01/20)

PLANTA ANDAR TIPO (1° AO 12° ANDAR)
ESCALA: 1:100



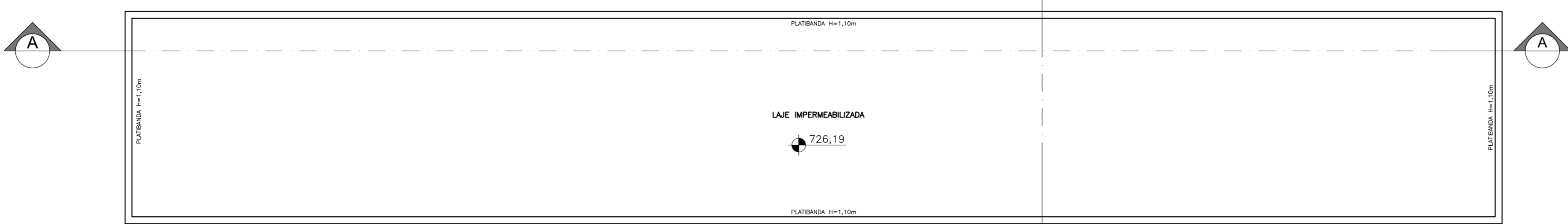
- LEGENDA**
- ÁREA DE VAZIOS
 - EQUIPAMENTO MECÂNICO EM ÁREA COMUM, CIRCULAÇÃO VERTICAL - NÃO COMPUTÁVEL (NOS TERMOS DO INCISO I E II, ART 2º DA RESOLUÇÃO Nº01/20)

PLANTA BARRILETE
ESCALA: 1:100



- LEGENDA**
- ÁREA DE VAZIOS
 - EQUIPAMENTO MECÂNICO EM ÁREA COMUM, CIRCULAÇÃO VERTICAL - NÃO COMPUTÁVEL (NOS TERMOS DO INCISO I E II, ART 2º DA RESOLUÇÃO Nº01/20)

PLANTA RESERVATÓRIO
ESCALA: 1:100



COBERTURA
ESCALA: 1:100

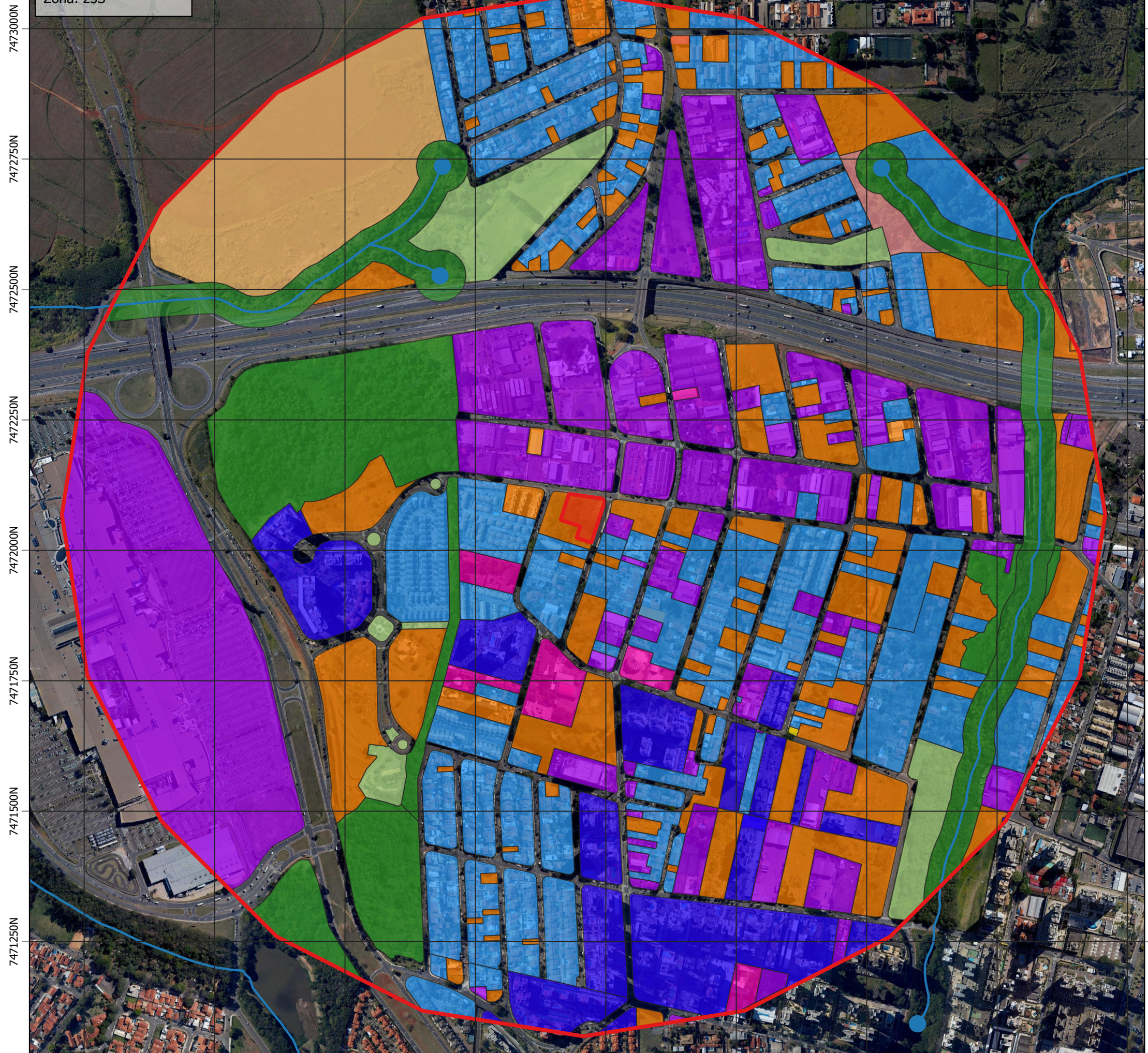
NOTAS:

- 0- O PROPRIETÁRIO SE COMPROMETE A REALIZAR MANUTENÇÕES PERIÓDICAS PARA GARANTIR O PERFEITO FUNCIONAMENTO DOS MECANISMOS ALTERNATIVOS PROPOSTOS DE PISO DRENANTE PARA ATERCIMENTO DA ÁREA PERMEÁVEL ANIMA, NOS TERMOS DO ART. 9º DA RESOLUÇÃO Nº 1/19.
- 1- CONFORME CÓDIGO DE OBRAS (LEI COMPLEMENTAR Nº 09 DE 23 DE DEZEMBRO DE 2003), ARTIGO 148, PARÁGRAFO ÚNICO: "OS EQUIPAMENTOS MECÂNICOS, INDEPENDENTE DE SEU PORTE, NÃO SERÃO CONSIDERADOS COMO ÁREA EDIFICADA."
- 2- ESTE PROJETO ATENDE AOS TERMOS DE ACORDO E COMPROMISSO REFERENTES AO SISTEMA DE ÁREA PERMEÁVEL ALTERNATIVA ESTABELECIDO PELA RESOLUÇÃO DO CONDEPA Nº 188/019 - PROTOCOLO CONDEPA/CC: 2001/02386.
- 3- ESTE PROJETO FOI ANALISADO CONFORME ESTABELECIDO NO DECRETO MUNICIPAL Nº18.751/15.
- 4- O ESTABELECIMENTO A INSTALAR-SE NESTA EDIFICAÇÃO FICARÁ SUJEITO AS RESTRIÇÕES DE USO E DE POLO GERADOR DE TRÁFEGO DA LEGISLAÇÃO LOCAL VIGENTE DA PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS.
- 5- ESTE PROJETO ATENDE A NBR 9050 E DECRETO 5296/2004 COM RELAÇÃO A ACESSIBILIDADE.
- 6- ESTE PROJETO ATENDE A PERMEABILIDADE VISUAL DE 20 DO FECHAMENTO VERTICAL PARA A TESTADA DO IMÓVEL CONFORME ARTIGO 110 DA LDB 2004/18.
- 7- A FRUIÇÃO PÚBLICA DE ALARÇAMENTO 28 34 E 40 66m² INDICADA NO PROJETO SERÁ REGISTRADO EM CARTÓRIO COMO ÁREA PARTICULAR DE USO EXCLUSIVAMENTE PÚBLICO NOS TERMOS DA LEI LC 208/15, ART. 116.

PROJETO SIMPLIFICADO PAV. TIPO, ÁTICO E RESERV. SUPERIOR		FOLHA 04/10
OBRA TIPO/EDIFICAÇÃO	CONSTRUÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR VERTICAL - HMV	
LOCALIZAÇÃO ZONAMENTO	LOCAL: RUA LAURO VANUCCI Nº - LOTE/CELEBA: 10/18/19/20/21/22 QUARTERAO: 06384 QUADRA: E1 LOTEAMENTO: PARQUE RURAL FAZENDA SANTA CÂNDIDA ZONA: ZM2 (ZONA MISTA 2) APS: TAGUARAL	
Nº DORMITÓRIOS/UNIDADES	TOTAL DORMITÓRIOS	Nº BANHEIROS/UNIDADES
3/100	300	4/100
		TOTAL BANHEIROS
		400
		TOTAL UNIDADES
		100
ÁREA (M²)	VER FOLHA 01	DECLARAÇÕES DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECOMENDADO POR PARTE DA PREFEITURA DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO. ASSINATURA: [Assinatura] NOME: TGPSP-109 EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA. CNPJ: 38.265.223/0001-53
	VER FOLHA 01	DECLARO PARA OS DEVIDOS FINS DE DIREITO, INCLUSIVE NA ESFERA PENAL, QUE ESTE PROJETO FOI ELABORADO COM TOTAL OBSERVAÇÃO A LEGISLAÇÃO LOCAL VIGENTE EM ESPECIAL AS LEIS Nº 021/06, 9.199/96 E L. C. 96/03. ASSINATURA: [Assinatura] NOME: LUIZ EDUARDO OLIVEIRA ARQUITETOS LTDA. APO: LUIZ EDUARDO SOUZA DE OLIVEIRA SANTOS RRT: 1264311 CAU: 6286-7 D.U.: SEMURB ONLINE
SITUAÇÃO DE OBRA	VER FOLHA 01	RESPONSÁVEL TÉCNICO DECLARO QUE: 1) A OBRA SERÁ EXECUTADA DE ACORDO COM O PROJETO APROVADO PELA FINE E SEBENDE APROVADO AOS PROJETOS COMPLEMENTARES JUNTO AS EMPRESAS CONCEL, SOUZA E SILVA DE SERVIÇOS PÚBLICOS QUANDO NECESSÁRIO. 2) QUALQUER ALTERAÇÃO AO PROJETO SERÁ IMEDIATAMENTE COMUNICADA A FINE. ASSINATURA: [Assinatura] NOME: TEGRA ENGENHARIA S/A CNPJ: 04.580.927/0003-40 D.U.: SEMURB ONLINE
	RESERVADO A P.M.C.	

ANEXO II – MAPA DE USO DO SOLO

Projeção: UTM
Datum: SIRGAS2000
Zona: 23S



Legenda

- Área Diretamente Afetada
- Área de Influência Indireta - 309,02 ha

Recursos Ambientais

- Nascentes
- Córregos
- Área de Preservação Permanente - 16,08 ha

Uso e Ocupação do Solo

- Comercial e lazer - 20,59 %
- Residencial unifamiliar - 18,80 %
- Livre - 12,64 %
- Residencial multifamiliar - 7,17 %
- Vegetação - 6,75 %
- Agricultura - 5,26 %
- Verde e lazer - 2,96 %
- Institucional - 1,14 %
- Chácara - 0,31 %
- Misto - 0,01 %

Rua Rafael Andrade Duarte, 266
Campinas-SP, CEP: 13092-180
Telefone: (19) 3237-8344/3237-1551
consultoria@planambiental.com.br

plana
LICENCIAMENTO AMBIENTAL

www.planambiental.com.br

08/09/2023

Mapa do Uso e Ocupação do Solo

ESCALA 1:7500

Empreendimento Habitacional Multifamiliar - HMV
Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV

ANEXO III – PLANILHAS COM AS CONTAGENS REALIZADAS

Horário	Sentido 1.1 (data: 14.08.2023)						TOTAL EQUIVALENTE					
	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA
07:00	22	0	1	1	0	24	22	0	2	2	0	26
07:15	21	3	0	0	0	24	21	1	0	0	0	22
07:30	36	0	0	0	0	36	36	0	0	0	0	36
07:45	20	2	0	1	0	23	20	1	0	2	0	23
08:00	34	2	0	0	0	36	34	1	0	0	0	35
08:15	26	4	1	0	0	31	26	1	2	0	0	29
08:30	39	3	0	0	0	42	39	1	0	0	0	40
08:45	15	5	0	0	0	20	15	2	0	0	0	17
09:00	26	6	1	0	0	33	26	2	2	0	0	30
11:00	18	2	1	2	0	23	18	1	2	4	0	25
11:15	20	1	0	0	0	21	20	0	0	0	0	20
11:30	27	1	0	0	0	28	27	0	0	0	0	27
11:45	21	2	1	0	0	24	21	1	2	0	0	24
12:00	25	4	0	0	0	29	25	1	0	0	0	26
12:15	35	3	0	0	0	38	35	1	0	0	0	36
12:30	40	5	0	1	0	46	40	2	0	2	0	44
12:45	22	6	0	1	0	29	22	2	0	2	0	26
13:00	39	6	0	2	0	47	39	2	0	4	0	45
17:00	34	3	1	0	0	38	34	1	2	0	0	37
17:15	33	3	0	0	0	36	33	1	0	0	0	34
17:30	41	3	1	0	0	45	41	1	2	0	0	44
17:45	52	4	0	0	0	56	52	1	0	0	0	53
18:00	50	3	0	0	0	53	50	1	0	0	0	51
18:15	30	2	0	1	0	33	30	1	0	2	0	33
18:30	29	5	1	0	0	35	29	2	2	0	0	33
18:45	26	3	0	0	0	29	26	1	0	0	0	27
19:00	22	1	0	0	0	23	22	0	0	0	0	22
TOTAL	803	82	8	9	0	902	803	27	16	18	0	864
							1	0,33	2	2	3	

INTERVALO POR HORA			
PERÍODO		TOTAL	TOTAL EQUIVALENTE
07:00	08:00	107	107
07:15	08:15	119	115
07:30	08:30	126	123
07:45	08:45	132	127
08:00	09:00	129	121
11:00	12:00	96	96
11:15	12:15	102	98
11:30	12:30	119	113
11:45	12:45	137	130
12:00	13:00	142	132
17:00	18:00	175	168
17:15	18:15	190	182
17:30	18:30	187	181
17:45	18:45	177	170
18:00	19:00	150	143

Horário	Sentido 1.1 (data: 17.08.2023)						TOTAL EQUIVALENTE					
	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA
07:00	34	1	1	0	0	36	34	0	2	0	0	36
07:15	29	2	0	2	0	33	29	1	0	4	0	34
07:30	48	1	0	0	0	49	48	0	0	0	0	48
07:45	32	3	0	0	0	35	32	1	0	0	0	33
08:00	49	4	0	0	0	53	49	1	0	0	0	50
08:15	44	3	1	1	0	49	44	1	2	2	0	49
08:30	20	2	0	0	0	22	20	1	0	0	0	21
08:45	26	2	0	0	0	28	26	1	0	0	0	27
09:00	30	5	1	1	0	37	30	2	2	2	0	36
11:00	22	3	1	0	0	26	22	1	2	0	0	25
11:15	24	1	0	1	0	26	24	0	0	2	0	26
11:30	15	4	0	1	0	20	15	1	0	2	0	18
11:45	26	2	1	0	0	29	26	1	2	0	0	29
12:00	31	0	0	0	0	31	31	0	0	0	0	31
12:15	25	5	0	0	0	30	25	2	0	0	0	27
12:30	33	1	0	0	0	34	33	0	0	0	0	33
12:45	49	5	0	0	0	54	49	2	0	0	0	51
13:00	41	3	0	0	0	44	41	1	0	0	0	42
17:00	46	2	1	0	0	49	46	1	2	0	0	49
17:15	50	1	0	0	0	51	50	0	0	0	0	50
17:30	41	2	1	0	0	44	41	1	2	0	0	44
17:45	35	2	0	0	0	37	35	1	0	0	0	36
18:00	62	1	0	0	0	63	62	0	0	0	0	62
18:15	33	3	0	0	0	36	33	1	0	0	0	34
18:30	20	0	1	0	0	21	20	0	2	0	0	22
18:45	21	0	0	0	0	21	21	0	0	0	0	21
19:00	14	1	0	0	0	15	14	0	0	0	0	14
TOTAL	900	59	8	6	0	973	900	19	16	12	0	947
							1	0,33	2	2	3	

INTERVALO POR HORA			
PERÍODO		TOTAL	TOTAL EQUIVALENTE
07:00	08:00	153	151
07:15	08:15	170	165
07:30	08:30	186	181
07:45	08:45	159	153
08:00	09:00	152	147
11:00	12:00	101	98
11:15	12:15	106	104
11:30	12:30	110	105
11:45	12:45	124	120
12:00	13:00	149	142
17:00	18:00	181	178
17:15	18:15	195	192
17:30	18:30	180	176
17:45	18:45	157	154
18:00	19:00	141	139

Horário	Sentido 1.1 (data: 22.08.2023)						TOTAL EQUIVALENTE					
	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA
07:00	27	2	0	0	0	29	27	1	0	0	0	28
07:15	43	2	1	0	0	46	43	1	2	0	0	46
07:30	41	1	0	0	0	42	41	0	0	0	0	41
07:45	50	2	0	0	0	52	50	1	0	0	0	51
08:00	49	4	0	0	0	53	49	1	0	0	0	50
08:15	52	2	0	0	0	54	52	1	0	0	0	53
08:30	44	0	1	1	0	46	44	0	2	2	0	48
08:45	30	3	0	0	0	33	30	1	0	0	0	31
09:00	38	2	1	0	0	41	38	1	2	0	0	41
11:00	31	2	1	0	0	34	31	1	2	0	0	34
11:15	34	0	0	0	0	34	34	0	0	0	0	34
11:30	25	0	0	0	0	25	25	0	0	0	0	25
11:45	39	1	1	1	0	42	39	0	2	2	0	43
12:00	32	3	0	1	0	36	32	1	0	2	0	35
12:15	25	2	0	1	0	28	25	1	0	2	0	28
12:30	30	7	0	0	0	37	30	2	0	0	0	32
12:45	32	2	0	0	0	34	32	1	0	0	0	33
13:00	55	9	0	0	0	64	55	3	0	0	0	58
17:00	36	4	1	1	0	42	36	1	2	2	0	41
17:15	27	2	0	0	0	29	27	1	0	0	0	28
17:30	30	1	1	0	0	32	30	0	2	0	0	32
17:45	22	3	0	1	0	26	22	1	0	2	0	25
18:00	51	1	0	1	0	53	51	0	0	2	0	53
18:15	50	1	0	0	0	51	50	0	0	0	0	50
18:30	20	1	1	0	0	22	20	0	2	0	0	22
18:45	19	1	0	0	0	20	19	0	0	0	0	19
19:00	16	1	0	0	0	17	16	0	0	0	0	16
TOTAL	948	59	8	7	0	1022	948	19	16	14	0	997
							1	0,33	2	2	3	

INTERVALO POR HORA			
PERÍODO		TOTAL	TOTAL EQUIVALENTE
07:00	08:00	169	165
07:15	08:15	193	188
07:30	08:30	201	195
07:45	08:45	205	202
08:00	09:00	186	182
11:00	12:00	135	136
11:15	12:15	137	137
11:30	12:30	131	131
11:45	12:45	143	138
12:00	13:00	135	128
17:00	18:00	129	126
17:15	18:15	140	138
17:30	18:30	162	161
17:45	18:45	152	151
18:00	19:00	146	145

Horário	Sentido 1.2 (data: 14.08.2023)						TOTAL EQUIVALENTE					
	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA
07:00	66	4	0	1	0	71	66	1	0	2	0	69
07:15	89	5	0	2	0	96	89	2	0	4	0	95
07:30	76	10	0	1	0	87	76	3	0	2	0	81
07:45	94	9	0	0	0	103	94	3	0	0	0	97
08:00	103	18	0	2	0	123	103	6	0	4	0	113
08:15	111	12	0	0	0	123	111	4	0	0	0	115
08:30	75	16	0	1	0	92	75	5	0	2	0	82
08:45	70	11	0	1	0	82	70	4	0	2	0	76
09:00	65	10	0	0	0	75	65	3	0	0	0	68
11:00	44	8	0	1	0	53	44	3	0	2	0	49
11:15	59	16	0	3	0	78	59	5	0	6	0	70
11:30	62	10	0	1	0	73	62	3	0	2	0	67
11:45	53	17	0	0	0	70	53	6	0	0	0	59
12:00	48	12	0	2	0	62	48	4	0	4	0	56
12:15	69	10	0	3	0	82	69	3	0	6	0	78
12:30	70	9	0	3	0	82	70	3	0	6	0	79
12:45	74	15	0	2	0	91	74	5	0	4	0	83
13:00	51	6	0	1	0	58	51	2	0	2	0	55
17:00	81	5	0	0	0	86	81	2	0	0	0	83
17:15	90	12	0	3	0	105	90	4	0	6	0	100
17:30	111	18	0	0	0	129	111	6	0	0	0	117
17:45	124	20	0	4	0	148	124	7	0	8	0	139
18:00	109	11	0	2	0	122	109	4	0	4	0	117
18:15	92	12	0	1	0	105	92	4	0	2	0	98
18:30	85	9	0	0	0	94	85	3	0	0	0	88
18:45	65	9	0	1	0	75	65	3	0	2	0	70
19:00	61	5	0	0	0	66	61	2	0	0	0	63
TOTAL	2097	299	0	35	0	2431	2097	99	0	70	0	2266
							1	0,33	2	2	3	

INTERVALO POR HORA			
PERÍODO		TOTAL	TOTAL EQUIVALENTE
07:00	08:00	357	342
07:15	08:15	409	386
07:30	08:30	436	406
07:45	08:45	441	407
08:00	09:00	420	386
11:00	12:00	274	245
11:15	12:15	283	252
11:30	12:30	287	260
11:45	12:45	296	272
12:00	13:00	317	296
17:00	18:00	468	438
17:15	18:15	504	472
17:30	18:30	504	470
17:45	18:45	469	441
18:00	19:00	396	373

Horário	Sentido 1.2 (data: 17.08.2023)						TOTAL EQUIVALENTE					
	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA
07:00	73	11	0	0	0	84	73	4	0	0	0	77
07:15	76	19	0	0	0	95	76	6	0	0	0	82
07:30	89	22	0	1	0	112	89	7	0	2	0	98
07:45	107	10	0	1	0	118	107	3	0	2	0	112
08:00	105	24	0	0	0	129	105	8	0	0	0	113
08:15	122	10	0	0	0	132	122	3	0	0	0	125
08:30	96	15	0	3	0	114	96	5	0	6	0	107
08:45	53	14	0	2	0	69	53	5	0	4	0	62
09:00	69	13	0	3	0	85	69	4	0	6	0	79
11:00	51	12	0	4	0	67	51	4	0	8	0	63
11:15	39	10	0	0	0	49	39	3	0	0	0	42
11:30	76	9	0	2	0	87	76	3	0	4	0	83
11:45	80	19	0	4	0	103	80	6	0	8	0	94
12:00	90	12	0	0	0	102	90	4	0	0	0	94
12:15	84	14	0	2	0	100	84	5	0	4	0	93
12:30	58	20	0	2	0	80	58	7	0	4	0	69
12:45	76	14	0	0	0	90	76	5	0	0	0	81
13:00	71	11	0	1	0	83	71	4	0	2	0	77
17:00	89	10	0	1	0	100	89	3	0	2	0	94
17:15	120	10	0	0	0	130	120	3	0	0	0	123
17:30	129	12	0	2	0	143	129	4	0	4	0	137
17:45	111	19	0	2	0	132	111	6	0	4	0	121
18:00	86	19	0	2	0	107	86	6	0	4	0	96
18:15	71	10	0	0	0	81	71	3	0	0	0	74
18:30	82	7	0	0	0	89	82	2	0	0	0	84
18:45	76	7	0	0	0	83	76	2	0	0	0	78
19:00	50	2	0	0	0	52	50	1	0	0	0	51
TOTAL	2229	355	0	32	0	2616	2229	117	0	64	0	2410
							1	0,33	2	2	3	

INTERVALO POR HORA			
PERÍODO		TOTAL	TOTAL EQUIVALENTE
07:00	08:00	409	369
07:15	08:15	454	406
07:30	08:30	491	449
07:45	08:45	493	457
08:00	09:00	444	407
11:00	12:00	306	283
11:15	12:15	341	314
11:30	12:30	392	364
11:45	12:45	385	349
12:00	13:00	372	336
17:00	18:00	505	476
17:15	18:15	512	478
17:30	18:30	463	429
17:45	18:45	409	376
18:00	19:00	360	333

Horário	Sentido 1.2 (data: 22.08.2023)						TOTAL EQUIVALENTE					
	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA
07:00	82	24	0	3	0	109	82	8	0	6	0	96
07:15	63	15	0	0	0	78	63	5	0	0	0	68
07:30	70	22	0	0	0	92	70	7	0	0	0	77
07:45	94	10	0	2	0	106	94	3	0	4	0	101
08:00	131	19	0	3	0	153	131	6	0	6	0	143
08:15	126	9	0	2	0	137	126	3	0	4	0	133
08:30	85	10	0	0	0	95	85	3	0	0	0	88
08:45	72	8	0	0	1	81	72	3	0	0	3	78
09:00	71	14	0	0	0	85	71	5	0	0	0	76
11:00	46	8	0	2	0	56	46	3	0	4	0	53
11:15	52	12	0	1	0	65	52	4	0	2	0	58
11:30	59	8	0	1	0	68	59	3	0	2	0	64
11:45	79	18	0	1	0	98	79	6	0	2	0	87
12:00	77	20	0	2	0	99	77	7	0	4	0	88
12:15	96	22	0	1	0	119	96	7	0	2	0	105
12:30	85	20	0	3	0	108	85	7	0	6	0	98
12:45	45	19	0	2	0	66	45	6	0	4	0	55
13:00	66	17	0	2	0	85	66	6	0	4	0	76
17:00	85	14	0	2	0	101	85	5	0	4	0	94
17:15	89	20	0	1	0	110	89	7	0	2	0	98
17:30	115	24	0	4	0	143	115	8	0	8	0	131
17:45	131	11	0	4	0	146	131	4	0	8	0	143
18:00	124	9	0	2	0	135	124	3	0	4	0	131
18:15	88	8	0	0	0	96	88	3	0	0	0	91
18:30	92	11	0	1	0	104	92	4	0	2	0	98
18:45	78	8	0	0	0	86	78	3	0	0	0	81
19:00	71	8	0	0	0	79	71	3	0	0	0	74
TOTAL	2272	388	0	39	1	2700	2272	128	0	78	3	2481
							1	0,33	2	2	3	

INTERVALO POR HORA			
PERÍODO		TOTAL	TOTAL EQUIVALENTE
07:00	08:00	385	342
07:15	08:15	429	390
07:30	08:30	488	455
07:45	08:45	491	466
08:00	09:00	466	442
11:00	12:00	287	261
11:15	12:15	330	296
11:30	12:30	384	343
11:45	12:45	424	377
12:00	13:00	392	346
17:00	18:00	500	465
17:15	18:15	534	502
17:30	18:30	520	495
17:45	18:45	481	462
18:00	19:00	421	400

Horário	Sentido 2.1 (data: 14.08.2023)						TOTAL EQUIVALENTE					
	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA
07:00	15	0	0	0	0	15	15	0	0	0	0	15
07:15	21	1	0	0	0	22	21	0	0	0	0	21
07:30	18	0	0	2	0	20	18	0	0	4	0	22
07:45	22	1	0	2	0	25	22	0	0	4	0	26
08:00	36	6	0	0	0	42	36	2	0	0	0	38
08:15	24	1	0	1	0	26	24	0	0	2	0	26
08:30	20	2	0	0	0	22	20	1	0	0	0	21
08:45	31	4	0	0	0	35	31	1	0	0	0	32
09:00	17	1	0	0	0	18	17	0	0	0	0	17
11:00	20	2	0	0	0	22	20	1	0	0	0	21
11:15	28	2	0	0	0	30	28	1	0	0	0	29
11:30	21	2	0	0	0	23	21	1	0	0	0	22
11:45	31	1	0	1	0	33	31	0	0	2	0	33
12:00	25	1	0	0	0	26	25	0	0	0	0	25
12:15	20	3	0	0	0	23	20	1	0	0	0	21
12:30	34	5	0	1	0	40	34	2	0	2	0	38
12:45	32	5	0	1	0	38	32	2	0	2	0	36
13:00	27	7	0	0	0	34	27	2	0	0	0	29
17:00	36	2	0	0	0	38	36	1	0	0	0	37
17:15	27	2	0	0	0	29	27	1	0	0	0	28
17:30	39	2	0	0	0	41	39	1	0	0	0	40
17:45	20	3	0	0	0	23	20	1	0	0	0	21
18:00	24	4	0	0	0	28	24	1	0	0	0	25
18:15	21	2	0	0	0	23	21	1	0	0	0	22
18:30	15	1	0	0	0	16	15	0	0	0	0	15
18:45	26	1	0	0	0	27	26	0	0	0	0	26
19:00	14	1	0	0	0	15	14	0	0	0	0	14
TOTAL	664	62	0	8	0	734	664	20	0	16	0	700
							1	0,33	2	2	3	

INTERVALO POR HORA			
PERÍODO		TOTAL	TOTAL EQUIVALENTE
07:00	08:00	82	85
07:15	08:15	109	108
07:30	08:30	113	113
07:45	08:45	115	111
08:00	09:00	125	117
11:00	12:00	108	104
11:15	12:15	112	109
11:30	12:30	105	101
11:45	12:45	122	117
12:00	13:00	127	120
17:00	18:00	131	125
17:15	18:15	121	114
17:30	18:30	115	108
17:45	18:45	90	83
18:00	19:00	94	89

Horário	Sentido 2.1 (data: 17.08.2023)						TOTAL EQUIVALENTE					
	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA
07:00	11	1	0	1	0	13	11	0	0	2	0	13
07:15	16	0	0	1	0	17	16	0	0	2	0	18
07:30	14	0	0	0	0	14	14	0	0	0	0	14
07:45	24	2	0	1	0	27	24	1	0	2	0	27
08:00	29	3	0	1	0	33	29	1	0	2	0	32
08:15	18	3	0	1	0	22	18	1	0	2	0	21
08:30	10	4	0	1	0	15	10	1	0	2	0	13
08:45	16	0	0	0	0	16	16	0	0	0	0	16
09:00	22	1	0	0	0	23	22	0	0	0	0	22
11:00	15	0	0	1	0	16	15	0	0	2	0	17
11:15	20	2	0	0	0	22	20	1	0	0	0	21
11:30	29	3	0	2	0	34	29	1	0	4	0	34
11:45	20	3	0	1	0	24	20	1	0	2	0	23
12:00	34	2	0	1	0	37	34	1	0	2	0	37
12:15	33	4	0	0	0	37	33	1	0	0	0	34
12:30	41	2	0	0	0	43	41	1	0	0	0	42
12:45	28	3	0	0	0	31	28	1	0	0	0	29
13:00	26	0	0	0	0	26	26	0	0	0	0	26
17:00	33	2	0	0	0	35	33	1	0	0	0	34
17:15	40	3	0	0	0	43	40	1	0	0	0	41
17:30	44	5	0	0	0	49	44	2	0	0	0	46
17:45	39	6	0	0	0	45	39	2	0	0	0	41
18:00	41	5	0	0	0	46	41	2	0	0	0	43
18:15	29	2	0	0	0	31	29	1	0	0	0	30
18:30	21	3	0	0	0	24	21	1	0	0	0	22
18:45	14	1	0	0	0	15	14	0	0	0	0	14
19:00	12	1	0	0	0	13	12	0	0	0	0	12
TOTAL	679	61	0	11	0	751	679	20	0	22	0	721
							1	0,33	2	2	3	

INTERVALO POR HORA			
PERÍODO		TOTAL	TOTAL EQUIVALENTE
07:00	08:00	71	72
07:15	08:15	91	91
07:30	08:30	96	94
07:45	08:45	97	93
08:00	09:00	86	82
11:00	12:00	96	95
11:15	12:15	117	114
11:30	12:30	132	128
11:45	12:45	141	136
12:00	13:00	148	142
17:00	18:00	172	161
17:15	18:15	183	170
17:30	18:30	171	159
17:45	18:45	146	135
18:00	19:00	116	109

Horário	Sentido 2.1 (data: 22.08.2023)						TOTAL EQUIVALENTE					
	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA
07:00	20	2	0	0	0	22	20	1	0	0	0	21
07:15	23	1	0	3	0	27	23	0	0	6	0	29
07:30	15	0	0	2	0	17	15	0	0	4	0	19
07:45	12	0	0	0	0	12	12	0	0	0	0	12
08:00	19	2	0	0	0	21	19	1	0	0	0	20
08:15	25	1	0	1	0	27	25	0	0	2	0	27
08:30	24	1	0	3	0	28	24	0	0	6	0	30
08:45	20	1	0	0	0	21	20	0	0	0	0	20
09:00	33	3	0	0	0	36	33	1	0	0	0	34
11:00	29	2	0	0	0	31	29	1	0	0	0	30
11:15	21	6	0	1	0	28	21	2	0	2	0	25
11:30	19	2	0	0	0	21	19	1	0	0	0	20
11:45	18	4	0	0	0	22	18	1	0	0	0	19
12:00	21	2	0	2	0	25	21	1	0	4	0	26
12:15	30	6	0	0	0	36	30	2	0	0	0	32
12:30	37	7	0	0	0	44	37	2	0	0	0	39
12:45	22	2	0	0	0	24	22	1	0	0	0	23
13:00	24	2	0	0	0	26	24	1	0	0	0	25
17:00	36	3	0	0	0	39	36	1	0	0	0	37
17:15	35	3	0	0	0	38	35	1	0	0	0	36
17:30	39	4	0	1	0	44	39	1	0	2	0	42
17:45	42	2	0	0	0	44	42	1	0	0	0	43
18:00	42	3	0	0	0	45	42	1	0	0	0	43
18:15	25	2	0	0	0	27	25	1	0	0	0	26
18:30	13	2	0	0	0	15	13	1	0	0	0	14
18:45	23	2	0	0	0	25	23	1	0	0	0	24
19:00	19	1	0	0	0	20	19	0	0	0	0	19
TOTAL	686	66	0	13	0	765	686	22	0	26	0	734
							1	0,33	2	2	3	

INTERVALO POR HORA			
PERÍODO		TOTAL	TOTAL EQUIVALENTE
07:00	08:00	78	81
07:15	08:15	77	80
07:30	08:30	77	78
07:45	08:45	88	89
08:00	09:00	97	98
11:00	12:00	102	94
11:15	12:15	96	90
11:30	12:30	104	97
11:45	12:45	127	116
12:00	13:00	129	120
17:00	18:00	165	158
17:15	18:15	171	164
17:30	18:30	160	154
17:45	18:45	131	125
18:00	19:00	112	106

Horário	Sentido 2.2 (data: 14.08.2023)						TOTAL EQUIVALENTE					
	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA
07:00	69	7	0	1	0	77	69	2	0	2	0	73
07:15	102	10	0	2	0	114	102	3	0	4	0	109
07:30	98	15	0	1	0	114	98	5	0	2	0	105
07:45	99	12	0	1	0	112	99	4	0	2	0	105
08:00	125	20	0	2	0	147	125	7	0	4	0	136
08:15	124	20	0	0	0	144	124	7	0	0	0	131
08:30	85	21	0	2	0	108	85	7	0	4	0	96
08:45	80	16	0	1	0	97	80	5	0	2	0	87
09:00	75	15	0	0	0	90	75	5	0	0	0	80
11:00	55	9	0	1	0	65	55	3	0	2	0	60
11:15	60	17	0	3	0	80	60	6	0	6	0	72
11:30	69	11	0	1	0	81	69	4	0	2	0	75
11:45	58	17	0	0	0	75	58	6	0	0	0	64
12:00	48	12	0	2	0	62	48	4	0	4	0	56
12:15	70	10	0	3	0	83	70	3	0	6	0	79
12:30	65	10	0	3	0	78	65	3	0	6	0	74
12:45	76	15	0	2	0	93	76	5	0	4	0	85
13:00	62	9	0	1	0	72	62	3	0	2	0	67
17:00	101	8	0	0	0	109	101	3	0	0	0	104
17:15	86	15	0	3	0	104	86	5	0	6	0	97
17:30	101	18	0	0	0	119	101	6	0	0	0	107
17:45	125	22	0	4	0	151	125	7	0	8	0	140
18:00	112	16	0	2	0	130	112	5	0	4	0	121
18:15	96	15	0	1	0	112	96	5	0	2	0	103
18:30	91	11	0	0	0	102	91	4	0	0	0	95
18:45	72	9	0	1	0	82	72	3	0	2	0	77
19:00	66	5	0	0	0	71	66	2	0	0	0	68
TOTAL	2270	365	0	37	0	2672	2270	120	0	74	0	2464
							1	0,33	2	2	3	

INTERVALO POR HORA			
PERÍODO		TOTAL	TOTAL EQUIVALENTE
07:00	08:00	417	393
07:15	08:15	487	455
07:30	08:30	517	476
07:45	08:45	511	467
08:00	09:00	496	449
11:00	12:00	301	270
11:15	12:15	298	266
11:30	12:30	301	274
11:45	12:45	298	273
12:00	13:00	316	295
17:00	18:00	483	448
17:15	18:15	504	465
17:30	18:30	512	471
17:45	18:45	495	459
18:00	19:00	426	396

Horário	Sentido 2.2 (data: 17.08.2023)						TOTAL EQUIVALENTE					
	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA
07:00	76	14	0	0	0	90	76	5	0	0	0	81
07:15	77	19	0	0	0	96	77	6	0	0	0	83
07:30	91	23	0	1	0	115	91	8	0	2	0	101
07:45	71	10	0	1	0	82	71	3	0	2	0	76
08:00	125	22	0	0	0	147	125	7	0	0	0	132
08:15	144	10	0	0	0	154	144	3	0	0	0	147
08:30	112	16	0	3	0	131	112	5	0	6	0	123
08:45	78	15	0	2	0	95	78	5	0	4	0	87
09:00	72	12	0	3	0	87	72	4	0	6	0	82
11:00	51	12	0	4	0	67	51	4	0	8	0	63
11:15	45	10	0	0	0	55	45	3	0	0	0	48
11:30	79	8	0	2	0	89	79	3	0	4	0	86
11:45	80	20	0	4	0	104	80	7	0	8	0	95
12:00	99	12	0	0	0	111	99	4	0	0	0	103
12:15	86	12	0	2	0	100	86	4	0	4	0	94
12:30	58	20	0	2	0	80	58	7	0	4	0	69
12:45	77	16	0	0	0	93	77	5	0	0	0	82
13:00	71	12	0	1	0	84	71	4	0	2	0	77
17:00	89	10	0	1	0	100	89	3	0	2	0	94
17:15	125	10	0	0	0	135	125	3	0	0	0	128
17:30	132	13	0	2	0	147	132	4	0	4	0	140
17:45	121	15	0	2	0	138	121	5	0	4	0	130
18:00	96	16	0	2	0	114	96	5	0	4	0	105
18:15	71	10	0	0	0	81	71	3	0	0	0	74
18:30	85	7	0	0	0	92	85	2	0	0	0	87
18:45	76	7	0	0	0	83	76	2	0	0	0	78
19:00	52	2	0	0	0	54	52	1	0	0	0	53
TOTAL	2339	353	0	32	0	2724	2339	116	0	64	0	2519
							1	0,33	2	2	3	

INTERVALO POR HORA			
PERÍODO		TOTAL	TOTAL EQUIVALENTE
07:00	08:00	383	341
07:15	08:15	440	392
07:30	08:30	498	456
07:45	08:45	514	479
08:00	09:00	527	490
11:00	12:00	315	292
11:15	12:15	359	332
11:30	12:30	404	377
11:45	12:45	395	360
12:00	13:00	384	348
17:00	18:00	520	493
17:15	18:15	534	504
17:30	18:30	480	450
17:45	18:45	425	397
18:00	19:00	370	345

Horário	Sentido 2.2 (data: 22.08.2023)						TOTAL EQUIVALENTE					
	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA
07:00	88	25	0	3	0	116	88	8	0	6	0	102
07:15	68	17	0	2	0	87	68	6	0	4	0	78
07:30	84	25	0	0	0	109	84	8	0	0	0	92
07:45	99	16	0	2	0	117	99	5	0	4	0	108
08:00	136	22	0	3	0	161	136	7	0	6	0	149
08:15	131	10	0	2	0	143	131	3	0	4	0	138
08:30	99	12	0	0	0	111	99	4	0	0	0	103
08:45	80	12	0	0	1	93	80	4	0	0	3	87
09:00	76	14	0	0	0	90	76	5	0	0	0	81
11:00	44	8	0	2	0	54	44	3	0	4	0	51
11:15	52	11	0	1	0	64	52	4	0	2	0	58
11:30	52	9	0	1	0	62	52	3	0	2	0	57
11:45	82	15	0	1	0	98	82	5	0	2	0	89
12:00	79	22	0	2	0	103	79	7	0	4	0	90
12:15	99	26	0	1	0	126	99	9	0	2	0	110
12:30	80	20	0	4	0	104	80	7	0	8	0	95
12:45	50	14	0	2	0	66	50	5	0	4	0	59
13:00	69	12	0	2	0	83	69	4	0	4	0	77
17:00	82	11	0	2	0	95	82	4	0	4	0	90
17:15	91	16	0	2	0	109	91	5	0	4	0	100
17:30	120	20	0	4	0	144	120	7	0	8	0	135
17:45	125	15	0	4	0	144	125	5	0	8	0	138
18:00	114	11	0	2	0	127	114	4	0	4	0	122
18:15	89	10	0	0	0	99	89	3	0	0	0	92
18:30	99	11	0	1	0	111	99	4	0	2	0	105
18:45	78	9	0	0	0	87	78	3	0	0	0	81
19:00	71	8	0	0	0	79	71	3	0	0	0	74
TOTAL	2337	401	0	43	1	2782	2337	132	0	86	3	2558
							1	0,33	2	2	3	

INTERVALO POR HORA			
PERÍODO		TOTAL	TOTAL EQUIVALENTE
07:00	08:00	429	380
07:15	08:15	474	427
07:30	08:30	530	488
07:45	08:45	532	499
08:00	09:00	508	477
11:00	12:00	278	254
11:15	12:15	327	294
11:30	12:30	389	346
11:45	12:45	431	383
12:00	13:00	399	353
17:00	18:00	492	462
17:15	18:15	524	494
17:30	18:30	514	486
17:45	18:45	481	457
18:00	19:00	424	400

Horário	Sentido 2.3 (data: 14.08.2023)						TOTAL EQUIVALENTE					
	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA
07:00	23	2	1	1	0	27	23	1	2	2	0	28
07:15	21	4	0	1	0	26	21	1	0	2	0	24
07:30	37	0	0	0	0	37	37	0	0	0	0	37
07:45	22	3	0	1	0	26	22	1	0	2	0	25
08:00	36	2	0	0	0	38	36	1	0	0	0	37
08:15	26	4	1	0	0	31	26	1	2	0	0	29
08:30	44	5	0	0	0	49	44	2	0	0	0	46
08:45	20	5	0	0	0	25	20	2	0	0	0	22
09:00	27	6	1	0	0	34	27	2	2	0	0	31
11:00	20	2	1	2	0	25	20	1	2	4	0	27
11:15	20	2	0	0	0	22	20	1	0	0	0	21
11:30	27	1	0	0	0	28	27	0	0	0	0	27
11:45	26	4	1	0	0	31	26	1	2	0	0	29
12:00	25	4	0	0	0	29	25	1	0	0	0	26
12:15	39	6	0	0	0	45	39	2	0	0	0	41
12:30	43	5	0	1	0	49	43	2	0	2	0	47
12:45	29	9	0	1	0	39	29	3	0	2	0	34
13:00	41	9	0	2	0	52	41	3	0	4	0	48
17:00	34	3	1	0	0	38	34	1	2	0	0	37
17:15	39	5	0	0	0	44	39	2	0	0	0	41
17:30	46	3	1	0	0	50	46	1	2	0	0	49
17:45	52	4	0	0	0	56	52	1	0	0	0	53
18:00	55	3	0	0	0	58	55	1	0	0	0	56
18:15	35	2	0	1	0	38	35	1	0	2	0	38
18:30	31	5	1	0	0	37	31	2	2	0	0	35
18:45	26	3	0	0	0	29	26	1	0	0	0	27
19:00	22	1	0	0	0	23	22	0	0	0	0	22
TOTAL	866	102	8	10	0	986	866	34	16	20	0	936
							1	0,33	2	2	3	

INTERVALO POR HORA			
PERÍODO		TOTAL	TOTAL EQUIVALENTE
07:00	08:00	116	114
07:15	08:15	127	123
07:30	08:30	132	128
07:45	08:45	144	137
08:00	09:00	143	133
11:00	12:00	106	104
11:15	12:15	110	104
11:30	12:30	133	124
11:45	12:45	154	143
12:00	13:00	162	148
17:00	18:00	188	180
17:15	18:15	208	199
17:30	18:30	202	196
17:45	18:45	189	182
18:00	19:00	162	155

Horário	Sentido 2.3 (data: 17.08.2023)						TOTAL EQUIVALENTE					
	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA
07:00	36	2	1	0	0	39	36	1	2	0	0	39
07:15	32	3	0	2	0	37	32	1	0	4	0	37
07:30	53	1	0	0	0	54	53	0	0	0	0	53
07:45	39	5	0	0	0	44	39	2	0	0	0	41
08:00	55	5	0	0	0	60	55	2	0	0	0	57
08:15	45	5	1	1	0	52	45	2	2	2	0	51
08:30	26	3	0	0	0	29	26	1	0	0	0	27
08:45	49	2	0	0	0	51	49	1	0	0	0	50
09:00	30	6	1	1	0	38	30	2	2	2	0	36
11:00	22	2	1	0	0	25	22	1	2	0	0	25
11:15	25	1	0	1	0	27	25	0	0	2	0	27
11:30	20	5	0	1	0	26	20	2	0	2	0	24
11:45	26	1	1	0	0	28	26	0	2	0	0	28
12:00	31	2	0	0	0	33	31	1	0	0	0	32
12:15	29	6	0	0	0	35	29	2	0	0	0	31
12:30	30	1	0	0	0	31	30	0	0	0	0	30
12:45	44	4	0	0	0	48	44	1	0	0	0	45
13:00	45	3	0	0	0	48	45	1	0	0	0	46
17:00	41	3	1	0	0	45	41	1	2	0	0	44
17:15	50	4	0	0	0	54	50	1	0	0	0	51
17:30	41	3	1	0	0	45	41	1	2	0	0	44
17:45	39	1	0	0	0	40	39	0	0	0	0	39
18:00	66	1	0	0	0	67	66	0	0	0	0	66
18:15	39	1	0	0	0	40	39	0	0	0	0	39
18:30	20	2	1	0	0	23	20	1	2	0	0	23
18:45	20	0	0	0	0	20	20	0	0	0	0	20
19:00	14	1	0	0	0	15	14	0	0	0	0	14
TOTAL	967	73	8	6	0	1054	967	24	16	12	0	1019
							1	0,33	2	2	3	

INTERVALO POR HORA			
PERÍODO		TOTAL	TOTAL EQUIVALENTE
07:00	08:00	174	170
07:15	08:15	195	188
07:30	08:30	210	201
07:45	08:45	185	175
08:00	09:00	192	184
11:00	12:00	106	104
11:15	12:15	114	111
11:30	12:30	122	115
11:45	12:45	127	121
12:00	13:00	147	138
17:00	18:00	184	179
17:15	18:15	206	201
17:30	18:30	192	189
17:45	18:45	170	168
18:00	19:00	150	148

Horário	Sentido 2.3 (data: 22.08.2023)						TOTAL EQUIVALENTE					
	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA
07:00	32	2	0	0	0	34	32	1	0	0	0	33
07:15	45	2	1	0	0	48	45	1	2	0	0	48
07:30	44	1	0	0	0	45	44	0	0	0	0	44
07:45	52	3	0	0	0	55	52	1	0	0	0	53
08:00	49	4	0	0	0	53	49	1	0	0	0	50
08:15	55	3	0	0	0	58	55	1	0	0	0	56
08:30	50	2	1	1	0	54	50	1	2	2	0	55
08:45	36	1	0	0	0	37	36	0	0	0	0	36
09:00	39	1	1	0	0	41	39	0	2	0	0	41
11:00	31	2	1	0	0	34	31	1	2	0	0	34
11:15	32	1	0	0	0	33	32	0	0	0	0	32
11:30	32	2	0	0	0	34	32	1	0	0	0	33
11:45	43	2	1	1	0	47	43	1	2	2	0	48
12:00	40	5	0	1	0	46	40	2	0	2	0	44
12:15	25	5	0	1	0	31	25	2	0	2	0	29
12:30	32	9	0	0	0	41	32	3	0	0	0	35
12:45	35	5	0	0	0	40	35	2	0	0	0	37
13:00	51	4	0	0	0	55	51	1	0	0	0	52
17:00	36	2	1	1	0	40	36	1	2	2	0	41
17:15	29	1	0	0	0	30	29	0	0	0	0	29
17:30	30	2	1	0	0	33	30	1	2	0	0	33
17:45	31	4	0	1	0	36	31	1	0	2	0	34
18:00	52	3	0	1	0	56	52	1	0	2	0	55
18:15	42	1	0	0	0	43	42	0	0	0	0	42
18:30	23	2	1	0	0	26	23	1	2	0	0	26
18:45	19	0	0	0	0	19	19	0	0	0	0	19
19:00	15	0	0	0	0	15	15	0	0	0	0	15
TOTAL	1000	69	8	7	0	1084	1000	23	16	14	0	1053
							1	0,33	2	2	3	

INTERVALO POR HORA			
PERÍODO		TOTAL	TOTAL EQUIVALENTE
07:00	08:00	182	178
07:15	08:15	201	195
07:30	08:30	211	204
07:45	08:45	220	214
08:00	09:00	202	197
11:00	12:00	148	146
11:15	12:15	160	156
11:30	12:30	158	153
11:45	12:45	165	155
12:00	13:00	158	144
17:00	18:00	139	137
17:15	18:15	155	151
17:30	18:30	168	164
17:45	18:45	161	157
18:00	19:00	144	142

Horário	Sentido 3.1 (data: 15.08.2023)						TOTAL EQUIVALENTE					
	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA
07:00	32	0	0	0	0	32	32	0	0	0	0	32
07:15	26	2	0	0	0	28	26	1	0	0	0	27
07:30	42	0	0	0	0	42	42	0	0	0	0	42
07:45	25	1	0	0	0	26	25	0	0	0	0	25
08:00	24	2	0	0	0	26	24	1	0	0	0	25
08:15	19	1	0	1	0	21	19	0	0	2	0	21
08:30	26	0	0	0	0	26	26	0	0	0	0	26
08:45	30	0	0	0	0	30	30	0	0	0	0	30
09:00	20	1	0	0	0	21	20	0	0	0	0	20
11:00	22	1	0	0	0	23	22	0	0	0	0	22
11:15	20	3	0	0	0	23	20	1	0	0	0	21
11:30	18	1	0	0	0	19	18	0	0	0	0	18
11:45	32	2	0	0	0	34	32	1	0	0	0	33
12:00	20	0	0	0	0	20	20	0	0	0	0	20
12:15	31	4	0	0	0	35	31	1	0	0	0	32
12:30	39	2	0	1	0	42	39	1	0	2	0	42
12:45	30	6	0	0	0	36	30	2	0	0	0	32
13:00	25	2	0	0	0	27	25	1	0	0	0	26
17:00	30	1	0	0	0	31	30	0	0	0	0	30
17:15	34	2	0	0	0	36	34	1	0	0	0	35
17:30	35	2	0	0	0	37	35	1	0	0	0	36
17:45	42	4	0	0	0	46	42	1	0	0	0	43
18:00	41	3	0	0	0	44	41	1	0	0	0	42
18:15	20	2	0	0	0	22	20	1	0	0	0	21
18:30	22	2	0	0	0	24	22	1	0	0	0	23
18:45	29	1	0	0	0	30	29	0	0	0	0	29
19:00	20	3	0	0	0	23	20	1	0	0	0	21
TOTAL	754	48	0	2	0	804	754	16	0	4	0	774
							1	0,33	2	2	3	

INTERVALO POR HORA			
PERÍODO		TOTAL	TOTAL EQUIVALENTE
07:00	08:00	128	126
07:15	08:15	122	119
07:30	08:30	115	113
07:45	08:45	99	97
08:00	09:00	103	102
11:00	12:00	99	94
11:15	12:15	96	92
11:30	12:30	108	103
11:45	12:45	131	127
12:00	13:00	133	126
17:00	18:00	150	144
17:15	18:15	163	156
17:30	18:30	149	142
17:45	18:45	136	129
18:00	19:00	120	115

Horário	Sentido 3.1 (data: 16.08.2023)						TOTAL EQUIVALENTE					
	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA
07:00	24	1	0	0	0	25	24	0	0	0	0	24
07:15	34	1	0	0	0	35	34	0	0	0	0	34
07:30	28	2	0	0	0	30	28	1	0	0	0	29
07:45	30	1	0	0	0	31	30	0	0	0	0	30
08:00	22	1	0	0	0	23	22	0	0	0	0	22
08:15	36	0	0	2	0	38	36	0	0	4	0	40
08:30	31	2	0	0	0	33	31	1	0	0	0	32
08:45	20	1	0	1	0	22	20	0	0	2	0	22
09:00	19	3	0	2	0	24	19	1	0	4	0	24
11:00	14	2	0	0	0	16	14	1	0	0	0	15
11:15	27	1	0	0	0	28	27	0	0	0	0	27
11:30	16	0	0	1	0	17	16	0	0	2	0	18
11:45	22	1	0	0	0	23	22	0	0	0	0	22
12:00	31	2	0	0	0	33	31	1	0	0	0	32
12:15	38	6	0	0	0	44	38	2	0	0	0	40
12:30	42	2	0	0	0	44	42	1	0	0	0	43
12:45	20	2	0	0	0	22	20	1	0	0	0	21
13:00	26	2	0	1	0	29	26	1	0	2	0	29
17:00	32	1	0	0	0	33	32	0	0	0	0	32
17:15	35	1	0	0	0	36	35	0	0	0	0	35
17:30	39	2	0	0	0	41	39	1	0	0	0	40
17:45	33	3	0	0	0	36	33	1	0	0	0	34
18:00	39	2	0	0	0	41	39	1	0	0	0	40
18:15	41	2	0	0	0	43	41	1	0	0	0	42
18:30	26	2	0	0	0	28	26	1	0	0	0	27
18:45	22	1	0	0	0	23	22	0	0	0	0	22
19:00	21	2	0	0	0	23	21	1	0	0	0	22
TOTAL	768	46	0	7	0	821	768	15	0	14	0	797
							1	0,33	2	2	3	

INTERVALO POR HORA			
PERÍODO		TOTAL	TOTAL EQUIVALENTE
07:00	08:00	121	118
07:15	08:15	119	116
07:30	08:30	122	121
07:45	08:45	125	124
08:00	09:00	116	116
11:00	12:00	84	82
11:15	12:15	101	99
11:30	12:30	117	112
11:45	12:45	144	137
12:00	13:00	143	135
17:00	18:00	146	141
17:15	18:15	154	149
17:30	18:30	161	155
17:45	18:45	148	142
18:00	19:00	135	130

Horário	Sentido 3.1 (data: 21.08.2023)						TOTAL EQUIVALENTE					
	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA
07:00	21	2	0	1	0	24	21	1	0	2	0	24
07:15	31	0	0	0	0	31	31	0	0	0	0	31
07:30	35	3	0	0	0	38	35	1	0	0	0	36
07:45	29	1	0	0	0	30	29	0	0	0	0	29
08:00	24	0	0	0	0	24	24	0	0	0	0	24
08:15	26	2	0	0	0	28	26	1	0	0	0	27
08:30	19	3	0	1	0	23	19	1	0	2	0	22
08:45	16	1	0	0	0	17	16	0	0	0	0	16
09:00	34	1	0	0	0	35	34	0	0	0	0	34
11:00	22	4	0	0	0	26	22	1	0	0	0	23
11:15	25	2	0	1	0	28	25	1	0	2	0	28
11:30	30	0	0	0	0	30	30	0	0	0	0	30
11:45	28	2	0	0	0	30	28	1	0	0	0	29
12:00	14	3	0	0	0	17	14	1	0	0	0	15
12:15	42	5	0	1	0	48	42	2	0	2	0	46
12:30	36	2	0	0	0	38	36	1	0	0	0	37
12:45	35	3	0	0	0	38	35	1	0	0	0	36
13:00	30	3	0	0	0	33	30	1	0	0	0	31
17:00	21	2	0	0	0	23	21	1	0	0	0	22
17:15	41	2	0	0	0	43	41	1	0	0	0	42
17:30	33	6	0	0	0	39	33	2	0	0	0	35
17:45	49	2	0	0	0	51	49	1	0	0	0	50
18:00	40	4	0	0	0	44	40	1	0	0	0	41
18:15	33	5	0	0	0	38	33	2	0	0	0	35
18:30	25	3	0	0	0	28	25	1	0	0	0	26
18:45	26	1	0	0	0	27	26	0	0	0	0	26
19:00	26	1	0	0	0	27	26	0	0	0	0	26
TOTAL	791	63	0	4	0	858	791	21	0	8	0	820
							1	0,33	2	2	3	

INTERVALO POR HORA			
PERÍODO		TOTAL	TOTAL EQUIVALENTE
07:00	08:00	123	120
07:15	08:15	123	120
07:30	08:30	120	116
07:45	08:45	105	102
08:00	09:00	92	89
11:00	12:00	114	110
11:15	12:15	105	101
11:30	12:30	125	119
11:45	12:45	133	126
12:00	13:00	141	133
17:00	18:00	156	148
17:15	18:15	177	168
17:30	18:30	172	161
17:45	18:45	161	152
18:00	19:00	137	128

Horário	Sentido 3.2 (data: 15.08.2023)						TOTAL EQUIVALENTE					
	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA
07:00	104	16	2	0	0	122	104	5	4	0	0	113
07:15	116	14	2	1	0	133	116	5	4	2	0	127
07:30	124	1	1	1	0	127	124	0	2	2	0	128
07:45	128	14	2	1	0	145	128	5	4	2	0	139
08:00	114	18	1	0	0	133	114	6	2	0	0	122
08:15	92	15	2	0	0	109	92	5	4	0	0	101
08:30	85	25	2	2	0	114	85	8	4	4	0	101
08:45	75	14	1	1	0	91	75	5	2	2	0	84
09:00	90	13	1	0	0	104	90	4	2	0	0	96
11:00	60	12	2	0	0	74	60	4	4	0	0	68
11:15	74	16	2	1	0	93	74	5	4	2	0	85
11:30	88	20	2	0	0	110	88	7	4	0	0	99
11:45	72	14	1	0	0	87	72	5	2	0	0	79
12:00	90	19	2	1	0	112	90	6	4	2	0	102
12:15	110	22	2	0	0	134	110	7	4	0	0	121
12:30	80	13	1	0	0	94	80	4	2	0	0	86
12:45	91	20	2	0	0	113	91	7	4	0	0	102
13:00	86	19	2	1	0	108	86	6	4	2	0	98
17:00	94	12	2	0	0	108	94	4	4	0	0	102
17:15	115	16	2	1	0	134	115	5	4	2	0	126
17:30	126	15	1	0	0	142	126	5	2	0	0	133
17:45	120	10	2	0	0	132	120	3	4	0	0	127
18:00	108	15	1	1	0	125	108	5	2	2	0	117
18:15	114	14	1	0	0	129	114	5	2	0	0	121
18:30	94	13	2	1	0	110	94	4	4	2	0	104
18:45	88	10	1	0	0	99	88	3	2	0	0	93
19:00	71	10	1	0	0	82	71	3	2	0	0	76
TOTAL	2609	400	43	12	0	3064	2609	132	86	24	0	2851
							1	0,33	2	2	3	

INTERVALO POR HORA			
PERÍODO		TOTAL	TOTAL EQUIVALENTE
07:00	08:00	527	507
07:15	08:15	538	516
07:30	08:30	514	490
07:45	08:45	501	463
08:00	09:00	447	408
11:00	12:00	364	330
11:15	12:15	402	365
11:30	12:30	443	401
11:45	12:45	427	388
12:00	13:00	453	411
17:00	18:00	516	488
17:15	18:15	533	503
17:30	18:30	528	498
17:45	18:45	496	469
18:00	19:00	463	435

Horário	Sentido 3.2 (data: 16.08.2023)						TOTAL EQUIVALENTE					
	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA
07:00	99	18	2	0	0	119	99	6	4	0	0	109
07:15	94	23	2	0	0	119	94	8	4	0	0	106
07:30	111	14	2	2	0	129	111	5	4	4	0	124
07:45	121	15	1	3	0	140	121	5	2	6	0	134
08:00	101	20	2	2	0	125	101	7	4	4	0	116
08:15	116	11	2	2	0	131	116	4	4	4	0	128
08:30	95	14	2	0	0	111	95	5	4	0	0	104
08:45	101	18	2	0	0	121	101	6	4	0	0	111
09:00	89	11	1	0	0	101	89	4	2	0	0	95
11:00	76	15	1	1	0	93	76	5	2	2	0	85
11:15	85	10	2	0	0	97	85	3	4	0	0	92
11:30	94	18	2	0	0	114	94	6	4	0	0	104
11:45	85	9	2	1	0	97	85	3	4	2	0	94
12:00	99	12	1	0	0	112	99	4	2	0	0	105
12:15	91	15	2	0	0	108	91	5	4	0	0	100
12:30	96	20	1	0	0	117	96	7	2	0	0	105
12:45	65	22	2	0	0	89	65	7	4	0	0	76
13:00	73	14	1	0	0	88	73	5	2	0	0	80
17:00	92	21	2	0	0	115	92	7	4	0	0	103
17:15	110	10	2	1	0	123	110	3	4	2	0	119
17:30	131	14	1	0	0	146	131	5	2	0	0	138
17:45	123	19	2	0	0	144	123	6	4	0	0	133
18:00	102	9	2	0	0	113	102	3	4	0	0	109
18:15	96	10	1	0	0	107	96	3	2	0	0	101
18:30	89	8	2	0	0	99	89	3	4	0	0	96
18:45	80	11	1	0	0	92	80	4	2	0	0	86
19:00	63	4	1	0	0	68	63	1	2	0	0	66
TOTAL	2577	385	44	12	0	3018	2577	127	88	24	0	2816
							1	0,33	2	2	3	

INTERVALO POR HORA			
PERÍODO		TOTAL	TOTAL EQUIVALENTE
07:00	08:00	507	472
07:15	08:15	513	479
07:30	08:30	525	501
07:45	08:45	507	481
08:00	09:00	488	458
11:00	12:00	401	375
11:15	12:15	420	395
11:30	12:30	431	403
11:45	12:45	434	403
12:00	13:00	426	386
17:00	18:00	528	493
17:15	18:15	526	499
17:30	18:30	510	481
17:45	18:45	463	439
18:00	19:00	411	392

Horário	Sentido 3.2 (data: 21.08.2023)						TOTAL EQUIVALENTE					
	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA
07:00	99	11	2	0	0	112	99	4	4	0	0	107
07:15	82	16	1	0	0	99	82	5	2	0	0	89
07:30	89	26	2	0	0	117	89	9	4	0	0	102
07:45	95	18	2	2	0	117	95	6	4	4	0	109
08:00	120	14	1	2	0	137	120	5	2	4	0	131
08:15	101	21	2	4	0	128	101	7	4	8	0	120
08:30	88	17	2	0	0	107	88	6	4	0	0	98
08:45	96	14	2	2	1	115	96	5	4	4	3	112
09:00	109	15	1	2	1	128	109	5	2	4	3	123
11:00	56	10	2	0	0	68	56	3	4	0	0	63
11:15	69	15	2	0	0	86	69	5	4	0	0	78
11:30	78	20	2	1	0	101	78	7	4	2	0	91
11:45	94	13	2	0	0	109	94	4	4	0	0	102
12:00	91	14	1	0	0	106	91	5	2	0	0	98
12:15	109	15	1	2	0	127	109	5	2	4	0	120
12:30	112	11	2	0	0	125	112	4	4	0	0	120
12:45	78	19	2	2	0	101	78	6	4	4	0	92
13:00	68	22	2	1	0	93	68	7	4	2	0	81
17:00	81	21	2	0	0	104	81	7	4	0	0	92
17:15	96	20	2	0	0	118	96	7	4	0	0	107
17:30	122	14	1	0	0	137	122	5	2	0	0	129
17:45	125	23	1	1	0	150	125	8	2	2	0	137
18:00	116	11	2	0	0	129	116	4	4	0	0	124
18:15	101	11	1	1	0	114	101	4	2	2	0	109
18:30	90	12	2	0	0	104	90	4	4	0	0	98
18:45	91	9	1	0	0	101	91	3	2	0	0	96
19:00	90	9	1	0	0	100	90	3	2	0	0	95
TOTAL	2546	421	44	20	2	3033	2546	139	88	40	6	2819
							1	0,33	2	2	3	

INTERVALO POR HORA			
PERÍODO		TOTAL	TOTAL EQUIVALENTE
07:00	08:00	445	406
07:15	08:15	470	430
07:30	08:30	499	461
07:45	08:45	489	457
08:00	09:00	487	460
11:00	12:00	364	334
11:15	12:15	402	368
11:30	12:30	443	410
11:45	12:45	467	439
12:00	13:00	459	429
17:00	18:00	509	464
17:15	18:15	534	495
17:30	18:30	530	497
17:45	18:45	497	467
18:00	19:00	448	426

ANEXO IV – ART



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-SP

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

ART de Obra ou Serviço
28027230231401016

1. Responsável Técnico

SILVIA BASTOS RITTNER

Título Profissional: **Engenheira Sanitarista**

Empresa Contratada:

RNP: **2605297551**

Registro: **0682354562-SP**

Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: **TGSP-109 EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA**

CPF/CNPJ: **38.265.223/0001-53**

Endereço: **Avenida DAS NAÇÕES UNIDAS**

Nº: **14261**

Complemento: **ANDAR 14 E 15 ALA B**

Bairro: **VILA GERTRUDES**

Cidade: **São Paulo**

UF: **SP**

CEP: **04794-000**

Contrato:

Celebrado em: **06/09/2023**

Vinculada à Art nº:

Valor: R\$ **2.000,00**

Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**

Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: **Rua LAURO VANNUCCI**

Nº:

Complemento: **Lotes 10/18/19/20/21/22; Quart. 06384; Quadra E1**

Bairro: **PARQUE RURAL FAZENDA SANTA CÂNDIDA**

Cidade: **Campinas**

UF: **SP**

CEP: **13087-548**

Data de Início: **06/09/2023**

Previsão de Término: **06/09/2024**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade:

Código:

CPF/CNPJ:

Endereço: **Rua PROFESSOR ANTÔNIO NOGUEIRA BRAGA**

Nº:

Complemento: **Lote 10/18/19/20/21/22; Quart. 06384; Quadra E1**

Bairro: **PARQUE RURAL FAZENDA SANTA CÂNDIDA**

Cidade: **Campinas**

UF: **SP**

CEP: **13087-601**

Data de Início: **06/09/2023**

Previsão de Término: **06/09/2024**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade:

Código:

CPF/CNPJ:

4. Atividade Técnica

			Quantidade	Unidade
Elaboração 1	Estudo	de engenharia de tráfego	2,00000	unidade
	Estudo	de Relatório de Impacto de Vizinhança Ambiental - RIVA	2,00000	unidade

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Responsabilidade técnica pela elaboração de Estudo de Impacto de Vizinhança e Relatório de Impacto de Tráfego para os empreendimentos tipo HMV a serem localizados no endereço supramencionado.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

0-NÃO DESTINADA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local _____ de _____ data _____ de _____

SILVIA BASTOS RITTNER - CPF: 68.574.928-24

TGSP-109 EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA - CPF/CNPJ:
38.265.223/0001-53

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo *Nosso Número*.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.confea.org.br

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

www.creasp.org.br
Tel: 0800 017 18 11
E-mail: acessar link Fale Conosco do site acima



Valor ART R\$ 96,62

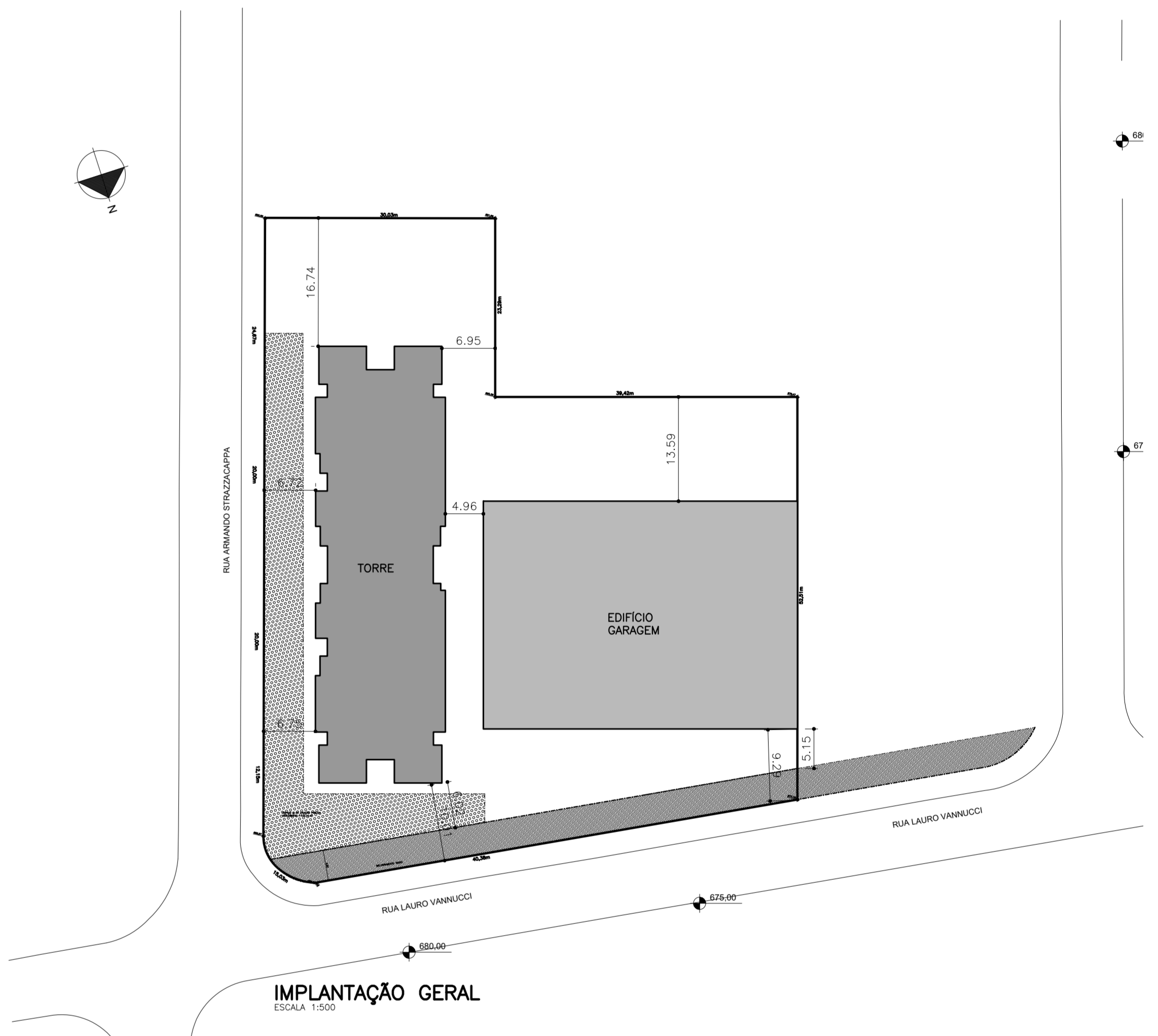
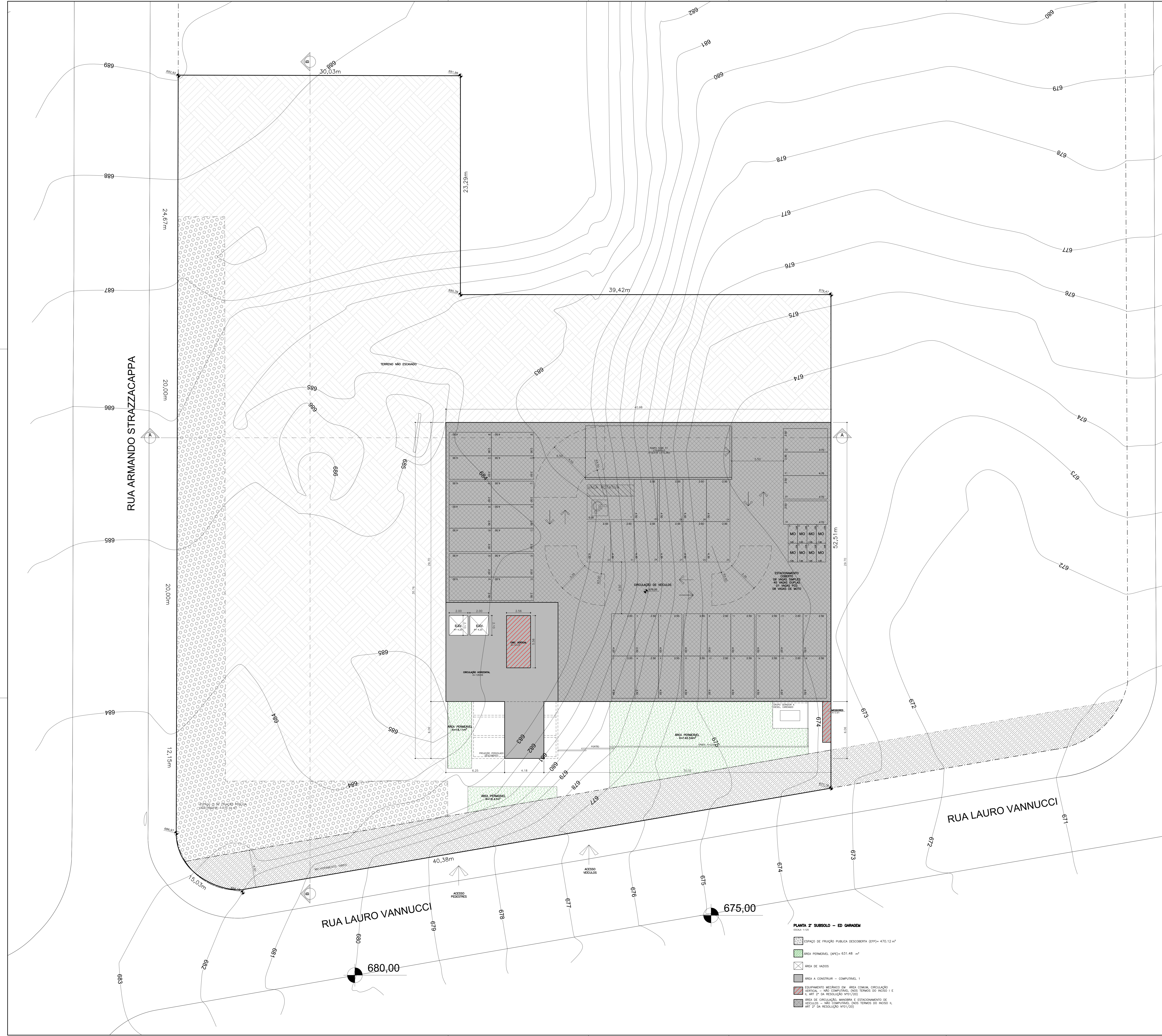
Registrada em: 06/09/2023

Valor Pago R\$ 96,62

Nosso Numero: 28027230231401016

Versão do sistema

Impresso em: 11/09/2023 11:07:17



ÁREA DO LOTE	4.791,16 m ²
ÁREA COBERTA	12.451,89 m ²
ÁREA PERM. VEIC.	631,48 m ²
GABARITO DE ALTURA	42,24 m

QUADRO DE ÁREAS (m ²)	
TERRENO	ÁREA
TERRENO	4.791,16
GARAGEM	
2º SUBSÓLO - ED. GARAGEM	1.234,03
1º SUBSÓLO - ED. GARAGEM	1.234,03
TERREDO - ED. GARAGEM	55,48
TORRE 1	
TERREDO - TORRE	892,36
1º AD. 12' (ANDAR LÍZIO)	811,34
BARRILETE	204,00
RESERVA TÓRDO	116,56
ÁREAS DE	0
TOTAL A CONSTRUIR	13.453,86
OCUPADO	947,89
LIVRE	3.793,31
RESERVA	189,66
RESERVA INFANTE	30,00

TABELA DE VAGAS				
VAGAS COBERTAS	2º SUBSÓLO	1º SUBSÓLO	TERREDO	TOTAL
VAGAS SIMPLES*	6	6	0	12
VAGAS DUPLAS*	46	46	0	96
VAGAS ROTATIVAS**	1	1	0	2
VAGAS ROTATIVAS**	0	2	0	2
TOTAL	47	55	0	102
VAGAS METO	0	0	0	0
VAGAS DESCOBERTAS	2º SUBSÓLO	1º SUBSÓLO	TERREDO	TOTAL
VAGAS SIMPLES*	0	0	5	5
VAGAS DUPLAS*	0	0	48	48
VAGAS ROTATIVAS**	0	0	1	1
VAGAS ROTATIVAS**	0	0	3	3
TOTAL	0	0	0	59
VAGAS METO	0	0	0	0

TOTAL das vagas P (Prévia) 2.304,00 (D) correspondente a 3% das vagas previstas.
 ** Vagas (rotativas) análogas: 7 vagas, sendo 1 vaga (rotativa) prevista para o uso de vagas P (Prévia) como parte das vagas rotativas.

PROJETO SIMPLIFICADO
2º Subsolo e Implantação Geral

FOLHA 01/10

CONSTRUÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR VERTICAL - HMV

LOCAL: RUA LAURO VANNUCCI Nº -
 LOTE/QUADRA: 10/18/19/20/21/22 QUARTER: 06/384 QUADRA: E1
 LOTEAMENTO: PARQUE RURAL FAZENDA SANTA CAZEMBA ZONA: 264 (ZONA MISTA 2) APT. TADAMAR

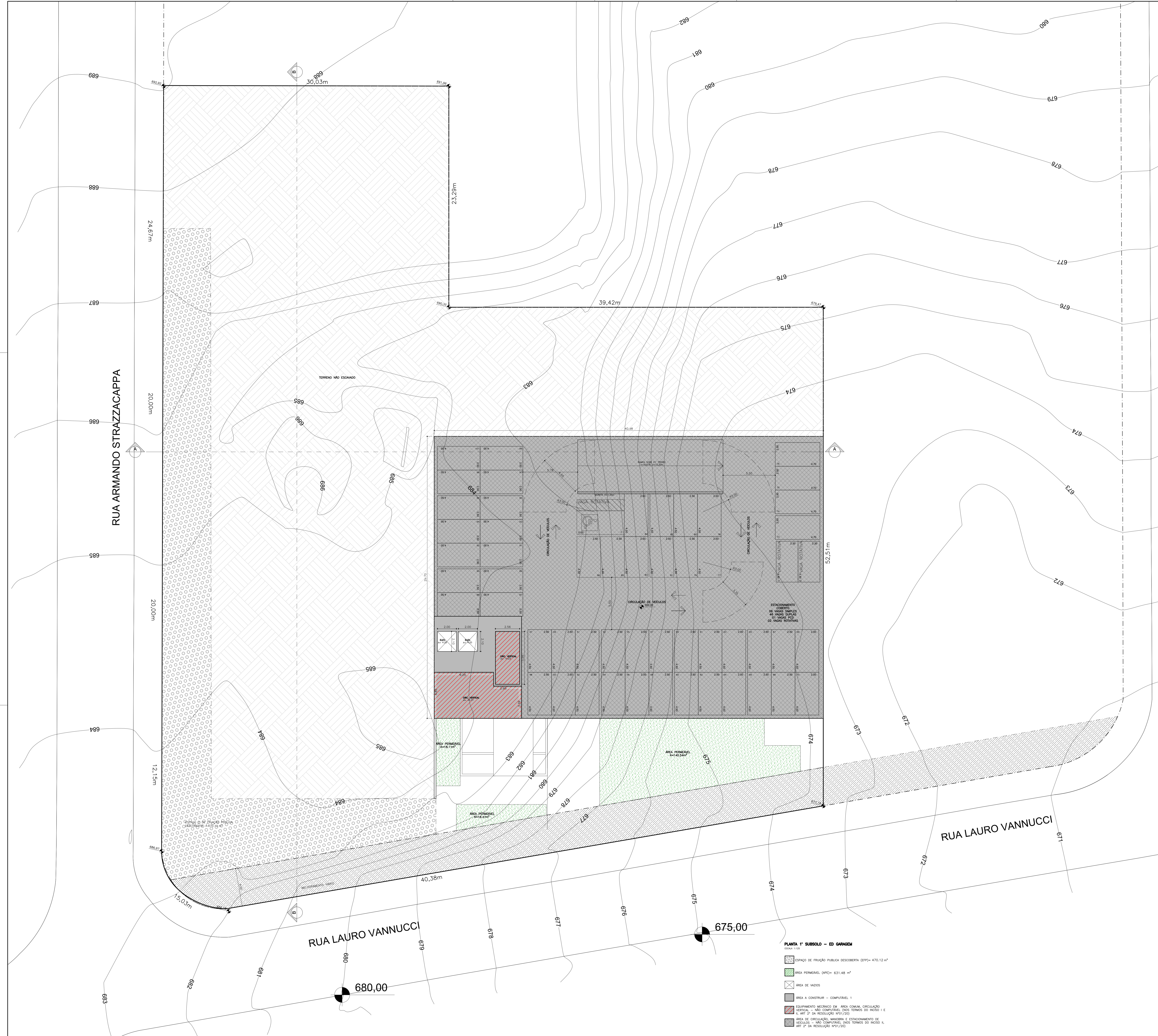
Nº OBRAS/CONDOMÍNIOS	3/102	TOTAL OBRAS/CONDOMÍNIOS	300	Nº IMPLANTACIONES	4/102	TOTAL IMPLANTACIONES	402	TOTAL INDICES	100
----------------------	-------	-------------------------	-----	-------------------	-------	----------------------	-----	---------------	-----

DECLARAÇÃO DO PROJEANTISTA: O PROJEITO NÃO VIOLARÁ AS REGRAS DE USO DO SOLO E O PLANO DIRETOR MUNICIPAL. O PROJEITO NÃO VIOLARÁ AS REGRAS DE USO DO SOLO E O PLANO DIRETOR MUNICIPAL. O PROJEITO NÃO VIOLARÁ AS REGRAS DE USO DO SOLO E O PLANO DIRETOR MUNICIPAL.

DECLARAÇÃO DO PROJEANTISTA: O PROJEITO NÃO VIOLARÁ AS REGRAS DE USO DO SOLO E O PLANO DIRETOR MUNICIPAL. O PROJEITO NÃO VIOLARÁ AS REGRAS DE USO DO SOLO E O PLANO DIRETOR MUNICIPAL. O PROJEITO NÃO VIOLARÁ AS REGRAS DE USO DO SOLO E O PLANO DIRETOR MUNICIPAL.

DECLARAÇÃO DO PROJEANTISTA: O PROJEITO NÃO VIOLARÁ AS REGRAS DE USO DO SOLO E O PLANO DIRETOR MUNICIPAL. O PROJEITO NÃO VIOLARÁ AS REGRAS DE USO DO SOLO E O PLANO DIRETOR MUNICIPAL. O PROJEITO NÃO VIOLARÁ AS REGRAS DE USO DO SOLO E O PLANO DIRETOR MUNICIPAL.

NOTAS:
 1) O PROJEITO NÃO SE COMPROMETE A REALIZAR MANUTENÇÃO PERMANENTE PARA GARANTIR O BOM FUNCIONAMENTO DOS MECANISMOS ALTERNATIVOS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO PARA ATENDIMENTO ÀS ÁREAS PERMISÍVEIS EM TEMPO DE FURTO E INFLAMMABILIDADE.
 2) O CONTEÚDO DO PROJETO NÃO SE COMPROMETE A REALIZAR MANUTENÇÃO PERMANENTE PARA GARANTIR O BOM FUNCIONAMENTO DOS MECANISMOS ALTERNATIVOS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO PARA ATENDIMENTO ÀS ÁREAS PERMISÍVEIS EM TEMPO DE FURTO E INFLAMMABILIDADE.
 3) O CONTEÚDO DO PROJETO NÃO SE COMPROMETE A REALIZAR MANUTENÇÃO PERMANENTE PARA GARANTIR O BOM FUNCIONAMENTO DOS MECANISMOS ALTERNATIVOS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO PARA ATENDIMENTO ÀS ÁREAS PERMISÍVEIS EM TEMPO DE FURTO E INFLAMMABILIDADE.
 4) O CONTEÚDO DO PROJETO NÃO SE COMPROMETE A REALIZAR MANUTENÇÃO PERMANENTE PARA GARANTIR O BOM FUNCIONAMENTO DOS MECANISMOS ALTERNATIVOS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO PARA ATENDIMENTO ÀS ÁREAS PERMISÍVEIS EM TEMPO DE FURTO E INFLAMMABILIDADE.
 5) O CONTEÚDO DO PROJETO NÃO SE COMPROMETE A REALIZAR MANUTENÇÃO PERMANENTE PARA GARANTIR O BOM FUNCIONAMENTO DOS MECANISMOS ALTERNATIVOS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO PARA ATENDIMENTO ÀS ÁREAS PERMISÍVEIS EM TEMPO DE FURTO E INFLAMMABILIDADE.
 6) O CONTEÚDO DO PROJETO NÃO SE COMPROMETE A REALIZAR MANUTENÇÃO PERMANENTE PARA GARANTIR O BOM FUNCIONAMENTO DOS MECANISMOS ALTERNATIVOS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO PARA ATENDIMENTO ÀS ÁREAS PERMISÍVEIS EM TEMPO DE FURTO E INFLAMMABILIDADE.
 7) O CONTEÚDO DO PROJETO NÃO SE COMPROMETE A REALIZAR MANUTENÇÃO PERMANENTE PARA GARANTIR O BOM FUNCIONAMENTO DOS MECANISMOS ALTERNATIVOS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO PARA ATENDIMENTO ÀS ÁREAS PERMISÍVEIS EM TEMPO DE FURTO E INFLAMMABILIDADE.
 8) O CONTEÚDO DO PROJETO NÃO SE COMPROMETE A REALIZAR MANUTENÇÃO PERMANENTE PARA GARANTIR O BOM FUNCIONAMENTO DOS MECANISMOS ALTERNATIVOS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO PARA ATENDIMENTO ÀS ÁREAS PERMISÍVEIS EM TEMPO DE FURTO E INFLAMMABILIDADE.
 9) O CONTEÚDO DO PROJETO NÃO SE COMPROMETE A REALIZAR MANUTENÇÃO PERMANENTE PARA GARANTIR O BOM FUNCIONAMENTO DOS MECANISMOS ALTERNATIVOS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO PARA ATENDIMENTO ÀS ÁREAS PERMISÍVEIS EM TEMPO DE FURTO E INFLAMMABILIDADE.
 10) O CONTEÚDO DO PROJETO NÃO SE COMPROMETE A REALIZAR MANUTENÇÃO PERMANENTE PARA GARANTIR O BOM FUNCIONAMENTO DOS MECANISMOS ALTERNATIVOS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO PARA ATENDIMENTO ÀS ÁREAS PERMISÍVEIS EM TEMPO DE FURTO E INFLAMMABILIDADE.



PROJETO SIMPLIFICADO FOLHA **02/10**

2º Subsolo e Implantação Geral

CONSTRUÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR VERTICAL - HMV

LOCAL: RUA LAURO VANNUCCI Nº: -

LOTE/QUILÔMETRO: 1015/19202/122 QUANTIDADE: 06384

QUADRA: E 1

LOTEAMENTO: PARQUE RURAL - FAZENDA SANTA CANDIDA ZONA: 20x24 (ZONA MISTA 2)

APR. TAXAM. 402

Nº UNIDADES HABITACIONAIS: 3102

TOTAL COBERTURAS: 300

Nº HABITACIONAIS: 6100

TOTAL BARRIOS: 402

TOTAL ÍNDICES: 100

DECLARAÇÕES

DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO POR PARTE DA AUTORIDADE COMPETENTE DO TERRENO OU DO DITO TERRENO.

DECLARO QUE O PROJETO NÃO VIOLARÁ AS LEGISLAÇÕES DEVIDAS E/OU AS REGRAS ESTABELECIDAS NA LEGISLAÇÃO MUNICIPAL, QUE SE ENCONTRAVAM EM VIGOR NO MOMENTO DA PRESENTAÇÃO DO PROJETO.

DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO POR PARTE DA AUTORIDADE COMPETENTE DO TERRENO OU DO DITO TERRENO.

DECLARO QUE O PROJETO NÃO VIOLARÁ AS LEGISLAÇÕES DEVIDAS E/OU AS REGRAS ESTABELECIDAS NA LEGISLAÇÃO MUNICIPAL, QUE SE ENCONTRAVAM EM VIGOR NO MOMENTO DA PRESENTAÇÃO DO PROJETO.

PROJETISTA:

RESERVAÇÃO DE FOLHA:

RESERVADO A P.R.C.

NOTAS:

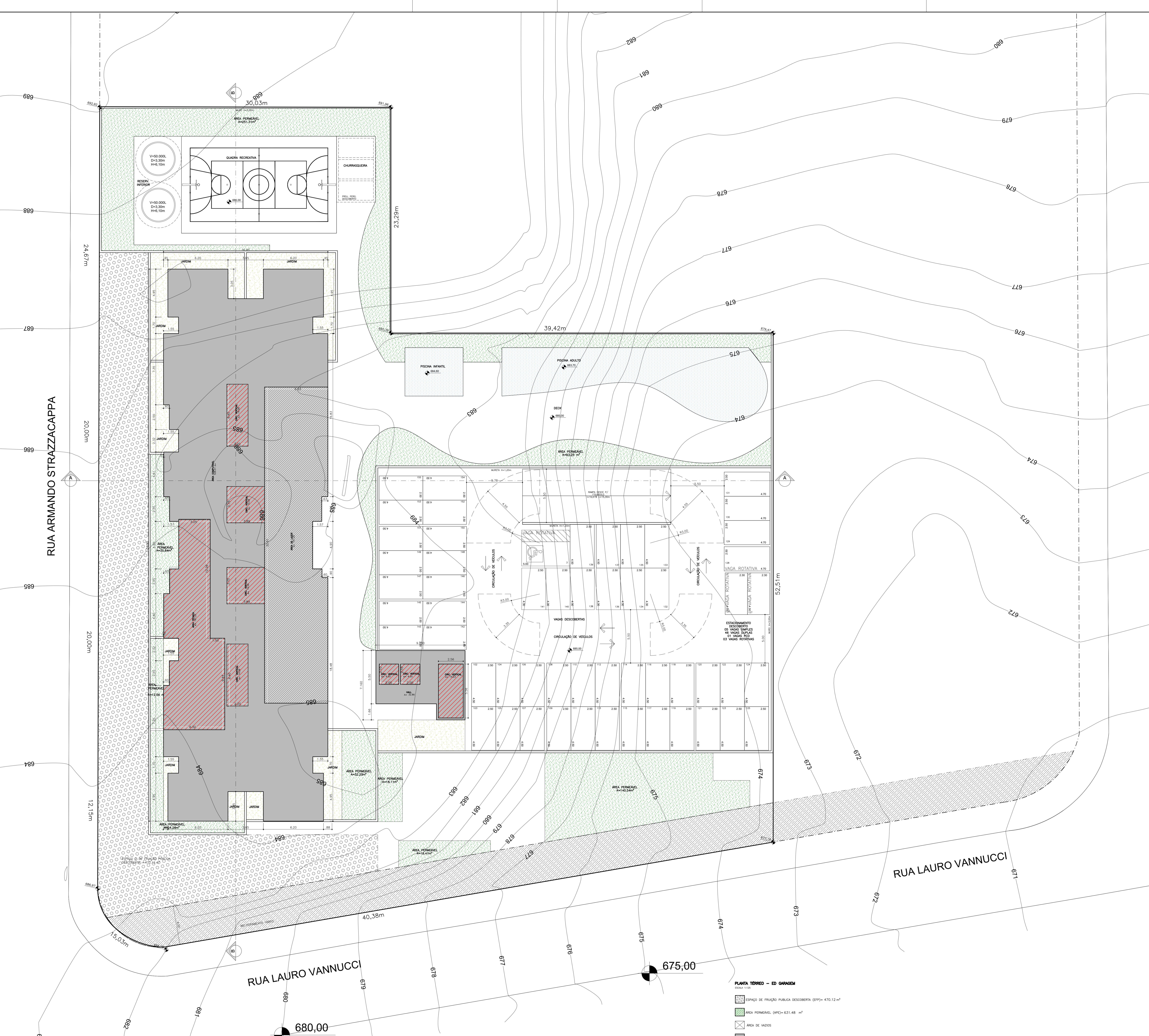
1 - O PROPRIEÁRIO SE COMPROMETE A REALIZAR MANUTENÇÕES PERIÓDICAS PARA GARANTIR O DEBETIDO FUNCIONAMENTO DOS MECANISMOS ALTERNATIVOS PROPOSTOS DE USO DEBETIVO PARA ATERMOENTO DA ÁREA PORMENOR MENOS DE 200 M² EM APROVAÇÃO 193/2015.

2 - CONFORME CÓDIGO DE OBRAS E SERVIÇOS URBANÍSTICOS Nº 208 DE 20 DE DEZEMBRO DE 2001, ARTIGO 146, PARÁGRAFO ÚNICO: "OS EQUIPAMENTOS MECÂNICOS, PRESENTES EM ÁREAS DE USO COMERCIAL, NÃO PODERÃO SER INSTALADOS EM ÁREAS DE USO RESIDENCIAL".

3 - ESTE PROJETO ATENDE A RESERVAÇÃO DE USO DEBETIVO PARA A INSTALAÇÃO DE VEÍCULO, CONFORME ARTIGO 116 DO LC 208/2015.

4 - ESTE PROJETO ATENDE A RESERVAÇÃO DE USO DEBETIVO PARA A INSTALAÇÃO DE VEÍCULO, CONFORME ARTIGO 116 DO LC 208/2015.

5 - O PROJETO NÃO VIOLARÁ AS LEGISLAÇÕES DEVIDAS E/OU AS REGRAS ESTABELECIDAS NA LEGISLAÇÃO MUNICIPAL, QUE SE ENCONTRAVAM EM VIGOR NO MOMENTO DA PRESENTAÇÃO DO PROJETO.



PLANTA TERREO - ED GARAGEM

- ESPAÇO DE TRUFA PÚBLICA DESCOBERTA (EPFD) = 470,12 m²
- ÁREA PORMENOR (APE) = 631,48 m²
- ÁREA DE VAZIOS
- ÁREA A CONSTRUIR - COMPATÍVEL 1
- EQUIPAMENTO MECÂNICO EM ÁREA COMUM, CIRCULAÇÃO VERTICAL - NÃO COMPATÍVEL (NÃO TERMOS DO INCISO I E II - ART. 2^o DA RESOLUÇÃO N° 371/20)
- ÁREA DE CIRCULAÇÃO, MANOBRAS E ESTACIONAMENTO DE VEÍCULOS - NÃO COMPATÍVEL (NÃO TERMOS DO INCISO II - ART. 2^o DA RESOLUÇÃO N° 371/20)

NOTAS:

1) O PROPRIETÁRIO DE COMPROMETE E REALIZAR MANUTENÇÕES PERIÓDICAS PARA GARANTIR O DEBENTE FUNCIONAMENTO DOS MECANISMOS ALTERNATIVOS PROPOSTOS DE INFRAESTRUTURA PARA ATENDIMENTO DA ÁREA PORMENOR, SEMA, NOS TERMOS DO ART. 2 DA RESOLUÇÃO N° 371.

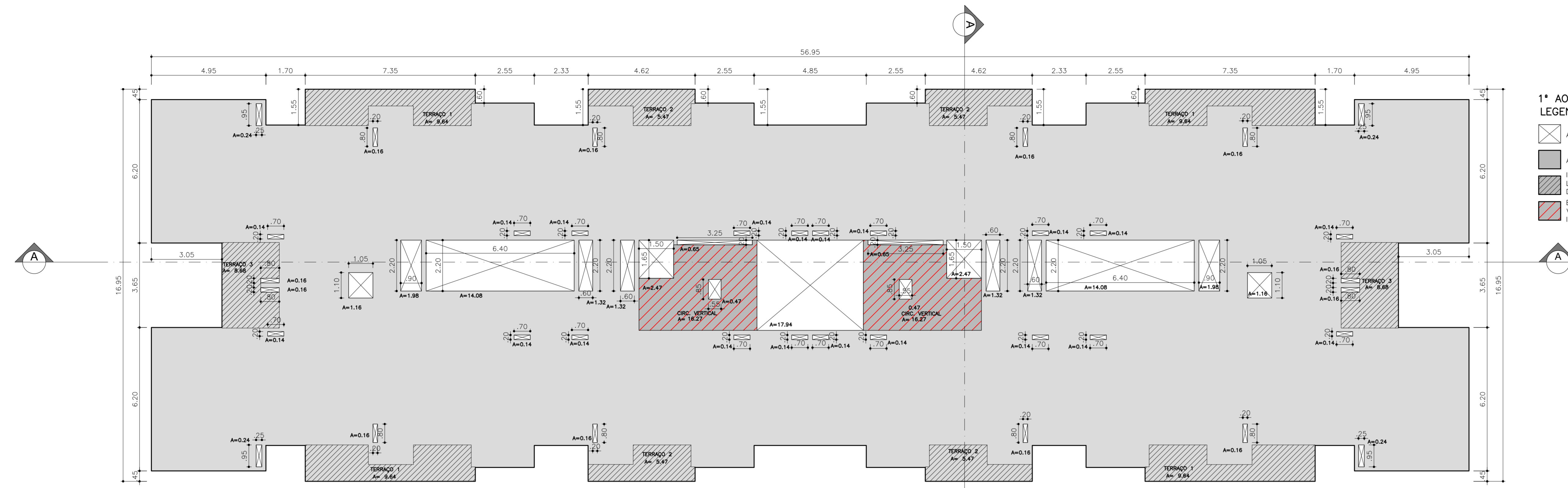
2) CONFORME CÓDIGO DE OBRAS DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO (DECRETO Nº 20.631 DE 02/06/2005) ARTIGO 148, PARÁGRAFO ÚNICO: "OS EQUIPAMENTOS MECÂNICOS, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E SINALIZAÇÃO DEVEEM SER INSTALADOS EM ÁREA PORMENOR."

3) O PROJETO ATENDE A PRESCRITAÇÃO DE USO DO SOLO EM CONFORMIDADE COM O ZONAMENTO URBANO DA CIDADE DE SÃO PAULO, CONFORME O ARTIGO 118 DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE SÃO PAULO (DECRETO Nº 37.276 DE 24/02/2001).

4) ESTE PROJETO ATENDE A PRESCRITAÇÃO DE USO DO SOLO EM CONFORMIDADE COM O ZONAMENTO URBANO DA CIDADE DE SÃO PAULO, CONFORME O ARTIGO 118 DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE SÃO PAULO (DECRETO Nº 37.276 DE 24/02/2001).

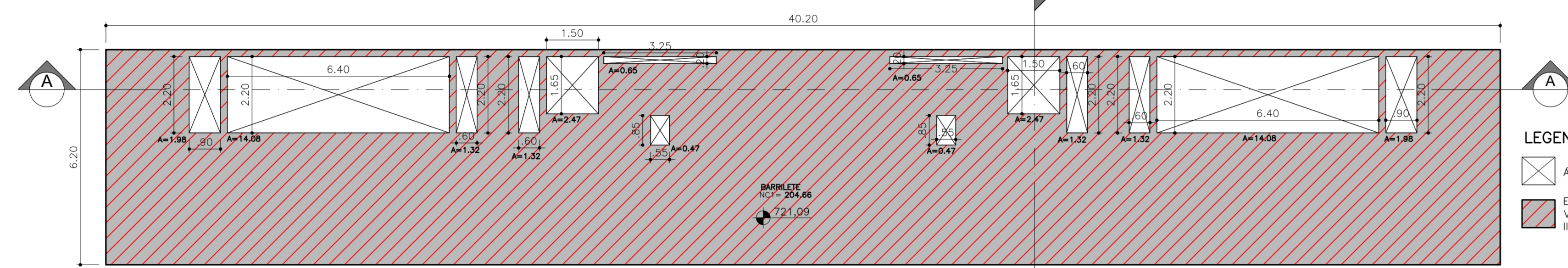
5) O PROJETO ATENDE A PRESCRITAÇÃO DE USO DO SOLO EM CONFORMIDADE COM O ZONAMENTO URBANO DA CIDADE DE SÃO PAULO, CONFORME O ARTIGO 118 DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE SÃO PAULO (DECRETO Nº 37.276 DE 24/02/2001).

PROJETO SIMPLIFICADO		FOLHA
TERREO		03/10
CONSTRUÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMULAR VERTICAL - HMV		
LOCAL: RUA LAURO VANNUCCI		
LOTE: LOTE 1318/1302/21/22		
QUARTER: 06384		
QUADRA: E1		
LOTEAMENTO: PARQUE BURIAL		
FAZENDA: SANTA CAZANHA		
APR. TAXAMETRAL:		
Nº UNIDADES	TOTAL UNIDADES	TOTAL ÁREAS
300	300	6700
TÍTULOS: 400		
TOTAL UNIDADES: 100		
DECLARAÇÕES:		
VER FOLHA 01	DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPlica NO RECONHECIMENTO POR ESTE PROJETO DA ÁREA PORMENOR DE PROPRIEDADE DO TERRENO.	
VER FOLHA 01	DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPlica NO RECONHECIMENTO POR ESTE PROJETO DA ÁREA PORMENOR DE PROPRIEDADE DO TERRENO.	
VER FOLHA 01	DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPlica NO RECONHECIMENTO POR ESTE PROJETO DA ÁREA PORMENOR DE PROPRIEDADE DO TERRENO.	



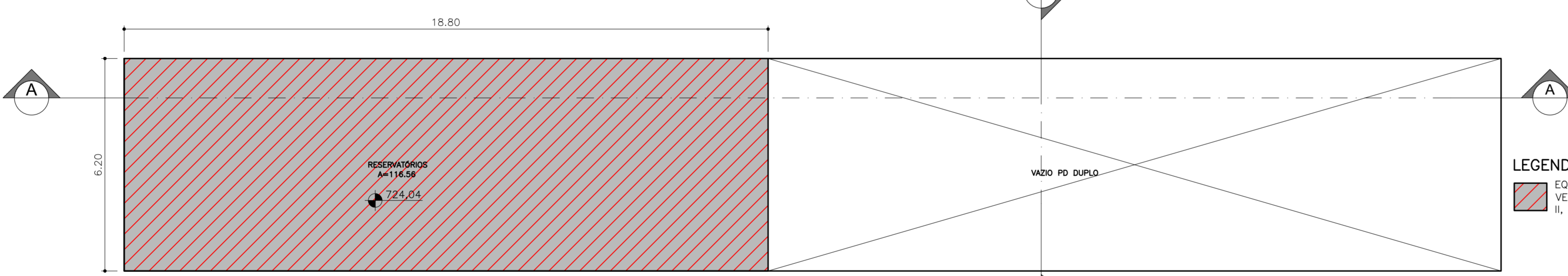
PLANTA ANDAR TIPO (1° AO 12° ANDAR)
ESCALA 1:100

- 1° AO 12° ANDAR
LEGENDA**
- ÁREA DE VAZIOS
 - ÁREA A CONSTRUIR - COMPUTÁVEL 1
 - ▨ INSTALAÇÕES PARA FUNCIONÁRIOS, TERRAÇO E LAZER COBERTO - COMPUTÁVEL 2 (NOS TERMOS DO INCISO III, ART 2º DA RESOLUÇÃO Nº01/2020)
 - ▩ EQUIPAMENTO MECÂNICO EM ÁREA COMUM, CIRCULAÇÃO VERTICAL - NÃO COMPUTÁVEL (NOS TERMOS DO INCISO I E II, ART 2º DA RESOLUÇÃO Nº01/20)



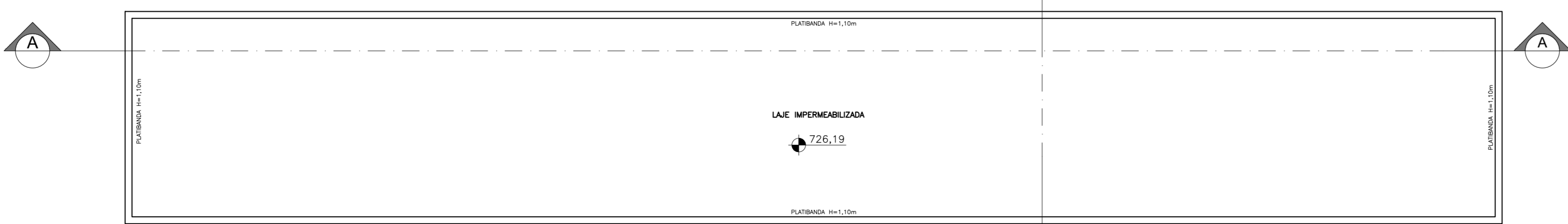
PLANTA BARRILETE
ESCALA 1:100

- LEGENDA**
- ÁREA DE VAZIOS
 - ▨ EQUIPAMENTO MECÂNICO EM ÁREA COMUM, CIRCULAÇÃO VERTICAL - NÃO COMPUTÁVEL (NOS TERMOS DO INCISO I E II, ART 2º DA RESOLUÇÃO Nº01/20)



PLANTA RESERVATÓRIO
ESCALA 1:100

- LEGENDA**
- ▨ EQUIPAMENTO MECÂNICO EM ÁREA COMUM, CIRCULAÇÃO VERTICAL - NÃO COMPUTÁVEL (NOS TERMOS DO INCISO I E II, ART 2º DA RESOLUÇÃO Nº01/20)

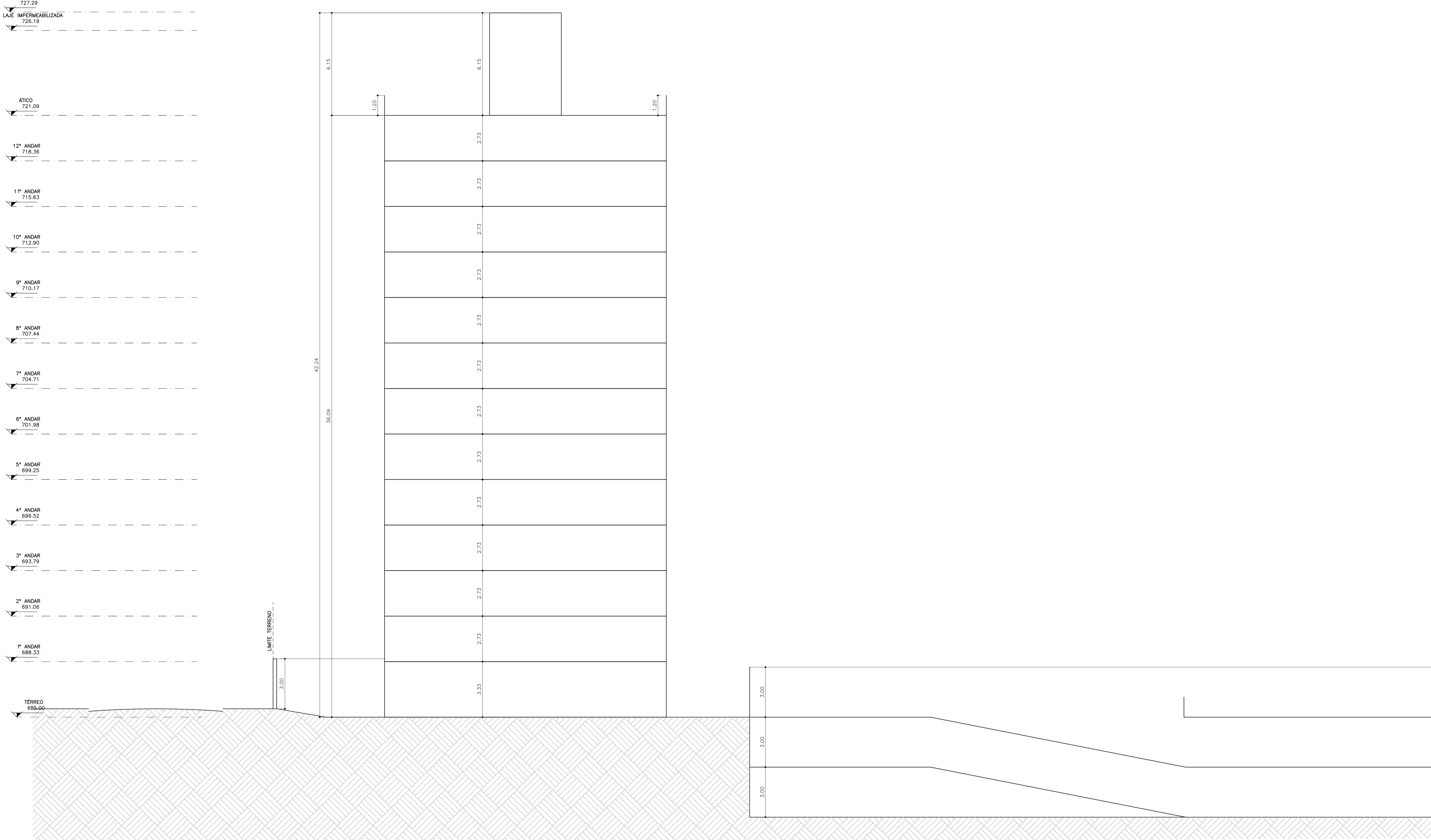


COBERTURA
ESCALA 1:100

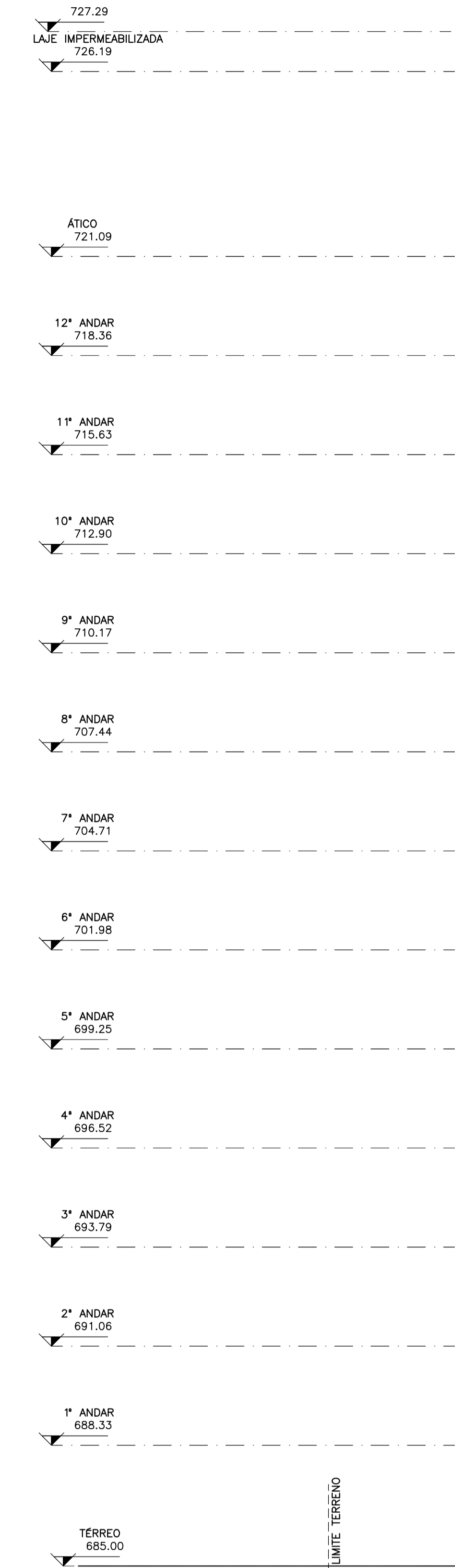
NOTAS:

- 0- O PROPRIETÁRIO SE COMPROMETE A REALIZAR MANUTENÇÕES PERIÓDICAS PARA GARANTIR O PERFEITO FUNCIONAMENTO DOS MECANISMOS ALTERNATIVOS PROPOSTOS DE PISO DRENANTE PARA ATENDIMENTO DA ÁREA PERMEÁVEL ANIMA, NOS TERMOS DO ART. 9º DA RESOLUÇÃO Nº 119.
- 1- CONFORME CÓDIGO DE OBRAS (LEI COMPLEMENTAR Nº 09 DE 23 DE DEZEMBRO DE 2003), ARTIGO 148, PARÁGRAFO ÚNICO: "OS EQUIPAMENTOS MECÂNICOS, INDEPENDENTE DE SEU PORTE, NÃO SERÃO CONSIDERADOS COMO ÁREA EDIFICADA".
- 2- ESTE PROJETO ATENDE AOS TERMOS DE ACORDO E COMPROMISSO REFERENTES AO SISTEMA DE ÁREA PERMEÁVEL ALTERNATIVA ESTABELECIDO PELA RESOLUÇÃO DO CONDEPA Nº 188/2019 - PROTOCOLO CONDEPA/CC 2001/02386.
- 3- ESTE PROJETO FOI ANALISADO CONFORME ESTABELECIDO NO DECRETO MUNICIPAL Nº18.757/15.
- 4- O ESTABELECIMENTO A INSTALAR-SE NESTA EDIFICAÇÃO FICARÁ SUJEITO AS RESTRIÇÕES DE USO E DE POLO GERADOR DE TRÁFEGO DA LEGISLAÇÃO ECLICIL VIGENTE DA PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS.
- 5- ESTE PROJETO ATENDE A NBR 15561 E DECRETO 5266/2004 COM RELAÇÃO A ACESSIBILIDADE.
- 6- ESTE PROJETO ATENDE A FERRAMENTA VISUAL DE 3D DO FECHAMENTO VOLTADO PARA A TESTADA DO IMÓVEL CONFORME ARTIGO 110 DA LDC 200/2018.
- 7- A FIRMAÇÃO PÚBLICA DE ALARGAMENTO 28,94 E 40,66M INDICADA NO PROJETO SERÁ REGISTRADO EM CARTÓRIO COMO ÁREA PARTICULAR DE USO EXCLUSIVAMENTE PÚBLICO NOS TERMOS DA LEI LC 208/15, ART. 116.

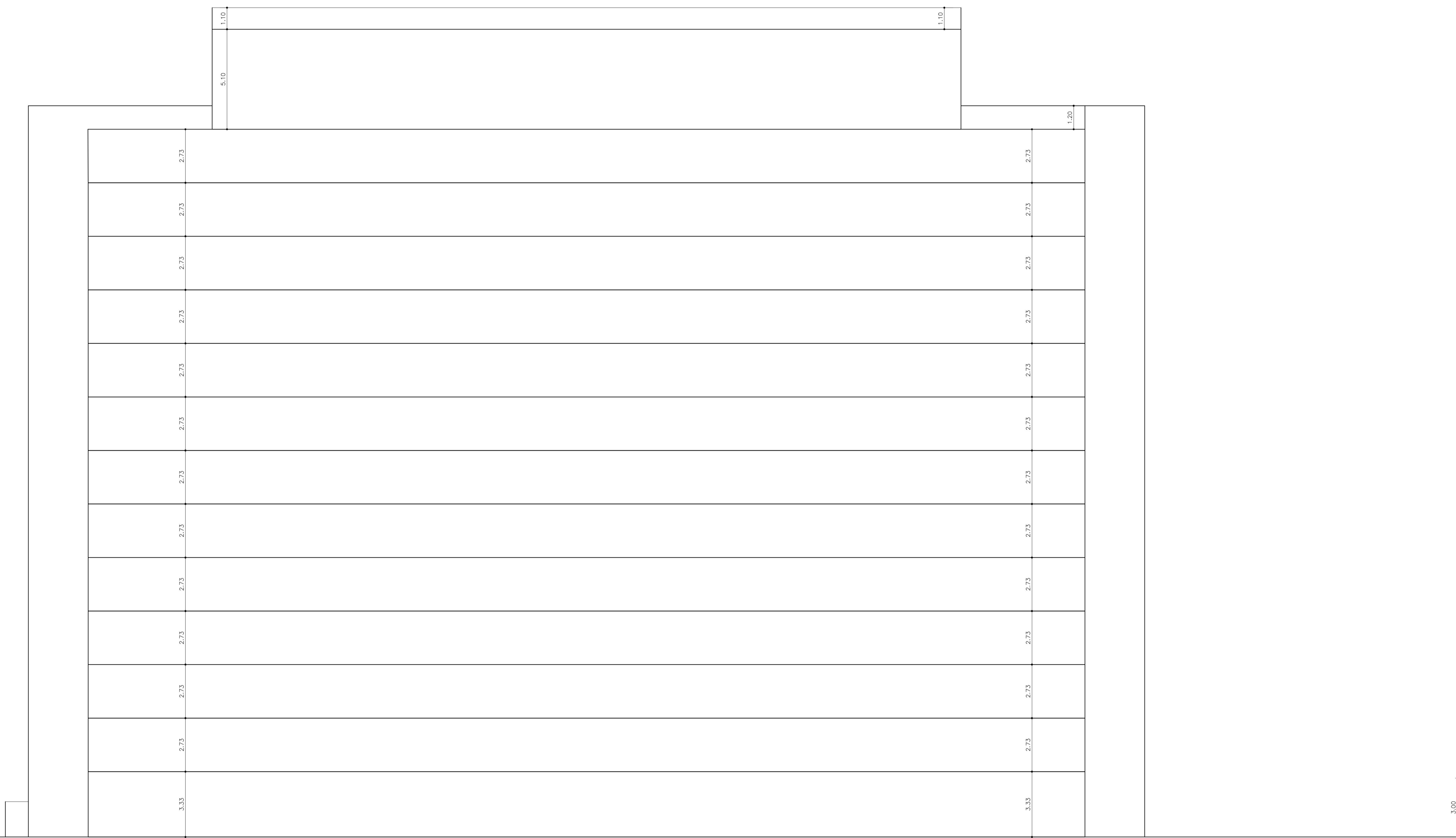
PROJETO SIMPLIFICADO PAV. TIPO, ÁTICO E RESERV. SUPERIOR		FOLHA 04/10
OBRA TIPO/Ocupação	CONSTRUÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR VERTICAL - HMV	
LOCALIZAÇÃO ZONAMENTO	LOCAL: RUA LAURO VANUCCI Nº - LOTE/GLEBA: 10/18/19/20/21/22 QUARTERAO: 06384 QUADRA: E1 LOTEAMENTO: PARQUE RURAL FAZENDA SANTA CÂNDIDA ZONA: ZM2 (ZONA MISTA 2) APS: TAGUARAL	
Nº DORMITÓRIOS/UNIDADES	TOTAL DORMITÓRIOS	Nº BANHEIROS/UNIDADES
3/100	300	4/100
		TOTAL BANHEIROS
		400
		TOTAL UNIDADES
		100
ÁREA (M²)	VER FOLHA 01	DECLARAÇÕES DECLARO QUE APROVAÇÃO DO PROJETO NA MRICAM NO RECOMENDADO POR PARTE DA PREFEITURA DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO ASSINATURA: [Assinatura] NOME: TIGSP-109 EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA. CNPJ: 38.265.223/0001-53
	VER FOLHA 01	DECLARO PARA OS DEVIDOS FINS DE DIREITO, INCLUSIVE NA ESFERA PENAL, QUE ESTE PROJETO FOI ELABORADO COM TOTAL OBSERVAÇÃO A LEGISLAÇÃO ECLICIL VIGENTE EM ESPECIAL AS LEIS Nº 031/06, 9.199/96 E L. C. 96/03. ASSINATURA: [Assinatura] NOME: LUIZ EDUARDO OLIVEIRA ARQUITETOS LTDA APO: LUIZ EDUARDO SOUZA DE OLIVEIRA SANTOS CAU: 6286-7 RRT: 1284311 D.U.: SEMURB ONLINE
SITUAÇÃO DE OBRA	VER FOLHA 01	RESPONSÁVEL TÉCNICO DECLARO QUE: 1) A OBRA SERÁ EXECUTADA DE ACORDO COM O PROJETO APROVADO PELA FINE E SOBRETE APROVADO DOS PROJETOS COMPLEMENTARES JUNTO AS EMPRESAS CONCESSORAS DE SERVIÇOS PÚBLICOS QUANDO NECESSÁRIO. 2) QUALQUER ALTERAÇÃO AO PROJETO SERÁ IMEDIATAMENTE COMUNICADA A FINE. ASSINATURA: [Assinatura] NOME: TIGRA ENGENHARIA S/A CNPJ: 04.580.927/0003-40 D.U.: SEMURB ONLINE
	RESERVADO A P.M.C.	



CORTE AA SIMPLIFICADO
ESCALA 1:100



CORTE BB SIMPLIFICADO
ESCALA 1:100



LIMITE TERRENO
3.00

PROJETO SIMPLIFICADO		FOLHA	
Corte AA e BB		05/10	
CONSTRUÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR VERTICAL - HMV			
LOCAL: RUA LAURO VANUCCI	LUGAR: N.º 1		
LOCALIDADE: PAQUETE BLAFA, FAZENDA SANTA CÂNDIDA	QUILÔMETRO: 08384		
QUILÔMETRO: 08384	QUILÔMETRO: 08384		
TOTAL UNIDADES: 120		TOTAL UNIDADES: 120	TOTAL UNIDADES: 120
TÍTULO: PROJETO DE ARQUITETURA PARA CONDOMÍNIO MULTIFAMILIAR VERTICAL		TÍTULO: PROJETO DE ARQUITETURA PARA CONDOMÍNIO MULTIFAMILIAR VERTICAL	
AUTORIA: ENG.º ARCHITECTONICO S.º		AUTORIA: ENG.º ARCHITECTONICO S.º	
REVISÃO: ENG.º ARCHITECTONICO S.º		REVISÃO: ENG.º ARCHITECTONICO S.º	
PROJETO: PROJETO DE ARQUITETURA PARA CONDOMÍNIO MULTIFAMILIAR VERTICAL		PROJETO: PROJETO DE ARQUITETURA PARA CONDOMÍNIO MULTIFAMILIAR VERTICAL	
LUGAR: PROJETO DE ARQUITETURA PARA CONDOMÍNIO MULTIFAMILIAR VERTICAL		LUGAR: PROJETO DE ARQUITETURA PARA CONDOMÍNIO MULTIFAMILIAR VERTICAL	
LUGAR: PROJETO DE ARQUITETURA PARA CONDOMÍNIO MULTIFAMILIAR VERTICAL		LUGAR: PROJETO DE ARQUITETURA PARA CONDOMÍNIO MULTIFAMILIAR VERTICAL	
LUGAR: PROJETO DE ARQUITETURA PARA CONDOMÍNIO MULTIFAMILIAR VERTICAL		LUGAR: PROJETO DE ARQUITETURA PARA CONDOMÍNIO MULTIFAMILIAR VERTICAL	
LUGAR: PROJETO DE ARQUITETURA PARA CONDOMÍNIO MULTIFAMILIAR VERTICAL		LUGAR: PROJETO DE ARQUITETURA PARA CONDOMÍNIO MULTIFAMILIAR VERTICAL	

NOTAS:
1 - O PROJETO DE ARQUITETURA PARA CONDOMÍNIO MULTIFAMILIAR VERTICAL É UM PROJETO DE ARQUITETURA PARA CONDOMÍNIO MULTIFAMILIAR VERTICAL.
2 - O PROJETO DE ARQUITETURA PARA CONDOMÍNIO MULTIFAMILIAR VERTICAL É UM PROJETO DE ARQUITETURA PARA CONDOMÍNIO MULTIFAMILIAR VERTICAL.
3 - O PROJETO DE ARQUITETURA PARA CONDOMÍNIO MULTIFAMILIAR VERTICAL É UM PROJETO DE ARQUITETURA PARA CONDOMÍNIO MULTIFAMILIAR VERTICAL.
4 - O PROJETO DE ARQUITETURA PARA CONDOMÍNIO MULTIFAMILIAR VERTICAL É UM PROJETO DE ARQUITETURA PARA CONDOMÍNIO MULTIFAMILIAR VERTICAL.
5 - O PROJETO DE ARQUITETURA PARA CONDOMÍNIO MULTIFAMILIAR VERTICAL É UM PROJETO DE ARQUITETURA PARA CONDOMÍNIO MULTIFAMILIAR VERTICAL.
6 - O PROJETO DE ARQUITETURA PARA CONDOMÍNIO MULTIFAMILIAR VERTICAL É UM PROJETO DE ARQUITETURA PARA CONDOMÍNIO MULTIFAMILIAR VERTICAL.
7 - O PROJETO DE ARQUITETURA PARA CONDOMÍNIO MULTIFAMILIAR VERTICAL É UM PROJETO DE ARQUITETURA PARA CONDOMÍNIO MULTIFAMILIAR VERTICAL.
8 - O PROJETO DE ARQUITETURA PARA CONDOMÍNIO MULTIFAMILIAR VERTICAL É UM PROJETO DE ARQUITETURA PARA CONDOMÍNIO MULTIFAMILIAR VERTICAL.
9 - O PROJETO DE ARQUITETURA PARA CONDOMÍNIO MULTIFAMILIAR VERTICAL É UM PROJETO DE ARQUITETURA PARA CONDOMÍNIO MULTIFAMILIAR VERTICAL.
10 - O PROJETO DE ARQUITETURA PARA CONDOMÍNIO MULTIFAMILIAR VERTICAL É UM PROJETO DE ARQUITETURA PARA CONDOMÍNIO MULTIFAMILIAR VERTICAL.