



RELATÓRIO DE IMPACTO DE TRÂNSITO

Empreendimento: Empreendimento Habitacional de Mercado Popular – EHMP
- COHAB

Interessado: Lagoa da Prata Empreendimentos Imobiliários Ltda

Elaboração: Plana Licenciamento Ambiental Ltda

1	INTRODUÇÃO	3
2	CARACTERIZAÇÃO BÁSICA DO EMPREENDIMENTO	4
3	LEGISLAÇÃO APLICÁVEL	6
4	CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA EM ESTUDO	7
5	ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO	9
5.1	USO E OCUPAÇÃO DO ENTORNO	10
5.2	ESTUDO VIÁRIO	15
5.3	TRANSPORTE COLETIVO	23
6	METODOLOGIA	24
6.1	CONTAGEM MANUAL	25
6.2	NÍVEL DE SERVIÇO.....	25
6.2.1	NÍVEL DE SERVIÇO ATUAL	25
6.2.2	NÍVEL DE SERVIÇO FUTURO	27
6.3	FATOR DE PICO HORA (FPH).....	29
7	RESULTADOS.....	30
8	RESUMO DOS IMPACTOS DO EMPREENDIMENTO NA REGIÃO	46
9	CONCLUSÃO	47
10	RESPONSABILIDADE TÉCNICA.....	47
11	ANEXOS	49

1 INTRODUÇÃO

O Estudo de Impacto de Trânsito, também denominado RIT, é uma das exigências estabelecidas no Decreto Municipal n.º 18.705/2015 para a obtenção da Licença Ambiental Prévia (LP), junto à Secretaria Municipal do Verde, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, para empreendimentos imobiliários 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.

Os objetivos do Relatório de Impacto de Tráfego são: avaliar os impactos gerados pela implantação 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.

Neste Relatório de Impacto de Trânsito será analisado os impactos oriundos da implantação de empreendimento habitacional, especificamente um Empreendimento Habitacional de Mercado Popular – EHMP – COHAB, a ser desenvolvido pela Lagoa da Prata Empreendimentos Imobiliários Ltda, nos termos na Lei Complementar n.º 208/2018 e do Decreto Municipal n.º 20.633/2019. O empreendimento em análise pretende ser implantado na Rua

Bartirá, s/n (Glebas 26 e 27; Quarteirão 15134), no bairro Vila Ip, no Município de Campinas, SP.

2 CARACTERIZAO BÁSICA DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento pretendido trata-se de empreendimento habitacional de mercado popular – EHMP - COHAB. O projeto pretendido será implantado em gleba em processo de unificao com área remanescente de 19.027,91 metros quadrados localizado a Rua Bartirá, no Município de Campinas, conforme Figura 01.

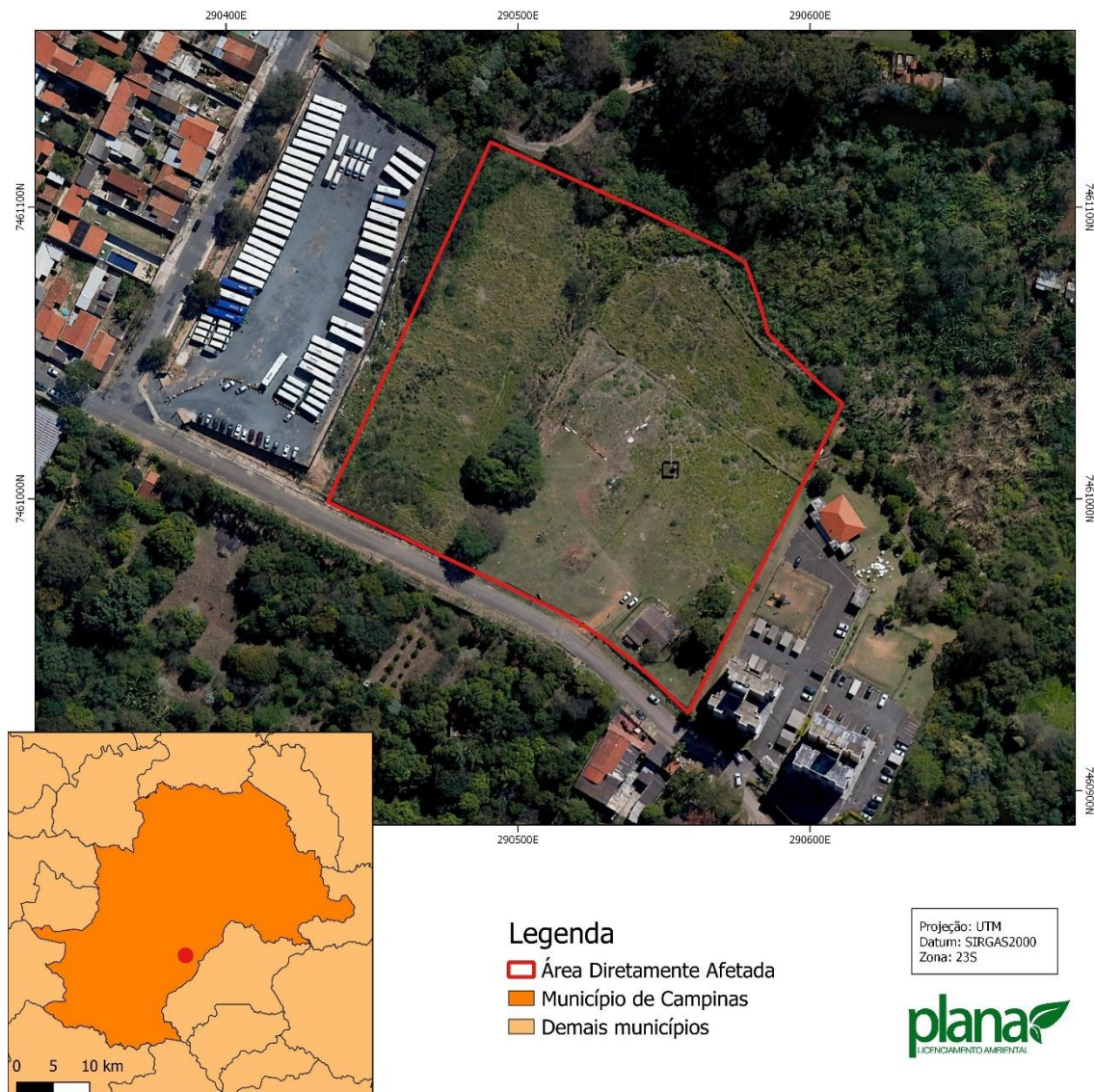


Figura 1. Delimitao do imóvel.

O empreendimento habitacional, conforme Projeto Arquitetônico, disponível no anexo do presente estudo, possuirá quatro blocos, com térreo mais 18 pavimentos. Serão 582 unidades habitacionais com dois dormitórios e 18 unidades com um dormitório, totalizando 600 unidades habitacionais.

O projeto prevê área construída de 31.057,00 m², e contempla além das torres e das vagas de garagem, área de lazer composta por piscina, churrasqueira, salão de festas, playground e brinquedoteca. Cumpre-nos destacar que é previsto no projeto uma área permeável de 8.390,21 m².

Haverá dois pontos de acesso, de pedestres e veículos, ao empreendimento, ambos localizados na Rua Bartirá. Ressalta-se que, conforme Projeto de Implantação, a guia será rebaixada apenas nos pontos de acesso, sendo garantido passeio em mesmo nível ao longo de toda frente do empreendimento. Na Tabela 1 é possível observar a distribuição de vagas do empreendimento.

Tabela 1. Quadro de vagas do empreendimento. Fonte: Projeto Simplificado.

QUADRO DE VAGAS - MORADORES				
Descrição	Tipo	Dimensões	Material	Quantidade
Tamanho M	Preso	2,50 x 5,00m	Piso Grama	48
Tamanho M	Livre	2,50 x 5,00m	Piso Grama	141
Tamanho M	Livre	2,50 x 4,50m	Pavimentada	98
Tamanho P	Preso	2,20 x 4,00m	Piso Grama	5
Tamanho P	Livre	2,20 x 4,00m	Piso Grama	160
Tamanho P	Livre	2,20 x 4,00m	Pavimentada	106
Moto	Livre	1,00 x 2,00m	Pavimentada	15

Total: 573

QUADRO DE VAGAS - ROTATIVAS				
Descrição	Tipo	Dimensões	Material	Quantidade
Tamanho P	Livre	2,20 x 4,00m	Piso Grama	12
P.C.D.	Livre	2,50 x 5,00m	Pavimentada	18

Total: 30

3 LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

As glebas, segundo Plano Diretor (Lei Complementar n.º 189/2018), estão localizadas na Macrozona de Estruturação Urbana, que “*abrange região situada integralmente no perímetro urbano, possui áreas reconhecidamente consolidadas e outras em fase de consolidação*” (art. 5º; inciso II), na Área de Planejamento e Gestão (APG) Nova Europa e na Unidade Territorial Básica (UTB) denominada de EU-32.

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:

“Art. 65. Ficam instituídas as zonas urbanas para ocupação e uso do solo abaixo relacionadas: (...)

III - 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 inciso III, do 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: HU, HMH, HMV, CSEI e HCSEI; (...).”

Ressalta-se, entretanto, que o empreendimento é enquadrado na Lei Complementar nº 312, de 15 de outubro de 2021, que possui parâmetros urbanísticos específicos para empreendimento habitacionais de mercado popular aprovados junto a COHAB.

Vale ressaltar que de acordo com a legislação ambiental, a área está inserida na Bacia Hidrográfica do Capivari e na Microbacia Hidrográfica do Córrego Sete Quedas.

4 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA EM ESTUDO

As glebas estão inseridas na área urbana do Município de Campinas, e conforme observou-se em vistoria, na Gleba 26 há uma residência unifamiliar e na gleba 27 não há qualquer ocupação ou edificação. Seguem algumas imagens da vista geral do terreno:



Figura 2. Vista da residência unifamiliar.



Figura 3. Vista geral da gleba 26.



Figura 4. Vista geral da gleba 26.



Figura 5. Vista geral da gleba 27.

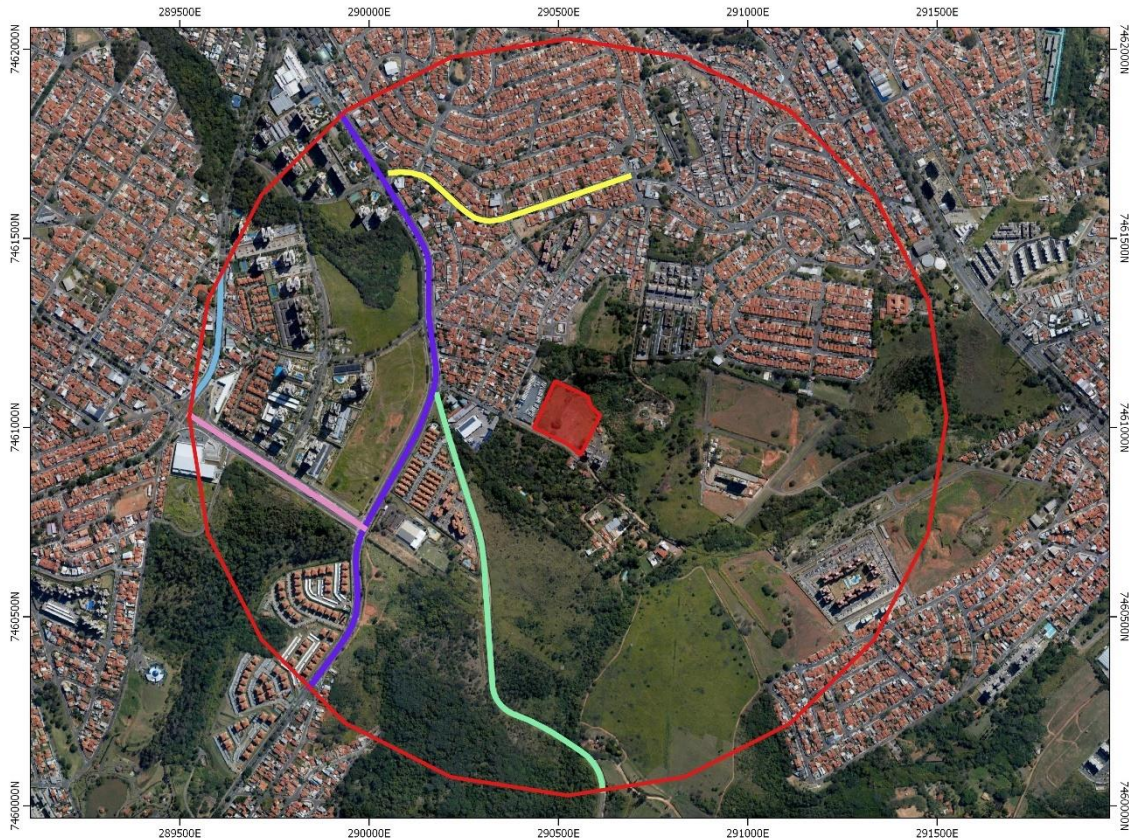
5 ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO

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.

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.

As glebas estão inseridas em uma área do Município bem articulada em trajetos. Não se encontra próximo da região central do Município de Campinas, a aproximadamente 5 quilômetros da Prefeitura Municipal de Campinas.

Para quem acessará o futuro empreendimento, terá como rota principal a Avenida Washington Luiz. Na figura abaixo poderá ser consultada as principais vias na Área de Influência do empreendimento.



Legenda

- Área Diretamente Afetada
- Área de Influência Indireta (308,93 ha)
- Principais Vias**
- Rodovia Visconde de Porto Seguro
- Rua Lux Aeterna
- Avenida Baden Powell
- Avenida São José dos Campos
- Avenida José Fonseca de Arruda

Projeção: UTM
Datum: SIRGAS2000
Zona: 23S

Figura 6. Principais avenidas e ruas localizadas na Área de Influência do empreendimento.

5.1 USO E OCUPAÇÃO DO ENTORNO

Com base nas imagens aéreas e visitas ao local, concluiu-se que a região é ocupada principalmente por áreas livres e de residenciais unifamiliares. Existe ainda um grande percentual da região da Área de Influência ocupada por residências multifamiliares e vegetação. Nas imagens a seguir, ficam registrados todos os tipos de classes identificados na região.



Figura 7. Área livre – Av. Washington Luiz.



Figura 8. Residências unifamiliares – Rua Cacique Piquerobi.



Figura 9. Área com vegetação – Av. Maria Emília A. dos Santos de Angelis.



Figura 10. Instituição educacional – Av. São José dos Campos.



Figura 11. Residencial multifamiliar vertical incidente na AII – Rua Dona Eglantina da Silva Prado.



Figura 12. Área de uso comercial incidente na AII – Av. Baden Powell.



Figura 13. Área de uso residencial multifamiliar horizontal incidente na AII – Rua São Miguel Arcanjo.

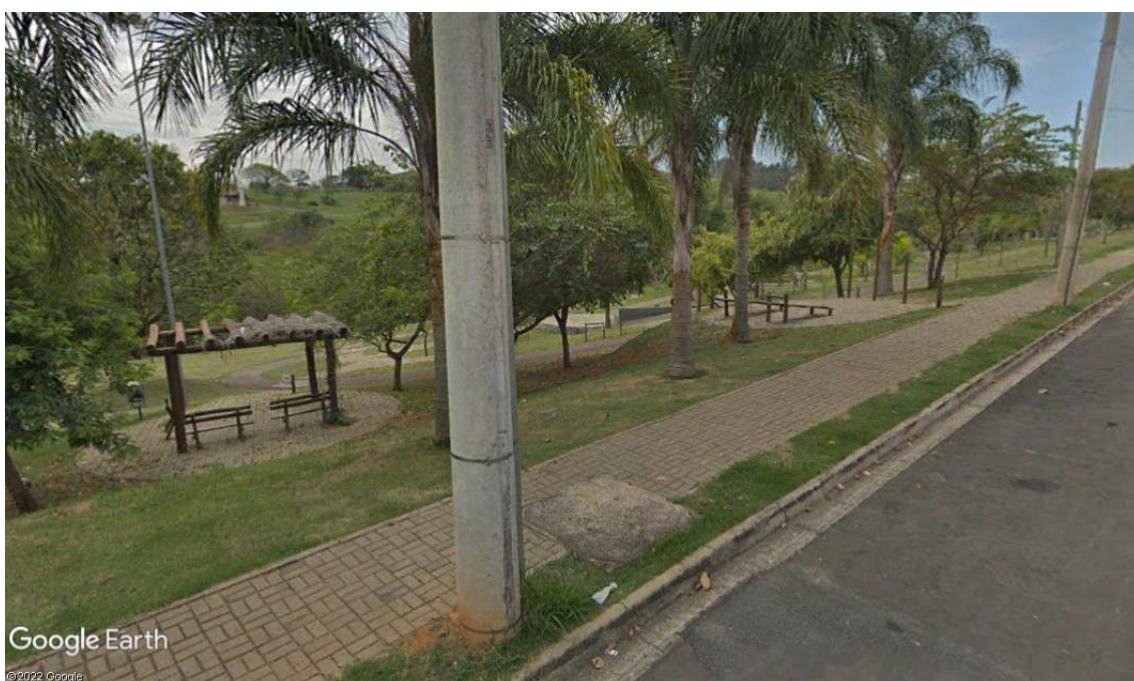


Figura 14. Área verde e de lazer incidente na AII – Rua Sargento Luiz Moraes.

Como pode ser notada através da análise realizada por meio de imagens aéreas e vistorias até a Área de Influência do empreendimento, a região é urbanizada e adensada, apesar de haver muitas áreas livres, com uso heterogêneo e predominância, especialmente, de residências unifamiliares e áreas livre.

Dessa forma, para conceituar a caracterização do uso e ocupação do solo da região foi elaborado um Mapa de Uso e Ocupação do Solo da Área de Influência do empreendimento, que poderá ser consultado no anexo do presente estudo, e conta com as seguintes categorias de uso:

- Livre – 26,94 %;
- Residencial unifamiliar – 18,89 %;
- Residencial multifamiliar vertical – 12,53 %;
- Vegetação – 7,23 %;
- Comercial e serviços – 3,87 %;
- Chácaras de Recreio – 2,28 %;
- Verde e lazer – 1,62 %;
- Institucional – 1,24 %;
- Misto – 1,04 %.
- Residencial multifamiliar horizontal – 0,48 %;
- Público – 0,25 %.

5.2 ESTUDO VIÁRIO

Durante vistorias realizadas na área observou-se que a rua de acesso em frente ao empreendimento e as ruas ao entorno do empreendimento encontram-se asfaltadas.

Verificou-se ainda, boas condições de sinalização vertical e horizontal na maioria das vias e interseções estudadas. Na Área de Influência foram encontradas algumas vias de acesso importantes para ao empreendimento e para a região, que são elas:

- Rodovia Visconde de Porto Seguro: importante via que interliga o município de Campinas com o município de Valinhos. A Rodovia possui sentido duplo em toda a sua extensão, uma faixa de rolamento para cada sentido, e uma ciclofaixa;
- Rua Lux Aeterna: via responsável por interligar a Área de Influência a outros bairros e a Avenida Washington Luiz. A via possui sentido duplo ao longo de toda sua extensão. Possui quatro faixas de rolamento, que são separadas

por um canteiro central, com ciclovia. É classificada como Arterial II, pelo Decreto Municipal n.º 21.384, de 15 de março de 2021;

- Avenida Baden Powell: via responsável por interligar a Rua Lux Aeterna a Avenida São José dos Campos, e portanto, a Área de Influência ao Jardim Nova Europa. A via possui sentido duplo ao longo de toda sua extensão. Possui quatro faixas de rolamento, que são separadas por um canteiro central, com ciclovia. É classificada como Arterial II, pelo Decreto Municipal n.º 21.384, de 15 de março de 2021;
- Avenida São José dos Campos: via responsável por interligar a Avenida Baden Powell a outras vias, assim como ao Jardim Nova Europa. A via possui sentido duplo ao longo de toda sua extensão. Possui quatro faixas de rolamento, que são separadas por um canteiro central. É classificada como Arterial II, pelo Decreto Municipal n.º 21.384, de 15 de março de 2021;
- Avenida José Fonseca de Arruda: via responsável por interligar a ADA e a Rua Lux Aeterna ao interior do bairro Jardim dos Oliveiras, Vila Georgina e Jardim Amazonas. A via possui sentido duplo ao longo de toda sua extensão. Possui quatro faixas de rolamento, que são separadas por um canteiro central. É classificada como Coletora II, pelo Decreto Municipal n.º 21.384, de 15 de março de 2021;

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



Figura 15. Vista da Avenida Baden Powell.



Figura 16. Vista ciclovia da Avenida Baden Powell.



Figura 17. Vista da Rua Luz Aeterna na altura da Avenida Baden Powell.



Figura 18. Vista do encontra entre a Avenida Baden Powell e Rua Luz Aeterna.



Figura 19. Vista da ciclovia da Rua Lux Aeterna.



Figura 20. Vista da Rua Bartirá.



Figura 21. Vista da Rua Lux Aeterna na altura da Rua Bartirá.



Figura 22. Outra vista da Rua Lux Aeterna na altura da Rua Bartirá.



Figura 23. Vista da ciclovia da Rua Lux Aeterna.



Figura 24. Vista do encontro entre a Rua Lux Aeterna e a Rua Bartirá.



Figura 25. Vista da Rua Agnaldo Macedo.



Figura 26. Vista da Rua Campos de Piratininga.

5.3 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 500 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 27 poderão ser localizados os pontos encontrados na Área de Influência considerada:

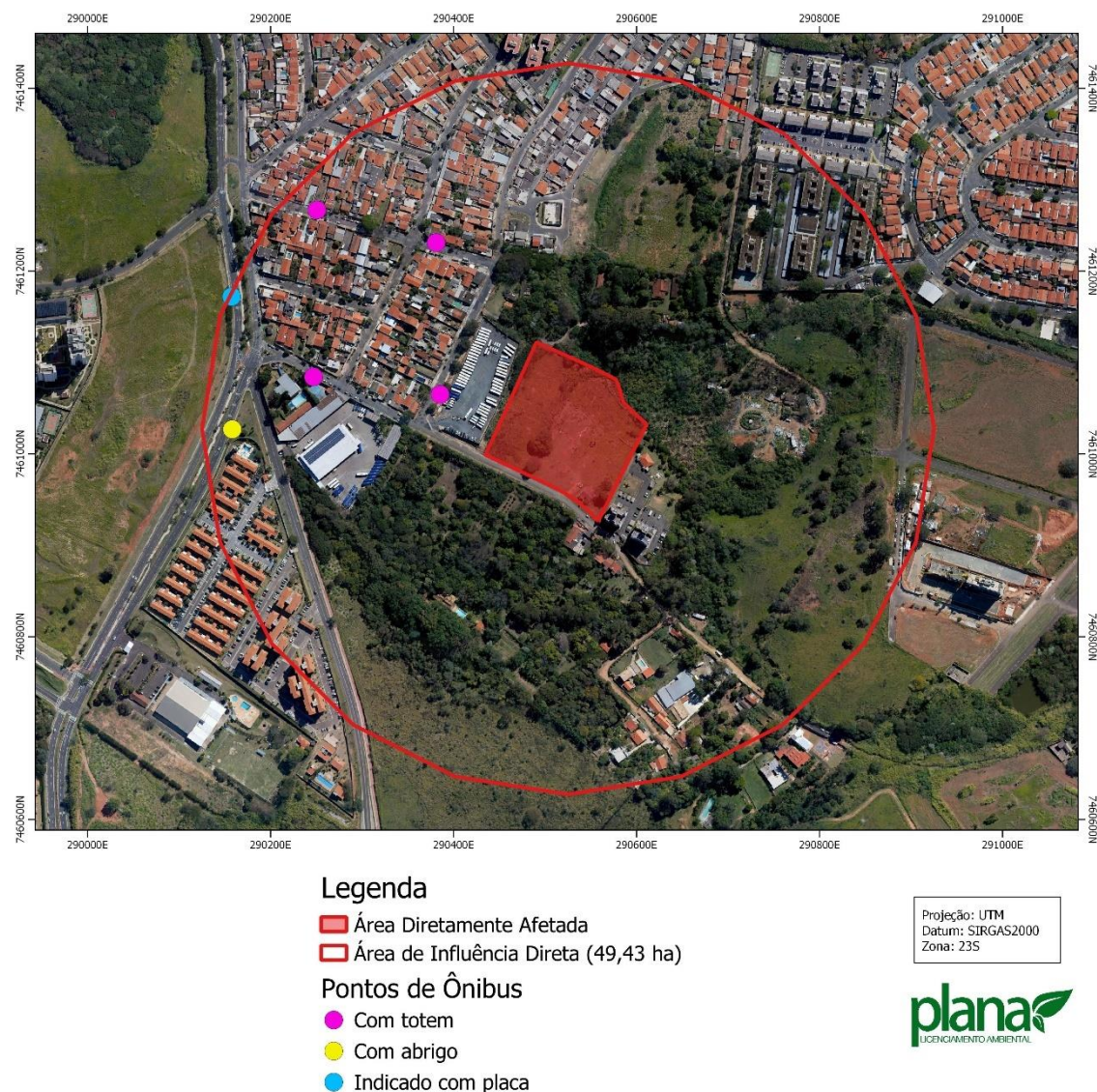


Figura 27. Vista geral dos pontos de ônibus encontrados na Área de Influência.

Nos pontos encontrados mais próximos do empreendimento foram verificados o atendimento por algumas linhas municipais, que são elas:

- Linha 408 – Parque Jembeiro;
- Linha 408.1 – Parque Jembeiro;
- Linha 489 – Parque Jembeiro / Terminal Mercado I (Corujão);
- Linha 678 – Valinhos (Terminal Rodoviario Mario Rolim Telles) / Campinas (Escola de Cadetes).

Vale ressaltar que o empreendimento residencial, prevê um total de 588 vagas para veículos automotores e 15 vagas para motos. Desta forma, espera-se que a maior parte das pessoas que acessarão o empreendimento estarão de carro, ou de passagem pelo local, não devendo agregar qualquer tipo de acréscimo significativo nas linhas de ônibus do entorno.

6 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).

6.1 CONTAGEM MANUAL

Foi realizada contagem manual, durante um dia, 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.

6.2 NÍVEL DE SERVIÇO

6.2.1 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 (C_a): 1
- Motos (M_o): 0,33
- Ônibus dois eixos (O_2): 2
- Caminhão (C_2): 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 (C_t), conforme Tabela 2:

Tabela 2. 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.

6.2.2 NÍVEL DE SERVIÇO FUTURO

6.2.2.1 FUTURO SEM IMPLANÇÃO 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.

6.2.2.2 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.

$$\mathbf{Vn = Va + Dn}$$

→ Vn = Volume da Demanda Futura com empreendimento

→ Va = Volume Hora Pico estimado para cinco anos

Dn = 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 do “Manual de Procedimentos para o Tratamento de Polos Geradores de Tráfego”, emitido em dezembro de 2001, pela Departamento Nacional de Trânsito – DENATRAN, que consiste na análise da Área Construída Computável (Acp) do empreendimento. Considera-se Área Construída Computável (Acp) a área total do empreendimento com subtração da área de garagem e da área de ático e de caixas d’água. Para o caso do empreendimento em questão, utiliza-se a seguinte fórmula para calcular o Acréscimo de Demanda (Dn):

Equação 3. Cálculo do Acréscimo de Demanda.

$$\mathbf{Dn = 257,5 + 0,0387 Acp}$$

→ Dn = Acréscimo da Demanda

→ Acp = Área Construída Computável

Aplicada a Equação 3, chegamos na estimativa da demanda de viagens geradas pelo empreendimento em uma hora. Essa demanda deve ser dividida de acordo com o ponto estudo e a estimativa de veículos que passará naquele local. Por exemplo, o sentido centro no Município, no período da manhã, agregará mais viagens que o sentido empreendimento neste horário, já que a maioria dos moradores do futuro empreendimento sairão para trabalhar. Já no período noite, o sentido empreendimento terá um maior número de viagens que o sentido centro, já que a maioria dos futuros moradores estarão retornando para suas residências.

Obtida a demanda futura que o empreendimento agregará, 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.

6.3 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.

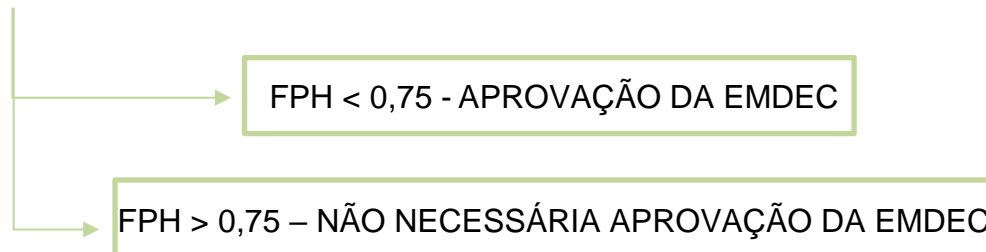
Através destes dados, seguindo sugestão efetuada pela CET, bem como pelo Manual de Análise de Estudo de Tráfego elaborado pela EMDEC, será calculado o Fator de Pico Hora (FPH), que consiste na aplicação da seguinte equação:

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

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

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:



7 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. Rua Agnaldo Macedo x Rua Campos de Piratininga;

PONTO 2. Rua Lux Aetena x Rua Bartirá;

PONTO 3. Rua Lux Aetena x Av. Baden Powell.

Na Figura 28 poderão ser localizados os pontos acima descritos onde foram realizados as contagens.



Legenda

- Área Diretamente Afetada
- Área de Influência Indireta (308,93 ha)

Pontos de Contagem

- 1 - Rua Agnaldo Macedo x Rua Campos de Piratininga
- 2 - Rua Lux Aetena x Rua Bartirá
- 3 - Rua Lux Aetena x Av. Baden Powell

Projeção: UTM
Datum: SIRGAS2000
Zona: 23S

Figura 28. Pontos onde foram realizadas as contagens.

As planilhas com os resultados das contagens manuais realizadas e encontradas para cada um dos pontos estudados poderão ser consultadas nos anexos do presente estudo.

Antes de iniciarmos os estudos e os resultados dos níveis de serviço para cada um dos pontos estudados, passamos ao cálculo do Acréscimo da Demanda – Dn, de acordo com a metodologia explicada no item 6.2.2.2., do presente estudo.

A área construída computável (Acp) será a área total construída do empreendimento com subtração da área de garagem e da área de ático e de

caixas d'água. Sendo assim, temos que a A_{cp} é de 29.322,02 m². Aplicando-se a Equação 3, temos que:

$$D_n = 257,5 + 0,0387 A_{cp} = 257,5 + 0,0387 \times 29.322,02 = 1.392 \text{ viagens hora/pico}$$

Passamos aos estudos e resultados obtidos para cada um dos pontos:

PONTO 1. Rua Agnaldo Macedo x Rua Campos de Piratininga



Figura 29. Sentidos das contagens realizadas no Ponto 1.

SENTIDO 1.1:

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:

Conforme tabelas dispostas no anexo do estudo, o horário de pico das contagens para o Sentido 1.1, foi das 17h45 às 18h45, com um total de 41 veículos, aplicando-se a Equação 1, temos que:

$$Ct = Vn/C = 41 / 1.400 = 0,03$$

Nível de Serviço: "A"

Na situação atual, seguindo a metodologia do presente estudo, como também o Manual publicado pela EMDEC, deve-se realizar o cálculo do Fator Pico Hora (FPH), como verificação para necessidade ou não de aprovação da EMDEC, conforme segue:

$$FPH = \text{Volume Hora Pico} / (4 \times \text{Volume Pico} - 15 \text{ min})$$

$$FPH = 41 / (4 \times 14) = 0,73$$

Como **0,73 < 0,75** – 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 48 veículos. Aplicando novamente a Equação 1, temos que:

$$Ct = Vn/C = 48 / 1.400 = 0,03$$

Nível de Serviço: "A"

SITUAÇÃO FUTURA COM O EMPREENDIMENTO:

Considerando Dn igual 1.392 viagens para o empreendimento todo, e considerando ainda que é horário de entrada dos veículos que acessarão o empreendimento e que a rota é referente ao sentido que será de entrada do empreendimento, considera-se que 15% das viagens geradas pelo empreendimento passarão no local estudo no horário de pico, assim temos que:

$$Vn = Va + (0,15 \times Dn) = 48 + (0,15 \times 1.392) = 256$$

$$Ct = Vn/C = 256 / 1.400 = 0,18$$

Nível de Serviço: "A"

SENTIDO 1.2:

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

SITUAÇÃO ATUAL:

Conforme Tabelas dispostas no anexo do estudo, o horário de pico das contagens para o Sentido 1.2, foi das 7h00 às 8h00, com um total de 132 veículos, aplicando-se a Equação 1, temos que:

$$Ct = Vn/C = 132 / 1.400 = 0,09$$

Nível de Serviço: "A"

Na situação atual, seguindo a metodologia do presente estudo, como também o Manual publicado pela EMDEC, deve-se realizar o cálculo do Fator Pico Hora (FPH), como verificação para necessidade ou não de aprovação da EMDEC, conforme segue:

$$FPH = \text{Volume Hora Pico} / (4 \times \text{Volume Pico} - 15 \text{ min})$$

$$FPH = 132 / (4 \times 34) = 0,97$$

Como **0,97 > 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 153 veículos. Aplicando novamente a Equação 1, temos que:

$$Ct = Vn/C = 153 / 1.400 = 0,11$$

Nível de Serviço: "A"

SITUAÇÃO FUTURA COM O EMPREENDIMENTO:

Considerando Dn igual 1.392 viagens para o empreendimento todo, e considerando que apesar de ser horário de saída dos veículos do empreendimento, tal sentido não é rota preferencial de saída, considera-se 10% das viagens geradas pelo empreendimento passarão no local estudo no horário de pico, assim temos que

$$Vn = Va + (0,1 \times Dn) = 153 + (0,1 \times 1.392) = 292$$

Aplicando a Equação 1, novamente temos que:

$$Ct = Vn/C = 292 / 1400 = 0,21$$

Nível de Serviço: "A"

SENTIDO 1.3:

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:

Conforme Tabelas dispostas no anexo do estudo, o horário de pico das contagens para o Sentido 1.3, foi das 17h15 às 18h15, com um total de 211 veículos, aplicando-se a Equação 1, temos que:

$$Ct = Vn/C = 211 / 1.400 = 0,15$$

Nível de Serviço: "A"

Na situação atual, seguindo a metodologia do presente estudo, como também o Manual publicado pela EMDEC, deve-se realizar o cálculo do Fator Pico Hora (FPH), como verificação para necessidade ou não de aprovação da EMDEC, conforme segue:

$$FPH = \text{Volume Hora Pico} / (4 \times \text{Volume Pico} - 15 \text{ min})$$

$$FPH = 211 / (4 \times 58) = 0,91$$

Como **0,91 > 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 245 veículos. Aplicando novamente a Equação 1, temos que:

$$Ct = Vn/C = 245 / 1.400 = 0,17$$

Nível de Serviço: "A"

SITUAÇÃO FUTURA COM O EMPREENDIMENTO:

Considerando Dn igual 1.392 viagens para o empreendimento todo, e considerando que é horário de entrada dos veículos do empreendimento e que tal sentido é rota de saída, considera-se que 5% das viagens geradas pelo empreendimento passarão no local de estudo no horário de pico, assim temos que

$$Vn = Va + (0,05 \times Dn) = 245 + (0,05 \times 1.392) = 314$$

Aplicando a Equação 1, novamente temos que:

$$Ct = Vn/C = 314 / 1400 = 0,22$$

Nível de Serviço: "B"

PONTO 2. Rua Lux Aetena x Rua Bartirá



Figura 30. Sentidos das contagens realizadas 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:

Conforme Tabelas dispostas no anexo do estudo, o horário de pico das contagens para o Sentido 2.1, foi das 17h00 às 18h00, com um total de 175 veículos, aplicando-se a Equação 1, temos que:

$$C_t = V_n/C = 175 / 1.400 = 0,13$$

Nível de Serviço: "A"

Na situação atual, seguindo a metodologia do presente estudo, como também o Manual publicado pela EMDEC, deve-se realizar o cálculo do Fator Pico Hora

(FPH), como verificação para necessidade ou não de aprovação da EMDEC, conforme segue:

$$\text{FPH} = \text{Volume Hora Pico} / (4 \times \text{Volume Pico} - 15 \text{ min})$$

$$\text{FPH} = 175 / (4 \times 50) = 0,88$$

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 203 veículos. Aplicando novamente a Equação 1, temos que:

$$\text{Ct} = \text{Vn}/\text{C} = 203 / 1.400 = 0,14$$

Nível de Serviço: "A"

SITUAÇÃO FUTURA COM O EMPREENDIMENTO:

Considerando Dn igual a 1.392 viagens para o empreendimento todo, e considerando ainda que o sentido estudo é rota de entrada ao empreendimento, podemos considerar que 25% das viagens geradas pelo empreendimento passarão no local de estudo no horário de pico, assim temos que:

$$\text{Vn} = \text{Va} + (0,25 \times \text{Dn}) = 203 + (0,25 \times 1.392) = 551$$

$$\text{Ct} = \text{Vn}/\text{C} = 551 / 1.400 = 0,39$$

Nível de Serviço: "C"

SENTIDO 2.2:

Por tratar-se de trecho com boas condições viárias foi considerado 1.400 autos/hora. Sendo duas faixas de rolamento, temos que: **C = 2.800 autos/hora.**

SITUAÇÃO ATUAL:

Conforme Tabelas dispostas no anexo do estudo, o horário de pico das contagens para o Sentido 2.2, foi das 07h30 às 08h30, com um total de 872 veículos, aplicando-se a Equação 1, temos que:

$$Ct = Vn/C = 872 / 2.400 = 0,31$$

Nível de Serviço: "B"

Na situação atual, seguindo a metodologia do presente estudo, como também o Manual publicado pela EMDEC, deve-se realizar o cálculo do Fator Pico Hora (FPH), como verificação para necessidade ou não de aprovação da EMDEC, conforme segue:

$$FPH = \text{Volume Hora Pico} / (4 \times \text{Volume Pico} - 15 \text{ min})$$

$$FPH = 872 / (4 \times 236) = 0,92$$

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 1011 veículos. Aplicando novamente a Equação 1, temos que:

$$Ct = Vn/C = 1011 / 1.400 = 0,36$$

Nível de Serviço: "B"

SITUAÇÃO FUTURA COM O EMPREENDIMENTO:

Considerando Dn igual a 1.392 viagens para o empreendimento todo, e considerando ainda que tráfego do empreendimento será dividido em várias outras vias, e que o sentido em estudo não é rota preferencial de saída do empreendimento, podemos considerar que 5% das viagens geradas pelo empreendimento passarão no local estudo no horário de pico, assim temos que:

$$Vn = Va + (0,05 \times Dn) = 1011 + (0,05 \times 1.392) = 1.081$$

Aplicando a Equação 1, novamente temos que:

$$Ct = Vn/C = 1.081 / 2.800 = 0,39$$

Nível de Serviço: "C"

SENTIDO 2.3:

Por tratar-se de trecho com boas condições viárias foi considerado 1.400 autos/hora. Sendo duas faixas de rolamento, temos que: **C = 2.800 autos/hora.**

SITUAÇÃO ATUAL:

Conforme Tabelas dispostas no anexo do estudo, o horário de pico das contagens para o Sentido 2.3, foi das 07h45 às 08h45, com um total de 1093 veículos, aplicando-se a Equação 1, temos que:

$$Ct = Vn/C = 1093 / 2.800 = 0,39$$

Nível de Serviço: "C"

Na situação atual, seguindo a metodologia do presente estudo, como também o Manual publicado pela EMDEC, deve-se realizar o cálculo do Fator Pico Hora (FPH), como verificação para necessidade ou não de aprovação da EMDEC, conforme segue:

$$FPH = \text{Volume Hora Pico} / (4 \times \text{Volume Pico} - 15 \text{ min})$$

$$FPH = 1093 / (4 \times 285) = 0,96$$

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 1267 veículos. Aplicando novamente a Equação 1, temos que:

$$Ct = Vn/C = 1267 / 2.400 = 0,45$$

SITUAÇÃO FUTURA COM O EMPREENDIMENTO:

Considerando D_n igual 1.392 viagens para o empreendimento todo, e considerando ainda que é horário de saída dos veículos que acessarão o empreendimento e que a rota é uma das opções de saída do empreendimento, considera-se 25% das viagens geradas pelo empreendimento passarão no local estudo no horário de pico, assim temos que:

$$V_n = V_a + (0,25 \times D_n) = 1267 + (0,25 \times 1.392) = 1.615$$

Aplicando a Equação 1, novamente temos que:

$$C_t = V_n/C = 1.615/ 2.400 = 0,58$$

Nível de Serviço: "D"

PONTO 3. Rua Lux Aetena x Av. Baden Powell



Figura 31. Sentidos das contagens realizadas no Ponto 3.

SENTIDO 3.1

Por tratar-se de trecho com boas condições viárias foi considerado 1.400 autos/hora, ainda como são duas faixas de rolamento temos que: **C = 2.800 autos/hora.**

SITUAÇÃO ATUAL:

Conforme Tabelas dispostas no anexo do estudo, o horário de pico das contagens para o Sentido 3.1, foi das 07h30 às 08h30, com um total de 877 veículos, aplicando-se a Equação 1, temos que:

$$Ct = Vn/C = 877 / 2.800 = 0,31$$

Nível de Serviço: "B"

Na situação atual, seguindo a metodologia do presente estudo, como também o Manual publicado pela EMDEC, deve-se realizar o calculo do Fator Pico Hora (FPH), como verificação para necessidade ou não de aprovação da EMDEC, conforme segue:

$$FPH = \text{Volume Hora Pico} / (4 \times \text{Volume Pico} - 15 \text{ min})$$

$$FPH = 877 / (4 \times 230) = 0,95$$

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 1.017 veículos. Aplicando novamente a Equação 1, temos que:

$$Ct = Vn/C = 1.017 / 2.800 = 0,36$$

Nível de Serviço: "B"

SITUAÇÃO FUTURA COM O EMPREENDIMENTO:

Considerando Dn igual 1.392 viagens para o empreendimento todo, e considerando ainda que o sentido não é rota principal do empreendimento, considera-se 5% das viagens geradas pelo empreendimento passarão no local estudo no horário de pico, assim temos que:

$$Vn = Va + (0,05 \times Dn) = 1.017 + (0,05 \times 1.392) = 1.086$$

Aplicando a Equação 1, novamente temos que:

$$Ct = Vn/C = 1.086 / 2.800 = 0,39$$

Nível de Serviço: "C"

SENTIDO 3.2

Por tratar-se de trecho com boas condições viárias foi considerado 1.400 autos/hora, ainda como são duas faixas de rolamento temos que: **C = 2.800 autos/hora.**

SITUAÇÃO ATUAL:

Conforme Tabelas dispostas no anexo do estudo, o horário de pico das contagens para o Sentido 3.2, foi das 07h45 às 08h45, com um total de 519 veículos, aplicando-se a Equação 1, temos que:

$$Ct = Vn/C = 519 / 2.800 = 0,19$$

Nível de Serviço: "A"

Na situação atual, seguindo a metodologia do presente estudo, como também o Manual publicado pela EMDEC, deve-se realizar o cálculo do Fator Pico Hora (FPH), como verificação para necessidade ou não de aprovação da EMDEC, conforme segue:

$$FPH = \text{Volume Hora Pico} / (4 \times \text{Volume Pico} - 15 \text{ min})$$

$$FPH = 519 / (4 \times 137) = 0,95$$

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 602 veículos. Aplicando novamente a Equação 1, temos que:

$$Ct = Vn/C = 602 / 2.800 = 0,21$$

Nível de Serviço: "A"

SITUAÇÃO FUTURA COM O EMPREENDIMENTO:

Considerando Dn igual a 1.392 viagens para o empreendimento todo, e considerando ainda que tráfego do empreendimento será dividido em várias outras vias, podemos considerar que 5% das viagens gerados pelo empreendimento passarão no local estudo no horário de pico, assim temos que:

$$Vn = Va + (0,05 \times Dn) = 602 + (0,05 \times 1.392) = 671$$

Aplicando a Equação 1, novamente temos que:

$$Ct = Vn/C = 671 / 2.800 = 0,24$$

Nível de Serviço: "B"

SENTIDO 3.3

Por tratar-se de trecho com boas condições viárias foi considerado 1.400 autos/hora, ainda como são duas faixas de rolamento temos que: **C = 2.800 autos/hora.**

SITUAÇÃO ATUAL:

Conforme Tabelas dispostas no anexo do estudo, o horário de pico das contagens para o Sentido 3.3, foi das 17h30 às 18h30, com um total de 605 veículos, aplicando-se a Equação 1, temos que:

$$Ct = Vn/C = 605 / 2.800 = 0,22$$

Nível de Serviço: "A"

Na situação atual, seguindo a metodologia do presente estudo, como também o Manual publicado pela EMDEC, deve-se realizar o cálculo do Fator Pico Hora (FPH), como verificação para necessidade ou não de aprovação da EMDEC, conforme segue:

$$\text{FPH} = \text{Volume Hora Pico} / (4 \times \text{Volume Pico} - 15 \text{ min})$$

$$\text{FPH} = 605 / (4 \times 164) = 0,92$$

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 701 veículos. Aplicando novamente a Equação 1, temos que:

$$\text{Ct} = \text{Vn/C} = 701 / 2.800 = 0,25$$

Nível de Serviço: "B"

SITUAÇÃO FUTURA COM O EMPREENDIMENTO:

Considerando Dn igual a 1.392 viagens para o empreendimento todo, e considerando ainda que tráfego do empreendimento será dividido em várias outras vias, podemos considerar que 5% das viagens geradas pelo empreendimento passarão no local estudo no horário de pico, assim temos que:

$$\text{Vn} = \text{Va} + (0,05 \times \text{Dn}) = 701 + (0,05 \times 1.392) = 771$$

Aplicando a Equação 1, novamente temos que:

$$\text{Ct} = \text{Vn/C} = 771 / 2.800 = 0,28$$

Nível de Serviço: "B"

8 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 considerável.

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, apenas o Sentido 1.1 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 3. 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	A	A	A
1.3	A	A	B
2.1	A	A	C
2.2	B	B	C
2.3	C	C	D
3.1	B	B	C
3.2	A	A	B
3.3	A	B	B

Sendo assim, de acordo com a metodologia utilizada para a elaboração deste Relatório de Impacto de Tráfego, e de acordo com os resultados obtidos nos nove sentidos analisados, seis terão seus níveis de serviço alterados em decorrência da implantação do empreendimento, porém a classificação mais

crítica é do **SENTIDO 2.3**, que encontra-se classificado como **nível D** que tem como classificação “Velocidade diminui e manobras limitadas” no acesso para a Rua Lux Aetena, que atualmente já encontram-se com classificação nível C. Os demais sentidos que terão alteração serão em decorrência ao aumento da frota veicular considerada no cenário futuro, ou seja, daqui cinco anos independente da implantação do empreendimento.

Desta forma, verifica-se uma pequena mudança nos níveis de serviço da região com a implantação do empreendimento. Os resultados obtidos eram esperados, uma vez que condiz com a realidade encontrada na localidade.

9 CONCLUSÃO

Considerando que o empreendimento não influirá significativamente no fluxo do tráfego local, não sendo capaz de causar transtornos de 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, concluímos que empreendimento prevê impactos para a região, porém impactos esperados para a implantação de um empreendimento habitacional vertical e que não influenciará significativamente no acréscimo de veículos se considerarmos o fluxo veicular já estabelecido no local.

10 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 para instalação de Empreendimento Habitacional de Mercado Popular – EHMP - COHAB, é de responsabilidade da Engenheira Silvia Bastos Rittner, CREA 0682354562.

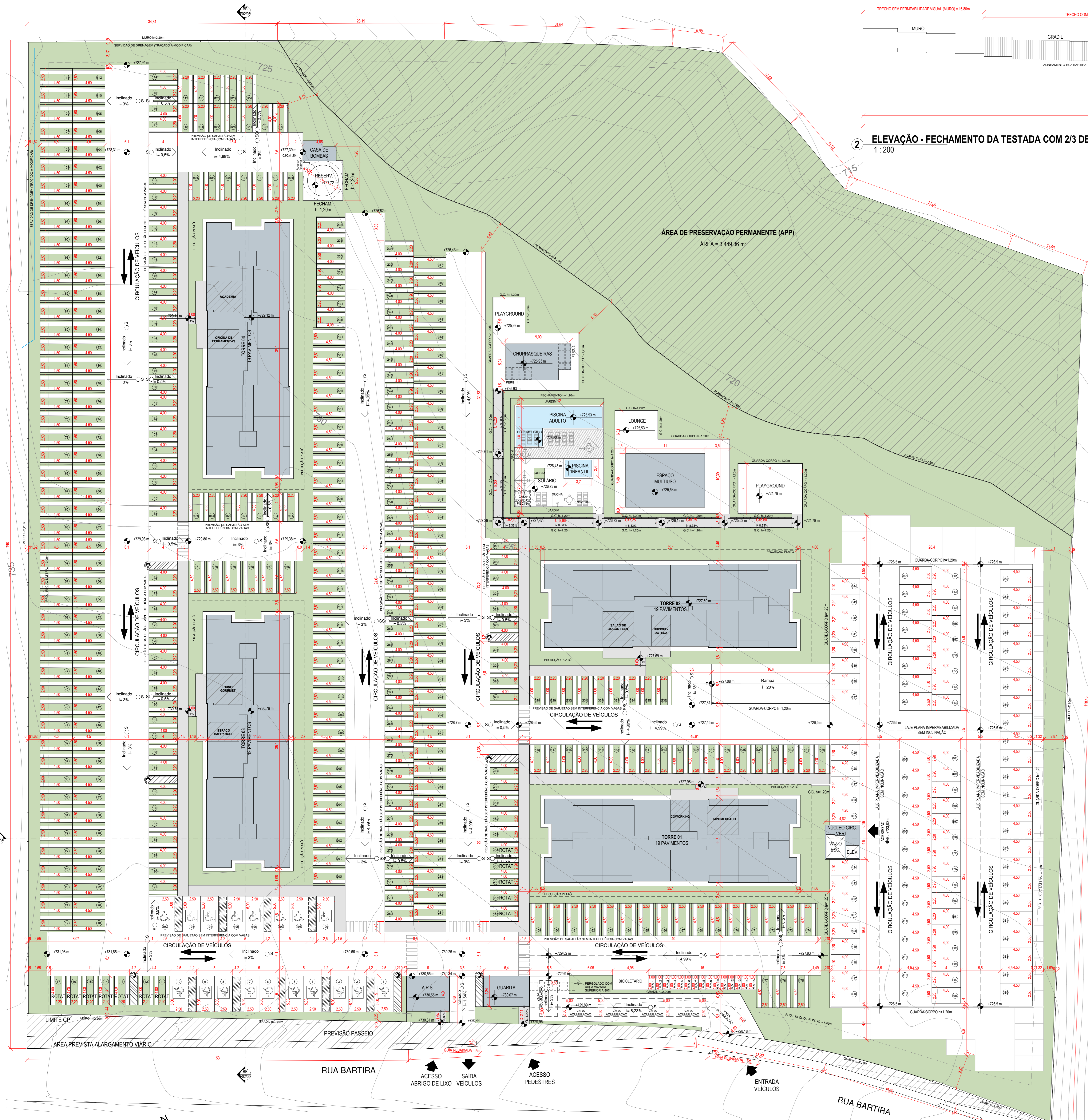


Silvia Bastos Rittner
CREA 0682354562
ART 28027230221426990

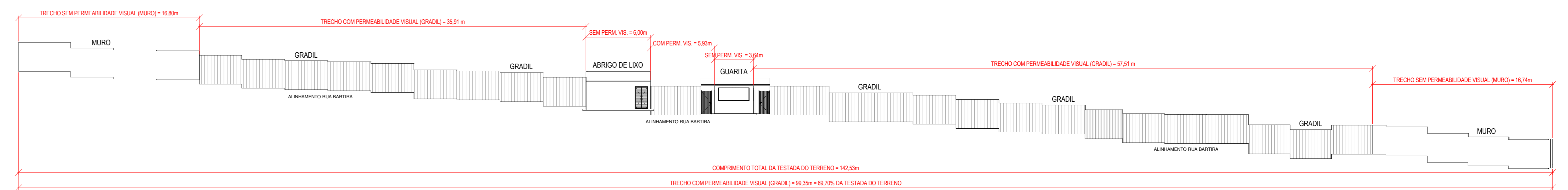
11 ANEXOS

A seguir estão dispostos os anexos do Relatório de Impacto de Tráfego, sendo:

1. Projeto de Implantação
2. Mapa de Uso e Ocupação do Solo
3. Planilhas de Contagem
4. Anotação de Responsabilidade Técnica



2 ELEVÇÃO - FECHAMENTO DA TESTADA COM 2/3 DE PERMEABILIDADE VISUAL
1:200



QUADRO DE ÁREAS (m²)

ÁREA DAS GLEBAS 26 E 27	19.424,62		
ÁREA DE DOAÇÃO (ALARGAMENTO VIÁRIO)	396,71		
ÁREA REMANESCENTE (ÁREA DE PROJETO)	19.027,91		
ÁREA RESIDENCIAL	ÁREA	PAV. TORRES	SUBTOTAL
TÉRREO - TORRES 1, 2, 3 E 4	394,05	1 4	1.576,20
1º AO 17º PAVIMENTO - TORRES 1, 2, 3 E 4	379,33	17 4	25.794,44
18º PAVIMENTO - TORRES 1, 2, 3 E 4	374,63	1 4	1.498,52
BARRILETE x 4 (TORRES 1, 2, 3 E 4)	27,34	1 4	109,36
RESERVATÓRIOS x 4 (TORRES 1, 2, 3 E 4)	28,84	1 4	115,36
TOTAL ÁREA RESIDENCIAL			29.093,88
ÁREAS COMUNS			SUBTOTAL
QUARTILHA			27,14
ABRIGO DE LIXO			29,40
CASA DE BOMBAS			11,48
ESPAÇO MULTUSO			82,28
CHURRASQUEIRAS			43,28
NÚCLEO DE CIRCULAÇÃO VERTICAL - 1º PAV.			29,11
NÚCLEO DE CIRCULAÇÃO VERTICAL - 2º PAV.			11,45
EDIFÍCIO-GARAGEM			1.734,98
TOTAL ÁREAS COMUNS			1.963,12
TOTAL A CONSTRUIR			31.057,00
TOTAL ÁREA COMPUTÁVEL			29.322,02
CA EM PROJETO			1,54
Ocupado			3.527,87
Livre			15.500,04
Área Permeável Total			8.390,21
Piscina Adulto			45,25
Piscina Infantil			8,88

ÁREA DAS UNIDADES HABITACIONAIS - PAVIMENTOS TIPO (1º AO 18º - TORRES 1, 2, 3 E 4)

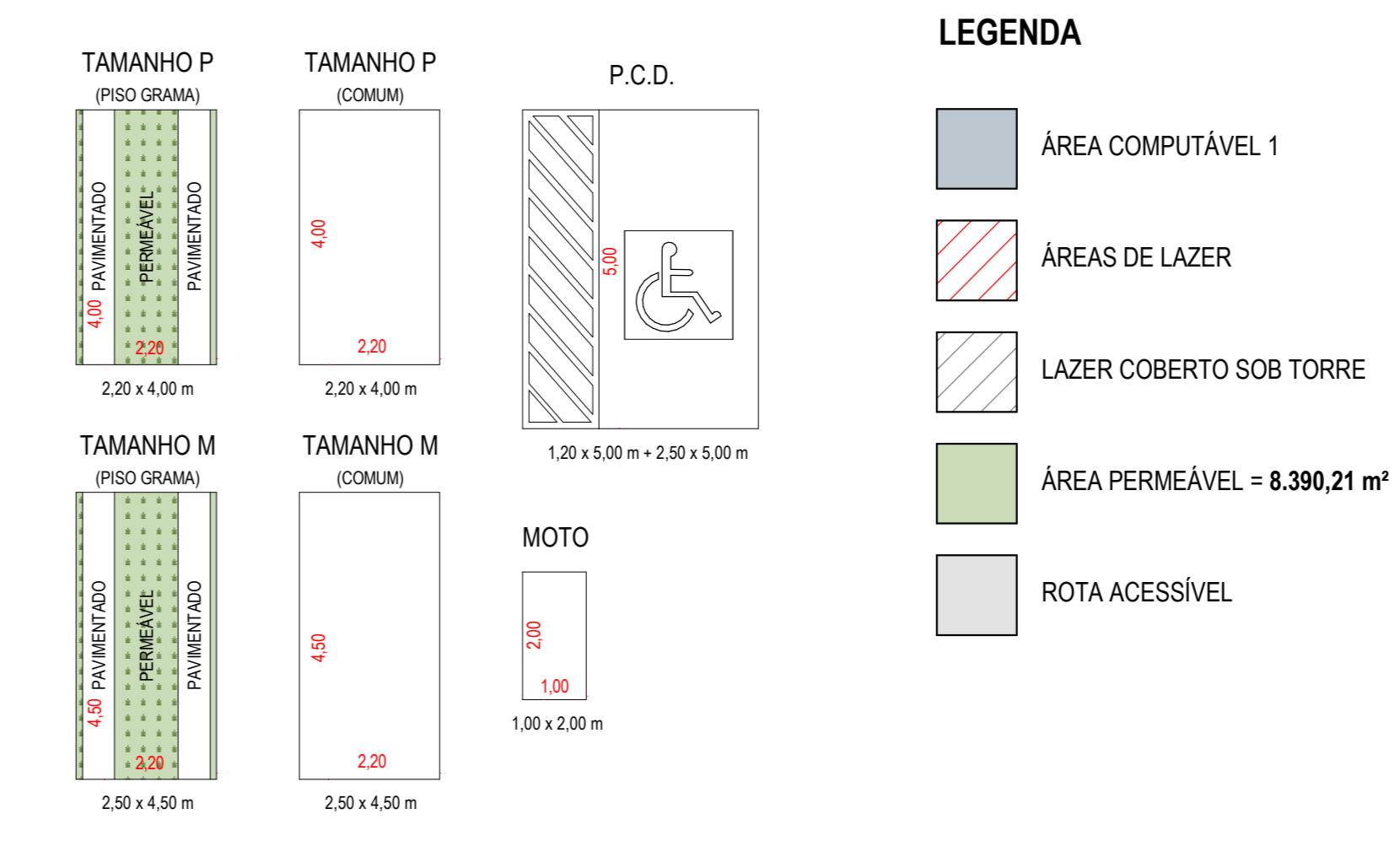
APARTAMENTOS FINAIS 2, 3, 6 e 7	40,76 m²
APARTAMENTOS FINAIS 1, 4, 5 e 8	43,97 m²
ÁREA DAS UNIDADES HABITACIONAIS - TERREOS (TORRES 1, 2, 3 E 4)	
APARTAMENTOS FINAIS 2, 3, 6 e 7	40,76 m²
APARTAMENTOS FINAIS 4 E 5	43,97 m²

QUADRO DE VAGAS - MORADORES

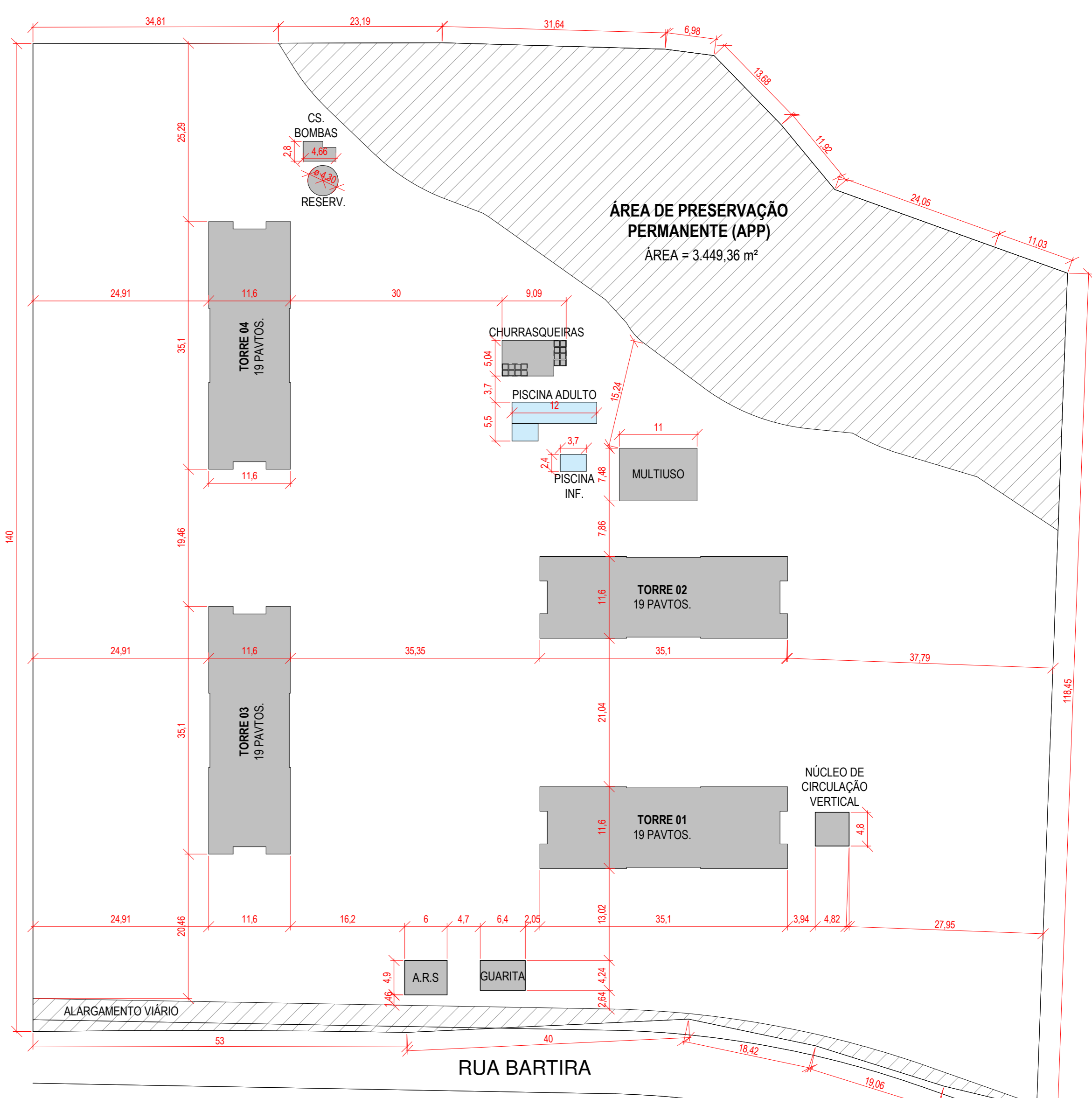
Descrição	Tipo	Dimensões	Material	Quantidade
Tamanho M	Presca	2,50 x 5,00m	Piso Grama	48
Tamanho M	Livre	2,50 x 5,00m	Piso Grama	141
Tamanho M	Livre	2,50 x 4,50m	Pavimentada	98
Tamanho P	Presca	2,20 x 4,00m	Piso Grama	5
Tamanho P	Livre	2,20 x 4,00m	Piso Grama	160
Tamanho P	Livre	2,20 x 4,00m	Pavimentada	106
Moto	Livre	1,00 x 2,00m	Pavimentada	15
Total:				573

QUADRO DE VAGAS - ROTATIVAS

Descrição	Tipo	Dimensões	Material	Quantidade
Tamanho P	Livre	2,20 x 4,00m	Piso Grama	12
P.C.D.	Livre	2,50 x 5,00m	Pavimentada	18
Total:				30



4 DETALHE VAGAS
1:100



3 IMPLANTAÇÃO GERAL
1:500

PROJETO SIMPLIFICADO
IMPLANTAÇÃO E QUADRO DE ÁREAS

FOLHA: 01/05

CONSTRUÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR VERTICAL - HMV

RUA BARTIRA Nº -
GLEBAS 26 E 27 QUADRA - QUARTERÃO: 15.134
BARRIO - ZONA: ZM2 (ANTIGA Z3)

APQ: NOVA EUROPA

USO: RESIDENCIAL	TOTAL DE UNIDADES: 582 unidades com 2 dom. 18 unidades com 1 dom.	TOTAL DE PAVIMENTOS: 1182	TOTAL DE BARREROS-PANDEIS: 1	TOTAL DE BARREROS: 600	TOTAL DE LINHAS: 600
------------------	---	---------------------------	------------------------------	------------------------	----------------------

DECLARAÇÕES

DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA RECONHECIMENTO POR PARTE DA PREFEITURA DO CRIÉDITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO.

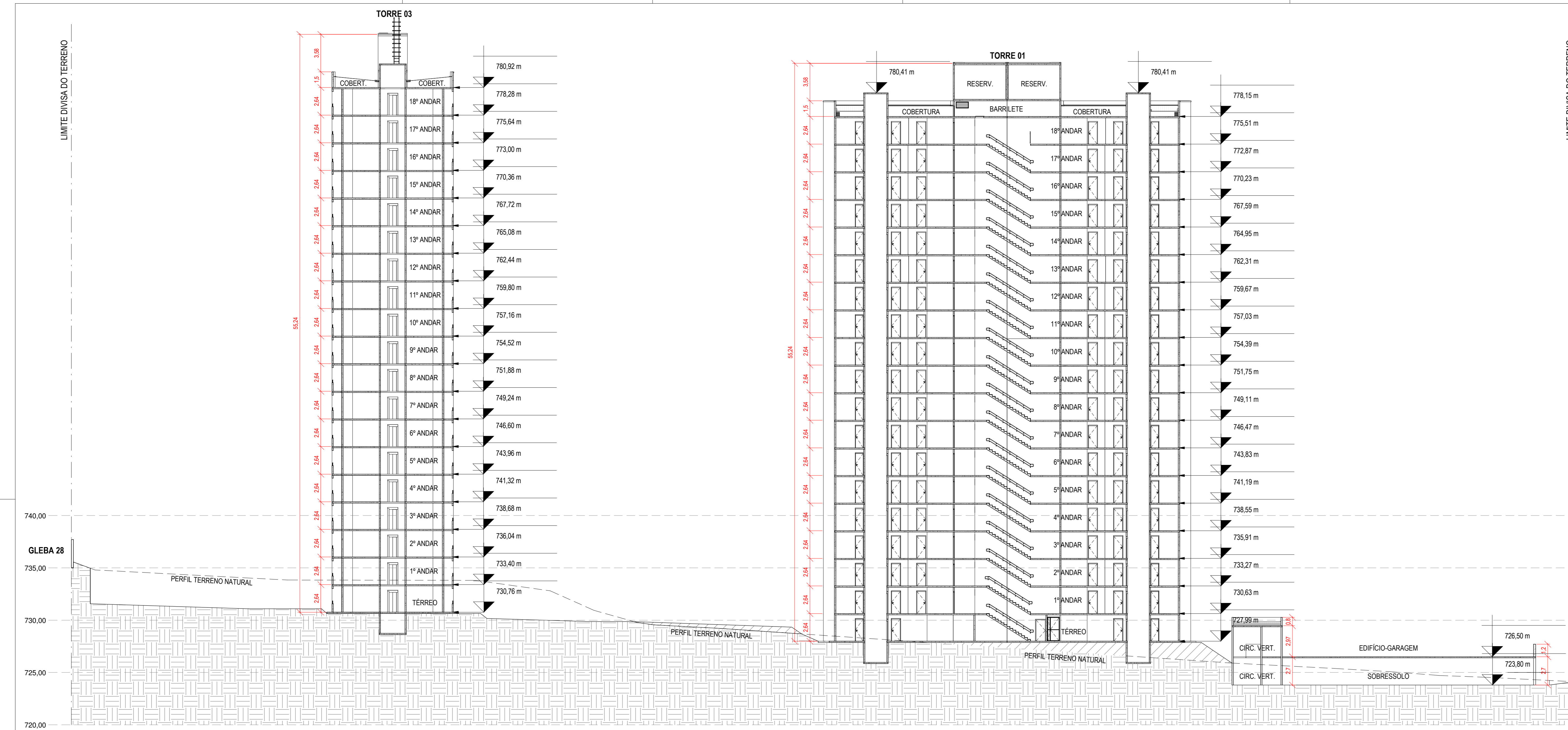
PROPRIETÁRIO
LADRA DA PRATA Empreendimentos Imobiliários Ltda
CNPJ: 06.948.888/0001-70

DECLARO PARA OS DEVEDORES DE DEVEDOR INCLUSIVE NA FORMA DE PAV. COBERTO SOB TORRE E APROVAÇÃO DE CONDIÇÕES DE BARREROS-PANDEIS QUANDO NECESSÁRIO. 1 - QUALQUER ALTERAÇÃO DO PROJETO DEVE SER MEDIANTE COMUNICADO E PAV.

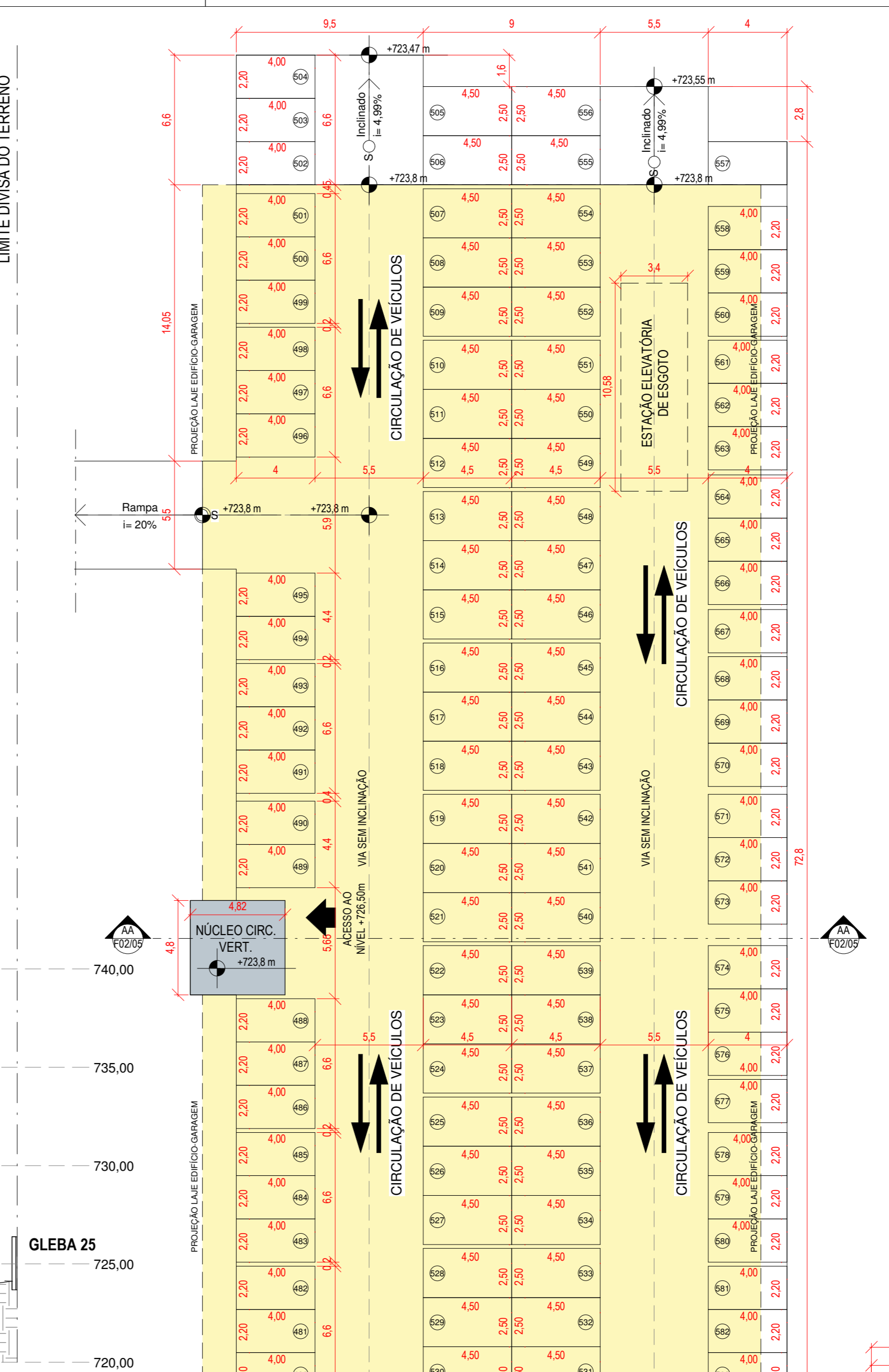
REPUBLICANAL TÉCNICO
TITULO: ENGENHEIRO CIVIL GRA: 50077418-SP
ART: Nº: 28029929/140731-01-01-N: RES. SEMPRE ONLINE

RESERVADO A P.M.C.

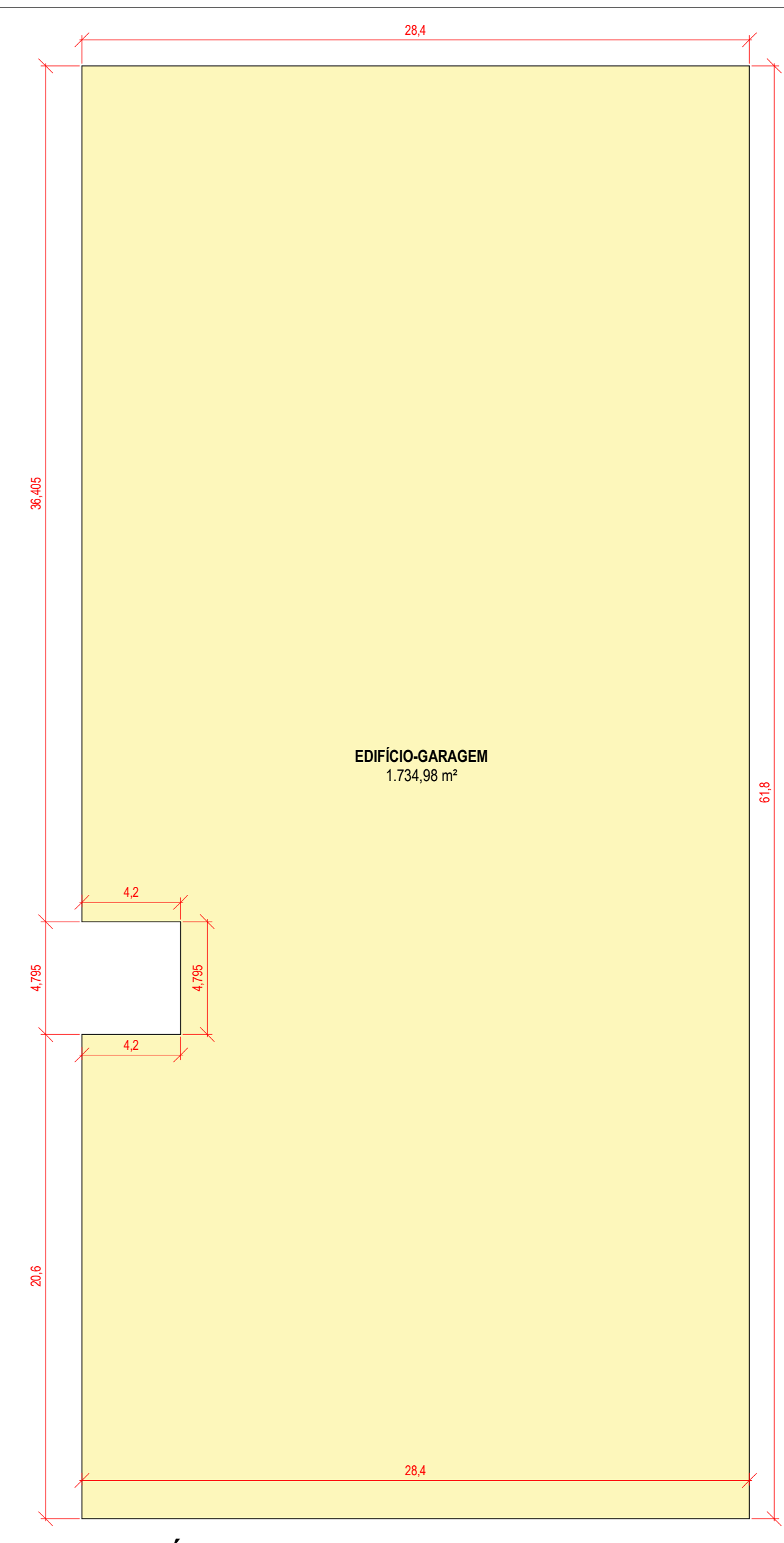
1. ESTE PROJETO FOI ANALISADO CONFORME ESTABELECIDO NO DECRETO MUNICIPAL Nº 18.707/13.
2. OS ESTABELECIDOS A INSTALAR-SE NESTA EDIFICAÇÃO FICARÃO SUJEITOS ÀS RESTRIÇÕES DE USO E PÓLO GERADOR DE TRÁFEGO DA LEGISLAÇÃO E DOUTRINA VIGENTE DA PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS.
3. ESTE PROJETO ATENDE A NBR 9078 E O DECRETO 10.098/2010 QUANTO À ACESSIBILIDADE DE PÉD.
4. A PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS NÃO SE RESPONSABILIZA PELAS CONFIGURAÇÕES, ÁREAS E DIMENSÕES DAS FRAÇÕES PRIVATIVAS DAS UNIDADES.
5. ATENDE A PERMEABILIDADE VISUAL EM 2/3 DA TESTADA DO IMÓVEL, NOS TERMOS DO ARTIGO 110 DA LEI COMPLEMENTAR Nº 206/2016.



1 Corte AA
1 : 200



3 SOBRESSOLO
1 : 200



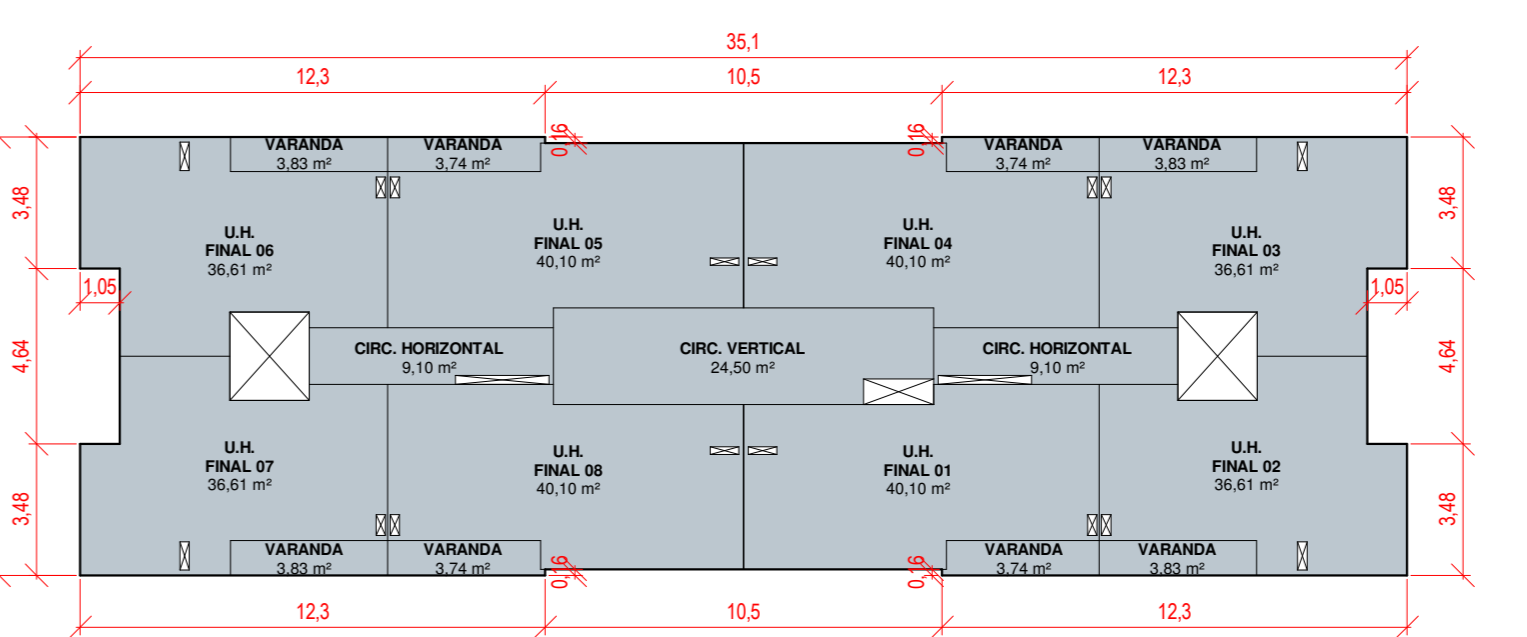
19 EDIFÍCIO-GARAGEM
1 : 200



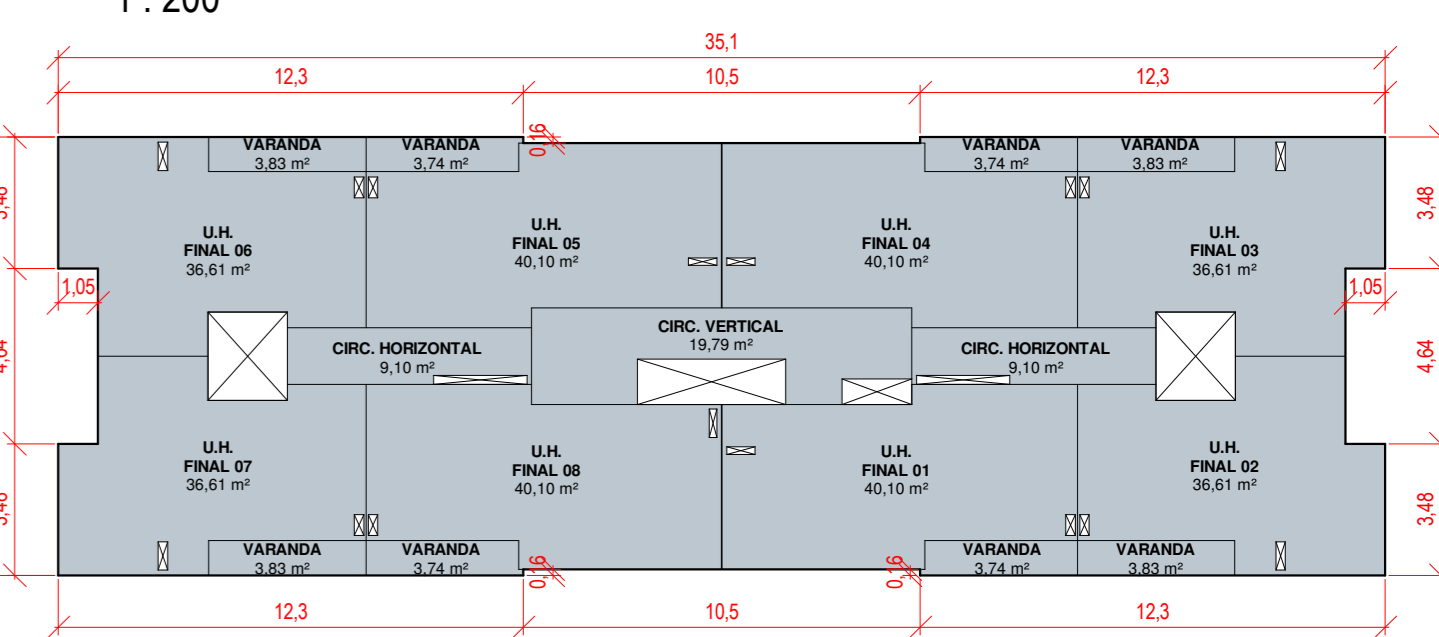
2 Corte BB
1 : 200

LEGENDA

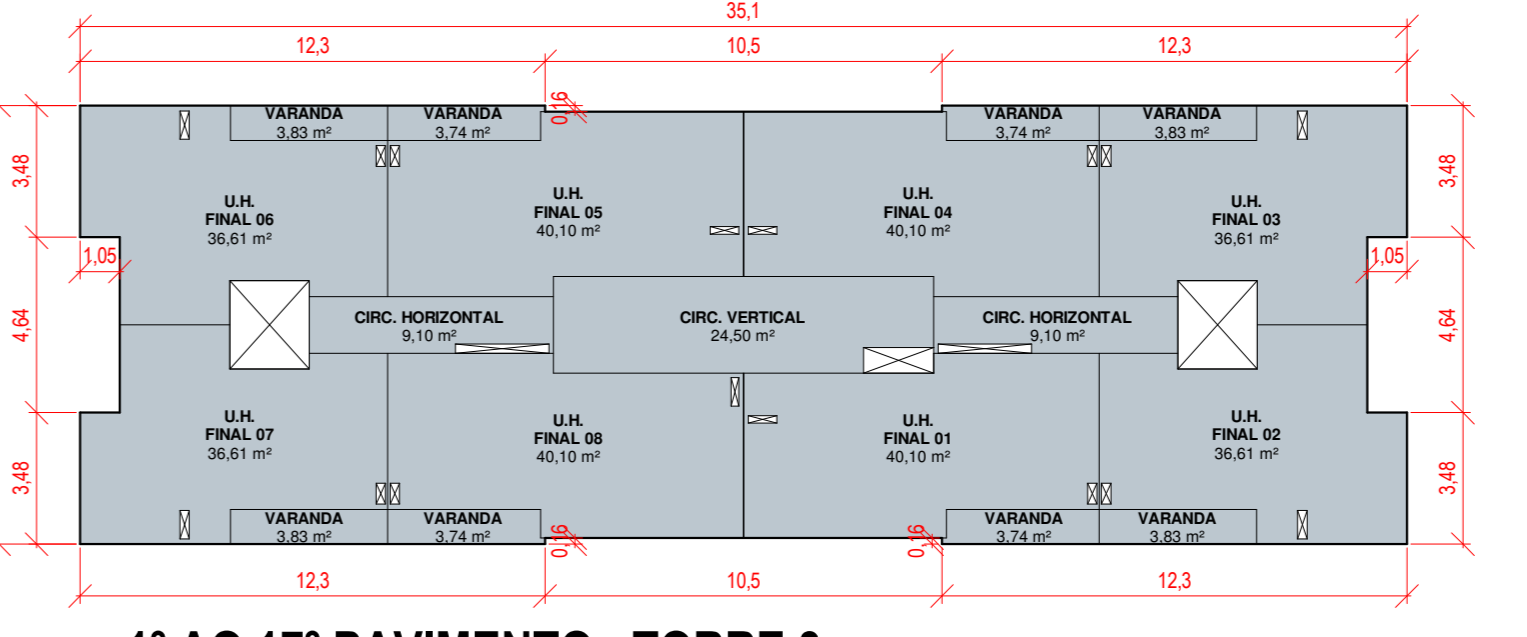
- ÁREA COMPUTÁVEL
- ÁREA NÃO COMPUTÁVEL
- VAZIO



9 1º AO 17º PAVIMENTO - TORRES 1, 2 E 4
1 : 200



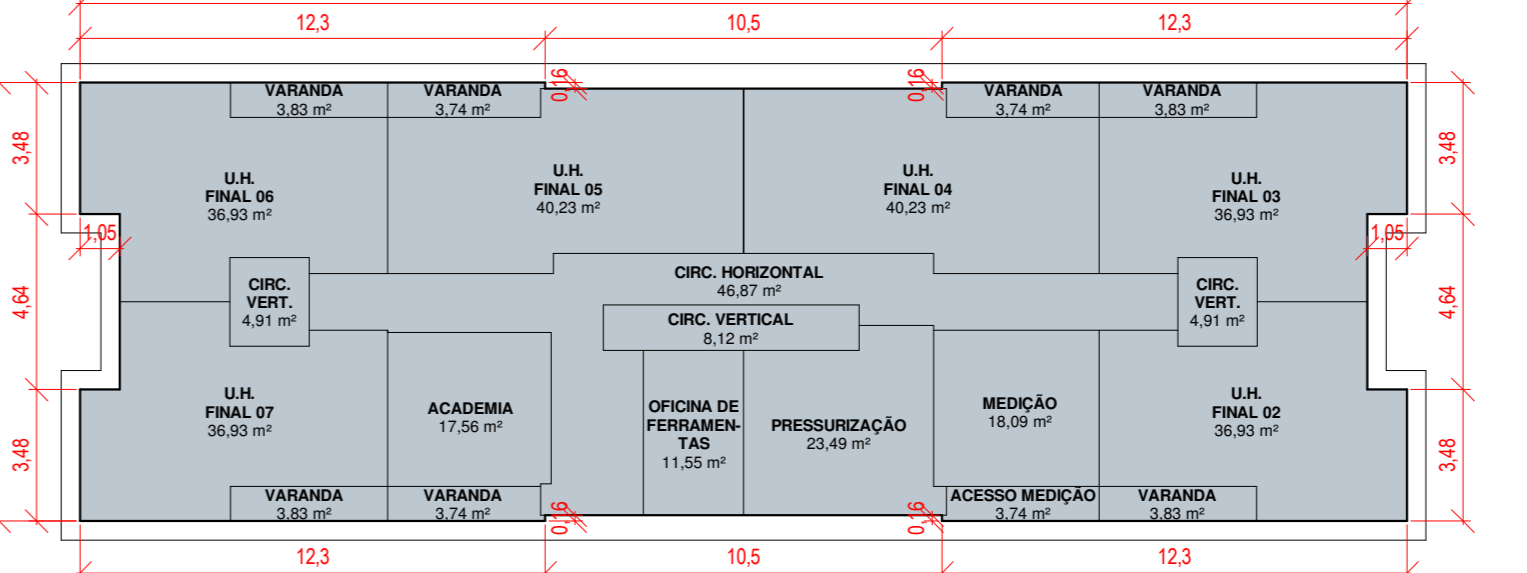
11 18º PAVIMENTO - TORRES 1, 2 E 4
1 : 200



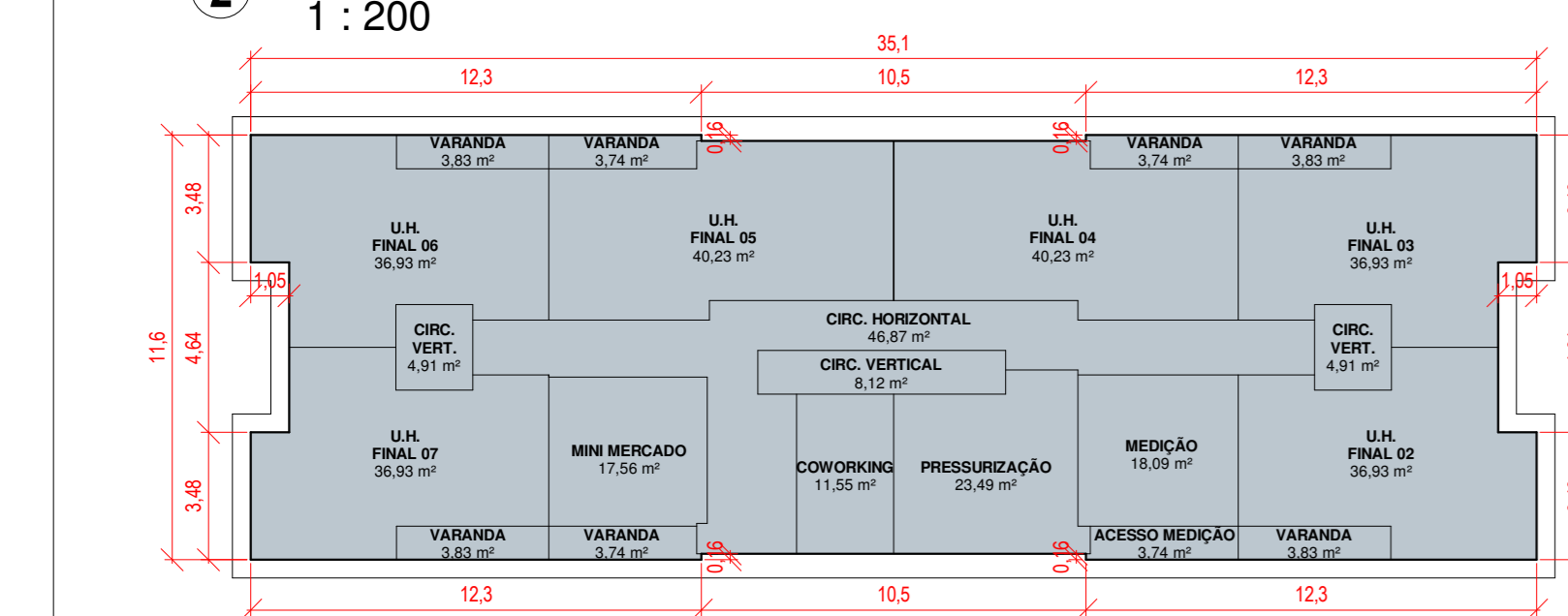
8 1º AO 17º PAVIMENTO - TORRE 3
1 : 200



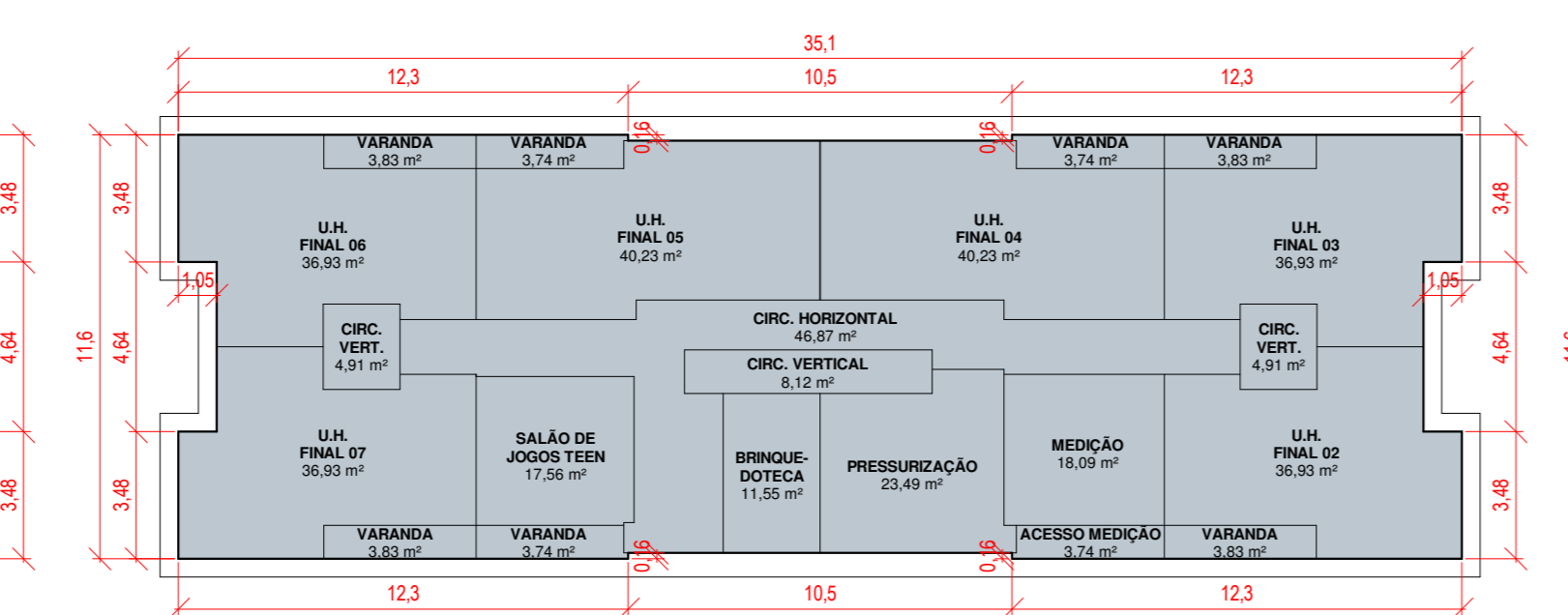
10 18º PAVIMENTO - TORRE 3
1 : 200



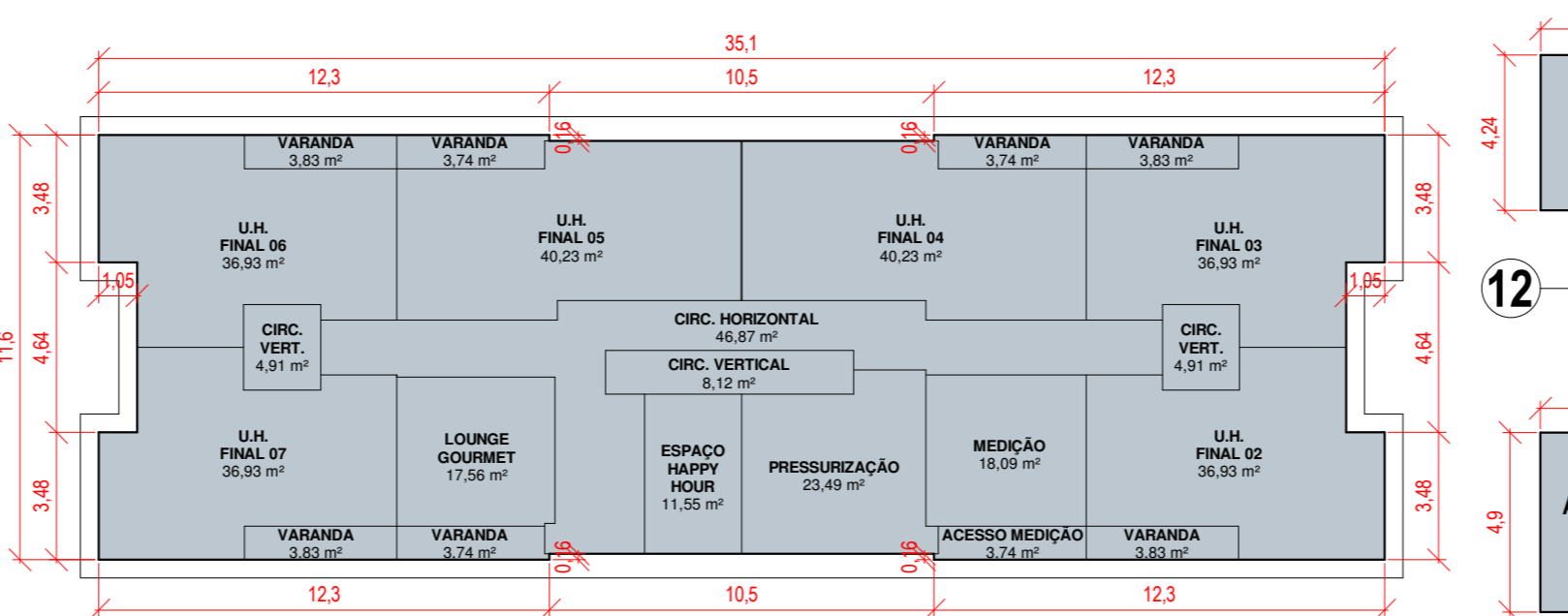
7 TÉRREO - TORRE 4
1 : 200



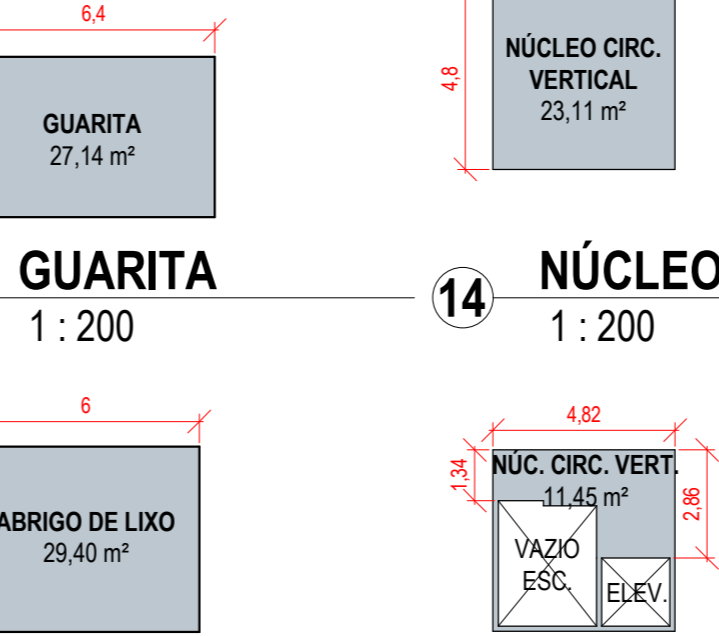
4 TÉRREO - TORRE 1
1 : 200



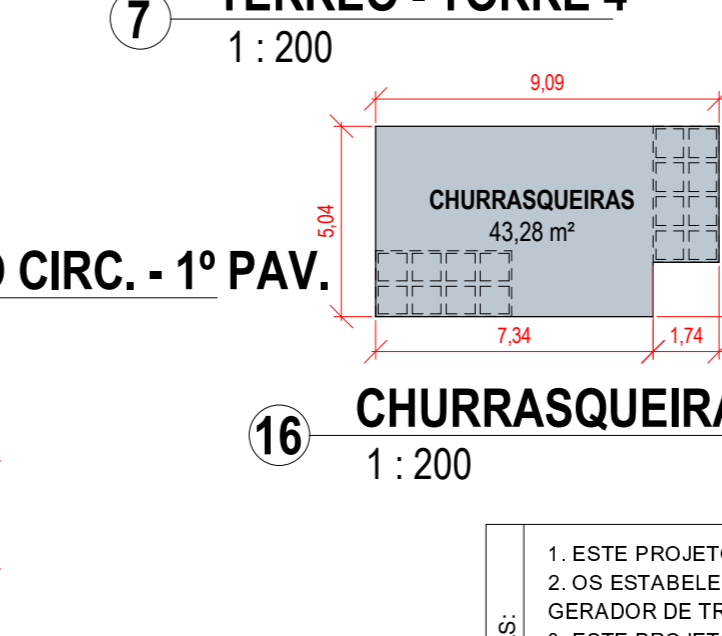
5 TÉRREO - TORRE 2
1 : 200



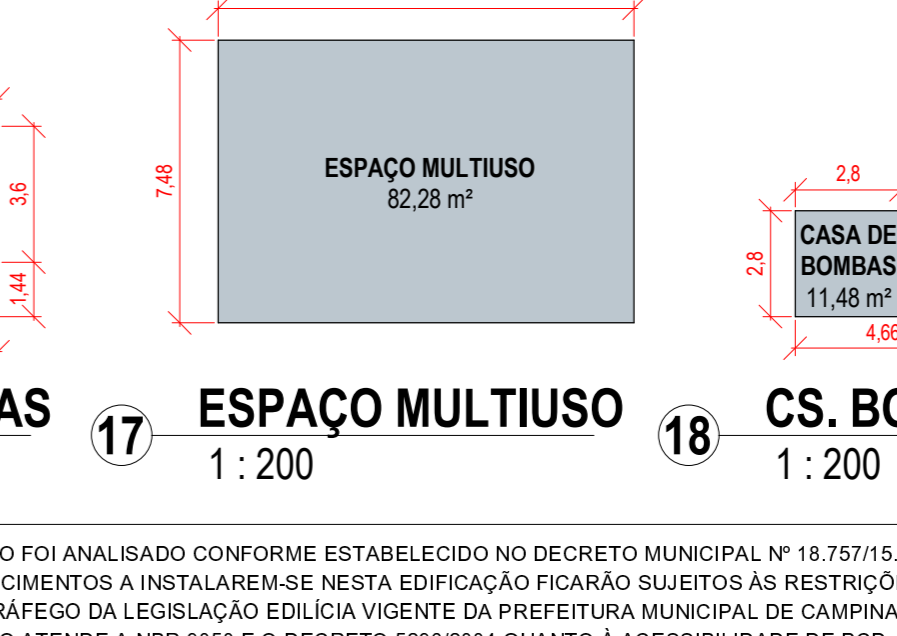
6 TÉRREO - TORRE 3
1 : 200



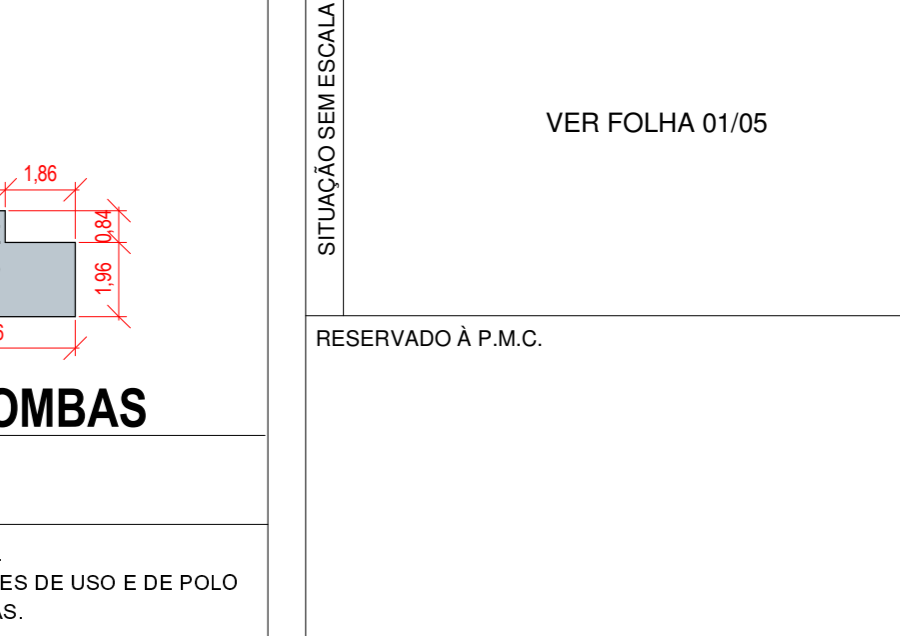
12 GUARITA
1 : 200



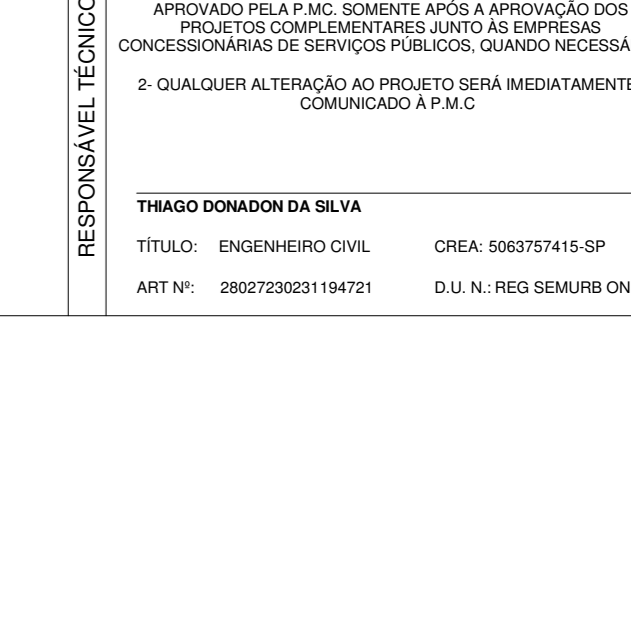
14 NÚCLEO CIRC. - 1º PAV.
1 : 200



16 CHURRASQUEIRAS
1 : 200



17 ESPAÇO MULTIUSO
1 : 200

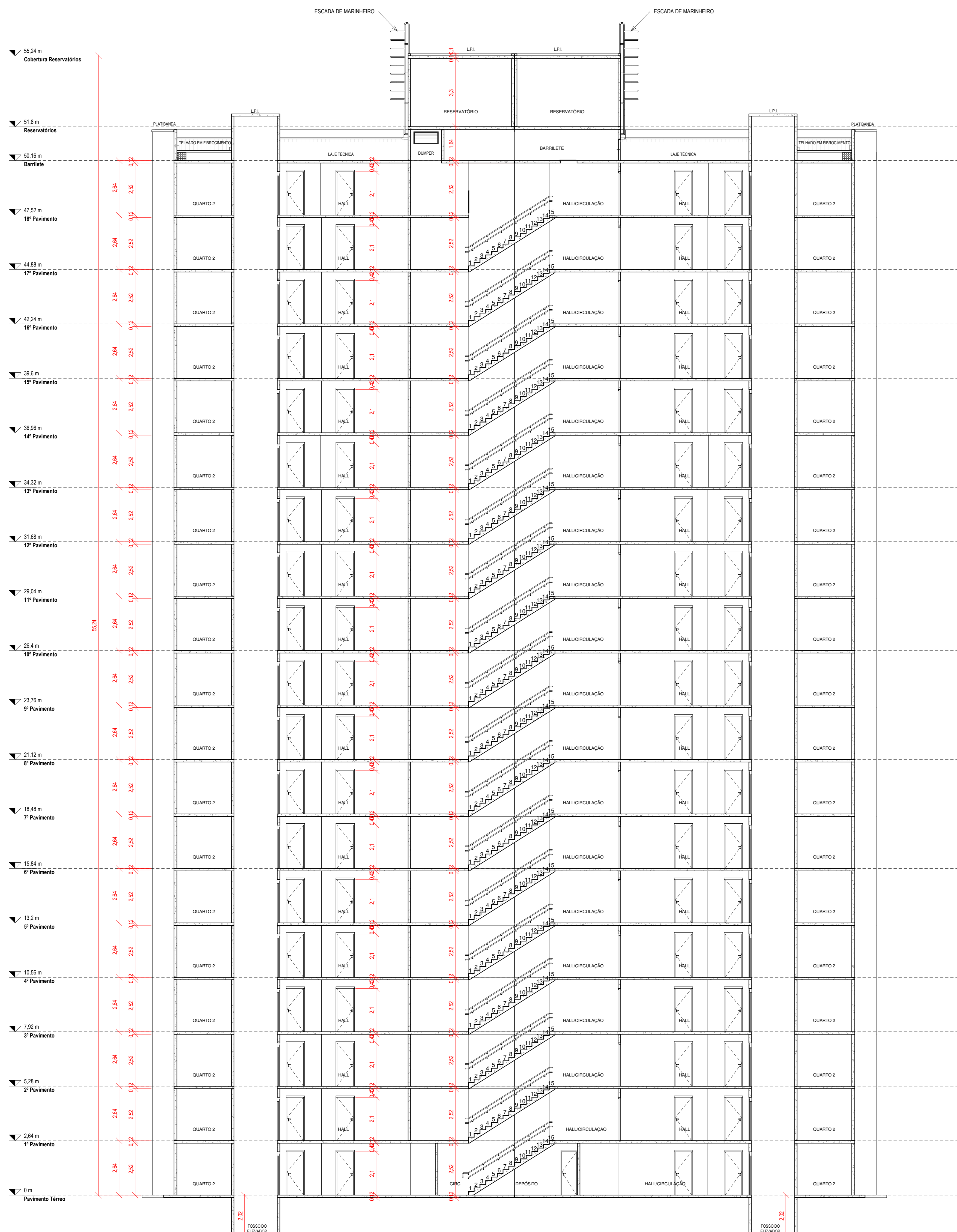


18 CS. BOMBAS
1 : 200

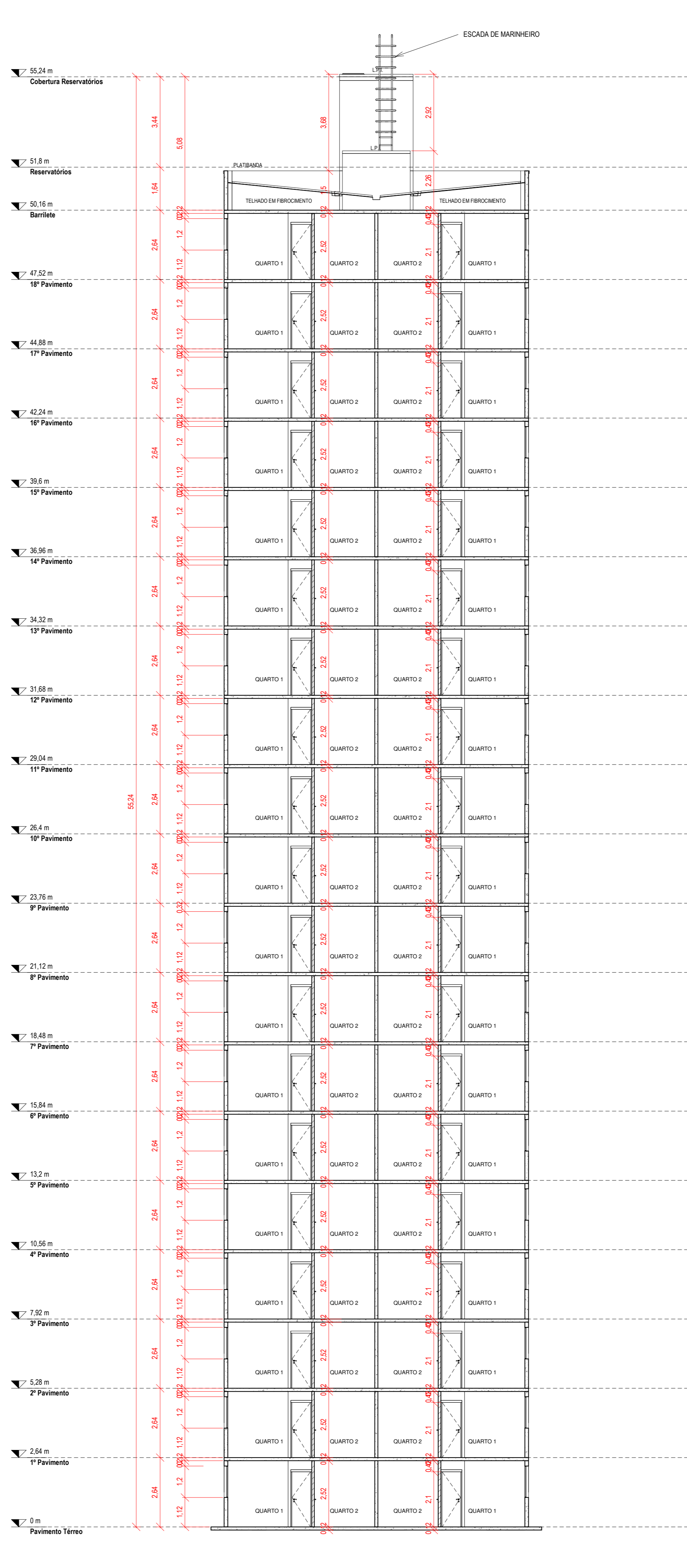
NOTAS

- ESTE PROJETO FOI ANALISADO CONFORME ESTABELECIDO NO DECRETO MUNICIPAL Nº 18.757/15.
- OS ESTABELECIMENTOS A INSTALAR NESTA EDIFICAÇÃO FICARÃO SUJEITOS ÀS RESTRIÇÕES DE USO E DE POLO GERADOR DE TRÁFEGO DA LEGISLAÇÃO EDUCATIVA VIGENTE DA PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS.
- ESTE PROJETO ATENDE À NBR 15026 E O DECRETO 5296/2004 QUANTO À ACESSIBILIDADE DE PCD.
- A PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS NÃO SE RESPONSABILIZA PELAS CONDIÇÕES, ÁREAS E DIMENSÕES DAS FRAÇÕES PRIVATIVAS DAS UNIDADES.
- ATENDE À PERMEABILIDADE VISUAL EM 25 DA TESTADA DO IMÓVEL, NOS TERMOS DO ARTIGO 110 DA LEI COMPLEMENTAR Nº 308/2016.

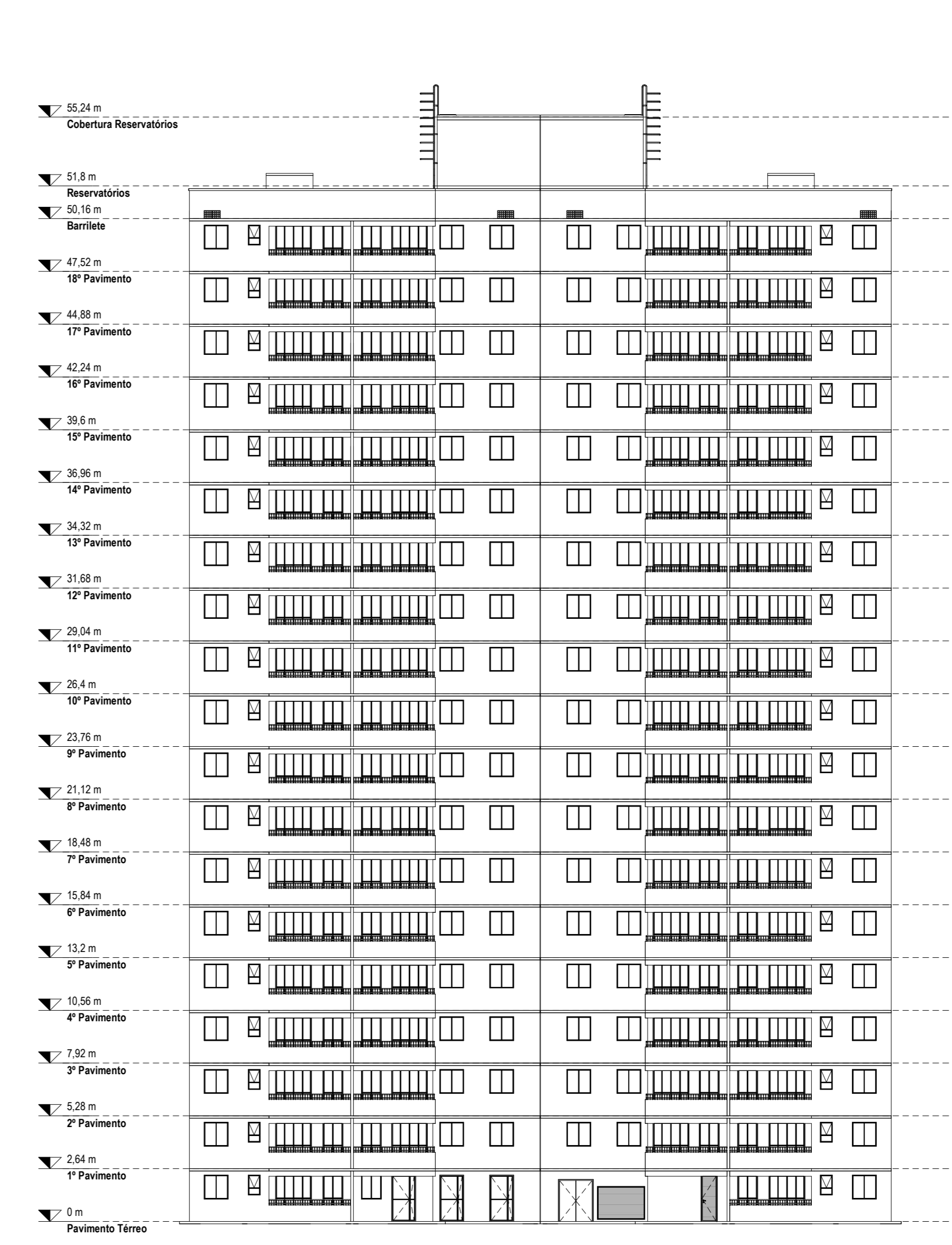
PROJETO SIMPLIFICADO		FOLHA:
PLANTAS E CORTES		02/05
TIPO OCUP.	CONSTRUÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR VERTICAL - HMV	
RUA:	BARTIRA	Nº: -
QUADRA:	26 E 27	QUARTELA Nº: 15.134
BARRIO:	NOVA EUROPA	ZONA: ZM2 (ANTIGA Z3)
APQ:	NOVA EUROPA	
Nº FORNITORES/UNIDADES	TOTAL DORMITÓRIOS	Nº BANHEIROS/UNIDADES
502 unidades com 2 dorm.	1182	600
18 unidades com 1 dorm.		600
DECLARAÇÕES		
PROPRIETÁRIO:	DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO APLICARÁ NO REGIME DE REGRESSÃO POR FAVOR DA PREVISÃO DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO.	
PROPRIETÁRIO:	LADORA DA PRATA EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA. CNPJ: 20.868.209/0001-70	
AUTOR DO PROJETO:	DECLARO PARA OS DEVIDOS FINS DE DIREITO, INCLUSIVE NA OBSERVÂNCIA À LEGISLAÇÃO VIGENTE DA PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS, A ASSINATURA E O NOME DO RESPONSÁVEL TÉCNICO, E QUALQUER ALTERAÇÃO AO PROJETO SEM NOTIFICAÇÃO PRÉVIA À F.P.M.C.	
AUTOR DO PROJETO:	CINTIA GORTLIO CAMPOS TÍTULO: ARQUITETA E URBANISTA - CAU 488555 Nº REG: SP/200810379072001 - D.U. N. REG. SEM-FBI ONLINE	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	DECLARO QUE: 1 - A OBRA SERÁ EXECUTADA DE ACORDO COM O PROJETO APROVADO PELA F.P.M.C. SOMENTE APÓS A APROVAÇÃO DOS CONCESSIONÁRIOS COMPETENTES PELA JARU DA PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS. 2 - QUALQUER ALTERAÇÃO AO PROJETO SEM NOTIFICAÇÃO PRÉVIA À F.P.M.C.	
SITUAÇÃO SEM ESCALA:	FRANCO DOMINAR DA SILVA TÍTULO: ENGENHEIRO CIVIL - CREA 58437415-SP Nº REG: 288272023114471 - D.U. N. REG. SEM-FBI ONLINE	
RESERVADO À P.M.C.		



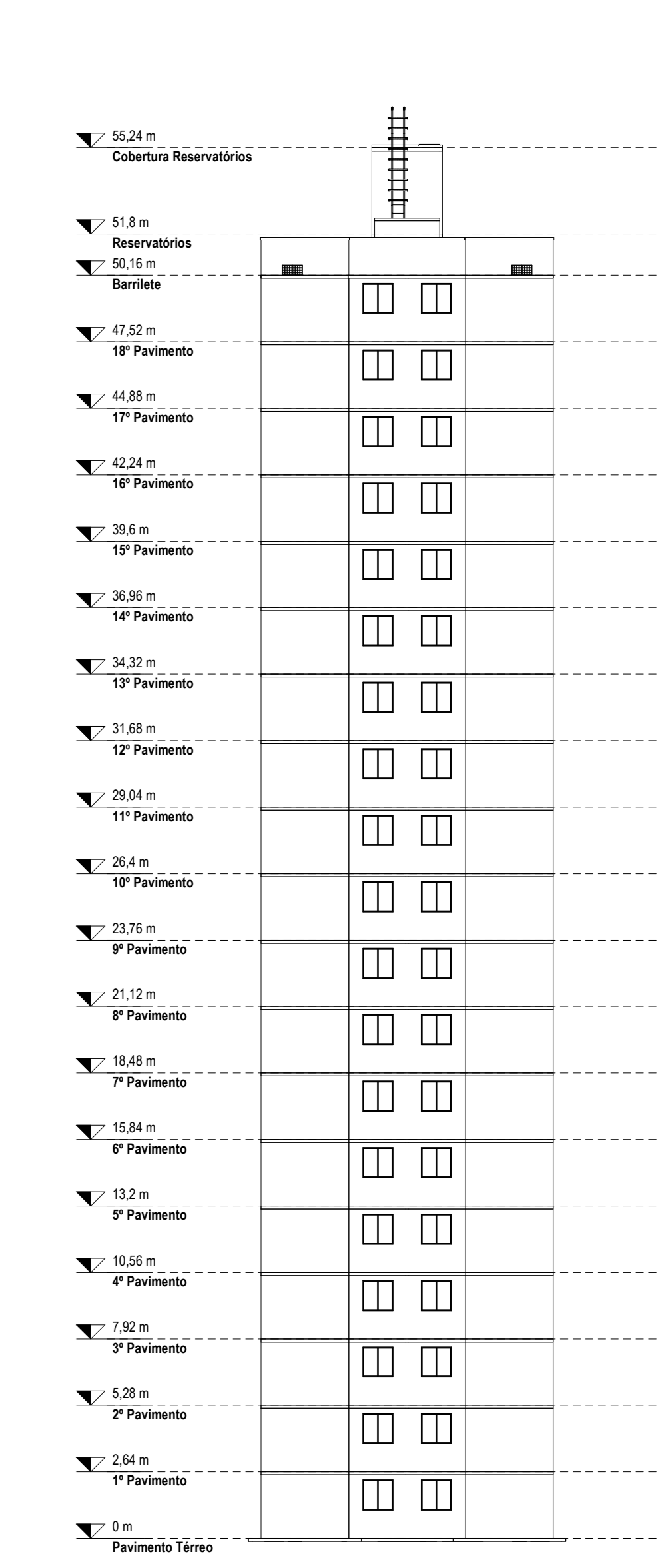
1 CORTE AA
1 : 100



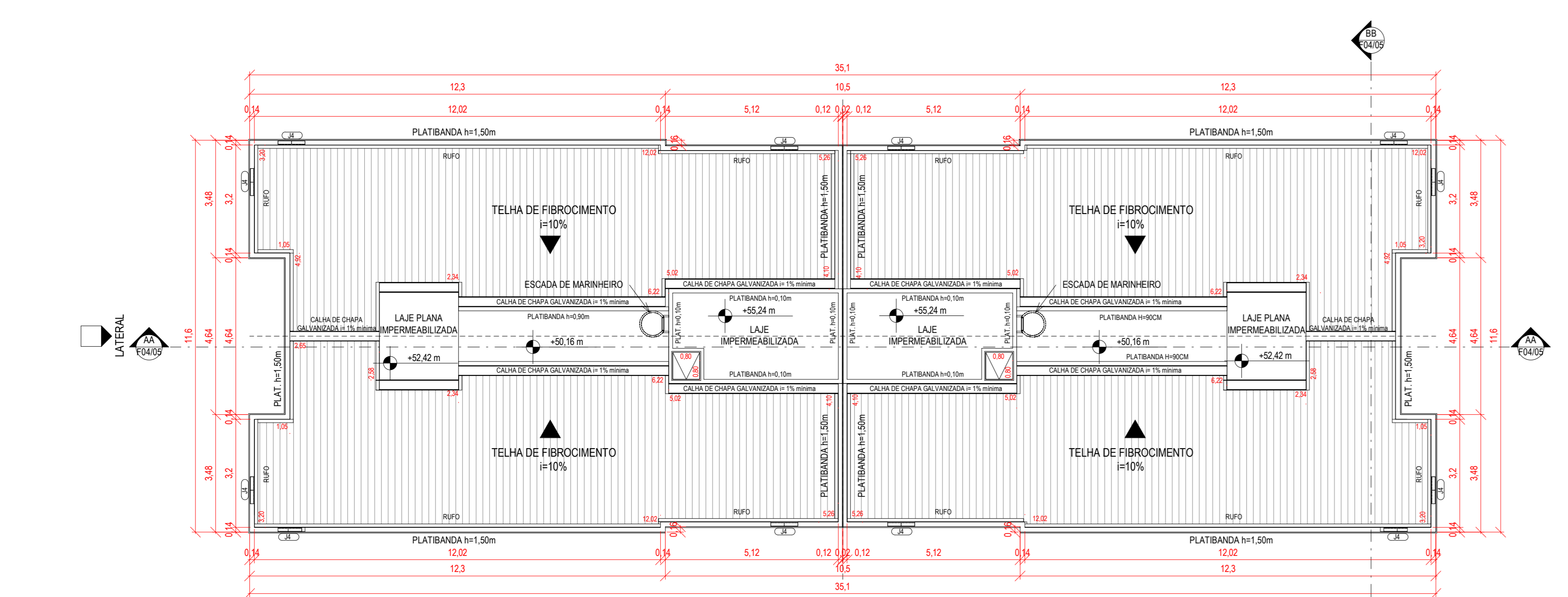
2 CORTE BB
1 : 100



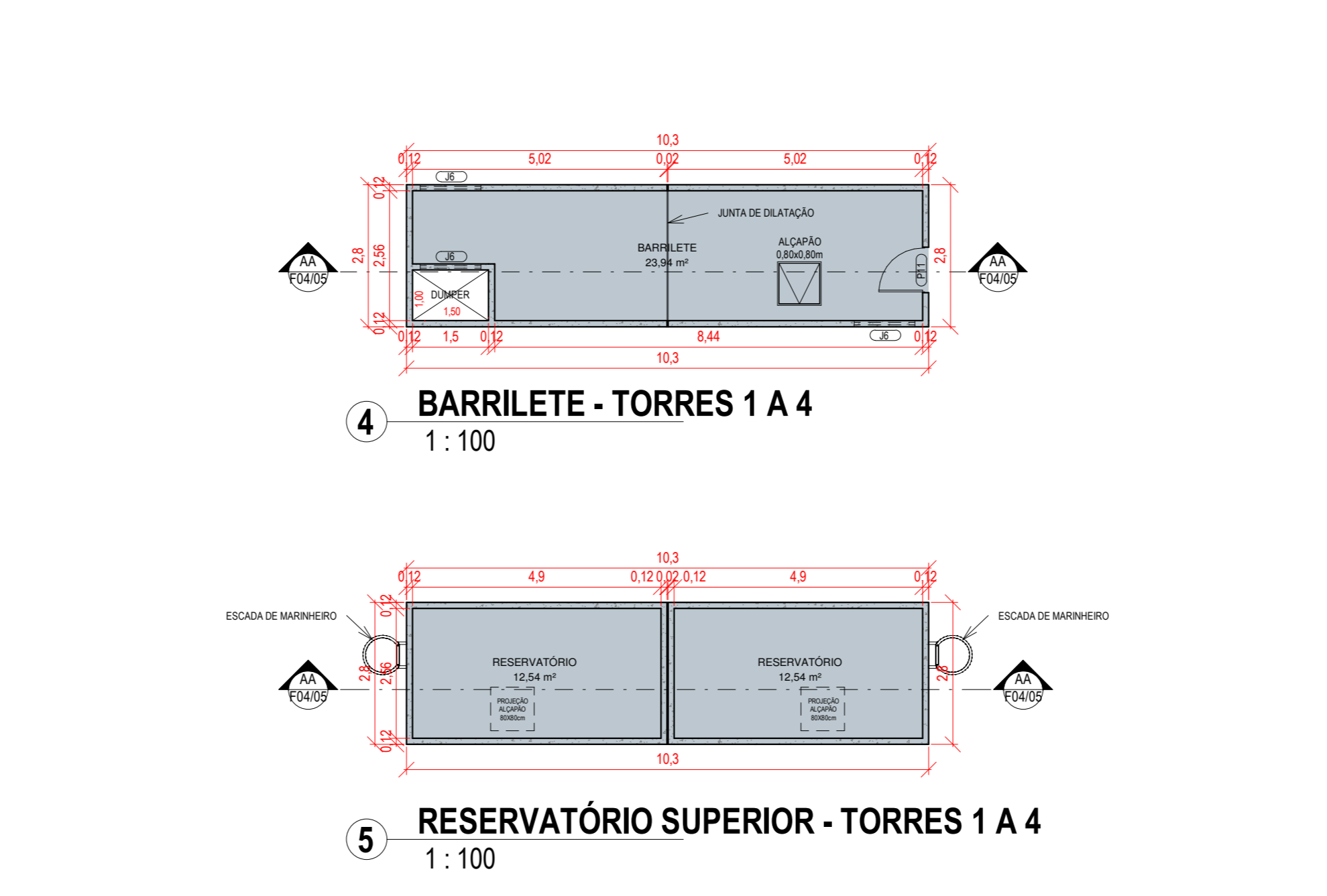
6 ELEVAÇÃO FRONTAL
1 : 200



7 ELEVAÇÃO LATERAL
1 : 200



3 COBERTURA - TORRES 1 A 4
1 : 100



4 BARRILETE - TORRES 1 A 4
1 : 100

5 RESERVATÓRIO SUPERIOR - TORRES 1 A 4
1 : 100

LEGENDA

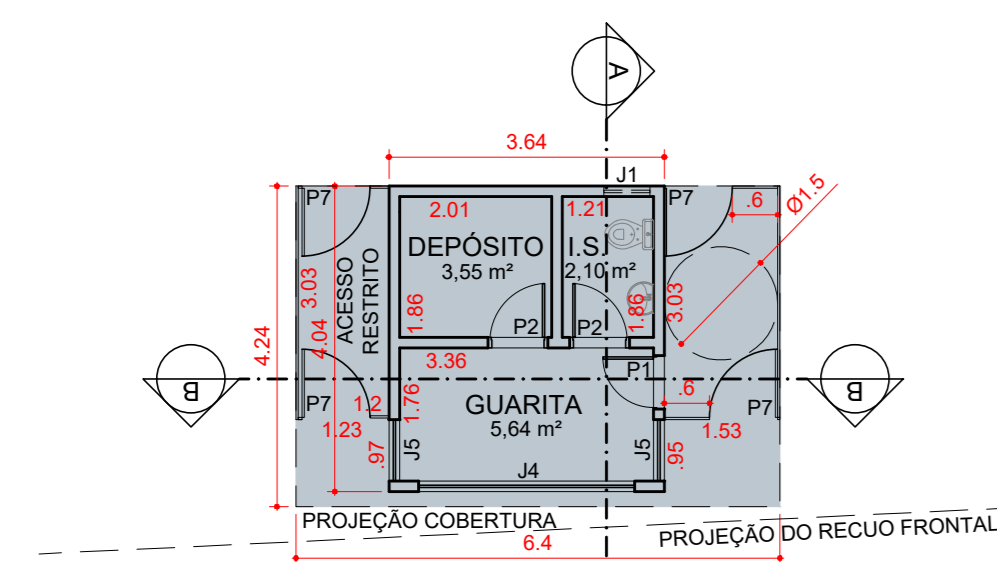
■ ÁREA COMPUTÁVEL

□ VAZIO

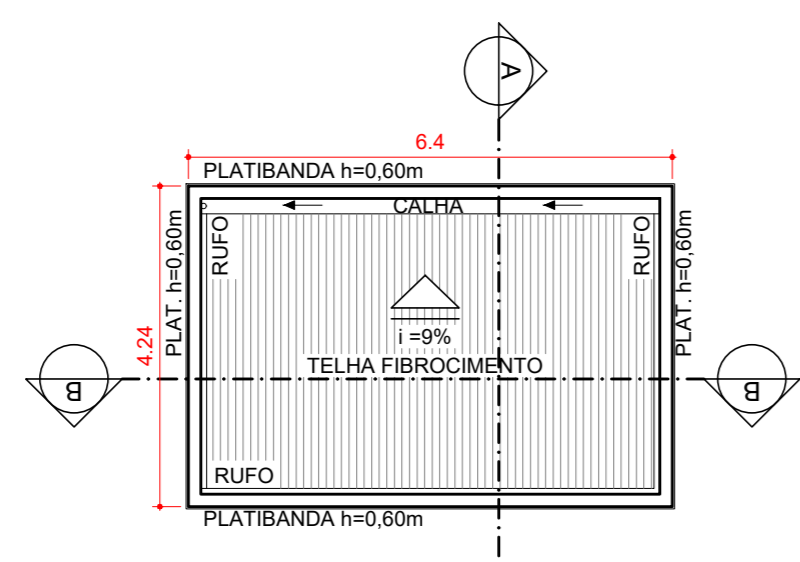
NOTAS:

- ESTE PROJETO FOI ANALISADO CONFORME ESTABELECIDO NO DECRETO MUNICIPAL Nº 15.757/15.
- OS ESTABELECIMENTOS A INSTALAR-SE NESTA EDIFICAÇÃO FICARÃO SUJEITOS AS RESTRIÇÕES DE USO E DE POLO GERADOR DE TRÁFEGO DA LEGISLAÇÃO EDUCIVA VIGENTE DA PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS.
- ESTE PROJETO ATENDE A NBR 9100 E O DECRETO 5298/2004 QUANTO À ACESSIBILIDADE DE PCD.
- A PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS NÃO SE RESPONSABILIZA PELAS CONDIÇÕES, ÁREAS E DIMENSÕES DAS FRAÇÕES PRIVATIVAS DAS UNIDADES.
- ATENDE A PERMEABILIDADE VISUAL EM 25 DA TESTADA DO IMÓVEL, NOS TERMOS DO ARTIGO 110 DA LEI COMPLEMENTAR Nº 208/2016.

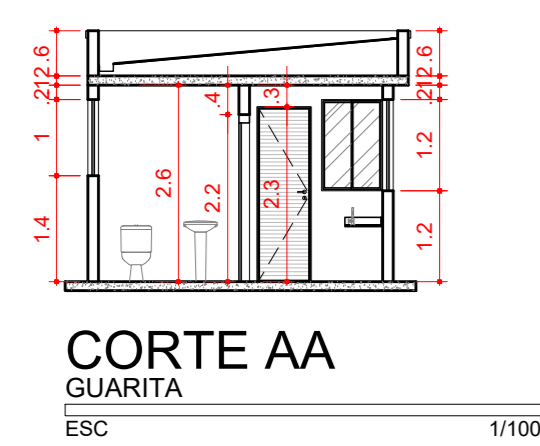
PROJETO COMPLETO		FOLHA:
CORTES, ELEVAÇÕES E PLANTAS DE COBERTURA DAS TORRES 1 A 4		04/05
TIPO OCUP.	CONSTRUÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR VERTICAL (HMV)	
LOCALIZAÇÃO	RUA: BARTIRA Nº: -	QUARTELA: 15.134
	QUILAS: 26 E 27	QUADRA: -
	BARRIO: -	ZONA: ZM2 (ANTIGA Z3)
	APO: NOVA EUROPA	
Nº FORNITORES/UNIDADES	TOTAL DORMITÓRIOS	Nº BANHEIROS/UNIDADES
592 unidades com 2 dorm.	1182	600
18 unidades com 1 dorm.		600
DECLARAÇÕES		
DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO POR PARTE DA PREFEITURA DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO.		
LUGAR DA PRATA DEVENIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA. CNPJ: 20.868.205/0001-91		
DECLARO PARA OS DEVIDOS FINS DE DIREITO, INCLUSIVE NA ESFERA PENAL, QUE ESTE PROJETO DE EDIFICAÇÃO ORÇAMENTAL, OBSERVANDO A LEGISLAÇÃO EM VIGENTE, INCLUSIVE A DE ACESSIBILIDADE PARA OS CIDADOS PRIVILEGIADOS.		
CENTA GORTIUS CAMPOS		
TÍTULO: ARQUITETA E URBANISTA - CAU 488555		
REG Nº: 01-088-2008/00-01		
DU: N. REG SEMAFIB ONLINE		
DECLARO QUE:		
1. A OBRA SERÁ EXECUTADA DE ACORDO COM O PROJETO APROVADO PELA P.M.C. SOMENTE APÓS A APROVAÇÃO DOS COMISSARÍOS COMPETENTES PELA P.M.C. OU EMPREITEIRO.		
2. QUALQUER ALTERAÇÃO DO PROJETO SERÁ IMEDIATAMENTE COMUNICADA À P.M.C.		
FRANCO DONAZON DA SILVA		
TÍTULO: ENGENHEIRO CIVIL		
REG Nº: 288272023114471		
DU: N. REG SEMAFIB ONLINE		
RESERVADO À P.M.C.		



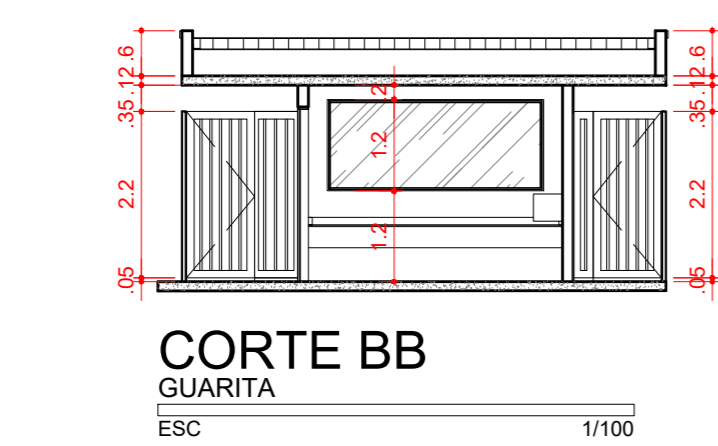
PLANTA BAIXA
GUARITA
ESC 1/100
ÁREA COMPUTÁVEL = 27,14 m²



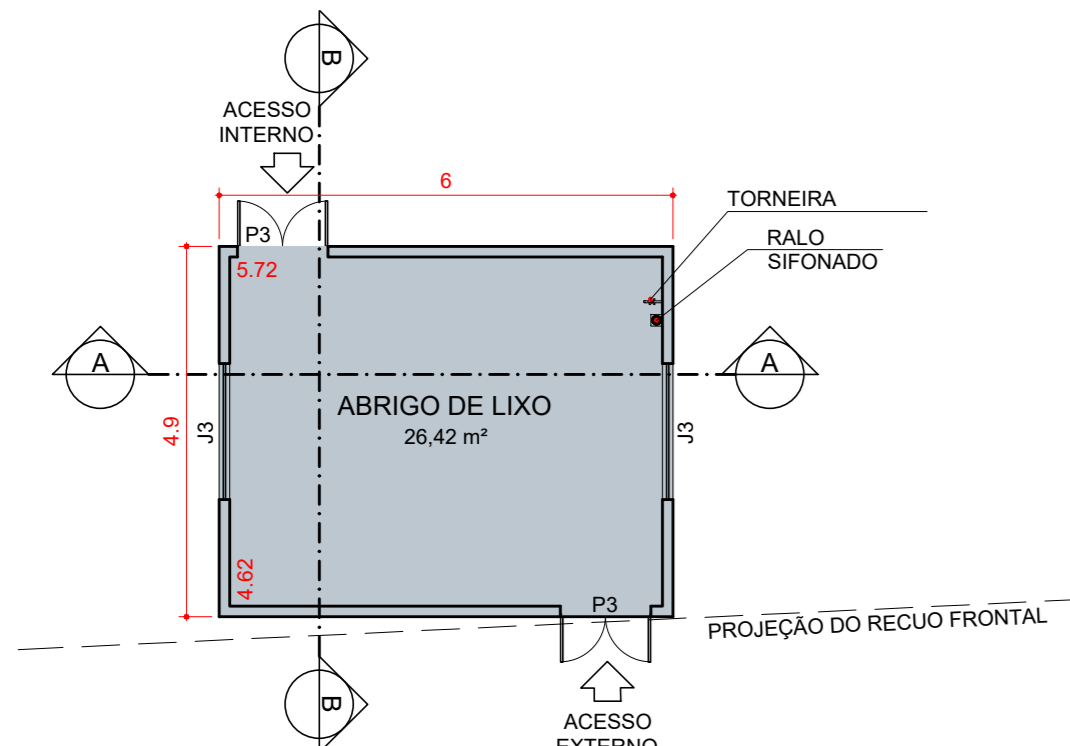
PLANTA DE COBERTURA
GUARITA
ESC 1/100



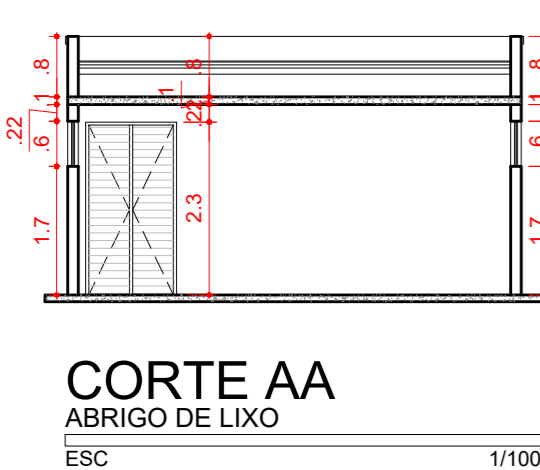
CORTE AA
GUARITA
ESC 1/100



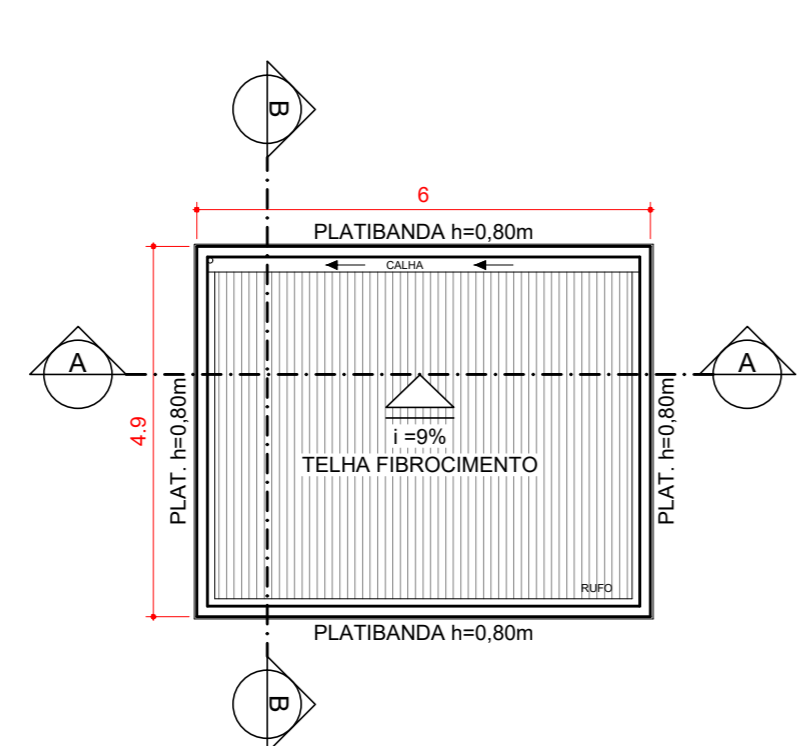
CORTE BB
GUARITA
ESC 1/100



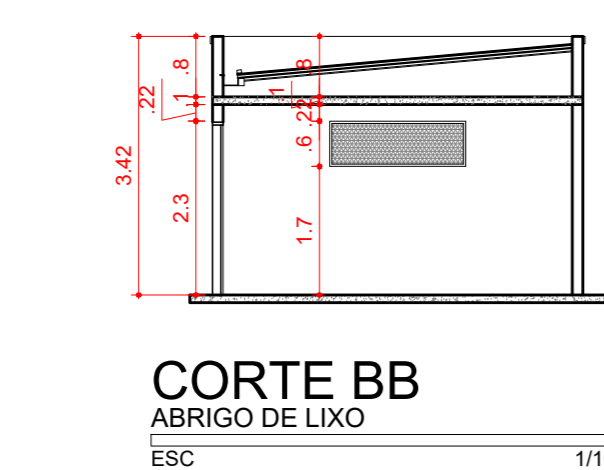
PLANTA BAIXA
ABRIGO DE LIXO
ESC 1/100
ÁREA COMPUTÁVEL = 29,40 m²



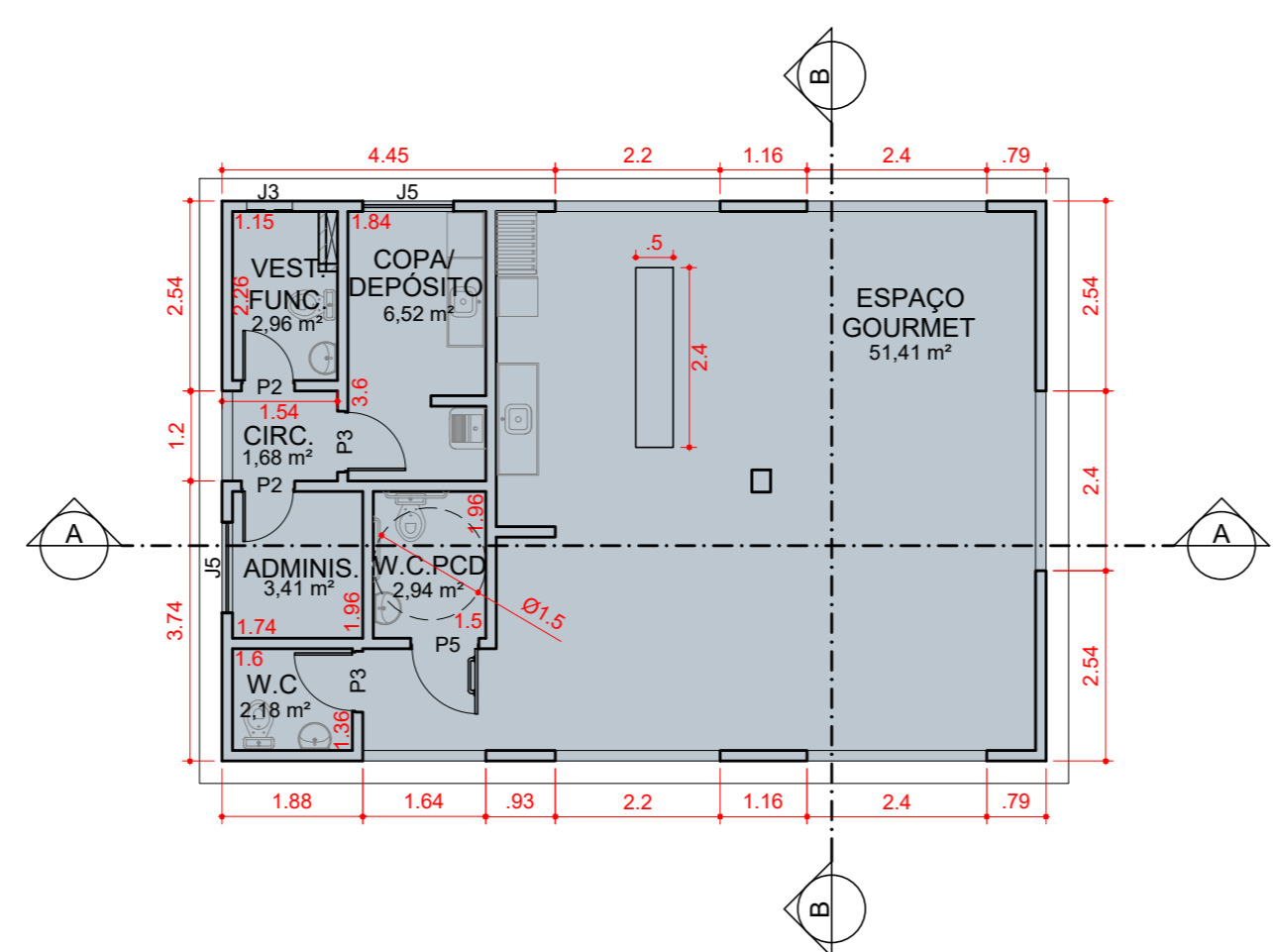
CORTE AA
ABRIGO DE LIXO
ESC 1/100



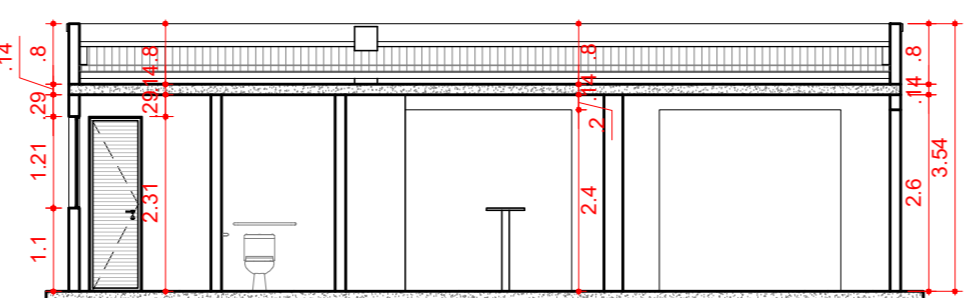
PLANTA DE COBERTURA
ABRIGO DE LIXO
ESC 1/100



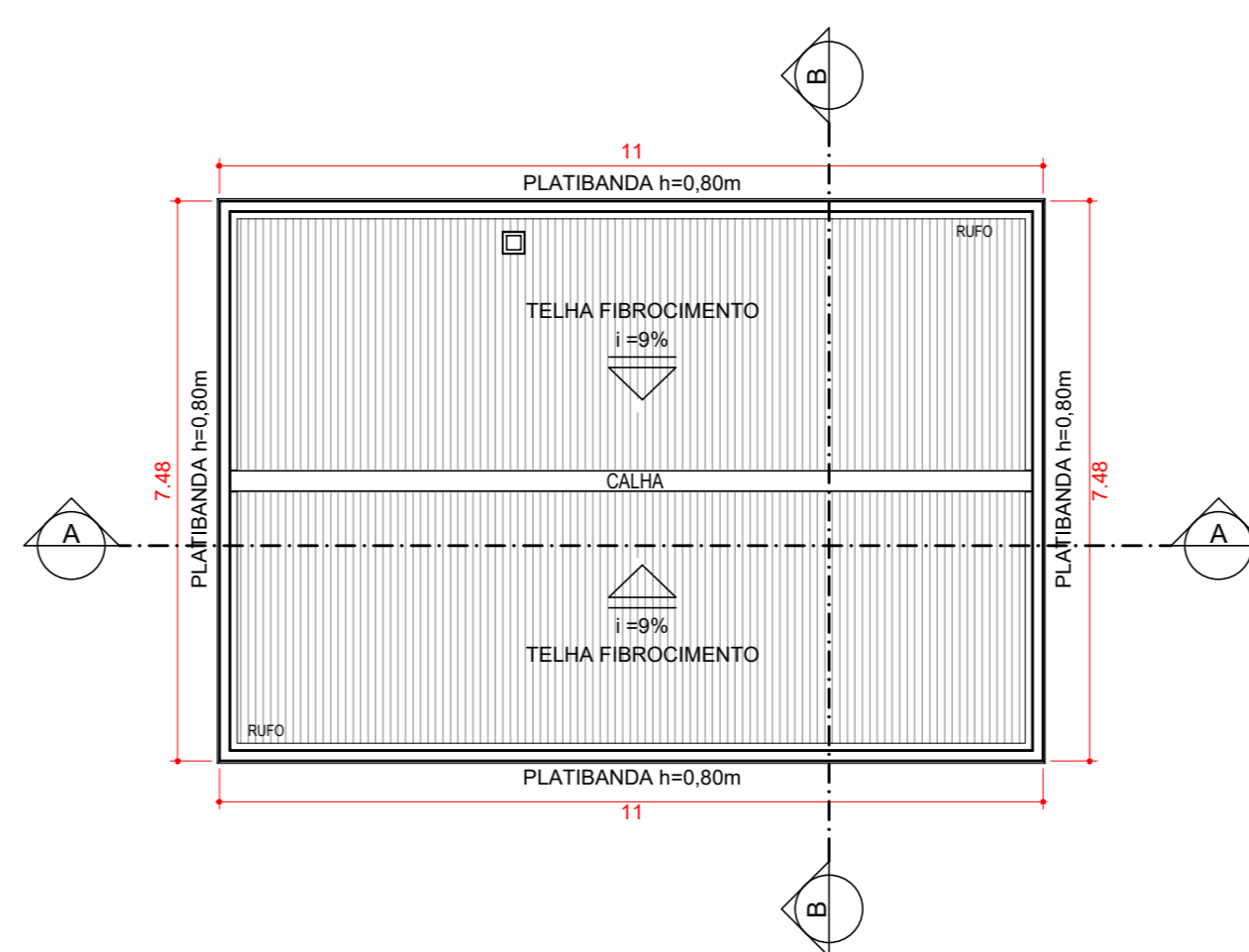
CORTE BB
ABRIGO DE LIXO
ESC 1/100



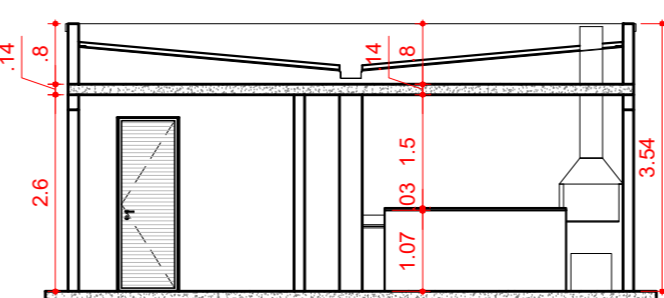
PLANTA BAIXA
ESPAÇO MULTIUSO
ESC 1/100
ÁREA COMPUTÁVEL 2 = 82,28 m²



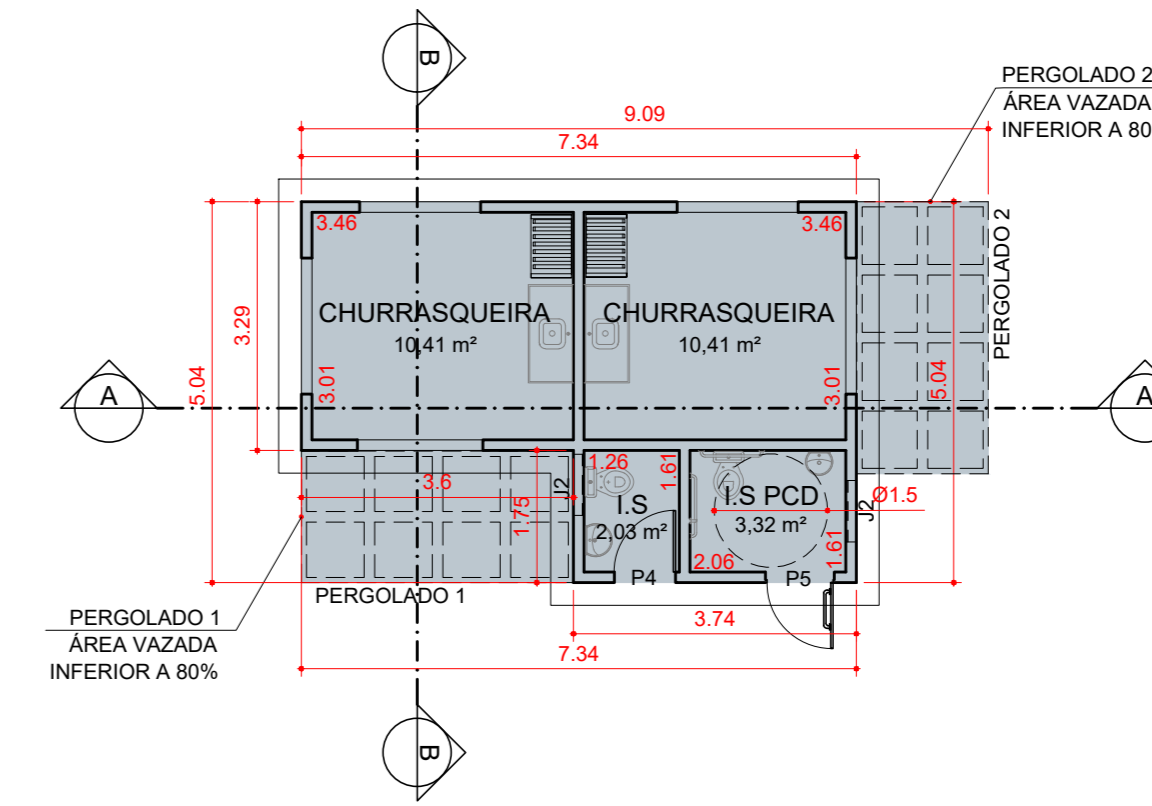
CORTE AA
ESPAÇO MULTIUSO
ESC 1/100



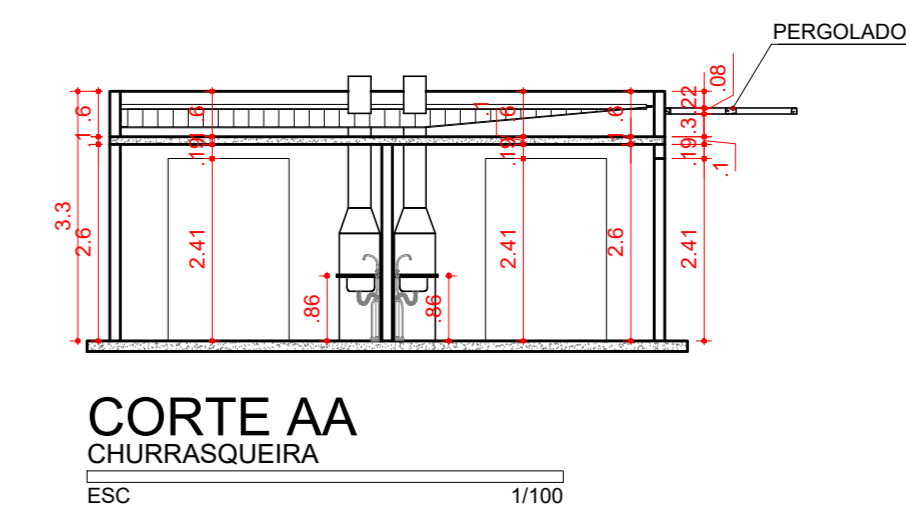
PLANTA DE COBERTURA
ESPAÇO MULTIUSO
ESC 1/100



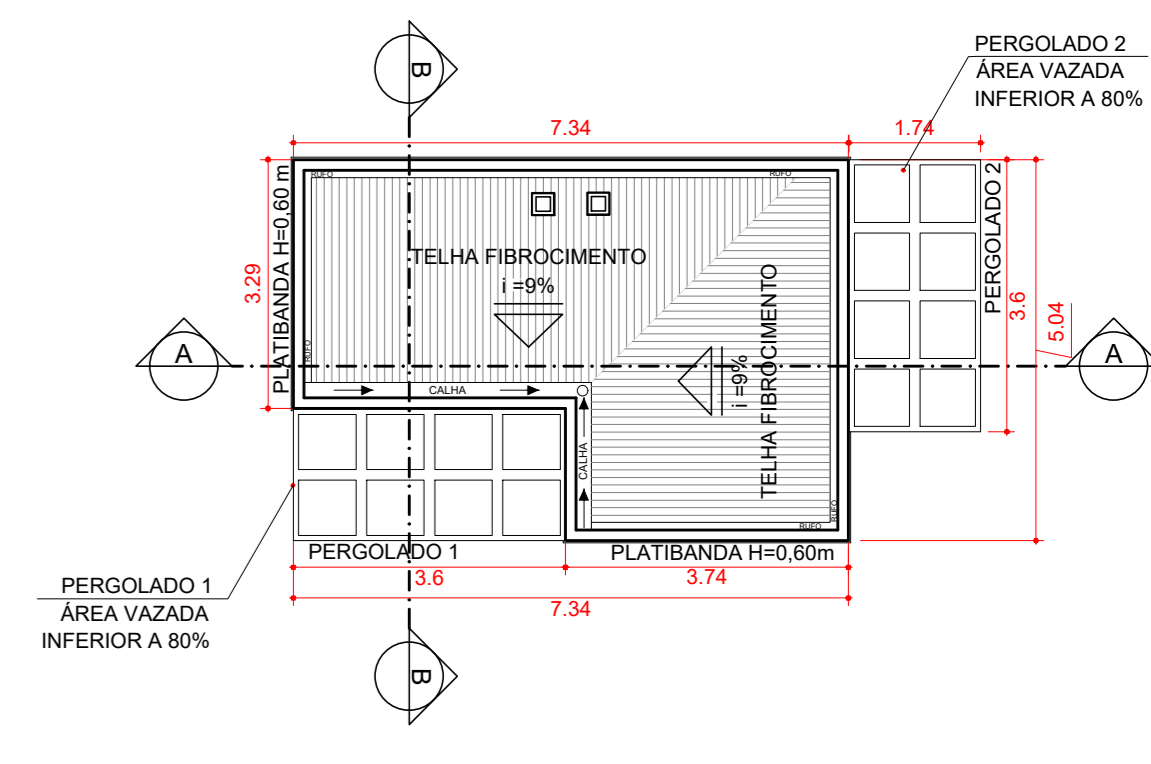
CORTE BB
ESPAÇO MULTIUSO
ESC 1/100



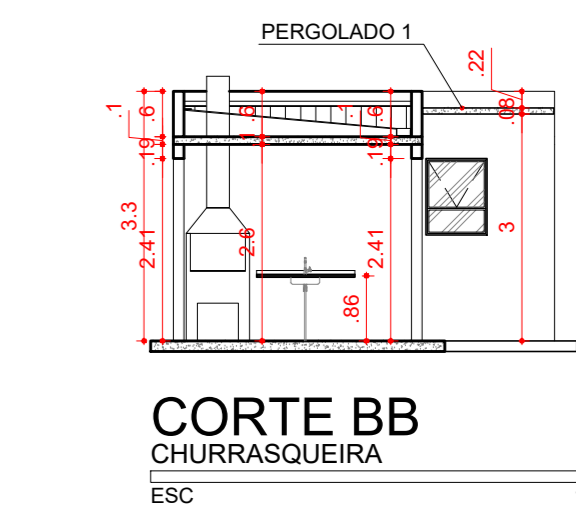
PLANTA BAIXA
CHURRASQUEIRA
ESC 1/100
ÁREA COMPUTÁVEL = 43,28 m²



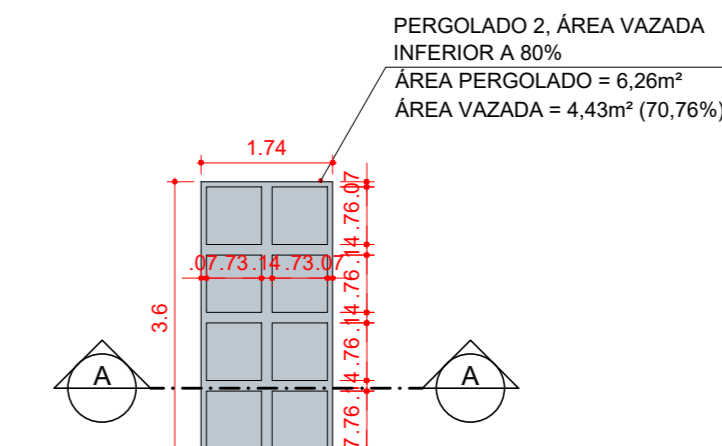
CORTE AA
CHURRASQUEIRA
ESC 1/100



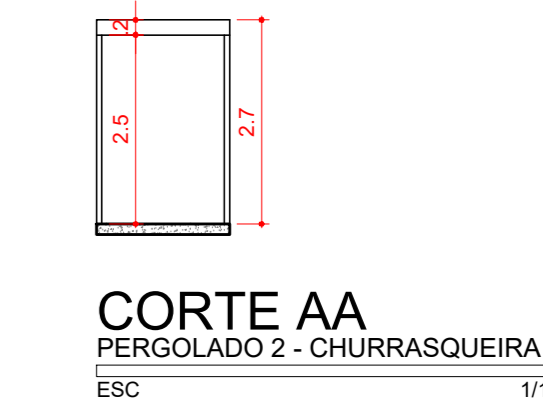
PLANTA DE COBERTURA
CHURRASQUEIRA
ESC 1/100



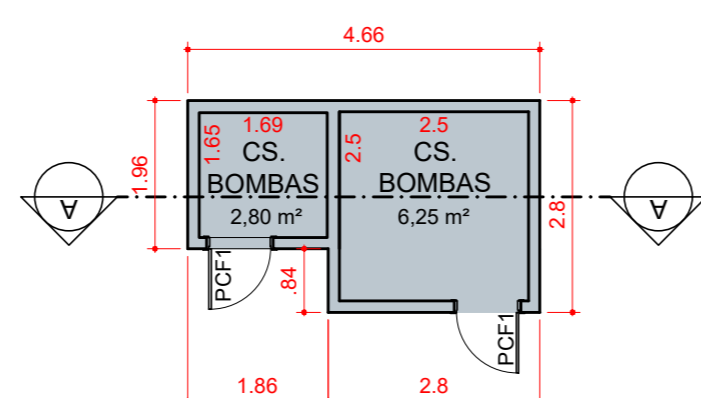
CORTE BB
CHURRASQUEIRA
ESC 1/100



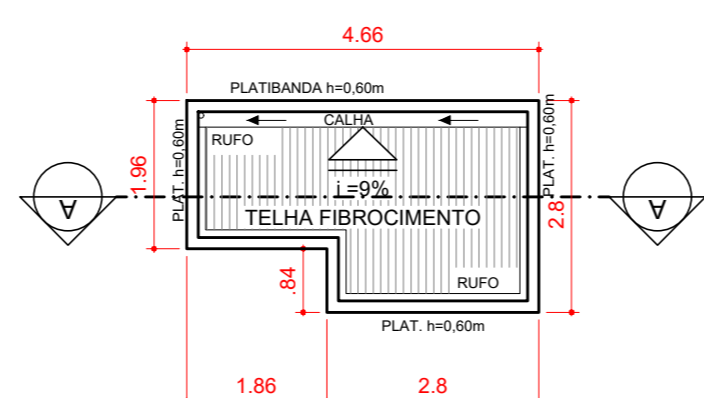
PERGOLADOS 1 E 2
CHURRASQUEIRA
ESC 1/100



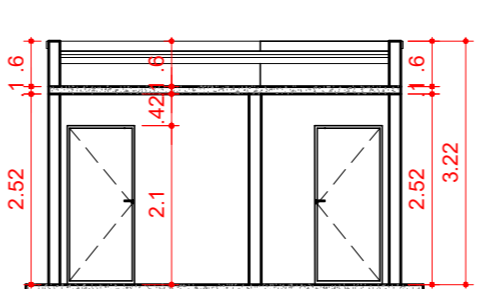
CORTE AA
PERGOLADO 2 - CHURRASQUEIRA
ESC 1/100



PLANTA BAIXA
CASA DE BOMBAS
ESC 1/100
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL = 11,48 m²



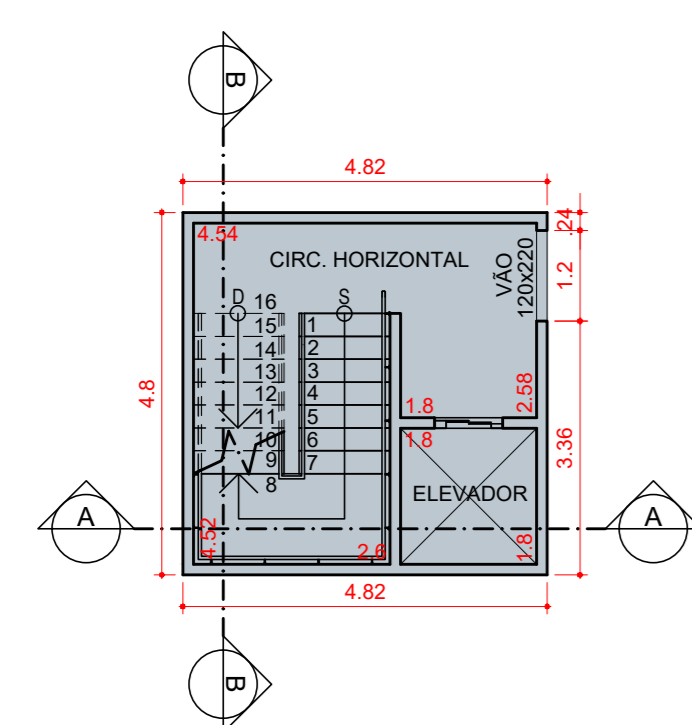
PLANTA DE COBERTURA
CASA DE BOMBAS
ESC 1/100



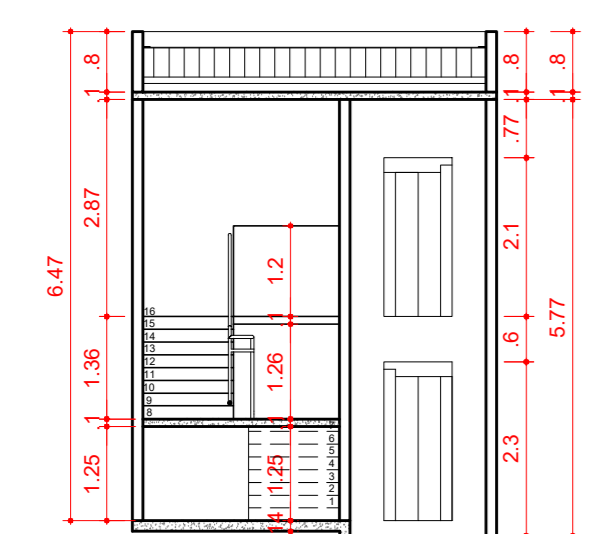
CORTE AA
CASA DE BOMBAS
ESC 1/100

LEGENDA:

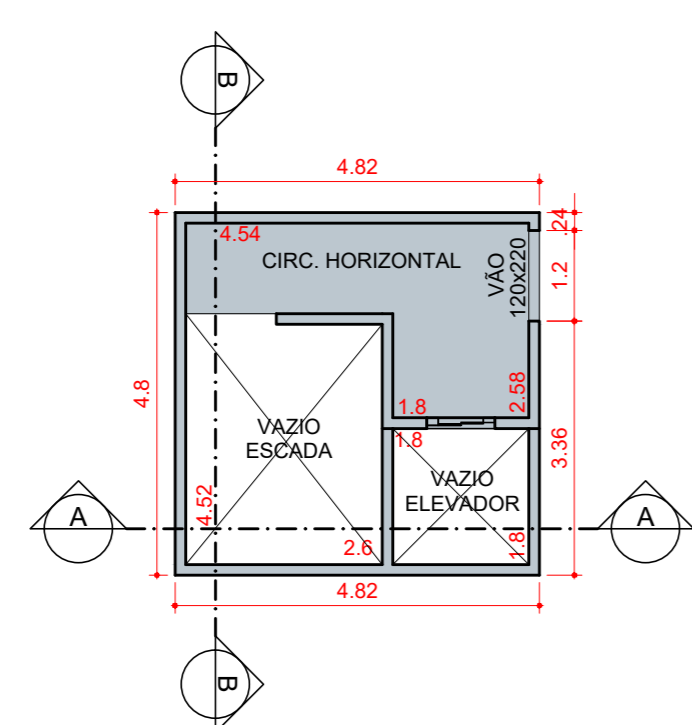
- VAZIO
- ÁREA COMPUTÁVEL
- PISCINA
- ÁREA PERMEÁVEL



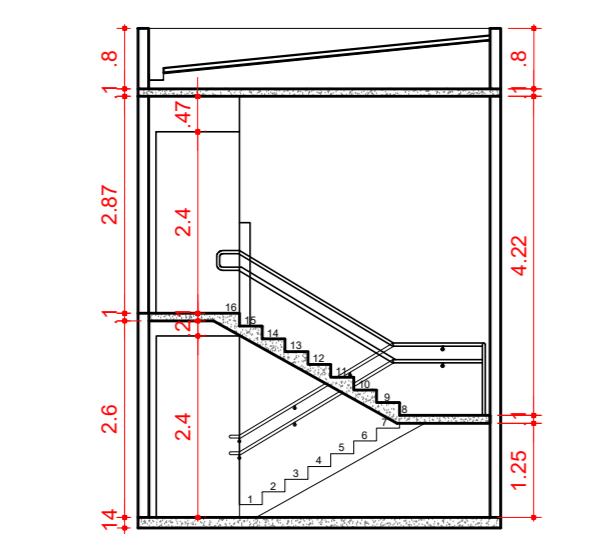
PLANTA 1º PAVTO
NÚCLEO DE CIRCULAÇÃO VERTICAL
ESC 1/100
ÁREA COMPUTÁVEL = 23m²



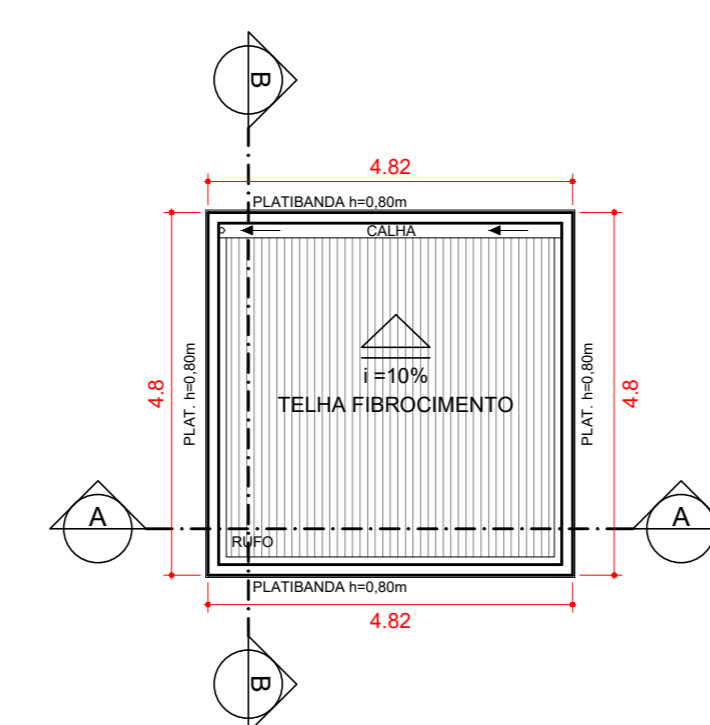
CORTE AA
NÚCLEO DE CIRCULAÇÃO VERTICAL
ESC 1/100



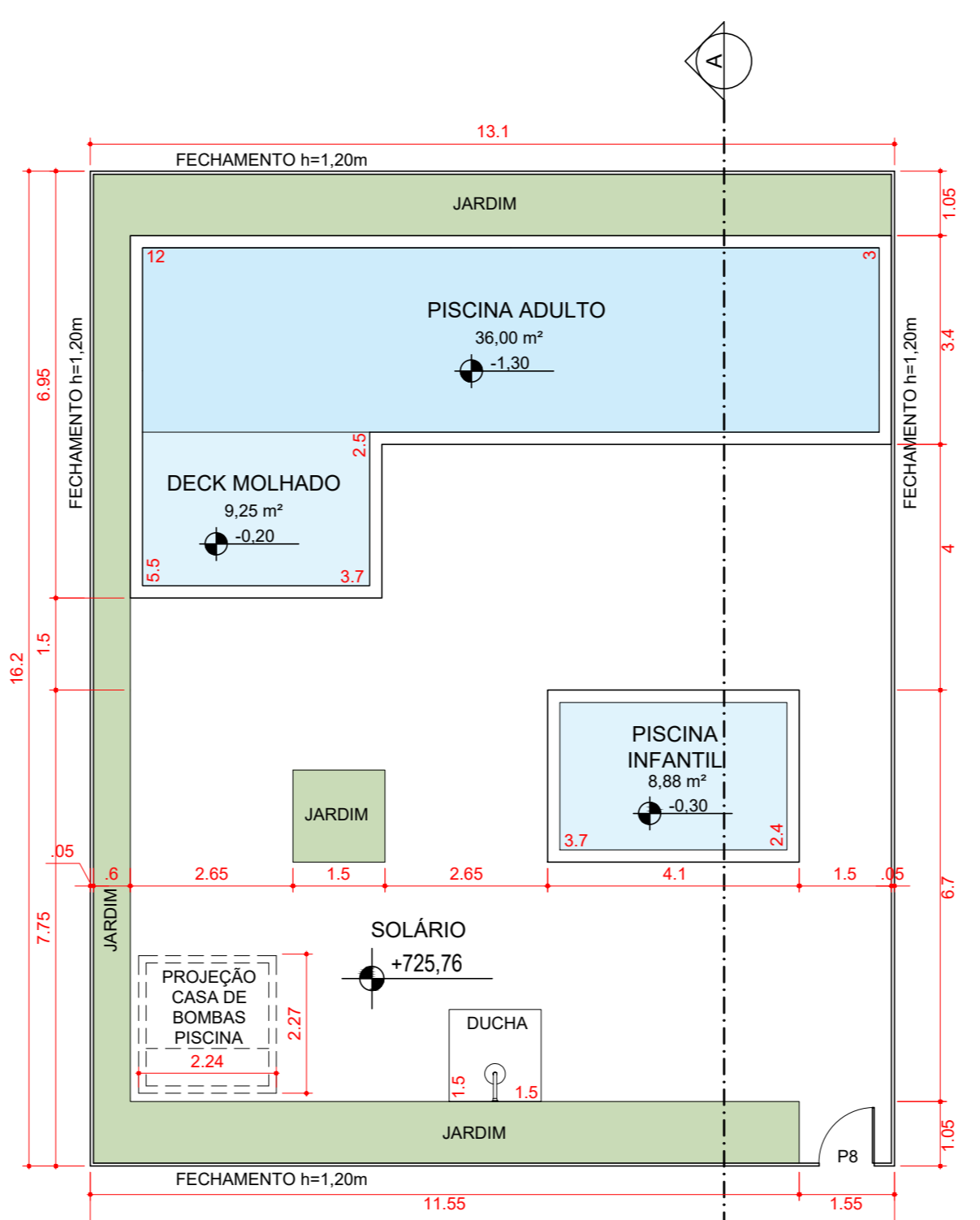
PLANTA 2º PAVTO
NÚCLEO DE CIRCULAÇÃO VERTICAL
ESC 1/100
ÁREA COMPUTÁVEL = 11,45m²



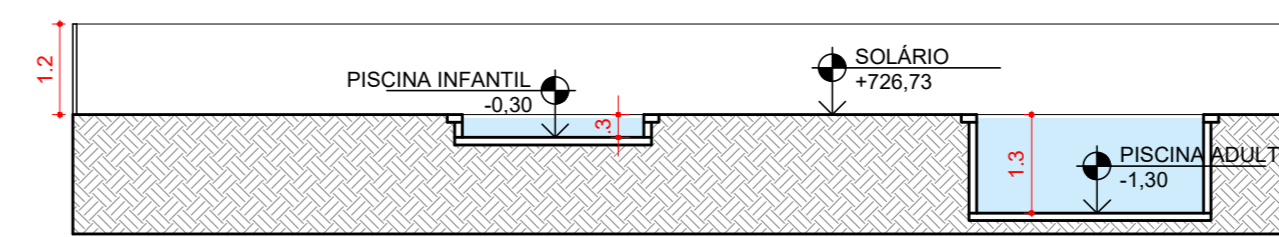
CORTE BB
NÚCLEO DE CIRCULAÇÃO VERTICAL
ESC 1/100



PLANTA DE COBERTURA
NÚCLEO DE CIRCULAÇÃO VERTICAL
ESC 1/100



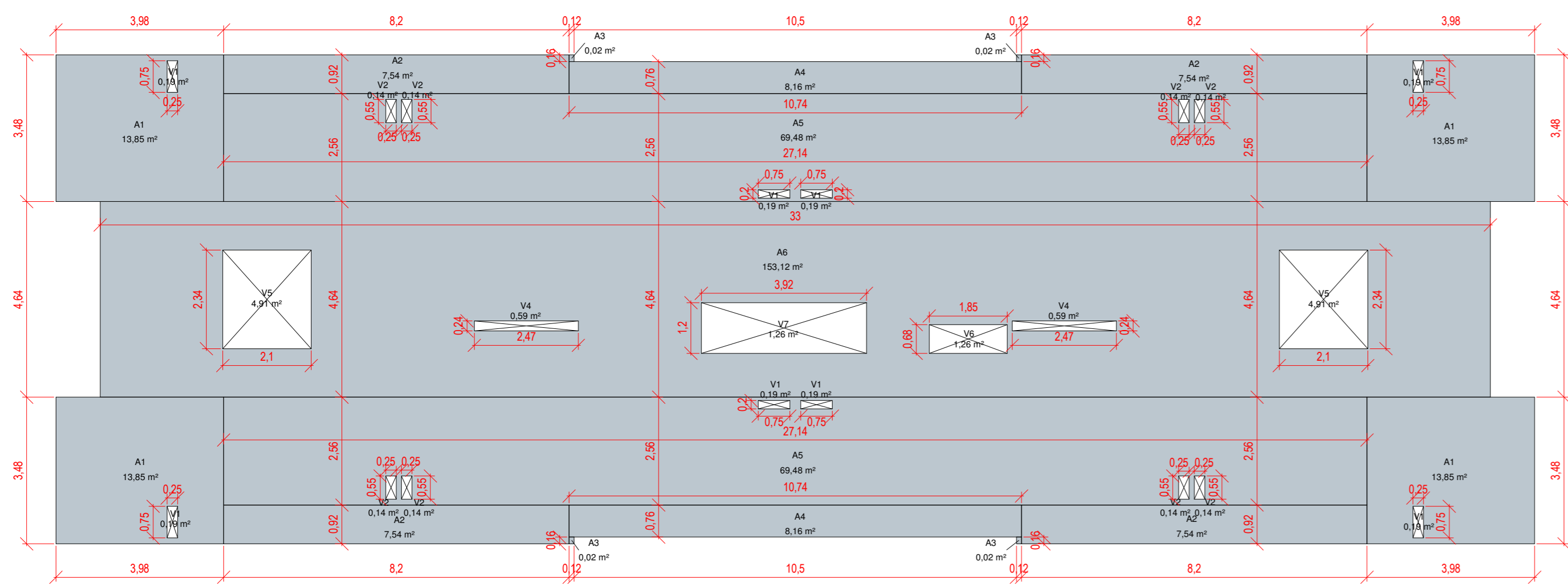
PLANTA BAIXA
PISCINAS
ESC 1/100



CORTE AA
PISCINAS
ESC 1/100

PROJETO COMPLETO		FOLHA: 05/05	
PLANTAS E CORTES ÁREAS COMUNS			
OBJETIVO	CONSTRUÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR VERTICAL - HMV		
ENDEREÇO	RUA BARTIRA	QUADRA -	QUARTERÃO: 15.134
BAIRRO	GLEBAS: 26 E 27	BAIRRO -	ZONA: ZM2 (ANTIGA Z3)
APQ	NOVA EUROPA		
Nº DE UNIDADES	582 unidades com 2 dorm. 18 unidades com 1 dorm.	TOTAL DE UNIDADES	600
TOTAL DE UNIDADES	1182	TOTAL DE UNIDADES	600
DECLARAÇÕES			
DECLARAR QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO POR PARTE DA PREFEITURA DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO.			
DECLARAR PARA OS DEVIDOS FINS DE DIREITO, INCLUSIVE NA ESPERA FINAL DO ESTE PROJETO O ALIQUOTADO COM TOTAL DESEMPENHO, A LEGISLAÇÃO DA CIDADE, DECLARAR A DESEMPENHO PARA OS DEVIDOS FINS DE DIREITO.			
DECLARAR QUE:	1 - A OBRA SERÁ EXECUTADA DE ACORDO COM O PROJETO APROVADO PELA F.M.C. SOMENTE APÓS A APROVAÇÃO DOS PROJETOS COMPLEMENTARES ÀS EMPRESAS... 2 - QUALQUER ALTERAÇÃO AO PROJETO SERÁ IMEDIATAMENTE COMUNICADA À F.M.C.		
RESPONSÁVEL TÉCNICO	THAYSSA DONADON DA SILVA TÍTULO: ENGENHEIRA CIVIL ART. Nº: 2862/2002/1940121 CREA: 50875145-SP C.U. Nº: REG. SEM. 48.048.048		
RESERVADO A P.M.C.			

1 - ESTE PROJETO FOI ANALISADO CONFORME ESTABELECIDO NO DECRETO MUNICIPAL Nº 18.175/16.
 2 - OS ESTABELECIDOS EM NESTA CONDIÇÃO FICAM SUJEITOS AS RESTRIÇÕES DE USO E DE USO GERADOR DE TRÁFEGO DA LEGISLAÇÃO MUNICIPAL VIGENTE DA PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE.
 3 - ESTE PROJETO ATENDE A NBR 9088 E O DEBITO DEVIDO QUANTO À ACESSIBILIDADE DE PCD.
 4 - A PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE SE RESPONSABILIZA PELO CONFORME O MESMO E OBRIGADO DAS FERRAMENTAS PRIVATIVAS DAS UNIDADES.
 5 - ATENDE A PERMEABILIDADE VISUAL EM 20% DA ÁREA DO TERRENO, NOS TERREÇOS DO ANEXO 118 DA LEI COMPLEMENTAR Nº 280/18.

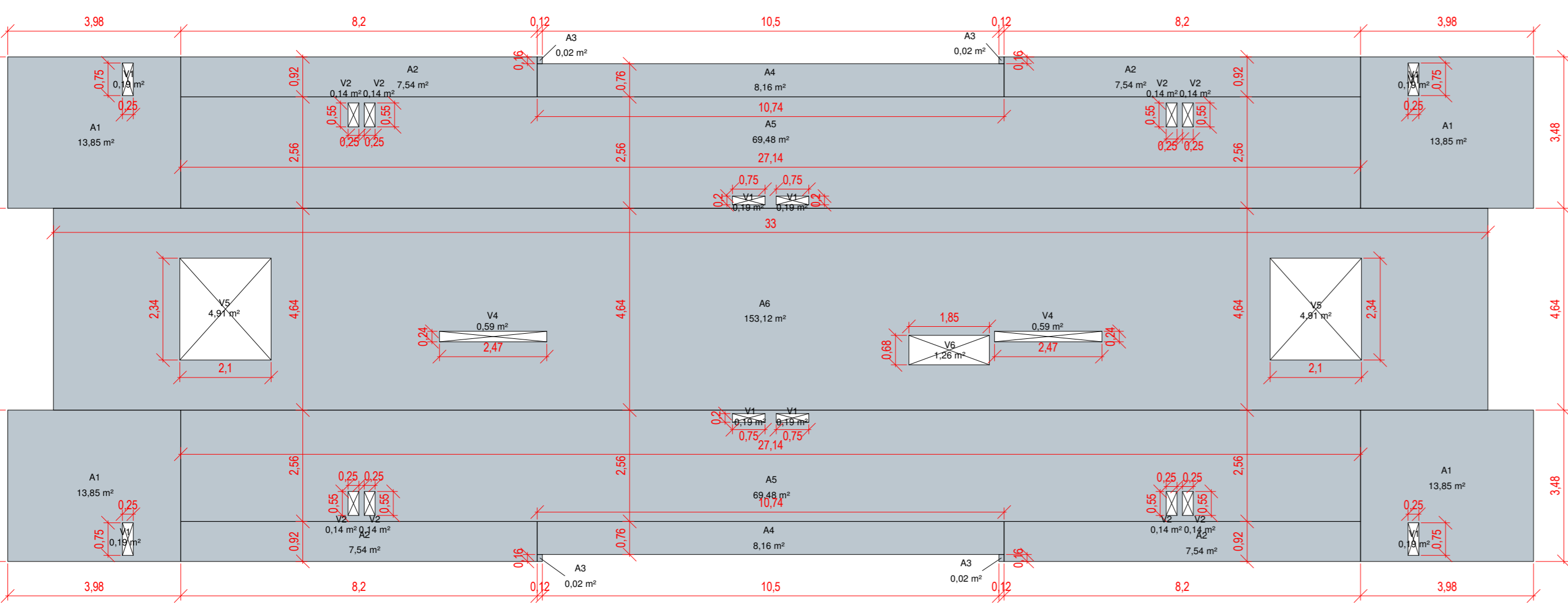


1 18º PAVIMENTO - TORRES 1, 2 E 4
1:100

18º PAVIMENTO - TORRES 1, 2 E 4 - ÁREA COMPUTÁVEL						
POLÍGONO	MEDIDA HORIZONTAL	MEDIDA VERTICAL	ÁREA POLÍGONO	QUANT.	ÁREA TOTAL	TIPO DE ÁREA
A1	3,98 m	3,48 m	13,85 m ²	4	55,4 m ²	ÁREA COMPUTÁVEL
A2	8,20 m	0,92 m	7,54 m ²	4	30,18 m ²	ÁREA COMPUTÁVEL
A3	0,12 m	0,16 m	0,02 m ²	4	0,08 m ²	ÁREA COMPUTÁVEL
A4	10,50 m	0,76 m	8,16 m ²	2	16,32 m ²	ÁREA COMPUTÁVEL
A5	27,14 m	2,56 m	69,48 m ²	2	138,96 m ²	ÁREA COMPUTÁVEL
A6	2,91 m	4,64 m	13,5 m ²	1	13,5 m ²	ÁREA COMPUTÁVEL
					394,06 m ²	

18º PAVIMENTO - TORRES 1, 2 E 4 - VAZIOS						
POLÍGONO	MEDIDA HORIZONTAL	MEDIDA VERTICAL	ÁREA POLÍGONO	QUANT.	ÁREA TOTAL	TIPO DE ÁREA
V1	0,25 m	0,75 m	0,19 m ²	4	0,75 m ²	VAZIO
V2	0,25 m	0,55 m	0,14 m ²	8	1,1 m ²	VAZIO
V3	0,75 m	0,2 m	0,15 m ²	4	0,6 m ²	VAZIO
V4	2,47 m	0,24 m	0,59 m ²	2	1,19 m ²	VAZIO
V5	2,10 m	2,34 m	4,91 m ²	2	9,83 m ²	VAZIO
V6	1,85 m	0,88 m	1,26 m ²	1	1,26 m ²	VAZIO
V7	3,92 m	1,20 m	4,7 m ²	1	4,7 m ²	VAZIO
					19,43 m ²	

QUADRO RESUMO - 18º PAVIMENTO - TORRES 1, 2 E 4	
TIPO DE ÁREA	ÁREA TOTAL
ÁREA COMPUTÁVEL	374,63 m ²
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL	374,63 m ²

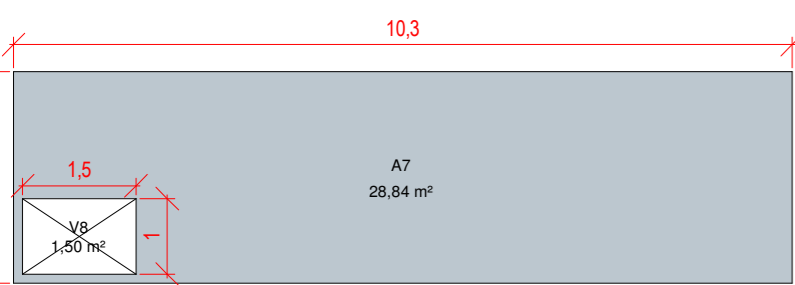


3 1º AO 17º PAVIMENTO - TORRES 1, 2 E 4
1:100

1º AO 17º PAVIMENTO - TORRES 1, 2 E 4 - ÁREA COMPUTÁVEL 1						
POLÍGONO	MEDIDA HORIZONTAL	MEDIDA VERTICAL	ÁREA POLÍGONO	QUANT.	ÁREA TOTAL	TIPO DE ÁREA
A1	3,98 m	3,48 m	13,85 m ²	4	55,4 m ²	ÁREA COMPUTÁVEL
A2	8,20 m	0,92 m	7,54 m ²	4	30,18 m ²	ÁREA COMPUTÁVEL
A3	0,12 m	0,16 m	0,02 m ²	4	0,08 m ²	ÁREA COMPUTÁVEL
A4	10,50 m	0,76 m	8,16 m ²	2	16,32 m ²	ÁREA COMPUTÁVEL
A5	27,14 m	2,56 m	69,48 m ²	2	138,96 m ²	ÁREA COMPUTÁVEL
A6	2,91 m	4,64 m	13,5 m ²	1	13,5 m ²	ÁREA COMPUTÁVEL
					394,06 m ²	

1º AO 17º PAVIMENTO - TORRES 1, 2 E 4 - ÁREA COMPUTÁVEL 1 - VAZIOS						
POLÍGONO	MEDIDA HORIZONTAL	MEDIDA VERTICAL	ÁREA POLÍGONO	QUANT.	ÁREA TOTAL	TIPO DE ÁREA
V1	0,25 m	0,75 m	0,19 m ²	4	0,75 m ²	VAZIO
V2	0,25 m	0,55 m	0,14 m ²	8	1,1 m ²	VAZIO
V3	0,75 m	0,2 m	0,15 m ²	4	0,6 m ²	VAZIO
V4	2,47 m	0,24 m	0,59 m ²	2	1,19 m ²	VAZIO
V5	2,10 m	2,34 m	4,91 m ²	2	9,83 m ²	VAZIO
V6	1,85 m	0,88 m	1,26 m ²	1	1,26 m ²	VAZIO
					14,72 m ²	

QUADRO RESUMO - 1º AO 17º PAVIMENTO - TORRES 1, 2 E 4	
TIPO DE ÁREA	ÁREA TOTAL
ÁREA COMPUTÁVEL	379,33 m ²
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL	379,33 m ²

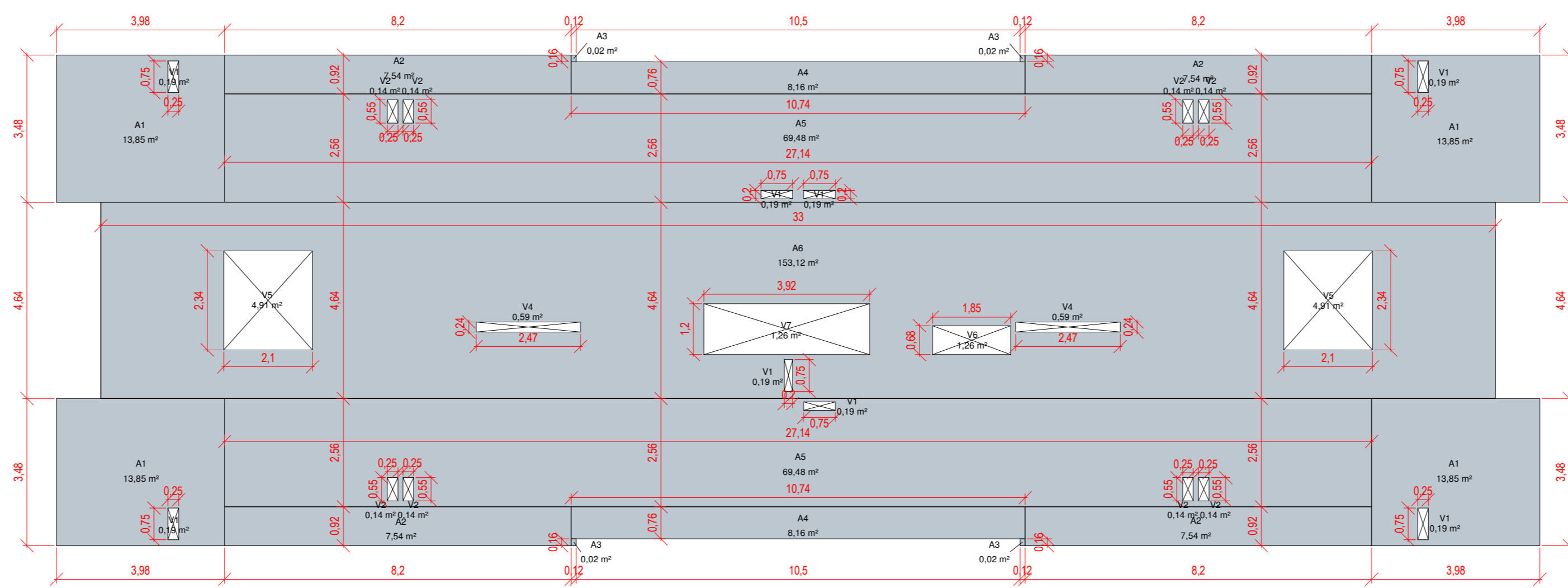


6 BARRILETE - TORRES 1 A 4
1:100

BARRILETE - TORRES 1 A 4 - ÁREA COMPUTÁVEL						
POLÍGONO	MEDIDA HORIZONTAL	MEDIDA VERTICAL	ÁREA POLÍGONO	QUANT.	ÁREA TOTAL	TIPO DE ÁREA
A7	10,30 m	2,80 m	28,84 m ²	1	28,84 m ²	ÁREA COMPUTÁVEL
					28,84 m ²	

BARRILETE - TORRES 1 A 4 - VAZIOS						
POLÍGONO	MEDIDA HORIZONTAL	MEDIDA VERTICAL	ÁREA POLÍGONO	QUANT.	ÁREA TOTAL	TIPO DE ÁREA
V8	1,50 m	1,00 m	1,5 m ²	1	1,5 m ²	VAZIO
					1,5 m ²	

QUADRO RESUMO - BARRILETE - TORRES 1 A 4	
TIPO DE ÁREA	ÁREA TOTAL
ÁREA COMPUTÁVEL	27,34 m ²
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL	27,34 m ²

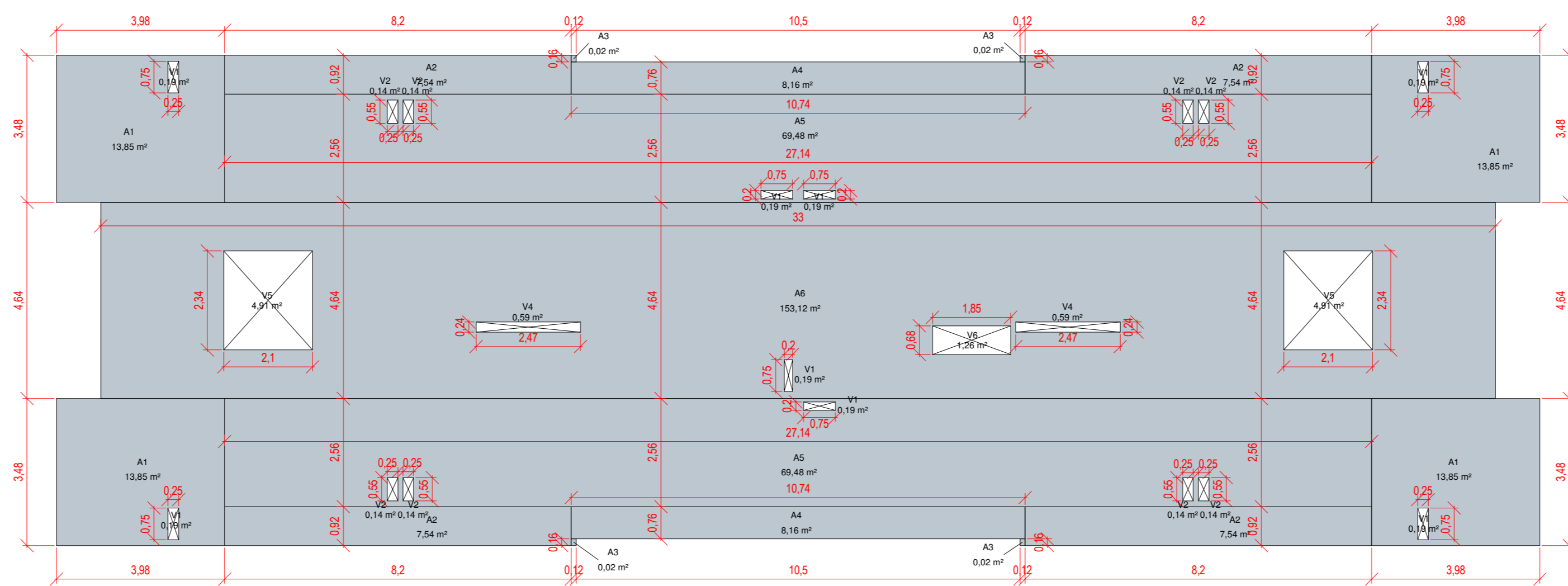


2 18º PAVIMENTO - TORRE 3
1:100

18º PAVIMENTO - TORRE 3 - ÁREA COMPUTÁVEL 1						
POLÍGONO	MEDIDA HORIZONTAL	MEDIDA VERTICAL	ÁREA POLÍGONO	QUANT.	ÁREA TOTAL	TIPO DE ÁREA
A1	3,98 m	3,48 m	13,85 m ²	4	55,4 m ²	ÁREA COMPUTÁVEL
A2	8,20 m	0,92 m	7,54 m ²	4	30,18 m ²	ÁREA COMPUTÁVEL
A3	0,12 m	0,16 m	0,02 m ²	4	0,08 m ²	ÁREA COMPUTÁVEL
A4	10,50 m	0,76 m	8,16 m ²	2	16,32 m ²	ÁREA COMPUTÁVEL
A5	27,14 m	2,56 m	69,48 m ²	2	138,96 m ²	ÁREA COMPUTÁVEL
A6	2,91 m	4,64 m	13,5 m ²	1	13,5 m ²	ÁREA COMPUTÁVEL
					394,06 m ²	

18º PAVIMENTO - TORRE 3 - VAZIOS						
POLÍGONO	MEDIDA HORIZONTAL	MEDIDA VERTICAL	ÁREA POLÍGONO	QUANT.	ÁREA TOTAL	TIPO DE ÁREA
V1	0,25 m	0,75 m	0,19 m ²	4	0,75 m ²	VAZIO
V2	0,25 m	0,55 m	0,14 m ²	8	1,1 m ²	VAZIO
V3	0,75 m	0,2 m	0,15 m ²	4	0,6 m ²	VAZIO
V4	2,47 m	0,24 m	0,59 m ²	2	1,19 m ²	VAZIO
V5	2,10 m	2,34 m	4,91 m ²	2	9,83 m ²	VAZIO
V6	1,85 m	0,88 m	1,26 m ²	1	1,26 m ²	VAZIO
V7	3,92 m	1,20 m	4,7 m ²	1	4,7 m ²	VAZIO
					19,43 m ²	

QUADRO RESUMO - 18º PAVIMENTO - TORRE 3	
TIPO DE ÁREA	ÁREA TOTAL
ÁREA COMPUTÁVEL	374,63 m ²
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL	374,63 m ²

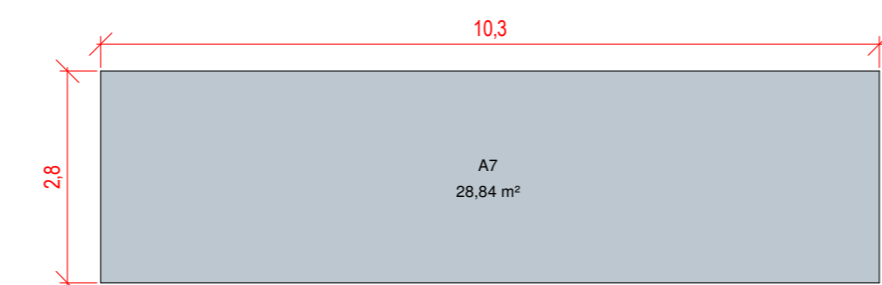


4 1º AO 17º PAVIMENTO - TORRE 3
1:100

1º AO 17º PAVIMENTO - TORRE 3 - ÁREA COMPUTÁVEL 1						
POLÍGONO	MEDIDA HORIZONTAL	MEDIDA VERTICAL	ÁREA POLÍGONO	QUANT.	ÁREA TOTAL	TIPO DE ÁREA
A1	3,98 m	3,48 m	13,85 m ²	4	55,4 m ²	ÁREA COMPUTÁVEL
A2	8,20 m	0,92 m	7,54 m ²	4	30,18 m ²	ÁREA COMPUTÁVEL
A3	0,12 m	0,16 m	0,02 m ²	4	0,08 m ²	ÁREA COMPUTÁVEL
A4	10,50 m	0,76 m	8,16 m ²	2	16,32 m ²	ÁREA COMPUTÁVEL
A5	27,14 m	2,56 m	69,48 m ²	2	138,96 m ²	ÁREA COMPUTÁVEL
A6	2,91 m	4,64 m	13,5 m ²	1	13,5 m ²	ÁREA COMPUTÁVEL
					394,06 m ²	

1º AO 17º PAVIMENTO - TORRES 1, 2 E 4 - ÁREA COMPUTÁVEL 1 - VAZIOS						
POLÍGONO	MEDIDA HORIZONTAL	MEDIDA VERTICAL	ÁREA POLÍGONO	QUANT.	ÁREA TOTAL	TIPO DE ÁREA
V1	0,25 m	0,75 m	0,19 m ²	4	0,75 m ²	VAZIO
V2	0,25 m	0,55 m	0,14 m ²	8	1,1 m ²	VAZIO
V3	0,75 m	0,2 m	0,15 m ²	4	0,6 m ²	VAZIO
V4	2,47 m	0,24 m	0,59 m ²	2	1,19 m ²	VAZIO
V5	2,10 m	2,34 m	4,91 m ²	2	9,83 m ²	VAZIO
V6	1,85 m	0,88 m	1,26 m ²	1	1,26 m ²	VAZIO
					14,72 m ²	

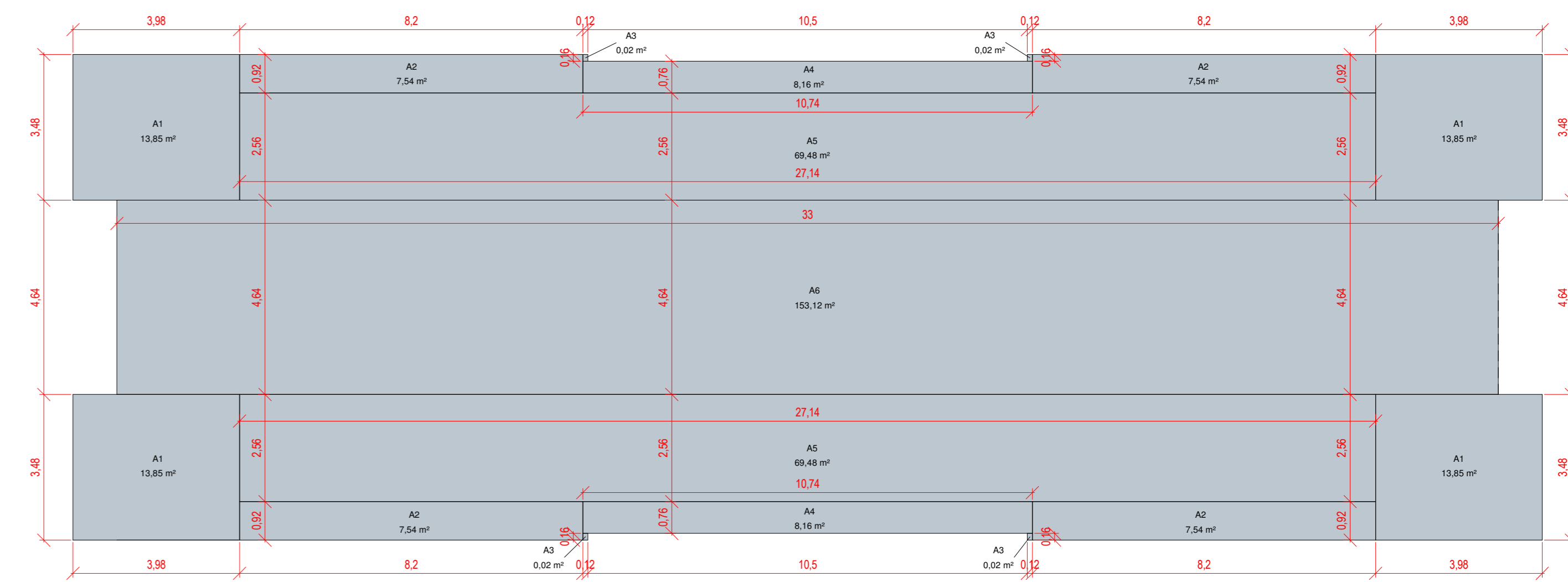
QUADRO RESUMO - 1º AO 17º PAVIMENTO - TORRE 3	
TIPO DE ÁREA	ÁREA TOTAL
ÁREA COMPUTÁVEL	379,33 m ²
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL	379,33 m ²



7 RESERVATÓRIO SUPERIOR - TORRES 1 A 4
1:100

RESERVATÓRIO SUPERIOR - TORRES 1 A 4 - ÁREA COMPUTÁVEL						
POLÍGONO	MEDIDA HORIZONTAL	MEDIDA VERTICAL	ÁREA POLÍGONO	QUANT.	ÁREA TOTAL	TIPO DE ÁREA
A7	10,30 m	2,80 m	28,84 m ²	1	28,84 m ²	ÁREA COMPUTÁVEL
					28,84 m ²	

QUADRO RESUMO - RESERVATÓRIO SUPERIOR - TORRES 1 A 4	
TIPO DE ÁREA	ÁREA TOTAL
ÁREA COMPUTÁVEL	28,84 m ²
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL	28,84 m ²



5 TÉRREO - TORRES 1 A 4
1:100

TÉRREO - TORRES 1 A 4 - ÁREA COMPUTÁVEL						
POLÍGONO	MEDIDA HORIZONTAL	MEDIDA VERTICAL	ÁREA POLÍGONO	QUANT.	ÁREA TOTAL	TIPO DE ÁREA
A1	3,98 m	3,48 m	13,85 m ²	4	55,4 m ²	ÁREA COMPUTÁVEL
A2	8,20 m	0,92 m	7,54 m ²	4	30,18 m ²	ÁREA COMPUTÁVEL
A3	0,12 m	0,16 m	0,02 m ²	4	0,08 m ²	ÁREA COMPUTÁVEL
A4	10,50 m	0,76 m	8,16 m ²	2	16,32 m ²	ÁREA COMPUTÁVEL
A5	27,14 m	2,56 m	69,48 m ²	2	138,96 m ²	ÁREA COMPUTÁVEL
A6	2,91 m	4,64 m	13,5 m ²	1	13,5 m ²	ÁREA COMPUTÁVEL
					394,06 m ²	

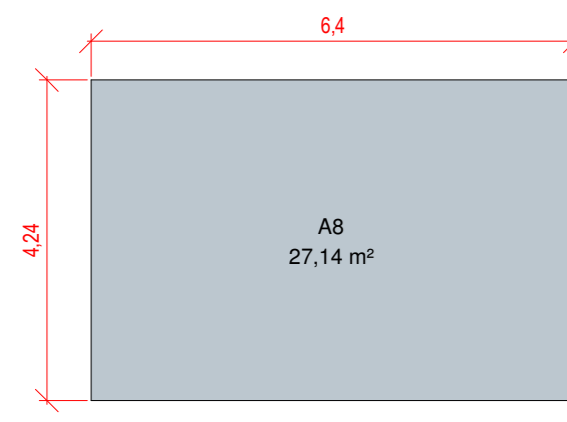
QUADRO RESUMO - TÉRREO - TORRES 1 A 4	
TIPO DE ÁREA	ÁREA TOTAL
ÁREA COMPUTÁVEL	394,06 m ²
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL	394,06 m ²

LEGENDA

- ÁREA COMPUTÁVEL
- VAZIO

NOTAS:
1. ESTE PROJETO FOI ANALISADO CONFORME ESTABELECIDO NO DECRETO MUNICIPAL Nº 18.757/15.
2. OS ESTABELECIMENTOS A INSTALAR-SE NESTA EDIFICAÇÃO FICARÃO SUJEITOS ÀS RESTRIÇÕES DE USO E DE POLO GERADOR DE TRÁFEGO DA LEGISLAÇÃO EDUCIA VIGENTE DA PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS.
3. ESTE PROJETO ATENDE A NBR 13050 E O DECRETO 5286/2004 QUANTO À ACESSIBILIDADE DE PCD.
4. A PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS NÃO SE RESPONSABILIZA PELAS CONDIÇÕES, ÁREAS E DIMENSÕES DAS FRAÇÕES PRIVATIVAS DAS UNIDADES.
5. ATENDE A PERMEABILIDADE VISUAL EM 25 DA TESTADA DO IMÓVEL, NOS TERMOS DO ARTIGO 110 DA LEI COMPLEMENTAR Nº 208/2016.

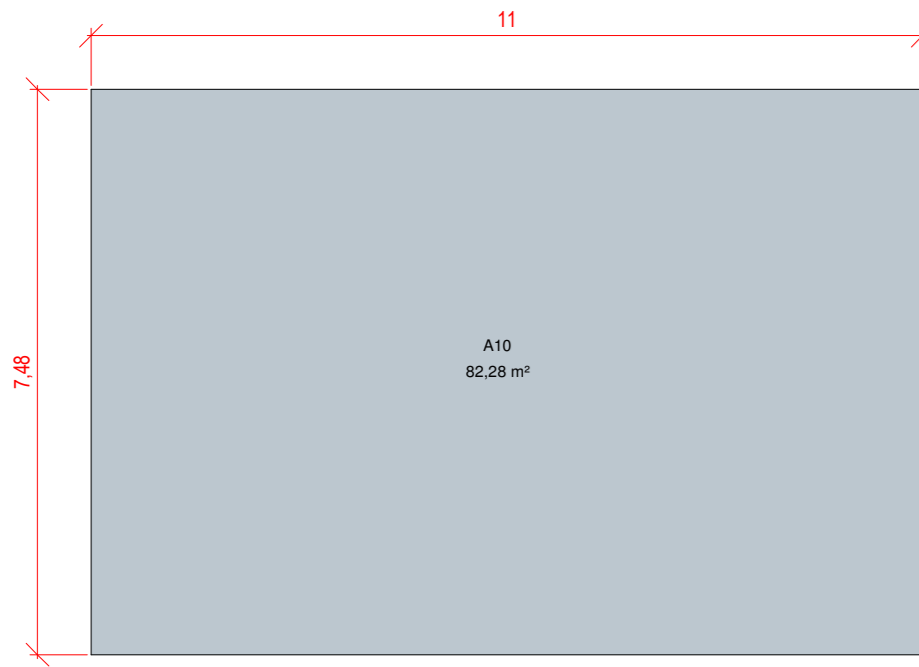
MEMÓRIA DE CÁLCULO DE ÁREAS		TORRES 1 A 4		FOLHA: 01/03
TIPO DE OBRA	CONSTRUÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR VERTICAL (HMV)			
LOCALIZAÇÃO	RUA: BARTIRA	QUADRA: -	QUARTELA: 15.134	
	CELEBAS 26 E 27	BARRIO: -	ZONA: ZM2 (ANTIGA Z3)	
	APQ: NOVA EUROPA			
ÁREAS EM m²	ÁREAS EM m²	ÁREAS EM m²	ÁREAS EM m²	ÁREAS EM m²
ÁREA COMPUTÁVEL	ÁREA COMPUTÁVEL	ÁREA COMPUTÁVEL	ÁREA COMPUTÁVEL	ÁREA COMPUTÁVEL
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL	ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL	ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL	ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL	ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL
DECLARAÇÕES				
DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO POR PARTE DA PREFEITURA DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO.				
LUGAR DA PRATA EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA. CNPJ: 20.042.209/0001-99				
DECLARO PARA OS DEVIDOS FINS DE DIREITO, INCLUSIVE NA ÚLTIMA FOLHA, QUE ESTE PROJETO FOI ELABORADO SOB O CUIDADO DO PROFISSIONAL COMPROVADO POR MEIO DA PRESENTAÇÃO DO TERMO DE RESPONSABILIDADE. A LEGISLAÇÃO VIGENTE INCLUSIVE A DE ACESSIBILIDADE PARA OS CIDADÃOS PREVIDOS EM 05.				
CENTA GORTLIO CAMPOS				
TÍTULO: ARQUITETA E URBANISTA - CAU 438555				
REG Nº: SP/20810379072007 - DU Nº: REG SENARFI ONLINE				
DECLARO QUE:				
1 - A OBRA SERÁ EXECUTADA DE ACORDO COM O PROJETO APROVADO PELA P.M.C. SOMENTE APÓS A APROVAÇÃO DOS COMISSÃO DE LICITAÇÃO E LICITAÇÃO PÚBLICA, LEVANDO EM CONSIDERAÇÃO AS CONDIÇÕES ESTABELECIDAS NA LICITAÇÃO PÚBLICA.				
2 - QUALQUER ALTERAÇÃO DO PROJETO SERÁ IMEDIATAMENTE COMUNICADA À P.M.C.				
FRANCO DOMINER DA SILVA				
TÍTULO: ENGENHEIRO CIVIL - CREA 59457416-SP				
REG Nº: 288272023114471 - DU Nº: REG SENARFI ONLINE				
RESERVADO À P.M.C.				



1 **GUARITA**
1 : 100

GUARITA - ÁREA COMPUTÁVEL 1						
POLIGONO	MEDIDA HORIZONTAL	MEDIDA VERTICAL	ÁREA POLIGONO	QUANT.	ÁREA TOTAL	TIPO DE ÁREA
A8	6,40 m	4,24 m	27,14 m ²	1	27,14 m ²	ÁREA COMPUTÁVEL
					27,14 m ²	

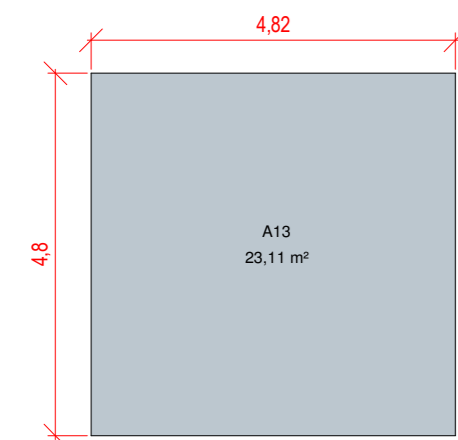
QUADRO RESUMO - GUARITA	
TIPO DE ÁREA	ÁREA TOTAL
ÁREA COMPUTÁVEL	27,14 m ²
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL	27,14 m ²



3 **ESPAÇO MULTIUSO**
1 : 100

ESPAÇO MULTIUSO - ÁREA COMPUTÁVEL 2						
POLIGONO	MEDIDA HORIZONTAL	MEDIDA VERTICAL	ÁREA POLIGONO	QUANT.	ÁREA TOTAL	TIPO DE ÁREA
A10	11,00 m	7,48 m	82,28 m ²	1	82,28 m ²	ÁREA COMPUTÁVEL
					82,28 m ²	

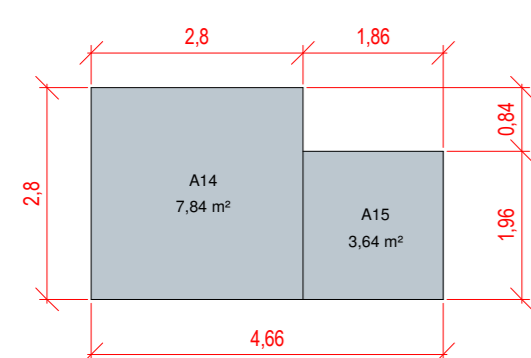
QUADRO RESUMO - ESPAÇO MULTIUSO	
TIPO DE ÁREA	ÁREA TOTAL
ÁREA COMPUTÁVEL	82,28 m ²
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL	82,28 m ²



5 **1º PAV. NÚCLEO CIRC. VERTICAL**
1 : 100

1º PAV. NÚCLEO CIRC. VERTICAL - ÁREA COMPUTÁVEL 1						
POLIGONO	MEDIDA HORIZONTAL	MEDIDA VERTICAL	ÁREA POLIGONO	QUANT.	ÁREA TOTAL	TIPO DE ÁREA
A13	4,82 m	1,34 m	6,45 m ²	1	23,11 m ²	ÁREA COMPUTÁVEL
					23,11 m ²	

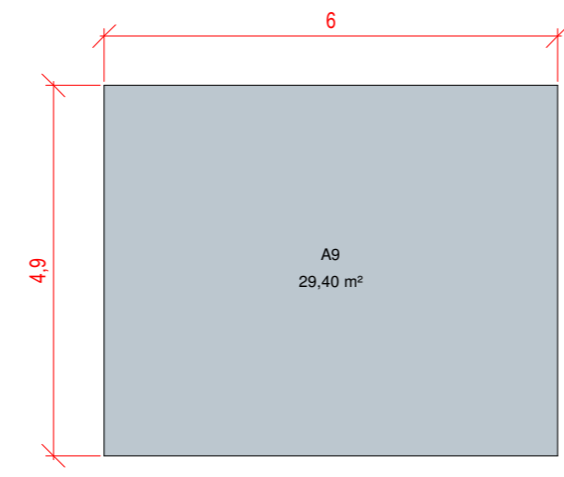
QUADRO RESUMO - 1º PAV. CIRC. VERTICAL	
TIPO DE ÁREA	ÁREA TOTAL
ÁREA COMPUTÁVEL	23,11 m ²
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL	23,11 m ²



7 **CASA DE BOMBAS**
1 : 100

CASA DE BOMBAS - ÁREA COMPUTÁVEL						
POLIGONO	MEDIDA HORIZONTAL	MEDIDA VERTICAL	ÁREA POLIGONO	QUANT.	ÁREA TOTAL	TIPO DE ÁREA
A14	2,80 m	2,80 m	7,84 m ²	1	7,84 m ²	ÁREA COMPUTÁVEL
A15	1,86 m	1,96 m	3,64 m ²	1	3,64 m ²	ÁREA COMPUTÁVEL
					11,48 m ²	

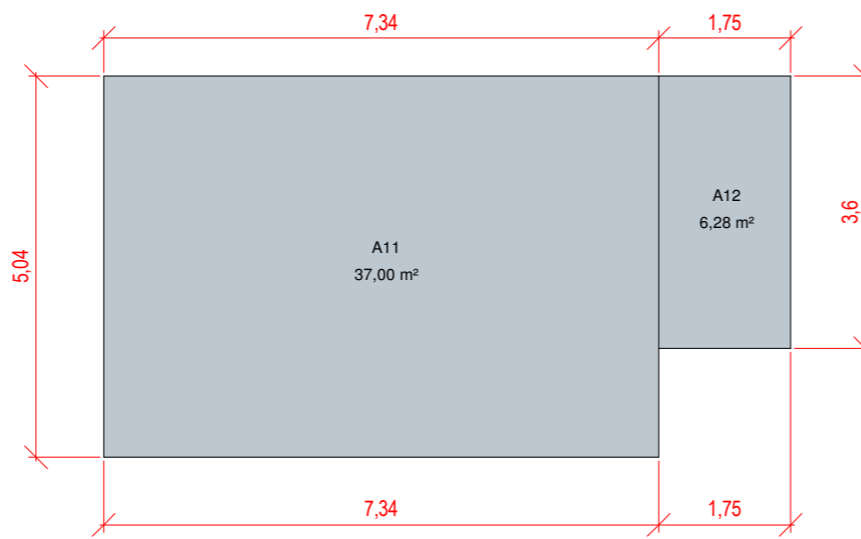
QUADRO RESUMO - CASA DE BOMBAS	
TIPO DE ÁREA	ÁREA TOTAL
ÁREA COMPUTÁVEL	11,48 m ²
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL	11,48 m ²



2 **ABRIGO DE LIXO**
1 : 100

ABRIGO DE LIXO - ÁREA COMPUTÁVEL 1						
POLIGONO	MEDIDA HORIZONTAL	MEDIDA VERTICAL	ÁREA POLIGONO	QUANT.	ÁREA TOTAL	TIPO DE ÁREA
A9	6,00 m	4,90 m	29,40 m ²	1	29,40 m ²	ÁREA COMPUTÁVEL
					29,40 m ²	

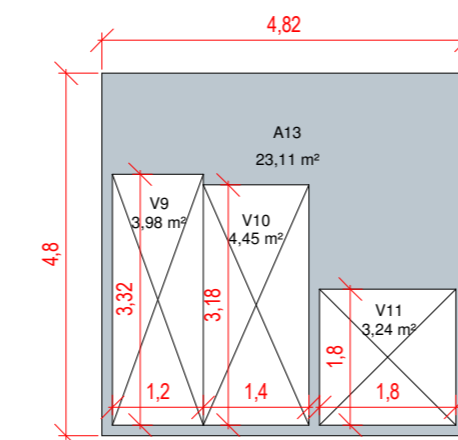
QUADRO RESUMO - ABRIGO DE LIXO	
TIPO DE ÁREA	ÁREA TOTAL
ÁREA COMPUTÁVEL	29,40 m ²
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL	29,40 m ²



4 **CHURRASQUEIRAS**
1 : 100

CHURRASQUEIRAS - ÁREA COMPUTÁVEL 2						
POLIGONO	MEDIDA HORIZONTAL	MEDIDA VERTICAL	ÁREA POLIGONO	QUANT.	ÁREA TOTAL	TIPO DE ÁREA
A11	7,34 m	5,04 m	37,00 m ²	1	37,00 m ²	ÁREA COMPUTÁVEL
A12	1,75 m	3,60 m	6,28 m ²	1	6,28 m ²	ÁREA COMPUTÁVEL
					43,28 m ²	

QUADRO RESUMO - CHURRASQUEIRAS	
TIPO DE ÁREA	ÁREA TOTAL
ÁREA COMPUTÁVEL	43,28 m ²
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL	43,28 m ²

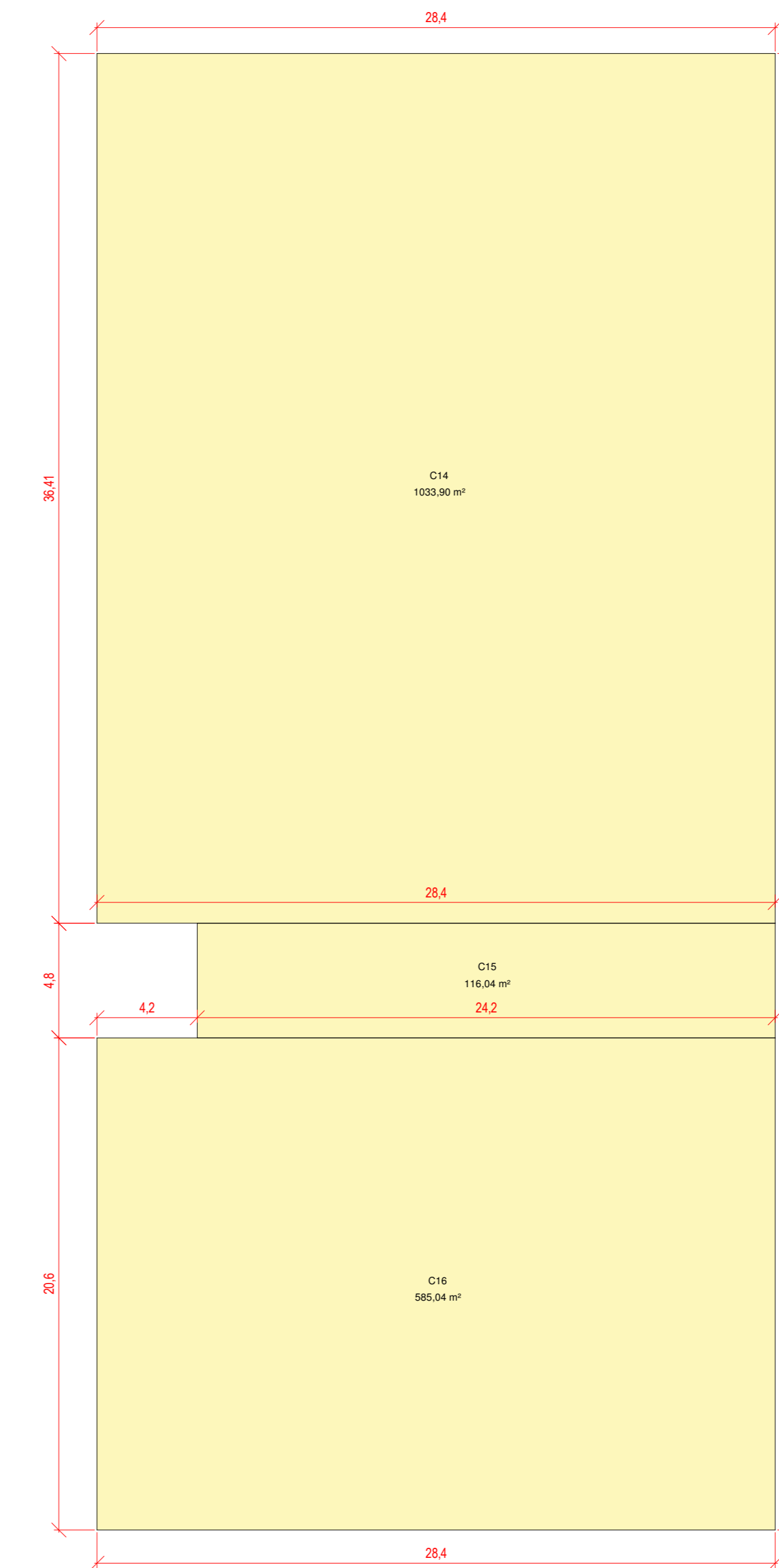


6 **2º PAV. NÚCLEO CIRC. VERTICAL**
1 : 100

2º PAV. NÚCLEO CIRC. VERTICAL - ÁREA COMPUTÁVEL 1						
POLIGONO	MEDIDA HORIZONTAL	MEDIDA VERTICAL	ÁREA POLIGONO	QUANT.	ÁREA TOTAL	TIPO DE ÁREA
A13	4,82 m	1,34 m	6,45 m ²	1	23,11 m ²	ÁREA COMPUTÁVEL
					23,11 m ²	

2º PAV. NÚCLEO CIRC. VERTICAL - VAZIOS						
POLIGONO	MEDIDA HORIZONTAL	MEDIDA VERTICAL	ÁREA POLIGONO	QUANT.	ÁREA TOTAL	TIPO DE ÁREA
V9	1,20 m	3,32 m	3,98 m ²	1	3,98 m ²	VAZIO
V10	1,40 m	3,18 m	4,45 m ²	1	4,45 m ²	VAZIO
V11	1,80 m	1,80 m	3,24 m ²	1	3,24 m ²	VAZIO
					11,66 m ²	

QUADRO RESUMO - 2º PAV. CIRC. VERTICAL	
TIPO DE ÁREA	ÁREA TOTAL
ÁREA COMPUTÁVEL	11,45 m ²
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL	11,45 m ²



8 **1º PAV. EDIFÍCIO-GARAGEM**
1 : 200

1º PAV. EDIFÍCIO-GARAGEM - ÁREA NÃO COMPUTÁVEL						
POLIGONO	MEDIDA HORIZONTAL	MEDIDA VERTICAL	ÁREA POLIGONO	QUANT.	ÁREA TOTAL	TIPO DE ÁREA
C14	28,40 m	36,41 m	1033,90 m ²	1	1033,90 m ²	ÁREA NÃO COMPUTÁVEL
C15	28,40 m	4,8 m	116,04 m ²	1	116,04 m ²	ÁREA NÃO COMPUTÁVEL
C16	28,40 m	36,41 m	1033,90 m ²	1	1033,90 m ²	ÁREA NÃO COMPUTÁVEL
					1734,98 m ²	

QUADRO RESUMO - 1º PAV. EDIFÍCIO-GARAGEM	
TIPO DE ÁREA	ÁREA TOTAL
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL	1734,98 m ²
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL	1734,98 m ²

LEGENDA

- ÁREA COMPUTÁVEL
- ÁREA NÃO COMPUTÁVEL
- VAZIO

1. ESTE PROJETO FOI ANALISADO CONFORME ESTABELECIDO NO DECRETO MUNICIPAL Nº 18.757/15.
2. OS ESTABELECIMENTOS A INSTALAR EM SEU NÚCLEO DE EDIFICAÇÃO FICARÃO SUJEITOS ÀS RESTRIÇÕES DE USO E DE POLO GERADOR DE TRÁFEGO DA LEGISLAÇÃO EDUCIVA VIGENTE DA PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS.
3. ESTE PROJETO ATENDE A NBR 9100 E O DECRETO 5286/2004 QUANTO À ACESSIBILIDADE DE PCD.
4. A PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS NÃO SE RESPONSABILIZA PELAS CONFIGURAÇÕES, ÁREAS E DIMENSÕES DAS FRAÇÕES PRIVATIVAS DAS UNIDADES.
5. ATENDE A PERMEABILIDADE VISUAL EM 25 DA TESTADA DO IMÓVEL, NOS TERMOS DO ARTIGO 110 DA LEI COMPLEMENTAR Nº 208/2016.

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE ÁREAS		FOLHA:
ÁREAS COMUNS		02/03
OBJETO	CONSTRUÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR VERTICAL - HMV	
LOCALIZAÇÃO	RUA: BARTIRA Nº: - QUADRA: - QUARTELA: 15.134	
	QUILAS: 26 E 27	
	BARRO: - ZONA: ZM2 (ANTIGA Z3)	
	APQ: NOVA EUROPA	
Nº FORNITORES/UNIDADES	TOTAL DORMITÓRIOS	Nº BANHEIROS/UNIDADE
582 unidades com 2 dorm.	1182	600
18 unidades com 1 dorm.		600
ÁREAS EM P	VER FOLHA 01/05	DECLARAÇÕES
		DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO POR PARTE DA PREFEITURA DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO.
		LACADA DA PRATA EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA. CNPJ: 20.062.209/0001-79
		DECLARO PARA OS DEVIDOS FINS DE DIREITO, INCLUSIVE NA ESFERA PENAL, QUE ESTE PROJETO DE EDIFICAÇÃO COM TOTAL OBSERVÂNCIA À LEGISLAÇÃO VIGENTE, INCLUSIVE A DE ACESSIBILIDADE PARA OS CIDADÃOS PORTADORES DE DEFICIÊNCIA.
		CENTIL GORTULO CAMPOS
		TÍTULO: ARQUITETA E URBANISTA CAU 438555
		REG Nº: SP/208103790/2007 D.U. Nº: REG 56498 ONLINE
SITUAÇÃO SEM ESCOLA	VER FOLHA 01/05	DECLARO QUE:
		1. A OBRA SERÁ EXECUTADA DE ACORDO COM O PROJETO APROVADO PELA P.M.C. SOMENTE APÓS A APROVAÇÃO DOS COMISSÁRIOS COMPETENTES PELA JCAU DA PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS.
		2. QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO SERÁ IMEDIATAMENTE COMUNICADA À P.M.C.
		FRANCO DONAZON DA SILVA
		TÍTULO: ENGENHEIRO CIVIL CREA 54637416-SP
		REG Nº: 28827202310472 D.U. Nº: REG 56498 ONLINE
RESERVADO À P.M.C.		



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

ART de Obra ou Serviço
28027230231194721

1. Responsável Técnico

THIAGO DONADON DA SILVA

Título Profissional: **Engenheiro Civil**

Empresa Contratada: **DIRECIONAL ENGENHARIA SA**

RNP: **2609862350**

Registro: **5063757415-SP**

Registro: **0555088-SP**

2. Dados do Contrato

Contratante: **LAGOA DA PRATA EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA**

CPF/CNPJ: **35.062.203/0001-97**

Endereço: **Avenida DOUTOR CARDOSO DE MELO**

Nº: **900**

Complemento: **CONJ 31 E 32**

Bairro: **VILA OLÍMPIA**

Cidade: **São Paulo**

UF: **SP**

CEP: **04548-003**

Contrato: **1**

Celebrado em: **01/08/2023**

Vinculada à Art nº:

Valor: R\$ **1.000,00**

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

Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: **Rua BARTIRA**

Nº:

Complemento:

Bairro: **VILA IPÊ**

Cidade: **Campinas**

UF: **SP**

CEP: **13044-340**

Data de Início: **01/08/2023**

Previsão de Término: **01/08/2026**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Residencial**

Código:

Proprietário: **LAGOA DA PRATA EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA**

CPF/CNPJ: **35.062.203/0001-97**

4. Atividade Técnica

			Quantidade	Unidade
Direção de Obra 1	Execução de obra	de edificação	31057,00000	metro quadrado
	Execução de obra	de instalação de sistema de esgoto sanitário	31057,00000	metro quadrado
	Execução de obra	de sistema de redes de águas pluviais	31057,00000	metro quadrado
	Execução de obra	de sistema de água potável	31057,00000	metro quadrado
	Execução de obra	de prevenção e combate a incêndio e pânico	31057,00000	metro quadrado
	Execução de obra	de instalações elétricas em baixa tensão para fins residenciais	31057,00000	metro quadrado
	Execução de obra	de obras de terra terraplenagem	31057,00000	metro quadrado
	Execução de obra	de pavimentação	31057,00000	metro quadrado

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

5. Observações

ART DE EXECUÇÃO DE OBRA, CONDOMINIO VERTICAL RESIDENCIAL.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

0-NÃO DESTINADA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
Local data

THIAGO DONADON DA SILVA - CPF: 325.616.088-32

LAGOA DA PRATA EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA - CPF/CNPJ:
35.062.203/0001-97

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: 03/08/2023

Valor Pago R\$ 96,62

Nosso Numero: 28027230231194721

Versão do sistema

Impresso em: 03/08/2023 14:18:35

Projeção: UTM
Datum: SIRGAS2000
Zona: 23S

7462000N
7461500N
7461000N
7460500N
7460000N



Legenda

- Área Diretamente Afetada
- Área de Influência Indireta (308,93 ha)

Recursos Ambientais

- Nascentes
- Córregos
- Área de Preservação Permanente (29,72 ha)

Uso e Ocupação do Solo

- Livre - 26,94 %
- Residencial Unifamiliar - 18,89 %
- Residencial Multifamiliar Vertical - 12,53 %
- Vegetação - 7,23 %
- Comercial e serviços - 3,87 %
- Chácaras de Recreio - 2,28 %
- Verde e lazer - 1,62 %
- Institucional - 1,24 %
- Misto - 1,04 %
- Residencial Multifamiliar Horizontal - 0,48 %
- Público - 0,25 %

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



06/09/2022

Mapa de Uso e Ocupação do Solo

ESCALA 1:7500

Relatório de Impacto de Tráfego - RIT

Horário	Sentido 1.1 (data: 03.08.2022)						TOTAL EQUIVALENTE					
	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA
07:00	9	3	0	0	0	12	9	1	0	0	0	10
07:15	5	5	0	0	0	10	5	2	0	0	0	7
07:30	8	1	0	0	0	9	8	0	0	0	0	8
07:45	6	0	0	0	0	6	6	0	0	0	0	6
08:00	10	2	0	0	0	12	10	1	0	0	0	11
08:15	6	6	0	1	0	13	6	2	0	2	0	10
08:30	5	2	0	0	0	7	5	1	0	0	0	6
08:45	4	2	0	0	0	6	4	1	0	0	0	5
09:00	7	4	0	0	0	11	7	1	0	0	0	8
11:00	5	7	0	0	0	12	5	2	0	0	0	7
11:15	12	4	0	0	0	16	12	1	0	0	0	13
11:30	4	2	0	0	0	6	4	1	0	0	0	5
11:45	5	8	0	0	0	13	5	3	0	0	0	8
12:00	6	5	0	0	0	11	6	2	0	0	0	8
12:15	4	3	0	0	0	7	4	1	0	0	0	5
12:30	7	2	0	0	0	9	7	1	0	0	0	8
12:45	3	1	0	0	0	4	3	0	0	0	0	3
13:00	5	4	0	0	0	9	5	1	0	0	0	6
17:00	8	1	0	0	0	9	8	0	0	0	0	8
17:15	5	2	0	0	0	7	5	1	0	0	0	6
17:30	5	3	0	0	0	8	5	1	0	0	0	6
17:45	13	2	0	0	0	15	13	1	0	0	0	14
18:00	9	1	0	0	0	10	9	0	0	0	0	9
18:15	10	1	0	0	0	11	10	0	0	0	0	10
18:30	5	1	0	1	0	7	5	0	0	2	0	7
18:45	6	2	0	0	0	8	6	1	0	0	0	7
19:00	3	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	3
TOTAL	175	74	0	2	0	251	175	24	0	4	0	203
							1	0,33	2	2	3	

INTERVALO POR HORA			
PERÍODO		TOTAL	TOTAL EQUIVALENTE
07:00	08:00	37	31
07:15	08:15	37	32
07:30	08:30	40	35
07:45	08:45	38	32
08:00	09:00	38	31
11:00	12:00	47	33
11:15	12:15	46	33
11:30	12:30	37	25
11:45	12:45	40	28
12:00	13:00	31	24
17:00	18:00	39	34
17:15	18:15	40	35
17:30	18:30	44	39
17:45	18:45	43	41
18:00	19:00	36	34

Horário	Sentido 1.2 (data: 03.08.2022)						TOTAL EQUIVALENTE					
	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA
07:00	29	4	1	1	0	35	29	1	2	2	0	34
07:15	32	3	0	0	0	35	32	1	0	0	0	33
07:30	26	9	0	1	0	36	26	3	0	2	0	31
07:45	32	4	0	0	0	36	32	1	0	0	0	33
08:00	24	10	0	0	0	34	24	3	0	0	0	27
08:15	25	5	0	1	0	31	25	2	0	2	0	29
08:30	20	4	0	0	0	24	20	1	0	0	0	21
08:45	15	5	0	0	0	20	15	2	0	0	0	17
09:00	21	5	0	0	0	26	21	2	0	0	0	23
11:00	17	6	0	0	0	23	17	2	0	0	0	19
11:15	16	2	0	0	0	18	16	1	0	0	0	17
11:30	23	3	0	0	0	26	23	1	0	0	0	24
11:45	24	8	0	1	0	33	24	3	0	2	0	29
12:00	10	4	0	0	0	14	10	1	0	0	0	11
12:15	15	2	0	0	0	17	15	1	0	0	0	16
12:30	18	6	0	0	0	24	18	2	0	0	0	20
12:45	22	5	0	0	0	27	22	2	0	0	0	24
13:00	21	4	0	0	0	25	21	1	0	0	0	22
17:00	14	2	0	0	0	16	14	1	0	0	0	15
17:15	23	3	0	0	0	26	23	1	0	0	0	24
17:30	26	4	0	0	0	30	26	1	0	0	0	27
17:45	21	2	0	0	0	23	21	1	0	0	0	22
18:00	24	2	0	0	0	26	24	1	0	0	0	25
18:15	19	3	0	1	0	23	19	1	0	2	0	22
18:30	11	4	0	0	0	15	11	1	0	0	0	12
18:45	17	2	1	0	0	20	17	1	2	0	0	20
19:00	13	1	0	0	0	14	13	0	0	0	0	13
TOTAL	558	112	2	5	0	677	558	37	4	10	0	609
							1	0,33	2	2	3	

INTERVALO POR HORA			
PERÍODO		TOTAL	TOTAL EQUIVALENTE
07:00	08:00	142	132
07:15	08:15	141	125
07:30	08:30	137	120
07:45	08:45	125	111
08:00	09:00	109	94
11:00	12:00	100	88
11:15	12:15	91	81
11:30	12:30	90	80
11:45	12:45	88	76
12:00	13:00	82	71
17:00	18:00	95	88
17:15	18:15	105	98
17:30	18:30	102	96
17:45	18:45	87	81
18:00	19:00	84	79

Horário	Sentido 1.3 (data: 03.08.2022)						TOTAL EQUIVALENTE					
	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA
07:00	41	4	0	1	0	46	41	1	0	2	0	44
07:15	36	9	0	1	0	46	36	3	0	2	0	41
07:30	30	5	0	1	0	36	30	2	0	2	0	34
07:45	39	3	0	0	0	42	39	1	0	0	0	40
08:00	44	7	0	0	0	51	44	2	0	0	0	46
08:15	25	4	0	0	0	29	25	1	0	0	0	26
08:30	36	3	1	0	0	40	36	1	2	0	0	39
08:45	25	5	0	0	0	30	25	2	0	0	0	27
09:00	36	2	0	0	0	38	36	1	0	0	0	37
11:00	31	6	0	1	0	38	31	2	0	2	0	35
11:15	25	5	0	0	0	30	25	2	0	0	0	27
11:30	24	4	0	0	0	28	24	1	0	0	0	25
11:45	20	2	0	0	0	22	20	1	0	0	0	21
12:00	25	9	0	0	0	34	25	3	0	0	0	28
12:15	8	9	1	0	0	18	8	3	2	0	0	13
12:30	21	6	0	0	0	27	21	2	0	0	0	23
12:45	27	7	0	1	0	35	27	2	0	2	0	31
13:00	21	5	0	0	0	26	21	2	0	0	0	23
17:00	46	6	0	0	0	52	46	2	0	0	0	48
17:15	51	7	1	0	0	59	51	2	2	0	0	55
17:30	55	10	0	0	0	65	55	3	0	0	0	58
17:45	41	6	1	0	0	48	41	2	2	0	0	45
18:00	49	11	0	0	0	60	49	4	0	0	0	53
18:15	50	10	0	1	0	61	50	3	0	2	0	55
18:30	41	5	0	1	0	47	41	2	0	2	0	45
18:45	32	3	0	0	0	35	32	1	0	0	0	33
19:00	35	3	0	0	0	38	35	1	0	0	0	36
TOTAL	914	156	4	7	0	1081	914	51	8	14	0	987
							1	0,33	2	2	3	

INTERVALO POR HORA			
PERÍODO		TOTAL	TOTAL EQUIVALENTE
07:00	08:00	170	159
07:15	08:15	175	161
07:30	08:30	158	146
07:45	08:45	162	152
08:00	09:00	150	138
11:00	12:00	118	108
11:15	12:15	114	101
11:30	12:30	102	87
11:45	12:45	101	85
12:00	13:00	114	95
17:00	18:00	224	207
17:15	18:15	232	211
17:30	18:30	234	211
17:45	18:45	216	198
18:00	19:00	203	186

Horário	Sentido 2.1 (data: 04.08.2022)						TOTAL EQUIVALENTE					
	Ca	4	O2	C2	C3	SOMA	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA
07:00	39	2	2	0	0	43	39	1	4	0	0	44
07:15	46	4	2	0	0	52	46	1	4	0	0	51
07:30	30	7	1	0	0	38	30	2	2	0	0	34
07:45	29	4	3	1	0	37	29	1	6	2	0	38
08:00	25	3	1	0	0	29	25	1	2	0	0	28
08:15	31	3	2	0	0	36	31	1	4	0	0	36
08:30	24	5	0	0	0	29	24	2	0	0	0	26
08:45	30	5	2	1	0	38	30	2	4	2	0	38
09:00	26	4	3	0	0	33	26	1	6	0	0	33
11:00	28	2	2	0	0	32	28	1	4	0	0	33
11:15	31	6	2	0	0	39	31	2	4	0	0	37
11:30	24	4	1	1	0	30	24	1	2	2	0	29
11:45	22	2	0	1	0	25	22	1	0	2	0	25
12:00	18	3	1	0	0	22	18	1	2	0	0	21
12:15	30	4	2	1	0	37	30	1	4	2	0	37
12:30	24	7	2	0	0	33	24	2	4	0	0	30
12:45	19	1	1	0	0	21	19	0	2	0	0	21
13:00	17	1	3	1	0	22	17	0	6	2	0	25
17:00	36	5	2	0	0	43	36	2	4	0	0	42
17:15	39	8	1	0	0	48	39	3	2	0	0	44
17:30	41	4	3	1	0	49	41	1	6	2	0	50
17:45	32	3	3	0	0	38	32	1	6	0	0	39
18:00	25	5	2	0	0	32	25	2	4	0	0	31
18:15	30	6	3	0	0	39	30	2	6	0	0	38
18:30	25	5	4	0	0	34	25	2	8	0	0	35
18:45	33	3	2	1	0	39	33	1	4	2	0	40
19:00	28	2	1	0	0	31	28	1	2	0	0	31
TOTAL	782	108	51	8	0	949	782	36	102	16	0	936
							1	0,33	2	2	3	

INTERVALO POR HORA			
PERÍODO		TOTAL	TOTAL EQUIVALENTE
07:00	08:00	170	168
07:15	08:15	156	152
07:30	08:30	140	137
07:45	08:45	131	128
08:00	09:00	132	127
11:00	12:00	126	124
11:15	12:15	116	112
11:30	12:30	114	112
11:45	12:45	117	113
12:00	13:00	113	110
17:00	18:00	178	175
17:15	18:15	167	164
17:30	18:30	158	158
17:45	18:45	143	142
18:00	19:00	144	143

Horário	Sentido 2.2 (data: 04.08.2022)						TOTAL EQUIVALENTE					
	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA
07:00	156	24	2	0	1	183	156	8	4	0	3	171
07:15	174	22	3	2	0	201	174	7	6	4	0	191
07:30	189	24	2	1	0	216	189	8	4	2	0	203
07:45	212	19	2	0	0	233	212	6	4	0	0	222
08:00	221	24	1	1	1	248	221	8	2	2	3	236
08:15	195	31	2	1	0	229	195	10	4	2	0	211
08:30	184	27	3	0	0	214	184	9	6	0	0	199
08:45	176	26	4	1	0	207	176	9	8	2	0	195
09:00	135	21	2	2	0	160	135	7	4	4	0	150
11:00	125	21	1	1	0	148	125	7	2	2	0	136
11:15	131	15	2	3	0	151	131	5	4	6	0	146
11:30	142	13	2	0	0	157	142	4	4	0	0	150
11:45	136	29	3	1	0	169	136	10	6	2	0	154
12:00	117	21	2	1	1	142	117	7	4	2	3	133
12:15	128	14	1	0	0	143	128	5	2	0	0	135
12:30	149	14	1	1	0	165	149	5	2	2	0	158
12:45	135	15	4	2	0	156	135	5	8	4	0	152
13:00	125	13	1	2	0	141	125	4	2	4	0	135
17:00	188	19	1	2	0	210	188	6	2	4	0	200
17:15	194	22	1	0	0	217	194	7	2	0	0	203
17:30	199	20	2	0	0	221	199	7	4	0	0	210
17:45	175	24	3	1	0	203	175	8	6	2	0	191
18:00	168	21	1	0	0	190	168	7	2	0	0	177
18:15	176	26	2	0	0	204	176	9	4	0	0	189
18:30	169	20	1	1	0	191	169	7	2	2	0	180
18:45	154	14	2	0	0	170	154	5	4	0	0	163
19:00	135	16	2	0	0	153	135	5	4	0	0	144
TOTAL	4388	555	53	23	3	5022	4388	183	106	46	9	4732
							1	0,33	2	2	3	

INTERVALO POR HORA			
PERÍODO		TOTAL	TOTAL EQUIVALENTE
07:00	08:00	833	787
07:15	08:15	898	852
07:30	08:30	926	872
07:45	08:45	924	868
08:00	09:00	898	841
11:00	12:00	625	586
11:15	12:15	619	583
11:30	12:30	611	571
11:45	12:45	619	579
12:00	13:00	606	577
17:00	18:00	851	804
17:15	18:15	831	781
17:30	18:30	818	766
17:45	18:45	788	736
18:00	19:00	755	708

Horário	Sentido 2.3 (data: 04.08.2022)						TOTAL EQUIVALENTE					
	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA
07:00	236	32	2	3	1	274	236	11	4	6	3	260
07:15	259	36	1	2	0	298	259	12	2	4	0	277
07:30	241	34	2	4	1	282	241	11	4	8	3	267
07:45	236	25	3	2	0	266	236	8	6	4	0	254
08:00	259	38	2	3	1	303	259	13	4	6	3	285
08:15	266	21	1	1	0	289	266	7	2	2	0	277
08:30	257	26	4	2	0	289	257	9	8	4	0	278
08:45	233	29	1	1	1	265	233	10	2	2	3	250
09:00	215	30	2	5	0	252	215	10	4	10	0	239
11:00	145	24	2	1	0	172	145	8	4	2	0	159
11:15	176	21	3	4	0	204	176	7	6	8	0	197
11:30	185	22	2	1	0	210	185	7	4	2	0	198
11:45	166	25	1	2	1	195	166	8	2	4	3	183
12:00	142	21	2	3	0	168	142	7	4	6	0	159
12:15	129	24	1	6	0	160	129	8	2	12	0	151
12:30	134	26	2	2	0	164	134	9	4	4	0	151
12:45	148	21	3	6	0	178	148	7	6	12	0	173
13:00	155	20	2	4	0	181	155	7	4	8	0	174
17:00	221	14	1	2	0	238	221	5	2	4	0	232
17:15	229	26	1	3	0	259	229	9	2	6	0	246
17:30	236	28	1	2	0	267	236	9	2	4	0	251
17:45	245	31	2	1	0	279	245	10	4	2	0	261
18:00	233	20	1	2	1	257	233	7	2	4	3	249
18:15	226	24	2	4	1	257	226	8	4	8	3	249
18:30	223	22	3	5	0	253	223	7	6	10	0	246
18:45	199	19	2	3	0	223	199	6	4	6	0	215
19:00	164	16	1	1	0	182	164	5	2	2	0	173
TOTAL	5558	675	50	75	7	6365	5558	223	100	150	21	6052
							1	0,33	2	2	3	

INTERVALO POR HORA			
PERÍODO		TOTAL	TOTAL EQUIVALENTE
07:00	08:00	1120	1058
07:15	08:15	1149	1083
07:30	08:30	1140	1083
07:45	08:45	1147	1093
08:00	09:00	1146	1089
11:00	12:00	781	737
11:15	12:15	777	737
11:30	12:30	733	691
11:45	12:45	687	644
12:00	13:00	670	633
17:00	18:00	1043	990
17:15	18:15	1062	1007
17:30	18:30	1060	1010
17:45	18:45	1046	1005
18:00	19:00	990	959

Horário	Sentido 3.1 (data: 05.08.2022)						TOTAL EQUIVALENTE					
	Ca	4	O2	C2	C3	SOMA	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA
07:00	154	16	2	3	0	175	154	5	4	6	0	169
07:15	178	23	3	6	1	211	178	8	6	12	3	207
07:30	194	14	2	2	0	212	194	5	4	4	0	207
07:45	201	20	1	5	0	227	201	7	2	10	0	220
08:00	214	18	3	2	0	237	214	6	6	4	0	230
08:15	199	29	2	4	0	234	199	10	4	8	0	221
08:30	178	14	1	3	0	196	178	5	2	6	0	191
08:45	165	13	1	1	1	181	165	4	2	2	3	176
09:00	154	11	2	1	0	168	154	4	4	2	0	164
11:00	132	15	3	0	0	150	132	5	6	0	0	143
11:15	126	21	1	2	1	151	126	7	2	4	3	142
11:30	129	26	0	1	0	156	129	9	0	2	0	140
11:45	114	30	2	0	0	146	114	10	4	0	0	128
12:00	128	19	3	3	1	154	128	6	6	6	3	149
12:15	132	20	2	2	2	158	132	7	4	4	6	153
12:30	141	25	1	1	0	168	141	8	2	2	0	153
12:45	126	14	3	3	0	146	126	5	6	6	0	143
13:00	131	18	3	1	1	154	131	6	6	2	3	148
17:00	159	13	2	4	0	178	159	4	4	8	0	175
17:15	184	21	1	2	1	209	184	7	2	4	3	200
17:30	179	16	4	3	1	203	179	5	8	6	3	201
17:45	188	19	1	2	0	210	188	6	2	4	0	200
18:00	162	21	2	3	0	188	162	7	4	6	0	179
18:15	177	14	3	4	1	199	177	5	6	8	3	199
18:30	169	13	2	2	0	186	169	4	4	4	0	181
18:45	151	15	2	0	0	168	151	5	4	0	0	160
19:00	135	11	1	1	0	148	135	4	2	2	0	143
TOTAL	4300	489	53	61	10	4913	4300	161	106	122	30	4719
							1	0,33	2	2	3	

INTERVALO POR HORA			
PERÍODO		TOTAL	TOTAL EQUIVALENTE
07:00	08:00	825	802
07:15	08:15	887	863
07:30	08:30	910	877
07:45	08:45	894	861
08:00	09:00	848	817
11:00	12:00	603	552
11:15	12:15	607	559
11:30	12:30	614	569
11:45	12:45	626	583
12:00	13:00	626	598
17:00	18:00	800	777
17:15	18:15	810	780
17:30	18:30	800	779
17:45	18:45	783	759
18:00	19:00	741	719

Horário	Sentido 3.2 (data: 05.08.2022)						TOTAL EQUIVALENTE					
	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA
07:00	94	2	2	0	0	98	94	1	4	0	0	99
07:15	124	6	1	0	0	131	124	2	2	0	0	128
07:30	116	1	1	0	0	118	116	0	2	0	0	118
07:45	119	5	0	0	0	124	119	2	0	0	0	121
08:00	125	3	1	1	0	130	125	1	2	2	0	130
08:15	132	8	1	0	0	141	132	3	2	0	0	137
08:30	126	6	2	0	0	134	126	2	4	0	0	132
08:45	116	6	1	0	0	123	116	2	2	0	0	120
09:00	94	9	0	1	0	104	94	3	0	2	0	99
11:00	75	5	1	0	0	81	75	2	2	0	0	79
11:15	65	7	1	0	0	73	65	2	2	0	0	69
11:30	49	3	2	0	0	54	49	1	4	0	0	54
11:45	69	5	1	1	0	76	69	2	2	2	0	75
12:00	86	4	2	1	0	93	86	1	4	2	0	93
12:15	65	5	0	0	0	70	65	2	0	0	0	67
12:30	75	6	0	0	0	81	75	2	0	0	0	77
12:45	45	33	1	1	0	80	45	11	2	2	0	60
13:00	65	5	0	0	0	70	65	2	0	0	0	67
17:00	99	2	0	0	0	101	99	1	0	0	0	100
17:15	114	4	1	0	0	119	114	1	2	0	0	117
17:30	101	5	2	0	0	108	101	2	4	0	0	107
17:45	94	3	1	0	0	98	94	1	2	0	0	97
18:00	85	2	1	2	0	90	85	1	2	4	0	92
18:15	94	4	0	1	0	99	94	1	0	2	0	97
18:30	76	5	1	0	0	82	76	2	2	0	0	80
18:45	55	4	0	0	0	59	55	1	0	0	0	56
19:00	68	4	1	0	0	73	68	1	2	0	0	71
TOTAL	2426	152	24	8	0	2610	2426	50	48	16	0	2540
							1	0,33	2	2	3	

INTERVALO POR HORA			
PERÍODO		TOTAL	TOTAL EQUIVALENTE
07:00	08:00	471	466
07:15	08:15	503	497
07:30	08:30	513	506
07:45	08:45	529	519
08:00	09:00	528	519
11:00	12:00	284	277
11:15	12:15	296	291
11:30	12:30	293	289
11:45	12:45	320	312
12:00	13:00	324	297
17:00	18:00	426	421
17:15	18:15	415	413
17:30	18:30	395	393
17:45	18:45	369	366
18:00	19:00	330	325

Horário	Sentido 3.3 (data: 05.08.2022)						TOTAL EQUIVALENTE					
	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA	Ca	Mo	O2	C2	C3	SOMA
07:00	75	11	2	1	0	89	75	4	4	2	0	85
07:15	89	13	2	1	0	105	89	4	4	2	0	99
07:30	101	17	1	0	0	119	101	6	2	0	0	109
07:45	95	11	2	2	0	110	95	4	4	4	0	107
08:00	111	14	1	0	0	126	111	5	2	0	0	118
08:15	65	20	1	1	0	87	65	7	2	2	0	76
08:30	75	14	2	2	0	93	75	5	4	4	0	88
08:45	94	15	2	0	1	112	94	5	4	0	3	106
09:00	68	10	3	0	0	81	68	3	6	0	0	77
11:00	55	16	2	0	0	73	55	5	4	0	0	64
11:15	58	10	1	1	0	70	58	3	2	2	0	65
11:30	47	7	2	0	0	56	47	2	4	0	0	53
11:45	58	9	2	0	0	69	58	3	4	0	0	65
12:00	76	6	1	0	0	83	76	2	2	0	0	80
12:15	55	11	2	2	0	70	55	4	4	4	0	67
12:30	61	5	3	1	0	70	61	2	6	2	0	71
12:45	69	6	1	3	0	79	69	2	2	6	0	79
13:00	54	7	2	1	0	64	54	2	4	2	0	62
17:00	98	10	2	1	0	111	98	3	4	2	0	107
17:15	125	21	3	0	0	149	125	7	6	0	0	138
17:30	133	16	1	1	0	151	133	5	2	2	0	142
17:45	145	21	2	0	0	168	145	7	4	0	0	156
18:00	151	22	1	2	0	176	151	7	2	4	0	164
18:15	132	20	2	0	0	154	132	7	4	0	0	143
18:30	126	14	3	0	1	144	126	5	6	0	3	140
18:45	114	10	1	0	0	125	114	3	2	0	0	119
19:00	85	6	2	1	0	94	85	2	4	2	0	93
TOTAL	2415	342	49	20	2	2828	2415	113	98	40	6	2672
							1	0,33	2	2	3	

INTERVALO POR HORA			
PERÍODO		TOTAL	TOTAL EQUIVALENTE
07:00	08:00	423	399
07:15	08:15	460	432
07:30	08:30	442	408
07:45	08:45	416	387
08:00	09:00	418	387
11:00	12:00	268	248
11:15	12:15	278	264
11:30	12:30	278	265
11:45	12:45	292	282
12:00	13:00	302	296
17:00	18:00	579	543
17:15	18:15	644	600
17:30	18:30	649	605
17:45	18:45	642	602
18:00	19:00	599	566



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

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

ART de Obra ou Serviço
28027230221629735

Substituição retificadora à 28027230221426990

1. Responsável Técnico

SILVIA BASTOS RITTNER

Título Profissional: Engenheira Sanitarista

Empresa Contratada:

RNP: 2605297551

Registro: 0682354562-SP

Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: LAGOA DA PRATA EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA

CPF/CNPJ: 35.062.203/0001-97

Endereço: Avenida DOUTOR CARDOSO DE MELO

Nº: 900

Complemento: CONJ 31 E 32

Bairro: VILA OLÍMPIA

Cidade: São Paulo

UF: SP

CEP: 04548-003

Contrato:

Celebrado em: 06/09/2022

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 BARTIRA

Nº: 345

Complemento: GLEBA GL.026-MOD; QUARTEIRÃO 15134

Bairro: VILA IPÊ

Cidade: Campinas

UF: SP

CEP: 13044-340

Data de Início: 06/09/2022

Previsão de Término: 06/09/2023

Coordenadas Geográficas:

Finalidade:

Código:

CPF/CNPJ:

4. Atividade Técnica

		Quantidade	Unidade	
Elaboração 1	Estudo	Estudo Ambiental	5,00000	unidade
	Estudo	Tráfego	1,00000	unidade
	Projeto	Drenagem	1,00000	unidade
	Projeto	Estudo Ambiental	1,00000	unidade

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

5. Observações

Responsabilidade técnica referente a elaboração de estudos e projetos para o empreendimento habitacional multifamiliar vertical a ser localizado no endereço supramencionado.

Sendo os seguintes estudos e projetos: Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV), Relatório de Impacto de Tráfego (RIT), Relatório Ambiental Integrado (RAI), Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS), Plano de Controle e Monitoramento Ambiental de Obras (PCMAO), Planta Urbanística Ambiental (PUA); Projeto de Drenagem Provisória; e Laudo de Cota de Cheia.

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

_____ de _____ de _____
Local data

SILVIA BASTOS RITTNER - CPF: 068.574.928-24

LAGOA DA PRATA EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA - CPF/CNPJ:
35.062.203/0001-97

Valor ART R\$ 0,00

Registrada em: 10/10/2022

Valor Pago R\$ 0,00

Nosso Numero: 28027230221629735

Versão do sistema

Impresso em: 10/10/2022 13:22:20

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

**CREA-SP**
Conselho Regional de Engenharia e Agrimensura
do Estado de São Paulo