

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA (EIV)

Transzero - Matriz

CONTRATANTE

TRANSZERO TRANSPORTADORA DE VEICULOS LTDA

CNPJ: 59.107.938/0001-58
Rua dos Feltrins, 347, Demarchi
São Bernardo do Campo/SP

CONTRATADA

Proposta: 0310053.2023

SUDAMERICA AMBIENTAL LTDA

Nome Fantasia: MASTER AMBIENTAL

CNPJ: 27.399.851/0001-05

Avenida Higienópolis, 1505, sls. 701/702

Jardim Higienópolis, Londrina/PR

43 – 30256640

Responsável Técnico

FERNANDO JOÃO RODRIGUES DE BARROS

Engenheiro Civil e Especialista em Planejamento e Gestão Ambiental

Mestre em Engenharia de Edificações e Saneamento

CREA RJ 27.699/D

MAIO/2023

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	5
2.	DADOS CADASTRAIS	7
2.1.	Empresa Responsável pelo Empreendimento e Proprietária do Imóvel (Contratante do EIV).....	7
2.2.	Empresa Responsável pela Elaboração do EIV (Contratada).....	7
3.	METODOLOGIA PARA A ELABORAÇÃO DO EIV	9
4.	CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	11
4.1.	Localização do Empreendimento.....	11
4.2.	Objetivo e características físicas e operacionais do empreendimento	12
5.	DEFINIÇÃO DA ÁREA DE VIZINHANÇA	29
5.1.	Área Diretamente Afetada (ADA).....	29
5.2.	Área de Vizinhança Imediata (AVI).....	30
5.3.	Área de Vizinhança Mediata (AVM).....	32
6.	IMPACTOS GERADOS PELO EMPREENDIMENTO.....	34
6.1.	Adensamento populacional.....	34
6.2.	Uso e ocupação do solo	39
6.2.1.	Legislação urbanística.....	41
6.2.2.	Uso praticado do solo.....	45
6.3.	Valorização imobiliária.....	49
6.4.	Áreas de interesse histórico, cultural, paisagístico e ambiental	53
6.5.	Equipamentos urbanos, incluindo consumo de água e de energia elétrica do empreendimento, bem como geração de resíduos sólidos, gasosos, líquidos e efluentes de drenagem de águas pluviais	56
6.5.1.	Energia elétrica.....	56
6.5.2.	Consumo de água e esgotamento sanitário	57
6.5.3.	Geração de resíduos	58
6.5.4.	Drenagem pluvial.....	60

6.6.	Equipamentos comunitários, como os de saúde e educação.....	62
6.7.	Sistema de circulação e transportes, incluindo, entre outros, tráfego gerado, acessibilidade, estacionamento, carga e descarga, embarque e desembarque.....	65
6.7.1.	Pavimentação e sinalização	65
6.7.2.	Geração de tráfego.....	69
6.7.3.	Acessibilidade.....	71
6.7.4.	Estacionamento.....	78
6.7.5.	Carga e Descarga	80
6.7.6.	Embarque e Desembarque	82
6.8.	Poluição sonora, atmosférica e hídrica.....	82
6.9.	Ventilação e iluminação.....	86
6.9.1.	Ventilação.....	86
6.9.2.	Iluminação	87
6.10.	Vibração	90
6.11.	Periculosidade.....	90
6.12.	Riscos ambientais.....	90
6.13.	Impacto socioeconômico na população residente ou atuante no entorno	91
7.	MEDIDAS MITIGADORAS	94
7.1.	Descrição da qualidade ambiental futura da área em comparação com a qualidade atual	94
7.2.	Indicação do destino final dos resíduos da construção civil.....	95
7.3.	Indicação de medidas compensatórias ou de proteção para a cobertura vegetal do terreno.....	95
7.4.	Indicação de medidas de minimização do nível de ruído em horário de funcionamento.....	95
7.5.	Indicação de medidas para atendimento à demanda de infraestrutura e recursos naturais	96
7.6.	Indicação de medidas de proteção e manutenção de bens do patrimônio cultural, turístico e ambiental	96

7.7.	Compatibilização do projeto com a legislação urbanística e ambiental, com os planos e programas governamentais e com a infra-estrutura e o sistema viário existentes na área da Unidade de Planejamento e Gestão – UPG	96
7.8.	Ampliação das redes de infraestrutura urbana	97
7.9.	Doação de terreno ou de equipamento comunitário necessários para o atendimento da demanda a ser gerada pelo empreendimento ou atividade ..	98
7.10.	Ampliação e adequação do sistema viário, faixas de acomodação, aceleração e desaceleração, ponto de ônibus, sinalização vertical e horizontal, construção de travessias seguras para pedestres, semaforização ou outros aparelhamentos indicados pelo órgão responsável	98
7.11.	Proteção acústica ou de vibração que minimizem os incômodos da atividade	99
7.12.	Implantação e manutenção de áreas verdes	99
7.13.	Elaboração de programas de monitoramento dos impactos e da implementação das medidas preventivas, compensatórias, corretivas, mitigadoras e a metodologia e parâmetros a serem adotados e os prazos de execução	100

1. INTRODUÇÃO

Este estudo avalia os impactos à vizinhança de um empreendimento em operação que consiste em uma transportadora de veículos, localizada no município de São Bernardo do Campo – SP.

Os impactos são avaliados visando contribuir para a análise do poder público e de toda a comunidade e a sobrepesar os efeitos positivos e negativos com base em dados do diagnóstico desta vizinhança, em busca de soluções que possam dirimir o conflito e agregar para a paz e convivência urbana.

A maneira como são implantados os imóveis, ainda que em consonância com a Lei, não diz respeito apenas à relação entre o proprietário do lote/empreendimento e o poder público. Cada interferência na utilização ou ocupação de um determinado lote produz impactos positivos e negativos sobre o seu entorno, podendo interferir diretamente na vida e na dinâmica urbana.

A legislação urbanística atribui ao **Zoneamento** à função de garantir a proteção da população em relação aos usos incômodos, já que estabelece zonas homogêneas, no interior das quais são determinados os usos permitidos, permissíveis e proibidos. Entretanto, o Zoneamento por si só não é capaz de mediar todos os conflitos de vizinhança, apesar de, em inúmeras cidades ter sido capaz de garantir a proteção da qualidade de vida de alguns bairros.

O **Estatuto da Cidade**, que visa reger o “uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como o equilíbrio ambiental”, prevê um instrumento para que se possa fazer a mediação entre os interesses privados dos empreendedores e o direito à qualidade de vida daqueles que moram ou transitam em seu entorno: o **Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV** (artigos 36 a 38 da Lei Federal nº 10.257/01).

O objetivo é sistematizar e democratizar o sistema de tomada de decisões sobre os empreendimentos implantados ou a serem realizados, possibilitando adequações e melhorias.

O presente EIV analisa tecnicamente os **impactos da operação da Transzero** em relação a vizinhança, visando contribuir com a prospecção de medidas. O documento foi exigido por meio do processo que se encontra em tramitação junto a Prefeitura Municipal de São Bernardo do Campo, para a regularização do imóvel com a obtenção do alvará de construção.

O EIV foi elaborado conforme diretrizes do Estatuto da Cidade da Lei nº 6.184 de dezembro de 2011 (Plano Diretor do Município de São Bernardo do Campo), que elenca treze tópicos a serem discutidos durante o estudo.

O conteúdo do EIV é técnico e busca atender uma linguagem acessível a qualquer leitor que se interesse em conhecer os impactos de vizinhança, atendendo assim à premissa legal de que o EIV permita a consulta popular de seu conteúdo e promova a participação da comunidade no debate sobre a construção da cidade.

Inicialmente, é feita a apresentação dos dados cadastrais da empresa proprietária do imóvel, da empresa responsável pela operação do empreendimento e da empresa responsável pela elaboração do presente estudo, bem como a metodologia utilizada, com descrição do processo de identificação e avaliação dos impactos de vizinhança.

As **áreas de vizinhança** do objeto de estudo são classificadas em Área Diretamente Afetada – ADA, Área de Vizinhança Imediata – AVI - e Área de Vizinhança Mediata – AVM, importantes para compreender a abrangência dos Impactos de Vizinhança. Os capítulos subsequentes avaliam os aspectos e impactos a vizinhança conforme os tópicos exigidos pela Lei do PD. Logo, o EIV teve como resultado e principal produto as medidas que o empreendedor deverá implantar de modo a mitigar os impactos levantados.

Além disso, cumpre-se mencionar que a Transzero Matriz concomitantemente está realizando uma avaliação específica dos impactos relacionados ao sistema viário por meio do Relatório de Impacto de Trânsito – RIT.

2. DADOS CADASTRAIS

2.1. Empresa Responsável pelo Empreendimento e Proprietária do Imóvel (Contratante do EIV)

TRANSZERO TRANSPORTADORA DE VEICULOS LTDA

CNPJ: 59.107.938/0001-58

Rua dos Feltrins, 347, Demarchi

São Bernardo do Campo/SP

CEP 09.820-280

2.2. Empresa Responsável pela Elaboração do EIV (Contratada)

SUDAMÉRICA AMBIENTAL LTDA

Nome Fantasia: MASTER AMBIENTAL

CNPJ: 27.399.851/0001-05

Av. Higienópolis, 1505, salas 701 e 702, Ed. Comercial Costa Verde

Jardim Higienópolis, Londrina, Paraná

(43) 3025-6640

Responsável Técnico

FERNANDO JOÃO RODRIGUES DE BARROS

Engenheiro Civil e Especialista em Planejamento e Gestão Ambiental

Mestre em Engenharia de Edificações e Saneamento

CREA RJ 27.699/D

Equipe de Apoio

MARCELA ARFELI

Analista Ambiental – Gerente Técnica

IVAN TAIATELE JUNIOR

Analista Ambiental – Coordenador

RENATA PALMA ADERALDO

Analista Ambiental – Arquitetura e Urbanismo

GUILHERME PEREIRA COCATO

Analista Ambiental – Geografia

DANIEL LOPES

Estagiário – Arquitetura e Urbanismo

STEFANIE MAGNO

Estagiária – Arquitetura e Urbanismo

3. METODOLOGIA PARA A ELABORAÇÃO DO EIV

Neste capítulo é descrita a metodologia adotada para a elaboração do Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV do empreendimento em questão, instalado em São Bernardo do Campo, SP. A elaboração de um Estudo de Impacto de Vizinhança é um processo que envolve o trabalho de equipe multidisciplinar responsável pelo seu desenvolvimento e a disponibilização de informações por parte do empreendedor.

O município de São Bernardo do Campo possui o Decreto nº 16.477/2008 que remete a obrigatoriedade de elaboração e apresentação do Estudo de Impacto de Vizinhança, além da Lei nº 6.184/ 2011 que dispõe sobre a aprovação do Plano Diretor e a Lei nº 6.222/2012 que dispõe sobre o parcelamento, o uso e a ocupação do solo.

O Decreto define o EIV como um documento prévio e necessário à aprovação do empreendimento que apresenta o conjunto dos estudos e informações técnicas relativas à identificação, avaliação, prevenção, mitigação e compensação dos impactos na vizinhança.

Já a Lei do PD complementa citando que o estudo deverá contemplar os aspectos positivos e negativos do empreendimento sobre a qualidade de vida da população residente ou usuária da área em questão e seu entorno, dispondo 13 tópicos que necessitam ser abordados: adensamento populacional; uso e ocupação do solo; valorização imobiliária; áreas de interesse histórico, cultural, paisagístico e ambiental; equipamentos urbanos; equipamentos comunitários; sistema de circulação e transportes; poluição sonora, atmosférica e hídrica; ventilação e iluminação; vibração; periculosidade; riscos ambientais; e impacto socioeconômico.

Para tanto, este estudo tomou como base os itens dispostos na legislação municipal, realizando análises por meio da avaliação das características do empreendimento e entorno, assim como o Projeto Arquitetônico. Também foram avaliadas as fontes bibliográficas de informações e mapas sobre o ambiente urbano em estudo. Em seguida, foi realizada a coleta de informações de campo por técnicos que percorreram as áreas de vizinhança do empreendimento, a fim de validar as informações sobre o ambiente urbano levantadas pela equipe previamente por meio de referências.

Com o diagnóstico completo e uma compreensão abrangente do projeto, partiu-se para a avaliação de impactos, considerando que o cenário atual já conta com o empreendimento em operação.

O resultado da avaliação foi uma descrição detalhada dos impactos acompanhados de medidas mitigadoras, compensatórias, potencializadoras, de obrigação legal ou de compatibilização coerentes com seu grau de importância.

Os atributos definidos para cada impacto identificado foram:

- **Natureza:** identifica e qualifica o tipo de influência da alteração causada pelo empreendimento, sendo de natureza *positiva ou negativa*.
- **Abrangência:** identifica o grau de influência da alteração, podendo influenciar a *Área Diretamente Afetada*, a *Área de Vizinhança Imediata (AVI)* ou *Área de Vizinhança Mediata (AVM)*. A delimitação de cada área é definida em capítulo específico.
- **Medida Mitigadora / Compensatória / Potencializadora / Compatibilizadora / Obrigatoriedade Legal:** Indica se a medida sugerida vai ser mitigadora, que trabalha com ações para evitar ou minimizar o impacto negativo causado; compensatória, que significa que o impacto não poderá ser mitigado, dessa forma, deverá ser compensado de outra maneira; potencializadora que se trata de incrementar os impactos positivos causados pelo empreendimento; compatibilizadora indica como o empreendimento se compatibiliza com a vizinhança, à dinâmica socio territorial e ao atendimento à legislação vigente; de obrigatoriedade legal, que corresponde àquela com embasamento sob a legislação, e que, portanto, tem-se como uma obrigação a ser cumprida.
- **Responsabilidade:** Em geral, o estudo deve indicar medidas de responsabilidade do empreendedor. Contudo, faz-se necessário também indicar aquelas medidas que se tornam necessárias devido ao impacto do empreendimento, porém são, por sua natureza, de competência do Poder Público Municipal, ou seja, medidas que são serviços públicos intrínsecos ao Município.

Os impactos e medidas descritos nesse EIV são especificados em um quadro com atributos, segundo o exemplo a seguir.

Quadro 1: Exemplo de quadro de impactos. Fonte: Master Ambiental, 2022.

IMPACTO: Descrição do Impacto. NATUREZA: Positiva ou Negativa. ABRANGÊNCIA: Área Diretamente Afetada (ADA) Área de Vizinhança Imediata (AVI) ou Área de Vizinhança Mediata (AVM). MEDIDA: Descrição da Medida. RESPONSABILIDADE: Empreendedor ou Poder Público.
--

4. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

4.1. Localização do Empreendimento

O empreendimento está localizado na Rua dos Feltrins, nº 347, no bairro Demarchi, no município de São Bernardo do Campo – SP. O mesmo poderá ser identificado através de sua localização pelas coordenadas em UTM 340970 E e 7373453 S, na Zona 23 K.

A seguir é apresentado o mapa de localização do empreendimento em relação ao município de São Bernardo do Campo:

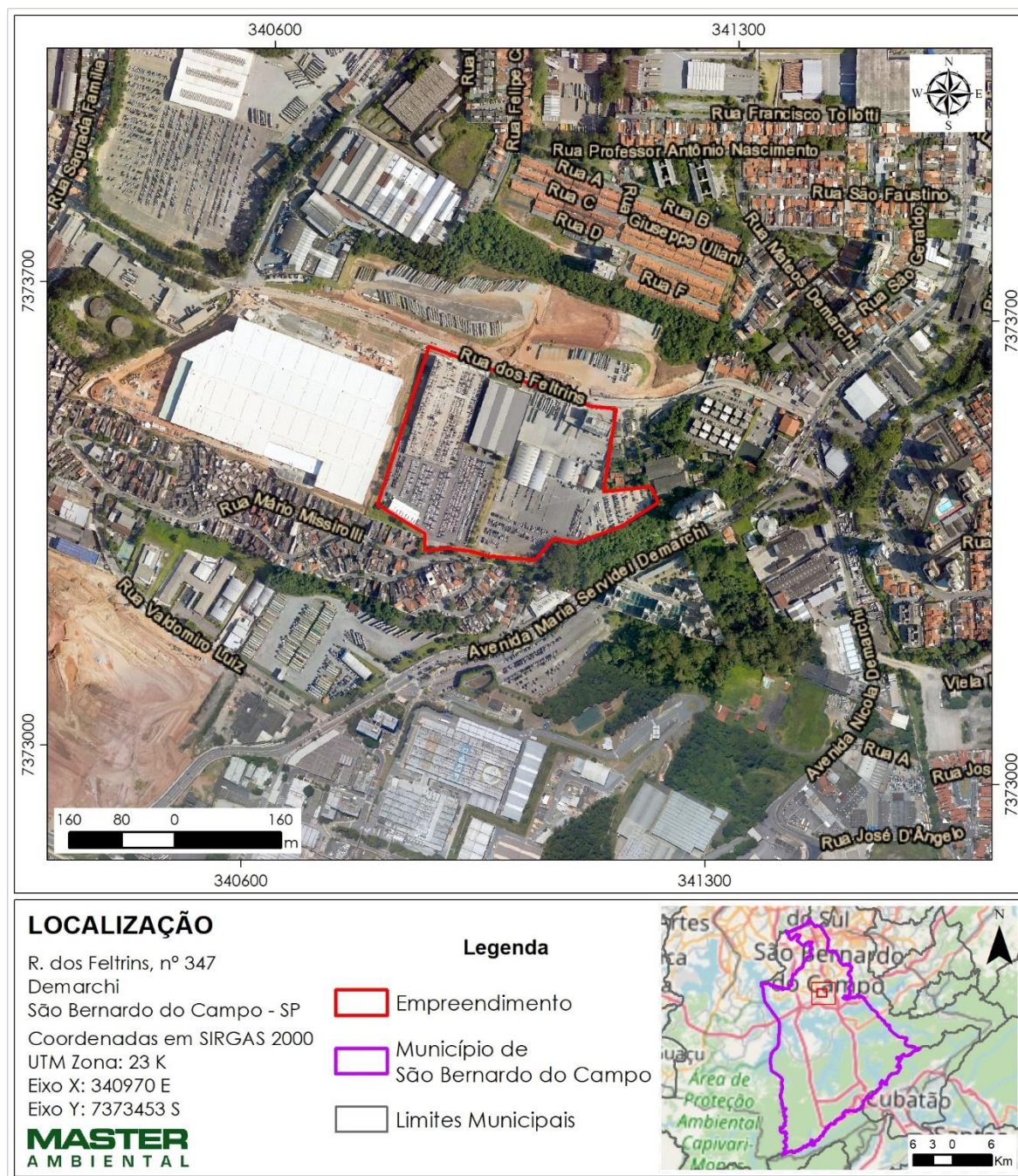


Figura 1: Localização do empreendimento. Elaboração: Master Ambiental (2023).

4.2. Objetivo e características físicas e operacionais do empreendimento

O empreendimento consiste em uma transportadora de veículos que fornece soluções de transporte, logística e armazenagem de veículos e se trata da matriz da Transzero Transportadora de Veículos LTDA, cadastrada no CNPJ nº 59.107.938/0001-58.

Desta forma, possui como atividade econômica principal o “transporte rodoviário de carga, exceto produtos perigosos e mudanças, intermunicipal, interestadual e internacional” (CNAE 49.30-2-02), bem como as seguintes atividades econômicas secundárias:

- CNAE 49.30-2-01 - Transporte rodoviário de carga, exceto produtos perigosos e mudanças, municipal;
- CNAE 45.20-0-01 - Serviços de manutenção e reparação mecânica de veículos automotores;
- CNAE 45.20-0-07 - Serviços de instalação, manutenção e reparação de acessórios para veículos automotores;
- CNAE 52.11-7-01 - Armazéns gerais - emissão de warrant;
- CNAE 52.50-8-04 - Organização logística do transporte de carga;
- CNAE 64.63-8-00 - Outras sociedades de participação, exceto holdings;
- CNAE 52.31-1-02 - Atividades do Operador Portuário.

A empresa já se encontra instalada e possui um pátio com capacidade de armazenagem de veículos, gerenciamento, administração e movimentação das cargas até a entrega final. O objetivo é atender montadoras, concessionárias, seguradoras, locadoras e pessoas físicas. De acordo com o empreendedor, as atividades possuem três focos: transporte, logística e armazenagem e PDI (*Pre-Delivery Inspection*).

O funcionamento da empresa é das 08h00min. às 02h00min. entre segunda-feira e sexta-feira, e das 08h00min. às 17h00min. aos sábados. O quadro de funcionários envolve 104 pessoas para a operação do empreendimento.

O terreno do estudo, inscrito no cadastro fiscal imobiliário sob o nº 023.008.033, possui 89.203,13 m², conforme cadastro da Secretaria de Finanças. Ademais, o empreendimento está passando por um processo de regularização do projeto, que consta no Anexo A deste estudo. O quadro a seguir reúne os dados da atividade.

QUADRO DE ÁREAS m2					
TERRENO	89.203,13				
ÁREA 1 - EDIFÍCIO GARAGEM - EG1	PAVIMENTOS	EXIST. APROVADO	DEMOLIDO	A REGULARIZAR	TOTAL
	PAV. TÉRREO	6.311,75			6.311,75
	1ºPAVIMENTO	6.311,75			6.311,75
	2ºPAVIMENTO	6.311,75			6.311,75
	3ºPAVIMENTO	6.311,75			6.311,75
	4ºPAVIMENTO	6.311,75			6.311,75
	5ºPAVIMENTO	6.311,75			6.311,75
	6ºPAVIMENTO	6.311,75			6.311,75
	7ºPAVIMENTO	6.311,75			6.311,75
	CS MÁQUINAS	35,94			35,94
	COB. BOMBAS	59,35			59,35
ÁREA 1A - EDIFÍCIO GARAGEM - EG2	PAV. TÉRREO			8.940,29	8.940,29
	1ºPAVIMENTO			3.809,07	3.809,07
	2ºPAVIMENTO			6.399,49	6.399,49
	3ºPAVIMENTO			9.157,66	9.157,66
	4ºPAVIMENTO			9.434,24	9.434,24
	5ºPAVIMENTO			12.187,89	12.187,89
	6ºPAVIMENTO			9.754,65	9.754,65
	7ºPAVIMENTO			12.187,89	12.187,89
	CS MÁQUINAS/ ESCADAS			211,05	211,05
ÁREA 1B - GUARITA 04	PAV. TÉRREO			20,25	20,25
GUARITA 04	PAV. SUPERIOR			3,87	3,87
PRÉDIO DE APOIO	PAV. TÉRREO			210,76	210,76
ÁREA 1C - VESTIÁRIOS	PAV. TÉRREO	288,00	288,00		
ÁREA 2 - CARREGAMENTO E MANUT.	PAV. INFERIOR	1.954,55			1.954,55
	PAV. TÉRREO	2.186,52		2.306,16	4.492,68
	PAV. SUPERIOR	384,00			384,00
ÁREA 3 - EDIFÍCIO ADMINISTRATIVO	PAV. TÉRREO	441,03			441,03
	1ºPAVIMENTO	332,07			332,07
	2ºPAVIMENTO	863,65			863,65
	3ºPAVIMENTO	803,20			803,20
	4ºPAVIMENTO	803,20			803,20
	CS MAQUINAS	31,20			31,20
	CX D'AGUA	31,20			31,20
	COR. COBERTO	27,85			27,85
ÁREA 4 - CAB DE FORÇA E GERADOR	PAV. TÉRREO			94,48	94,48
ÁREA 5 - INSTALAÇÃO DE ACESSÓRIOS	PAV. TÉRREO	969,42			969,42
ÁREA 6- DEPÓSITO	PAV. TÉRREO			27,43	27,43
GUARITA 01	PAV. TÉRREO			16,41	16,41
GUARITA 03	PAV. TÉRREO			8,19	8,19
ÁREA 7 - GUARITA 02	PAV. TÉRREO			9,92	9,92
GUARITA 02	PAV. SUPERIOR			9,01	9,01
ÁREA 8 - DEPÓSITO DE IMFLAMÁVEL	PAV. TÉRREO	9,56			9,56
ÁREA 9 - CONTAINER P / VISTORIA	PAV. TÉRREO			15,86	15,86
COBERT.-GUARITA/PORTARIA	PAV. TÉRREO			204,00	204,00
COBERTURA PARA GÁS	PAV. TÉRREO			6,45	6,45
OUTRAS ÁREAS - COBERTURAS 1 E 2 (PROJ.)	PAV. TÉRREO	84,71			84,71
COBERTURA 2	PAV. TÉRREO	48,00			48,00
PROJ. COBERTURA	PAV. TÉRREO	78,82			78,82
TOTAL		59.926,27	288,00	75.015,02	134.653,29

Figura 2:Quadro de áreas e índices urbanísticos. Fonte: Projeto Arquitetônico. Adaptação: Master Ambiental, 2023.

Esse estudo utilizará o material gráfico do Projeto para apresentar o empreendimento, de forma que pequenas alterações, como setorização por cores, auxiliem a abordagem dos temas. A implantação a seguir mostra os acessos, as áreas de estacionamento, as edificações e circulação dentro do empreendimento.

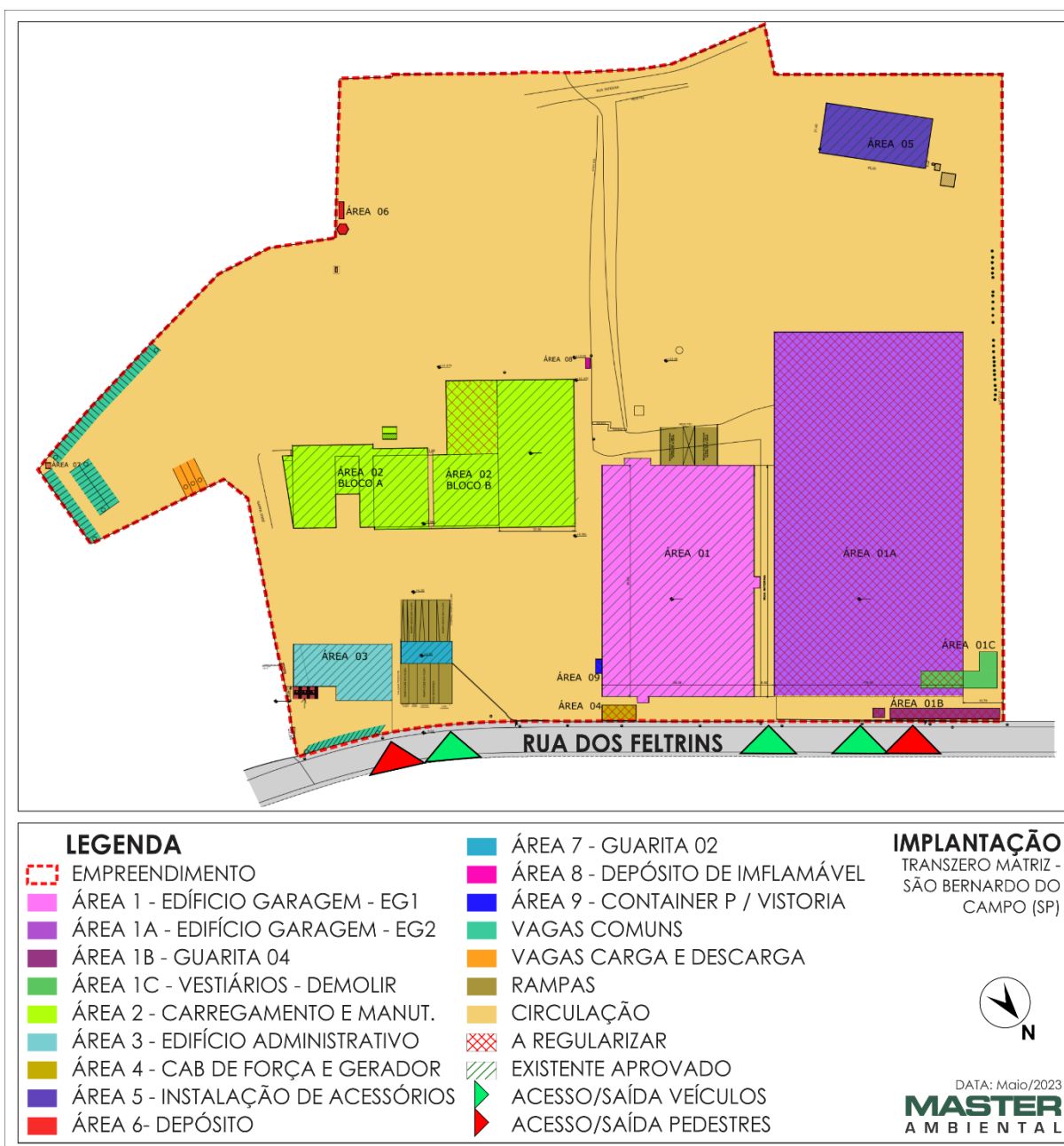


Figura 3: Implantação do empreendimento. Fonte: Projeto Arquitetônico. Adaptação: Master Ambiental, 2023.

A seguir, as imagens representam cortes esquemáticos e as plantas do edifício garagem 2, cujo projeto está em processo de aprovação, apesar de já existente.

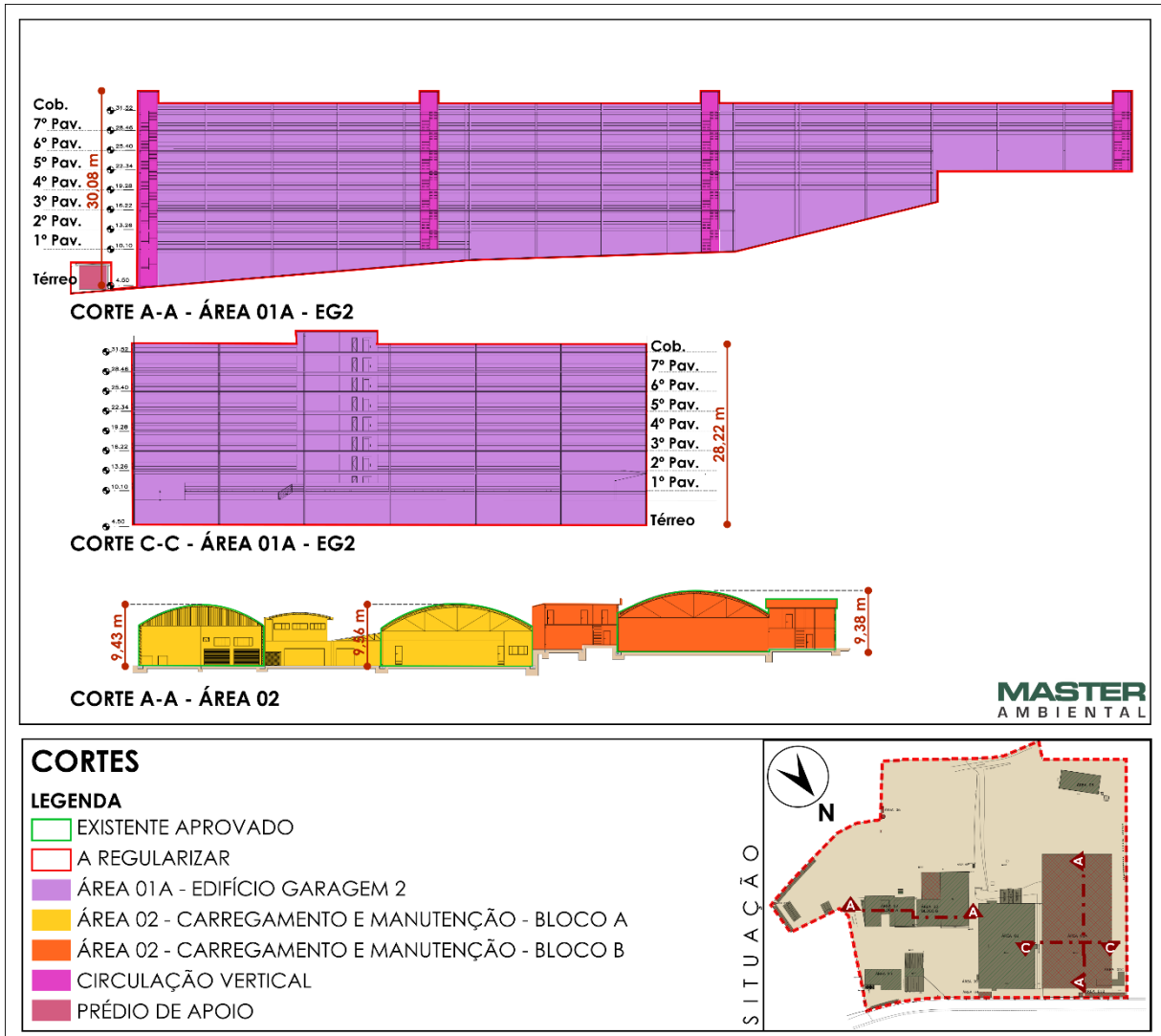


Figura 4: Cortes do empreendimento. Fonte: Projeto Arquitetônico. Adaptação: Master Ambiental, 2023.



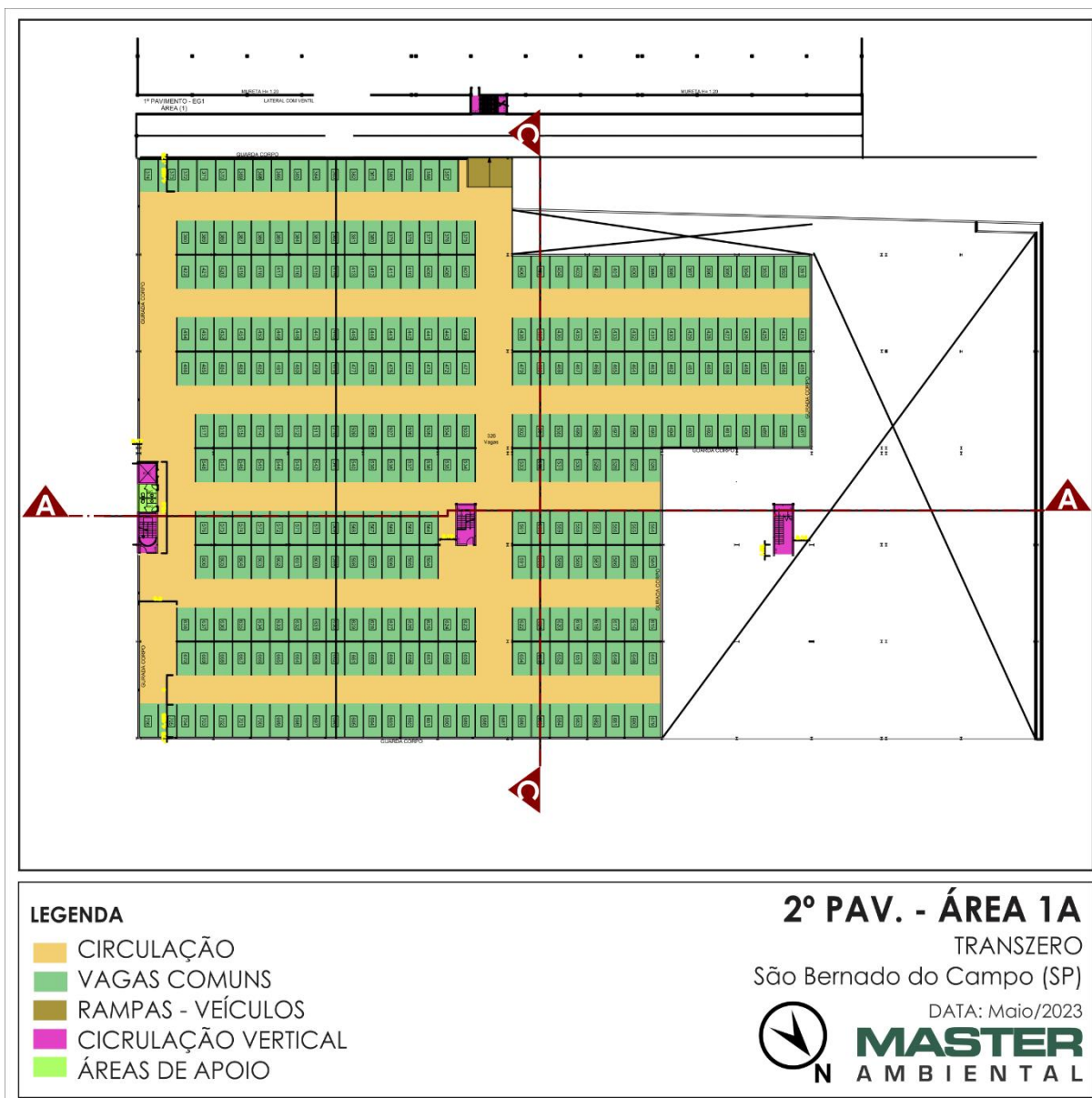


Figura 7: Edifício garagem 2 – 2º pavimento. Fonte: Projeto Arquitetônico. Adaptação: Master Ambiental, 2023.

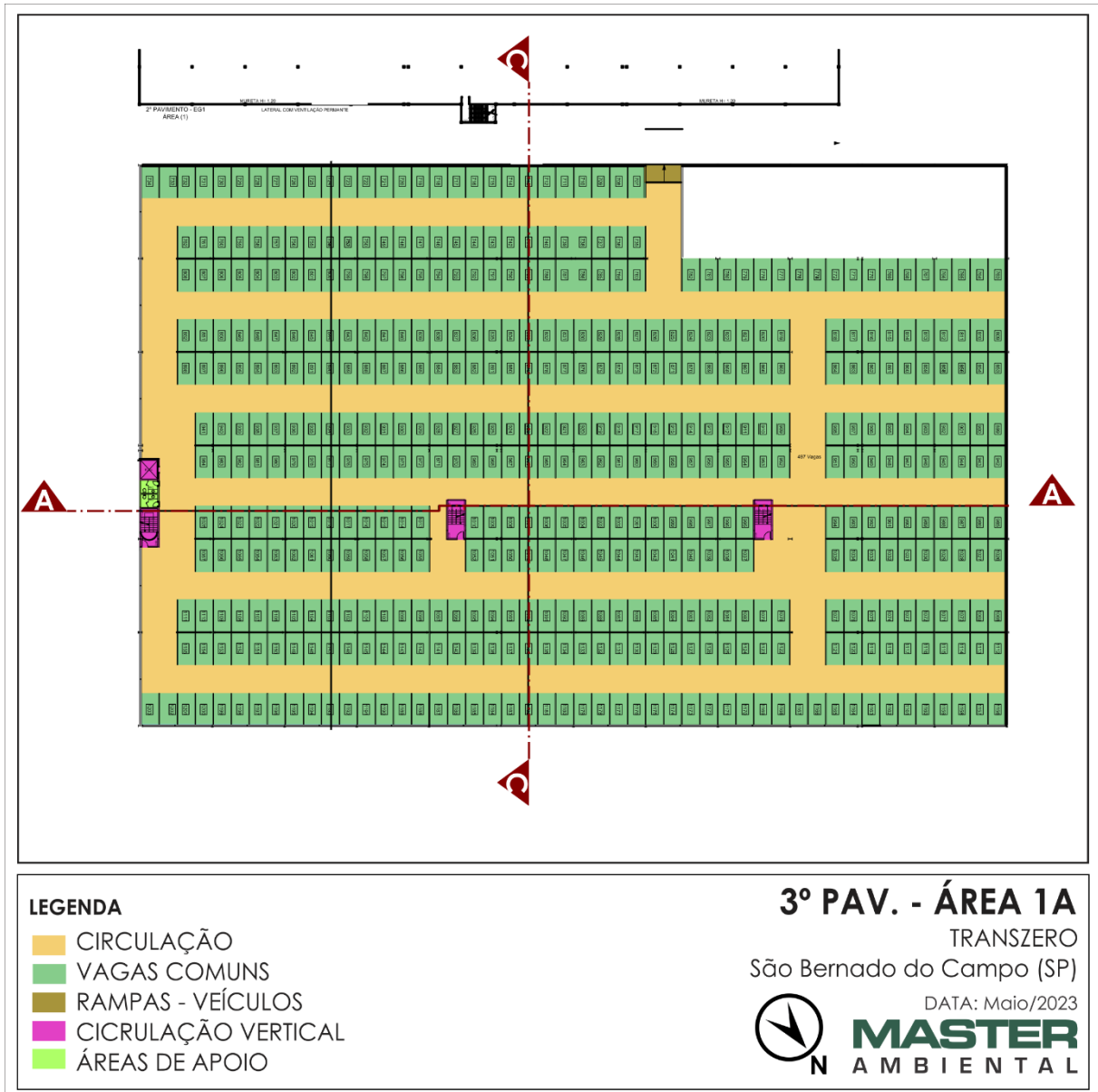


Figura 8: Edifício garagem 2 – 3º pavimento. Fonte: Projeto Arquitetônico. Adaptação: Master Ambiental, 2023.

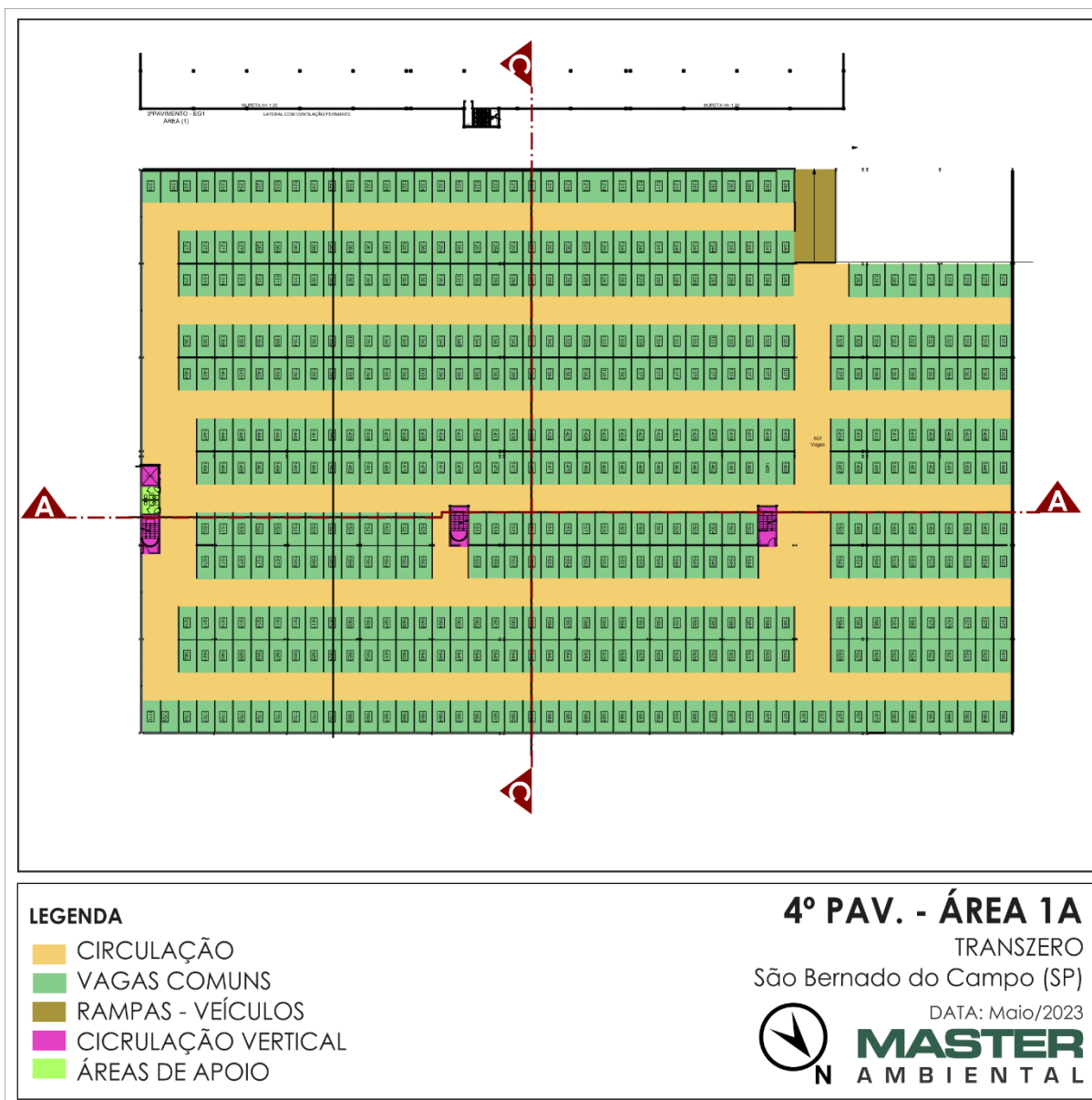


Figura 9: Edifício garagem 2 – 4º pavimento. Fonte: Projeto Arquitetônico. Adaptação: Master Ambiental, 2023.

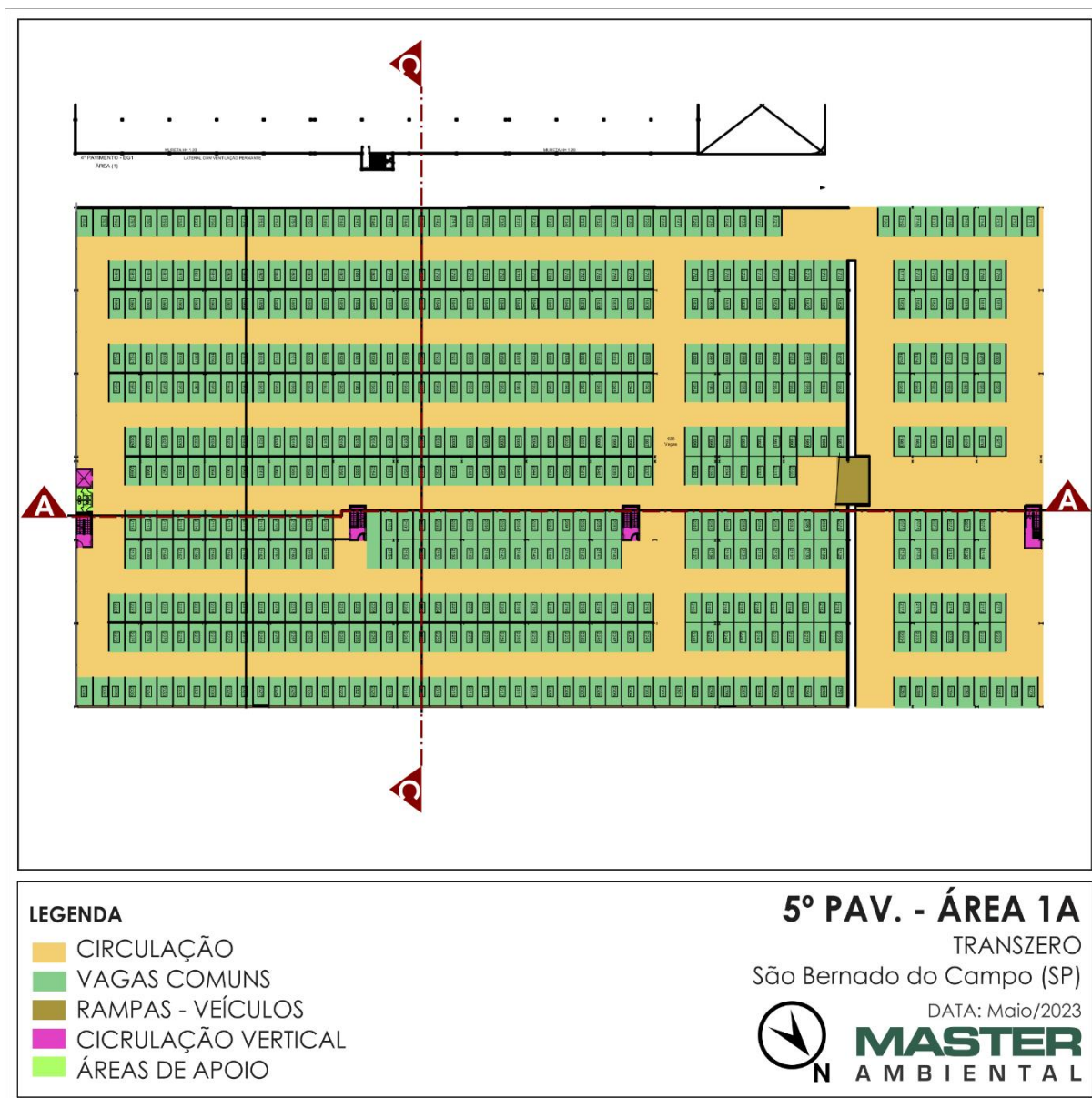
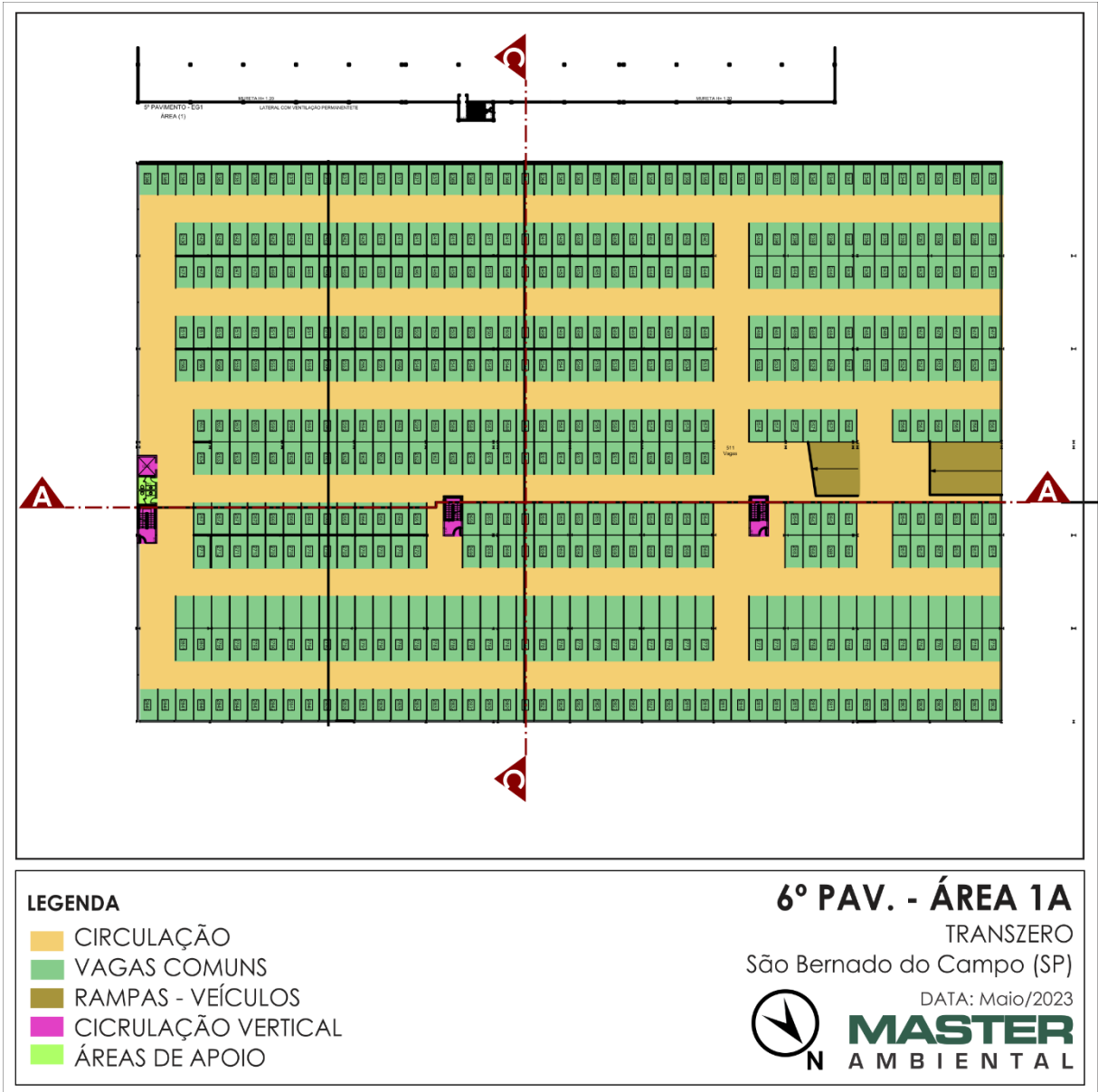


Figura 10: Edifício garagem 2 – 5º pavimento. Fonte: Projeto Arquitetônico. Adaptação: Master Ambiental, 2023.



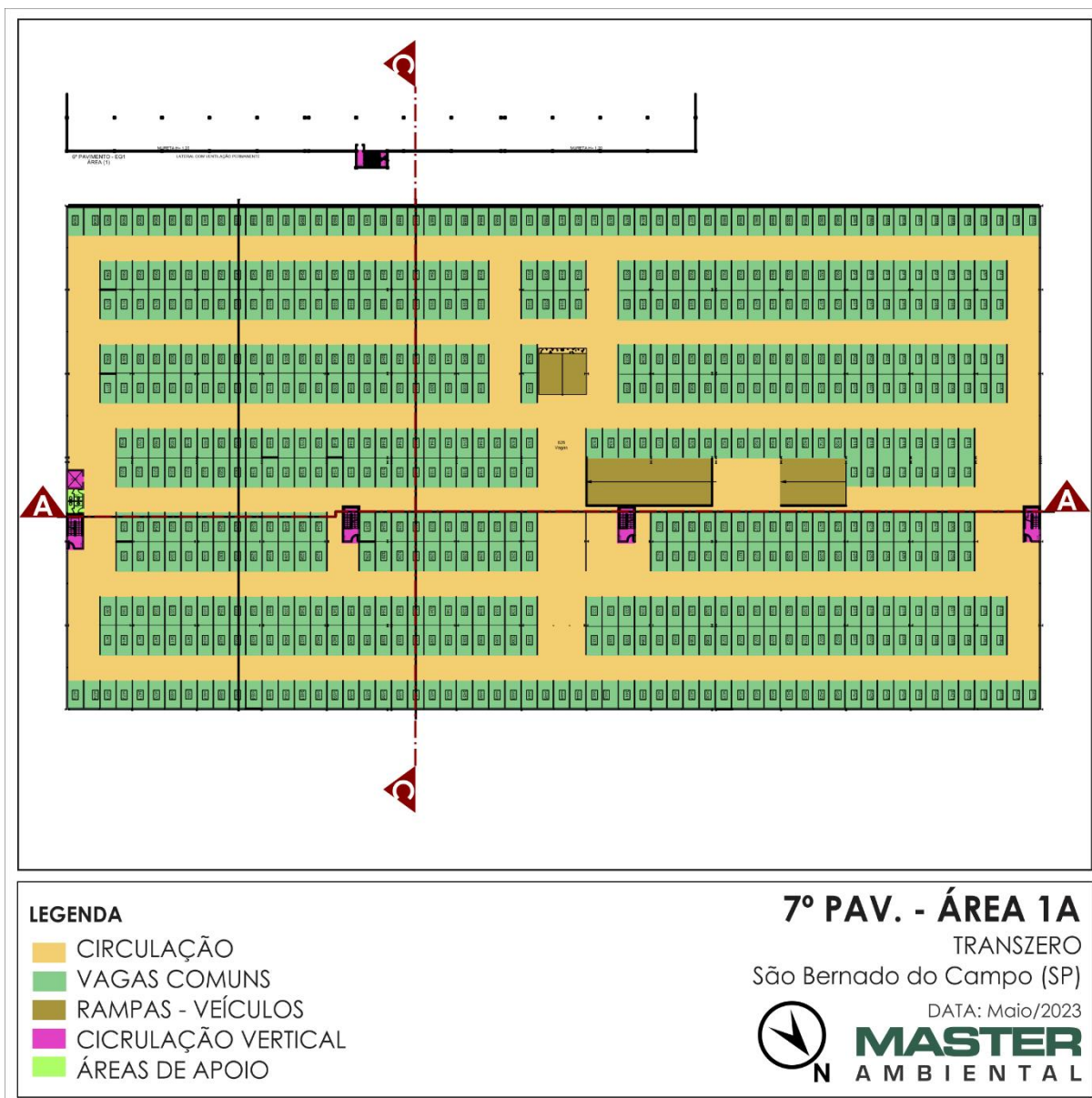


Figura 12: Edifício garagem 2 – 7º pavimento. Fonte: Projeto Arquitetônico. Adaptação: Master Ambiental, 2023.

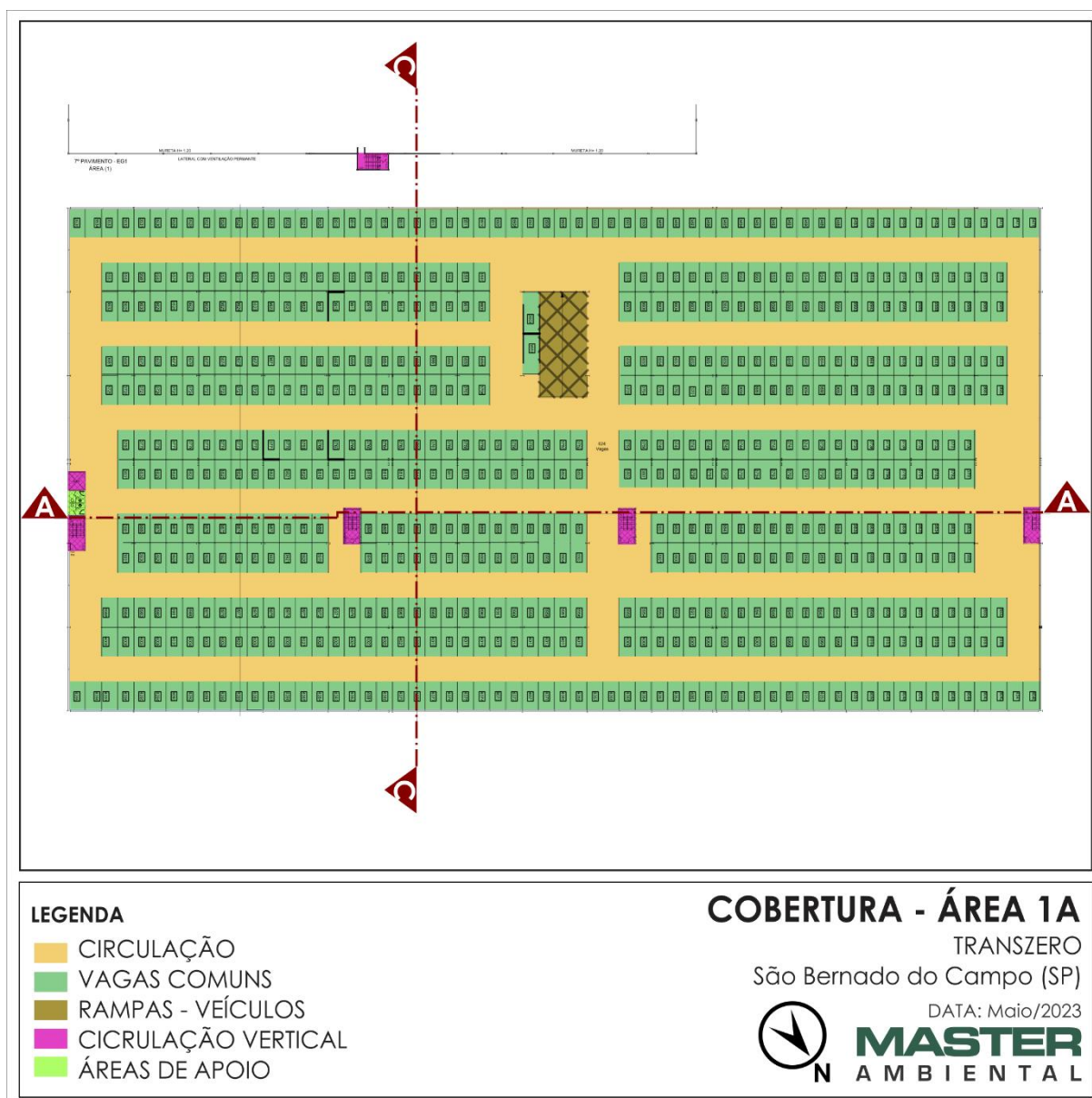


Figura 13: Edifício garagem 2 – Cobertura. Fonte: Projeto Arquitetônico. Adaptação: Master Ambiental, 2023.

As imagens a seguir ilustram a atual situação do empreendimento.



Figura 14: Área interna do empreendimento. Fonte: Master Ambiental, 2023.



Figura 15: Área interna do empreendimento. Fonte: Master Ambiental, 2023.



Figura 16: Área interna do empreendimento. Fonte: Master Ambiental, 2023.



Figura 17: Área interna do empreendimento. Fonte: Master Ambiental, 2023.



Figura 18: Área interna do empreendimento. Fonte: Master Ambiental, 2023.

5. DEFINIÇÃO DA ÁREA DE VIZINHANÇA

Para o empreendimento deste estudo foram delimitadas três Áreas de Influência:

- Área Diretamente Afetada (ADA);
- Área de Vizinhança Imediata (AVI);
- Área de Vizinhança Mediata (AVM).

A delimitação das Áreas de Influência foi possível após consideração dos parâmetros para elaboração de Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV), exigidos pela Prefeitura do Município de São Bernardo do Campo. Além das diretrizes requisitadas pelo município, foram considerados os diferentes níveis de impacto, sejam eles positivos ou negativos, para a população, edificações, atividades dispostas no entorno do empreendimento e vias de acesso à área.

5.1. Área Diretamente Afetada (ADA)

A Área Diretamente Afetada (ADA) compreende o espaço em que serão executadas as intervenções diretas no empreendimento, sendo definida pelos limites do próprio lote enfocado.

A ADA pode ser observada no mapa a seguir:

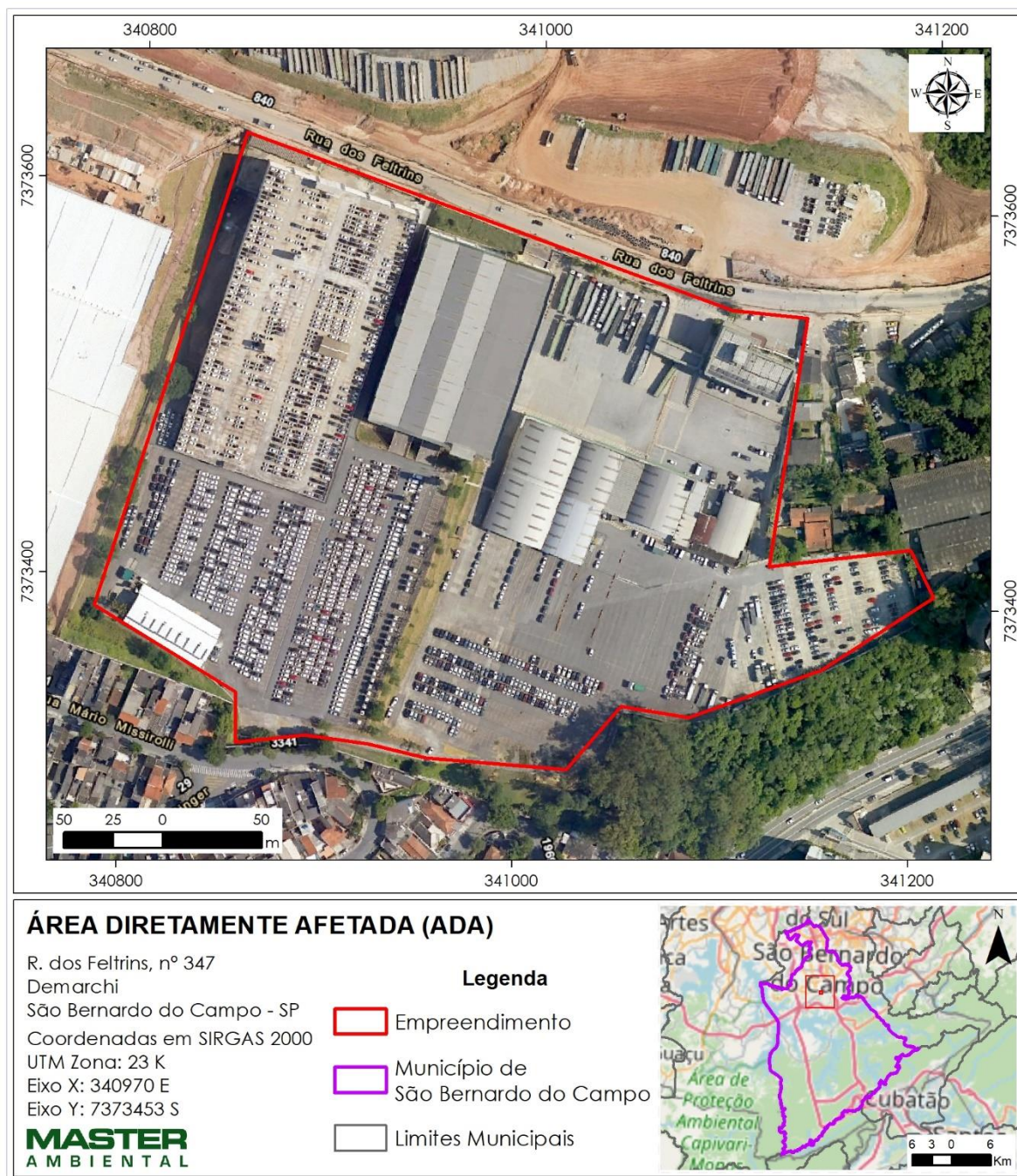


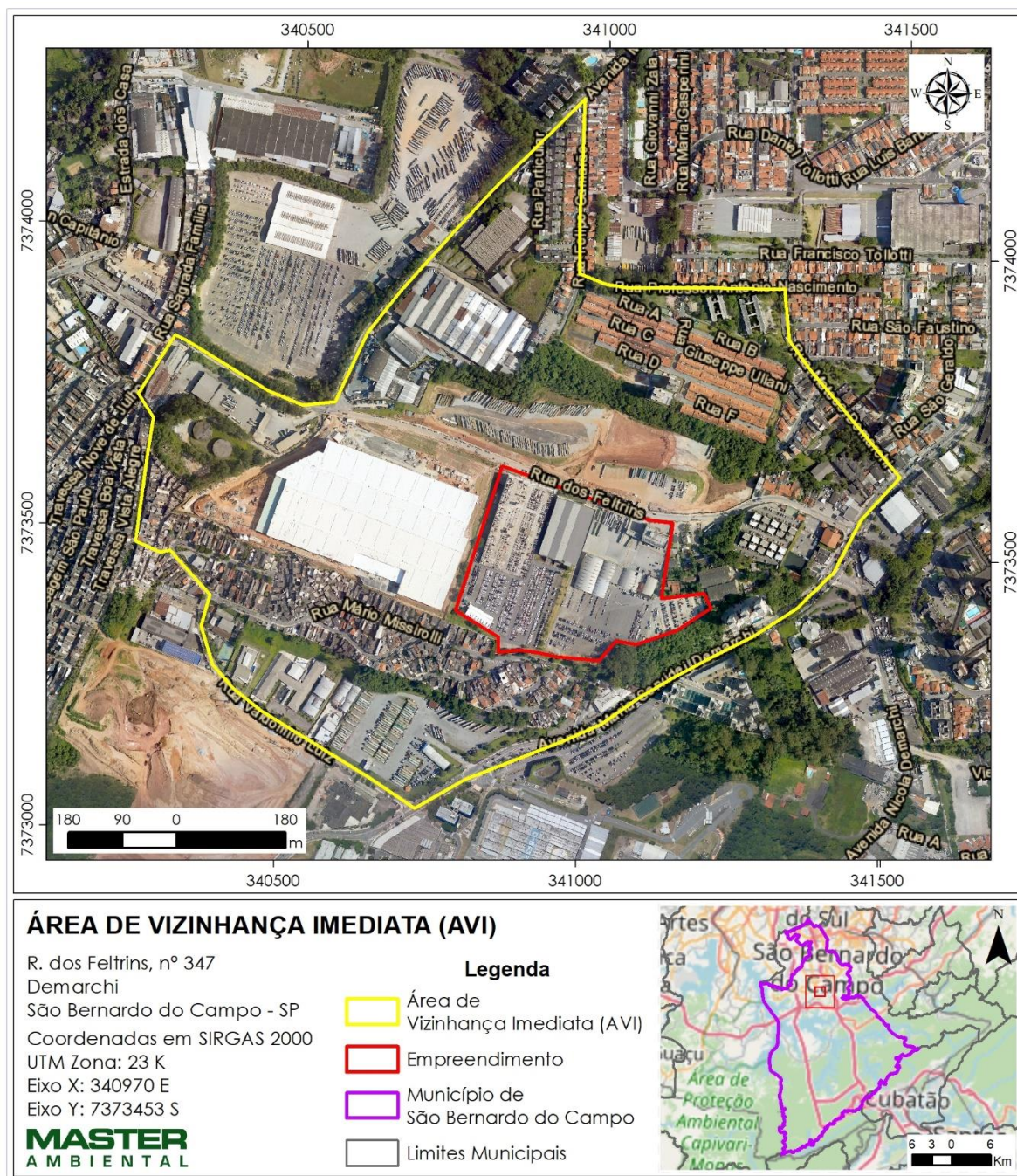
Figura 19: Área Diretamente Afetada (ADA). Elaboração: Master Ambiental (2023).

5.2. Área de Vizinhança Imediata (AVI)

A Área de Vizinhança Imediata (AVI) constitui o espaço em que ocorrerão as interferências que podem impactar os aspectos físicos, antrópicos e bióticos próximos à ADA, de maneira direta, podendo ser nas fases de implantação e/ou operação do empreendimento.

Para a sua delimitação, foram consideradas as quadras adjacentes ao perímetro do empreendimento. Nesse caso, para contemplar tais quadras, foram definidas como limites da AVI as seguintes vias: Avenida Maria Servidei Demarchi, Rua Mateos Demarchi, Rua Prof. Antônio Nascimento, Rua Felipe Camarão, Rua Miro Vetorazzo, Rua dos Feltrins (parcialmente, a Oeste do empreendimento), Rua Vista Alegre, Rua Mário Missirolli e Rua Valdomiro Luís. Vale ressaltar que em sentido Oeste do empreendimento há um tecido urbano constituído por quadras de formatos irregulares e, por essa razão, definiu-se como limite a Rua Vista Alegre.

O mapa a seguir apresenta a delimitação da AVI:



destacada, bem como os possíveis impactos socioeconômicos e ambientais que podem ser gerados na fase de operação.

A delimitação da AVM também considerou barreiras físicas, como são os casos de corpos hídricos, ferrovias, rodovias e vias essenciais, além das diretrizes do município que estabelecem que a AVM deverá ser a área contida no raio de abrangência de 500 m a partir do empreendimento.

O mapa a seguir apresenta a delimitação da AVM:

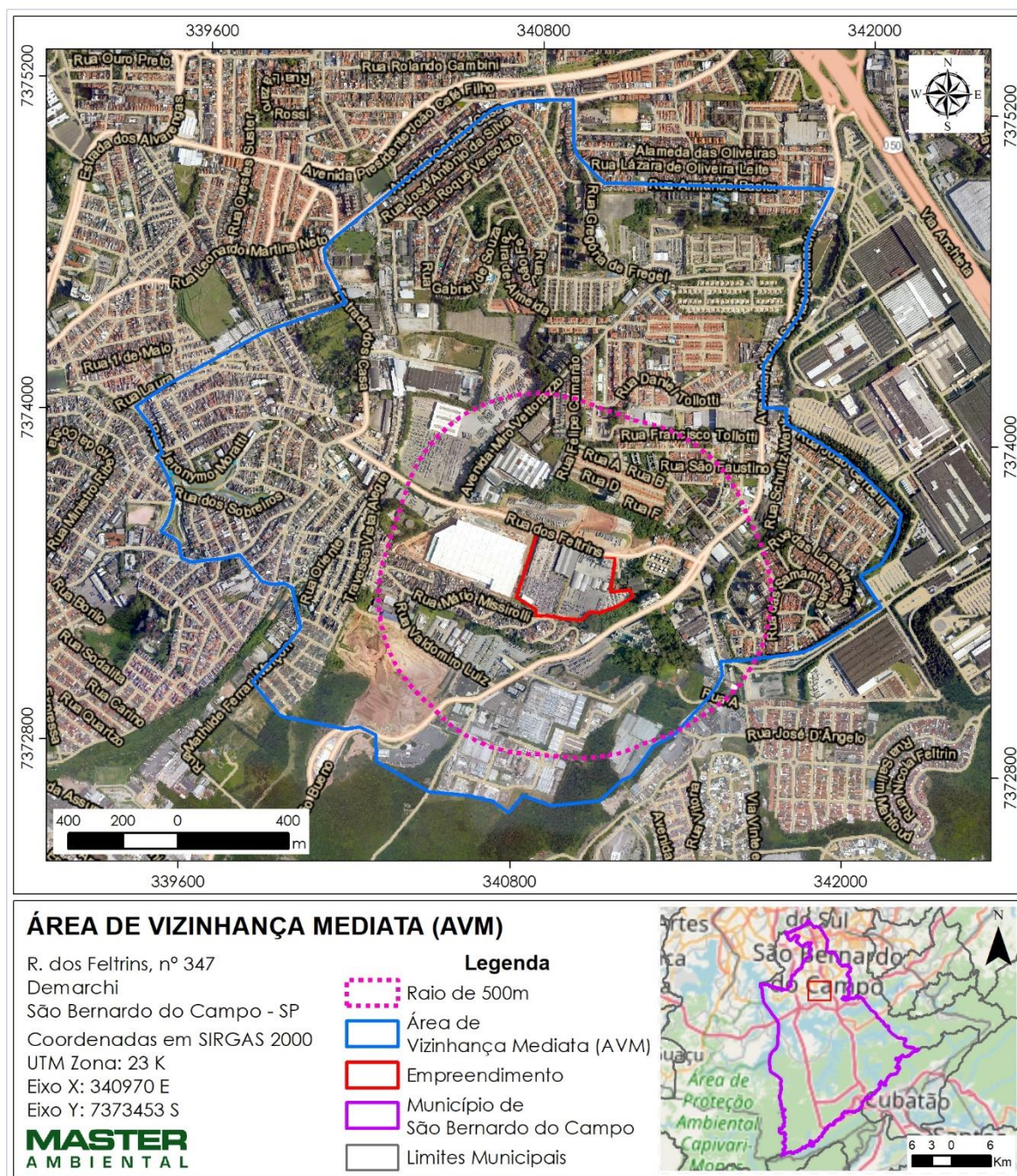


Figura 21: Área de Vizinhança Mediata (AVM). Elaboração: Master Ambiental (2023).

6. IMPACTOS GERADOS PELO EMPREENDIMENTO

Este estudo contempla os aspectos positivos e negativos do empreendimento sobre a qualidade de vida da população residente ou usuária da área em questão e seu entorno, incluindo a proposição de soluções para as questões encontradas.

6.1. Adensamento populacional

O município de São Bernardo do Campo possui população de 765.463 habitantes, de acordo com o Censo Demográfico de 2010 do IBGE. A população do estado de São Paulo, no mesmo ano, era de 11.253.503, o que faz com que o município contenha 6,80% da população estadual. No tocante à comparação entre municípios, São Bernardo do Campo está em 23º lugar como mais populoso do país, 4º do estado de São Paulo e 3º da Região Metropolitana de São Paulo.

Para 2021, São Bernardo do Campo possuía uma população estimada de 849.874 habitantes, distribuídos em 409.532 km² de área. É um crescimento estimado de 84.411 habitantes em relação a 2010, correspondendo a um acréscimo de aproximadamente 11,03%.

Em 2010, a densidade demográfica do município foi de 1.869,36 hab./km², posicionando-o em 61º no ranking nacional, 22º no estado de São Paulo e 18º na Região Metropolitana de São Paulo.

Neste estudo, foi considerada como área de interesse para a análise de densidade demográfica a Área de Vizinhança Mediata (AVM), já que esta compreende as áreas adjacentes ao empreendimento e as quadras e vias que podem apresentar relevância em relação aos impactos envolvidos na sua fase de operação. Como unidade territorial, foram usados os setores censitários, as menores porções de área definidas pelo IBGE para representar espacialmente os resultados de seus Censos e pesquisas estatísticas (IBGE, 2023).

A densidade demográfica, também denominada como densidade populacional, é o resultado da divisão entre o número de habitantes de um local e a sua área, geralmente expressada na unidade hab./km² (habitantes por quilômetro quadrado). A figura a seguir indica a fórmula utilizada para obtenção desse valor:

$$D = \frac{N}{A}$$

D – Densidade.
N – N° de Indivíduos da população.
A – Unidade de área ou de volume.

Figura 22: Fórmula da densidade demográfica (hab./km²).
Fonte: IBGE (2021). Adaptação: Master Ambiental (2023).

A densidade demográfica encontrada nos setores censitários que possuem alguma parte de suas áreas dentro da AVM apresenta uma variação entre 0,00 e 365.921,79 hab./km². Essa grande diferença de valores se justifica pelos distintos usos e ocupações do solo, como a presença de residências multifamiliares, unifamiliares, indústrias, estacionamentos, comércio e serviços variados, influenciando na quantidade de residentes fixos em cada setor.

O setor censitário no qual o empreendimento está localizado possui o código 354870805000182, com o número identificador 19 (mapa a seguir), com uma população de 585 indivíduos e densidade demográfica de 3.898,54 hab./km². Em comparação com os outros 70 setores censitários que compõem a AVM, o setor 19 possui uma baixa densidade populacional, ficando na menor faixa dentre as cinco definidas no seguinte mapa:

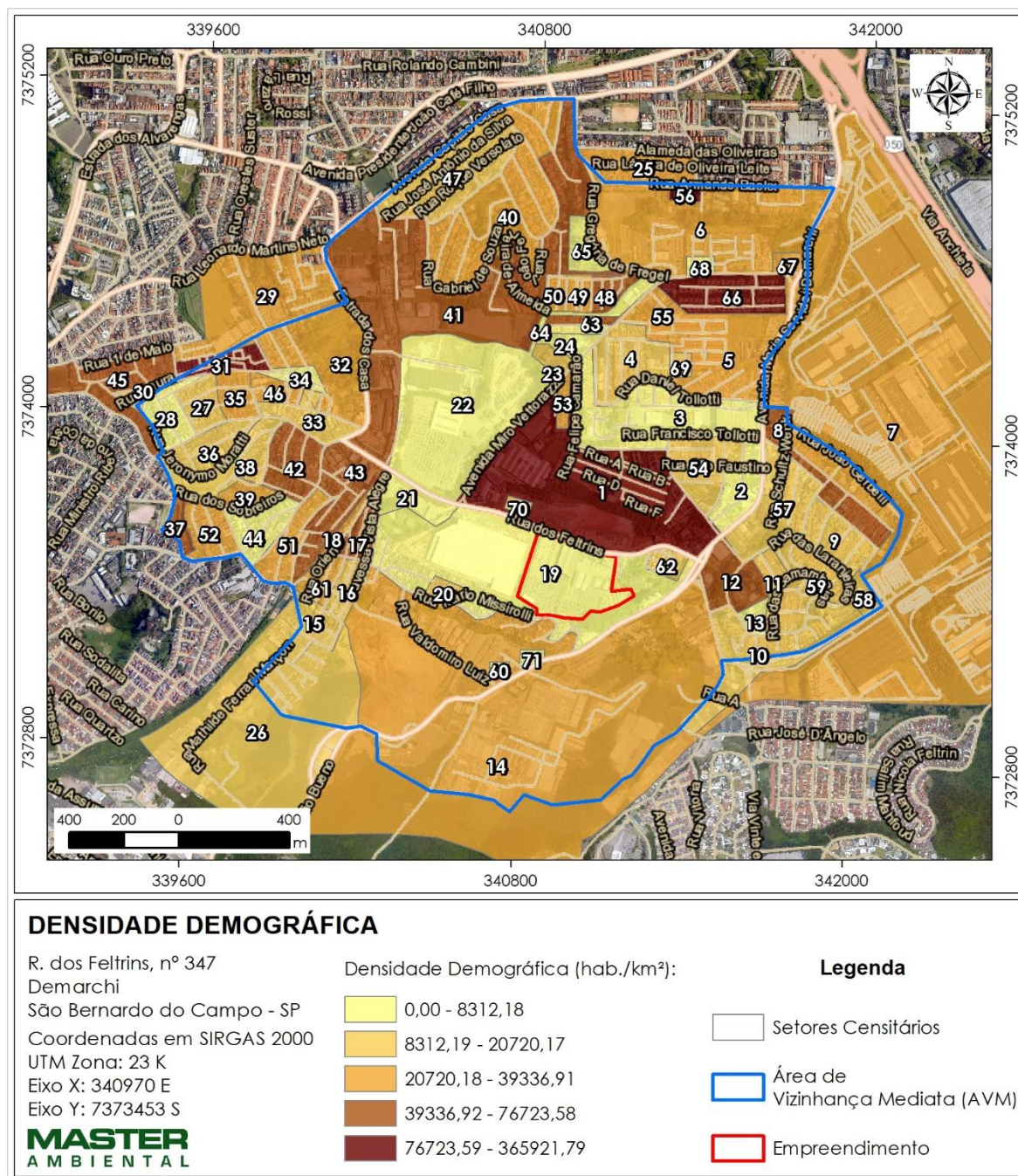


Figura 23: Densidade demográfica na AVM.
Fonte: IBGE (2010). Elaboração: Master Ambiental (2023).

Os impactos referentes ao adensamento populacional se dividem em dois diferentes âmbitos: o adensamento populacional fixo, quando é considerada a população residente em determinado local, e o adensamento flutuante, quando são considerados os fluxos dos usuários e trabalhadores na fase de implantação. Os impactos do adensamento fixo são tratados com relação às características pertinentes à infraestrutura urbana e qualidade de vida.

O quadro a seguir apresenta os dados de população e densidade demográfica correspondentes a cada setor censitário numerado no mapa anterior:

Tabela 1: Setores censitários, população e densidade demográfica na AVM. Fonte: IBGE (2010). Adaptação: Master Ambiental (2023).

Nº Identificador	Bairro	População	Densidade Demográfica (hab./km²)	Código do Setor
1	Demarchi	655	365921,79	354870805000164
2	Demarchi	357	8312,18	354870805000165
3	Demarchi	757	5844,75	354870805000166
4	Demarchi	598	13989,29	354870805000167
5	Demarchi	565	23363,52	354870805000168
6	Demarchi	581	35797,91	354870805000169
7	Demarchi	539	32005,23	354870805000170
8	Demarchi	493	52252,25	354870805000171
9	Demarchi	563	14737,45	354870805000172
10	Demarchi	522	18929,5	354870805000173
11	Demarchi	292	9520,7	354870805000174
12	Demarchi	480	47557,71	354870805000175
13	Demarchi	594	103,48	354870805000176
14	Demarchi	719	39336,91	354870805000177
15	Demarchi	468	9544,98	354870805000178
16	Demarchi	931	10926,59	354870805000179
17	Demarchi	1814	69025,88	354870805000180
18	Demarchi	621	25639,97	354870805000181
19	Demarchi	585	3898,54	354870805000182
20	Demarchi	569	12690,98	354870805000183
21	Demarchi	0	0	354870805000184
22	Demarchi	84	2683,53	354870805000185
23	Demarchi	491	20163,44	354870805000186
24	Demarchi	509	113,56	354870805000187
25	Demarchi	622	27718,36	354870805000188
26	Demarchi	1110	20720,17	354870805000193
27	Bairro dos Casa	718	10136,52	354870805000502
28	Bairro dos Casa	S/N	S/N	354870805000503
29	Bairro dos Casa	974	30439,4	354870805000504
30	Bairro dos Casa	377	17610,24	354870805000505
31	Bairro dos Casa	1230	141444,34	354870805000506
32	Bairro dos Casa	798	31863,92	354870805000507

33	Bairro dos Casa	370	12658,66	354870805000508
34	Bairro dos Casa	259	7428,44	354870805000509
35	Bairro dos Casa	865	35874,25	354870805000510
36	Bairro dos Casa	667	13025,31	354870805000511
37	Bairro dos Casa	821	49544,38	354870805000513
38	Bairro dos Casa	968	17656,5	354870805000514
39	Bairro dos Casa	1277	26840,7	354870805000515
40	Bairro dos Casa	679	28237,54	354870805000537
41	Bairro dos Casa	1401	49447,64	354870805000538
42	Bairro dos Casa	892	61802,81	354870805000539
43	Bairro dos Casa	1112	60984,97	354870805000540
44	Bairro dos Casa	606	1446,35	354870805000541
45	Bairro dos Casa	1065	76723,58	354870805001017
46	Bairro dos Casa	658	29879,21	354870805001018
47	Bairro dos Casa	568	17816,25	354870805001025
48	Bairro dos Casa	619	63474,16	354870805001026
49	Bairro dos Casa	589	29211,92	354870805001027
50	Bairro dos Casa	577	22712,96	354870805001028
51	Bairro dos Casa	856	38245,02	354870805001029
52	Bairro dos Casa	416	27621,01	354870805001030
53	Demarchi	399	23246,33	354870805001046
54	Demarchi	530	16957,83	354870805001047
55	Demarchi	554	11427,16	354870805001048
56	Demarchi	386	177798,25	354870805001049
57	Demarchi	373	20249,73	354870805001050
58	Demarchi	617	15203,78	354870805001051
59	Demarchi	472	14284,42	354870805001052
60	Demarchi	261	7745,96	354870805001053
61	Demarchi	665	25431,18	354870805001054
62	Demarchi	414	12204,47	354870805001055
63	Demarchi	465	63291,14	354870805001056
64	Demarchi	419	8135,29	354870805001057
65	Bairro dos Casa	326	7633,41	354870805001163
66	Demarchi	299	144584,14	354870805001164
67	Demarchi	471	28193,46	354870805001165
68	Demarchi	S/N	S/N	354870805001166
69	Demarchi	339	12534,2	354870805001167
70	Demarchi	836	11321,01	354870805001168

71	Demarchi	149	138,18	354870805001169
----	----------	-----	--------	-----------------

Por não possuir uma população fixa significativa, especialmente pela predominância de usos não residenciais, o setor censitário em que o empreendimento está localizado (19) pode ser analisado pela ótica da população flutuante, referente à rotina de trabalho dos funcionários nos estabelecimentos presentes.

No caso do empreendimento em questão, deve-se considerar a população flutuante referente aos funcionários administrativos, de carregamento e recebimento, que estarão no intervalo de horário entre 08:00 e 02:00 horas, de segunda a sexta-feira, e sábado das 08:00 às 17:00 horas, e dos motoristas que estarão nos momentos de carga e descarga.

Segundo informações do empreendedor, diariamente estarão presentes 57 funcionários administrativos, de carregamento e recebimento, com uma média de 32 cargas e 15 descargas por dia. No mesmo turno de trabalho, são no máximo 49 funcionários simultâneos. Visto que o empreendimento já está implantado e em operação, não haverá contribuição adicional para a densidade demográfica do setor. Portanto, não existem impactos nesse quesito.

Segundo o Ministério das Cidades,

A estimativa de adensamento populacional é parâmetro fundamental para outras avaliações consideradas no EIV, tais como: capacidade da infraestrutura, quantificação dos equipamentos comunitários, geração de tráfego, uso e ocupação do solo e demanda por transporte público. (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2016, p. 28).

Após a análise elaborada, compreende-se que o adensamento populacional é um dos parâmetros que servem de embasamento para análise dos impactos dos demais itens abordados neste estudo.

6.2. Uso e ocupação do solo

A área em que o empreendimento está localizada pode ser considerada como de uso urbano consolidado, onde se torna possível identificar porções não edificadas para usos de estacionamento ou manutenção de áreas verdes com intuito de preservação legal e/ou de qualidade de vida da população.

O mapa a seguir apresenta o uso e ocupação do solo na Área de Vizinhança Imediata (AVI) do empreendimento:



6.2.1. Legislação urbanística

Segundo o Artigo 27 da Lei Municipal 6.184/2011, dispositivo que estabelece o Plano Diretor de São Bernardo do Campo, o macrozoneamento fixa as regras fundamentais de ordenamento do território municipal, de forma a assegurar a função social da propriedade, o equilíbrio ambiental e a integração e complementaridade entre as partes.

Observa-se que o empreendimento se localiza na Macrozona Urbana Consolidada - MUC, a qual, segundo o Art. 28 da lei mencionada, é definida como a parcela do território do município que apresenta a maioria dos benefícios da urbanização, contando com a maior oferta de infraestrutura e equipamentos urbanos. O inciso 1º dispõe sobre a estratégia destinada a esta macrozona:

§ 1º A estratégia definida para a MUC objetiva a intensificação da ocupação e o adensamento populacional, inibindo a permanência de terrenos ociosos em meio urbanizado e buscando compatibilizar o crescimento com a capacidade de suporte da infraestrutura instalada e projetada.

De acordo com o parágrafo § 2º do Art. 28, a MUC deve observar as seguintes diretrizes:

I - ordenamento e controle do uso do solo, respeitando a diversificação existente e distribuindo os usos, segundo a hierarquia viária, em função de suas incomodidades;

II - reserva de áreas exclusivas para a manutenção e a instalação de atividades industriais, suas correlatas e complementares, que apresentem incompatibilidades com outros usos;

III - indução da ocupação dos terrenos não edificadas, não utilizados e subutilizados;

IV - aplicação de instrumentos que viabilizem a recuperação de parte dos investimentos do poder público de que resulte a valorização dos imóveis urbanos;

V - reestruturação das áreas urbanas deterioradas, promovendo transformações urbanísticas estruturais, melhorias sociais e equilíbrio ambiental;

VI - regularização fundiária sustentável dos assentamentos precários de interesse social; e

VII - proteção e requalificação do meio ambiente urbano, por meio do saneamento ambiental e da qualificação do sistema de mobilidade urbana.

O mapa a seguir demonstra a inserção do empreendimento no macrozoneamento municipal.

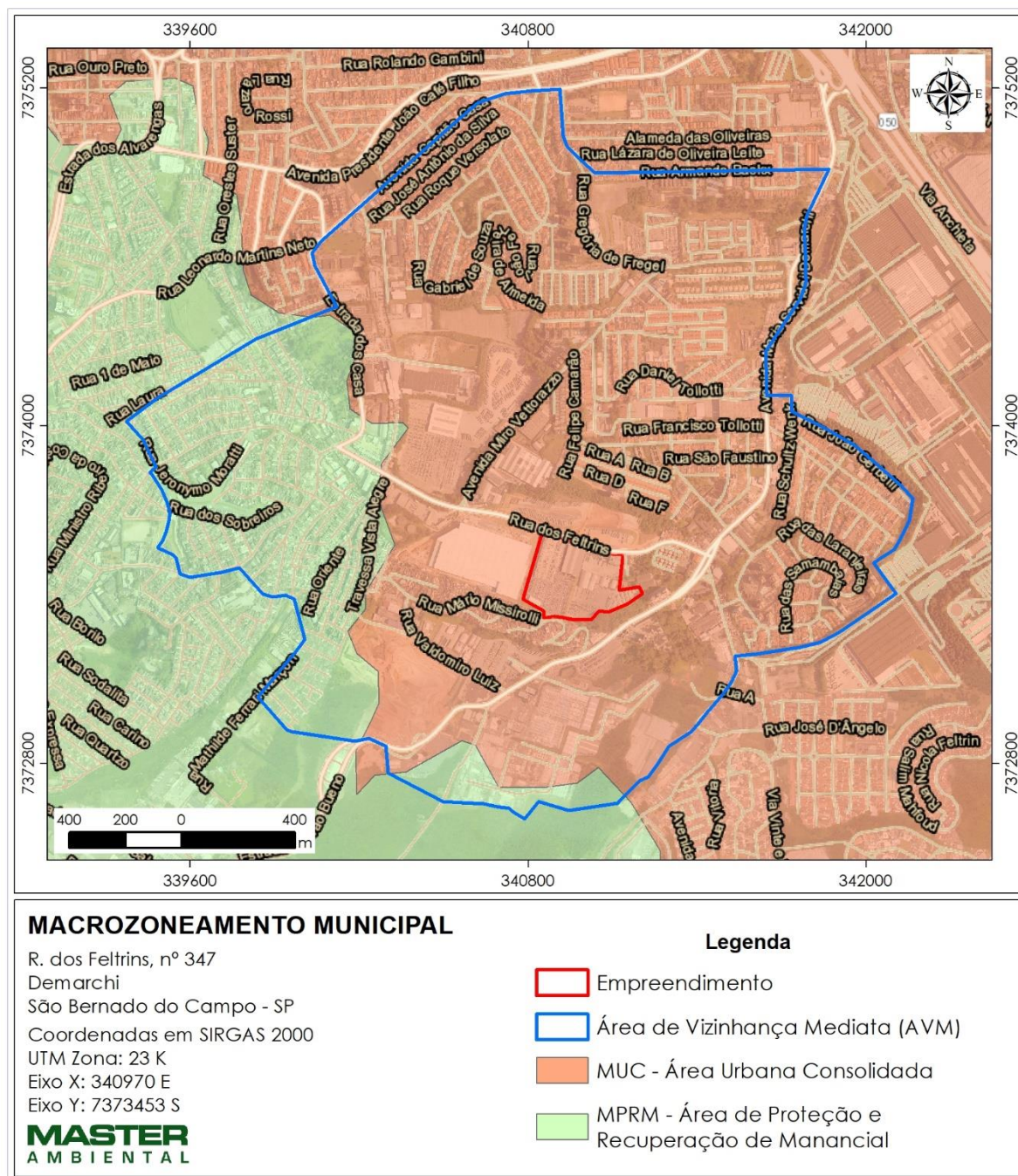


Figura 25: Macrozoneamento. Fonte: Lei nº 6.184/2011. Elaboração: Master Ambiental (2023).

Ainda de acordo com a Lei nº 6.184/2011, o zoneamento da área do empreendimento compreende a Zona Empresarial Restritiva (ZER 1). A Lei 6.432/2015, dispõe em seu Art. 32 sobre a zona mencionada:

§ 3º A Zona Empresarial Restritiva 1 - ZER 1 destina-se à ocupação por indústrias não compatíveis com o uso residencial e por atividades correlatas ou complementares ao uso industrial.

§ 4º Serão tolerados na Zona Empresarial Restritiva 1 - ZER 1 empreendimentos comerciais de grande porte, instalados em lote ou gleba com área mínima de 8.000,00 m² (oito mil metros quadrados).

§ 5º A Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo definirá as atividades correlatas ou complementares ao uso industrial a serem admitidas em ZER 1, bem como os níveis de incomodidade industrial admissíveis.

§ 6º A Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo definirá os empreendimentos comerciais de grande porte a serem admitidos em ZER 1, bem como as condições para sua instalação.

O Plano Diretor define que a Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo, mencionada no § 6º exposto anteriormente e aprovada pela Lei Municipal 6.222/2012, é responsável por definir os empreendimentos e atividades compatíveis com cada zona, assim como as condições para a sua instalação. Neste sentido, verifica-se que a Transzero Matriz se enquadra na Categoria de Uso Não Residencial (NR) e, dentro desta, no grupo de atividades de Serviço – S2, de acordo com o § 2º, inciso IV:

IV - serviços de transporte e armazenamento: transporte aéreo, terrestre e aquaviário e armazenamento e atividades auxiliares do transporte;

Por meio da consulta prévia de uso do solo online (Anexo B), o sistema demonstrou que a atividade exercida é permitida no local. Além disso, a certidão do empreendimento (Anexo C) aponta que o imóvel se encontra fora da área de proteção aos mananciais hídricos dos Contribuintes da Billings, objeto da Lei Estadual nº 13.579/09.

A tabela a seguir compara os parâmetros legais e os existentes na edificação, para verificar a compatibilidade.

Tabela 2: Tabela comparativa dos parâmetros estabelecidos por lei com os extraídos do Projeto. Fonte: Projeto Arquitetônico; Lei nº 6.222/2012; Lei nº 6.184/2011. Elaboração: Master Ambiental, 2023.

	Legislação municipal (Lei nº 6.222/2012; Lei nº 6.184/2011)	Projeto
Coeficiente de Aproveitamento	2,0 (máximo)	1,51
Taxa de permeabilidade	15% (mínimo)	<15%
Taxa de ocupação	80% (máxima) 100% subsolo	29,87%
Gabarito de altura	$G = (2,5 \times \text{Largura da via}) + \text{Recuo Frontal}$ $G = (2,5 \times 14) + 10,48$ $G = 45,48$	31,52 m
Recuo frontal	5,00 São dispensados de recuo frontal portarias ou guaritas que totalizem área menor ou igual a 20,00m²	10,48 m
Recuos laterais e de fundos	12,00 m	3,40 m

Sendo considerada a análise, é possível concluir que o empreendimento apenas não se enquadra no parâmetro de taxa de permeabilidade, que é fundamental devido a necessidade do solo de possuir uma área livre de construção ou pavimentação para absorver a água da chuva de forma natural. No entanto, a Lei que dispõe sobre o Parcelamento, o Uso e a Ocupação do Solo demonstra a seguinte alternativa:

§ 2º A taxa de permeabilidade poderá ser dispensada para o uso residencial multifamiliar (R2) e para o uso não residencial (NR), desde que seja compensada pela implantação do sistema previsto na Lei Estadual nº 12.526, de 2007, com ampliação da capacidade do reservatório previsto naquela Lei para tempo de duração de chuva igual a 2 (duas) horas.

Quanto aos recuos, a Lei nº 6.222/2012 determina que:

Art. 87. Edificações aprovadas anteriormente com recuos menores que os determinados por esta Lei poderão manter os mesmos recuos em casos de reforma ou ampliação da edificação.

Portanto, caberá ao empreendedor realizar a adequação da área, de modo a cumprir a taxa de permeabilidade, por meio de áreas gramadas, ou realizando a implantação de reservatório de acumulação, atendendo o disposto na Lei Estadual nº 12.526, de 2007.

6.2.2. Uso praticado do solo

A fim de contextualizar a dinâmica urbana na qual se insere o empreendimento, foi realizado mapeamento dos usos do solo praticados atualmente na Área de Vizinhança Imediata (AVI).

O mapa a seguir foi elaborado a partir da análise “lote a lote”, com embasamento em fotografias registradas em visita técnica de campo e por auxílio de imagens de satélite e do Google Street View.

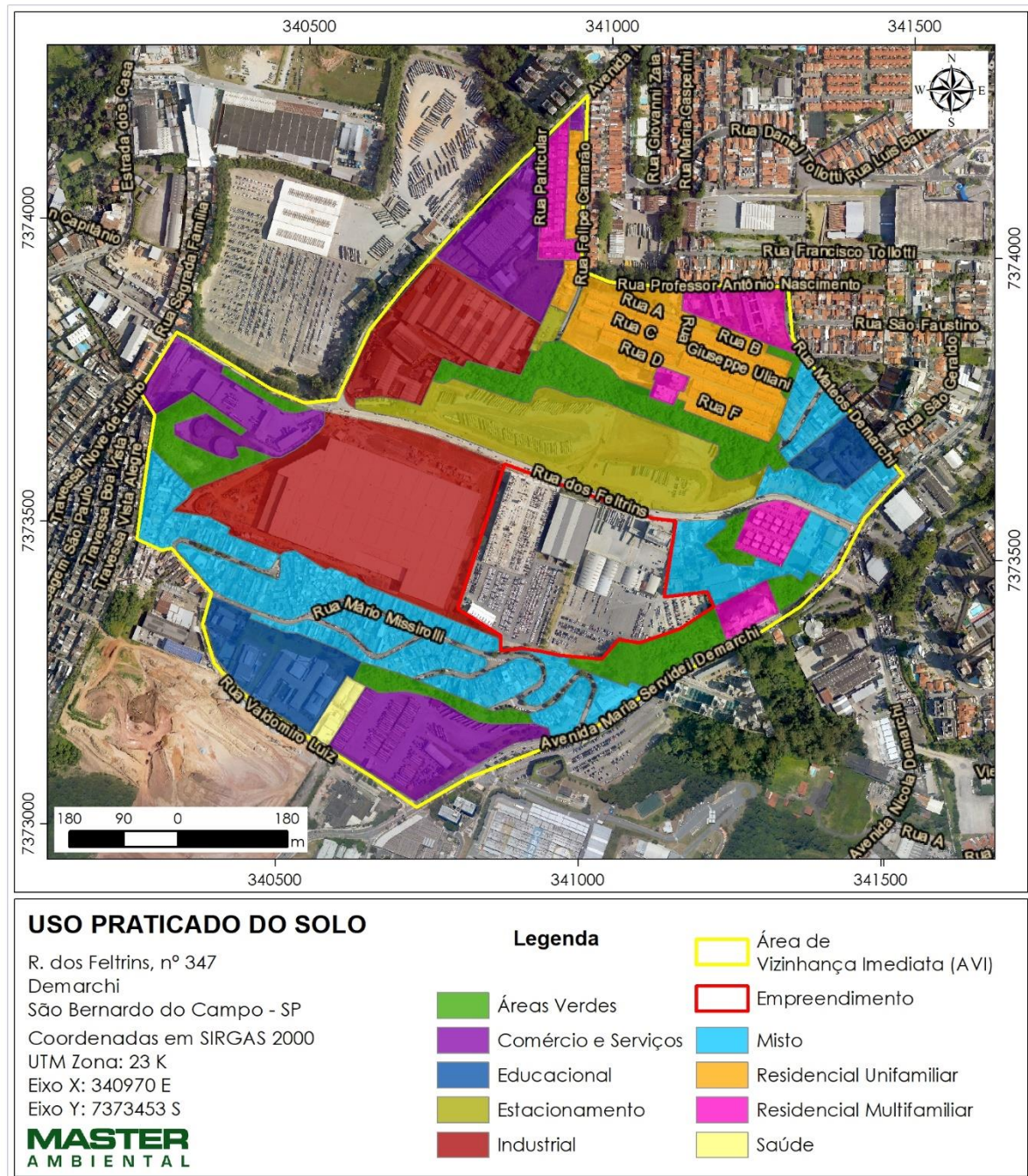


Figura 26: Uso praticado do solo. Fonte: Master Ambiental, 2023.

Como se pode observar no mapa anterior, a área em que o empreendimento está implantado é composta por um mosaico de usos, entre os quais se destacam o misto (residencial intercalado com comércio e serviços), industrial, estacionamento e residências, uni e multifamiliares, horizontais e verticais (baixo gabarito).

As imagens a seguir caracterizam a área em seus usos praticados:



Figura 27: Uso comercial. Fonte: Master Ambiental, 2023.



Figura 28: Uso comercial. Fonte: Master Ambiental, 2023.



Figura 29: Uso de Serviço. Fonte: Master Ambiental, 2023.



Figura 30: Uso industrial. Fonte: Master Ambiental, 2023.



Figura 31: Uso residencial unifamiliar. Fonte: Master Ambiental, 2023.



Figura 32: Uso Residencial multifamiliar. Fonte: Master Ambiental, 2023.



Figura 33: Uso misto (residencial e comercial). Fonte: Master Ambiental, 2023

Nota-se que o empreendimento está inserido em uma região que abriga atividades diversificadas, e algumas semelhantes à exercida pelo empreendimento, como de empresas que realizam serviços de logística.

Conclui-se que o entorno é compatível com o empreendimento, não indicando conflitos quanto aos usos na área. A presença e operação do empreendimento não apresentam um contraste com as outras atividades presentes na AVI, logo não se observam impactos negativos relacionados à atividade do empreendimento.

6.3. Valorização imobiliária

A valorização ou desvalorização de um imóvel é resultado de uma relação de diversos fatores que, somados, agregam ou reduzem valor ao local. O estado dos imóveis no entorno, as vias pavimentadas e sinalizadas e a proximidade a equipamentos públicos e estabelecimentos comerciais são alguns dos fatores que fazem com que a procura por imóveis no local seja incrementada, gerando o processo de valorização positiva. Por outro lado, a depreciação se relaciona com a presença de vazios urbanos, terrenos em desuso ou abandonados, má conservação dos equipamentos urbanos e comunitários, além de diversos fatores sociais, como elevados índices de violência e insegurança.

A área de vizinhança imediata (AVI) ao empreendimento se caracteriza pela presença de lotes extensos com instalações industriais e de logística bem como áreas de uso residencial e comércio, em uma zona de urbanização já consolidada, como descrito anteriormente.

Conforme disponibiliza o portal ZAP Imóveis, que anuncia imóveis por particulares e imobiliárias, há atualmente 3.116 imóveis disponíveis para venda e 566 imóveis para aluguel no Bairro Demarchi, onde se situa o empreendimento (dados extraídos no dia 10 de maio de 2023). Segue alguns anúncios.



R\$ 1.740.000

condomínio R\$ 850 • IPTU R\$ 405

Casa em condomínio para venda em São Bernardo do Campo, no bairro...

Rua Miro Vetorazzo, Demarchi

152 m² 3 4 4

Telefone Mensagem



R\$ 4.800.000

Excelente oportunidade Prédio comercial à venda. Rendimento ativo mensal...

Demarchi, São Bernardo do Campo

1244 m²

Telefone Mensagem



R\$ 278.000 Preço abaixo do mercado

condomínio R\$ 330 • IPTU R\$ 60

Próximo à rota dos restaurantes, no tradicional bairro Demarchi de SBC...

Rua Santa Yolanda, Demarchi

51 m² 1 1 1

Telefone Mensagem



R\$ 335.000

IPTU R\$ 700

Maravilhoso sobrado, com 3 dormitórios sendo 2 suítes, sala de estar e sala d...

Avenida Beethoven, Demarchi

200 m² 3 1 3

Telefone Mensagem



R\$ 340.000 Preço abaixo do mercado

condomínio R\$ 500 • IPTU R\$ 90

Apartamento localizado no Demarchi, em São Bernardo do Campo COD...

Rua das Laranjeiras, Demarchi

95 m² 3 2 2

Telefone Mensagem

Figura 34: Alguns dos imóveis disponíveis para venda no entorno do empreendimento. Fonte: ZAP Imóveis, 10/05/2023.



R\$ 2.000 /mês

condomínio R\$ 613 • IPTU R\$ 120

Apartamento para Aluguel - Demarchi, 3 Quartos, 65 m2. Sobre o imóvel:...

Rua dos Cajazeiros, Demarchi

65 m² 3 1 1

Telefone Mensagem



R\$ 2.500 /mês

IPTU R\$ 81

Ótimo Sobrado para venda e para alugar - Demarchi - 141m² - com 2...

Rua Lázara de Oliveira Leite, Demarchi

141 m² 2 2 2

Telefone Mensagem



R\$ 890 /mês

Casa assobradada no Demarchi com 2 dormitórios, sala, cozinha, lavanderia,...

Alameda das Oliveiras, Demarchi

100 m² 2 1

Telefone Mensagem



R\$ 2.100 /mês

condomínio R\$ 490 • IPTU R\$ 95

O apartamento está localizado no bairro Demarchi possui 64 metros...

Rua Armando Backx, Demarchi

64 m² 2 2 2

Telefone Mensagem



R\$ 1.500 /mês

condomínio R\$ 350 • IPTU R\$ 9

Apartamento para Aluguel - Demarchi, 2 Quartos, 52 m2. Sobre o imóvel:...

Rua dos Feltrins, Demarchi

52 m² 2 1 1

Telefone Mensagem



R\$ 3.400 /mês

IPTU R\$ 72

Casa para Aluguel - Demarchi, 3 Quartos, 133 m2. Sobre o imóvel: Imóvel com...

Rua Schultz Wenk, Demarchi

133 m² 3 2 2

Telefone Mensagem

Figura 35: Alguns dos imóveis disponíveis para aluguel no entorno do empreendimento.
Fonte: ZAP Imóveis, 10/05/2023.

Em São Bernardo do Campo, o preço médio anunciado do m² de venda residencial em 2013 era de R\$4.012,00, já em abril de 2023, o valor saltou para R\$5.728,00. Os gráficos e tabelas a seguir resumem o comportamento recente do preço de venda de imóveis residenciais.

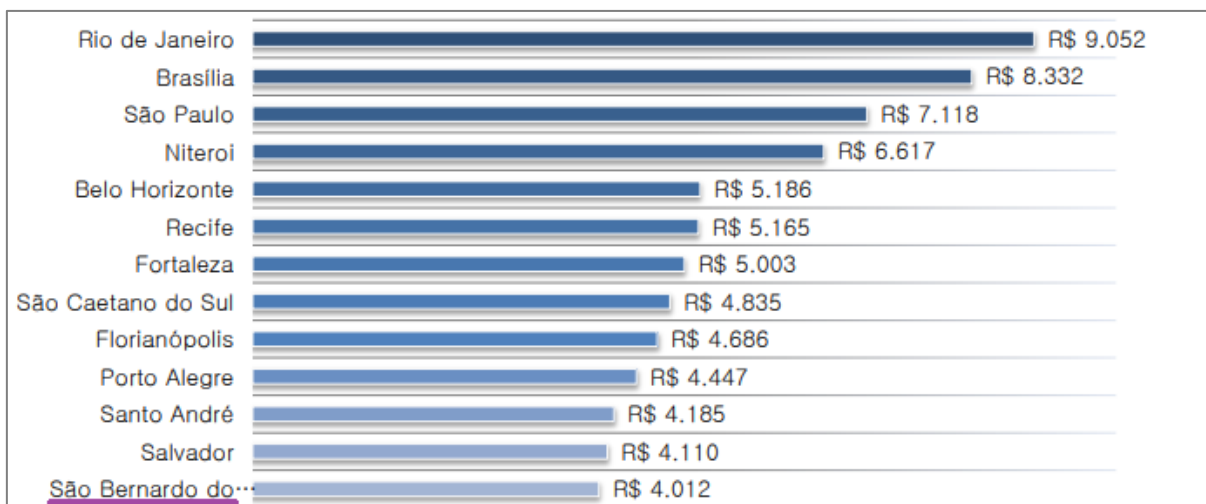


Figura 36: Preço anunciado do m² de venda residencial em abril de 2013. Fonte: FipeZAP.

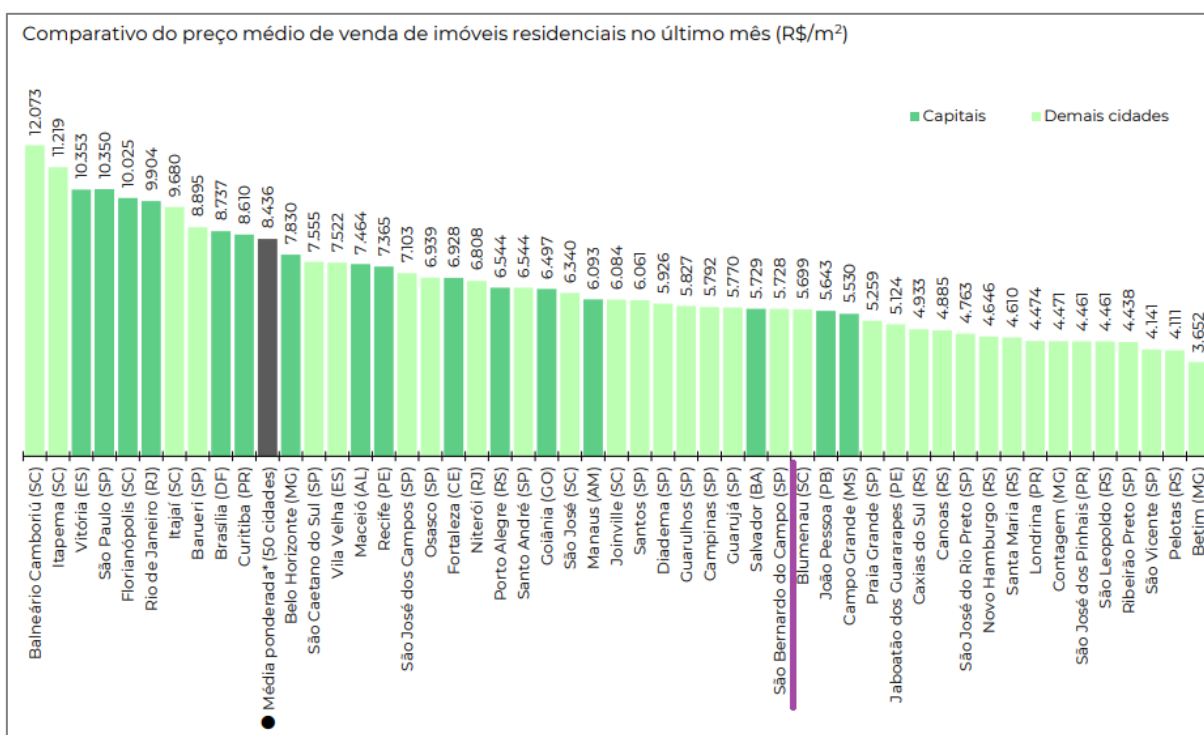


Figura 37: Preço anunciado do m² de venda residencial em abril de 2023. Fonte: FipeZAP.

Região	Variação Mensal		Variação em 2013 (acumulada no ano)	Variação Anual (últimos 12 meses)
	Abril	Março		
Composto Nacional* (7 cidades)	1,0%	0,8%	3,7%	11,9%
Ampliado (16 cidades)	1,1%	0,9%	3,9%	N/D
São Bernardo do Campo	1,2%	0,8%	2,2%	10,3%

Figura 38: Variação mensal e anual dos índices FipeZap - 2013. Fonte: FipeZAP.

Cidade	Variação Mensal		Variação em 2023 (acumulada no ano)	Variação Anual (últimos 12 meses)	Preço médio (R\$/m²)
	abril/2023	março/2023			
São Bernardo do Campo SP	+0,67%	+0,69%	+2,09%	+6,19%	5.728

Figura 39: Variação mensal e anual dos índices FipeZap - 2023. Fonte: FipeZAP.

Por se tratar de um empreendimento já está implantado na região, com relação à valorização imobiliária, a Transzero Matriz se insere em um contexto urbano em que já ocorre a valorização imobiliária e seus efeitos socioeconômicos, além de contribuir para o desenvolvimento urbano da área.

6.4. Áreas de interesse histórico, cultural, paisagístico e ambiental

A importância de se verificar a existência de bens patrimoniais no entorno em fase de operação se dá, pois um novo empreendimento modifica a dinâmica local, trazendo novos fluxos, tanto de pedestres quanto de veículos motorizados.

Deve-se, portanto, verificar o nível de importância do bem e o tipo de interferência que ele pode se sujeitar com a instalação do empreendimento, que pode ser física, mas também visual, quando o empreendimento dificulta a visibilidade e apreciação por parte da vizinhança.

Segundo dados do IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico Artístico Nacional, o tombamento é o instrumento de reconhecimento e proteção do patrimônio mais conhecido, e pode ser feito pela administração federal, estadual e municipal. Os bens tombados estão sujeitos à fiscalização realizada pelo Instituto para verificar suas condições de conservação, e qualquer intervenção nesses bens deve ser previamente autorizada.

Para o caso de São Bernardo do Campo, o patrimônio pode ser regulamentado pelo IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico Artístico Nacional a nível nacional, pelo CONDEPHAAT – Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico do Estado de São Paulo, a nível estadual e pelo Conselho do Patrimônio Histórico e Cultural de São Bernardo do Campo – COMPAHC-SBC, criado pela lei nº 2.608 de 05 de junho de 1984 e tendo sua

composição regulamenta pela Lei nº 6.700, de 09 de agosto de 2018 que complementa a Lei nº 6550 de 11 de maio de 2017 que institui,

Art. 1º Constituem patrimônio cultural do Município de São Bernardo do Campo, de conformidade com o disposto na Constituição Federal e na Lei Orgânica do Município, os bens de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação e à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade local, nos quais se incluem:

I - as formas de expressão;

II - os modos de criar, fazer e viver;

III - as criações científicas, artísticas e tecnológicas;

IV - as obras, objetos, documentos, edificações e demais espaços destinados às manifestações artístico-culturais; e

V - os conjuntos urbanos, rurais e sítios de valor histórico, turístico, paisagístico, artístico, arqueológico, ecológico e científico.

Art. 4º O COMPAHC-SBC tem as seguintes atribuições:

I - assessorar a Administração Municipal em todos os assuntos relacionados ao patrimônio histórico e cultural;

II - opinar sobre a inclusão de bens ao patrimônio histórico e cultural do Município; e

III - sugerir e emitir pareceres em pedidos de intervenções e em qualquer expediente que verse sobre bens imóveis e móveis que tenham significação histórica e cultural para o Município.

A Constituição Federal define Patrimônio Cultural como:

Art. 216 Constituem patrimônio cultural brasileiro os bens de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira, nos quais se incluem:

I - as formas de expressão;

II - os modos de criar, fazer e viver;

III - as criações científicas, artísticas e tecnológicas;

IV - as obras, objetos, documentos, edificações e demais espaços destinados às manifestações artístico-culturais;

V - os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico,

arqueológico, paleontológico, ecológico e científico.

Segundo informações levantadas no site da prefeitura de São Bernardo do Campo, o Município possui 21 bens culturais tombados em definitivo e inscritos no livro do tombo, além de possuir 40 bens tombados provisoriamente pelo COMPAHC-SBC através do inventário de bens culturais. São os seguintes bens tombados:

- Área da antiga Chácara Lauro Gomes
- Árvore dos Carvoeiros
- Câmara de Cultura Antonino Assumpção
- Capela de Nossa Senhora da Boa Viagem
- Capela de Santa Filomena
- Capela de São Bartolomeu
- Capela Santo Antônio
- Casa do Comissário do Café
- Chácara Silvestre
- Chaminé da Avenida Pery Ronchetti
- Cidade da Criança
- Edifício Alfa da Universidade Metodista de São Paulo
- EMEB Santa Terezinha
- Igreja Presbiteriana Independente
- **Paróquia Santa Maria (grifo nosso)**
- Jatobá da Vergueiro
- Obelisco do Soldado Constitucionalista
- Paineis da Fonte Água Mineral
- Paineis Memórias de uma cidade
- Pavilhão e Estúdios da Antiga Cia. Cinematográfica Vera Cruz
- Torre da Elni.

Dentre as áreas de interesse listadas acima, foi identificada dentro do perímetro da AVM a Paróquia de Santa Maria, tombada pelo COMPAHC-SBC em 1987, através do Decreto nº 8.679/87, por representar valor histórico e cultural-religioso para a cidade de São Bernardo do Campo.

Cabe pontuar que o empreendimento em questão já se encontra construído, não atribuindo impactos que possa danificar ou interferir nas estruturas e paisagem referente aos bens tombados existentes na AVM. Com isso, esse impacto não se aplica.

6.5. Equipamentos urbanos, incluindo consumo de água e de energia elétrica do empreendimento, bem como geração de resíduos sólidos, gasosos, líquidos e efluentes de drenagem de águas pluviais

6.5.1. Energia elétrica

O fornecimento de energia elétrica em São Bernardo do Campo é realizado pela ENEL. O empreendimento já se encontra em operação, logo consome energia elétrica para exercer sua atividade, incluindo o período noturno, devido ao horário de funcionamento até as 02:00 horas, de segunda a sexta-feira.

Em campo, foi possível identificar o uso de energia elétrica no empreendimento e no entorno, especificamente nas vias de acesso que apresentam iluminação pública, como ilustram as imagens a seguir:



Figura 40: Rede de energia elétrica e iluminação pública na principal via de acesso ao empreendimento (Rua dos Feltrins). Fonte: Master Ambiental, 2023.



Figura 41: Rede de energia elétrica em frente ao empreendimento.
Fonte: Master Ambiental, 2023.

Pela rede elétrica estar implantada e o fornecimento de energia estabelecido pela ENEL, comprovado por meio de fatura (Anexo D) apresentada pelo empreendedor – valor de R\$ 37.894,10, referente ao mês de março de 2023 –, não existem impactos quanto ao possível aumento da demanda e nem quanto à viabilidade do empreendimento nessa questão.

6.5.2. Consumo de água e esgotamento sanitário

O abastecimento de água potável é uma das principais necessidades humanas, para os usos individuais e no exercício de suas atividades econômicas.

A Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (SABESP) é responsável pelo abastecimento de água (captação, adução, tratamento e distribuição de água potável) na região do empreendimento. Atualmente, toda a população municipal é atendida, frente a média de 96,51% do estado.

Além do consumo de água, a SABESP também é responsável pelos serviços de esgotamento sanitário em São Bernardo do Campo. O esgotamento sanitário é constituído pelas atividades de implantação e manutenção de infraestruturas e instalações operacionais necessárias à coleta, ao transporte, ao tratamento e à disposição final adequados dos esgotos sanitários, desde as ligações prediais até sua destinação para produção de água de reuso ou lançamento de forma adequada no meio ambiente, de acordo com a Lei nº 14.026 de 2020.

O empreendimento possui ligação para abastecimento de água e tratamento de esgoto pela SABESP, de acordo com fatura (Anexo E) apresentada pelo empreendedor, no valor de R\$ 12.125,32 (R\$ 6.032,50 para água, R\$ 6.032,50 para esgoto e R\$ 60,32 de taxa de regulação), referente ao mês de março de 2023.

Portanto, pelo fato de o empreendimento estar em operação e já existir a ligação com a rede da concessionária em relação ao abastecimento de água e tratamento de esgoto, não foram identificados impactos relativos ao possível aumento da demanda ou à viabilidade do abastecimento/tratamento.

6.5.3. Geração de resíduos

Conforme o Plano Municipal de Resíduos Sólidos de São Bernardo do Campo, a coleta de resíduos sólidos domiciliares abrange 100% da área urbana do município. A empresa responsável é a SBA Ambiental, desenvolvedora de um consórcio denominado São Bernardo Ambiental, uma parceria entre as empresas Lara, Revita e TB Serviços, visando atender exclusivamente a cidade de São Bernardo do Campo com os serviços de coleta e transporte de resíduos sólidos, além de conservação e limpeza urbana.

O município também conta com a coleta seletiva em dias alternados, em que materiais como papel, plástico, metal e vidro são coletados e enviados às Centrais de Triagem locais. O empreendimento não conta com um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS).

Segundo a Lei nº 5971, de 1º de outubro de 2009, que dispõe sobre a taxa de coleta de lixo municipal, a taxa de coleta de lixo tem como fato gerador a utilização, efetiva ou potencial, dos serviços de coleta, transporte, transbordo e deposição final dos resíduos sólidos. A base do cálculo dessa taxa é determinada em razão do custo anual estimado dos serviços, influenciada por dois fatores: a área total construída do imóvel e o uso e destinação deste.

O empreendedor, por possuir uma atividade em operação que utiliza os serviços citados, contribui com o pagamento anual da taxa, lançada juntamente com o Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU).

É fundamental que todo resíduo seja segregado na fonte, bem como aplicado o critério de separatividade, inclusive nos espaços de armazenamento. Os resíduos não devem ficar expostos às intempéries, evitando a perda de valor econômico pela deterioração dos materiais e o desenvolvimento de focos de vetores de doenças endêmicas (como o mosquito *Aedes aegypti*).

No lote do empreendimento, há um espaço reservado para a separação e depósito de resíduos até a realização da coleta, como se observa nas imagens a seguir:



Figura 42: Locais para separação dos resíduos sólidos gerados no empreendimento.
Fonte: Master Ambiental, 2023.

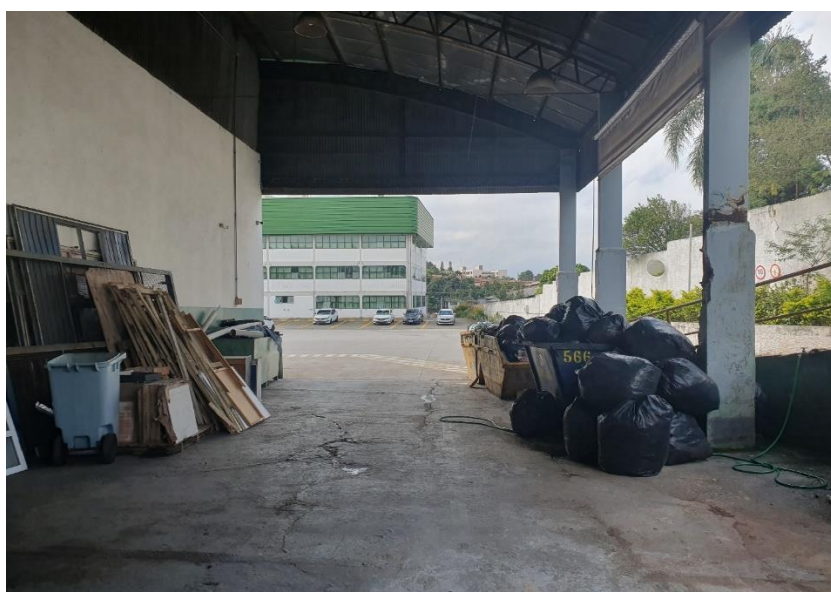


Figura 43: Espaço de armazenamento dos resíduos sólidos gerados no empreendimento.
Fonte: Master Ambiental, 2023.

Pelo fato de o empreendimento estar em operação, não existem impactos referentes ao possível aumento da geração de resíduos sólidos. Visando otimizar a situação existente de separação e armazenamento dos mesmos, recomenda-se a implantação de um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS).

6.5.4. Drenagem pluvial

O município de São Bernardo do Campo conta com um Plano Diretor de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas (DMAPU), de 2010. Por estar localizado em área urbana consolidada, com sistema de drenagem implantado, o empreendimento está conectado à rede coletora de águas pluviais da SABESP. Também possui estrutura de drenagem interna, porém não há projeto ou previsão de aproveitamento de água da chuva.

O empreendimento conta com uma grande área pavimentada usada como estacionamento. Nesse espaço, é possível observar canaletas sobrepostas com grades para o escoamento adequado da água pluvial, como se observa na imagem a seguir:



Figura 44: Estrutura de drenagem interna ao empreendimento. Fonte: Master Ambiental, 2023.

Nas vias de acesso ao empreendimento foi possível identificar a existência de bocas de lobo, sem a existência de solo exposto, carreamento de sedimentos ou pontos de alagamentos, como demonstram as imagens a seguir:



Figura 45: Saídas de água para drenagem pluvial nas vias de entorno ao empreendimento.
Fonte: Master Ambiental, 2023.



Figura 46: Bocas de lobo na via de acesso ao empreendimento.
Fonte: Master Ambiental, 2023.



Figura 47: Escoamento superficial nas vias de acesso ao empreendimento, sem a existência de alagamentos. Fonte: Master Ambiental, 2023.

De acordo com a Lei nº 6222, de 3 de setembro de 2012, lotes na Macrozona Urbana Consolidada (MUC) com mais de 500 m² de área impermeabilizada devem possuir sistema de retenção de águas pluviais. Cabe ao empreendedor instalá-lo. Pela existência de infraestruturas urbanas de drenagem pluvial e ligação com o lote do empreendimento, não se identificam outros impactos relacionados ao escoamento da água.

6.6. Equipamentos comunitários, como os de saúde e educação

Equipamentos comunitários são considerados equipamentos de educação, cultura, lazer, saúde, segurança e similares. A distribuição equilibrada pelo município dos equipamentos comunitários é fundamental para a manutenção da qualidade de vida pela população.

A localização de cada equipamento na cidade, na região distrital ou no bairro deve obedecer aos critérios de acessibilidade fundamentados na abrangência do atendimento social em relação à moradia.

A figura a seguir apresenta a disposição dos equipamentos comunitários localizados dentro da AVM do empreendimento.

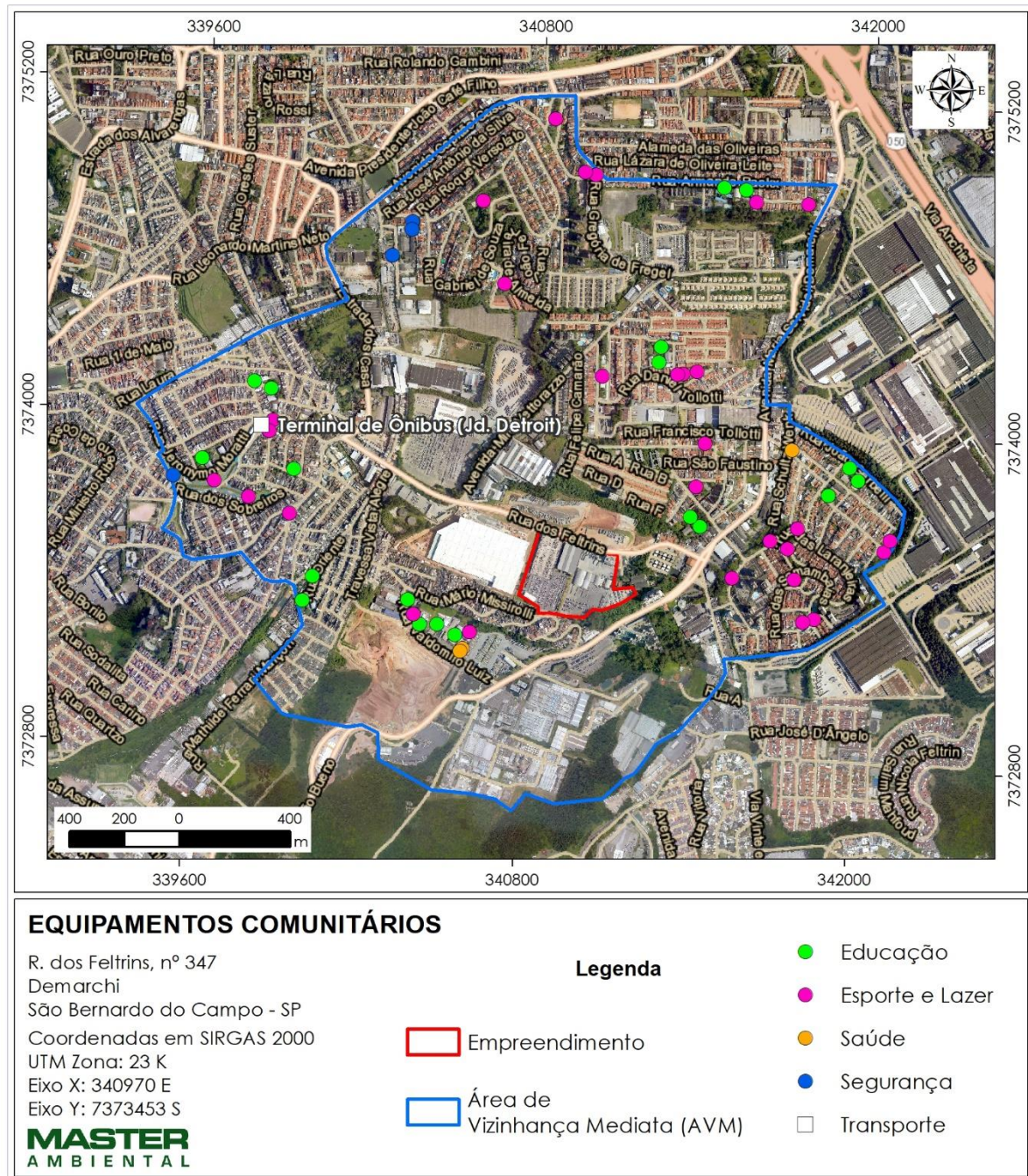


Figura 48: Equipamentos comunitários. Fonte: Master Ambiental, 2023.

As seguintes tabelas reúnem os equipamentos comunitários mapeados anteriormente.

Tabela 3: Equipamentos de saúde, esporte e lazer na AVM. Elaboração: Master Ambiental, 2023.

TIPO	ESFERA	NOME
Esporte e Lazer	Municipal	Cancha de Bocha e Malha
	Municipal	Campo de Futebol Municipal do Jd. Valdebia
	Municipal	Cancha de Bocha
	Municipal	Parque Municipal
	Municipal	Centro de Reabilitação Esportiva para Atletas e Pessoas com Deficiência
	Municipal	Praça Ajardinada
	Municipal	Praça Ajardinada
	Municipal	Praça Ajardinada
	Municipal	Praça Ajardinada
	Municipal	Praça Ajardinada
	Municipal	Praça Ajardinada
	Municipal	Praça Esportiva
	Municipal	Praça Ajardinada
	Municipal	Praça Ajardinada
	Municipal	Praça Esportiva
	Municipal	Praça Ajardinada
	Municipal	Praça Ajardinada
	Municipal	Praça Esportiva
	Municipal	Praça Urbanizada
	Municipal	Praça Esportiva
	Municipal	Praça Ajardinada
	Municipal	Praça Ajardinada
	Municipal	Praça Parque
	Municipal	Praça Ajardinada
	Municipal	Praça Esportiva
	Municipal	Praça Ajardinada
	Municipal	Praça Esportiva
	Municipal	Praça Ajardinada
	Municipal	Praça Ajardinada
Saúde	Municipal	SAMU - Serviço de Atendimento Móvel de Urgência
	Municipal	UBS Maria de Lourdes Alves Poiani
	Municipal	UPA Moacyr Denzin - Demarchi / Batistini

Tabela 4: Equipamentos de educação e segurança na AVM. Elaboração: Master Ambiental, 2023.

TIPO	ESFERA	NOME
Educação	Municipal	EMEB Professora Rosa De Pacce dos Santos
	Estadual	EE Jean Piaget
	Municipal	EMEB Afonso Monteiro da Cruz
	Municipal	EMEB Vereador José Avilez
	Estadual	EE Dr. Adail Luiz Miller
	Estadual	EE Professora Faustina Pinheiro Silva
	Estadual	EE Dr. Francisco Emygdio Pereira Neto
	Estadual	EE Maria Regina Demarchi Fanani
	Estadual	EE Santa Dalmolin Demarchi
	Municipal	EMEB Ana Maria Popovic
	Municipal	EMEB Armando Zoboli
	Municipal	EMEB Francisco Miele
	Municipal	EMEB Heitor Villa-Lobos
	Municipal	EMEB Professora Lôide Ungaretti Torres
	Municipal	EMEB Pedro Morassi
	Municipal	EMEB Senador Teotônio Vilela
	Municipal	EMEB Professora Sandra Cruz Martins Freitas
	Municipal	EMEB Marly Buissa Chiedde
	Municipal	EMEB José Cataldi
Segurança	Estadual	40º Batalhão de Polícia Militar Metropolitana
	Estadual	Polícia Técnica - Departamento de Homicídios
	Estadual	Força Tática do 40º Batalhão
	Municipal	Base Comunitária do Parque Linear Jd. Ipu - Guarda Municipal

Conclui-se que empreendimento em questão, por realizar atividades destinadas ao transporte de veículos não necessita da utilização destes equipamentos, exceto em casos de emergência, como a necessidade eventualmente de equipamentos de segurança e de saúde. Desse modo, o empreendimento não gera demanda ou impacto aos equipamentos comunitários apresentados.

6.7. Sistema de circulação e transportes, incluindo, entre outros, tráfego gerado, acessibilidade, estacionamento, carga e descarga, embarque e desembarque

6.7.1. Pavimentação e sinalização

A sinalização viária pode ser dividida em horizontal, referente às marcações na pavimentação em si, e sinalização vertical, que engloba a presença de placas e semáforos. Ambas têm como função auxiliar na fluidez e segurança do tráfego de veículos e pedestres.

De acordo com a visita realizada em campo, observou-se que as vias do entorno são contempladas com a sinalização adequada, tanto com as demarcações horizontais, como as placas e semáforos pela orientação vertical, de modo que ambas apresentam bom estado de conservação para uso. As imagens a seguir representam a atual situação do que foi descrito.



Figura 49: Sinalização nas vias de entorno do empreendimento. Fonte: Master Ambiental, 2023.



Figura 50: Sinalização nas vias de entorno do empreendimento. Fonte: Master Ambiental, 2023.



Figura 51: Sinalização nas vias de entorno do empreendimento. Fonte: Master Ambiental, 2023.

No entanto, um cruzamento importante para o empreendimento, que contempla a Rua dos Feltrins com a Rua Miro Vetorazzo, carece de sinalização que demonstre os fluxos preferenciais.

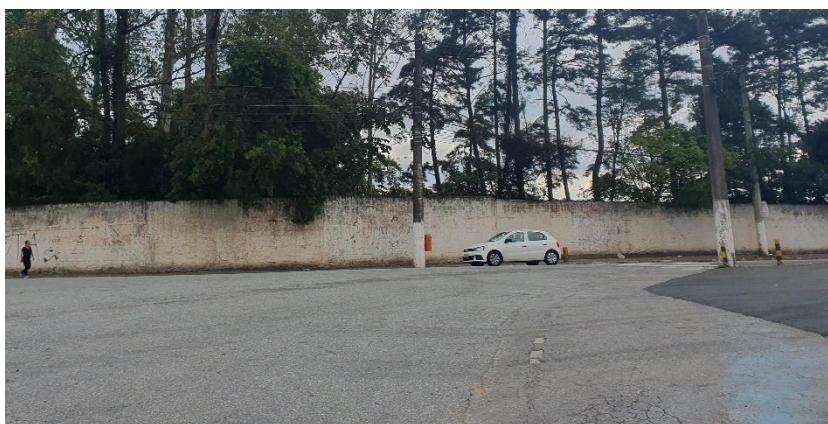


Figura 52: Ausência de sinalização vertical no cruzamento da Rua dos Feltrins com a Rua Miro Vetorazzo. Fonte: Master Ambiental, 2023.



Figura 53: Ausência de sinalização vertical no cruzamento da Rua dos Feltrins com a Rua Miro Vetorazzo. Fonte: Master Ambiental, 2023.

A ausência de sinalização em um cruzamento pode gerar conflitos e insegurança aos pedestres e condutores. Sendo assim, caberá ao empreendedor a implantação de sinalização horizontal e vertical no cruzamento da Rua dos Feltrins com a Rua Miro Vetorazzo, indicando a preferência da Rua dos Feltrins.

No que diz respeito a pavimentação das vias, não foram observadas irregularidades que comprometam o uso das mesmas, tanto na via de acesso direto ao empreendimento, como as do entorno, de forma geral. As imagens em sequência ilustram a descrição apresentada.



Figura 54: Condição da pavimentação da via de acesso ao empreendimento. Fonte: Master Ambiental, 2023



Figura 55: Condição da pavimentação das vias de entorno do empreendimento. Fonte: Master Ambiental, 2023

A partir da análise qualitativa das vias apresentadas, pode-se constatar que não foram identificados impactos referentes a pavimentação das vias do entorno do empreendimento.

6.7.2. Geração de tráfego

Para os cálculos da geração de tráfego dos funcionários do empreendimento, que se deslocam para a chegada e saída de suas atividades, ocasionando uma circulação diária, além das operações de carga e descarga, foram utilizados os dados fornecidos pelo empreendedor, que estão resumidos nas tabelas a seguir.

Tabela 5: Geração de viagens do empreendimento. Fonte: Empreendedor.

Geração de viagens			
Tipo	Turno	nº de pessoas/cargas	nº de viagens
Funcionários administrativos	08:00 às 17:00h	4	8
Funcionários carregamento e recebimento		29	58
Funcionários administrativos	13:00 às 22:00	1	2
Funcionários carregamento e recebimento		15	30
Funcionários administrativos	17:00 às 02:00	1	2
Funcionários carregamento e recebimento		7	14
Carregamento	Diário	32	64
Descarregamento		15	30

Tabela 6: Resumo das viagens de entrada e saída do empreendimento. Fonte: Empreendedor.

Tipo	Resumo Viagens		
Funcionários	Horário	Entrada	Saída
	08:00	33	-
	13:00	16	
	17:00	8	33
	22:00	-	16
	02:00	-	8
	Sub-total diário	57	57
Carregamento/ descarregamento	Diário	32	32
		15	15
	Sub-total diário	47	47
TOTAL		104	104
		208	

Desta forma, constatou-se que o empreendimento atrai 57 funcionários diariamente, que realizam viagens de ida e volta, além de 32 caminhões que realizam operações de carga, com duração média de 80 minutos, e 15 caminhões que realizam descarregamento, com duração média de 48 minutos.

Por se tratar de um empreendimento já instalado, não é necessário o uso de metodologias que gerem a projeção das viagens. Portanto, foi possível constatar que o empreendimento é um Polo Gerador de Viagens de seu entorno, **ocasionando 208 viagens por dia, sendo 114 realizadas pelos funcionários (ida e volta) e 94 por caminhões (ida e volta).**

6.7.3. Acessibilidade

Segundo a urbanista neozelandesa Skye Duncan, em entrevista ao 2º seminário de mobilidade urbana, andar é uma das primeiras coisas que aprendemos

e constitui um direito básico do ser humano. No entanto, nem sempre o pedestre é assegurado por seus direitos de ir e vir com segurança.

De acordo com o Ministério da Saúde, a estimativa mundial é de que mais de 1,3 milhão de pessoas morram em função dos acidentes anualmente, e isso resulta em custos que variam entre 1 e 3% dos Produtos Internos Brutos (PIBs) dos países.

No Brasil, os custos dos acidentes em rodovias e áreas urbanas é estimado em R\$ 50 bilhões. Em outras palavras, os custos médios variam de R\$ 23 mil, para acidentes sem vítimas, a R\$ 665 mil para acidentes com mortes. Só entre 2018 e 2020, R\$ 839,8 milhões foram gastos no Sistema Único de Saúde (SUS) com internações por traumas no trânsito.

Números da Seguradora Líder, responsável pela operação do Seguro de Danos Pessoais Causados por Veículos Automotores de Via Terrestre DPVAT até 2020, mostram que o seguro pagou 310.710 indenizações em 2020. Pouco menos que em 2019, mesmo com o contexto da pandemia e a redução do tráfego em todo o país nos primeiros meses.

Dessa forma, o modal a pé é compreendido como uma necessidade básica dos seres humanos e como um modo prioritário e base para os demais meios de deslocamentos. As vias internas aos limites do lote do empreendimento devem ser providas de passeio público para a mobilidade do pedestre, garantindo segurança, bom estado de conservação e que atenda à Norma Brasileira de Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos (NBR 9050/2020). De acordo com o item “Circulação externa”, da Norma, as dimensões mínimas de faixa livre e interferências devem seguir os seguintes parâmetros:

6.12.3 Dimensões mínimas da calçada

A largura da calçada pode ser dividida em três faixas de uso, conforme definido a seguir e demonstrado pela Figura 90:

a) faixa de serviço: serve para acomodar o mobiliário, os canteiros, as árvores e os postes de iluminação ou sinalização. Nas calçadas a serem construídas, recomenda-se reservar uma faixa de serviço com largura mínima de 0,70 m;

b) faixa livre ou passeio: destina-se exclusivamente à circulação de pedestres, deve ser livre de qualquer obstáculo, ter inclinação transversal até 3 %, ser contínua entre lotes e ter no mínimo 1,20 m de largura e 2,10 m de altura livre;

c) faixa de acesso: consiste no espaço de passagem da área pública para o lote. Esta faixa é possível apenas em calçadas com largura superior a 2,00 m. Serve para acomodar a rampa de acesso aos lotes lindeiros sob autorização do município para edificações já construídas.

A figura a seguir foi extraída diretamente do corpo de texto da NBR 9050/2020, correspondendo à Figura 90, supracitada.

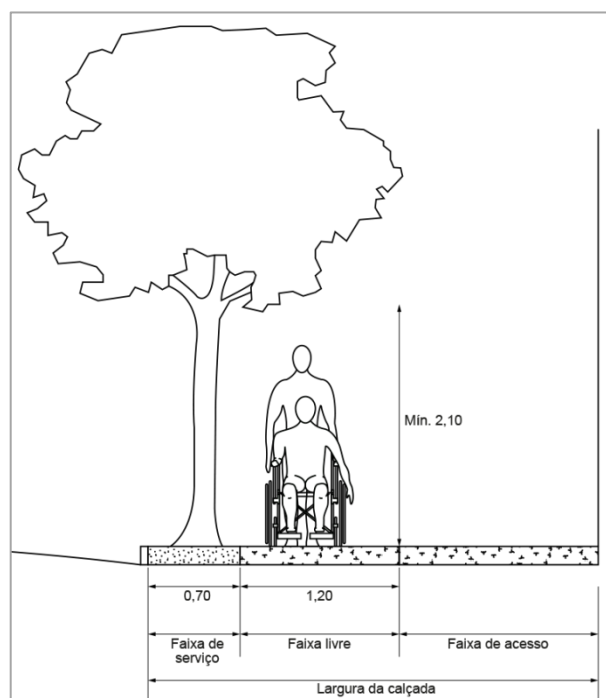


Figura 56: Faixas de uso da calçada. Fonte: Figura 90, NBR 9050/2020.

Logo, se deve considerar a caminhabilidade segura como um parâmetro para qualidade de vida de qualquer indivíduo. Assim é importante assegurar que o calçamento do município esteja provido de equipamentos de segurança e bom estado de conservação para o uso do pedestre, de maneira a atender à Norma Brasileira de Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos (NBR 9050/2020).

Além disso, o passeio público também deve garantir a acessibilidade para pessoas com deficiência visual. A mesma Norma Regulamentar Brasileira dispõe sobre a importância do uso da sinalização tátil e visual no piso:

Pessoas com deficiência visual podem se deparar com situações de perigo ou obstáculos. Durante seus deslocamentos, utilizam informações táteis, bengalas de rastreamento ou a sola de seus sapatos. A sinalização tátil no piso é utilizada para auxiliar pessoas com deficiência visual a trafegarem sozinhas. A sinalização deve ser consistente e ter um leiaute pessoas simples, lógico e de fácil decodificação, facilitando a movimentação de com deficiência visual em lugares familiares e o reconhecimento de espaços onde trafegam pela primeira vez.

A sinalização tátil e visual no piso deve assegurar sua identificação por pessoas de baixa visão tanto quanto por pessoas cegas. Para esse propósito, os pisos devem ser facilmente detectáveis pela visão. Isto é conseguido pela aplicação de um mínimo de contraste de luminância (ΔLRV) entre os pisos e o pavimento adjacente.

De acordo com a Lei Federal nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências, são encontradas as seguintes recomendações:

CAPÍTULO II

DOS ELEMENTOS DA URBANIZAÇÃO

Art. 3º O planejamento e a urbanização das vias públicas, dos parques e dos demais espaços de uso público deverão ser concebidos e executados de forma a torná-los acessíveis para todas as pessoas, inclusive para aquelas com deficiência ou com mobilidade reduzida.

Parágrafo único. O passeio público, elemento obrigatório de urbanização e parte da via pública, normalmente segregado e em nível diferente, destina-se somente à circulação de pedestres e, quando possível, à implantação de mobiliário urbano e de vegetação.

Art. 4º As vias públicas, os parques e os demais espaços de uso público existentes, assim como as respectivas instalações de serviços e mobiliários urbanos deverão ser adaptados, obedecendo-se ordem de prioridade que vise à maior eficiência das modificações, no sentido de promover mais ampla acessibilidade às pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida.

Art. 5º O projeto e o traçado dos elementos de urbanização públicos e privados de uso comunitário, nestes compreendidos os itinerários e as passagens de pedestres, os percursos de entrada e de saída de veículos, as escadas e rampas, deverão observar os parâmetros estabelecidos pelas normas técnicas de acessibilidade da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

CAPÍTULO III

DO DESENHO E DA LOCALIZAÇÃO DO MOBILIÁRIO URBANO

Art. 8º Os sinais de tráfego, semáforos, postes de iluminação ou quaisquer outros elementos verticais de sinalização que devam ser instalados em itinerário ou espaço de acesso para pedestres deverão ser dispostos de forma a não dificultar ou impedir a circulação, e de modo que possam ser utilizados com a máxima comodidade.

Art. 9º Os semáforos para pedestres instalados nas vias públicas deverão estar equipados com mecanismo que emita sinal sonoro suave, intermitente e sem estridência, ou com mecanismo alternativo, que sirva de guia ou orientação para a travessia de pessoas portadoras de deficiência visual, se a intensidade do fluxo de veículos e a periculosidade da via assim determinarem.

Parágrafo único. Os semáforos para pedestres instalados em vias públicas de grande circulação, ou que deem acesso aos serviços de reabilitação, devem obrigatoriamente estar equipados com mecanismo que emita sinal sonoro suave para orientação do pedestre. (Incluído pela Lei nº 13.146, de 2015) (Vigência)

Art. 10. Os elementos do mobiliário urbano deverão ser projetados e instalados em locais que permitam sejam eles utilizados pelas pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida.

Art. 10-A. A instalação de qualquer mobiliário urbano em área de circulação comum para pedestre que ofereça risco de acidente à pessoa com deficiência deverá ser indicada mediante sinalização tátil de alerta no piso, de acordo com as normas técnicas pertinentes. (Incluído pela Lei nº 13.146, de 2015) (Vigência)

CAPÍTULO IV

DA ACESSIBILIDADE NOS EDIFÍCIOS PÚBLICOS OU DE USO COLETIVO

Art. 11. A construção, ampliação ou reforma de edifícios públicos ou privados destinados ao uso coletivo deverão ser executadas de modo que sejam ou se tornem acessíveis às pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida.

No município de São Bernardo do Campo, a Lei nº 6222, de 3 de setembro de 2012, que dispõe sobre o Parcelamento, o Uso e a Ocupação do Solo, apresenta o seguinte quadro com os parâmetros para dimensionamento da calçada a partir de sua via:

Tabela 7: Dimensionamento do sistema viário, por tipo de via. Fonte: Lei nº 6222/12.

Tipo de via	Dimensões (metros)				
	Leito carroçável	Calçadas laterais	Raio de Concordância	Canteiro central	Ciclovias(1)
Local	7,20	2,50	9,00	-	-
Coletora - pista única	9,00	2,50	9,00	-	-
Coletora - pista dupla(2)	6,00(3)	2,80	9,00	0,80	-
Arterial III - pista única	10,20	3,20	12,00	-	-
Arterial III - pista dupla(2)	8,00(3)	3,20	12,00	1,40	-
Arterial II - pista única	12,00	3,80	12,00	-	-
Arterial II - pista dupla(2)	8,00(3)	3,80	12,00	4,80(4)	1,80
Arterial I - sempre pista dupla(2)	11,00(3)	4,50	12,00	5,60(4)	2,20
Ciclovias	1,80	1,50	-	-	-

O acesso ao Empreendimento se encontra na Rua dos Feltrins que é considerada uma Via Arterial 2- pista única, requerendo calçadas laterais com 3,80 metros. Em campo, observou-se que a calçada lindeira ao lote do empreendimento apresenta cerca de 3 metros.

Esta apresenta boas condições de pavimentação e rampas para acessibilidade, no entanto foram identificadas obstruções no percurso, por conta da

falta de manutenção da vegetação rasteira existente. Ao que se refere a acessibilidade, não foi identificado no respectivo passeio o piso tátil.

Quanto ao entorno foram observadas calçadas com boas condições de pavimentação e com rampas para travessia, no entanto, foi observada uma defasagem ao que se refere a instalação do piso tátil.

As imagens a seguir ilustram o calçamento do entorno e do passeio limite ao terreno do empreendimento:



Figura 57: Calçada lindeira ao lote do empreendimento. Fonte: Master Ambiental, 2023.



Figura 58: Calçada lindeira ao lote do empreendimento. Fonte: Master Ambiental, 2023.



Figura 59: Calçada no entorno do empreendimento. Fonte: Master Ambiental, 2023.

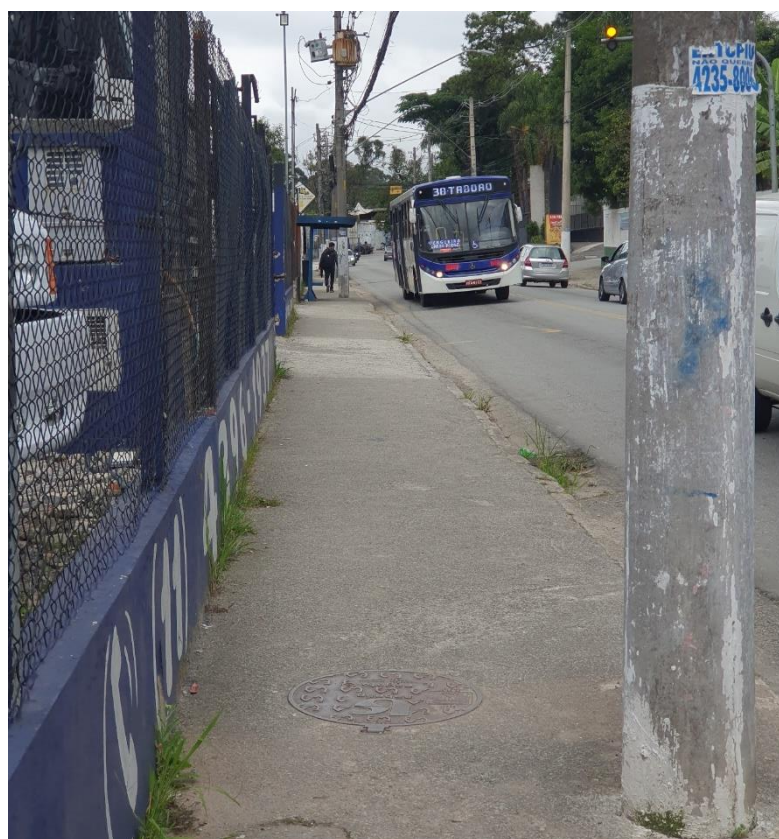


Figura 60: Calçada no entorno do empreendimento. Fonte: Master Ambiental, 2023.

Constata-se que as irregularidades identificadas nos passeios do entorno devem ser fiscalizadas pelo órgão público municipal. E ao que se refere ao calçamento lindeiro ao empreendimento, cabe ao empreendedor a implantação dos elementos de acessibilidade exigidos pela Norma Brasileira citada no presente capítulo, como o piso

tátil. Ainda, deve ser realizada a manutenção da vegetação existente no passeio, de modo a garantir um percurso sem obstruções.

6.7.4. Estacionamento

A demanda de estacionamento deverá se compatibilizar com todas as regulamentações determinadas por lei, em especial o atendimento à legislação municipal. Na cidade São Bernardo dos Campos, a Lei nº 6222, de 3 de setembro de 2012, do Parcelamento, O Uso e Ocupação do Solo estabelece os parâmetros para as vagas no estacionamento, e o Artigo 27 do Capítulo IV dispõe que:

Art. 27. Não serão admitidas vagas de estacionamento de veículos com área inferior a 10,00m² (dez metros quadrados) e largura inferior a 2,20m (dois metros e vinte centímetros).

O seguinte quadro diz respeito ao número de vagas estabelecidos pela mesma lei citada acima para a atividade e zona do empreendimento.

Tabela 8: Condições de instalação de uso não-residencial na ZER-1. Fonte: Quadro 3E, Lei nº 6222/2012.

Sub-Categoria de Uso	Grupo de Atividade	Sub-Grupo de Atividades	Área da Atividade		bicicleta	Vagas		Nível de ruído máximo	
			PGT (acima de)	EIV (acima de)		auto	carga e descarga	período diurno	período noturno
NR 1 e NR2	Comercio C1 e C2	atividade de posto de abastecimento de veículos	3.000m²	-	2% da área total de garagem e estacionamento para bicicletário ou paraciclo	-	Mínimo de 1 vaga para PGT	até 70 DB	até 60 DB
		atacadista especializado e não especializado	6.000m²			1 vaga a cada 50m² de área administrativa / 1 vaga a cada 100m² de área de armazenamento / 1 vaga a cada 35m² de área de venda (b)			
	Serviços S1 e S2	profissionais alojamento	6.000m²			1 vaga para cada 50 m² (a) (b)			
		administrativos e complementares	4.000m²	-					
		educação							
		administração pública							
		alimentação							
		financeiros							
		recreação e esportes instaladas pela unidade industrial							
		organizações associativas							
		oficinas							
		locais de reunião							
	coleta de resíduos sólidos	12.000m²				-			
correios e atividades de entrega									
informação e comunicação									
defesa e seguridade social									
estacionamento									
NR3	Indústria	transporte e armazenamento	100 vagas	-	-				
		Ind 1 e Ind 2	-	1 vaga a cada 50m² de área administrativa/ 1 vaga 150m² de áreas de armazenamento (b)					
Ind 3	1 vaga para cada 75 m2 (b)								
Empreendimentos comerciais de grande porte	C1 e C2	Varejista de abastecimento de âmbito local	4.000m²	10.000	1 vaga para cada 35 m² de área da atividade ou fração (a) e (b)				
Varejista diversificado									
Varejista de impacto									

a) considera-se fração, para o cálculo do número de vagas, a fração restante da divisão maior que 50%

b) 2% do número total de vagas para portadores de deficiência e mobilidade reduzida com mínimo de uma vaga e 5% do número total de vagas para idosos

Segundo dados do Projeto de Regularização, o empreendimento possui 3.243,15 m² de área do edifício administrativo, desconsiderando casa de máquinas, e caixa d'água.

Desta forma usando o parâmetro de **1 vaga a cada 50m² de área administrativa**, fica o seguinte cálculo para a estimativa da quantidade de vagas:

- $3.243,15 \div 50 = 64,863 \approx 65$ vagas

A partir do segundo parâmetro que estabelece o número de **1 vaga a cada 150 m² de área de armazenamento**, sendo consideradas as áreas de depósitos como tal, o seguinte cálculo demonstra a estimativa de quantidade de vagas:

- $(36,99 \div 150) = 0,2466 \approx 1$ vaga

O capítulo “4.2. Objetivo e características físicas e operacionais do empreendimento” apresentou as áreas de estacionamento do empreendimento, o qual apresentou um edifício garagem com cerca de 4.000 vagas de automóveis.

O estacionamento destinado aos funcionários possui 17 vagas de automóveis, sendo 3 exclusivas para Pessoas com Deficiência, como demonstra a imagem a seguir.

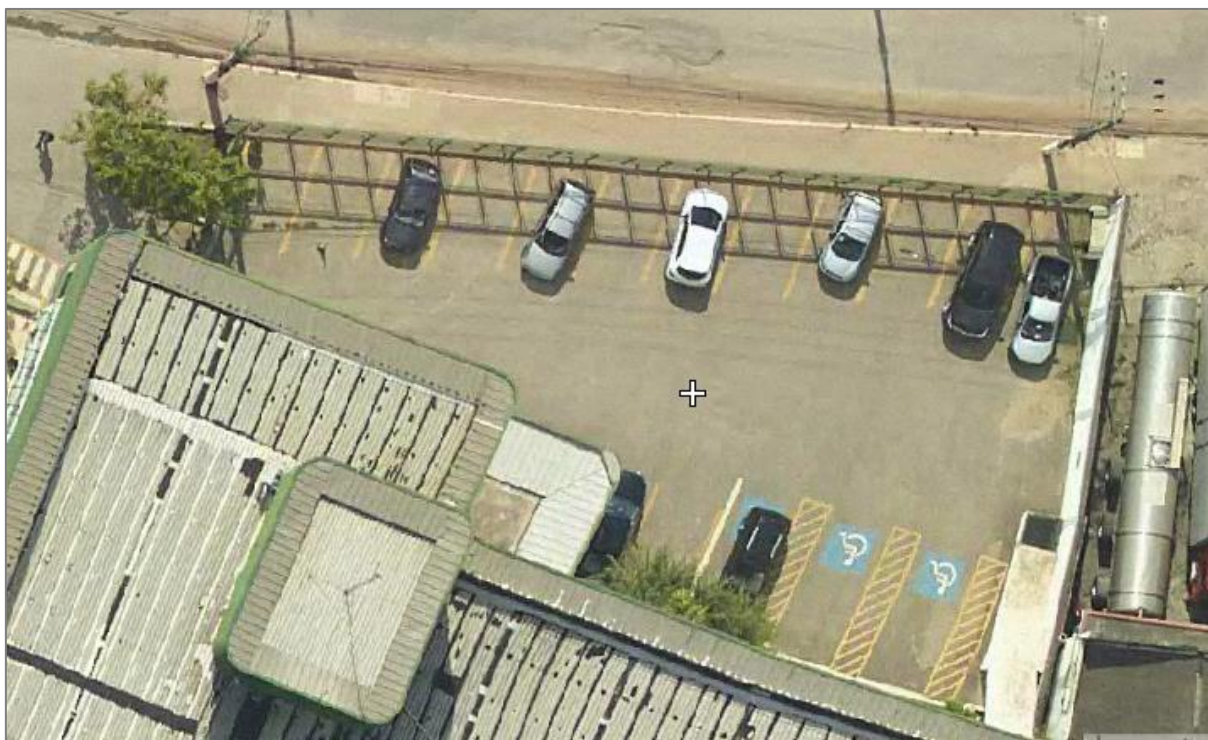


Figura 61: Estacionamento de funcionários. Fonte: SBCGEO, 2021.

Cabe ressaltar que as vagas existentes em grande quantidade do terreno, fazem parte do uso do próprio empreendimento que tem como atividade principal transporte rodoviário de carga. A partir do que foi exposto, fica estabelecido para o empreendimento a necessidade de:

- 66 vagas em sua totalidade;
- 4 vagas para idosos;
- 2 vaga para Pessoas com Deficiência (PcD).

Desta forma, conclui-se que o empreendimento possui estrutura necessária para atender à demanda mínima de vagas estabelecida pela legislação municipal.

6.7.5. Carga e Descarga

A Lei nº 6222/2012, que dispõe sobre o parcelamento e uso e ocupação do solo do município, apresenta a seguinte exigência a respeito da reserva de vagas de carga e descarga, que deverão ser atendidas pelo empreendimento:

Art. 59. As vagas para carga e descarga terão área mínima de 30,00m² (trinta metros quadrados), a ser reservada no interior dos lotes.

O acesso para área de carga e descarga do empreendimento ocorre pela Rua dos Feltrins, através do qual se adentra diretamente ao espaço destinado a carga e descarga, no interior do lote, de modo que tal área contempla espaço de manobra e estacionamento dos veículos.

De acordo com os dados fornecidos pelo empreendedor, o referido local apresenta 14.338,29 m² de área total. A imagem a seguir apresenta a localização deste espaço dentro do terreno, sendo o mesmo destacado pelo polígono azul e o empreendimento pelo vermelho.



Figura 62: Área de carga e descarga dentro do empreendimento. Fonte: Google Earth. Adaptação: Master Ambiental, 2023.

Conforme os dados fornecidos pelo empreendedor, a carga e descarga é realizada durante três turnos distintos, os quais são contemplados por funcionários responsáveis pelo carregamento e descarregamento, que de acordo com as observações obtidas em campo, ocorrem simultaneamente. Ainda, foi disponibilizada a informação de que são realizados ao todo 32 carregamentos e 15 descarregamentos diariamente. A tabela a seguir apresenta os períodos dos respectivos turnos e o número de pessoas que atuam em cada um deles.

Tabela 9: Quadro de turno e funcionários para carga e descarga. Fonte: Empreendedor.

QUADRO DE TURNOS E FUNCIONÁRIOS	
Turno	nº de funcionários
8:00 às 17:00	29
13:00 às 22:00	15
17:00 às 2:00	7

Ainda, foi observado em visita a campo que a área do empreendimento destinada a carga e descarga estaria apta a receber aproximadamente entre 10 e 15 veículos de carga simultaneamente.

Conclui-se que o empreendimento atende a exigência legal de pelo menos 1 vaga de carga e descarga para PGT, conforme a Lei nº 6222/2012. Cabe também destacar que o mesmo dispõe dentro do seu lote o espaço para estacionamento e manobra dos veículos de carga, o que não produz interferências no fluxo do trânsito local, apenas durante a saída e entrada de veículos, o que confere uma ausência de impactos ocasionados pelo empreendimento, ao que se refere a atividade de carga e descarga.

6.7.6. Embarque e Desembarque

O empreendimento não possui áreas destinadas a embarque e desembarque devido a atividade exercida que não atrai um número alto de pessoas, como equipamentos de educação ou saúde, por exemplo. Entretanto, conta com amplos espaços de estacionamento que possibilitam seu para embarque e desembarque.

6.8. Poluição sonora, atmosférica e hídrica

A qualidade do ar advém de aspectos naturais e sociais que compõem o ambiente em análise. Dentre eles, os usos do solo e as atividades desenvolvidas na área, com geração e emissão de gases a partir da combustão de veículos automotores, influenciados pela direção dos ventos e que podem impactar a vizinhança.

Segundo a resolução CONAMA nº 491/2018, entende-se como poluente atmosférico:

“(...) qualquer forma de matéria em quantidade, concentração, tempo ou outras características, que tornem ou possam tornar o ar impróprio ou nocivo à saúde, inconveniente ao bem-estar público, danoso aos materiais, à fauna e flora ou prejudicial à segurança, ao uso e gozo da propriedade ou às atividades normais da comunidade.”

Durante a operação do empreendimento, pode haver emissões atmosféricas na forma de material particulado, causado pela movimentação de veículos pesados, principalmente no lote do empreendimento e nas vias de acesso.

A atividade desenvolvida não possui equipamentos geradores de ruídos ou de poluentes atmosféricos. Entretanto, a emissão de ruídos e de partículas se dá devido à concentração de veículos. A manutenção preventiva visa o controle e monitoramento do desempenho dos veículos, além de reduzir ou impedir falhas no desempenho destes. Segundo a Resolução CONAMA nº 256, de junho de 1999:

“A manutenção adequada dos veículos automotores contribui significativamente para a redução das emissões de poluentes – gases e partículas inaláveis – bem como da poluição sonora”.

Cabe ao empreendedor planejar e realizar a manutenção preventiva dos equipamentos, máquinas e caminhões, sempre que necessário, buscando obter um controle de qualidade e uma avaliação da geração de gases, fuligem e ruídos emitidos pelo funcionamento dos veículos.

Quanto à geração de poluição sonora, deverão ser atendidas as disposições da Lei nº 6222, de 3 de setembro de 2012, que aponta que o nível de ruído máximo permitido no período diurno é de até 70 dB e no período noturno de 60 dB, considerando as zonas empresariais e não residenciais no subgrupo de transporte e armazenamento.

Com relação à poluição hídrica, o empreendimento se localiza na Bacia Hidrográfica do Rio Tietê, mais especificamente na Região Hidrográfica do Alto Tietê, como pode ser observado no mapa a seguir:

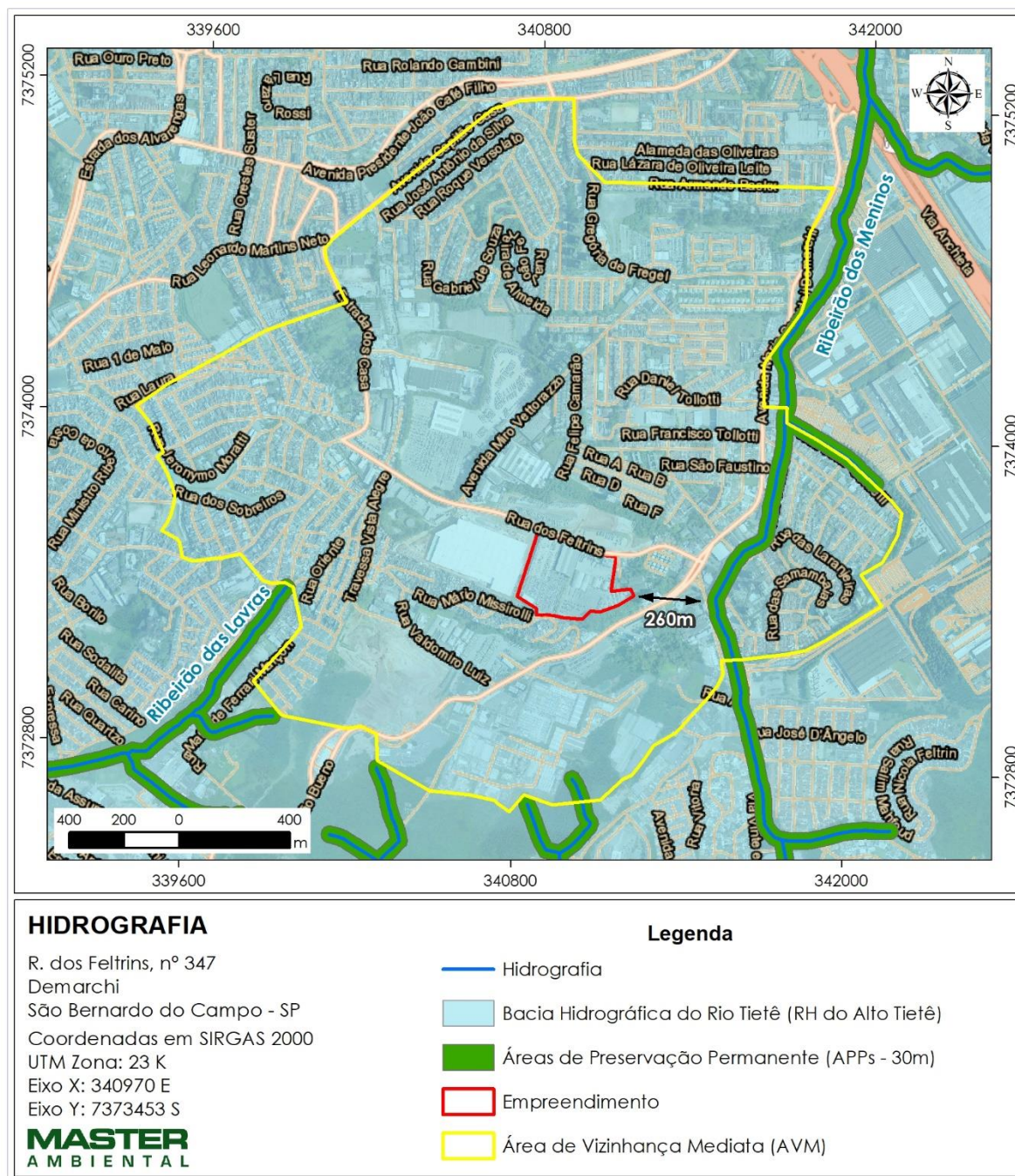


Figura 63: Hidrografia. Elaboração: Master Ambiental (2023).

Como se pode perceber, existe um corpo hídrico no interior da Área de Vizinhança Mediata (AVM), denominado Ribeirão dos Meninos. Além dos 30 metros de Área de Preservação Permanente que deve ser respeitada no entorno do curso d'água, que se encontra canalizado, este dista aproximadamente 260 metros da Área Diretamente Afetada (ADA). A imagem a seguir ilustra a presença do Ribeirão dos Meninos:



Figura 64: Ribeirão dos Meninos. Fonte: Master Ambiental, 2023.

A presença de corpos hídricos reforça a necessidade de uma maior sensibilidade ambiental na implantação e operação de atividades antrópicas, visando evitar o carreamento de sedimentos, processos erosivos que podem resultar em assoreamento e a contaminação por resíduos e efluentes. No processo de assoreamento, ocorre o acúmulo de resíduos, entulho e outros detritos no fundo dos rios. Com isso, este passa a suportar cada vez menos água, provocando enchentes em épocas de grande quantidade de chuva.

Como o empreendimento se encontra em fase de operação, não existem impactos no tocante à implantação e execução de obras, como são os casos de movimentação de solo, disposição de resíduos da construção civil e aumento da geração de efluentes.

Dessa maneira, tendo em vista que o empreendimento possui ligação com as redes de drenagem pluvial e coletora de esgotamento sanitário da SABESP, além de ser atendido pela coleta dos resíduos sólidos pelo consórcio São Bernardo Ambiental, são minimizados os riscos de acúmulo de materiais que podem contribuir para o assoreamento e contaminação dos recursos hídricos.

Entretanto, renova-se a indicação de que os resíduos sólidos devem ser dispostos, separados e armazenados, de maneira e em local adequados, até a sua coleta. Para isso, recomenda-se a implantação de um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS).

6.9. Ventilação e iluminação

6.9.1. Ventilação

Segundo dados do site *Weather Spark* a sensação de vento em um determinado local é altamente dependente da topografia local e de outros fatores. A velocidade e a direção do vento em um instante variam muito mais do que as médias horárias. A velocidade horária média do vento em São Bernardo do Campo passa por variações sazonais pequenas ao longo do ano.

A época de mais ventos no ano dura 4,3 meses, de 21 de agosto a 29 de dezembro, com velocidades médias do vento acima de 12,0 quilômetros por hora. O mês de ventos mais fortes em São Bernardo do Campo é outubro, com 13,4 quilômetros por hora de velocidade média horária do vento. Já a época mais calma do ano dura 7,7 meses, de 29 de dezembro a 21 de agosto. O mês de ventos mais calmos em São Bernardo do Campo é fevereiro, com 10,7 quilômetros por hora de velocidade média horária do vento.

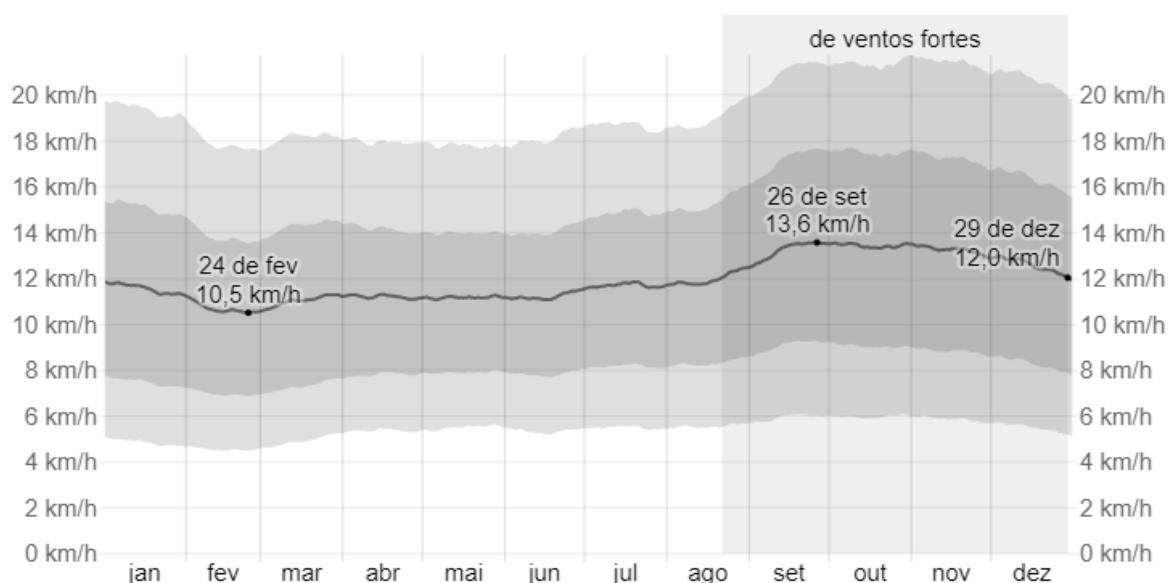


Figura 65: Velocidade média do vento em São Bernardo do Campo. Fonte: Weather Spark. Acesso em: abril, 2023.

A direção média horária predominante do vento em São Bernardo do Campo varia durante o ano. O vento mais frequente vem do norte durante 1,5 mês, de 3 de junho a 20 de julho, com porcentagem máxima de 36% em 22 de junho. O vento mais frequente vem do leste durante 10 meses, de 20 de julho a 3 de junho, com porcentagem máxima de 37% em 1 de janeiro.

A imagem a seguir apresenta a simulação dos ventos em relação ao empreendimento.



Figura 66: Estudo dos ventos. Fonte: Master Ambiental, 2023.

Considerando os dados de direção dos ventos apresentados, com ventos predominantes do Leste, observa-se que devido o gabarito de altura das edificações do empreendimento ocorre uma pequena alteração no direcionamento da corrente de vento, no entanto, por se tratar de um edifício garagem, o mesmo é dotado de aberturas em todas suas fachadas, o que permite uma melhor circulação dos ventos. Ainda, conforme foi apresentado no capítulo de “Uso praticado do solo”, a edificação vizinha não apresenta uma alta demanda por ventilação interna, devido sua atividade industrial. Pode-se concluir que o empreendimento não é responsável por impactos significativos relativos à ventilação da área.

6.9.2. Iluminação

O estudo do impacto do sombreamento proveniente de edificações no entorno sobre os espaços públicos pode auxiliar e fornecer subsídios desde a etapa de

planejamento urbano, tendo em vista a busca por resultados mais qualitativos para o bem-estar de todos os habitantes da cidade. Para avaliar a iluminação e sombreamento de uma edificação em relação às edificações vizinhas, devem-se analisar as distâncias entre as edificações, o gabarito de altura, os recuos e aberturas.

A verticalização das edificações pode causar sombreamento sobre construções lindeiras, fazendo com que a luz natural não atinja de forma direta os imóveis de menor altura. Quanto à reflexão solar, é importante considerar a absorbância dos materiais empregados na edificação, bem como a existência de áreas verdes.

A análise da iluminação natural e do sombreamento aqui neste estudo será realizada por meio do software *Sketch Up*, que permite a inserção de maquete tridimensional computadorizada em uma geolocalização do Google Earth.

Deste modo, foi realizada a análise do empreendimento em relação ao seu entono, através de um diagrama de sombreamento, que retrata três períodos do ano: solstício de verão, solstício de inverno e equinócios, em dois períodos do dia, às 09:30 e às 16:30, de maneira a considerar que a angulação solar causa maior impacto de sombreamento de manhã e de tarde. A imagem a seguir ilustra as situações:

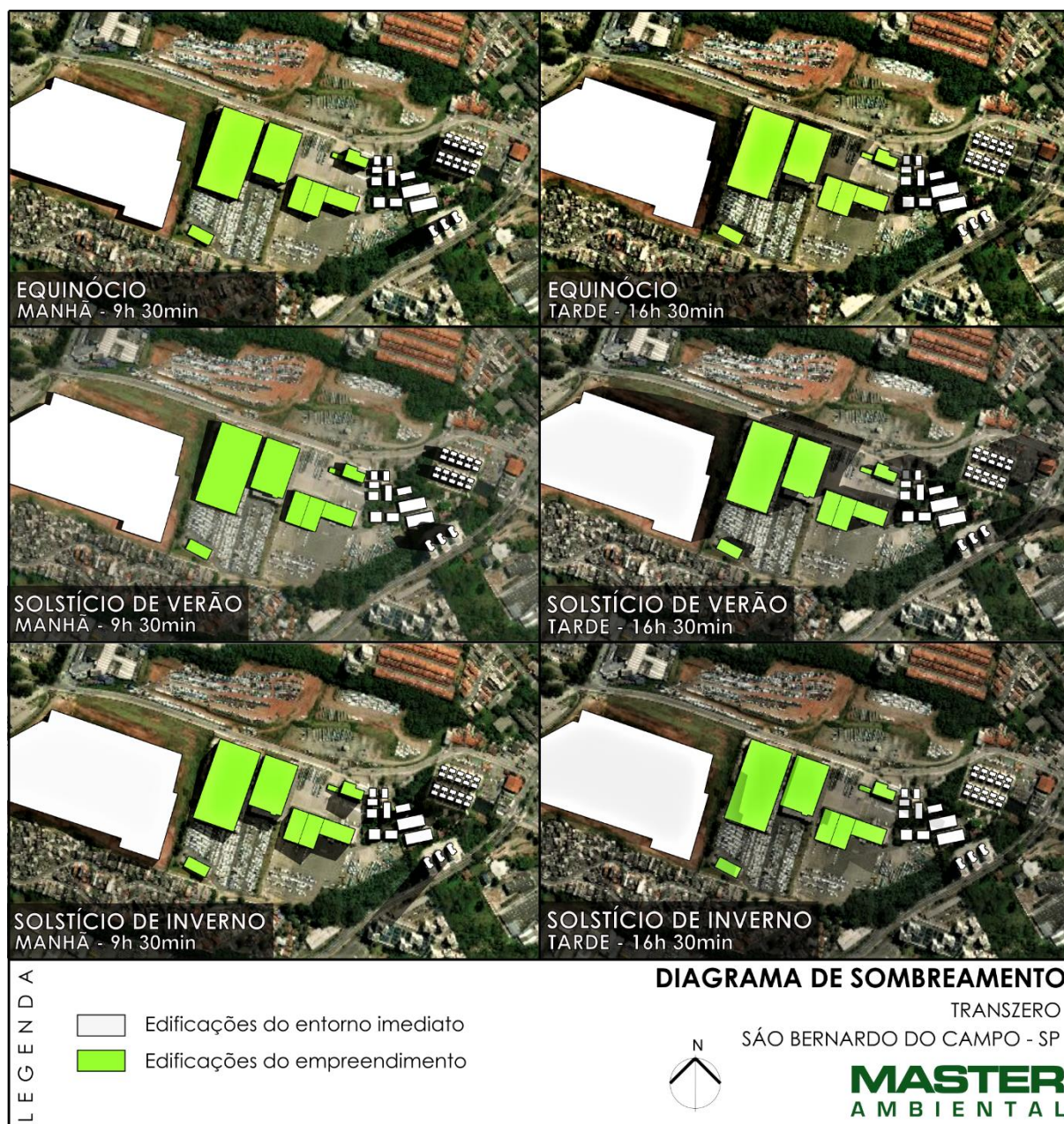


Figura 67: Diagrama de sombreamento. Fonte: Master Ambiental, 2023.

A edificação do empreendimento com o maior gabarito de altura apresenta aproximadamente 31 metros. Sendo assim, conforme observado em campo, o mesmo apresenta gabarito de altura similar as construções vizinhas, que praticam uso residencial multifamiliar e industrial, ao que se trata dos demais lotes vizinhos, os mesmos abrigam estacionamentos.

Desta forma, como é possível observar na imagem do digrama acima, o período em que foi identificado um sombreamento expressivo, causado pelo empreendimento, é no período da tarde, durante o solstício de verão, no entanto, tal sombreamento atinge apenas áreas de estacionamento do próprio empreendimento

e do terreno vizinho. Logo, não foram identificados impactos expressivos, causados pelo empreendimento, relacionados aos aspectos de conforto térmico, associados a insolação.

6.10. Vibração

O empreendimento não possui equipamentos ou exerce atividades que gerem vibrações de grandes proporções. Entendendo que não existem disparidades entre o uso do solo do empreendimento e os do entorno, existentes na Área de Vizinhança Imediata (AVI), a geração de ruídos deve respeitar os limites máximos de 70 dB no período diurno e 60 dB no período noturno, de acordo com a Lei nº 6222, de 3 de setembro de 2012.

Com objetivo de manter os níveis de vibração aceitáveis, cabe ao empreendedor realizar a manutenção preventiva dos equipamentos e veículos, assim como concentrar a maior parte das atividades de carga e descarga no período diurno e em horário comercial.

6.11. Periculosidade

A operação do empreendimento não envolve a utilização de produtos perigosos. Inclusive, o próprio CNAE da atividade principal destaca esse fato: **“49.30-2-02 - Transporte rodoviário de carga, exceto produtos perigosos e mudanças, intermunicipal, interestadual e internacional”**.

Conforme já detalhado no tópico “4.2. Objetivo e características físicas e operacionais do empreendimento”, a atividade se resume ao transporte de carga em veículos, não conferindo periculosidade para a operação.

6.12. Riscos ambientais

Considerando as análises realizadas neste estudo, acerca da atividade desenvolvida pelo empreendimento – que já se encontra instalado e em operação –, dos usos praticados do solo e da presença de rede de energia elétrica, abastecimento de água, esgotamento sanitário, coleta de resíduos sólidos e drenagem pluvial na área em questão, não se identificam outros riscos ambientais.

6.13. Impacto socioeconômico na população residente ou atuante no entorno

A capacidade de um empreendimento influenciar na empregabilidade local está diretamente ligada à atividade desenvolvida pelo empreendimento, ou seja, se a atividade é geradora de novos postos de trabalho, se gera uma nova centralidade ou atratividade para uma ocupação futura do espaço, ou se é diretamente ligada à produção de habitação. Cada atividade gera um desdobramento distinto, que é relacionado ainda à demanda populacional (fixa ou flutuante).

Outro aspecto da análise da influência na geração de emprego e renda está relacionado com a fase que se encontra o empreendimento (obras ou operação), já que os requisitos e níveis de empregabilidade (temporária durante as obras, permanente durante a operação) também são distintos.

Segundo dados da Secretaria do Trabalho do Ministério da Economia, por meio do CAGED – Cadastro Geral de Empregados e Desempregados, o município de São Bernardo do Campo constatou 134.238 admissões e 122.072 desligamentos no ano de 2022 nos setores produtivos.

Os dados abaixo apresentam as informações encontradas no CAGED para o município em que o empreendimento está inserido.

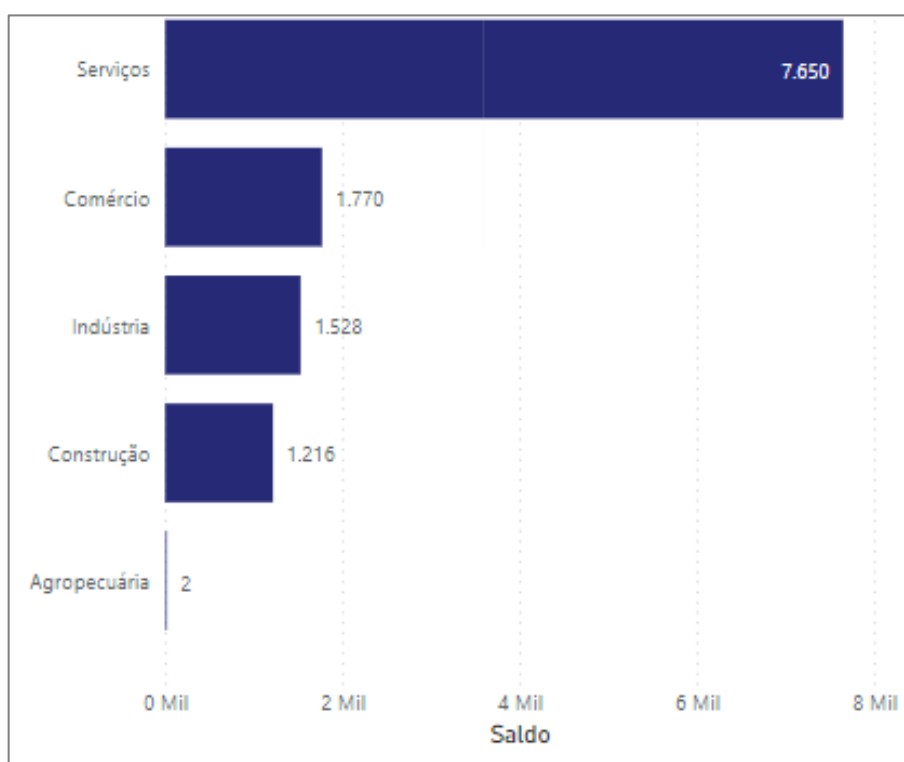


Figura 68: Gráfico com saldo por grande grupamento de atividade econômica em SBC, no ano de 2022. Fonte: CAGED, 2022.

Tabela 10: Contratações e desligamentos em SBC em 2022. Fonte de dados: CAGED, 2022.

Setor	Admissões	Desligamentos
Agropecuária	75	73
Comércio	26.352	24.582
Construção	9.078	7.862
Indústria	15.703	14.175
Serviços	83.030	75.380
Total	134.238	122.072

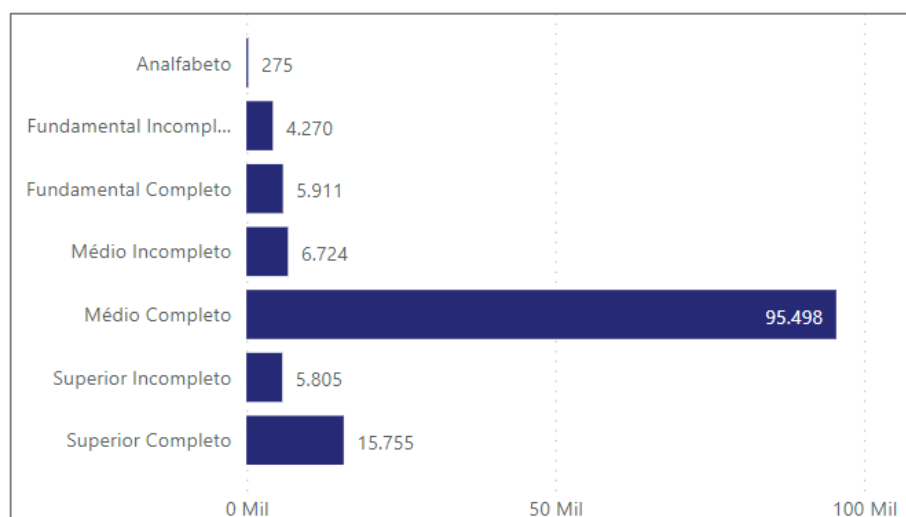


Figura 69: Gráfico com admitidos por grau de instrução. Fonte: CAGED, 2022.

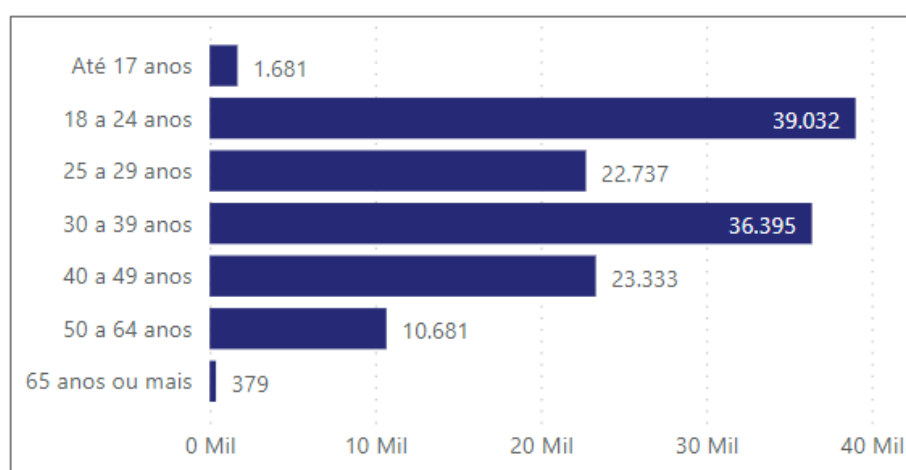


Figura 70: Gráfico com admitidos por faixa etária. Fonte: CAGED, 2022.

Em relação ao Empreendimento, atualmente não são observados grandes impactos na geração de emprego e renda, visto que já se encontra em operação contribuindo com o município na geração de novos empregos e renda, visto que possui 104 funcionários.

7. MEDIDAS MITIGADORAS

A lei que dispõe sobre a aprovação do Plano Diretor do município de São Bernardo do Campo determina que:

Art. 97. Para eliminar ou minimizar os impactos negativos a serem gerados e, como condição para obter alvarás, licenças ou autorizações de construção, ampliação ou funcionamento de empreendimentos ou atividades, o Município poderá solicitar alterações, complementações, compensações, ou, ainda, a execução de melhorias na infraestrutura urbana e de equipamentos comunitários, tais como:

I - ampliação das redes de infraestrutura urbana;

II - área de terreno ou área edificada para instalação de equipamentos comunitários em percentual compatível com o necessário para o atendimento da demanda a ser gerada pelo empreendimento;

III - ampliação e adequação do sistema viário, faixas de desaceleração, ponto de ônibus, faixa de pedestres, semaforização;

IV - proteção acústica, uso de filtros e outros procedimentos que minimizem os desconfortos da atividade;

V - manutenção de imóveis, fachadas ou outros elementos arquitetônicos ou naturais considerados de interesse paisagístico, histórico, artístico ou cultural, bem como recuperação ambiental da área;

VI - cotas de emprego e cursos de capacitação profissional, entre outros;

VII - percentual de habitação de interesse social no empreendimento ou fora dele; e

VIII - possibilidade de construção de equipamentos sociais em outras áreas da cidade.

Desta forma, este capítulo retoma os principais impactos levantados ao longo do estudo e propõe medidas que visam mitigar ou compensar estes impactos.

7.1. Descrição da qualidade ambiental futura da área em comparação com a qualidade atual

De acordo com as análises realizadas neste estudo e visto que o empreendimento se encontra em operação, não haverá alteração na qualidade ambiental futura da área. Além disso, o empreendimento se encontra fora da área de proteção aos mananciais hídricos dos Contribuintes da Billings, objeto da Lei Estadual nº 13.579/09.

IMPACTO: Não há.

MEDIDA: Não se aplica.

7.2. Indicação do destino final dos resíduos da construção civil

Como apontado ao longo do estudo, o empreendimento não irá realizar obras. Portanto, não há previsão de geração de resíduos da construção civil. Todavia, a operação do empreendimento gera resíduos sólidos. Logo, recomenda-se a elaboração e implantação de um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS).

IMPACTO: Geração e armazenamento de resíduos sólidos.

NATUREZA: Negativa.

ABRANGÊNCIA: Área Diretamente Afetada (ADA).

MEDIDA: Elaborar e implantar Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS).

RESPONSABILIDADE: Empreendedor.

7.3. Indicação de medidas compensatórias ou de proteção para a cobertura vegetal do terreno

Verifica-se que não há necessidade de supressão vegetal no lote do empreendimento. Ademais, as áreas arborizadas existentes deverão ser mantidas, de acordo com Lei nº 6222, de 3 de setembro de 2012, que dispõe sobre o parcelamento, o uso e a ocupação do solo em todo o território do município de São Bernardo do Campo.

IMPACTO: Não há.

MEDIDA: Não se aplica.

7.4. Indicação de medidas de minimização do nível de ruído em horário de funcionamento

Foi identificado que os possíveis impactos relacionados ao conforto acústico estão ligados com a concentração e circulação de veículos no lote do

empreendimento. Assim, é fundamental a concentração da maior parte das atividades de carga e descarga no período diurno e em horário comercial.

IMPACTO: Possível geração de vibrações.

NATUREZA: Negativa.

ABRANGÊNCIA: Área de Vizinhança Imediata (AVI).

MEDIDA: Concentrar a maior parte das atividades de carga e descarga no período diurno e em horário comercial.

RESPONSABILIDADE: Empreendedor.

7.5. Indicação de medidas para atendimento à demanda de infraestrutura e recursos naturais

Não foram identificados impactos quanto à demanda de infraestrutura e recursos naturais, frente às atividades do empreendimento que já se encontra em operação.

IMPACTO: Não há.

MEDIDA: Não se aplica.

7.6. Indicação de medidas de proteção e manutenção de bens do patrimônio cultural, turístico e ambiental

Como exposto anteriormente, não são observados impactos relacionados a proteção e manutenção de bens do patrimônio cultural, turístico e ambiental, visto que o empreendimento já está implantado e não interfere na paisagem ou mesmo na Paróquia de Santa Maria, bem tombado existente na AVM.

IMPACTO: Não há.

MEDIDA: Não se aplica.

7.7. Compatibilização do projeto com a legislação urbanística e ambiental, com os planos e programas governamentais e com a infra-estrutura e o

sistema viário existentes na área da Unidade de Planejamento e Gestão – UPG

Concluiu-se que é necessária a adequação da área de pátio do empreendimento quanto ao atendimento de vagas para idosos, atendendo ao mínimo exigido pela Lei nº 6222/2012.

IMPACTO: Ausência de vagas para idosos no estacionamento dos funcionários.

NATUREZA: Negativa.

ABRANGÊNCIA: Área Diretamente Afetada (ADA).

MEDIDA: Demarcação de 5% do número total de vagas para idosos no estacionamento de funcionários.

RESPONSABILIDADE: Empreendedor.

7.8. Ampliação das redes de infraestrutura urbana

O empreendimento já se encontra em operação, conectado à rede de abastecimento de água, esgotamento sanitário, energia elétrica e drenagem pluvial. Por estar localizado na Macrozona Urbana Consolidada (MUC), com área impermeabilizada acima de 500m², é necessária a instalação de sistema de retenção de águas pluviais no lote.

IMPACTO: Operação na Macrozona Urbana Consolidada (MUC), com área impermeabilizada acima de 500m², sem sistema de retenção de águas pluviais.

NATUREZA: Negativa.

ABRANGÊNCIA: Área Diretamente Afetada (ADA).

MEDIDA: Instalar sistema de retenção de águas pluviais.

RESPONSABILIDADE: Empreendedor.

7.9. Doação de terreno ou de equipamento comunitário necessários para o atendimento da demanda a ser gerada pelo empreendimento ou atividade

Como descrito no estudo, a atividade do empreendimento consiste na prestação de serviços e não gera adensamento fixo. Logo, a atividade não demanda equipamentos comunitários.

IMPACTO: Não há.

MEDIDA: Não se aplica.

7.10. Ampliação e adequação do sistema viário, faixas de acomodação, aceleração e desaceleração, ponto de ônibus, sinalização vertical e horizontal, construção de travessias seguras para pedestres, semaforização ou outros aparelhamentos indicados pelo órgão responsável

Como analisado, o cruzamento da Rua dos Feltrins com a Rua Miro Vetorazzo carece de sinalizações vertical e horizontal adequadas, cabendo ao empreendedor a implantação, visto que o ponto coincide com as rotas de acesso e saída à Transzero.

Além disso, quanto ao calçamento, não foi identificado no respectivo passeio lindeiro ao lote do empreendimento o piso tátil. Logo, cabe ao empreendedor a implantação dos elementos de acessibilidade exigidos pela Lei Municipal 4974/2001 e pela NBR9050. Ainda, deve ser realizada a manutenção da vegetação existente no passeio, de modo a garantir um percurso sem obstruções.

IMPACTO: Insegurança aos pedestres e condutores no cruzamento da Rua dos Feltrins com a Rua Miro Vetorazzo.

NATUREZA: Negativa.

ABRANGÊNCIA: Área de Vizinhança Imediata (AVI).

MEDIDA: Implantar sinalização vertical e horizontal no cruzamento da Rua dos Feltrins com a Rua Miro Vetorazzo, indicando a preferência da Rua dos Feltrins.

RESPONSABILIDADE: Empreendedor.

IMPACTO: Calçada limite ao lote do empreendimento fora dos parâmetros de acessibilidade, pela ausência de piso tátil para deficientes visuais.

NATUREZA: Negativo.

ABRANGÊNCIA: Área de Vizinhança Imediata (AVI).

MEDIDA: Adequar a calçada lindeira ao empreendimento, de acordo com as disposições descritas na Lei Municipal 4974/2001 e na NBR 9050/2020.

MEDIDA: Manutenção da vegetação existente no passeio lindeiro ao empreendimento, de modo a garantir um percurso sem obstruções.

RESPONSABILIDADE: Empreendedor.

7.11. Proteção acústica ou de vibração que minimizem os incômodos da atividade

Da mesma forma que para a emissão de ruídos, a possível geração de vibrações deve permanecer em limites aceitáveis, por meio da manutenção constante e preventiva dos equipamentos e veículos. Não se verificam impactos relevantes quanto à emissão de ruídos ou de vibrações que necessitem a adoção de medidas de proteção.

IMPACTO: Possível geração de ruídos e vibrações acima dos limites permitidos.

NATUREZA: Negativa.

ABRANGÊNCIA: Área de Vizinhança Mediata (AVM).

MEDIDA: Realizar manutenção constante e preventiva dos equipamentos e veículos.

RESPONSABILIDADE: Empreendedor.

7.12. Implantação e manutenção de áreas verdes

Por estar situado na Macrozona Urbana Consolidada (MUC) e possuir área maior do que 500m², é exigido do lote uma taxa de permeabilidade de pelo menos 15%. Esse índice não foi identificado ao longo deste estudo. Portanto, caberá ao empreendedor o atendimento a Lei nº 6222, de 3 de setembro de 2012 no que tange este índice.

IMPACTO: Operação do empreendimento na Macrozona Urbana Consolidada (MUC), sem o atendimento da taxa mínima de permeabilidade.

NATUREZA: Negativa.

ABRANGÊNCIA: Área Diretamente Afetada (ADA).

MEDIDA: Cumprir a taxa de permeabilidade, por meio de áreas gramadas, ou implantar reservatório de acumulação, atendendo o disposto na Lei Estadual nº 12.526, de 2007.

RESPONSABILIDADE: Empreendedor.

7.13. Elaboração de programas de monitoramento dos impactos e da implementação das medidas preventivas, compensatórias, corretivas, mitigadoras e a metodologia e parâmetros a serem adotados e os prazos de execução

Dentre as medidas elencadas neste estudo, quatro não são definidas como medidas pontuais, logo necessitam de monitoramento, sendo estas: implantar Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS); concentrar a maior parte das atividades de carga e descarga no período diurno e em horário comercial; manutenção da vegetação existente no passeio lindeiro ao empreendimento, de modo a garantir um percurso sem obstruções; manutenção constante e preventiva dos equipamentos e veículos. Desta forma, o Termo de Compromisso deverá se articular com as demais políticas setoriais do Município, em um processo de monitoramento vinculado à Secretaria de Planejamento Urbano e Ação Regional.

Para as demais medidas, sugere-se a execução no prazo de 1 (um) ano (365 dias), a partir da data de aprovação do presente estudo, de modo a contribuir para a qualidade de vida da vizinhança.

ANEXOS

ANEXO A - Projeto Arquitetônico

ANEXO B - Consulta prévia de uso do solo

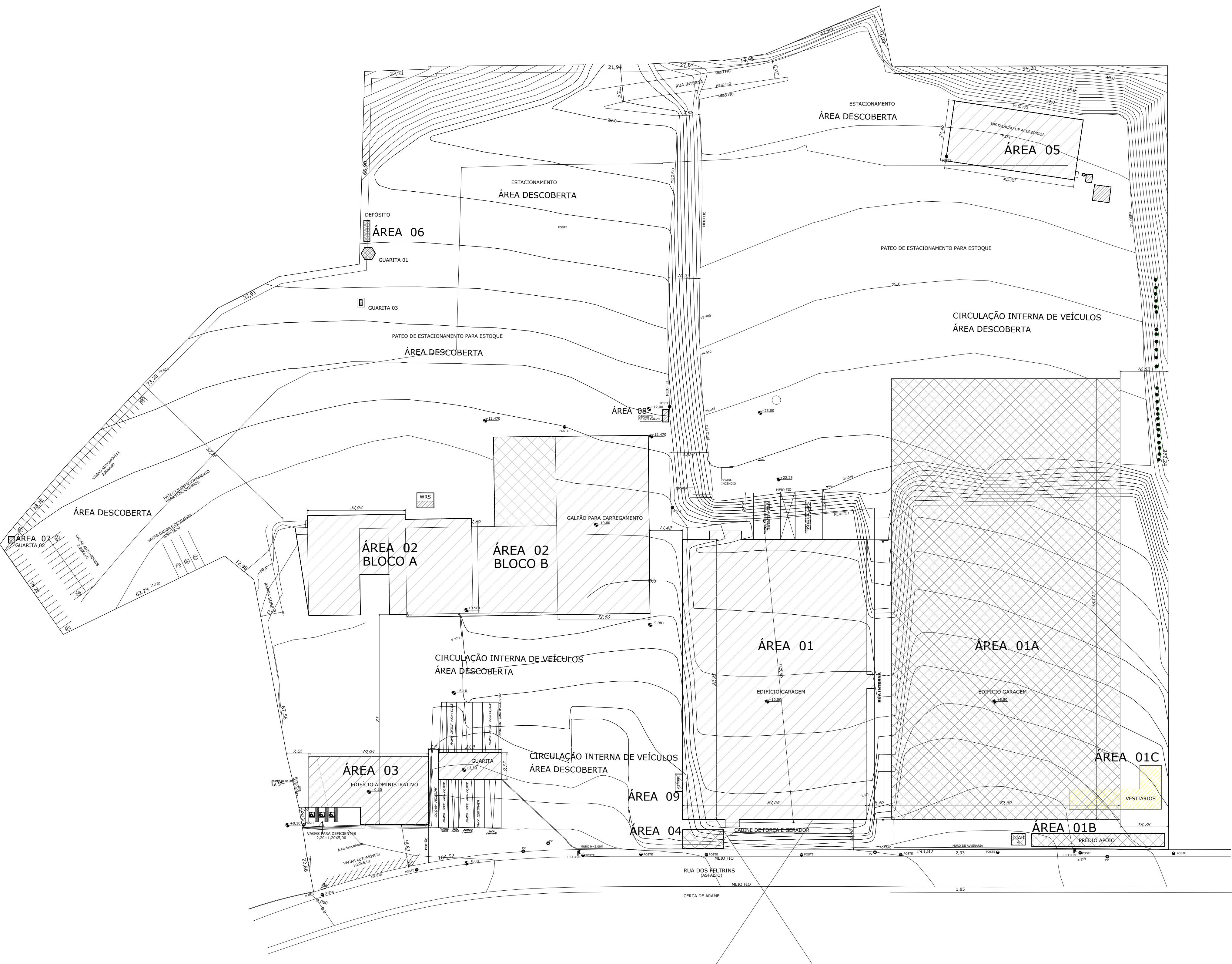
ANEXO C - Certidão do empreendimento

ANEXO D - Fatura ENEL

ANEXO E - Fatura SABESP

ANEXO F - Anotação de Responsabilidade Técnica (ART)

ANEXO A - Projeto Arquitetônico



QUADRO DE ÁREAS m2					
TERRENO	89.203,13				
ÁREA 1 – EDIFÍCIO GARAGEM – E01	PAVIMENTOS	EXIST. APROVADO	DEMOLIDO	A REGULARIZAR	TOTAL
	PAV. TERREO	6.311,75			6.311,75
	1º PAVIMENTO	6.311,75			6.311,75
	2º PAVIMENTO	6.311,75			6.311,75
	3º PAVIMENTO	6.311,75			6.311,75
	4º PAVIMENTO	6.311,75			6.311,75
	5º PAVIMENTO	6.311,75			6.311,75
	6º PAVIMENTO	6.311,75			6.311,75
	7º PAVIMENTO	6.311,75			6.311,75
	CS. MÁQUINAS	35,84			35,84
	COB. BOMBAS	59,35			59,35
ÁREA 1A – EDIFÍCIO GARAGEM – E02	PAV. TERREO		8.940,29		8.940,29
	1º PAVIMENTO		3.809,07		3.809,07
	2º PAVIMENTO		6.399,49		6.399,49
	3º PAVIMENTO		9.157,66		9.157,66
	4º PAVIMENTO		9.434,24		9.434,24
	5º PAVIMENTO		12.187,89		12.187,89
	6º PAVIMENTO		9.754,65		9.754,65
	7º PAVIMENTO		12.187,89		12.187,89
	CS. MÁQUINAS/ ESCADAS		211,05		211,05
ÁREA 1B – GUARITA 04	PAV. TERREO		20,25		20,25
GUARITA 04	PAV. SUPERIOR		3,87		3,87
PRÉDIO DE APOIO	PAV. TERREO		210,76		210,76
ÁREA 1C – VESTIÁRIOS	PAV. TERREO	288,00	288,00		
ÁREA 2 – CARREGAMENTO E MANUT.	PAV. INFERIOR	1.954,55			1.954,55
	PAV. TERREO	2.186,52		2.306,16	4.492,68
	PAV. SUPERIOR	384,00			384,00
ÁREA 3 – EDIFÍCIO ADMINISTRATIVO	PAV. TERREO	441,03			441,03
	1º PAVIMENTO	332,07			332,07
	2º PAVIMENTO	863,65			863,65
	3º PAVIMENTO	803,20			803,20
	4º PAVIMENTO	803,20			803,20
	CS. MÁQUINAS	31,20			31,20
	CX. D'ÁGUA	31,20			31,20
	COR. COBERTO	27,85			27,85
ÁREA 4 – CAB. DE FORÇA E GERADOR	PAV. TERREO		94,48		94,48
ÁREA 5 – INSTALAÇÃO DE ACESSÓRIOS	PAV. TERREO	969,42			969,42
ÁREA 6 – DEPOSITO	PAV. TERREO		27,43		27,43
GUARITA 01	PAV. TERREO		16,41		16,41
GUARITA 03	PAV. TERREO		8,19		8,19
ÁREA 7 – GUARITA 02	PAV. TERREO		9,92		9,92
GUARITA 02	PAV. SUPERIOR		9,01		9,01
ÁREA 8 – DEPOSITO DE INFLAMAVEL	PAV. TERREO	9,56			9,56
ÁREA 9 – CONTAINER P / VISTORIA	PAV. TERREO		15,86		15,86
COBERT.-GUARITA/PORTARIA	PAV. TERREO		204,00		204,00
COBERTURA PARA GAS	PAV. TERREO		6,40		6,40
OUTRAS ÁREAS – COBERTURAS 1 E 2	PAV. TERREO	84,71			84,71
COBERTURA 2	PAV. TERREO	48,00			48,00
PROJ. COBERTURA	PAV. TERREO	78,82			78,82
TOTAL		59.926,27	288,00	75.015,02	134.653,29

PROJETO COMPLETO
IMPLANTAÇÃO

Folha 01/12

PROC. N° _____
FOLHA N° _____
ASS. _____

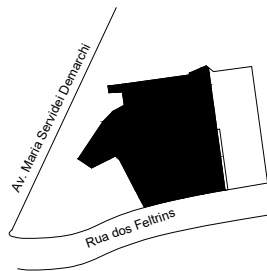
OBRA
REGULARIZAÇÃO

LOCAL
RUA DOS FELTRINS, N°347 – DEMARCHI
SÃO BERNARDO DO CAMPO

PROPR.
TRANZERO TRANSPORTADORA DE VEICULOS LTDA

ESCALA: 1:750

PLANTA DE SITUAÇÃO SEM ESCALA – NÃO SERVE PARA
FINS DE LOCAÇÃO



DECLARO QUE A REGULARIZAÇÃO DO PROJETO PELA PREFEITURA NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO.

PROPRIETÁRIO
TRANZERO TRANSPORTADORA DE VEICULOS LTDA

ÁREAS

VER ACIMA

AUTOR DO PROJETO E RESPONSÁVEL PELA OBRA
ARQUITETO – CLAUDIO DA GRAÇA OCCON
CAU : A16845-9
REG. PREF.: 4277P
PRAÇA DO ESPINHAÇO, N°106-VILA GUARANI
SÃO PAULO – SP
RRT N°:

N° PREDIAL

LARGURA DO PASSEIO

N.

LEGENDA

EXIST. APROV.
A REGULARIZAR
DEMOLIDO

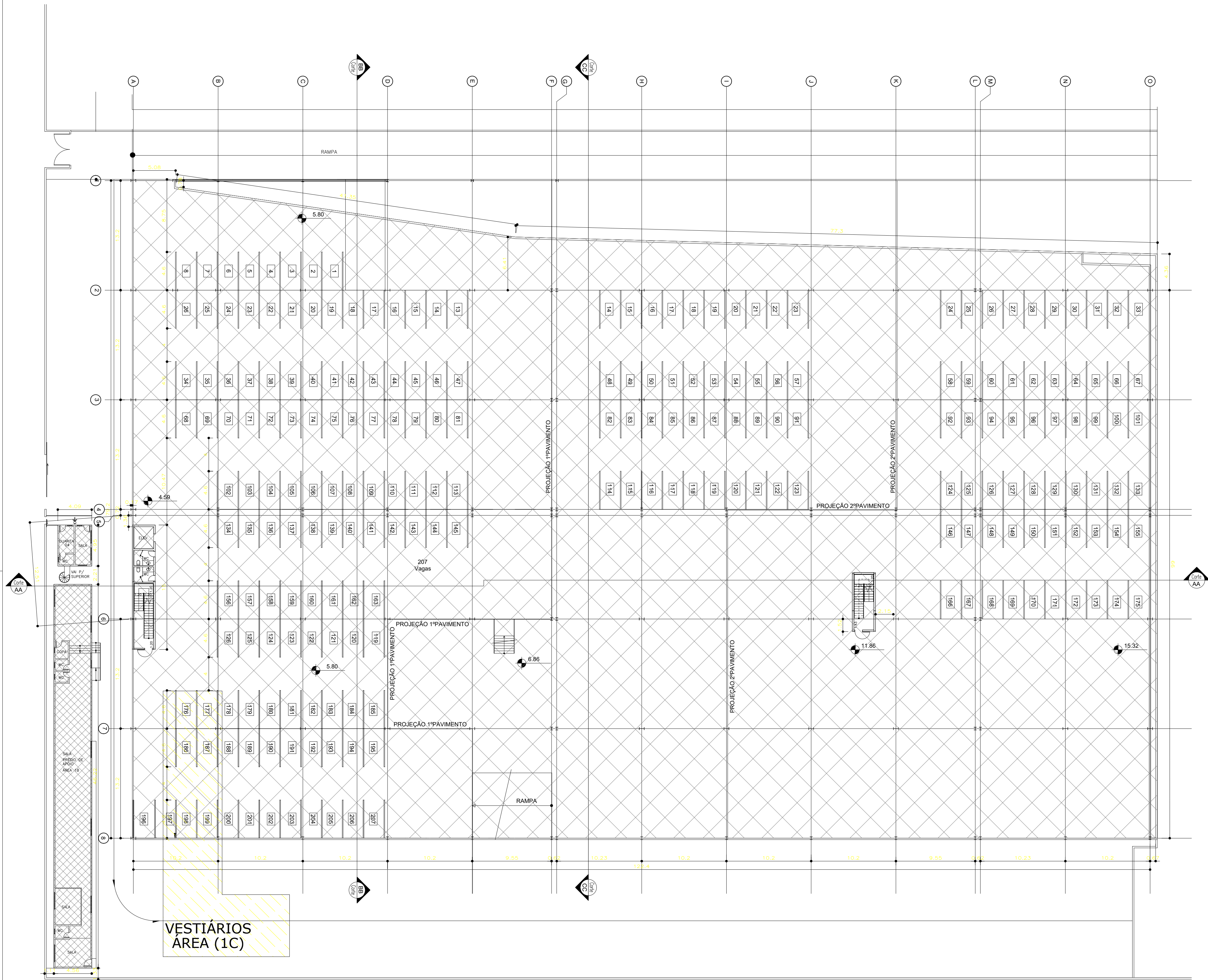
INSCRIÇÃO IMOB.

023 008 033

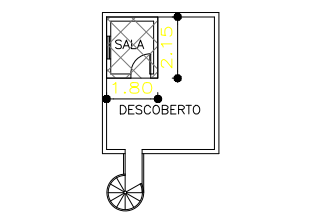
ALVARÁ N°

EXPEDIDO EM

FUNC. EXPEDIENTE

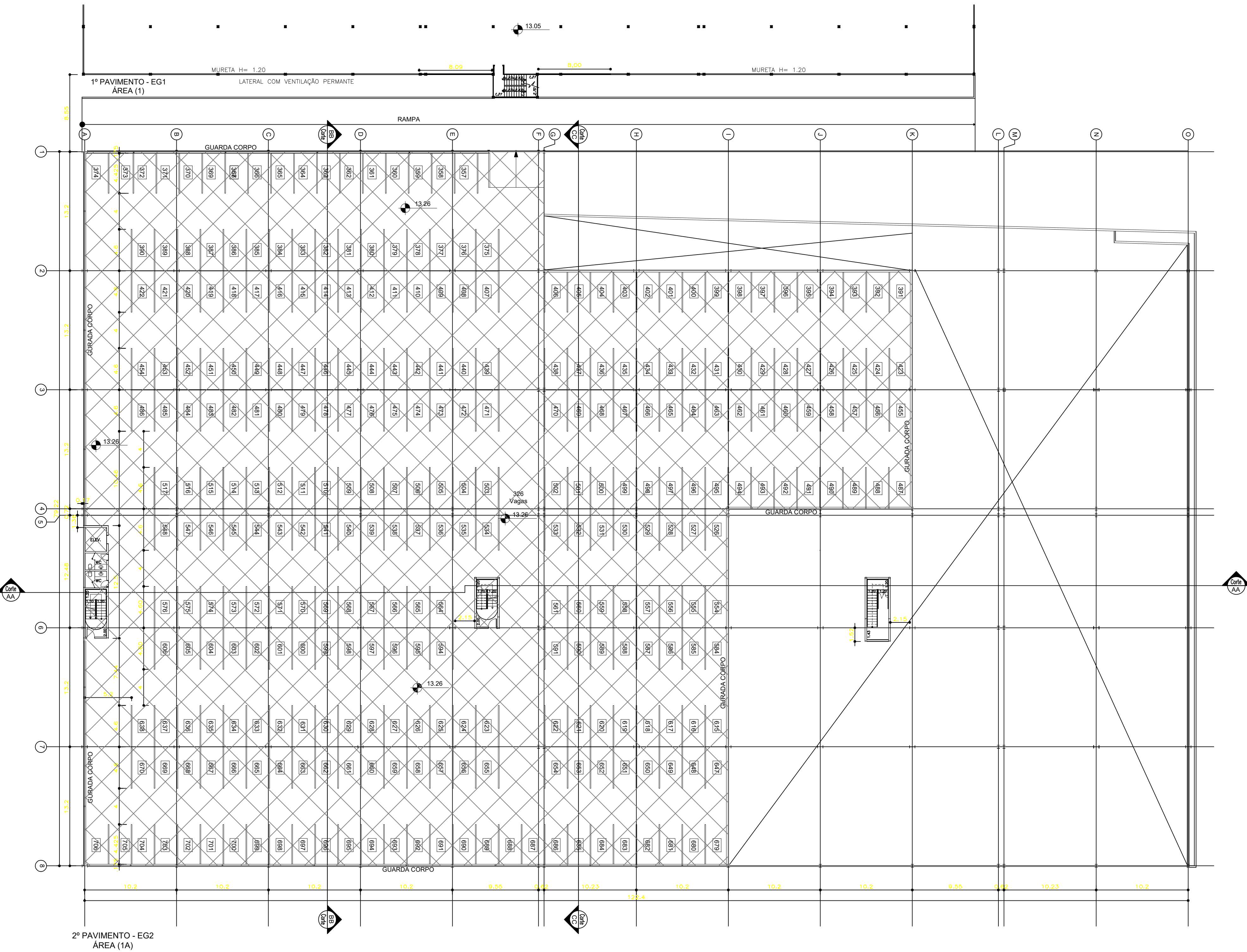


TÉRREO - EG2 - ÁREA (1A)
TÉRREO - PRÉDIO DE APOIO - ÁREA (1B)
TÉRREO - GUARITA 04 - ÁREA (1B)

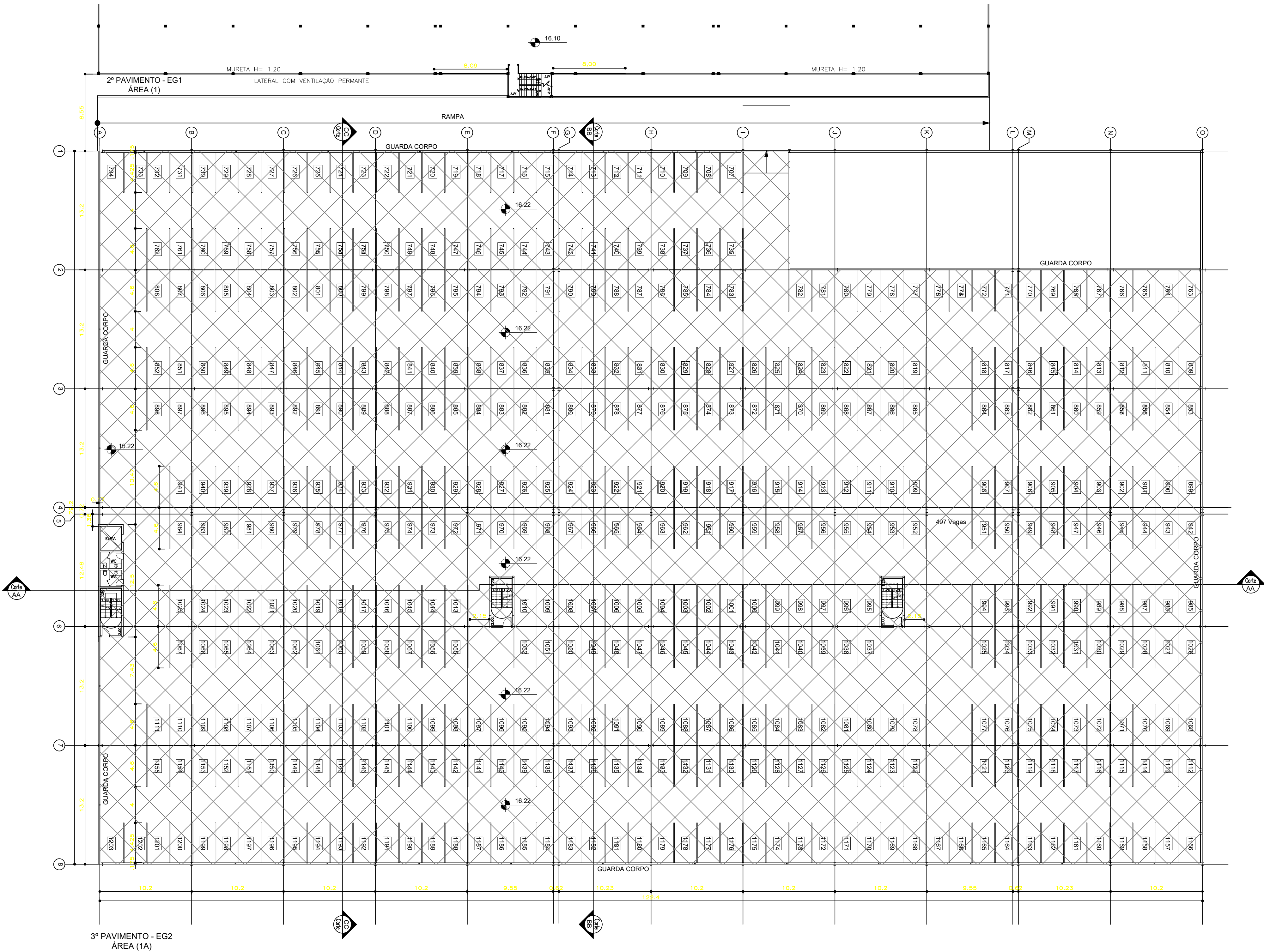


PÁVIMENTO SUPERIOR
GUARITA 04 - ÁREA (1B)

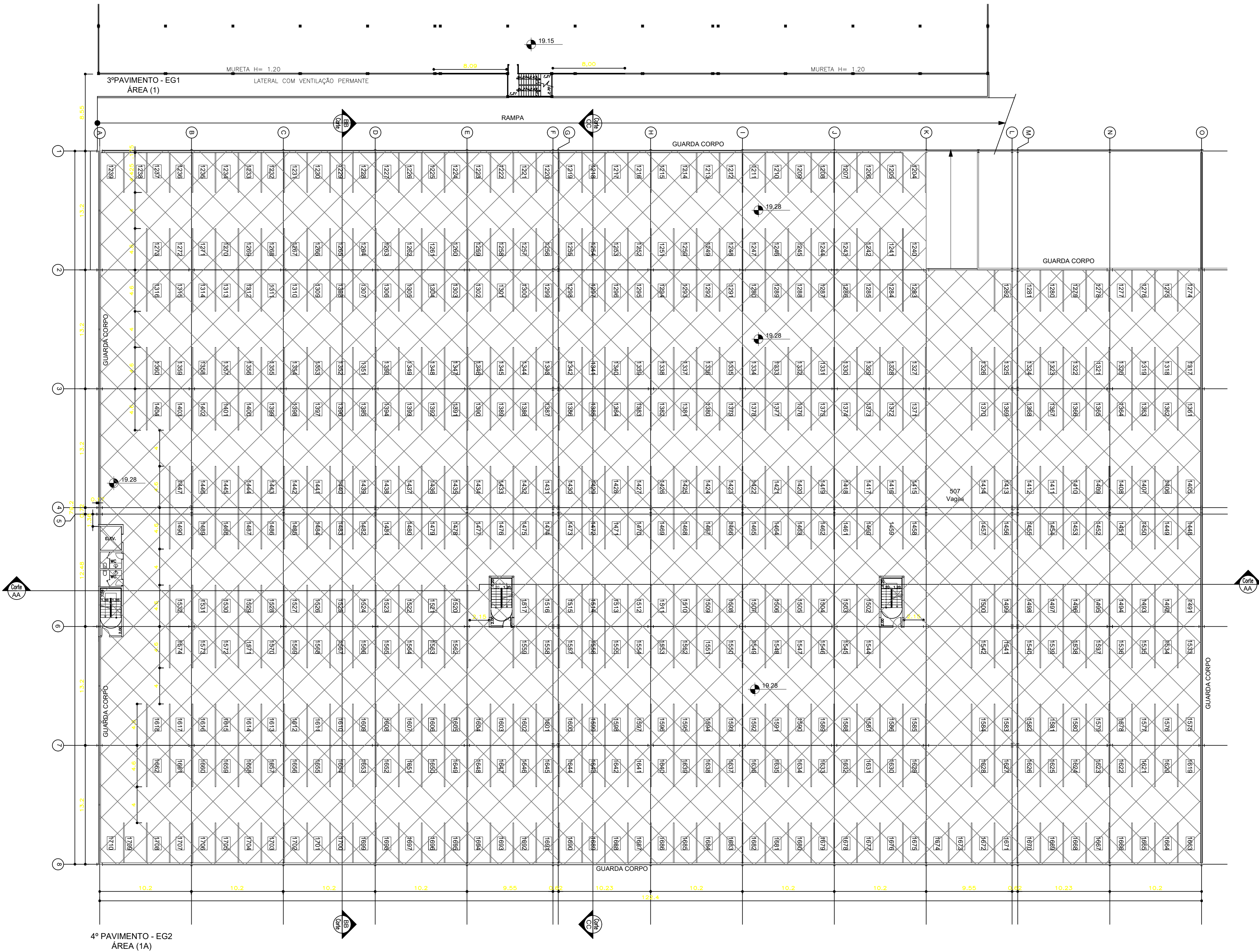
PROJETO ÁREA 1A - EDIFÍCIO GARAGEM (EG2) / ÁREA 1B GUARITA 04 PRÉDIO DE APOIO TÉRREO E SUPERÍO PLANTAS		Folha 02/12		PROC. N° _____ FOLHA N° _____ ASS. _____	
OBRA REGULARIZAÇÃO					
LOCAL RUA DOS FELTRINS, N°347 - DEMARCHI SÃO BERNARDO DO CAMPO					
PROPR. TRANSZERO TRANSPORTADORA DE VEICULOS LTDA					
ESCALA: 1:250					
PLANTA DE SITUAÇÃO SEM ESCALA - NÃO SERVE PARA FINS DE LOCAÇÃO		DECLARO QUE A REGULARIZAÇÃO DO PROJETO PELA PREFEITU- RA NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO DO DIREITO DE PROPRIE- DADE DO TERRENO.			
		PROPRIETÁRIO TRANSZERO TRANSPORTADORA DE VEICULOS LTDA			
ÁREAS		AUTOR DO PROJETO E RESPONSÁVEL PELA OBRA ARQUITETO - CLAUDIO DA GRAÇA OCCON CAU : A16845-9 REG. PREF.: 4277P PRAÇA DO ESPINHAÇO, N°106-VILA GUARANI SÃO PAULO - SP RRT N°:			
VER FL 01/12					
N° PREDIAL	LARGURA DO PASSEIO				
N. _____	LEGENDA EXIST.APROV. A REGULARIZAR DEMOLIDO				
INSCRIÇÃO IMOB.		ALVARÁ N° _____ EXPEDIDO EM _____ FUNC. EXPEDIENTE			
023	00B	033			

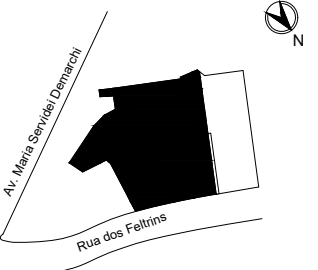


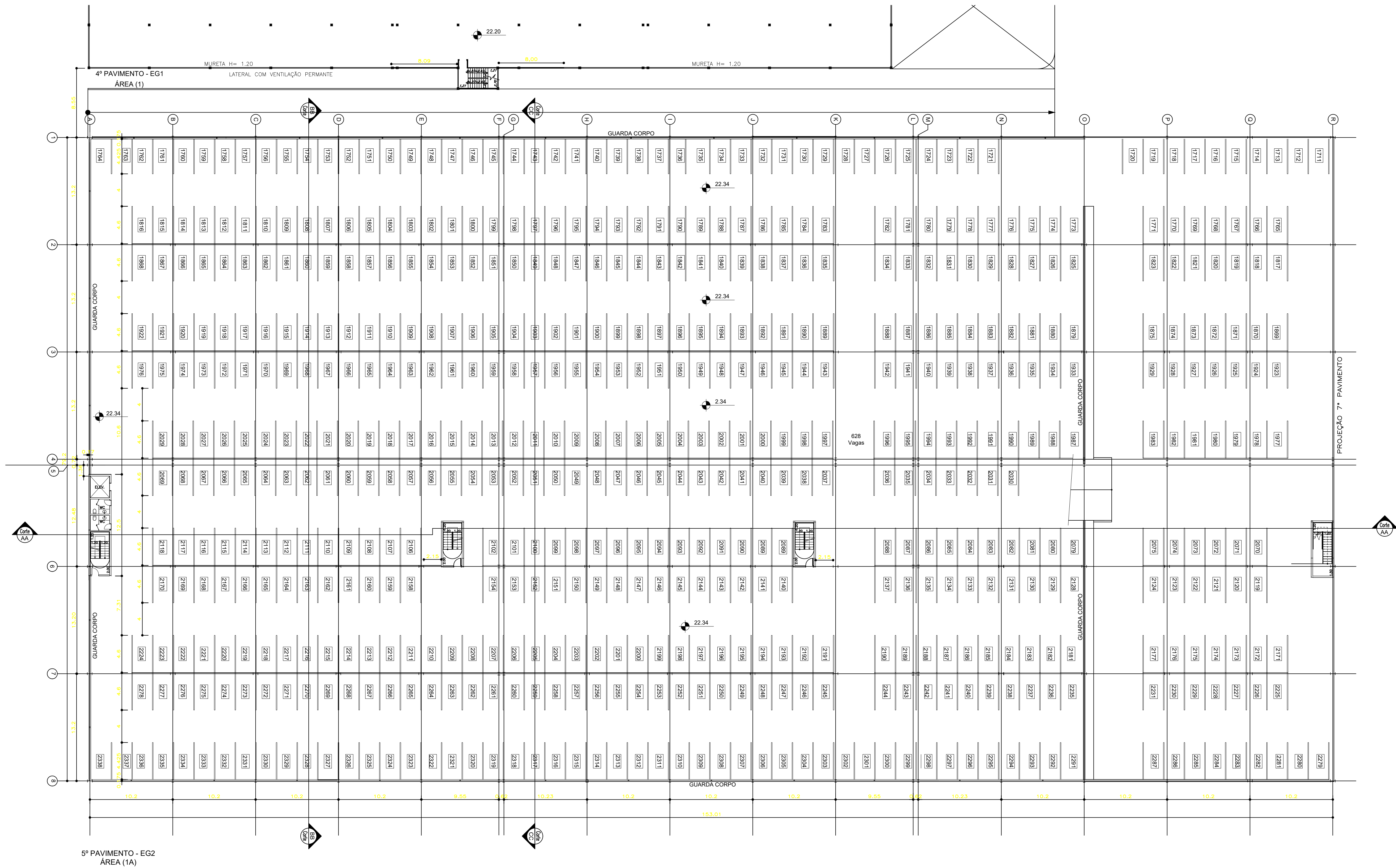
PROJETO ÁREA 1A - EDIFÍCIO GARAGEM (EG2) 2º PAVIMENTO PLANTA		Folha 04/12	PROC. N° _____ FOLHA N° _____ ASS. _____
OBRA REGULARIZAÇÃO			
LOCAL RUA DOS FELTRINS, N°347 - DEMARCHI SÃO BERNARDO DO CAMPO			
PROPR. TRANSZERO TRANSPORTADORA DE VEICULOS LTDA			
ESCALA: 1:250			
PLANTA DE SITUAÇÃO SEM ESCALA - NÃO SERVE PARA FINS DE LOCAÇÃO		DECLARO QUE A REGULARIZAÇÃO DO PROJETO PELA PREFEITURA NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO.	
		PROPRIETÁRIO TRANSZERO TRANSPORTADORA DE VEICULOS LTDA	
ÁREAS		AUTOR DO PROJETO E RESPONSÁVEL PELA OBRA ARQUITETO - CLAUDIO DA GRAÇA OCCON CAU : A16845-9 REG. PREF.: 4277P PRAÇA DO ESPINHAÇO, N°106-VILA GUARANI SÃO PAULO - SP RRT N°:	
N° PREDIAL	LARGURA DO PASSEIO	ALVARÁ N° _____ EXPEDIDO EM _____ FUNC. EXPEDIENTE	
N. _____	LEGENDA EXIST.APROV. A REGULARIZAR DEMOLIDO	INSCRIÇÃO IMOB. 023 00B 033	



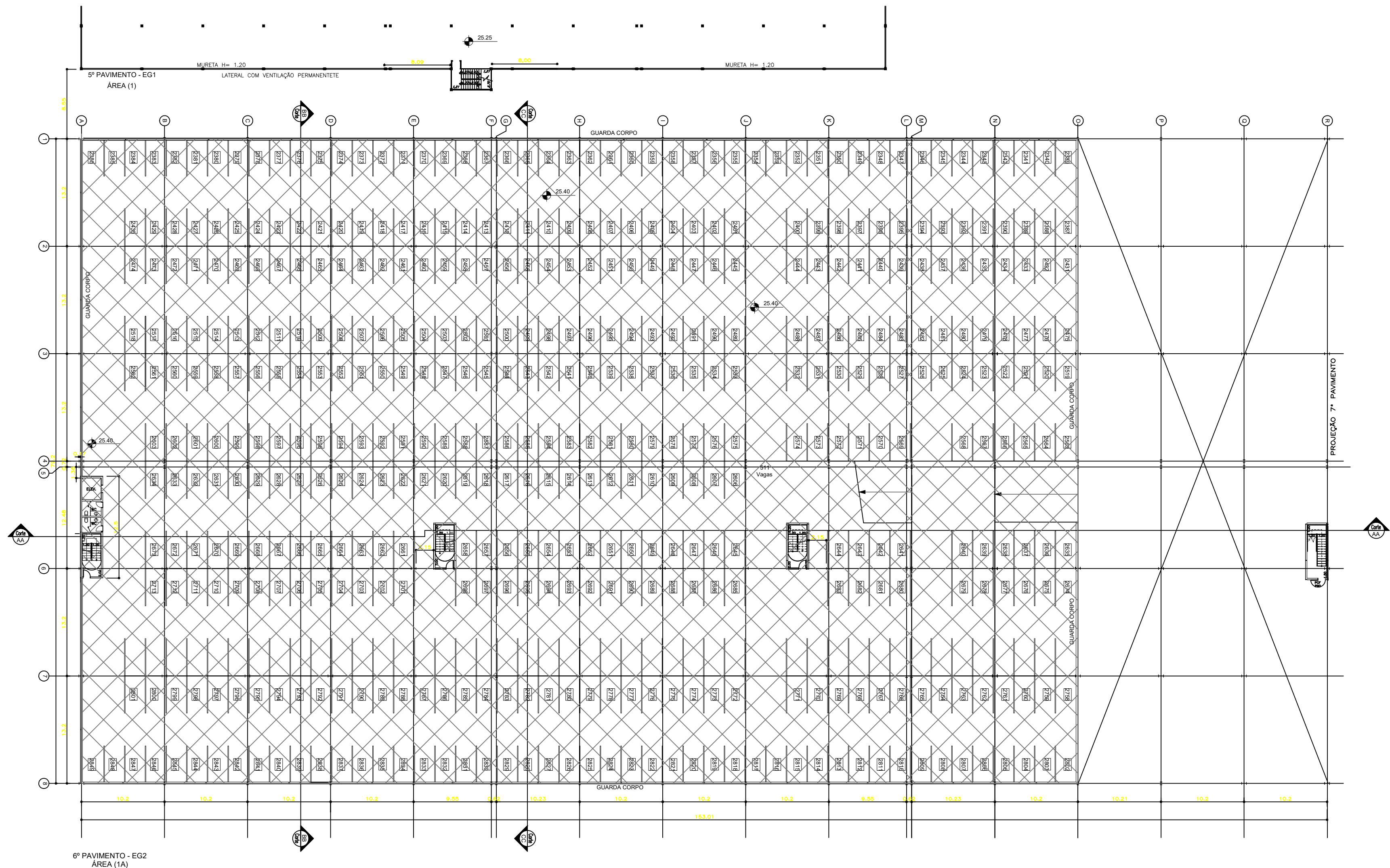
PROJETO ÁREA 1A – EDIFÍCIO GARAGEM (EG2) 3º PAVIMENTO PLANTA		Folha 05/13	PROC. N° _____ FOLHA N° _____ ASS. _____
OBRA REGULARIZAÇÃO			
LOCAL RUA DOS FELTRINS, N°347 – DEMARCHI SÃO BERNARDO DO CAMPO			
PROPR. TRANSZERO TRANSPORTADORA DE VEICULOS LTDA			
ESCALA: 1:250			
PLANTA DE SITUAÇÃO SEM ESCALA – NÃO SERVE PARA FINS DE LOCAÇÃO		DECLARO QUE A REGULARIZAÇÃO DO PROJETO PELA PREFEITURA NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO.	
		PROPRIETÁRIO TRANSZERO TRANSPORTADORA DE VEICULOS LTDA	
ÁREAS		AUTOR DO PROJETO É RESPONSÁVEL PELA OBRA ARQUITETO – CLAUDIO DA GRAÇA OCCON CAU : A16845-9 REG. PREF.: 4277P PRAÇA DO ESPINHAÇO, N°106-VILA GUARANI SÃO PAULO – SP RRT N°:	
N° PREDIAL	LARGURA DO PASSEIO		
N. _____	LEGENDA EXIST.APROV. A REGULARIZAR DEMOLIDO		
INSCRIÇÃO IMOB.		ALVARÁ N° _____ EXPEDIDO EM _____ FUNC. EXPEDIENTE	
023	00B	033	



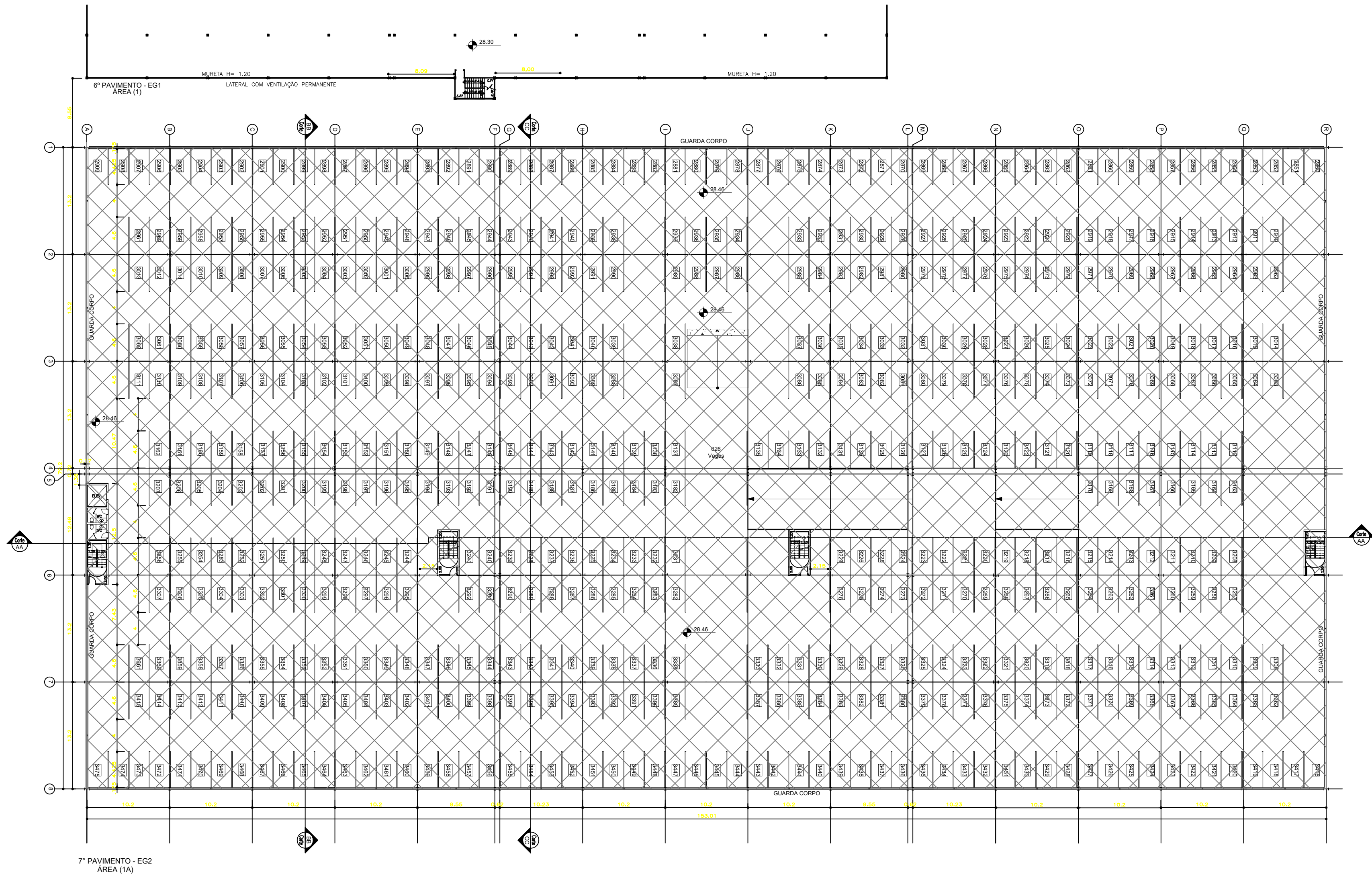
PROJETO ÁREA 1A – EDIFÍCIO GARAGEM (EG2) 4º PAVIMENTO PLANTA		Folha 06/13		PROC. N° _____ FOLHA N° _____ ASS. _____	
OBRA REGULARIZAÇÃO					
LOCAL RUA DOS FELTRINS, N°347 – DEMARCHI SÃO BERNARDO DO CAMPO					
PROPR. TRANSZERO TRANSPORTADORA DE VEÍCULOS LTDA					
ESCALA: 1:250					
PLANTA DE SITUAÇÃO SEM ESCALA – NÃO SERVE PARA FINS DE LOCAÇÃO		DECLARO QUE A REGULARIZAÇÃO DO PROJETO PELA PREFEITURA NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO.			
		PROPRIETÁRIO TRANSZERO TRANSPORTADORA DE VEÍCULOS LTDA			
ÁREAS		AUTOR DO PROJETO É RESPONSÁVEL PELA OBRA ARQUITETO – CLAUDIO DA GRAÇA OCCON CAU : A16845-9 REG. PREF.: 4277P PRAÇA DO ESPINHAÇO, N°106-VILA GUARANI SÃO PAULO – SP RRT N°:			
N° PREDIAL	LARGURA DO PASSEIO				
N. _____	LEGENDA EXIST-APROV. A REGULARIZAR DEMOLIDO				
INSCRIÇÃO IMOB.		ALVARÁ N° _____ EXPEDIDO EM _____ FUNC. EXPEDIENTE			
023	008	033			



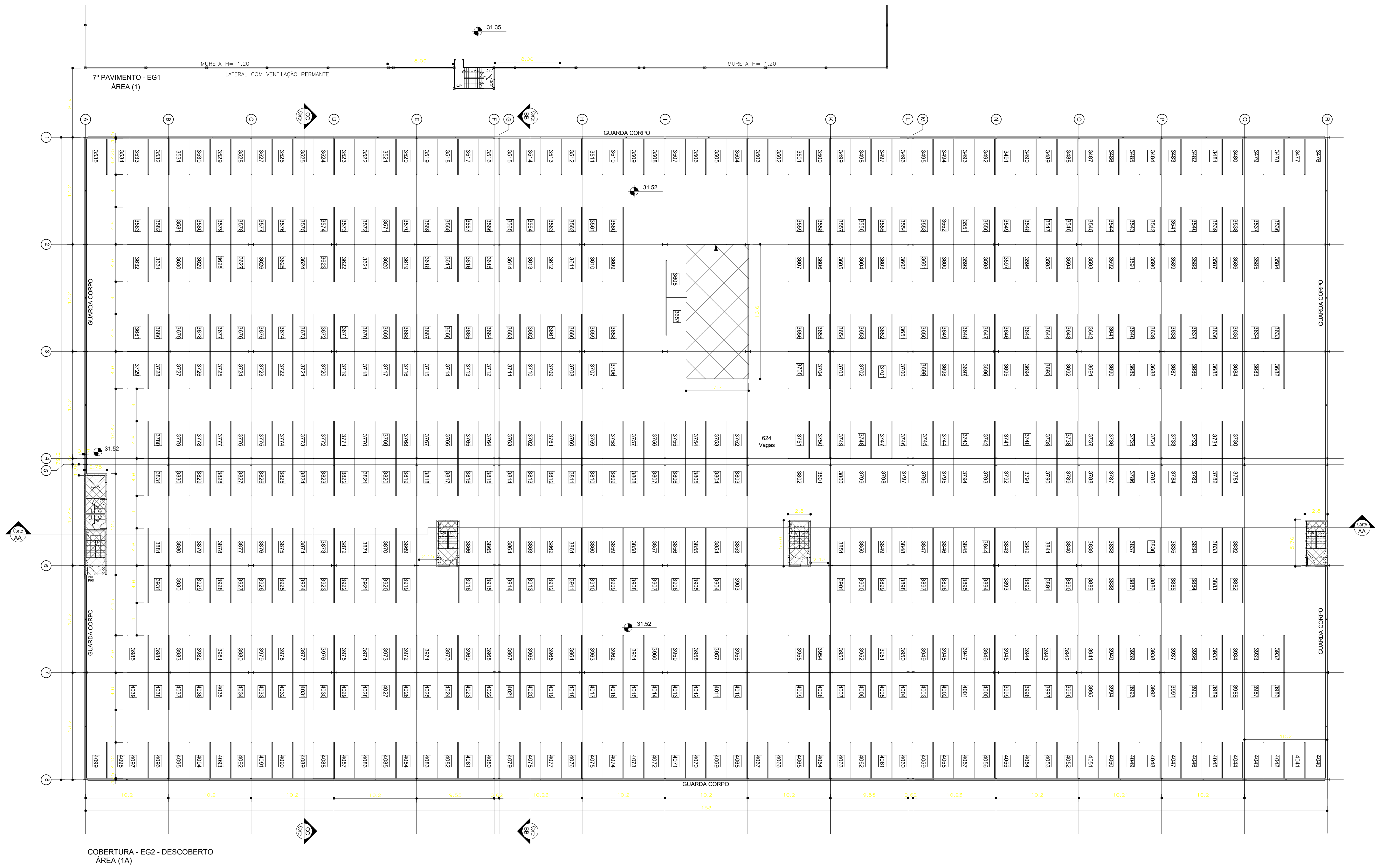
PROJETO ÁREA 1A - EDIFÍCIO GARAGEM (EG2) PAVIMENTO PLANTA		Folha 07/12	PROC. Nº _____ FOLHA Nº _____ ASS. _____
OBRA REGULARIZAÇÃO			
LOCAL RUA DOS FELTRINS, Nº347 - DEMARCHI SÃO BERNARDO DO CAMPO			
PROPR. TRANZERO TRANSPORTADORA DE VEÍCULOS LTDA			
FOLHA DE SITUAÇÃO SEM ESCALA - NÃO SERVE PARA FIM DE LOCAÇÃO		ESCALA 1:250 REGULARIZAÇÃO DO PROJETO PELA PRESENÇA DO PROPR. IMPLICA NO RECONHECIMENTO DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO.	
		PROPRIETÁRIO TRANZERO TRANSPORTADORA DE VEÍCULOS LTDA	
ÁREAS VER ACIMA		AUTOR DO PROJETO E RESPONSÁVEL PELA OBRA ARQUITETO - CLAUDIO DA GRAÇA OCCON CAU : A16845-9 REG. PROF. - 43779 PRACA DO ESPERANÇO, Nº106-VILA GUARANI SÃO PAULO - SP	
Nº PREDAL	LARGURA DO PASSO	ALVARÁ Nº _____ EXPEDIDO EM _____ FUNÇ. EXPEDIENTE	
LEGENDA N. _____ EXIST. APPROV. A REGULARIZAR DEMOLIR		INSCRIÇÃO IMOB. 023 008 033	



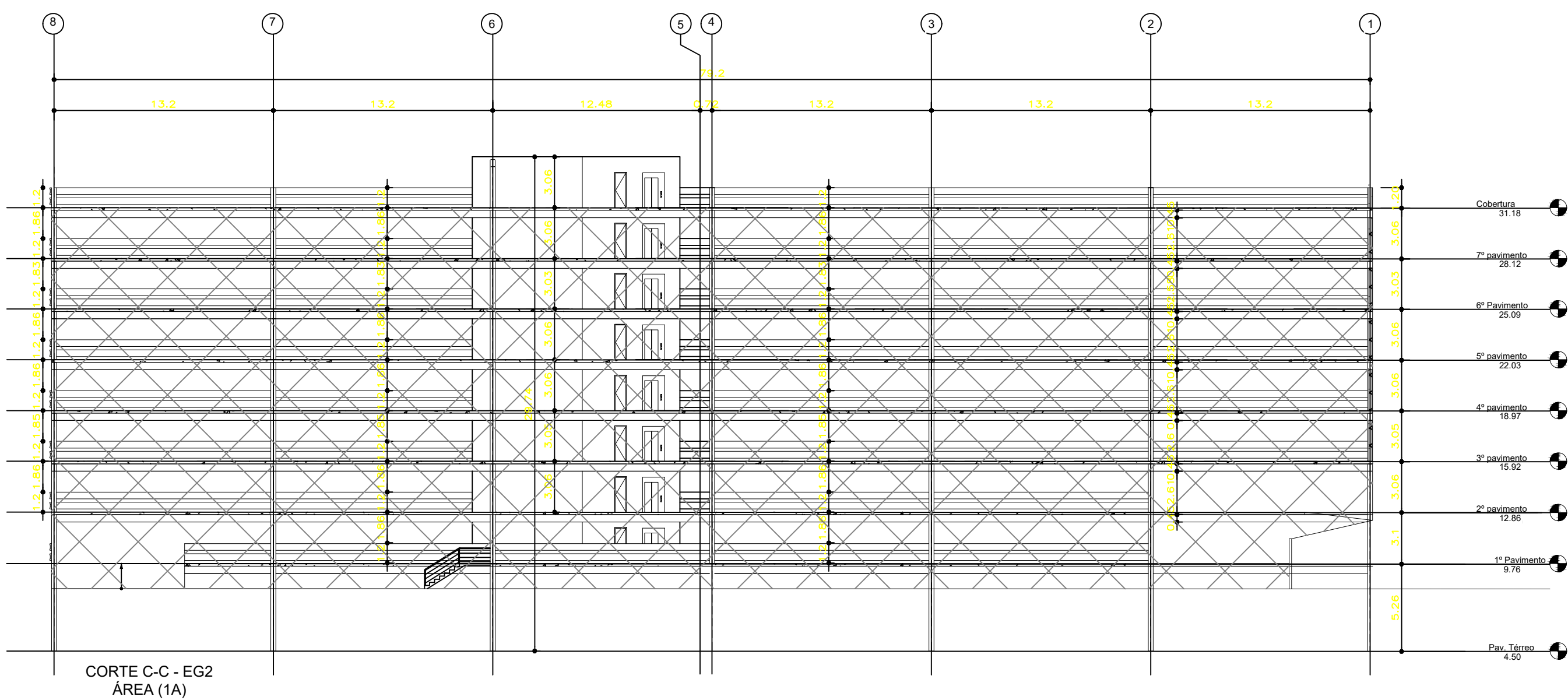
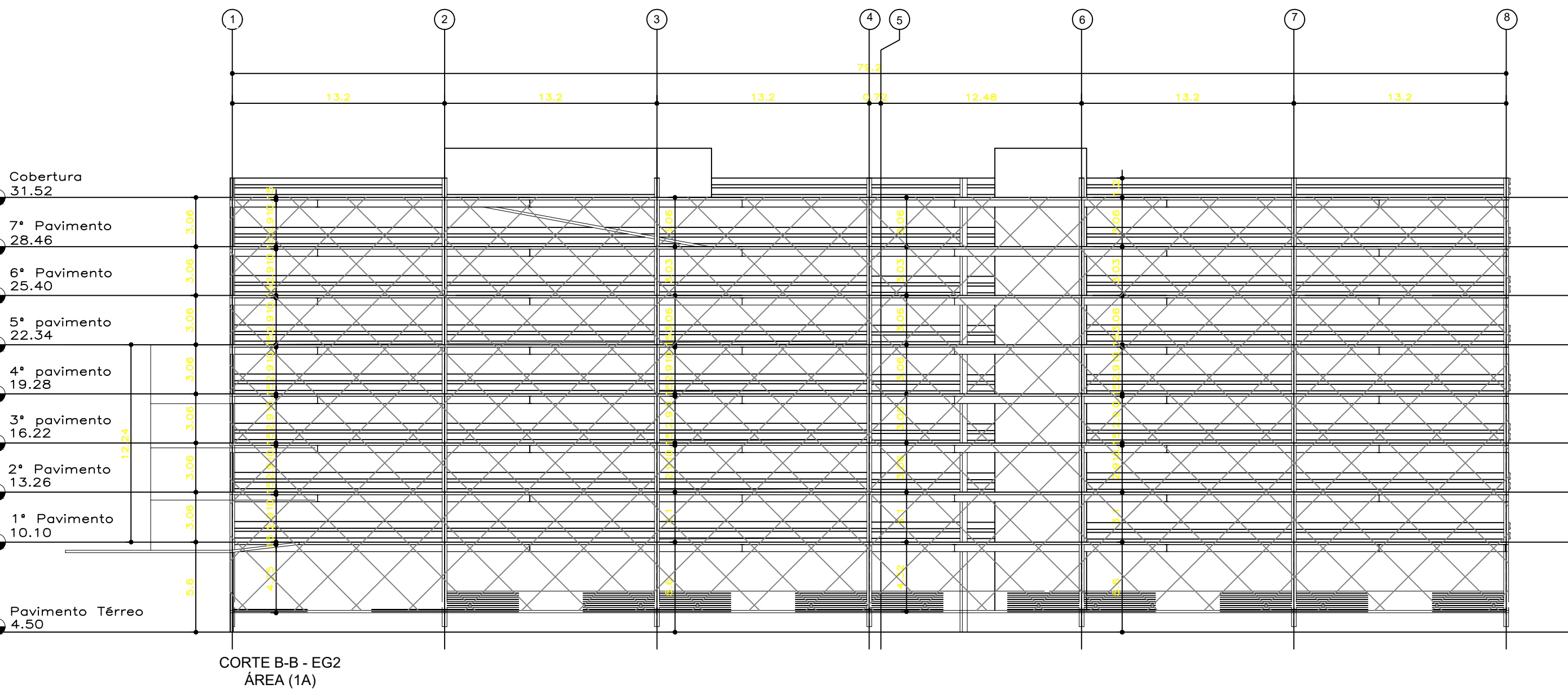
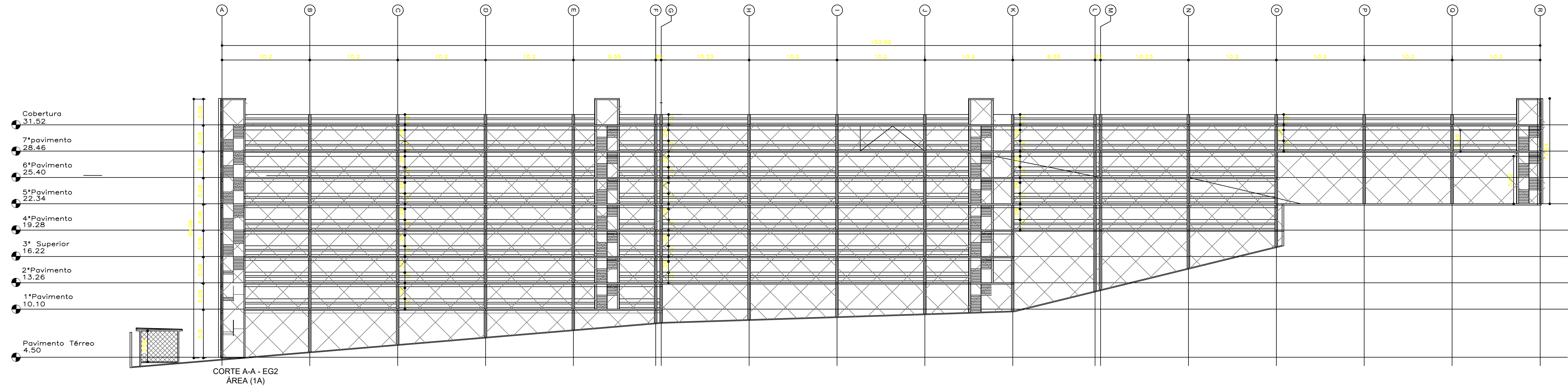
PROJETO ÁREA 1A - LÍMITES GARAGEM (EG2) 8º PAVIMENTO PLANTA		Folha 08/12	PROC. Nº _____ FOLHA Nº _____ ASS. _____
OBRA: REGULARIZAÇÃO			
LOCAL: RUA DOS FELTRINS, Nº147 - DEMARCHI SÃO BERNARDO DO CAMPO			
PROPR. TRANSZERO TRANSPORTADORA DE VEÍCULOS LTDA			
PLANTA DE SITUAÇÃO SEM ESCALA - NÃO SERVE PARA FINS DE LOCAÇÃO		ESCALA: 1:250 DECLARO QUE A REGULARIZAÇÃO DO PROJETO PELA PRESENTE RA NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO.	
ÁREAS: VER ACIMA		PROPRIETÁRIO TRANSZERO TRANSPORTADORA DE VEÍCULOS LTDA	
Nº PREDIAL		LARGURA DO PASSEIO	
LEGENDA		AUTOR DO PROJETO E RESPONSÁVEL PELA OBRA ARQUITETO - CLAUDIO DA GRAÇA OCCON CRA - AURELIO-D REG. PROF. - 42779 PRACA DO ESPRANÇO, Nº106-VILA GUARANI SÃO PAULO - SP INTE. Nº	
N. _____		ALVARÁ Nº _____	
INSCRIÇÃO IMOB.		EXPEDIDO EM _____	
023 008 033		FUNÇ. EXPEDIENTE	



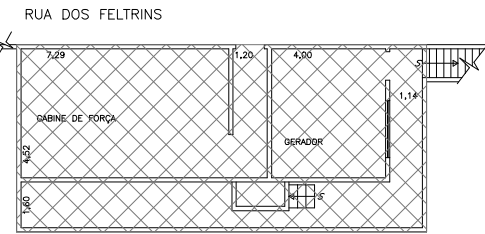
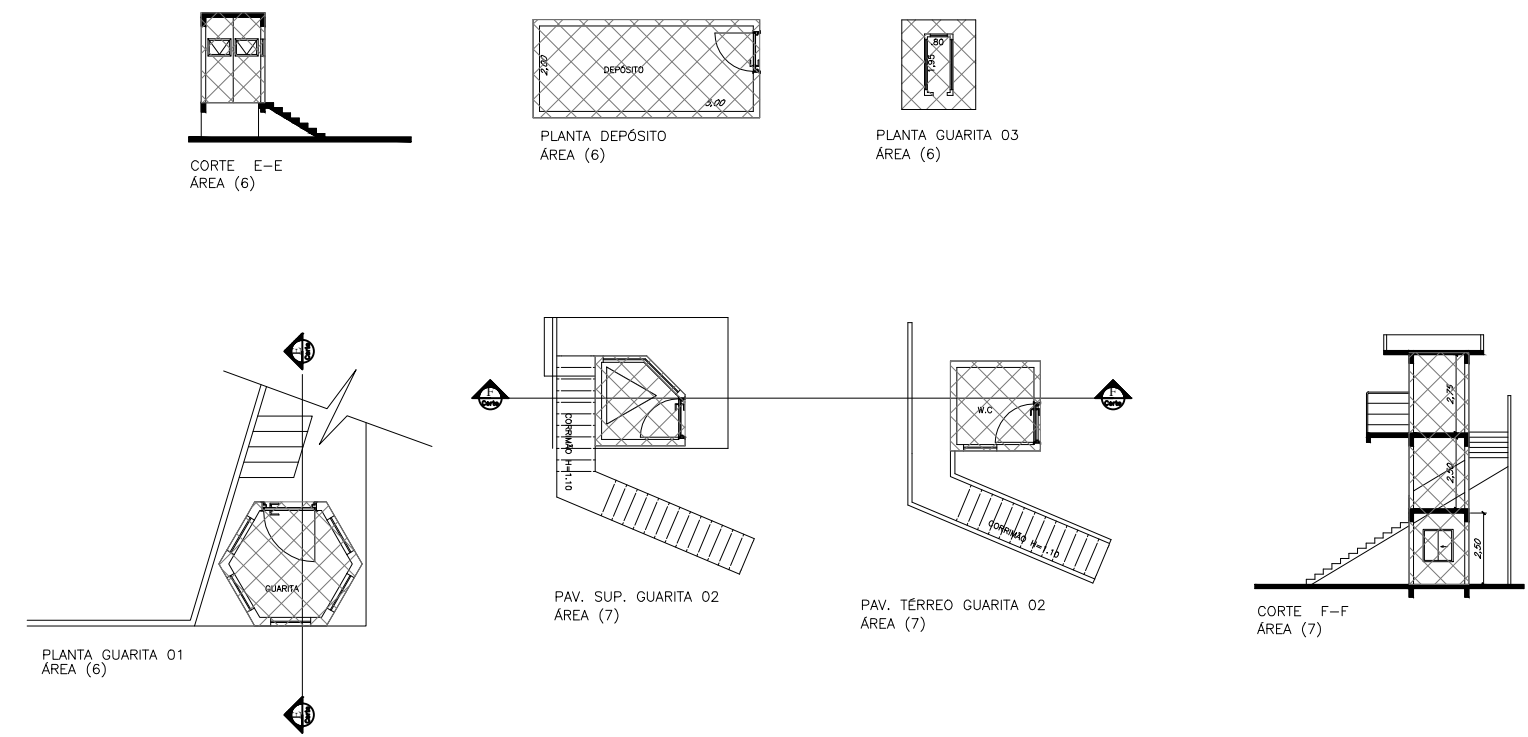
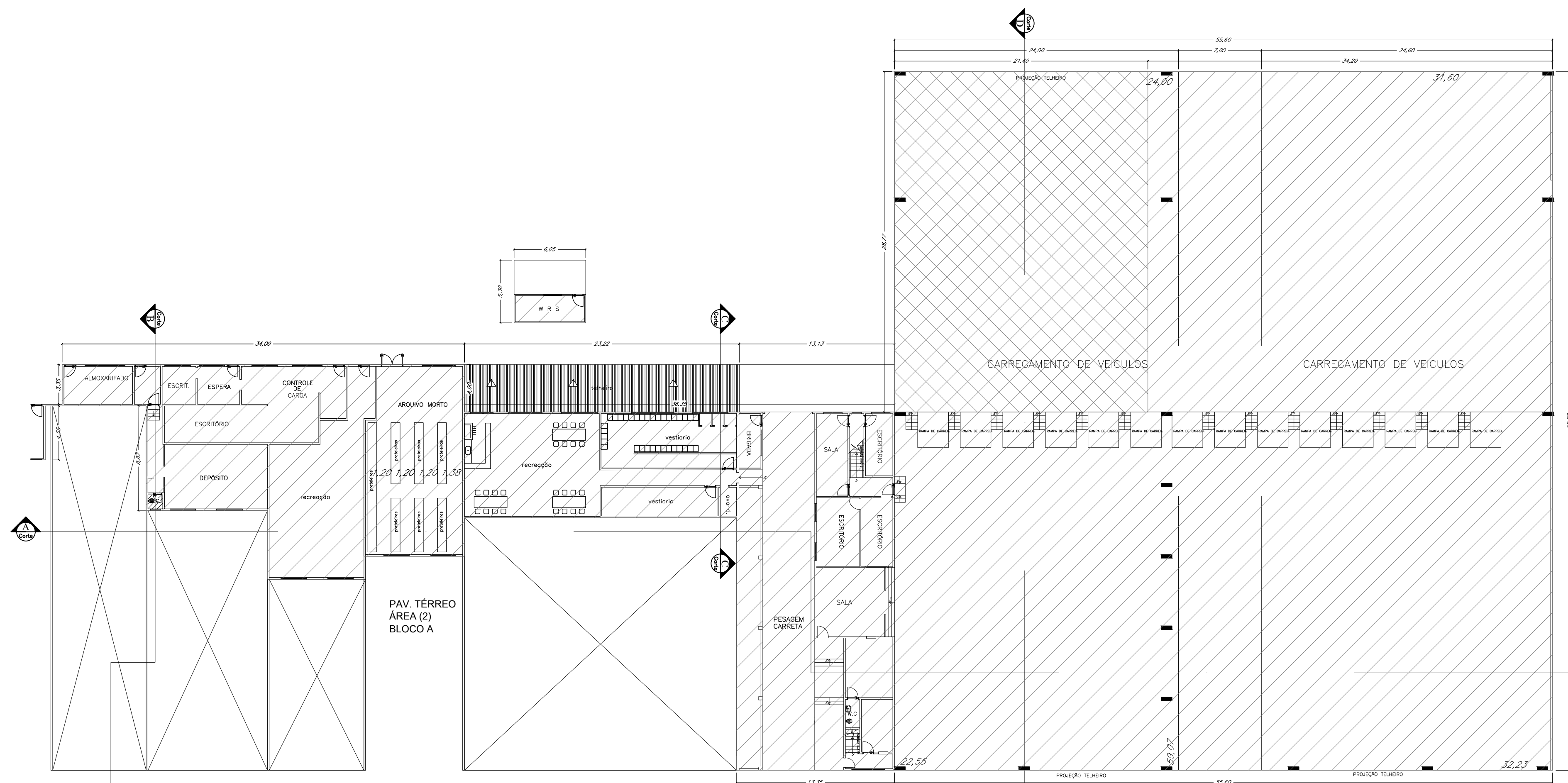
PROJETO ÁREA 1A - EDIFÍCIO GARAGEM (EG2) PÁVIMENTO PLANTA		Folha 09/12	PROC. N° FOLHA N° ASS.
OBRA REGULARIZAÇÃO			
LOCAL RUA DOS FELTRINS, N°347 - DEMARCHI SÃO BERNARDO DO CAMPO			
PROPR. TRANSZERO TRANSPORTADORA DE VEÍCULOS LTDA			
PLANTA DE SITUAÇÃO SEM ESCALA - NÃO SERVE PARA FINS DE LOCAÇÃO		ESCALA: 1:250 DECLARO QUE A REGULARIZAÇÃO DO PROJETO PELA PREFERE- NÇA NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO DO DIREITO DE PROPRIE- DADE DO TERRENO.	
		PROPRIETÁRIO TRANSZERO TRANSPORTADORA DE VEÍCULOS LTDA	
ÁREAS VER ACIMA		AUTOR DO PROJETO E RESPONSÁVEL PELA OBRA ARQUITETO - CLAUDIO DA GRAÇA OCCON REG. PROF. 42779 PRACA DO ESPINHAÇO, N°106-VILA GUARANÍ SÃO PAULO - SP RRT N°	
N° PREDIAL	LARGURA DO PASSOIO		
VL	LEGENDA EXIST. APPROV. A REGULARIZAR DEMOLICAO		
INSCRIÇÃO IMOB. 023 008 033		ALVARÁ N° EXPEDIDO EM FUNC. EXPEDIENTE	



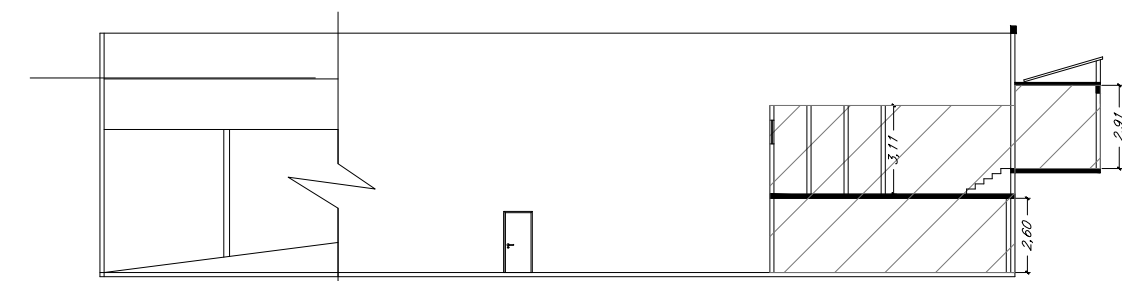
PROJETO ÁREA 1A - EDEIFÍCIO GARAGEM (EG2) CASA DE MÁQUINAS/ESQUADRA PLANTA		Folha 10/12	PROC. Nº _____ FOLHA Nº _____ ASS. _____
OBRA REGULARIZAÇÃO			
LOCAL RUA DOS FELTRINS, Nº347 - DEMARCHI SÃO BERNARDO DO CAMPO			
PROPR. TRANSZERO TRANSPORTADORA DE VEÍCULOS LTDA			
PUNTA DE SITUAÇÃO SEM ESCALA - NÃO SERVE PARA FINS DE LOCAÇÃO		DECLARO QUE A REGULARIZAÇÃO DO PROJETO PELA PREFEITURA NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO.	
ÁREAS VER ACIMA		PROPRIETÁRIO TRANSZERO TRANSPORTADORA DE VEÍCULOS LTDA	
Nº PREDIAL N. _____		AUTOR DO PROJETO É RESPONSÁVEL PELA OBRA ARQUITETO - CLAUDIO DA GRAÇA OCCON C.R. - 151845-9 REG. PROF. 42778 PRACA DO ESPRANÇO, Nº106-VILA GUARANI SÃO PAULO - SP RET. Nº _____	
LEGENDA EXIST. APPROV. A REGULARIZAR DEMOLIDO		ALVARÁ Nº _____ EXPEDIDO EM _____ FUNC. EXPEDIENTE	
INSCRIÇÃO IMOB.		023 008 033	



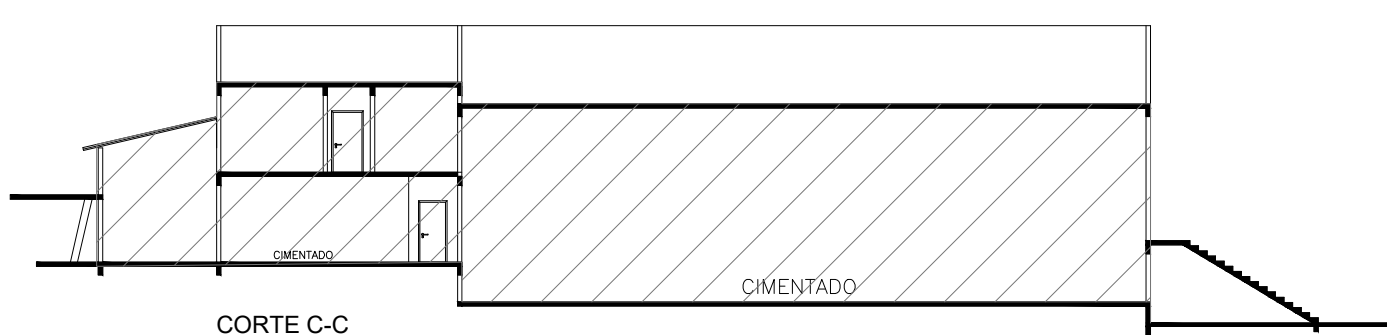
PROJETO ÁREA 1A- EDIFÍCIO GARAGEM (EG2) CORTES		Folha 11/12	PROC. N° _____ FOLHA N° _____ ASS. _____
OBRA REGULARIZAÇÃO			
LOCAL RUA DOS FELTRINS, N°347 - DEMARCHI SÃO BERNARDO DO CAMPO			
PROPR. TRANSZERO TRANSPORTADORA DE VEICULOS LTDA			
ESCALA: 1:250			
PLANTA DE SITUAÇÃO SEM ESCALA - NÃO SERVE PARA FINS DE LOCAÇÃO		DECLARO QUE A REGULARIZAÇÃO DO PROJETO PELA PREFEITURA NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO.	
		PROPRIETÁRIO TRANSZERO TRANSPORTADORA DE VEICULOS LTDA	
ÁREAS		AUTOR DO PROJETO E RESPONSÁVEL PELA OBRA ARQUITETO - CLAUDIO DA GRAÇA OCCON CAU : A16845-9 REG. PREF.: 4277P PRAÇA DO ESPINHAÇO, N°106-VILA GUARANI SÃO PAULO - SP RRT N°:	
N° PREDIAL	LARGURA DO PASSEIO	ALVARÁ N° _____ EXPEDIDO EM _____ FUNC. EXPEDIENTE	
N. _____	LEGENDA EXIST.APROV. A REGULARIZAR DEMOLIDO	INSCRIÇÃO IMOB. 023 00B 033	



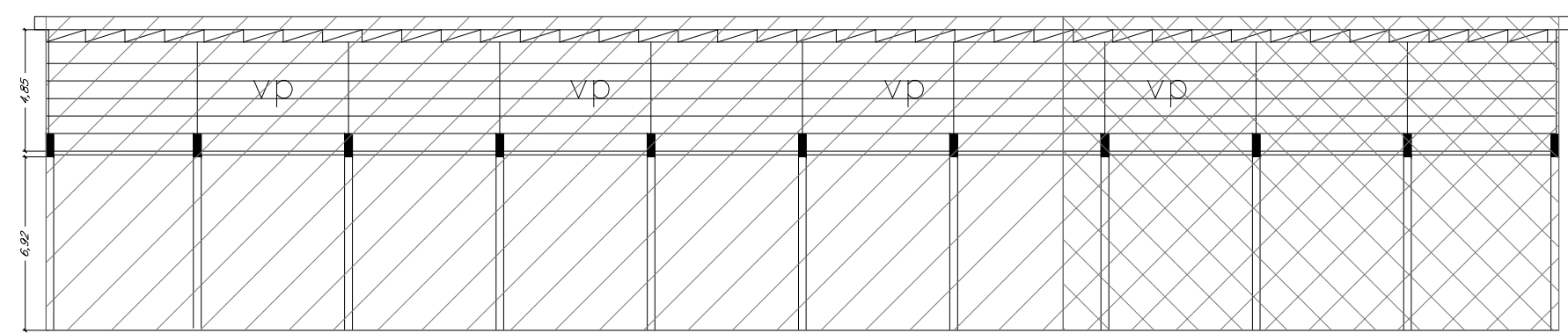
ÁREA 9
CONTAINER PARA VISTORIA NO PÁTIO



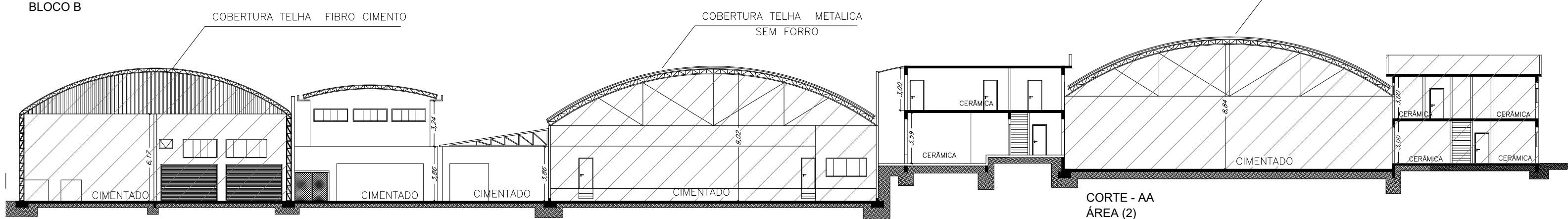
CORTE-BB
ÁREA (2)
BLOCO A



CORTE C-C
ÁREA (2)
BLOCO A



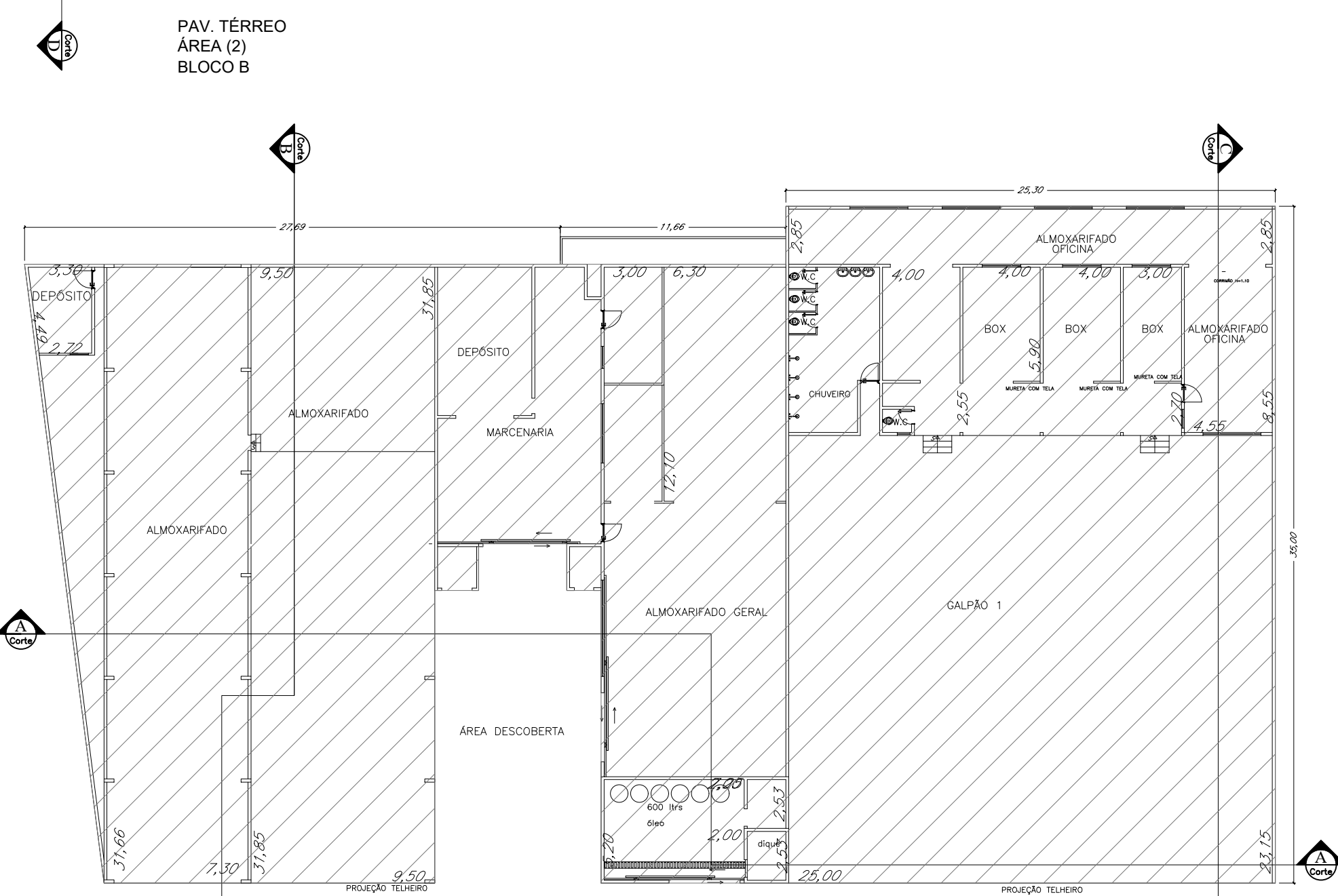
CORTE D-D
ÁREA (2)
BLOCO B



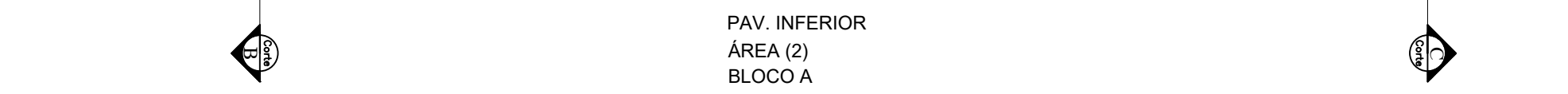
CORTE-AA
ÁREA (2)
BLOCO A



PAV. SUPERIOR
ÁREA (2)
BLOCO B



PAV. TERREO
ÁREA (2)
BLOCO B



PAV. INFERIOR
ÁREA (2)
BLOCO A

PROJETO COMPLETO ÁREA 2 - BLOCOS A E BLOCO B / ÁREA 4 - CAB. DE FORÇA E GERADOR ÁREA 6 - DEPÓSITO, GUARITA 01 E 03 / ÁREA 7 - GUARITA 02 ÁREA 9 - CONTAINER PARA VISTORIA PLANTAS E CORTES		PROC. N° _____ FOLHA N° _____ ASS. _____
OBRA REGULARIZAÇÃO		
LOCAL RUA DOS FELTRINS, N°347 - DEMARCHI SÃO BERNARDO DO CAMPO		
PROPR. TRANSZERO TRANSPORTADORA DE VEICULOS LTDA		
ESCALA: 1:250		
PLANTA DE SITUAÇÃO SEM ESCALA - NÃO SERVE PARA FINS DE LOCAÇÃO	DECLARO QUE A REGULARIZAÇÃO DO PROJETO PELA PREFEITURA NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO.	
PROPRIETÁRIO TRANSZERO TRANSPORTADORA DE VEICULOS LTDA		
ÁREAS VER FL 01/12		
N° PREDIAL	LARGURA DO PASSEIO	
N. _____	LEGENDA EXIST. APROV. A REGULARIZAR DEMOLIDO	
INSCRIÇÃO IMOB. 023 008 033		ALVARÁ N° _____ EXPEDIDO EM _____ FUNC. EXPEDIENTE

ANEXO B - Consulta prévia de uso do solo



MUNICÍPIO DE SÃO BERNARDO DO CAMPO
SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

CONSULTA PRÉVIA DE USO DO SOLO - ONLINE

Dados cadastrais do imóvel	
Inscrição Imobiliária	023.008.033
Logradouro	RUA DOS FELTRINS
Número Predial	347
Área do Terreno	89203.13

Zoneamento - L.M.6184/11	
MacroZoneamento	MUC
Zoneamento	ZER1
Centralidade	
Operação Urbana Consorciada SBC - L.M. 6403/15	

Logradouros Confrontantes		
Nome	Largura	Hierarquia
RUA MÁRIO MISSIROLI	14 m	LOCAL
RUA DOS FELTRINS	14 m	ARTERIAL2

Dados da Atividade	
Código CNAE Principal	4930202
Descrição	Transporte rodoviário de carga, exceto produtos perigosos e mudanças, intermunicipal, interestadual e internacional
Grupo de Atividade	S2
Enquadramento	art. 39 - § 2º - IV
Restrições Adicionais	

Atividade É PERMITIDA Neste Local

Condições de instalação de Uso Não Residencial	
Hierarquia VIA - Cadastro IPTU	null
Em vias até 10m	sem restrição
Em vias Maiores de 10m	sem restrição
PGT - Para área de atividade acima de	
EIV por Área	
EIV por Atividade	
Vagas de Bicicleta	2% da área total de garagem e estacionamento para bicicletário ou paraciclo
Vagas de Auto	1 vaga a cada 50m² de área administrativa/ 1

	vaga 150m ² de áreas de armazenamento
Vagas - Carga e Descarga	Mínimo de 1 vaga para PGT
Nível de Ruído Máx - Diurno	Até 70DB
Nível de Ruído Máx - Noturno	Até 60DB

As vias locais nas centralidades serão tratadas como vias coletoras e analisadas com base no 'Quadro 3B', conforme o § único do art. 50 da LM 6.222/12.

Nos imóveis com acesso por mais de uma via pública é vedado o acesso de veículos pela via cuja hierarquia não autorize a instalação do uso pretendido. Excetuam-se os lotes em esquinas que confrontem com via arterial e via local, cabendo à CED, nesses casos, a definição da via por onde se fará o acesso ao lote, conforme o art. 54 da LM 6.222/12. Caso o acesso não se dê pela via mencionada no campo "Logradouro", solicite presencialmente na Rede Fácil uma Certidão de Uso do Solo ou uma Consulta Prévia de Zoneamento.

Devido ao imóvel situar-se dentro da Área de proteção e Recuperação dos Mananciais, APRM-B, os parâmetros de ocupação do solo incidentes são aqueles definidos na LE 13.579/09, Lei da Billings, regulamentada pelo Decreto Estadual 55.342/10.

Desde que sejam cumpridas todas as exigências da legislação inerente, em especial as relativas à licenciamento ambiental, quando aplicável.

Em caso de dúvidas ou se sua consulta chegou a um resultado negativo, é possível agendar um atendimento técnico no Departamento de Planejamento Urbano através do e-mail consulta.previa@saobernardo.sp.gov.br ou solicite presencialmente uma Certidão de Uso do Solo ou Consulta Prévia de Zoneamento na unidade ATENDE BEM POUPATEMPO.

Esta consulta é gerada automaticamente através do cruzamento de dados cadastrais e da legislação urbana vigente. Sendo assim, tem caráter meramente informativo não se equiparando a uma Certidão de Uso do Solo, e tampouco substitui ou se sobrepõe às disposições da legislação específica aqui referenciada e publicada na imprensa oficial do Município.

Código de Autenticidade / chave de reimpressão :103002300803320230427105333

ANEXO C - Certidão do empreendimento



MUNICÍPIO DE SÃO BERNARDO DO CAMPO
SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

CERTIDÃO DE EMPREENDIMENTO

Atendendo requerimento "on line", a Seção de Cadastro da Divisão de Cadastro e Cartografia, certifica que o imóvel inscrito no cadastro fiscal imobiliário desta Prefeitura sob o nº **023.008.033**, sito à **RUA DOS FELTRINS, 347**, trata-se de área não pertencente a empreendimento; **localizado em área urbana do distrito da DISTRITO DA SEDE**, conforme a Lei Municipal nº **2.435/80**, e fora da área de proteção aos mananciais hídricos dos Contribuintes da Billings, objeto da Lei Estadual nº 13.579/09. Certifica, finalmente, que esta certidão foi expedida para os devidos fins.

Atenção: Qualquer rasura ou emenda invalidará este documento

CERTIDÃO EMITIDA GRATUITAMENTE

Código de Autenticidade / chave de reimpressão :102002300803320230427105229

Certidão emitida às 10:52:29 do dia 27/04/2023 (hora e data de Brasília)

ANEXO D - Fatura ENEL



Dados do Cliente/Unidade Consumidora	
Nº DA INSTALAÇÃO	201021038
Nº DO CLIENTE	10011023
CPF/CNPJ: 59.107.938/0001-58	INSC. EST:
TRANSZERO TRANSPORT DE VEICS LTDA	
R FELTRINS DOS 347	
CEP: 09820-280 - SAO BERNARDO DO CAMPO/SP	

Classificação da Unidade Consumidora	
Grupo	A
Subgrupo	A4
Classe	COMÉRCIO, SERV.E OUTRAS ATIV.
Subclasse SERVIÇOS DE TRANSPORTE	
Tipo de Fornecedor Trifásico	
Modalidade Tarifária Verde	
Demanda / Energia Contratada 240,0	

Reservado ao Fisco					
338D.2EE4.DA48.F61B.4E2B.2D84.A3C9.8D6F					
Data de emissão	Nº Nota fiscal	Série	Base de cálculo	Alíquota	ICMS
06 MAR 2023	000794174	A	37.062,78	18%	6.671,27
CFOP 5254: Venda de en. elétrica p/ prestador serv de transpo					

Dados da Conta	
VENCIMENTO	TOTAL A PAGAR (R\$)
15 MAR 2023	37.894,10
CONTA REFERENTE A MAR 2023	

Dados de Medição	
Nº do medidor	12429863
Leitura anterior	01 FEV
Leitura atual	01 MAR
Próxima leitura	01 ABR

Descrição de Faturamento Bandeira(s) Tarifária(s) aplicada(s) no mês VERDE

CCI	DESCRIÇÃO	LEITURA ANTERIOR	LEITURA ATUAL	REGISTRADO kW/kWh/kvarh	FATURADO KW/ kWh/kvarh	TARIFA C/ ICMS	BASE ICMS	ALÍQ ICMS	ICMS	VALOR	TARIFA S/ IMPOSTOS
	MEDIDOR Nº 12429863										
	CONST. POTENCIA 0,25200										
	CONST. ATIVO 0,06300										
	CONST. REATIVO 0,06300										
	CONSUMO PONTA VD	18.963.533	19.050.222	5.461,4							
	CONSUMO FORA PONTA CAPACIT. VD	30.310.671	30.450.026	8.779,4							
	CONSUMO FORA PONTA INDUTIVO VD	128.281.582	128.912.605	39.754,4							
	DEMANDA PONTA	511	565	142,4							
	DEMANDA FORA PONTA CAPACITIVA	355	381	96,0							
	DEMANDA FORA PONTA INDUTIVA	749	794	200,1							
	ENERGIA REATIVA PONTA	4.418.730	4.451.801	2.083,5							
	ENERGIA REATIVA F. PONTA IND.	35.850.617	36.168.081	20.000,2							
	UFER PONTA	58.386	58.843	28,8							
	UFER FORA PONTA CAPACITIVA	35	35	0,0							
	UFER FORA PONTA INDUTIVA	1.484.523	1.514.309	1.876,5							
	DMCR PONTA	1.901	2.018	127,1							
	DMCR FORA PONTA CAPACITIVA	1.191	1.334	84,0							
	DMCR FORA PONTA INDUTIVA	2.863	3.015	189,9							
	ENERGIA REATIVA F. PONTA CAP.	266.959	266.959	0,0							
	FATOR DE CARGA			0,370							
0602	DEMANDA				200,1	22,95130	4.592,28	18%	826,60	4.592,28	18,82000
0605	CONSUMO ATIVO PONTA TUSD				5.461,4	1,05258	5.748,59	18%	1.034,74	5.748,59	0,86312
0601	CONSUMO ATIVO PONTA TE				5.461,4	0,47815	2.611,35	18%	470,04	2.611,35	0,39208
0605	CONSUMO ATIVO F. PONTA TUSD				48.533,8	0,13560	6.581,06	18%	1.184,59	6.581,06	0,11119
0601	CONSUMO ATIVO F. PONTA TE				48.533,8	0,30305	14.708,12	18%	2.647,45	14.708,12	0,24850
0601	UFER PONTA TE				28,8	0,31762	9,14	18%	1,64	9,14	0,26046
0601	UFER FORA PONTA TE				1.876,5	0,31762	596,03	18%	107,28	596,03	0,26046
0602	DEMANDA LEI ESTADUAL 16.886/18				39,9	18,82000	0,00	0%	0,00	751,14	18,82000
0699	PIS/PASEP (1,07%)						396,49	18%	71,38	396,49	
0699	PIS/PASEP (1,07%)						0,00	0%	0,00	8,54	
0699	COFINS (4,91%)						1.819,72	18%	327,55	1.819,72	
0699	COFINS (4,91%)						0,00	0%	0,00	39,22	
0807	CIP-S.B.DO CAMPO - MUNICIPAL									32,42	

Valor dos Tributos: R\$ 8.536,38

MENSAGENS:

- CFOP: 5254 (Venda de en. elétrica p/ prestador serv de transpo)
- O pagamento desta conta não quita débitos anteriores.

BANCO BRADESCO S/A		237-2	23792.37205 90006.672449 08009.900005 1 92900003789410		
Local de Pagamento				Vencimento	15/03/2023
Pagável, até o vencimento, em qualquer agência bancária da rede autorizada					
Cedente Eletropaulo Metropolitana Elétrica de São Paulo S. A. - CNPJ n 61.695.227/0001-93 - Av. das Nações Unidas, 14401 - Conjuntos 1 ao 4, 17º ao 23º andar, Torre B1 - Vila Gertrudes, São Paulo/SP - Cep 04794-000				Agência/Código Cedente 2372-8/99000-0	
Data do Documento	Número do Documento	Espécie Doc.	Aceite	Data Processamento	Nosso Número
06/03/2023	510015977752	DS	N		09/00066724408-3
Uso do Banco	Carteira	Espécie	Quantidade	Valor	(=) Valor do Documento
	09	R\$			37.894,10
Instruções (Todas informações deste bloqueto são de exclusiva responsabilidade do cedente)				(-) Desconto/Abatimento	
				(-) Outras Deduções	
APÓS O VENCIMENTO, PAGÁVEL SOMENTE NAS AGÊNCIAS DO BANCO BRADESCO S/A NÃO COBRAR MULTAS OU ENCARGOS APÓS O VENCIMENTO. OS MESMOS INCIDIRÃO SOBRE A PRÓXIMA FATURA.				(+) Mora/Multa	
				(+) Outros Acréscimos	
				(-) Valor Cobrado	

Sacado:
TRANSZERO TRANSPORT DE VEICS LTDA
R FELTRINS DOS 347 DEMARCHI
09820-280 SAO BERNARDO DO CAMPO
CNPJ: 59.107.938/0001-58 INSCRIÇÃO ESTADUAL:
Sacador/Avalista:

Código de Baixa:

Autenticação Mecânica/FICHA DE COMPENSAÇÃO





Data de emissão	Conta referente a	Vencimento
06 MAR 2023	MAR 2023	15 MAR 2023

CONHEÇA NOSSOS CANAIS DE ATENDIMENTO

	Site eneldistribuicaosp.com.br	Para solicitar ligação nova, religação de unidade cortada, segunda via de conta e outros serviços.
	SMS 27373	Envie um SMS gratuito para 27373 com a palavra LUZ quando faltar energia, CONTA para segunda via e RELIGA para religação de energia. Sempre com o número da instalação junto.
	Central de Relacionamento Corporativo e Clientes Públicos 0800 72 71 196	Atendimento Emergência: disponível 24 horas Atendimento Comercial: de Segunda a Sexta, das 8h às 18h
	Atendimento Especial 0800 77 28 626	Atendimento 24 horas, exclusivo para deficientes auditivos.
	Ouvidoria 0800 72 73 110 (dias úteis das 8h às 18h).	Para acionar a Ouvidoria é importante que você tenha procurado antes nossos Canais de Atendimento e nos informe o número de protocolo.
ARSESP 0800 72 70 167 Agência Reguladora de Saneamento e Energia do Estado de São Paulo. ANEEL 167 Agência Nacional de Energia Elétrica (Ligação gratuita de telefones fixos e móveis).		

Acesse: www.facebook.com/EnelClientesBR

Endereço para devolução - uso exclusivo dos Correios

Eletropaulo Metropolitana Eletricidade de São Paulo S. A.
Av. das Nações Unidas, 14401 - Conjuntos 1 ao 4, 17º ao 23º andar, Torre B1
Vila Gertrudes, São Paulo/SP - Cep 04794-000

INFORMAÇÕES AOS CLIENTES

- Informações suplementares desta conta podem ser consultadas no site, na área reservada ao cliente;
- As condições gerais de fornecimento, tarifas, produtos, serviços prestados, tributos entre outras informações, podem ser consultadas no site e nos demais canais de atendimento;
- A falta de pagamento desta conta implicará na suspensão do fornecimento de energia a partir do 16º dia da notificação de débito. No caso de Tarifa Social de Baixa Renda, a suspensão do fornecimento deverá ocorrer com intervalo mínimo de 30 dias entre a data de vencimento e a efetiva suspensão.
- Contas pagas após o vencimento terão multa de 2%, juros mora de 0,033% ao dia e atualização financeira na próxima conta;
- TUSD: Tarifa de Uso do Sistema de Distribuição - TE: Tarifa de Energia;
- Informações sobre a contribuição para custeio do serviço de Iluminação Pública (CIP/COSIP) do seu Município, estão disponíveis no site da distribuidora, no campo "impostos e outros encargos";
- Você pode solicitar o cancelamento da cobrança de serviços de terceiros incluídos em sua conta, bem como a emissão de uma nova sem essa cobrança;
- Central de Serviços Metlife (dúvidas, esclarecimentos e solicitações): 3004.9212 (capital e grandes cidades) ou 0800 727 92 12 (demais localidades). Horário de atendimento: de segunda a sexta, das 9h às 18h (dias úteis).

TENSÃO NOMINAL (V) 13.800 (MT)
TENSÃO CONTRATADA (V) 13.200

LIMITE MÁXIMO ADEQUADO (V) 13.860
LIMITE MÍNIMO ADEQUADO (V) 12.276

Responsável pela iluminação pública em sua rua/região

ENEL DISTRIBUIÇÃO SÃO PAULO 0800 72 77 173

ANEXO E - Fatura SABESP



Fornecimento No. Documento Fatura Tipo
653746300001 SOR202327558377 FATURAMENTO

DATA EMISSÃO
22/03/2023

Código para débito automático: 0653746300

Tipo de Fornecimento: COMERCIAL

Consulte o Relatório Anual da Qualidade da Água de 2022 no

link: &#xA;https://www.sabesp.com.br/site/interna/Default.aspx?secaold=42&#xA;

Cliente: TRANSZERO TRANS. DE VEICULOS LTDA

CPF/CNPJ: 59.107.938/0001-58

CEP: 09820280 End: RUA DOS FELTRINS,347 - - BAIRRO DOS CASA - SAO
BERNARDO DO CAMPO - SP

Cód.Cliente: 0000521446

Pde/Rgi: 653746300 Hidrômetro: A20A051800 Lacre: H02260766

Economias: COM: 1	Tipo de Ligação (TL): ÁGUA E ESGOTO	
Data da apresentação: 21/03/2023	Próxima Leitura: 17/04/2023	Tipo Mercado: DIFERENCIADO
Condição de Leitura	LEITURA NORMAL	
	Leitura Anterior	Leitura Atual
Água:	15/02/23 6471	17/03/23 6721
	Consumo (M3)	Período Média (M3)
	250	30 274,75

DISCRIMINAÇÃO DO FATURAMENTO

Água: 6.032,50
Esgoto: 6.032,50
Taxa de regulação (TRCF) - 0,50% 60,32

TOTAL: R\$ *****12.125,32
VENCIMENTO: 31/03/2023
DÉBITO AUTOMÁTICO

Considerar esta fatura quitada quando efetuado débito automático.
Se por algum motivo de seu conhecimento não ocorrer o débito automático pague esta fatura em qualquer agente autorizado
No caso de pagamento em atraso serão cobradas Multa de 2% mais Atualização Monetária com base na variação do IPCA/IBGE do mês anterior mais Juros de Mora de 0,033% ao dia
*Oferecemos datas opcionais de vencimento para sua fatura 01-05-10-15-20-25.
Havendo interesse entre em contato com a Sabesp.

(M3 x Nro.Econ.)	Água			Esgoto		
	(M3)	Tarifa (R\$)	Valor (R\$)	(M3)	Tarifa (R\$)	Valor (R\$)
De 0,00 até 10	Mínimo	6,570	65,700	Mínimo	6,570	65,700
De 11,00 até 20	10	12,780	127,80	10	12,780	127,80
De 21,00 até 50	30	24,500	735,00	30	24,500	735,00
De 51,00 até 999999999	200	25,520	5.104,00	200	25,520	5.104,00
Subtotal	6.032,50			6.032,50		
TOTAL (VI Água + VI Esgoto)				12.065,00		

Histórico de Consumo (Data de emissão, Consumo em M3 e Tipo)						Atendimento Sabesp
	16/09/2022	17/10/2022	17/11/2022	16/12/2022	16/01/2023	15/02/2023
Água:	308(LG)	276(LG)	276(LG)	278(LG)	252(LG)	247(LG)
						ATEND A GDES CONSUMIDORES End.: Dias e horários: DE SEG A SEX, DAS Telephone: 01156822741 08H AS 16H

AVISOS

Tributos	Alíquota(%)	Base de Cálculo(R\$)	Valor(R\$)
PIS/PASEP E COFINS	6,90	12.125,32	837,01

Qualidade da Água: Decreto Presidencial 5440/05 - Portaria do Ministério da Saúde 5/17 - Anexo XX

Parâmetros	Turbidez	Cor	Cloro	Coli. Totais	Escherichia Coli.
Mínimo Exigido	169	169	169	169	169
Análises Realizadas	174	174	174	174	174
Amostras que atendem ao Padrão	173	173	174	174	174

Conclusão das Análises: Eventuais análises fora dos padrões foram refeitas acompanhadas de inspeções sanitárias descargas do ponto de coleta e outras ações para garantir a qualidade de água
Sistema de Abastecimento: RIO GRANDE Amostradas coletadas em: 02/2023

82620000121 0 25320097091 6 05445705607 2 00005214463 1



9105445705607

VIA SABESP

ATENÇÃO: Não danifique a região do código de barras.

Cod. Fornecimento	PDE/RGI	Data Emissão	Vencimento	Total
653746300001	0653746300	22/03/2023	31/03/2023	R\$ *****12.125,32

Cod. Sabesp:635.390.021.0145.0220.0000.0000
Autenticação do agente autorizado

DÉBITO AUTOMÁTICO

ANEXO F -Anotação de Responsabilidade Técnica (ART)



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
28027230230707734

1. Responsável Técnico**FERNANDO JOAO RODRIGUES DE BARROS**Título Profissional: **Engenheiro Civil**

Empresa Contratada:

RNP: **2001863896**Registro: **5061227424-SP**

Registro:

2. Dados do ContratoContratante: **TRANSZERO TRANSPORTADORA DE VEICULOS LTDA**CPF/CNPJ: **59.107.938/0001-58**Endereço: **Rua DOS FELTRINS**Nº: **347**

Complemento:

Bairro: **DEMARCHI**Cidade: **São Bernardo do Campo**UF: **SP**CEP: **09820-280**

Contrato:

Celebrado em: **30/03/2023**

Vinculada à Art nº:

Valor: R\$ **15.300,00**Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**

Ação Institucional:

3. Dados da Obra ServiçoEndereço: **Rua DOS FELTRINS**Nº: **347**

Complemento:

Bairro: **DEMARCHI**Cidade: **São Bernardo do Campo**UF: **SP**CEP: **09820-280**Data de Início: **30/03/2023**Previsão de Término: **30/03/2024**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade:

Código:

CPF/CNPJ:

4. Atividade Técnica**Elaboração**

			Quantidade	Unidade
1	Estudo	de impacto ambiental	1,00000	unidade
	Estudo	de sistema de transporte	1,00000	unidade

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

5. Observações

Elaboração de Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) e de Relatório de Impacto de Trânsito (RIT) para empreendimento de transporte rodoviário de carga, elaborados pela contratada SUDAMERICA AMBIENTAL, CNPJ 27.399.851/0001-05, localizada na Av. Higienópolis, 1505, sls. 701/702, Ed. Comercial Costa Verde, Jd. Higienópolis, Londrina/PR, CEP 86015-010.

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

FERNANDO JOAO RODRIGUES DE BARROS - CPF: 330.741.357-00

TRANSZERO TRANSPORTADORA DE VEICULOS LTDA - CPF/CNPJ:
59.107.938/0001-58

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 Agronomia
do Estado de São Paulo

Valor ART R\$ 254,59

Registrada em: 12/05/2023

Valor Pago R\$ 254,59

Nosso Numero: 28027230230707734

Versão do sistema

Impresso em: 24/05/2023 18:46:05