

**IMIGRANTES MIRACEMA
EMPREENDIMENTO IMOBILIARIO SPE LTDA**

**EIV – ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA
EMPREENDIMENTO GALPÕES LOGÍSTICOS**

Dezembro / 2022

MUNICÍPIO DE SÃO BERNARDO DO CAMPO – SP

 (11) 9.8371-2954

 e_mail: zenite.ambiental@terra.com.br

1

Sumário

1. Introdução.....	4
2. Empreendedor.....	5
3. Empresa Responsável pela Elaboração do EIV	5
4. Breve Caracterização do Entorno.....	5
5. Caracterização do Empreendimento	10
6. Justificativa do empreendimento	10
7. Enquadramentos Legais do Empreendimento	13
8. Descrição do projeto	14
9. Descrição da Obra	16
10. Análise dos Impactos do Empreendimento	17
11. Vizinhança imediata e mediata	18
12. Aspectos a serem analisados, impactos e mitigações ou compensações	19
12.1 Adensamento populacional	19
12.2 Uso e ocupação do solo.....	19
12.3 Valorização imobiliária.....	20
12.4 Áreas de Interesse Histórico, Cultural e Ambiental	21
12.5 Equipamentos urbanos	22
12.5.1 Consumo de água e impacto no sistema	22
12.5.2 Lançamento de esgoto e impacto no sistema.....	23
12.5.3 Drenagem de águas pluviais e impacto no sistema	24
12.5.4 Consumo de energia elétrica.....	26
12.5.5 Telefonia	27
12.5.6 Consumo de gás canalizado	27
12.5.7 Equipamentos comunitários	27
12.5.8 Educação	27
12.5.9 Saúde.....	28

13.	Sistema de Circulação e Transportes: Tráfego, Acessibilidade, Estacionamento, Carga e Descarga, Embarque e Desembarque	29
14.	Poluição Sonora, Atmosférica e Hídrica	30
14.1	Poluição Sonora	30
14.2	Poluição atmosférica	30
14.3	Poluição Hídrica.....	30
15.	Sombreamento de lotes vizinhos	30
16.	Prejuízo da ventilação dos lotes vizinhos	31
17.	Vibração.....	32
18.	Periculosidade	32
19.	Riscos ao Meio Ambiente.....	33
20.	Impacto socioeconômico na população residente ou atuante no entorno.....	34
21.	Impacto na microeconomia local.....	35
22.	Descrição da qualidade ambiental futura da área em comparação com a qualidade atual	35
23.	Mitigação de Impactos.....	36
24.	Equipe Técnica	37
25.	Responsável Técnico	37
26.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	38

ANEXOS

ANEXO 1 – PROJETO IMPLANTAÇÃO

ANEXO 2 – CRONOGRAMA DE OBRAS

ANEXO 3 – MEMORIAL DO PROJETO DE TERRAPLENAGEM

ANEXO 4 – DIRETRIZES SABESP



(11) 9.8371-2954



e_mail: zenite.ambiental@terra.com.br

1. Introdução

Este relatório apresenta o Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV), realizado para a construção o empreendimento de galpões logísticos, em área localizada no Bairro Batistini, Município de São Bernardo do Campo - SP, no lote de inscrição imobiliária nº 524.106.038.000.

A apresentação deste Estudo dá-se em cumprimento à exigência da Lei nº 6.222/2012, Lei de Uso e Ocupação do Solo do Município de São Bernardo do Campo, para os empreendimentos considerados com alto impacto de vizinhança, e artigo 95 da Lei nº 6.184/ 2011, Plano Diretor do Município de São Bernardo do Campo.

A Lei 5714/2007, Lei que dispõe sobre a obrigatoriedade de elaboração e apresentação do Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV, definiu, no artigo 1º, sendo este estudo “o documento prévio que apresenta o conjunto dos estudos e informações técnicas relativas à identificação, avaliação, prevenção, mitigação e compensação dos impactos na vizinhança de um empreendimento ou atividade, de forma a permitir a análise das diferenças entre as condições existentes e as que existirão com a implantação do mesmo”. Ressaltem-se ainda as questões de cunho urbanístico que deverão ser analisadas, regulamentadas pelo artigo 5º da mesma Lei, quais sejam: o adensamento populacional; uso e ocupação do solo; a valorização imobiliária; áreas de interesse histórico, cultural, paisagístico e ambiental; 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; equipamentos comunitários, como os de saúde e educação; sistema de circulação e transportes, incluindo, entre outros, tráfego gerado, acessibilidade, estacionamento, carga e descarga, embarque e desembarque; poluição sonora, atmosférica e hídrica; ventilação e iluminação; vibração; periculosidade; riscos ambientais; e impacto socioeconômico na população residente ou atuante no entorno.

Com estas determinações legais e demais orientações técnicas, este Estudo procurará apontar as principais problemáticas urbanísticas previstas a partir da implantação do empreendimento, visando assim minimizar o impacto.



2. Empreendedor

Razão Social: IMIGRANTES MIRACEMA EMPREENDIMENTO IMOBILIARIO SPE LTDA.

Endereço: Avenida Brigadeiro Faria Lima, 1336, 4º andar, Sala 02, Conjunto 41, Jardim Paulistano, São Paulo SP, CEP 01451-001

Telefone: (11) 3246-3316

3. Empresa Responsável pela Elaboração do EIV

Razão Social: Zênite - Arquitetura, Meio Ambiente e Engenharia Ltda.

CNPJ: 16.641.041/0001-05

E_mail: zenite.ambiental@terra.com.br

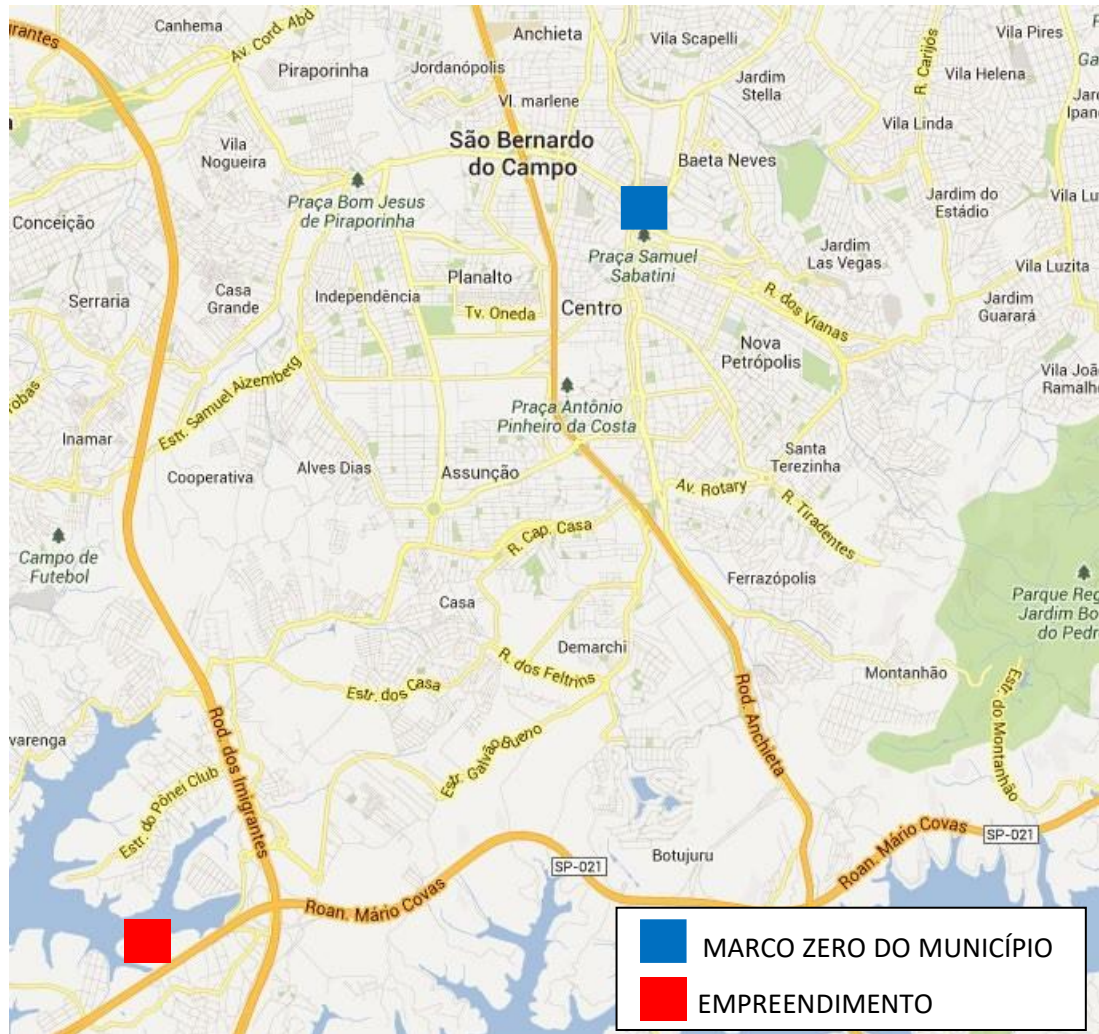
Contato: Arquiteta e Urbanista Rosa Maria Gaglioti

4. Breve Caracterização do Entorno

A Zênite Arquitetura, Meio Ambiente e Engenharia Ltda., foi contratada pela IMIGRANTES MIRACEMA EMPREENDIMENTO IMOBILIARIO SPE LTDA, para a elaboração do EIV – Estudo de Impacto de Vizinhança, visando a implantação de galpões logísticos em área localizada no Bairro Batistini, Município de São Bernardo do Campo, SP, lote de inscrição imobiliária 524.106.038.000, Matrícula nº 80.198 do 2º Cartório de Registro de Imóveis de São Bernardo do Campo.

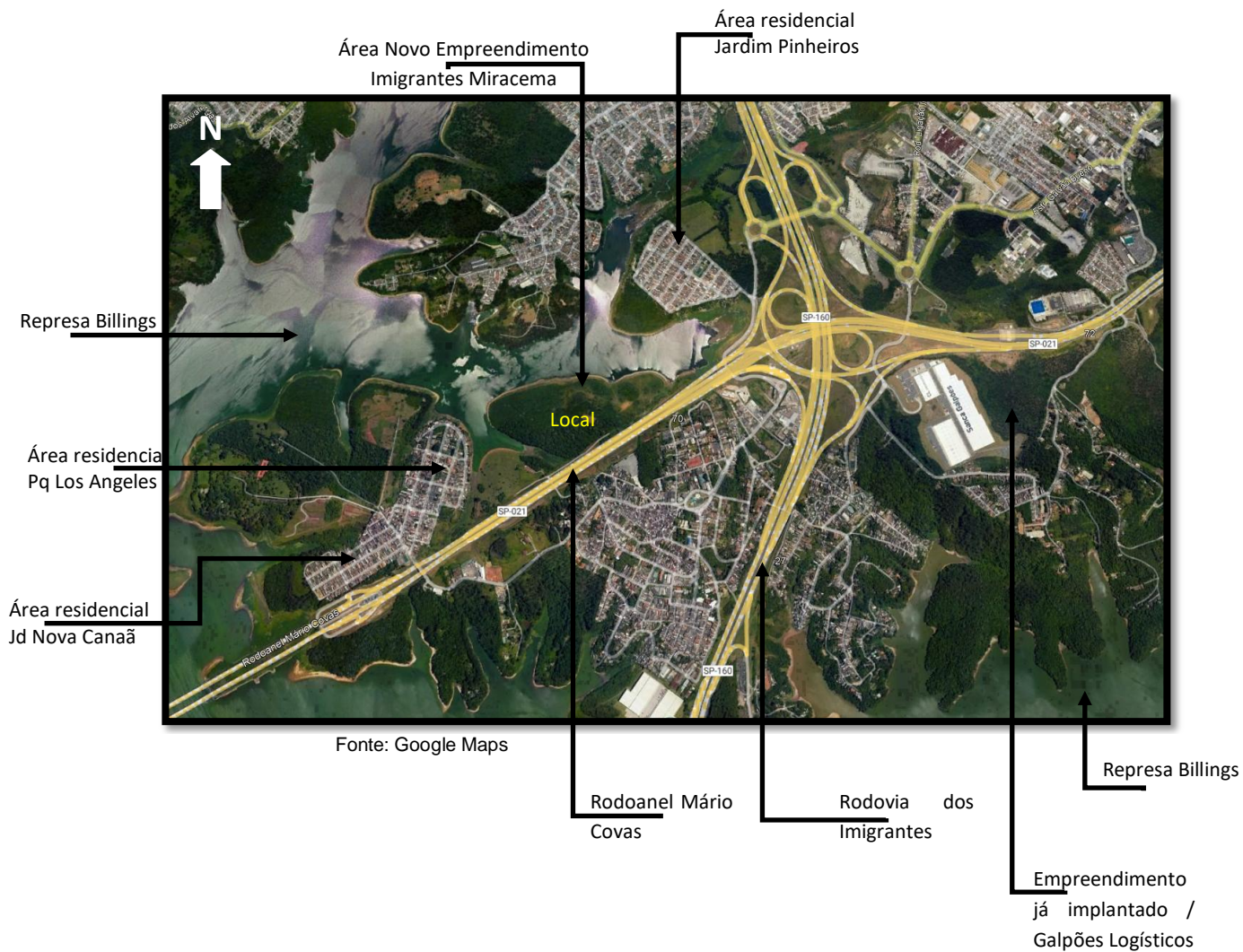
A área do empreendimento esta localizada a aproximadamente 9,5 km da área central do Município, na faixa de domínio do Rodoanel Mário Covas, porém não tem acesso à citada rodovia, o acesso ao empreendimento será por via a ser implantada.

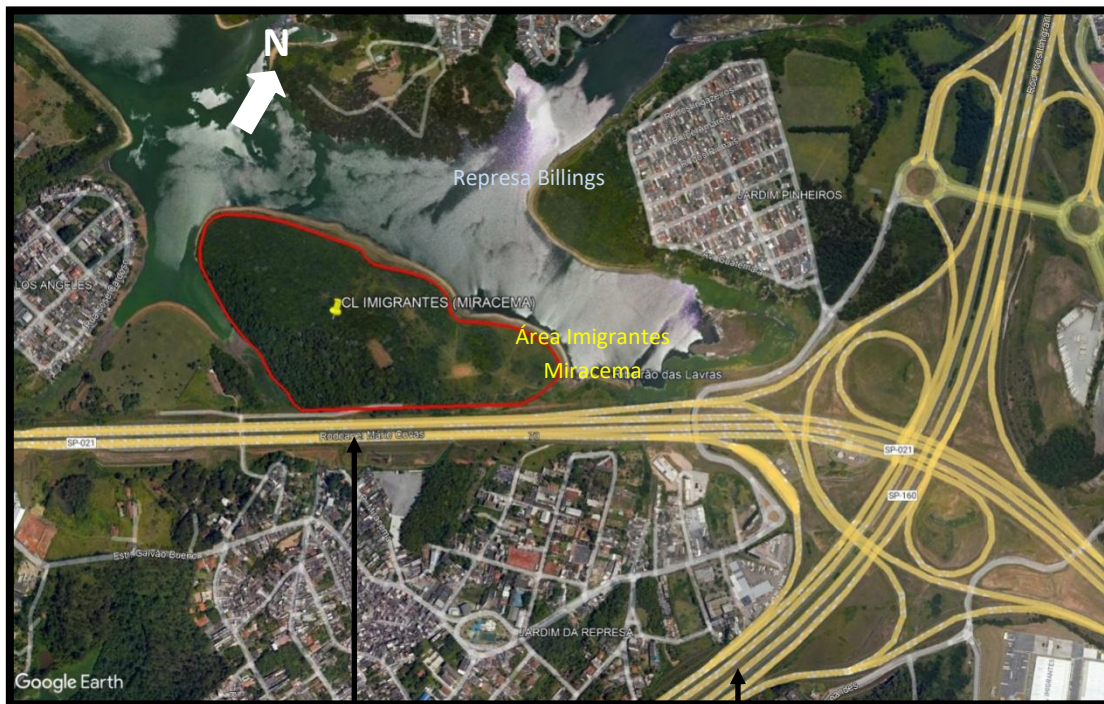
Localização do Empreendimento no Município



Fonte: <http://maps.google.com.br>

Localização do Empreendimento e Entorno

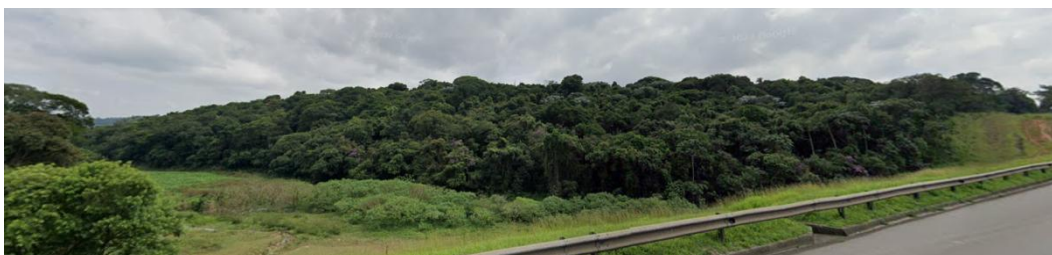




Fonte: Google Maps

Rodoanel Mário Covas

Rodovia dos Imigrantes



Vista da área pelo Rodoanel Mário Covas

A região do imóvel e entorno é caracterizada por áreas consolidadas de diferentes usos, entremeados com áreas de vegetação exótica e nativa principalmente, localizadas nos trechos de relevo mais acidentado e nas áreas com restrições legais de ocupação. A região foi objeto de procedimentos intensos de terraplenagem (corte e aterro de terreno) e urbanização, o que descaracterizou em parte o relevo original e a vegetação do entorno.

 (11) 9.8371-2954

 e_mail: zenite.ambiental@terra.com.br

O entorno do empreendimento ocorrem áreas de menor urbanização e maior cobertura de vegetação remanescente, delimitadas pelo reservatório Billings, observam-se também o predomínio das áreas com maior urbanização, com esparsas glebas desocupadas, em trecho ainda pertencente a APRM e a Salienta-se a proximidade do entroncamento do Rodoanel Mario Covas e Rodovia dos Imigrantes, esse sistema viário é importante vetor de urbanização regional, principalmente relacionada a vocação empresarial das áreas remanescentes.

O terreno esta próximo a áreas edificadas, sendo que o imóvel faz divisa com a represa Billings, e a aproximadamente 2 km está localizado empreendimento logístico similar ao futuro empreendimento. No entorno da área de implantação do empreendimento estão localizadas a alça de acesso ao Rodoanel Mario Covas, e vias de fácil acesso para a Av. Venâncio Tomaz de Aquino, Avenida Galvão Bueno e Rodovia dos Imigrantes. Encontramos também áreas vegetadas e áreas residenciais. O imóvel não possui uso consolidado, o imóvel está cobertas por vegetação.

A vegetação existente no imóvel foi caracterizada em estudo específico analisado pelo Órgão Público competente.

O relevo é classificado como pertencente às Escarpas e Reversos da Serra do Mar, caracterizado pelo domínio de faixas de dobramentos e coberturas metassedimentares associadas, de topografia ondulada a montanhosa. Ocorre em áreas de colinas dissecadas e morros baixos, com amplitude das elevações variando de 30 a 80 m e declividade média de 5 a 20°. Com relação à Pedologia, na região do imóvel ocorrem predominantemente Latossolo Vermelho Amarelo Distrófico e Argilossolo Vermelho-Amarelo.

A litologia local e do entorno é caracterizada por áreas pré cambrianas do Complexo Embu, com predomínio de rochas metamórficas relacionadas a micaxistos, quartzos e xistos. A norte e noroeste do imóvel a litologia varia para áreas também pré cambrianas, caracterizadas por rochas ígneas do Granito Três Lagos. Com relação às águas subterrâneas, o imóvel localiza-se em região do Aqüífero Cristalino, de características descontínuas, extensão regional e porosidade e permeabilidade associadas a fraturas.



Segundo a Folha Cartográfica da Empresa Paulista de Planejamento Metropolitano - EMPLASA (Articulação nº 3221 – Sistema Cartográfico Metropolitano), observa-se que a altitude do imóvel varia de 750 até 774 m (ponto mais elevado junto aos divisores de sub-bacias).

5. Caracterização do Empreendimento

Trata-se da implantação de condomínio de galpões logísticos de uso múltiplo, em um terreno de 216.692,52 m². O empreendimento terá 28 galpões, com um total de área construída de 70.912,34 m².

Serão 2 blocos com galpões de 1.720,00 m² à 3.010,00 m² além das áreas de apoio aos motoristas, portaria e área administrativa.

O empreendimento contará com área para estacionamento de bicicletas e 329 vagas de estacionamento, sendo:

QUADRO DE VAGAS DE ESTACIONAMENTO			
TIPO	AUTOMÓVEIS		
	EXIGIDAS		PROPOSTAS
	ÍNDICE	TOTAL	
VAGAS AUTOMÓVEIS	1/200m ²	355	359
VAGAS PNE	2% a mais	7	7
VAGAS IDOSOS	5% do total	18	18
VAGAS BICICLETA	2% da área	33 (m ²)	32,40 (m ²)
VAGAS MOTOS	10% total	35	52
VAGA AMBULÂNCIA	1 unid.	1	1
VAGA CARGA E DESCARGA	1 unid.	1	1
VAGA CARRETAS			101

Fonte: Projeto de Implantação

6. Justificativa do empreendimento

O Centro Logístico, ou Centro de Distribuição, também conhecido como CD, é uma configuração regional de armazém onde são recebidas cargas consolidadas de diversos fornecedores. Essas cargas são fracionadas a fim de agrupar os produtos em quantidade e sortimento corretos e então, encaminhados para os pontos de venda, mais próximos.

A implementação de centros de distribuição na cadeia de abastecimento surge na necessidade de se obter uma distribuição mais eficiente, flexível e dinâmica, reduzindo custos de transporte, liberação de espaço e a diminuição da falta de produtos nas lojas, permitindo o atendimento adequado a diversos pontos de vendas melhorando a qualidade do atendimento ao cliente.

Os Centros de Distribuição é um conceito moderno, cuja função ultrapassa as tradicionais funções dos depósitos, galpões ou almoxarifados, as quais não são adequadas dentro do sistema logístico. A diferença entre os depósitos e os CDs é que os depósitos são operados pelo sistema push, são “instalações cujo objetivo principal é armazenar produtos para ofertar aos clientes”; já os CDs, operados no sistema pull, são “instalações cujo objetivo é receber produtos just-in-time de modo a atender às necessidades dos clientes”.

Diversas vantagens são identificadas na literatura quanto à adoção do CD no sistema logístico. Essas vantagens obtidas pela centralização de estoque podem beneficiar todos os elos da cadeia: fornecedor, empresa e consumidor.

Uma questão básica do gerenciamento logístico é como estruturar sistemas de distribuição capazes de atender de forma econômica os mercados geograficamente distantes das fontes de produção, oferecendo níveis de serviço cada vez mais altos em termos de disponibilidade de estoque e tempo de atendimento. Neste contexto, a atenção se volta para as instalações de armazenagem e como elas podem contribuir para atender de forma eficiente as metas estabelecidas de nível de serviço. A funcionalidade destas instalações dependerá da estrutura de distribuição adotada pelas empresas.

O centro de distribuição tem um papel fundamental dentro da logística, centralizando o estoque de toda a cadeia a fim de obter vantagens econômicas e de eficiência. Além dos aspectos econômicos a geração e empregos diretos e indiretos é uma questão muito importante para a região tendo em vista o crescimento econômico do país.

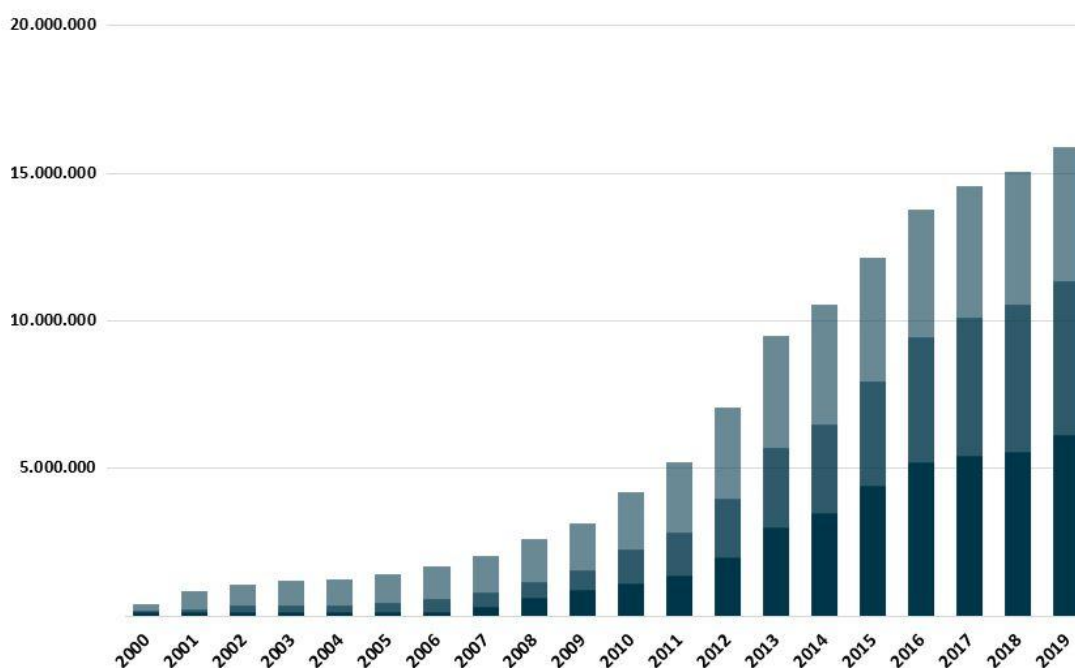
O aperto provocado pela explosão do e-commerce fez com que 2021 se encerrasse com a menor taxa média de galpões vazios no País em sete anos, de 10,19%, aponta o levantamento da SiiLA, empresa especializada em pesquisa de mercado.

Segundo levantamento da empresa SiiLa, Sergipe e Paraíba, não possuem galpões vazios, no Ceará e Espírito Santo, não chega a 1% de galpões vazios, e no Amazonas, Pará, Goiás e Santa Catarina a porcentagem de galpões vazios está abaixo de 4%.

Até o Estado de São Paulo, que concentra a maior parte dos novos empreendimentos, tem problemas de oferta de galpões. A média de galpões vagos no Estado de São Paulo é de 12,31%, um pouco acima da média nacional, e esse índice diminui e cada ano.

Esse aumento da procura por condomínios logísticos é resultado da demanda de grandes empresas nacionais e multinacionais que buscam espaços logísticos de qualidade para otimizar suas operações por todo o país. “O Estado de São Paulo é o que apresenta a maior concentração deste tipo de imóvel, já que as grandes empresas buscam espaços de armazenagem e logística perto do maior centro consumidor do país”.

EVOLUÇÃO DO ESTOQUE DE CONDOMÍNIOS LOGÍSTICOS NO BRASIL



Fonte: SiiLA Brasil

Condomínios logísticos atendem com mais eficiência as operações logísticas de empresas em diversos setores de atuação. Algumas características técnicas e construtivas, além do projeto e sua localização, são consideradas para melhor eficiência e conforto às operações logísticas da empresa instalada.



(11) 9.8371-2954



e_mail: zenite.ambiental@terra.com.br

7. Enquadramentos Legais do Empreendimento

O projeto do empreendimento enquadra-se e esta de acordo com os dispositivos legais municipais: Lei nº 6.184/2011 - Plano Diretor Municipal, Lei nº 6.222/2012 – Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo e legislação que estabelece normas para a contenção de enchentes, destinação de águas pluviais e posturas municipais - Lei 12.526/07.

Conforme o Plano Diretor Municipal (Lei Municipal nº 6.184/11), a gleba está inserida na Macrozona de Proteção e Recuperação do Manancial (MPRM), em Macroárea de Manejo Sustentável (MMS). A MPRM coincide com os limites da APRM do Reservatório Billings. A MMS compreende a APRM em quase sua totalidade, com exceção do trecho situada imediatamente ao sul da Macrozona Urbana Consolidada, localizada além das áreas de manancial, e os limites opostos das rodovias Anchieta, dos Imigrantes e Rodoanel Mario Covas, relacionados a influência do sistema viário principal da região.

A urbanização da MPRM deve obedecer parâmetros urbanísticos estabelecidos pelo Plano Diretor Municipal. Conforme as Fichas de Informações Cadastrais (FIC) do imóvel, está atualmente em análise junto a Secretaria de Meio Ambiente Estadual (SMA) a compatibilização do Plano Diretor Municipal com a legislação estadual, sendo atualmente válidos os índices urbanísticos estaduais.

Com relação a legislação estadual, o imóvel tem seu zoneamento caracterizado como pertencente ao Compartimento Ambiental do Corpo Central I, em Área de Ocupação Dirigida (AOD) – Sub área de Ocupação de Baixa densidade (SBD). Essa subárea é caracterizada como área não urbana destinada a usos com baixa densidade de ocupação, compatíveis com a proteção dos mananciais.

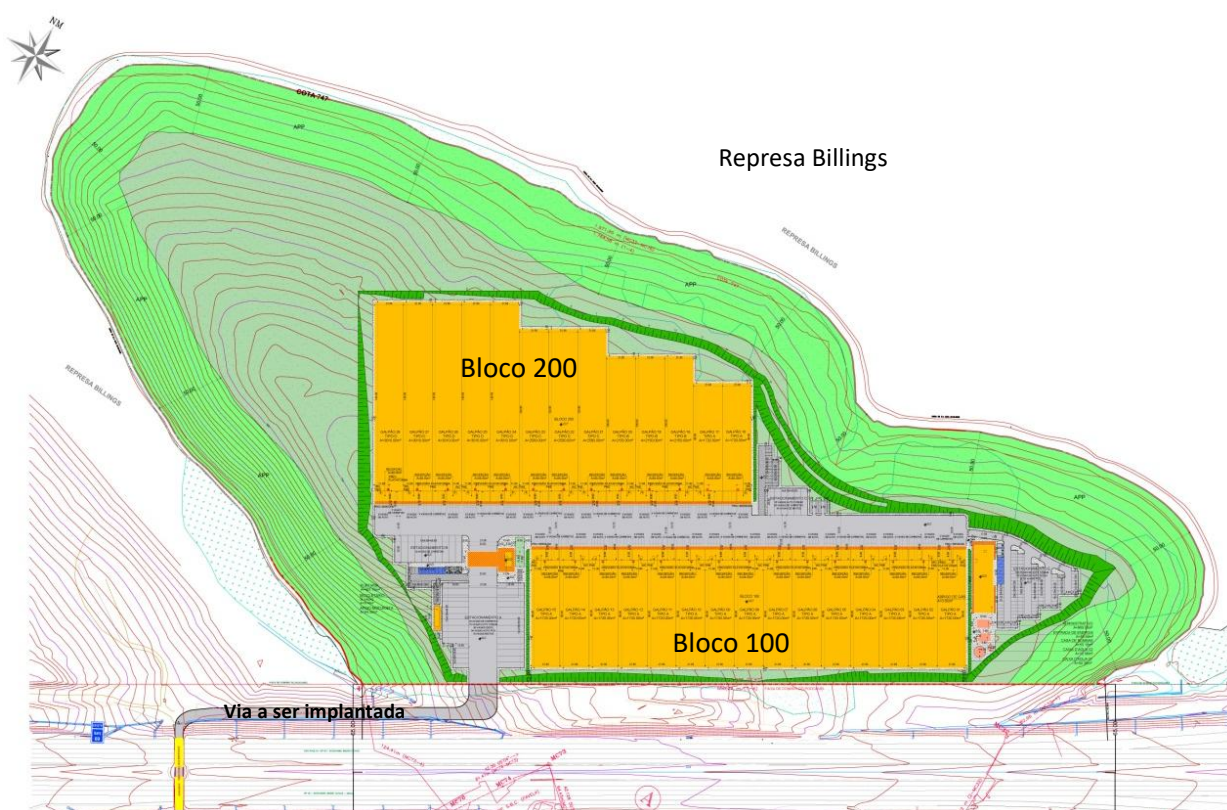
De acordo com o artigo 61 da Lei Lei 13579/09 (Billings), é um empreendimento de porte significativo se sendo considerada atividade de comércio e serviços potencialmente poluidora e objeto de licenciamento pelo órgão ou entidade estadual competente.



8. Descrição do projeto

O total de área construída será de 70.912,34 m², constituídos por área de apoio (administrativo, portaria, sala de apoio ao motorista, depósito e sanitários), área suporte (casa de bombas e caixas d'água) e área dos galpões.

O empreendimento será constituído de galpões de 1.720,00 m² à 3.010,00 m², divididos em 2 blocos, sendo: bloco 100 com 15 galpões e bloco 200 com 13 galpões, totalizando 28 galpões.



Fonte: Projeto de Implantação

O projeto utilizará taxa de ocupação e coeficiente de aproveitamento dentro dos parâmetros estabelecidos pela legislação vigente.

Para as fundações serão executados blocos e vigas baldrame em concreto moldado in loco, sobre estacas. A estrutura de concreto será em pilares, vigas e lajes de concreto pré-moldado, com complementos de elementos de concreto moldado in loco, se necessários.

O fechamento dos galpões será executado em placas de concreto e na área de apoio dos galpões serão utilizados blocos de concreto revestido nas paredes externas e internas.

A cobertura dos galpões será executada em estrutura metálica com acabamento em pintura e fechamento em telha metálica trapezoidal. Foram consideradas faixas de iluminação zenital na cobertura da edificação, em policarbonato.

O dimensionamento da iluminação zenital tem o objetivo de permitir condições de trabalho interno aos galpões durante o dia, sem a utilização de iluminação artificial. Está sendo considerando em projeto 6% da área total de cobertura com iluminação zenital e ventilação natural através de sistema de lanternim.

O projeto, a fabricação e a montagem da estrutura de cobertura atenderão às Normas Brasileiras NBR 6123/88 ABNT (Forças devido ao vento em edificações) e NBR 8800/86 ABNT (Cálculo e execução de estruturas em aço).

Os ambientes das edificações de apoio (administrativo e os escritórios dos galpões) receberão forro em placas de gesso acartonados e as áreas técnicas receberão forro em régua de PVC.

Tanto o acesso de pedestre como o de veículos e de carga e descarga serão realizados por via a ser implantada, ainda sem classificação segundo a hierarquização viária do Plano Diretor.

O imóvel apresenta algumas características ambientais significativas, ainda preservadas, sendo possível reconhecer sua morfologia e topografia original, e vegetação em processo de regeneração natural.

A ocupação do imóvel deve levar em consideração a necessidade de possibilitar a implantação do empreendimento com a máxima preservação da vegetação existente e das áreas protegidas pela legislação ambiental. Nesse sentido, é feita a análise ambiental com relação ao projeto de implantação do condomínio do centro logístico e as implicações em função da necessidade de supressão da vegetação existente no local.

A supressão da vegetação no imóvel está condicionada ao licenciamento ambiental, realizado pelos órgãos ambientais legalmente responsáveis. O licenciamento ambiental tem como normativa diversas leis e resoluções, federais e estaduais, além dos possíveis requisitos legais a nível municipal.

O imóvel encontra-se inserido no perímetro urbano em área de proteção e recuperação aos mananciais, com zoneamento caracterizado como ocupação de baixa densidade. A vegetação no local é integrante do Bioma Mata Atlântica.

Com relação ao licenciamento ambiental da supressão da vegetação, pelo imóvel estar em APRM e o empreendimento ser considerado de porte significativo, o mesmo deve ser efetuado pelo órgão ambiental estadual. Segundo a Lei Estadual nº 13.579/09, são considerados de porte significativo os empreendimentos para uso não residencial com 10.000m² (dez mil metros quadrados) de área construída ou mais, sendo que o empreendimento tem mais de 100.000 m² de área de implantação.

Com relação ao zoneamento da APRM e a respectiva classificação do imóvel, para a instalação de uso urbano na AOD é necessário, dentre outros parâmetros urbanísticos, a manutenção de um índice de 40% de área permeável e 20% de área vegetada, sendo que essas áreas não são cumulativas.

O projeto de implantação do centro logístico teve como premissa inicial a não ocupação das áreas legalmente protegidas do imóvel (APPs) e a manutenção dos percentuais exigidos em função da supressão de vegetação nativa e zoneamento da área de proteção dos mananciais.

Observa-se que é possível atender a legislação ambiental federal e estadual relativa a supressão de vegetação.

Com relação às áreas permeáveis, considerou-se na análise as tipologias do projeto de implantação. Apesar da necessidade de supressão de vegetação para a implantação do empreendimento, 66.096,34 m² serão impermeabilizados, correspondentes as áreas edificadas e viário interno. Observa-se que as áreas verdes e de taludes da implantação, assim como a área remanescente, são consideradas permeáveis, além da implantação de calçada com piso ecológico. Dessa forma, a área total permeável corresponde a 120.992,42 m², o que equivale a 55,84% do imóvel.

9. Descrição da Obra

A obra será realizada a partir da expedição do alvará de construção. Serão executados os serviços de terraplenagem, fundações, estrutura, fechamentos e complementares. O prazo de execução da obra será de 18 meses, a partir da expedição do alvará de construção pela prefeitura.

Os serviços de supressão e movimento de terra serão realizados em acordo ao disposto pela Lei nº 6398/2015 e obedecerão a Resolução CONAMA nº 307 e alterações, que estabelece diretrizes para o gerenciamento dos resíduos da construção civil de maneira sustentável e com responsabilidade ambiental.

O empreendedor se compromete a requerer o fornecimento de diretrizes, as devidas licenças e a manter as vias limpas e integras durante a obra, entre outras ações, conforme estabelecida na legislação pertinente.

Para a implantação da construção do empreendimento, em acordo com as cotas definidas em projeto, será necessário o movimento de terra. A terraplenagem será baseada em escavação do solo local, execução dos aterros com o mesmo solo, 252.946 m³ de corte e 221.460 m³ de aterro, não haverá transporte do material excedente para bota-fora, e não existindo previsão de importação de terra, uma vez que os volumes resultam em compensação, levando-se em conta o empolamento sofrido pelo solo quando das operações de corte e transporte e posterior compactação do aterro.

A escavação será executada com o uso de equipamentos adequados, que possibilitem a execução simultânea de cortes e aterros, tais como, tratores conjugados a carregadores frontais, retro escavadeira, escavadeira de lança, caminhões basculantes.

Os serviços serão executados de segunda a sexta-feira, sendo que – Segunda à Quinta das 7:00 às 17:00 e Sexta das 7:00 às 16:00.

O funcionamento de máquinas ou aparelhos utilizados nas construções ou em obras em geral, devidamente licenciadas, desde que funcionem dentro do período compreendido entre as 06h00minh e 20h00minh, em obediência ao Código de Posturas do Município. As máquinas ou aparelhos utilizados na construção civil, que não possam ser confinados não poderão ultrapassar o nível de 90 decibéis. Os serviços de carga e descarga serão realizados internos ao lote.

O canteiro de obras contará com refeitório para alimentação dos funcionários onde serão fornecidas refeições prontas tipo “marmitex” por empresa especializada.

10. Análise dos Impactos do Empreendimento

Neste item serão descritas e justificadas as áreas objeto de estudo e realizada a análise dos impactos relativos aos aspectos apontados no artigo 5º da Lei nº 5714/2007, que são: o adensamento populacional; uso e ocupação do solo; a valorização imobiliária; áreas de interesse histórico, cultural, paisagístico e ambiental; equipamentos e serviços

urbanos, tais como: água, energia elétrica, resíduos sólidos, gasosos, líquidos e efluentes e drenagem de águas pluviais; equipamentos comunitários de saúde e educação; sistema de circulação e transportes; poluição sonora, atmosférica e hídrica; ventilação e iluminação; vibração; periculosidade; riscos ambientais; e impacto socioeconômico na população residente ou atuante no entorno.

Destacamos que o aspecto relativo aos impactos na circulação e transporte será tratado detalhadamente em estudo complementar denominado Relatório de Impacto no Trânsito - RIT

11. Vizinhança imediata e mediata

Segundo a Lei nº 5.714/2007, a vizinhança IMEDIATA é aquela instalada nos lotes vizinhos ou defronte às ruas do empreendimento ou atividade e a vizinhança MEDIATA é aquela situada nas áreas ou quadras vizinhas, dentro de um raio de abrangência de até 500 metros de interferência do empreendimento ou atividade.

A rigor, a área de influência de um empreendimento depende do porte e do tipo de atividade, das características do entorno, assim como dos aspectos a serem analisados. Para este estudo, para a definição da área de influência da vizinhança MEDIATA foram estabelecidos dois raios de acordo com o tipo de equipamento ou empreendimento a ser analisado.

O raio de 500 metros é o parâmetro usualmente utilizado no planejamento urbano para identificar áreas de atendimento de equipamentos comunitários, tais como: creches, escolas de ensino fundamental e praças; e de comércio e serviço diários de pequeno porte, em função de ser a distância máxima desejada a ser percorrida a pé por crianças, idosos ou pessoas com carregamento moderado.

Para a definição do limite de influência do empreendimento em outros equipamentos comunitários, tais como: escolas de primeiro e segundo grau, unidades básicas de saúde, culturais e esportivos; e em atividades similares ao do empreendimento foi adotado o raio de 1.000 metros.



12. Aspectos a serem analisados, impactos e mitigações ou compensações

12.1 Adensamento populacional

Este item visa analisar se o empreendimento em foco tem a capacidade ou possibilidade de atrair novos moradores para o entorno.

Em geral esta atividade, como outras do setor, podem atrair novos moradores quando ocorrerá geração de empregos. Mesmo assim, a atração de novos moradores depende do nível de consolidação da região, onde a atividade será instalada.

Diretamente o empreendimento proporcionará o acréscimo populacional que frequentarão a região a trabalho, população fixa e população flutuante.

Este adensamento não significa um impacto significativo comparado ao adensamento proporcionado pela ocupação do terreno por uso residencial multifamiliar.

A atração de usos e a complementação de atividades são mecanismos próprios e espontâneos da dinâmica urbana e visam o incremento do mercado de trabalho para a população da região.

12.2 Uso e ocupação do solo

O objetivo desta análise é verificar se as novas construções irão impedir a correta insolação e ventilação das edificações existentes no entorno, garantindo a salubridade dos imóveis, principalmente para os usos residenciais.

Não existem construções imediatamente vizinhos ao empreendimento, que poderiam sofrer influência direta da edificação da atividade, os bairros residenciais no entorno do empreendimento estão localizados no raio de 1000 metros do empreendimento, garantindo a salubridade ambiental dos imóveis existentes no entorno.



Fonte: googlemaps

Legenda

- Raio 500 metros
- Raio 1000 metros

Não há a restrição legal ao uso e ocupação da atividade, em função de conflitos com outros usos. O detalhamento e mensuração dos possíveis impactos serão tratados nos itens a seguir.

12.3 Valorização imobiliária

Estudos sobre a composição do valor de imóveis identificam três fatores: os valores localizacionais, a qualidade do produto e o preço; sendo entre estes, a qualidade do produto e preço, inerente ao próprio imóvel e os valores localizacionais externos a este e sujeito a alterações serão objeto de avaliação deste estudo.

Entre os valores localizacionais, contribuem para a determinação do valor do imóvel, as condições de acessibilidade e as características da vizinhança, considerando nesta segunda: a tributação municipal, o comércio/serviços disponíveis, o perfil sócio-econômico da população do entorno e a qualidade do meio ambiente que está inserido.

Intervenções urbanas e equipamentos promovidos pelo poder público ou empreendimentos privados, em função do aporte de recursos destinados a uma região e a requalificação urbana que promovem, podem ser fatores indutores de valorização imobiliária.

A implantação de um equipamento que melhora a oferta de serviços e comércio em uma região carente do município, tende a valorizar o preço da terra do entorno. Porém, o impacto desta valorização depende do tipo e porte do empreendimento e das alterações dos fatores locacionais do entorno.

No caso específico em tela, o empreendimento promoverá a alteração no valor da região por alterar o seu uso, que contribuirá para uma valorização imobiliária significativa.

Este processo irá alterar atributos urbanos que impactaram sobremaneira a valorização, sobretudo por: aumento de densidade populacional, mudança do perfil sócio-econômico e transformação da paisagem urbana.

12.4 Áreas de Interesse Histórico, Cultural e Ambiental

São Bernardo do Campo possui conselho e quadro normativo específicos de reconhecimento e defesa de bens culturais municipais. O Conselho Municipal do Patrimônio Histórico e Cultural de São Bernardo do Campo – COMPAHC-SBC é o Órgão de assessoramento e colaboração da Administração Municipal, criado pela Lei nº 2608/1984 e está vinculado à Secretaria de Educação e Cultura.

O município possui bens culturais tombados e outros em processo de inventário, os quais todos se encontram fora do perímetro da vizinhança mediata e imediata.

A aproximadamente de 10 km localiza-se o Parque Estadual "Chácara da Baronesa", localizada no município de Santo André divisa com São Bernardo do Campo. Essa unidade de conservação possui cerca de 34 ha, sendo criado pelas Leis Estaduais nºs 5.745/87 e 10.861/01.

A cerca de 6,5 km, também no município de Santo André o Parque Natural Municipal do Pedroso, com área de aproximadamente 812 ha, estabelecido pelas Leis Municipais nºs 7.733/98 e 8.881/06.

Além dessas Unidades de Conservação, existem outras localizadas já na APRM, dentre as quais pode-se destacar o Parque Municipal Estoril “Virgílio Simionato”, localizado a aproximadamente 7,5 km, em São Bernardo do Campo, estabelecido pela Lei Municipal nº 5.421/05 e o Parque Estadual da Serra do Mar, no trecho do Reservatório Rio das Pedras, localizado a 10 km, estabelecido pelos Decretos Estaduais nº 10.251/77 e 13.313/79.

12.5 Equipamentos urbanos

Serão especificados os consumos de: água, energia, telefonia e gás; e os gerados de: esgoto, águas pluviais e resíduos sólidos pelo empreendimento e dimensionados os respectivos impactos nas redes.

12.5.1 Consumo de água e impacto no sistema

A região de localização do empreendimento é abastecida pela Sabesp. Para atendimento da demanda será realizado reforço de rede de água conforme Diretriz MSB nº 005/2022 emitida pela Sabesp.

**CROQUI DE LIGAÇÃO DE ÁGUA
CONDOMÍNIO LOGÍSTICO MIRACEMA
RUA CAPIVARI, S/N
BATISTINI – SÃO BERNARDO DO CAMPO**



Fonte: Diretriz 005/2022 - SABESP

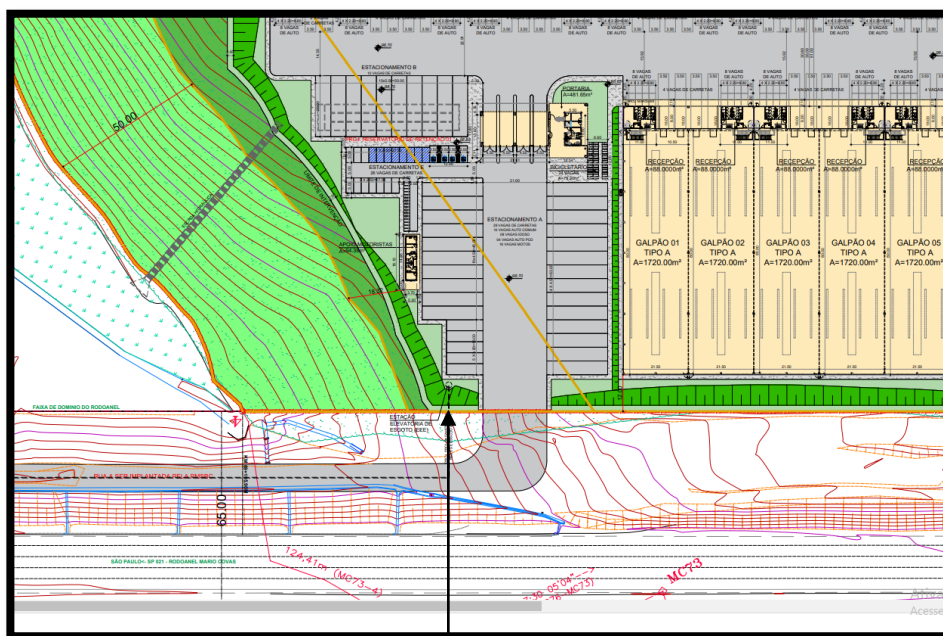
12.5.2 Lançamento de esgoto e impacto no sistema

O Município é atendido em 91,3% de sua área urbanizada. Existem redes secas (redes que não estão interligadas a um coletor tronco) esperando a ligação com a ETE ABC.

Conforme Diretriz emitida pela SABESP, o empreendimento está situado na Bacia de Esgotamento Jardim Represa – BL 08 e não se encontra em área de drenagem de manancial.

O esgotamento do empreendimento se dará através da instalação de uma EEE (Estação Elevatória de Esgoto), instalação de uma LR (Linha de Recalque) e prolongamento de um trecho da rede coletora de esgoto interligando no sistema existente na Rua Capivari, conforme Diretriz MSB nº 005/2022 emitida pela Sabesp.

O sistema coletor que atenderá o empreendimento será interligado ao Coletor Tronco Alvarenga Lavras, que levará os esgotos para tratamento na E.T.E. ABC.



Fonte: Projeto de Implantação

Localização da Estação Elevatória de Esgoto - EEE

**CROQUI DE LIGAÇÃO DE ESGOTO
CONDOMÍNIO LOGÍSTICO MIRACEMA
RUA CAPIVARI, S/N
BATISTINI – SÃO BERNARDO DO CAMPO**



Fonte: Diretriz 005/2022 - SABESP

12.5.3 Drenagem de águas pluviais e impacto no sistema

Para a obtenção das vazões geradas pra cada área de influencia, seja ela no telhado ou no pavimento foi utilizado o Método Racional cuja fórmula é a apresentada da seguinte forma:

$$Q = C \times I \times A$$

Q = vazão de cálculo em m³/s;

C = coeficiente run-off (adotado 0,90 para o pavimento e 1,0 para o telhado);

I = intensidade pluviométrica em mm/h (para um período de retorno de 50 anos e intensidade adotada foi de 323 mm/h, calculada pela equação de chuva intensa) A = área do empreendimento em hectares

Os diâmetros foram calculados pela formula de Chezy com coeficiente de Manning, trabalhando à meia da plena.

 (11) 9.8371-2954

 e_mail: zenite.ambiental@terra.com.br

$$\frac{\eta \times Q}{\sqrt{I}} = A \times Rh^{2/3},$$

Onde:

n = coeficiente de Manning,

Q = vazão

I = declividade do conduto; A = área da secção;

Rh = raio hidráulico

Cálculo da Chuva no Projeto

$$I = \frac{k \times Tr^a}{(tc+b)^c} \quad 177 \quad \text{mm/h}$$

Onde:

tc = 5 min

Tr = 50 anos

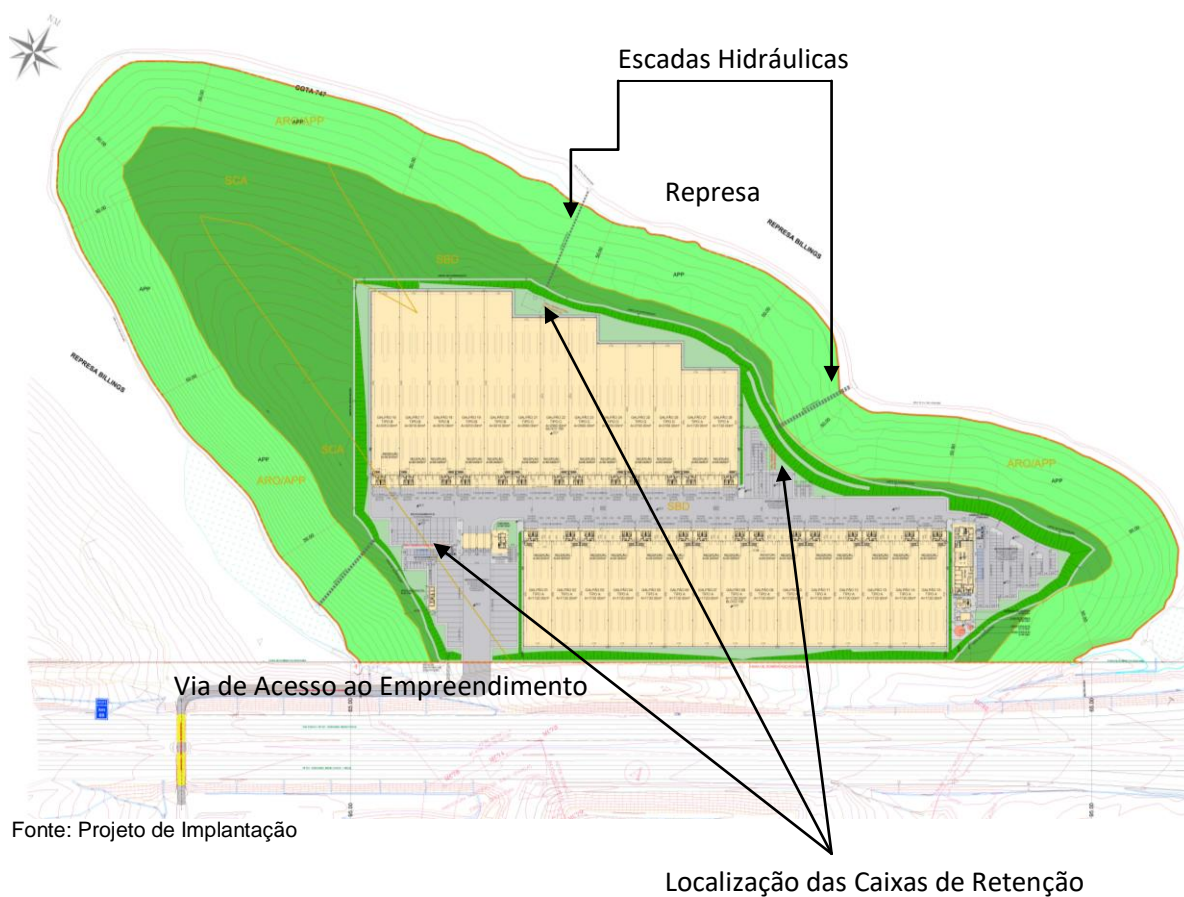
Dados para São Bernardo do Campo; k = 1999,909

a = 0,135

b = 24,928

c = 0,870

O empreendimento terá três reservatórios de retenção de águas pluviais, e duas escadas hidráulicas para escoamento das águas pluviais direcionada para Represa Billing.



Fonte: Projeto de Implantação

12.5.4 Consumo de energia elétrica

Conforme mencionado anteriormente, a iluminação zenital tem o objetivo de permitir condições de trabalho interno aos galpões durante o dia, sem a utilização de iluminação artificial.

Será apresentado projeto com as especificações e demandas para o funcionamento do empreendimento junto a concessionária fornecedora de energia elétrica.

12.5.5 Telefonia

Em função da diversidade dos tipos de telefonia fixa e móvel e do número de concessionárias credenciadas, avalia-se que o mercado, que trabalha com demanda efetiva, tenha condições de atender a demanda gerada pelo empreendimento.

12.5.6 Consumo de gás canalizado

A rede de gás canalizado em São Bernardo do Campo, encontra-se concentrada na área central urbana. Não há previsão de consumo de gás canalizado pelo empreendimento.

12.5.7 Equipamentos comunitários

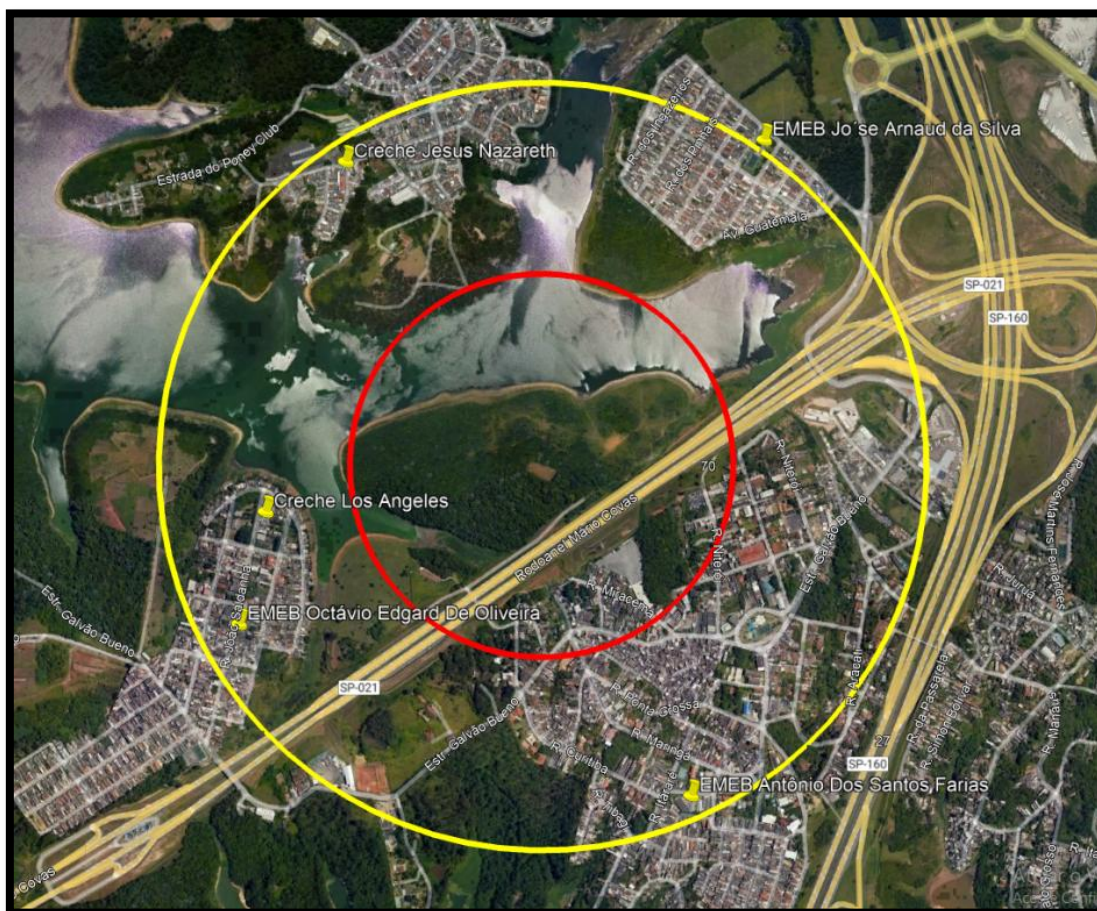
Neste item serão identificados e mensurados os impactos na oferta de serviços e equipamentos públicos da área de educação e saúde. Entende-se que não haverá demanda por equipamentos de lazer.

Nesta análise será comparada a oferta existente com a demanda gerada pelo adensamento promovido pelo empreendimento. Será considerado apenas o adensamento do próprio empreendimento, conforme avaliação de impacto realizada no item Adensamento Populacional.

12.5.8 Educação

Em um raio de 1.000 metros do empreendimento existem três EMEB – Escolas Municipais de Ensino Básico – EMEBs, no Parque Los Angeles, no Jardim Pinheiros e no bairro jardim da represa, e duas creches, uma no Parque Los Angeles e outra no Las Palmas.





Fonte: googlemaps

12.5.9 Saúde

Não foram identificados, na região, os equipamentos de saúde, públicos e conveniados ao SUS, de atendimento básico (UBS) e de pronto atendimento, possíveis de utilização pelos funcionários, em casos excepcionais.

Sendo assim, avaliamos que o empreendimento necessitará de demanda adicional fixa a rede pública de saúde e, em casos excepcionais, deverá ter condições de atendimento em função de eventual demanda.



Fonte: googlemaps

13. Sistema de Circulação e Transportes: Tráfego, Acessibilidade, Estacionamento, Carga e Descarga, Embarque e Desembarque

Os aspectos relativos a este item serão analisados no Relatório de Impacto no Trânsito.

14. Poluição Sonora, Atmosférica e Hídrica

14.1 Poluição Sonora

De acordo com ABNT/NBR 10.151, que fixa as condições exigíveis para avaliação da aceitabilidade do ruído, a área onde será implantado o empreendimento está caracterizada como área mista, com vocação comercial e administrativa e apresenta níveis de suporte de ruídos médios. Os níveis sonoros não podem ultrapassar 65 decibéis durante o dia e 55 decibéis durante a noite.

A carga e descarga, também fonte de ruído provocada pela circulação de caminhões.

As soluções de projeto para as fontes geradoras de ruídos serão através de medidas de isolamento acústico e localização no lote, foram adotadas de forma a minimizar impactos ao entorno imediato.

Os possíveis impactos gerados pelo empreendimento relativos à poluição sonora serão analisados de forma detalhada no licenciamento ambiental.

14.2 Poluição atmosférica

Na fase de implantação do empreendimento haverá a produção de material particulado em suspensão, assim como, a geração de odores emitidos pelas máquinas, veículos, equipamentos e produtos, inerentes às obras de construção civil.

Os possíveis impactos gerados pelo empreendimento relativos à poluição atmosférica serão analisados de forma detalhada no licenciamento ambiental.

14.3 Poluição Hídrica

Deverão ser atendidas recomendações da NBR 8160 da ABNT. “Instalação predial de esgoto sanitário”, e Diretriz emitida pela SABESP.

15. Sombreamento de lotes vizinhos

Devido à baixa altura da edificação, seu posicionamento no terreno, o empreendimento não gerará sombreamento e impactos aos lotes vizinhos em relação ao sombreamento.

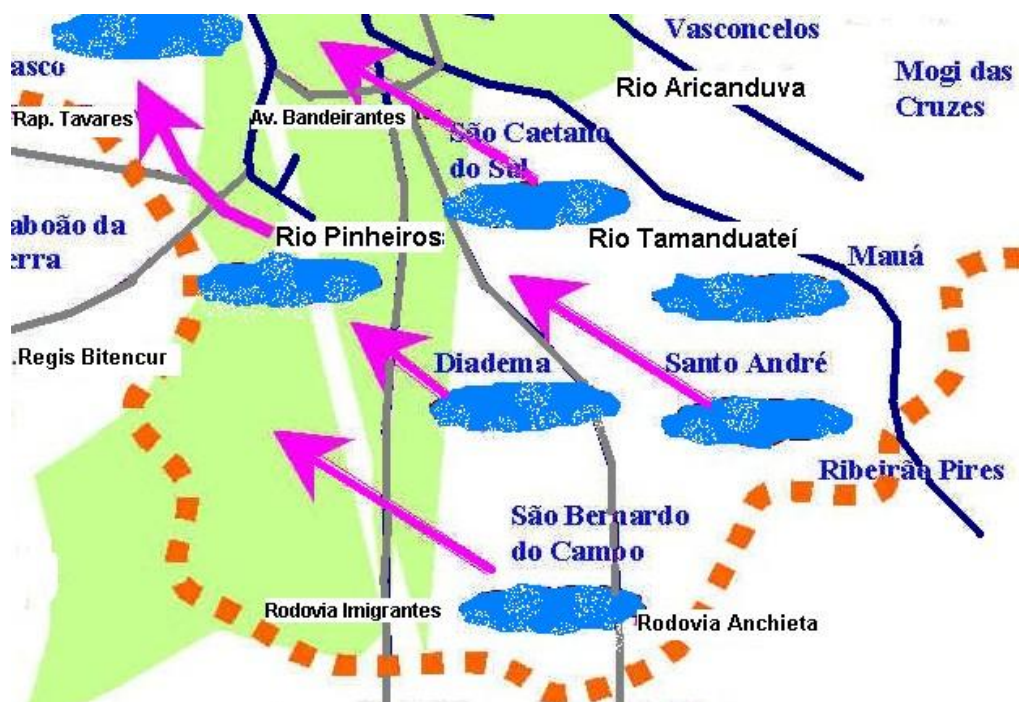
16. Prejuízo da ventilação dos lotes vizinhos

A região sudeste do Brasil está sujeita a frentes frias provenientes da Antártida. Tais ventos sobem na forma de redemoinhos que giram no sentido anti-horário. Conseqüência disso é que na região de São Paulo, os ventos sopram, predominantemente, do sudeste para noroeste.

A cidade de São Paulo e o ABCD paulista estão localizados em um enorme "buraco" entre as serras do Mar e da Cantareira e é entrecortada por diversos rios e vales por onde os ventos predominantes fluem livremente.

Conforme pode ser observado no mapa de ventos predominantes na região metropolitana, o vale dos rios Pinheiros, Tamanduateí e Aricanduva, formam como que uma enorme calha natural que canaliza a massa de ventos que passa por São Paulo. As rodovias Anchieta e Imigrantes, devido as suas orientações, participam favoravelmente no sistema de deslocamento dos ventos.

Direção Predominante dos Ventos na Região Metropolitana de São Paulo



Este deslocamento é reforçado devido à presença de vegetação e temperaturas menores ao sul, em direção a zona de menor pressão formada pela região norte.

Nesta situação, as edificações do empreendimento localizado próximo a Rodovia dos Imigrantes, não representam uma barreira significativa à corrente predominante devido a baixa altura e os recuos projetados, portanto não comprometerá a vizinhança imediata.

17. Vibração

Também na questão de vibração, os equipamentos existentes não irão gerar vibração que seja perceptível além dos limites do imóvel.

Na fase de obra pode haver vibração dependendo do tipo de fundação que será executado (será definido no projeto executivo), mas será um incômodo temporário.

18. Periculosidade

A Construtora deverá apresentar projeto específico deste sistema levando em consideração todos os dispositivos de segurança e atendimento a norma brasileira.

Todo material a ser instalado deverá ser a prova de explosão.

Todo sistema deverá atender as recomendações de segurança exigidas pelas normas técnicas oficiais (ABNT e legislações governamentais e NR-20).

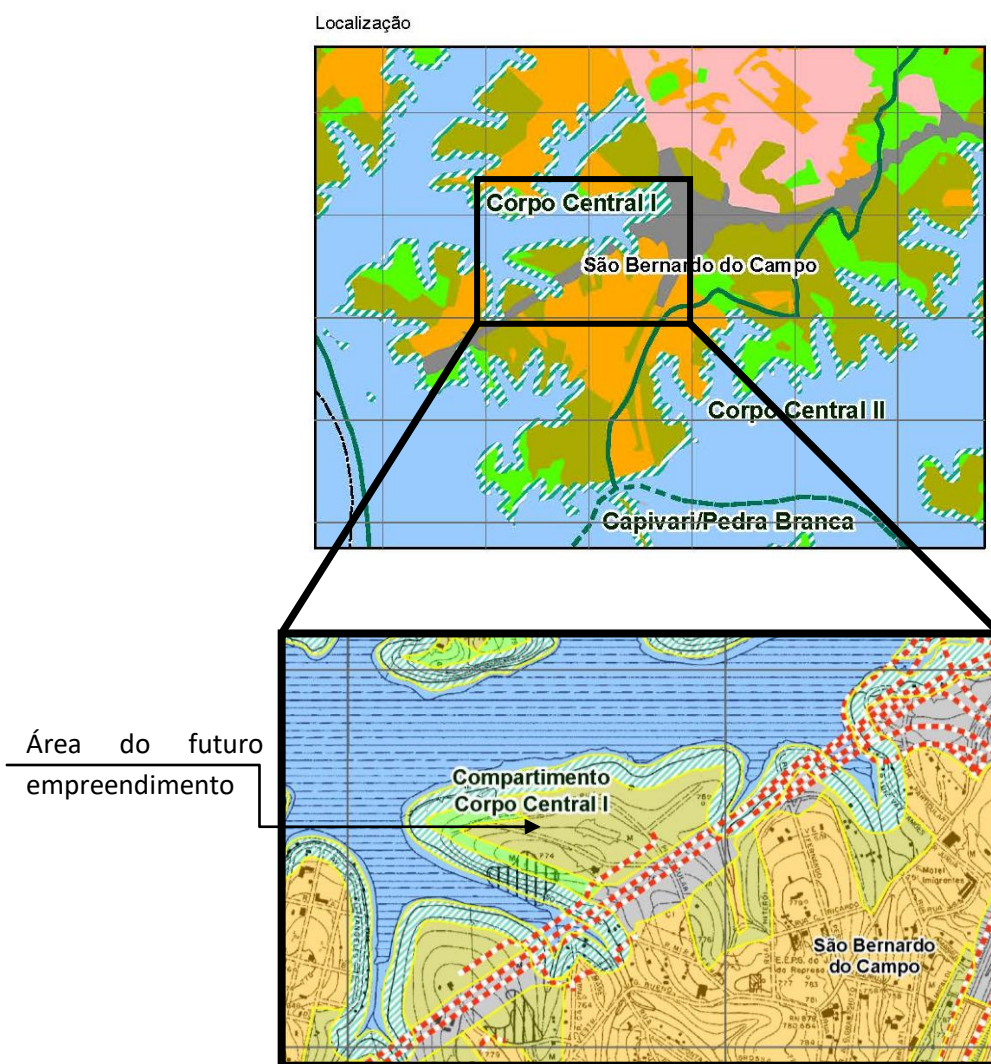
Sensores ativarão automaticamente o sistema de proteção contra incêndios, isto é, ativará o alarme sonoro, fechará todos os dampers corta-fogo de toda a instalação, desligará o lavador de ar ou filtro eletrostático e acionará os agentes de extinção de incêndio.



19. Riscos ao Meio Ambiente
















Os aspectos relativos a possíveis riscos de poluição atmosférica, sonora e hídrica já foram analisados nos itens anteriores, os relativos à integridade dos recursos naturais, isto é, vegetação, corpos d'água e solo.

O lote em que o empreendimento ocupará, possui vegetação de valor botânico, esta localizado em Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais da Bacia Hidrográfica do Reservatório Billings, Compartimentação I, Sub-Área de Conservação Ambiental e Sub-Área de Ocupação de Baixa Densidade.



Fonte: Mapa APRM-B + Raster 80-81 - 14_37 (3221) Final

Legenda

-  Rodoanel
-  Ferrovias
-  Reservatório
-  Limites Municipais
-  Bacia
-  Compartimentos Ambientais
-  **Zoneamento**
-  Faixa 50m a partir da Cota 747m - LEI ESTADUAL 13.579/2009 APRM-Billings
-  ARO - Área de Restrição a Ocupação - Unidades de Conservação
-  SCA - Sub-área de Conservação Ambiental
-  SUC - Sub-área Urbana Consolidada
-  SUCt - Sub-área Urbana Controlada
-  SBD - Sub-área de Ocupação de Baixa Densidade
-  SOE - Sub-área de Ocupação Especial
-  AER - Área de Estruturação Ambiental do Rodoanel

Fonte: Mapa APRM-B + Raster 80-81 - 14_37 (3221) Final

Haverá supressão de vegetação para a implantação do empreendimento, preservando área de APP e respeitando os índices conforme Lei 13.579/09, Lei Específica de Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais (APRM), e índices municipais.

20. Impacto socioeconômico na população residente ou atuante no entorno

Pequenos incrementos no poder aquisitivo geralmente implicam em aumentos significativos no consumo em termos absolutos, assim como um aumento nos gastos com produtos alimentícios de primeira linha e com outros produtos não-alimentícios, inclusive produtos eletrodomésticos e eletrônicos.

O aumento da oferta de vagas de empregos e de serviços são aspectos positivos para a população residente no entorno, além da preservação, manutenção e segurança das áreas verdes a serem mantidas pelo empreendimento.



(11) 9.8371-2954



e_mail: zenite.ambiental@terra.com.br

21. Impacto na microeconomia local

Próximo ao futuro empreendimento, aproximadamente 2 km, está localizado empreendimento de galpões logísticos, similar ao empreendimento objeto deste estudo. O empreendimento instalado e em funcionamento pertence a SANCA Galpões, e possui galpões de 1.425,60m² a 2786,40m², aumentando a oferta de galpões logísticos, geração de empregos e movimentação da economia.



Fonte: googlemaps

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

Observa-se que a ocupação proposta garante a preservação dos parâmetros necessários ao licenciamento da supressão da vegetação e urbanização. Contudo, as medidas de implantação propostas podem ter seus impactos negativos compensados através de outras medidas de recuperação e preservação dos remanescentes naturais.

A qualidade ambiental, relativa aos aspectos urbanísticos e socioeconômicos, possuirá melhora com relação ao aspecto paisagístico do entorno, de oferta de serviços, de valorização imobiliária e desenvolvimento econômico, considerando-se a necessidade das mitigações previstas neste documento e dos possíveis impactos detectados no Relatório de Impacto no Trânsito – RIT.

23. Mitigação de Impactos

Segue síntese da identificação dos impactos, avaliações e mitigações ou compensações.

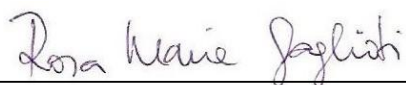
Aspecto Analisado	Impacto	Avaliação	Mitigação ou Compensação
Adensamento Populacional	adensamento direto	garantia da função social da propriedade com densidade inferior a empreendimento residencial	não necessária
Uso e Ocupação do Solo	uso logístico	Não há restrição legal ao uso e ocupação da atividade em função de conflitos com outros usos	não necessária
Valorização Imobiliária	aumento da oferta de serviços e qualificação da paisagem	aumento do valor localizacional dos terrenos no entorno imediato já em processo de valorização por outros fatores	não necessária
Áreas de Interesse Histórico, Cultural e Ambiental	inserção de edifício horizontal na paisagem	não interferência em edifícios tombados e em inventário de interesse turístico cultural.	não necessária
	Aumento do consumo de água	O empreendedor deverá executar reforço de rede de água	em análise
Equipamentos urbanos	Aumento da geração de esgoto	Necessária construção de rede particular de coleta e disposição de esgoto doméstico	Implantação de sistema de tratamento e disposição de esgoto de acordo com a legislação vigente e normas específicas
	Aumento da vazão de águas pluviais	Necessária construção de reservatório de contenção de águas pluviais	Construção de reservatório de retenção de águas pluviais
	consumo de energia	Deverá ser analisado projeto junto a concessionária fornecedora de energia	em análise
	Utilização do serviço de telefonia	Concessionárias: há capacidade de atendimento	não necessária
	consumo de gás encanado	Não haverá	em necessária

24. Equipe Técnica

Rosa Maria Gaglioti - Arquiteta e Urbanista

Andréa de Almeida Bolló - Bióloga

25. Responsável Técnico

A handwritten signature in black ink that reads "Rosa Maria Gaglioti". The signature is written in a cursive style and is positioned above a horizontal line.

Rosa Maria Gaglioti
Arquiteta e Urbanista – CAU n° A37638-8
RRT 12631377

26. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ab'saber, A.N. **Províncias Geológicas e Domínios Morfoclimáticos no Brasil.** IG/USP, São Paulo. 1970

Almeida, A.F. & Rocha, M.Z.P. **Estabelecimento de áreas mínimas de preservação dos diversos ecossistemas terrestres no Brasil.** IBDF/FBCN – Brasília.

Almeida F.F.M. de; Hasuy, Y.; W.L.; Dantas, A.S.I; Carneiro, C.D.R; Melo, M.S. de, Bistrichi, C.A. 1981b. **Mapa Geológico do Estado de São Paulo – São Paulo, IPT, V1 (Monografia 6) (escala 1:500.000)**

Andrade-Lima, D. **Vegetação.** In: Atlas Nacional do Brasil. IBGE, Rio de Janeiro, 1966.

Universidade Federal do Rio de Janeiro – Anuário do Instituto de Geociências – **Riscos Ambientais e Geografia – Conceituações Abordagens e Escalas –** UFRJ 2005

Ross, J.L.S & Moroz, I. C. **Mapa Geomorfológico do Estado de São Paulo. Escala 1:500.000, volume I e II, São Paulo, SP, 1997**



CAU/BR Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT 12631377



Verificar Autenticidade

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: ROSA MARIA GAGLIOTI
Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

CPF: 192.XXX.XXX-25
Nº do Registro: 000A376388

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI12631377I00CT001
Data de Cadastro: 06/12/2022
Data de Registro: 06/12/2022
Tipologia: Comercial

Modalidade: RRT SIMPLES
Forma de Registro: INICIAL
Forma de Participação: INDIVIDUAL

2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R\$108,69

Pago em: 06/12/2022

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

3.1 Serviço 001

Contratante: IMIGRANTES MIRACEMA EMPREENDIMENTO IMOBILIARIO SPE LTDA.
Tipo: Pessoa jurídica de direito privado
Valor do Serviço/Honorários: R\$15.000,00

CPF/CNPJ: 46.XXX.XXX/0001-54
Data de Início: 20/11/2022
Data de Previsão de Término: 10/11/2023

3.1.1 Dados da Obra/Serviço Técnico

CEP: 09843750 Nº: S N
Logradouro: MIRACEMA (JD REPRESA) Complemento: 524 106 038 000
Bairro: BATISTINI Cidade: SÃO BERNARDO DO CAMPO
UF: SP Longitude: Latitude:

3.1.2 Descrição da Obra/Serviço Técnico

Elaboração de Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV, para implantação de galpões logísticos de uso compartilhado. Lote de inscrição Imobiliária 524.106.038.000

3.1.3 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

3.1.4 Dados da Atividade Técnica

Grupo: MEIO AMBIENTE E PLANEJAMENTO REGIONAL E URBANO Quantidade: 1
Atividade: 4.2.4 - Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV Unidade: unidade

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
-----------	-------------	-------------------	------------------



CAU/BR Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT 12631377



Verificar Autenticidade

SI12631377I00CT001

IMIGRANTES MIRACEMA EMPREENDIMENTO INICIAL
IMOBILIARIO SPE LTDA.

06/12/2022

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista ROSA MARIA GAGLIOTI, registro CAU nº 000A376388, na data e hora: 06/12/2022 19:17:48, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural **(LGPD)**

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, ou via QRCode.

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, ou via QRCode. Documento Impresso em: 07/12/2022 às 08:23:13 por: siccau, ip 10.128.0.1.

www.caubr.gov.br

Página 2/2



(11) 9.8371-2954



e_mail: zenite.ambiental@terra.com.br

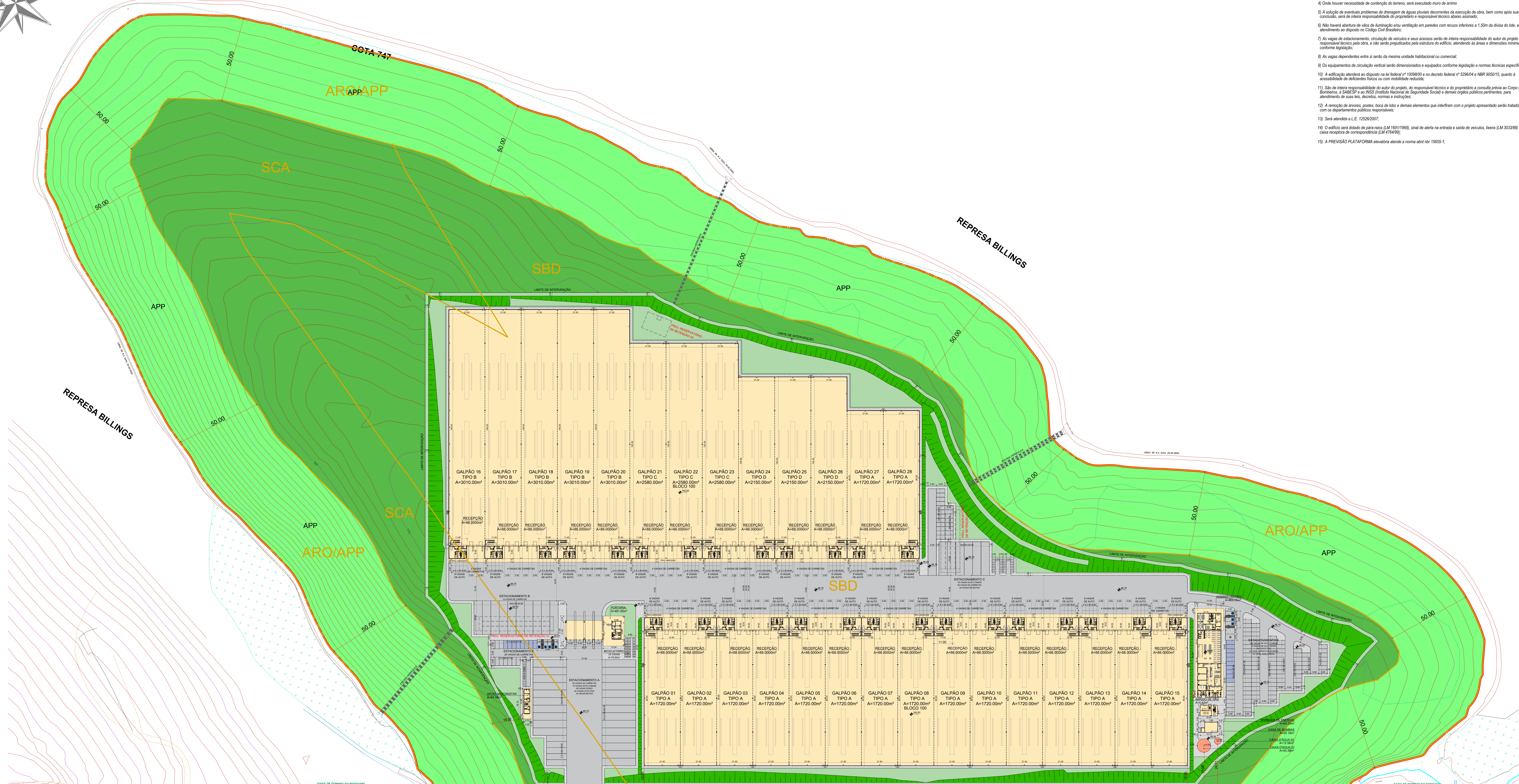
40

ANEXO 1 PROJETO IMPLANTAÇÃO



- NOTAS:
- Para efeito de disposto na LM 622/12, referente à apresentação do projeto de edificações, o projeto em anexo, bem como sua execução, atenderá as exigências da LM 622/2012 (Lote e Ocupação do Solo) e LM 618/2011 (Plano Diretor), bem como suas alterações;
 - A edificação atenderá ao disposto no D.E. 1234/78 (Código Sanitário Estadual) e Código de Obras Ativas do Município de São Paulo (L. 160/79 e L. 116/83);
 - O projeto apresentado e sua execução atenderá as exigências da LM 407/2001 (Código de Posturas Municipais) e suas alterações;
 - Caso houver necessidade de contenção do terreno, será executado muro de arrimo;
 - A edificação deverá apresentar o sistema de drenagem de águas pluviais de acordo com a execução da obra, bem como após sua conclusão, será de inteira responsabilidade do proprietário e responsável técnico o plano de drenagem;
 - Não haverá abertura de vãos de iluminação ou ventilação em paredes com recuos inferiores a 1,50m da divisa do lote, em atendimento ao disposto no Código Civil Brasileiro;
 - As vagas de estacionamento, circulação de veículos e seus acessos serão de inteira responsabilidade do autor do projeto e responsável técnico pela obra, e não serão prejudicadas pela estrutura do edifício, atendendo as áreas e dimensões mínimas, conforme legislação;
 - As vagas independentes entre si serão da mesma unidade habitacional ou comercial;
 - Os equipamentos de circulação vertical serão dimensionados e equipados conforme legislação e normas técnicas específicas;
 - Os equipamentos de circulação na edificação no D.E. 1009/80 e no decreto federal nº 528/64 e NBR 905/95, quanto a acessibilidade de deficientes físicos ou com mobilidade reduzida;
 - São de inteira responsabilidade do autor do projeto, do responsável técnico e do programador a consulta prévia ao Corpo de Bombeiros, à SANEAP e ao INSS (Instituto Nacional de Seguridade Social) e demais órgãos públicos pertinentes, para atendimento de suas leis, decretos, normas e instruções;
 - A renovação de alvarás, licenças, licenças e demais elementos que estiverem com o projeto apresentado serão tratados com os departamentos públicos responsáveis;
 - Será atendida a L.E. 1258/2007;
 - O edifício será dotado de pára-raios (LM 609/1988), sinal de alerta na entrada e saída de veículos, livrer (LM 303/98) e caixa receptora de correspondência (LM 478/99);
 - A PROVISÃO PLATAFORMA elevatória atenderá a norma ABNT NBR 15855-1;

TABELA DE ÁREAS						
ÁREA TERRENO (m²)						116.693,23
ÁREA IMPLANTADA (m²)						83.240,00
ÁREA TOTAL (m²)						133.443,23
ÁREA GALPÕES (COMPUTÁVEL) (m²)						
MÓDULO	TÉRREO	RECIBACÃO	MEZ/22 PAR.	DOÇAS	MARQUICOR	TOTAL
GALPÃO 01 - TIPO A	1.720,00	88,00	172,00	84,00	45,13	2.109,13
GALPÃO 02 - TIPO A	1.720,00	88,00	172,00	84,00	45,13	2.109,13
GALPÃO 03 - TIPO A	1.720,00	88,00	172,00	84,00	45,13	2.109,13
GALPÃO 04 - TIPO A	1.720,00	88,00	172,00	84,00	45,13	2.109,13
GALPÃO 05 - TIPO A	1.720,00	88,00	172,00	84,00	45,13	2.109,13
GALPÃO 06 - TIPO A	1.720,00	88,00	172,00	84,00	45,13	2.109,13
GALPÃO 07 - TIPO A	1.720,00	88,00	172,00	84,00	45,13	2.109,13
GALPÃO 08 - TIPO A	1.720,00	88,00	172,00	84,00	45,13	2.109,13
GALPÃO 09 - TIPO A	1.720,00	88,00	172,00	84,00	45,13	2.109,13
GALPÃO 10 - TIPO A	1.720,00	88,00	172,00	84,00	45,13	2.109,13
GALPÃO 11 - TIPO A	1.720,00	88,00	172,00	84,00	45,13	2.109,13
GALPÃO 12 - TIPO A	1.720,00	88,00	172,00	84,00	45,13	2.109,13
GALPÃO 13 - TIPO A	1.720,00	88,00	172,00	84,00	45,13	2.109,13
GALPÃO 14 - TIPO A	1.720,00	88,00	172,00	84,00	45,13	2.109,13
GALPÃO 15 - TIPO A	1.720,00	88,00	172,00	84,00	45,13	2.109,13
BLOCO 100	23.880,00	88,00	238,00	84,00	45,13	23.935,13
TOTAL GALPÕES	18.480,00	2.464,00	4.816,00	2.352,00	1.264,20	29.376,20
ÁREAS DE SUPORTE (COMPUTÁVEL) (m²)						
TÉRREO	MEZ/22 PAR.	MARQUICOR	TOTAL			
ADMINISTRATIVO	700,00	-	700,00	800,00	800,00	800,00
PORTARIA	50,40	-	50,40	481,71	481,71	481,71
ARMAZENAMENTO	54,21	-	54,21	66,88	66,88	66,88
ENTRADA DE ENERGIA	68,25	-	68,25	68,25	68,25	68,25
CASA DE BOMBAS	55,18	-	55,18	55,18	55,18	55,18
SUBTOTAL	937,04	0,00	937,04	631,53	1.568,66	1.568,66
ÁREA DE SUPORTE (NÃO COMPUTÁVEL) (m²)						
TÉRREO	MARQUICOR	TOTAL				
CAIXA D'ÁGUA 1	50,38	-	50,38	50,38	50,38	50,38
CAIXA D'ÁGUA 2	22,51	-	22,51	0,00	0,00	22,51
MARQUICOR	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL	72,89	0,00	72,89	50,38	50,38	72,89
ÁREA CONSTRUIDA TOTAL COMPUTÁVEL (m²)	70.944,76					
ÁREA CONSTRUIDA TOTAL (COMPUTÁVEL + NÃO COMPUTÁVEL) (m²)	71.673,65					
COEFICIENTES DE APROVEITAMENTO						
ÁREA CONSTRUIDA TOTAL COMPUTÁVEL (m²)	70.944,76					
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO MÁXIMO DO TERRENO (C.A.) - PERMITIDO	0,61					
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO MÁXIMO DO TERRENO (C.A.) - PROPOSTO	0,61					
TAXA DE OCUPAÇÃO						
ÁREA DE PROJEÇÃO DA CONSTRUÇÃO (ÁREA IMPERMEÁVEL-COBERTURA) (m²)	66.151,70					
TAXA DE OCUPAÇÃO (T.O.) - MÁX. PERMITIDA (%)	56,72%					
TAXA DE OCUPAÇÃO (T.O.) - PROPOSTA (%)	56,72%					
ÁREAS PERMEÁVEIS						
TOTAL ÁREA PERMEÁVEL (GRAMADA) (m²)	4.685,58					
TOTAL ÁREA VERDE (FORA DE APP) (m²)	27.622,05					
TOTAL ÁREA VERDE (M² APP) (m²)	86.330,40					
TOTAL ÁREA PISO DE CONCRETO ECOLÓGICO (CALÇADA)	4.547,04					
TOTAL ÁREA PERMEÁVEL (m²)	110.285,14					
TAXA DE PERMEABILIDADE - MÁX. EXIGIDA (%)	54,00%					
TAXA DE PERMEABILIDADE - PROPOSTA (%)	55,03%					
ÁREAS IMPERMEÁVEIS						
ÁREA DE PROJEÇÃO DA CONSTRUÇÃO (ÁREA IMPERMEÁVEL-COBERTURA) (m²)	66.151,70					
ÁREA TOTAL DE CALÇADA (m²)	3.380,20					
ÁREA TOTAL DE ESCADAS HIDRÁULICAS (m²)	652,45					
ÁREA PAVIMENTADA (m²)	44.114,35					
TOTAL ÁREA IMPERMEÁVEL (m²)	74.618,65					
TAXA DE IMPERMEABILIDADE - MÁX. EXIGIDA (%)	45,00%					
TAXA DE IMPERMEABILIDADE - PROPOSTA (%)	44,95%					



QUADRO DE VAGAS DE ESTACIONAMENTO			
TIPO	AUTOMÓVEIS		PROPOSTAS
	EXISTENTES	TOTAL	
VAGAS AUTOMÓVEIS	342	372	372
VAGAS PNE	2	3	3
VAGAS IDOSOS	17	18	18
VAGAS BICICLETA	68	79,2	79,2
VAGAS MOTOCICLETA	34	34	34
VAGA AMBULÂNCIA	1	1	1
VAGA CARGA E DESCARGA	1	1	1
VAGA GARFEM	1	1	1

Índices de Zoneamento Ambiental (ZOA) - Billings		Limite (m²)
Lote Mínimo	3.813,55	3.813,55
Coefficiente de Aproveitamento	0,61	69.376,30
Taxa de Permeabilidade	54,60%	118.303,28
Índice de Área Vegetada	27,80%	80.153,64

LEGENDA:

- ÁREA COMPUTÁVEL
- ÁREA NÃO COMPUTÁVEL
- VAGAS IDOSOS
- PAVIMENTO INTERTRAVADO
- PISO ECOLÓGICO (CALÇADA)
- COTA 747
- ÁREA VERDE GRAMADA
- ÁREA TALLUE
- LIMITE DE VEGETAÇÕES
- APP
- ÁREA VERDE COMPENSAÇÃO
- LIMITE DO TERRENO
- ESCALADA HIDRÁULICA

PROJETO SIMPLIFICADO
IMPLANTAÇÃO
 LM 64792016

FOLHA: 02/19
 PROC. Nº: FLS. ASS.

ASSUNTO: **CONSTRUÇÃO DE GALPÕES LOGÍSTICOS USO COMPARTILHADO**

LOCAL: **SERVIDÃO DE ACESSO SEM NOME (RODOANEL)**

BAIRRO: **SÃO BERNARDO DO CAMPO - SÃO PAULO**

PROPRIETÁRIO: **OAC PARTICIPAÇÕES LTDA** ESCALA INDICADA

PLANTA DE SITUAÇÃO SEM ESCALA (NÃO SERVIR PARA FIM DE USUÁRIO)

DECLARAR QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA RECOMENDATION POR PARTE DA PREFEITURA DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO

PROPRIETÁRIO: OAC PARTICIPAÇÕES LTDA
 CNPJ: 06.718.088/0001-08
 JOSÉ CARLOS VENTURINI E OUTROS
 RG: 30.376.488-7

AUTOR DO PROJETO: MARCELO FERREZ E RODRIGUES LIMA
 RESPONSÁVEL TÉCNICO: JOSÉ CARLOS VENTURINI
 RGT: 000000000-0000
 CATEGORIA: 000000000-0000

RESPONSÁVEL PELA OBRA: ENG. CARLOS VENTURINI
 ART. 000000000-0000
 CATEGORIA: 000000000-0000

Nº PRECIL: _____ LARGURA DO PASSO: _____

LEGENDA:

ALVARÁ Nº _____
 EXPEDIDO EM _____
 524 106 038 000 ASS.

CLIR6-ARQ-CETESB-002-IMP-R02

ANEXO 2

CRONOGRAMA DE OBRAS



(11) 9.8371-2954



e_mail: zenite.ambiental@terra.com.br

CRONOGRAMA ESTIMADO

ITEM	DESCRIÇÃO	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	6º MÊS	7º MÊS	8º MÊS	9º MÊS	10º MÊS	11º MÊS	12º MÊS	13º MÊS	14º MÊS	15º MÊS	16º MÊS	17º MÊS	18º MÊS
A	TERRAPLANAGEM E TRATAMENTO DE SOLOS	■	■	■															
B	OBRA			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
B.1	BLOCO 100	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
B.1.1	FUNDAÇÕES			■	■	■													
B.1.2	ESTRUTURA				■	■	■	■											
B.1.3	COBERTURA					■	■	■	■	■									
B.1.4	SERRALHERIA								■	■	■	■	■						
B.1.5	INSTALAÇÕES					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
B.1.6	PISOS E PAVIMENTOS										■	■	■						
B.1.7	REVESTIMENTOS												■	■					
B.1.8	PINTURA													■	■	■			
B.1.9	LIMPEZA															■	■		
B.2	BLOCO 200					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
B.2.1	FUNDAÇÕES					■													
B.2.2	ESTRUTURA						■	■	■	■									
B.2.3	COBERTURA							■	■	■	■								
B.2.4	SERRALHERIA									■	■	■	■						
B.2.5	INSTALAÇÕES							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
B.2.6	PISOS E PAVIMENTOS												■	■	■				
B.2.7	REVESTIMENTOS														■	■			
B.2.8	PINTURA															■	■	■	
B.2.9	LIMPEZA																	■	■

ANEXO 3 MEMORIAL DO PROJETO DE TERRAPLENAGEM

MEMORIAL DO PROJETO DE TERRAPLENAGEM

ÍNDICE

1	OBJETIVOS.....	3
2	REFERÊNCIAS.....	3
3	ATIVIDADES DIVERSAS	3
4	ESTABILIDADE DOS TALUDES	4
5	LIMPEZA DO TERRENO	4
6	ESCAVAÇÕES, CARGAS E TRANSPORTES.....	4
7	CONSTRUÇÃO DOS ATERROS.....	5
7.1	GENERALIDADES.....	5
7.2	EQUIPAMENTO DE COMPACTAÇÃO.....	6
8	CONTROLE DOS SERVIÇOS DE COMPACTAÇÃO	7
9	ACABAMENTOS DOS TALUDES DE CORTE E DE ATERRO	8
10	VOLUMES DO PROJETO.....	8
11	DRENAGEM PROVISÓRIA	<u>100</u>
12	ASSINATURAS.....	<u>11</u>

1 OBJETIVOS

Este memorial descritivo e especificações técnicas tem por objetivos, os seguintes aspectos relacionados aos serviços de terraplenagem:

- Compor, junto com os demais elementos do projeto, as bases para a contratação dos serviços de terraplenagem;
- Estabelecer as atividades de cada uma das partes envolvidas na execução dos serviços;
- Definir as responsabilidades dos serviços de locação topográfica das obras de terraplenagem;
- Fixar o procedimento para a execução da limpeza do terreno, precedente à execução dos aterros;
- Estabelecer critérios para a execução dos serviços de escavação, carga e transporte dos materiais para execução dos aterros e para depósito em bota-fora;
- Caracterizar os processos a serem usados na execução dos aterros, no que diz respeito ao lançamento, tipo de solo, compactação, umidade etc.;
- Apresentar a metodologia a ser empregada no controle de laboratório, para a verificação sistemática dos serviços de compactação dos aterros;
- Definir o processo a ser empregado para acabamento dos serviços de terraplenagem.

2 REFERÊNCIAS

Para a elaboração destas especificações técnicas, consideramos os seguintes elementos:

- Desenhos do levantamento planialtimétrico do arquivo digital número MIRACEMA 23_09_2019 - Limites.
- Projeto arquitetônico do arquivo digital CLIR6-ARQ-CETESB-002-IMP-R01.
- Projeto de terraplenagem de numeração CLIR6-TER-PL-GER-001-R01.

3 ATIVIDADES DIVERSAS

Durante os trabalhos de terraplenagem, estarão em atividade, no campo, diversas partes, conforme caracterização abaixo:

- **EMPREITEIRA**- Deverá executar todos os trabalhos de terraplenagem, fornecendo os equipamentos, combustíveis, lubrificantes, pessoal qualificado, marcações topográficas, materiais

necessários, canteiro etc., tudo conforme desenhos, especificações e orientações da FISCALIZAÇÃO de campo;

- **LABORATÓRIO**- Deverá executar os ensaios de verificação de grau de compactação e desvio de umidade, em locais determinados pela FISCALIZAÇÃO, mantendo durante todo o período das obras de terraplenagem, um técnico laboratorista, disponível no local, o qual apresentará os resultados à FISCALIZAÇÃO, sempre que solicitado;

- **TOPOGRAFIA**- Poderá ser solicitada para verificação, no campo, dos serviços topográficos executados pela EMPREITEIRA, bem como para colaborar nas medições parciais dos serviços e na medição final, apresentando seus resultados à FISCALIZAÇÃO;

- **CONTRATANTE**- Deverá fornecer à EMPREITEIRA os elementos dos projetos contratados com terceiros, promover os pagamentos dos serviços e designar elemento para a FISCALIZAÇÃO dos trabalhos no campo;

- **FISCALIZAÇÃO**- Deverá exercer no campo, a coordenação dos serviços, orientando a EMPREITEIRA sobre áreas prioritárias, serviços adicionais etc., bem como orientar os trabalhos do LABORATÓRIO e eventualmente da TOPOGRAFIA.

4 ESTABILIDADE DOS TALUDES

Os taludes de corte serão construídos com declividade de 1,0: 1,0 (H:V) e os de aterro, com declividade de 1,5:1,0 (H:V), quando situados em solos acima do lençol freático (ou seja, solos secos). Para os casos de taludes interceptando o lençol freático, será necessário analisar a estabilidade e a devida declividade caso a caso.

5 LIMPEZA DO TERRENO

A limpeza do terreno consistirá no corte e remoção da vegetação rasteira, plantações, entulhos, matacões, inclusive a extirpação de todas as raízes, tocos e emaranhados, bem como matérias vegetais deterioradas e enterradas.

Após a limpeza dos materiais vegetais, deverá ser removida a camada de terra superficial, com detritos vegetais, cuja espessura estimada é da ordem de 20 cm.

Os detritos deverão ser triturados e misturados junto ao material escavado para execução do aterro, descartando assim a necessidade de bota-fora.

6 ESCAVAÇÕES, CARGAS E TRANSPORTES

As escavações deverão ser executadas de acordo com as coordenadas, cotas e declividades definidas do projeto.

Os equipamentos a serem utilizados são os convencionais de terraplenagem.

Não está prevista a escavação de rochas ou matacões naturais do local.

A escavação abrange a remoção de qualquer material do terreno, e será precedida das operações de limpeza, destocamento e raspagem, necessárias para o seu início. Compreenderá, especificamente, a escavação até as linhas e cotas indicadas no projeto, a carga, o transporte e a descarga nas áreas de bota-fora, previamente aprovadas pela FISCALIZAÇÃO, ou nas pilhas de armazenamento, ou nos lugares onde serão usados como material de aterro.

Quando ocorrerem bolsões de solo orgânico ou solo aluvionar mole, poderá ser necessária a sua remoção, conforme instruções da FISCALIZAÇÃO.

A remoção do material inadequado será feita na profundidade e largura indicadas pela FISCALIZAÇÃO.

Deverá ser executada, em conjunto com os serviços de escavação, a proteção contra erosão superficial.

Toda irregularidade constatada pela FISCALIZAÇÃO, relativa a acabamentos finais, deverá ser corrigida pela EMPREITEIRA, às suas próprias expensas.

Excessos de escavação, além das cotas e limites previstos no projeto, não serão pagos e terão que ser restabelecidos às expensas da EMPREITEIRA, salvo se ordenados pela FISCALIZAÇÃO.

Escavações adicionais poderão ser exigidas em alguns locais, a critério da FISCALIZAÇÃO e terão por objetivo a remoção de materiais compressíveis, de baixa resistência, julgados inadequados para a fundação dos aterros, ou ainda, materiais orgânicos, lixo, entulho etc.

Desde que aprovados pelo LABORATÓRIO, os materiais provenientes das escavações deverão ser usados para aterros. Caso não seja possível a sua aplicação imediata, após a escavação, a EMPREITEIRA deverá preparar um local para estoca-los, conforme indicações da FISCALIZAÇÃO.

Em princípio, a menos da camada superficial de 50 cm, todo o material das escavações é adequado para o aterro, desde que sua umidade seja corrigida, conforme o teor ótimo de compactação.

Os materiais inadequados e os excedentes deverão ser depositados nos locais de bota-fora ou áreas para os desperdícios, indicadas pela FISCALIZAÇÃO.

As escavações com taludes provisórios, de inclinação maior que a indicada nos desenhos, serão feitas por riscos da EMPREITEIRA. Qualquer deslizamento que ocorra, nessas circunstâncias, nas áreas onde se estiver escavando ou se tenha escavado, será de responsabilidade da EMPREITEIRA, a qual deverá remover por sua conta todo o material desprendido, situado além do talude de projeto e, eventualmente, restabelecer esse talude, onde for necessário, de acordo com as instruções da FISCALIZAÇÃO. Deverá também, reparar, às suas expensas, obras e equipamentos eventualmente danificados.

Os teores de umidade dos materiais escavados deverão estar enquadrados na faixa especificada para os aterros, não sendo admissíveis correções de umidade, na praça de compactação, superiores a 2,0%. Assim sendo, nos casos em que os solos da escavação se apresentarem fora da faixa estabelecida, mais 2,0% de tolerância, a mais ou a menos dos limites, o tratamento deverá ser executado no corte, por aspersão de água ou gradagem e aeração.

Nas escavações, deverão ser previstos, a critério da EMPREITEIRA, quaisquer dos equipamentos convencionais de terraplenagem.

7 CONSTRUÇÃO DOS ATERROS

7.1 GENERALIDADES

- a) O aterro obedecerá às cotas estabelecidas no projeto.
- b) Previamente ao lançamento do aterro, deverão ser executados trabalhos de limpeza destocamento e raspagem, a fim de se garantir que o aterro compactado se apoie em fundação livre de vegetação e matéria orgânica, ou solo muito deformável e de baixa resistência, a critério da FISCALIZAÇÃO.
- c) Previamente ao lançamento das camadas de aterro, a superfície da fundação deverá ser convenientemente escarificada e o solo assim tratado, deverá ter umidade adequada para se garantir boa ligação entre os materiais da fundação e a primeira camada do aterro.
- d) No caso da eventual necessidade de importação de solo somente serão aceitos pela FISCALIZAÇÃO, os materiais de boa qualidade para complementação dos aterros.

7.2 EQUIPAMENTO DE COMPACTAÇÃO

a) Para a compactação dos aterros poderão ser utilizados os seguintes equipamentos:

- Rolos compactadores puxados por equipamentos de tração, associados a vibração;
- Rolos compactadores auto-propelidos vibratórios;
- Compactadores mecânicos manuais para áreas pequenas, detalhes, e posições de difícil acesso.

b) Os tipos e quantidades de compactadores, deverão ser compatíveis com as exigências técnicas (umidade e grau de compactação), com o tipo de solo, com o cronograma para execução dos serviços, e com os equipamentos de escavação, carga e transporte de materiais, do corte para o aterro.

7.3. LANÇAMENTO E EXECUÇÃO DO ATERRO

7.3.1. Lançamento

a) A colocação de material no aterro somente será iniciada após inspeção e aprovação, pela FISCALIZAÇÃO, da área tratada da fundação.

b) Durante a colocação dos materiais, deve ser evitada a formação de lentes, bolsões e camadas de materiais que difiram substancialmente em textura e características do material circundante.

7.3.2. Espalhamento

a) Após o lançamento, os materiais serão espalhados com motoniveladoras, em camadas aproximadamente horizontais.

b) Serão fixadas pelo LABORATÓRIO as espessuras máximas das camadas para os diferentes materiais, tendo em vista, principalmente, o equipamento a ser utilizado na compactação, de forma que não se verifique gradiente de compactação exagerado, entre o topo e a base da camada.

c) As espessuras das camadas após a compactação, inicialmente, estão previstas para 20 cm, podendo ser aumentadas para 25 cm a critério do LABORATÓRIO, caso se verifique que a variação proposta, não prejudica a homogeneidade da camada e satisfaz os requisitos de peso específico.

7.3.3. Condicionamento do teor de umidade para compactação

a) Os materiais do aterro, deverão possuir o teor de umidade dentro dos limites especificados pelo LABORATÓRIO, que são os necessários para obtenção dos pesos específicos requeridos.

b) Após o lançamento e espalhamento, caso o teor de umidade do solo não esteja compreendido dentro da faixa especificada, deverá ser procedida a correção, antes do início da compactação.

No caso do solo a ser usado no aterro apresentar umidades inferiores às especificadas, esta correção será executada normalmente com carros-tanques, sendo, porém, indispensáveis, a utilização de barras aspersoras, para melhor distribuição da água.

A obtenção de água, para esses serviços, corre por conta exclusiva da EMPREITEIRA.

Para se conseguir a necessária homogeneização da umidade, em toda a camada, a passagem do carro-tanque deverá ser seguida da passagem de um equipamento que revolva e misture eficientemente a camada. Se forem utilizadas grades de discos, a abertura dos suportes dos discos deve ser regulada de maneira a se obter a máxima homogeneização de umidade.

No caso de excesso de umidade, a correção se fará pela exposição do material ao sol como o com o gradeamento contínuo.

7.3.4. Compactação dos aterros

a) Os aterros deverão ser rigorosamente compactados, tendo em vista sua função de servir de apoio aos pisos, pátios, arruamentos etc.

b) Após a homogeneização da umidade, a camada lançada será compactada, com rolos compactadores, de modo a produzir cobertura total e uniforme em toda a sua área, com um número total de passadas nunca inferior a 8 (oito), no início dos trabalhos.

Posteriormente, dependendo da eficiência do equipamento compactador, o LABORATÓRIO poderá alterar o número de passadas.

c) O número de passadas do rolo compactador, deverá ser definido, para os teores especificados de umidade dos materiais, de forma a resultar em porcentagem de compactação, acima de 98% da massa específica máxima, do solo seco, correspondente a aquela dada pelo ensaio de compactação, conforme o MB-33 da ABNT (Proctor Normal).

d) No caso de utilização de compactadores manuais ou mecânicos, em locais confinados ou no preenchimento de valetas, a espessura da camada será de no máximo 10 cm.

e) A faixa estabelecida para o teor de umidade é de 2,0% de desvio, em relação ao teor ótimo, do ensaio MB-33 da ABNT (Proctor Normal), tanto para cima (+2%), como para baixo (-2%).

8 CONTROLE DOS SERVIÇOS DE COMPACTAÇÃO

a) O controle da compactação dos aterros, será feito através do acompanhamento permanente no local, com a inspeção visual das diversas operações de escavação, lançamento, espalhamento, umidificação, mistura e compactação, pela FISCALIZAÇÃO e em seguida confirmado pelos ensaios de controle, executados pelo LABORATÓRIO.

b) O método de controle adotado será o desenvolvido por J. Hilf, do U S Bureau of Reclamation. As camadas de aterro deverão apresentar grau de compactação mínimo de 98% em relação ao ensaio de Proctor Normal, com desvios de 2,0% (valor absoluto), abaixo ou acima da umidade ótima, respectivamente.

c) O grau de compactação, juntamente com o teor de umidade das camadas compactadas, será verificado rotineiramente, no mínimo para cada 2000 m³ ou fração de solo compactado, a critério da FISCALIZAÇÃO.

d) Previamente à compactação, o LABORATÓRIO aprovará, visualmente, ou com determinações expeditas, a umidade do solo a ser empregado.

e) Posteriormente à compactação, será realizado o ensaio de "Hilf", para liberação da camada, sendo assim, autorizada a sequência de lançamento na mesma praça.

f) No caso deste ensaio indicar valor inaceitável para o grau de compactação ou teor de umidade, a camada deverá ter sua umidade ou compactação corrigida, procedendo-se, a seguir, a nova verificação.

g) Os limites e tolerâncias especificados, aplicam-se à camada em toda a sua espessura, de maneira tal que o LABORATÓRIO poderá exigir recompactação ou homogeneização do teor de umidade, quando verificar que as operações executadas não são eficientes em profundidade.

h) Estando aprovada pelo laboratório, a umidade do material, e caso não seja atingido o grau de compactação, será feita a recompactação da camada, operação na qual, deverá ser aplicado um mínimo de 3 passadas adicionais.

i) Os taludes deverão ser revestidos com grama.

9 ACABAMENTOS DOS TALUDES DE CORTE E DE ATERRO

Todos os taludes de aterro compactado, deverão ser construídos com um excesso de 60 cm, além do "off-set" de projeto.

Antes da implantação do revestimento vegetal, de proteção superficial dos taludes do aterro compactado, o excesso de 60 cm de espessura medido em planta, deverá ser removido, expondo a superfície do aterro efetivamente bem compactado.

Esse procedimento visa eliminar da superfície dos taludes de aterro compactado, os solos próximos à borda da praça de compactação que normalmente não recebem adequada compactação, por falta de confinamento lateral.

Os elementos geométricos do projeto, inclusive a quantificação dos volumes, se referem aos taludes "acabados", após a remoção do "excesso lateral".

10 VOLUMES DO PROJETO

Para a execução da terraplenagem ocorrerá 252.946 m³ de corte e 221.460 m³ de aterro, executado com material do próprio terreno. Os volumes estão equilibrados, dessa maneira não será necessário nem importação de solo e nem bota-fora.

Os volumes do movimento de terra foram obtidos nos cálculos demonstrados na tabela abaixo:

VOLUME TOTAL						
Seção	Área de Corte (m²)	Área de Aterro (m²)	Volume de Corte (m3)	Volume de Aterro (m3)	Volum. Corte Acum. (m3)	Volum Aterro Acum. (m3)
1-1	1073,49	13,27	0,00	0,00	0,00	0,00
2-2	1148,47	25,27	11109,81	192,73	11109,81	192,73
3-3	1175,09	50,06	11617,79	376,66	22727,61	569,39
4-4	1183,85	81,10	11794,70	655,81	34522,31	1225,20
5-5	1178,26	126,23	11810,54	1036,65	46332,85	2261,85
6-6	1192,18	191,59	11852,21	1589,06	58185,06	3850,91
7-7	1217,22	226,20	12047,01	2088,90	70232,07	5939,81
8-8	1261,80	184,60	12395,08	2053,99	82627,16	7993,80
9-9	1341,06	190,31	13014,27	1874,55	95641,43	9868,34
10-10	1411,55	220,20	13763,02	2052,55	109404,45	11920,90
11-11	1454,84	261,38	14331,94	2407,93	123736,39	14328,83
12-12	1449,60	304,25	14522,21	2828,18	138258,59	17157,01
13-13	1299,46	334,36	13745,27	3193,05	152003,87	20350,06
14-14	1244,27	331,36	12718,62	3328,56	164722,49	23678,61
15-15	1163,47	354,60	12038,69	3429,80	176761,18	27108,41
16-16	1077,07	406,85	11202,67	3807,28	187963,85	30915,69
17-17	971,24	447,05	10241,54	4269,52	198205,39	35185,22
18-18	891,83	448,17	9315,34	4476,09	207520,72	39661,31
19-19	827,76	454,51	8597,93	4513,39	216118,65	44174,70
20-20	725,80	456,64	7767,80	4555,74	223886,45	48730,45
21-21	615,72	454,83	6707,57	4557,33	230594,02	53287,77
22-22	535,92	455,21	5758,16	4550,20	236352,18	57837,98
23-23	464,70	464,59	5003,09	4599,02	241355,27	62437,00
24-24	368,64	482,17	4166,72	4733,79	245521,99	67170,79
25-25	264,48	492,98	3165,60	4875,72	248687,59	72046,51
26-26	167,11	505,71	2157,95	4993,43	250845,54	77039,94
27-27	90,18	546,48	1286,45	5260,95	252131,99	82300,89
28-28	32,24	616,27	612,10	5813,78	252744,10	88114,67
29-29	4,09	731,13	181,66	6737,01	252925,75	94851,68
30-30	0,00	703,90	20,44	7175,13	252946,19	102026,81
31-31	0,00	686,81	0,00	6953,52	252946,19	108980,33
32-32	0,00	669,64	0,00	6782,20	252946,19	115762,53
33-33	0,00	695,13	0,00	6823,82	252946,19	122586,35
34-34	0,00	670,75	0,00	6829,41	252946,19	129415,76
35-35	0,00	637,04	0,00	6538,98	252946,19	135954,74
36-36	0,00	594,83	0,00	6159,36	252946,19	142114,11
37-37	0,00	581,23	0,00	5880,31	252946,19	147994,42
38-38	0,00	568,19	0,00	5747,13	252946,19	153741,56
39-39	0,00	550,57	0,00	5593,83	252946,19	159335,39
40-40	0,00	550,94	0,00	5507,57	252946,19	164842,95
41-41	0,00	547,26	0,00	5491,03	252946,19	170333,98
42-42	0,00	532,40	0,00	5398,32	252946,19	175732,31

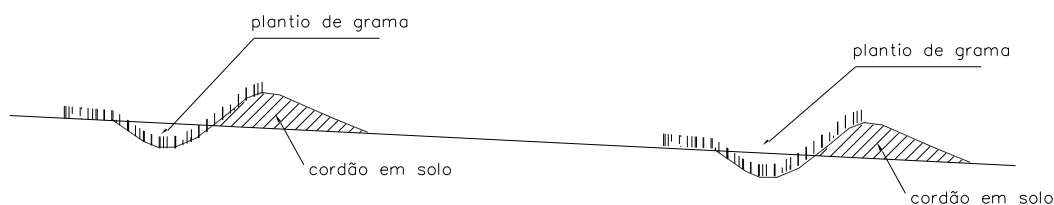
VOLUME TOTAL (CONTINUAÇÃO)						
Seção	Área de Corte (m²)	Área de Aterro (m²)	Volume de Corte (m3)	Volume de Aterro (m3)	Volum. Corte Acum. (m3)	Volum Aterro Acum. (m3)
43-43	0,00	537,63	0.00	5350,14	252946,19	181082,45
44-44	0,00	546,13	0.00	5418,78	252946,19	186501,23
45-45	0,00	521,96	0.00	5340,47	252946,19	191841,70
46-46	0,00	378,90	0.00	4504,31	252946,19	196346,01
47-47	0,00	367,25	0.00	3730,75	252946,19	200076,76
48-48	0,00	360,06	0.00	3636,59	252946,19	203713,35
49-49	0,00	343,42	0.00	3517,39	252946,19	207230,74
50-50	0,00	324,40	0.00	3339,06	252946,19	210569,80
51-51	0,00	285,73	0.00	3050,61	252946,19	213620,41
52-52	0,00	250,69	0.00	2682,08	252946,19	216302,49
53-53	0,00	207,99	0.00	2293,40	252946,19	218595,89
54-54	0,00	157,28	0.00	1826,37	252946,19	220422,26
55-55	0,00	50,23	0.00	1037,59	252946,19	221459,85

11 DRENAGEM PROVISÓRIA

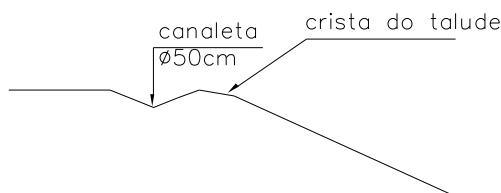
As águas de chuva deverão ser captadas em canaletas provisórias e encaminhadas, parte por gravidade e parte por bombeamento, até o sistema público de captação de águas pluviais, com a devida retenção de finos em suspensão, para evitar o assoreamento do sistema urbano de captação.

Deverão ser construídas caixas intermediárias de passagem, com volume de retenção de sólidos, para diminuir a velocidade da água e garantir que não haverá carreamento de partículas finas em suspensão.

Nos locais onde a drenagem natural do terreno for prejudicial às obras de terraplenagem, criar cordões para retenção e diminuição da velocidade de água. Esses cordões servem como mecanismos de retenção de sólidos na obra.



Nos cortes e aterros executados proteger os taludes com canaletas escavadas na crista dos mesmos. Essas canaletas servem como mecanismo de prevenção à erosão.



A fim de proteger as construções lindeiras, a obra receberá tapumes em todo o seu entorno.

A fim de zelar pela manutenção do leito carroçável limpo, os equipamentos terão suas rodas lavadas antes de sair da obra e quando necessário, farão uso de lonas para evitar que materiais caiam.

Proprietário
OAC PARTICIPAÇÕES LTDA
CNPJ: 08.861.949/0001-98
JOSÉ CARLOS VINTURINI E OUTROS
RG: 20.310.499-7

Responsável Técnico
ENG. CLAUDIO KLUGER
CREA: 5060949633-SP
ART: 28027180221107443
CADASTRADO MUNICIPAL: 7624

ANEXO 4 DIRETRIZES SABESP

São Bernardo do Campo, 02 de setembro de 2022.

Diretriz MSB. N°. 005/2022
Solicitação de Serviço n°. 065/2022

À
PROYECTO ENGENHARIA
Eng. Luiz Cláudio Lara Rodrigues
Rua Leão XIII, 38 – sala 1 – Rudge Ramos – São Bernardo do Campo
Tel. 11 9.9401 – 0192

Assunto: Diretriz e Dimensionamento para Abastecimento de Água e Coleta de Esgoto Sanitário
Empreendimento: Condomínio Logístico Imigrantes Miracema – 28 Galpões
Endereço: Rua Capivari, s/nº – Batistini – São Bernardo do Campo - SP

Prezado Senhor,
Em atenção à sua solicitação, informamos:

1. LOCALIZAÇÃO

A referida área é integrante daquela abrangida pelos sistemas de saneamento conforme os termos da concessão de serviços.

2. SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Para atender este empreendimento conforme o dimensionamento, deverá o empreendedor executar um reforço de rede de água de $\varnothing 110\text{mm}$ Pead (PE 100; SDR 17; PN 10) na Rua Capivari, derivando da rede de $\varnothing 150\text{mm}$ fofo da Estrada Galvão Bueno – furação em carga, conforme croqui anexo.

Nota: as ligações deverão ser solicitadas em uma Agência Comercial ou pelos canais de atendimento SABESP.

- **Cota no Ponto de Ligação (m): 750**
- **Cota Piezométrica (m) máx.: 760**
- **Vazão: (L/s): 1,02**
- **Setor de Abastecimento: São Bernardo – Batistini – ZB**

Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo - Sabesp
Célula de Engenharia – UGR Billings - Unidade de Negócio Sul - MS
Rua Paulo di Favari, 60 – Jardim do Mar - CEP 09618-100 - São Bernardo do Campo - SP
Tel. (11) 4366-8646

www.sabesp.com.br

OBSERVAÇÕES:

- O projeto e a obra de reforço de rede para interligação do empreendimento ao sistema de abastecimento deverão
- ser executados às expensas do Empreendedor, com aprovação e fiscalização da Sabesp, com fins de doação para posterior operação e manutenção. O projeto executivo deverá considerar e ser apresentado de acordo com a NTS 021 e a NTS 024. A inspeção dos materiais a serem utilizados em logradouro público deverá ser realizada antes da aplicação e nos locais de fabricação dos mesmos;
- Para a execução da ligação especial, poderá ser utilizado o projeto padrão anexo. O detalhamento deste projeto deverá ser apresentado a unidade de fiscalização para devida aprovação da SABESP;
- Para implantação de novos projetos, o empreendedor licitar uma nova análise da Sabesp com a documentação necessária;
- As pressões dinâmicas em (mca) poderão sofrer variação. Devendo ser executado pelo empreendedor, caso necessário a instalação de dispositivos e equipamentos (reservatórios e instalação de elevatória), que garantam a pressão necessária – (referência – Normas Brasileiras: NBR 5626 e 12218);
- A ligação da água fica condicionada a apresentação desta carta, bem como do dimensionamento na ocasião de suas solicitações;
- Deverá o empreendedor considerar para o sistema de abastecimento do empreendimento, o regime de variação de pressão do sistema público, de acordo com a NBR 5626/1998, deste modo, deverá utilizar para o projeto do sistema de reservação, a pressão dinâmica mínima de 10 mca no cavalete da ligação de água, conforme a NBR 12218/1994;
- O empreendedor deverá atender quando necessário a LEI 16.900/2018 e o DECRETO 58.692/2019 para novos empreendimentos no município de São Paulo em relação a área de segurança e prevenção de incêndios da PMSP, e apresentar projetos de implantação às expensas do empreendedor com acompanhamento e fiscalização da SABESP.
- Fica sob obrigação e responsabilidade do empreendedor realizar o teste de estanqueidade na nova rede a ser construída totalmente de acordo com a Norma Técnica Brasileira NBR 9650 e com a NTS 190 (material Polietileno) e entregar à Sabesp o seu relatório. Após a conclusão dos serviços, o empreendedor (ou representante legal) deverá apresentar ao Pólo de Manutenção da Sabesp:

- Relatório de Ensaio de Estanqueidade para Água (NBR 9650 / NTS 190);
- Relatório de Solda (Anexo B, NTS 190);
- Cadastro das redes e equipamentos implantados;
 - Deverá ser passado para rede nova hidrantes existentes em áreas onde houver intervenções nas redes onde os mesmos estão conectados.
 - Para a implantação de medição individualizada realizar contato com a Central de Atendimento Telefônico Sabesp Soluções Ambientais (0800-771-2482) e atender normas técnicas Sabesp – NTS 277 e NTS 279 disponíveis no site www.sabesp.com.br.
 - Norma Técnica Sabesp (NTS) nº 277 – Critérios para implantação de medição individualizada em condomínios horizontais ou verticais;
 - Norma Técnica Sabesp (NTS) nº 279 – Medição individualizada em condomínios horizontais e verticais – Sistema interno de automação;
 - Recomenda-se que o empreendimento contemple reservação mínima para 1 dia (24h) de consumo.
 - Os empreendimentos deverão contemplar reservatório(s) inferior(es).

3. SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

O esgotamento do empreendimento se dará através da instalação de uma EEE (Estação Elevatória de Esgoto) na parte interna do empreendimento + a instalação de uma LR (Linha de Recalque) + um trecho de rede coletora de esgoto de $\varnothing 200\text{mm}$ e interligando no sistema existente na Rua Capivari, conforme croqui anexo.

O sistema coletor que atenderá o empreendimento será interligado ao Coletor Tronco Alvarenga Lavras, que levará os esgotos para tratamento na E.T.E. ABC.

O empreendimento está situado na Bacia de Esgotamento Jardim Represa – BL 08 e não se encontra em área de drenagem de manancial.

OBSERVAÇÕES:

- É proibido o lançamento de águas pluviais e/ou de rebaixamento de lençol freático nos ramais prediais de esgotos. As redes coletoras de esgotos são dimensionadas

para receber efluentes domésticos e não domésticos que devem estar enquadrados segundo o artigo 19 A do Decreto Estadual 8468 de 08/09/76, que regulamenta a Lei 997 de 31/05/76 que dispõe sobre a prevenção e controle da poluição do meio ambiente;

- O sistema interno (caso seja necessário) deverá ser projetado e executado a expensas do empreendedor, não cabendo a Sabesp, nenhuma responsabilidade referente à análise de projeto, supervisão de obra, operação e manutenção do mesmo. No entanto, a profundidade máxima da singularidade a ser implantada na soleira do imóvel deverá garantir a interligação desta com a rede pública, em conformidade com o dimensionamento;
- As plantas cadastrais emitidas pela Sabesp, não contém sistemas pertencentes a outras concessionárias e/ou Prefeituras, sendo relativas somente aos sistemas de abastecimento d'água e coleta de esgotos. Assim sendo serão de responsabilidade da projetista, a identificação das interferências indicando no projeto executivo, no mínimo as seguintes informações:
 - Posição, profundidade e tipo;
 - Memorial e cadastro obtidos nas concessionárias.
- O empreendimento deverá contemplar caixa retentora de gordura, conforme NTS 217;
- Qualquer alteração que possa causar divergência com o indicado nesta diretriz deverá ser comunicada a este departamento para análise e, se for o caso, alteração da mesma.

4. PRAZO DE VALIDADE DA CARTA

O prazo de validade desta carta de diretrizes para implantação do empreendimento é de 2 (dois) anos a partir da presente data, extensível por mais 1 (um) ano através de uma revalidação.

Pode-se pedir uma única revalidação da carta de diretriz, antes do vencimento, com garantia do conteúdo, desde que não haja alteração nas características do empreendimento.

Os projetos exigidos por esta carta deverão ser apresentados em até 60 (sessenta) dias antes do vencimento, caso contrário não será possível a revalidação, sendo necessária a emissão de uma nova carta de diretriz.

5. OUTRAS CONSIDERAÇÕES

- Atender as exigências do dimensionamento técnico da ligação de água e esgotos número 107/2022;
- Licenças e Autorizações ambientais

O empreendimento denominado Condomínio Logístico Miracema – 28 Galpões, fica condicionado a entrega das documentações (licenças e autorizações) referentes ao processo de Licenciamento Ambiental dos prolongamentos a serem doados à Sabesp. Conforme diretriz apresentada, MSB 065.2022, e croquis anexados, segue a tabela com os equipamentos instalados em área pública a serem doados à Sabesp, e as respectivas documentações referentes ao licenciamento ambiental a serem entregues no ato da doação:

Item 1. Sistema de abastecimento de água:

- Prolongamento de rede de abastecimento – Rede externa ao empreendimento e,

Item 2. Sistema de coleta de esgoto:

- Prolongamento de rede coletora de esgoto – Rede externa ao empreendimento.

Documentações a serem entregue: -

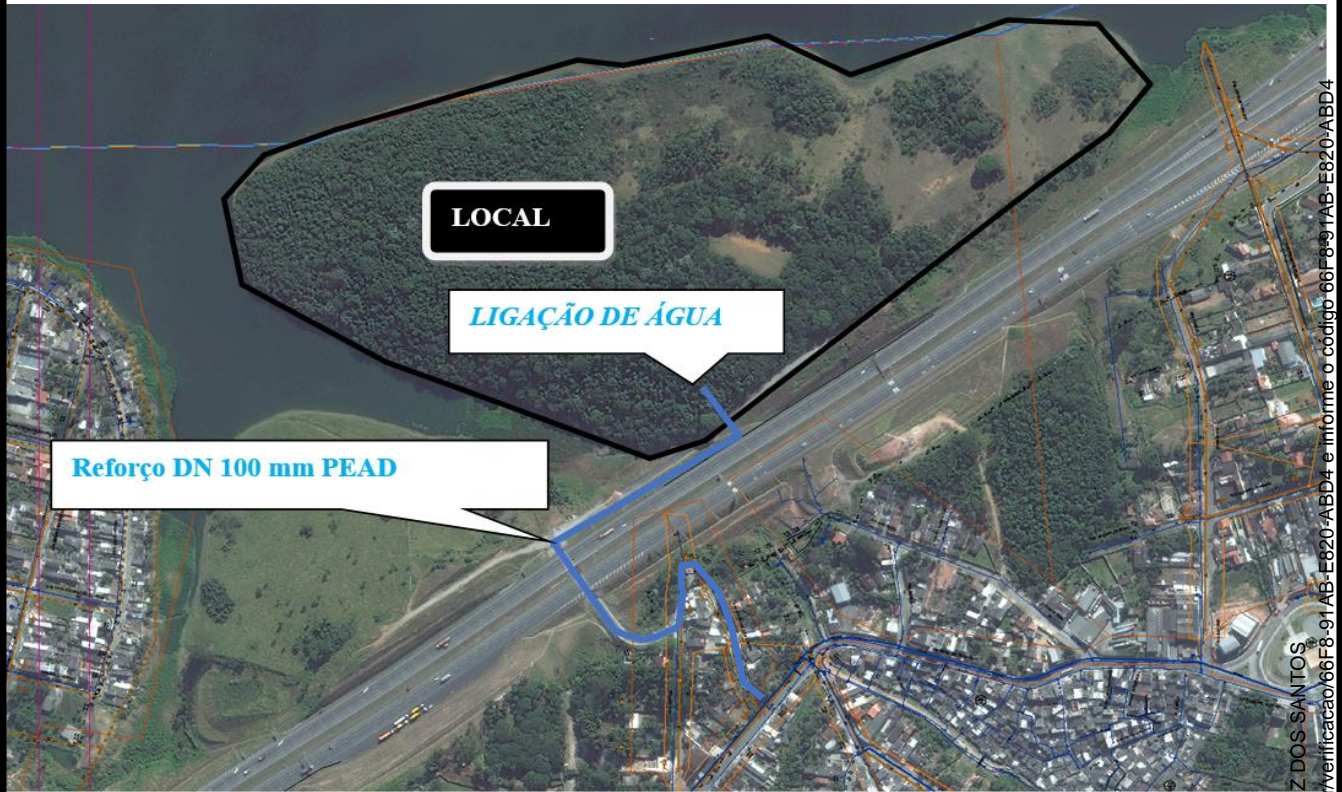
- Outorga de passagem ou dispensa de outorga das travessias subterrâneas e aéreas do empreendimento emitido pelo DAEE;
- Consulta ao IPHAN;
- Autorização de Intervenção em área de Preservação Permanente (APP);
- Autorização de Supressão de Vegetação Nativa e/ou Corte de Árvore Isolada;
- Termo de Compromisso de Recuperação Ambiental (TCRA), e
- Parecer do cumprimento do Termo de Compromisso Ambiental emitido pela CETESB.

Obs: Justificar quando a documentação não for aplicável.

- Referente à substituição de um trecho de rede de distribuição ou coletora de esgoto em logradouro público, deverão ser executados às expensas do empreendimento e a substituição/troca dos ramais da rede antiga para rede substituída ficarão a cargo da Sabesp.

- A Sabesp não reconhece a propriedade das terras onde será implantado o condomínio residencial por parte dos seus empreendedores. As coordenadas apresentadas no desenho não foram verificadas. Fica, portanto, vedado o uso deste documento no todo ou em partes para qualquer processo de regularização fundiária do empreendimento.
- Esta carta de diretriz não é um documento válido para licenciamento ambiental, somente é uma diretriz de viabilidade de atendimento técnico das ligações de água e esgotos.
- Taxa de Análise de Projeto: Área Útil do Empreendimento = 12.000,00 m². Taxa de Água R\$ 1.122,19 e Taxa de Esgoto R\$ 1.578,88.
- Água – R\$ 1.122,19 (taxa fixa até 15 mil m²) + R\$ 57,08 (a cada 1.000m² adicionais de terreno, acrescentando-se ao valor fixo).
- Esgoto – R\$ 1.578,88 (taxa fixa até 15 mil m²) + R\$ 108,69 (a cada 1.000 m² adicionais de terreno, acrescentando-se ao valor fixo).
- Elaborada pelo Eng. Edson Ferreira dos Santos, Engenharia de Água e Controle de Perdas Sul – MSIA / CIEP.
- Elaborada pelo Eng. Nelson Minoru Uchida, Engenharia de Esgotos e Despoluição de Corpos d'Água – MSIE / CIEP.
- Para esclarecimentos adicionais entrar em contato com Téc. Adelson Jacob de O. Filho, Engenharia de Água e Controle de Perdas – MSIA / CIEP, telefone (11)5682-2745, celular (11)97482-0502, e-mail ajfilho@sabesp.com.br.
- Para quaisquer esclarecimentos comerciais entrar em contato com Rose Mary Bueno, através do telefone – 11 4366 – 8676 / 11 97525 – 5262.

**CROQUI DE LIGAÇÃO DE ÁGUA
CONDOMÍNIO LOGÍSTICO MIRACEMA
RUA CAPIVARI, S/N
BATISTINI – SÃO BERNARDO DO CAMPO**



**CROQUI DE LIGAÇÃO DE ESGOTO
CONDOMÍNIO LOGÍSTICO MIRACEMA
RUA CAPIVARI, S/N
BATISTINI – SÃO BERNARDO DO CAMPO**



**Adriano Cortez dos Santos
Gerente de Divisão**

**Paulo Sergio Macedo Ferreira
Gerente de Divisão**

Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo - Sabesp
Célula de Engenharia – UGR Billings - Unidade de Negócio Sul - MS
Rua Paulo di Favari, 60 – Jardim do Mar - CEP 09618-100 - São Bernardo do Campo - SP
Tel. (11) 4366-8646

www.sabesp.com.br



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 66F8-91AB-E820-ABD4

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

- ✓ PAULO SERGIO MACEDO FERREIRA (CPF 485.XXX.XXX-68) em 02/09/2022 21:15:29 (GMT-03:00)
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

- ✓ ADRIANO CORTEZ DOS SANTOS (CPF 257.XXX.XXX-09) em 02/09/2022 21:15:46 (GMT-03:00)
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://assinaturasabesp.1doc.com.br/verificacao/66F8-91AB-E820-ABD4>



NOTAS:

- Para efeito de disposto na LM 622/12, referente à apresentação do projeto de edificações, o projeto em anexo, bem como sua execução, atenderá as exigências da LM 622/2012 (Linha e Ocupação do Solo) e LM 618/2011 (Plano Diretor), bem como suas alterações;
- A edificação atenderá ao disposto no D.E. 1234/78 (Código Sanitário Estadual) e Código de Obras Ativas do Município de São Paulo, conforme L.M. 106/71 e 41/65/3;
- O projeto apresentado e sua execução atenderá as exigências da LM 407/2001 (Código de Posturas Municipais) e suas alterações;
- Quando houver necessidade de contenção do terreno, será executado muro de arrimo;
- A edificação atenderá as exigências de drenagem de águas pluviais decorrentes da execução da obra, bem como após sua conclusão, será de inteira responsabilidade do proprietário e responsável técnico o plano de drenagem;
- Não haverá abertura de vãos de iluminação artificial em paredes com recuos inferiores a 1,50m da divisa do lote, em atendimento ao disposto no Código Civil Brasileiro;
- As regras de estacionamento, circulação de veículos e seus acessos serão de inteira responsabilidade do autor do projeto e responsável técnico pela obra, e não serão prejudicadas pelas estruturas de edifícios, atendendo as áreas e dimensões mínimas, conforme legislação;
- As vagas dependerão entre si sendo da mesma unidade habitacional ou comercial;
- Os equipamentos de circulação vertical serão dimensionados e equipados conforme legislação e normas técnicas específicas;
- A edificação atenderá as disposições da lei federal nº 10096/50 e do decreto federal nº 5296/54 e NBR 905/75, quanto à acessibilidade de deficientes físicos com mobilidade reduzida;
- São de inteira responsabilidade do autor do projeto, do responsável técnico e do programador a consulta prévia ao Corpo de Bombeiros, à SANEAP e ao INSS (Instituto Nacional de Seguridade Social) e demais órgãos públicos pertinentes, para atendimento de suas leis, decretos, normas e instruções;
- A recepção de arquivos, postos, bicos de água e demais elementos que estiverem com o projeto apresentado serão tratados como os departamentos públicos responsáveis;
- Será atendida a L.E. 1259/2007;
- O edifício será dotado de pára-raios (LM 693/1988), sinal de alerta na entrada e saída de veículos, flexível (LM 303/98) e caixa receptora de correspondência (LM 474/99);
- A PROVISÃO PLATAFORMA elevatória atenderá a norma ABNT NBR 15555-1;

TABELA DE ÁREAS						
MÓDULO	TÉRREO	MEZ/22 PAR	DOÇAS	MARGEM/COB	TOTAL	
GALPÃO 01 - TIPO A	1.720,00	88,00	172,00	84,00	45,13	2.109,13
GALPÃO 02 - TIPO A	1.720,00	88,00	172,00	84,00	45,13	2.109,13
GALPÃO 03 - TIPO A	1.720,00	88,00	172,00	84,00	45,13	2.109,13
GALPÃO 04 - TIPO A	1.720,00	88,00	172,00	84,00	45,13	2.109,13
GALPÃO 05 - TIPO A	1.720,00	88,00	172,00	84,00	45,13	2.109,13
GALPÃO 06 - TIPO A	1.720,00	88,00	172,00	84,00	45,13	2.109,13
GALPÃO 07 - TIPO A	1.720,00	88,00	172,00	84,00	45,13	2.109,13
GALPÃO 08 - TIPO A	1.720,00	88,00	172,00	84,00	45,13	2.109,13
GALPÃO 09 - TIPO A	1.720,00	88,00	172,00	84,00	45,13	2.109,13
GALPÃO 10 - TIPO A	1.720,00	88,00	172,00	84,00	45,13	2.109,13
GALPÃO 11 - TIPO A	1.720,00	88,00	172,00	84,00	45,13	2.109,13
GALPÃO 12 - TIPO A	1.720,00	88,00	172,00	84,00	45,13	2.109,13
GALPÃO 13 - TIPO A	1.720,00	88,00	172,00	84,00	45,13	2.109,13
GALPÃO 14 - TIPO A	1.720,00	88,00	172,00	84,00	45,13	2.109,13
GALPÃO 15 - TIPO A	1.720,00	88,00	172,00	84,00	45,13	2.109,13
BLOCO 100	23.800,00	1.200,00	23.800,00	1.200,00	118.629,20	67.239,20
SUBTOTAL GALPÕES	18.480,00	2.464,00	4.816,00	2.352,00	1.264,20	29.376,20

ÁREAS DE SUPORTE (NÃO COMPUTÁVEL) (m²)				
TÉRREO	MEZ/22 PAR	MARGEM/COB	TOTAL	
ADMINISTRATIVO	700,00	-	-	700,00
PORTARIA	59,40	-	-	59,40
ARQUITETURA	14,21	-	-	14,21
ENTRADA DE ENERGIA	68,25	-	-	68,25
CASA DE BOMBAS	55,18	-	-	55,18
SUBTOTAL	957,04	0,00	0,00	957,04

ÁREAS DE SUPORTE (NÃO COMPUTÁVEL) (m²)				
TÉRREO	MEZ/22 PAR	MARGEM/COB	TOTAL	
CAIXA D'ÁGUA 1	50,38	-	-	50,38
CAIXA D'ÁGUA 2	22,51	-	-	22,51
MARFENA	0,00	0,00	0,00	0,00
SUBTOTAL	72,89	0,00	0,00	72,89

ÍNDICES DE ZONEAMENTO AMBIENTAL (ZONA BILLS)			
Lote Mínimo	Cap. 31.570/m²	Limite (m²)	
Coeficiente de Aproveitamento	0,41	89.376,30	
Taxa de Permeabilidade	54,60%	118.303,28	
Índice de Área Vegetada	27,80%	60.153,64	

QUADRO DE VAGAS DE ESTACIONAMENTO			
TIPO	AUTOMÓVEIS		PROPOSTAS
	ENTRADA	TOTAL	
VAGAS AUTOMÓVEIS	342	342	372
VAGAS PNE	2	2	3
VAGAS IDOSOS	17	17	18
VAGAS BICICLETA	68	68	79,2
VAGAS MOTOCICLETA	34	34	39
VAGA AMBULÂNCIA	1	1	1
VAGA CARGA E DESCARGA	1	1	1
VAGA GARFEM	1	1	1

ÍNDICES DE ZONEAMENTO AMBIENTAL (ZONA BILLS)			
Lote Mínimo	Cap. 31.570/m²	Limite (m²)	
Coeficiente de Aproveitamento	0,41	89.376,30	
Taxa de Permeabilidade	54,60%	118.303,28	
Índice de Área Vegetada	27,80%	60.153,64	

LEGENDA:			
ÁREA COMPUTÁVEL	ÁREA VERDE GRAMADO		
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL	ÁREA TALLUE		
VAGAS IDOSOS	LIMITE DE VEGETAÇÕES		
PAVIMENTO INTERTRAVADO	APP		
PISO ECOLÓGICO (CALÇADA)	ÁREA VERDE COMPENSAÇÃO		
COTA 747	LIMITE DO TERRENO		
	ESCALADA HIDRÁULICA		

PROJETO SIMPLIFICADO		
IMPLANTAÇÃO	FOLHA	PROC. Nº
LM 64792016	02/19	FLS. ASS.

PROPRIETÁRIO		
OAC PARTICIPAÇÕES LTDA	ESCALA INDICADA	
PLANTA DE SITUAÇÃO SEM ESCALA	DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA RECOMENDADO POR PARTE DA PREFEITURA DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO	
ASSUNTO: CONSTRUÇÃO DE GALPÕES LOGÍSTICOS USO COMPARTILHADO	CLAUDIO KLUGER 2948492845	
LOCAL: SERVIÇÃO DE ACESSO SEM NOME (RODOANEL)	PROPRIETÁRIO: OAC PARTICIPAÇÕES LTDA	
BAIRRO: SÃO BERNARDO DO CAMPO - SÃO PAULO	RESPONSÁVEL PELA OBRA: SONIA MARIA DA SILVA 06711283880	
	AUTOR DO PROJETO: SONIA MARIA DA SILVA 06711283880	
	RESPONSÁVEL PELA OBRA: SONIA MARIA DA SILVA 06711283880	
	RESPONSÁVEL PELA OBRA: SONIA MARIA DA SILVA 06711283880	
	RESPONSÁVEL PELA OBRA: SONIA MARIA DA SILVA 06711283880	
	RESPONSÁVEL PELA OBRA: SONIA MARIA DA SILVA 06711283880	
	RESPONSÁVEL PELA OBRA: SONIA MARIA DA SILVA 06711283880	

LEGENDA			
Nº PRECIL	LARGURA DO PARSELO	ALURA Nº	EXPEDIDO EM
		RESERVAÇÃO MOBILIÁRIA	ASS.
		524 106 038 000	

