



ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV

Empreendimento de uso Comercial

NOME DO PROPONENTE: ATACADO DOS PRESENTES LTDA

PROCESSO Nº 8071529923 OPEI Nº 139

JANEIRO/2024

RECIFE/PE

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO.....	03
2. INFORMAÇÕES GERAIS.....	05
3. O EMPREENDIMENTO PROJETADO.....	06
3.1 Enquadramento Legal.....	06
3.2 Descrição do Empreendimento.....	15
3.3 Meios de Acesso.....	18
3.4 Detalhamento das ações em cada etapa de implantação do projeto.....	20
3.5 Cronograma de Implantação da Obra.....	24
4. CARACTERIZAÇÃO DA VIZINHANÇA.....	26
4.1 Área de Influência Indireta.....	27
4.2 Área de Influência Direta.....	28
5. IMPACTOS POTENCIAIS.....	29
5.1. Adensamento Populacional.....	29
5.2. Uso e Ocupação do Solo.....	30
5.3. Áreas de Interesse Social e Equipamentos Públicos.....	31
5.4. Meio Ambiente.....	35
5.5. Mobilidade – Transporte e Tráfego.....	38
5.6. Paisagem Urbana e Patrimônio Natural e Cultural.....	44
5.7. Dinâmica Socioeconômica.....	48
5.8. Valorização Imobiliária.....	49
5.9. Infraestrutura de Saneamento Básico e Serviços.....	49
5.10 Iluminação e Ventilação.....	49
6. MEDIDAS MITIGADORAS.....	50
7. CONCLUSÃO.....	51
8. ANEXOS.....	52
01. Estudo de Impacto sobre Trânsito e Transporte	
02. Carta de Viabilidade COMPESA	
03. Projeto da Estação de Tratamento de Esgoto – ETE	
04. Memória de Cálculo do Sistema de Tratamento de Esgoto	
05. COMPESA – Conta de Água	
06. EMLURB -Termo de Anuência – Tanque de Acúmulo	
07. NEOENERGIA – Conta Energia Elétrica	
08. PROJETO ARQUITETÔNICO – Alteração Durante a Obra	

1. APRESENTAÇÃO

A empresa **ATACADO DOS PRESENTES LTDA** inscrita no **CNPJ sob o Nº 09.515.628/0001-02** com sede na Rua das Calçadas, nº 344, no bairro de São José, Recife/PE, apresenta o **ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA (EIV)** correspondendo ao Projeto para construção de edificação de uso comercial conforme estabelece o **Plano Diretor do Recife, Lei Complementar Nº 02, de 23/04/2021**, enquadrando-o como empreendimento de impacto.

O EIV foi elaborado pelo consultor o Adriano Moreira Batista, Engenheiro Agrônomo **CREA PE 051832** para aprovação do projeto de **Alteração Durante a obra** do projeto aprovado **sob o nº 8115020221**, com validade até 11/04/2024, e **Alvará de Construção nº 8035920323**, com validade até 06/07/2026. Para a implantação de um empreendimento de uso comercial, localizado na Av. Gov. Agamenon Magalhães, imóvel nº 4941, no bairro de Campo Grande, no município de Recife/PE

A inserção de médios e grandes empreendimentos no tecido urbano municipal pode causar impactos severos na dinâmica local e regional, causando desde conflitos decorrentes da alteração no uso e ocupação do solo e sobrecarga dos serviços de infraestrutura pública disponível, até incrementos no adensamento populacional e movimentação da economia local decorrente da geração de empregos e renda.

O Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) é o documento que apresenta o conjunto informações técnicas relativas à identificação, avaliação e mitigação dos impactos urbanísticos de significativa repercussão ou interferência na vizinhança, quando da implantação, instalação ou ampliação de um empreendimento, de forma a possibilitar a sua inserção harmônica no seu entorno, promovendo a sustentabilidade e a preservação dos interesses gerais e coletivos.

Segundo a legislação urbanística vigente, com exceção da Área de Reestruturação Urbana definida na Lei 16.719/2001, são considerados empreendimentos de impacto aqueles previstos para terrenos com mais de 3 ha (três hectares) ou cuja área construída ultrapasse 20.000m² (vinte mil metros quadrados), e ainda aqueles que por sua natureza ou condições requeiram análises específicas por parte dos órgãos competentes do Município.

O EIV tem abrangência definidos em função do porte e nível de impacto do empreendimento ou atividade a ser instalada, devendo conter:

I - a caracterização do empreendimento: identificação, localização, objetivos, e justificativas do empreendimento proposto, sua relação e compatibilidade com as políticas setoriais, planos e programas governamentais;

II - a caracterização da vizinhança: definição e diagnóstico da área de influência do empreendimento, antes da sua implantação;

III - a caracterização dos impactos: identificação e avaliação dos impactos positivos e negativos, decorrentes da instalação do empreendimento, considerando a análise das seguintes questões:

Meio Ambiente;

- Mobilidade, incluindo sistemas de circulação e transportes;
- Infraestrutura básica, incluindo saneamento, abastecimento de água e energia, pavimentação e drenagem, coleta de lixo e telefonia;
- Oferta de equipamentos urbanos e comunitários;
- Estrutura socioeconômica e adensamento populacional;
- Uso e Ocupação do Solo;
- Valorização Imobiliária;
- Conforto ambiental, incluindo ventilação, iluminação, poluição sonora e atmosférica;
- Paisagem urbana e patrimônio natural e cultural.

IV - a caracterização das medidas mitigadoras, compensatórias e potencializadoras: proposição de soluções e medidas mitigadoras ou compensatórias quanto aos impactos negativos, bem como potencializadoras dos impactos positivos, causados pelo empreendimento ou atividade a ser implantada, com a justificativa e descrição dos efeitos esperados.

2. INFORMAÇÕES GERAIS

2.1. Dados do Empreendimento:

Tipologia do empreendimento: Uso Comercial	
Localização: Av. Gov. Agamenon Magalhães, nº 4941	
Bairro: Campo Grande	
Cidade: Recife	Estado: Pernambuco

2.2 Dados do Empreendedor

Nome/Razão Social: Atacado dos Presentes Ltda	
CPF/CNPJ: 09.515.628/0001-02	
Endereço: Rua das Calçadas, nº 344	
Bairro: São José	
Cidade: Recife	Estado: Pernambuco

2.3 Dados do responsável técnico pelo EIV

Responsável Técnico: Adriano Moreira Batista
Qualificação: Engenheiro Agrônomo – CREA: PE 051832
Email: adriano.moreirabatista@gmail.com
Telefone: (81) 98804-2707

3. O EMPREENDIMENTO PROJETADO

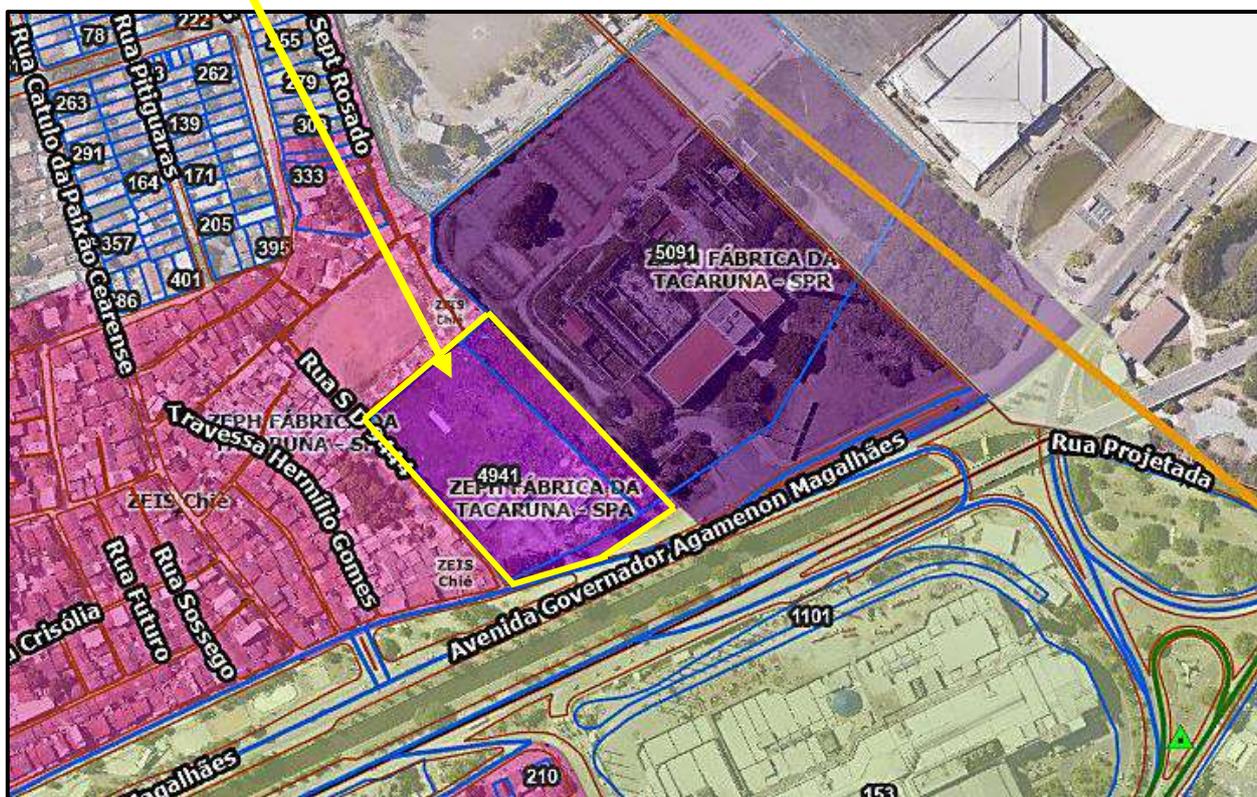
3.1 Enquadramento Legal

O imóvel onde se localiza o projeto está localizado no lote de terreno próprio e parte de marinha 07ª, da quadra XXVI, integrante do loteamento do terreno situado entre as avenidas Olinda e Andrade Bezerra, resultante do remembramento do terreno onde existe a casa 4941, situado na Avenida Governador Agamenon Magalhães, lote 01, da mesma quadra e loteamento na Rua Governador Dixsept Rosado Maia e lotes 02, 03, 04, 05, 06 e 07, todos da mesma quadra e loteamento na Rua Projetada, situado na Avenida Governador Agamenon Magalhães e Ruas SD9444 e SD9442, Campo Grande, Recife, Pernambuco.

De acordo com a **Lei Complementar nº 02/2021**, que promoveu a revisão do Plano Diretor do Município do Recife, o imóvel está inserido na Macrozona do Ambiente Natural e Cultural (**MANC**), na Zona de Desenvolvimento Sustentável (**ZDS**) Centro, no Setor de Preservação Ambiental (**SPA**) da Zona Especial de Preservação do Patrimônio Histórico-Cultural (**ZEPH**) Fábrica Tacaruna.

Figura 01: Mapa da localização do terreno de acordo com Zoneamento

Localização do Terreno



Fonte: esigportal2.recife.pe.gov.br/

Lei Complementar nº 02/2021 - Plano
Diretor do Recife

“ Seção II - Do Macrozoneamento

Art. 25. *O macrozoneamento do Município compreende a divisão espacial de todo o seu território e considera o ambiente do Recife constituído pelo conjunto de elementos naturais e construídos, resultante do processo de caráter físico, biológico, social e econômico, de uso e apropriação do espaço urbano e da relação e atributo de diversos ecossistemas.*

Art. 26. *O objetivo do macrozoneamento é valorizar a integração entre os elementos construídos de patrimônio histórico e cultural e a estrutura hídrico-ambiental da cidade, parques e praças, vegetação preservada, arborização histórica e nativa, e sua relação com as áreas urbanas mais densamente construídas, como qualificadora da vida no Recife.*

Art. 27. *O macrozoneamento do Recife prevê a compartimentação do território a partir do reconhecimento de sua geografia física e das dinâmicas urbanas definidoras da cidade, em busca de um desenvolvimento sustentável.*

Art. 28. *O macrozoneamento do Recife está compartimentado em 2 (duas) macrozonas:*

I - a Macrozona de Ambiente Natural e Cultural (MANC);

II - a Macrozona de Ambiente Construído (MAC).

Parágrafo único. *Os perímetros do macrozoneamento do Recife definidos pelo Plano Diretor estão contidos no ANEXO I da presente lei.*

Subseção I - Macrozona do Ambiente Natural e Cultural

Art. 29. *A Macrozona do Ambiente Natural e Cultural (MANC) considera como elementos estruturadores de seu território os maciços vegetais preservados, a rede hídrica principal e secundária e o patrimônio cultural da cidade, a fim de configurar na cidade um sistema que valoriza seus próprios atributos e qualifica os espaços onde incide, em especial:*

I - a articulação entre estes principais componentes identitários da cidade do Recife;

II - a forte presença das águas, de sua costa marítima, dos rios e canais; e

III - o patrimônio histórico material e imaterial.

Art. 30. A Macrozona do Ambiente Natural e Cultural (MANC) tem por objetivo valorizar, preservar e, de modo a formar um sistema integrado para uso e desenvolvimento sustentável.

Art. 31. São diretrizes definidas para a Macrozona do Ambiente Natural e Cultural -(MANC):

I - articular os principais elementos identitários da cidade do Recife, os corpos hídricos, os remanescentes de mata atlântica e seus sistemas associados e o patrimônio cultural edificado;

II - integrar os parques, praças, áreas verdes e rede hídrica por meio de conectores ambientais que promovam a integração e fortaleçam a infraestrutura ambiental da cidade;

III - desenvolver o território de maneira sustentável e ampliar a capacidade de resiliência do Município para o enfrentamento das mudanças climáticas.

Art. 32. A Macrozona do Ambiente Natural e Cultural (MANC) é composta pela Zona de Ambiente Natural (ZAN) e Zona de Desenvolvimento Sustentável (ZDS).

Subseção II - Macrozona do Ambiente Construído

Art. 33. A Macrozona do Ambiente Construído (MAC) corresponde à porção do território caracterizada pela predominância de um conjunto edificado com diferentes padrões morfotipológicos e diversas formas de uso e ocupação do solo e pela maior capacidade de suporte para adensamento construtivo e populacional.

Art. 34. A Macrozona do Ambiente Construído (MAC) tem por objetivo valorizar, conservar, adequar, qualificar e organizar o espaço edificado da cidade, respeitando as diferentes formas de uso e ocupação do solo.

Art. 35. São diretrizes definidas para a Macrozona do Ambiente Construído (MAC):

I - estabelecer parâmetros de desenvolvimento urbano de acordo com as condicionantes urbanísticas, ambientais, sociais e econômicas;

II - estabelecer áreas de adensamento de acordo com a disponibilidade de infraestrutura instalada e a capacidade de suporte da mobilidade e do saneamento ambiental, dos equipamentos urbanos e serviços e das diretrizes de preservação do patrimônio cultural.

Art. 36. A Macrozona do Ambiente Construído (MAC) é composta pela Zona de Ambiente Construído (ZAC), Zona Centro (ZC) e Zona de Reestruturação Urbana - (ZRU).

Seção III - Do Zoneamento

Art. 37. O zoneamento é a subdivisão das macrozonas, o qual reflete a estratégia de desenvolvimento para a cidade, por meio da aplicação do coeficiente de aproveitamento e instrumentos urbanísticos e ambientais incidentes.

§ 1º Para fins desta lei é considerado:

I - Coeficiente de Aproveitamento: é o índice que, multiplicado pela área do terreno, resulta na área de construção permitida em cada lote;

II - Coeficiente de Aproveitamento Mínimo: é o índice que, multiplicado pela área do terreno, resulta na área de construção mínima dos lotes e glebas, abaixo da qual a propriedade urbana não cumpre a sua função social;

III - Coeficiente de Aproveitamento Mínimo: é o índice que, multiplicado pela área do terreno, resulta na área de construção mínima dos lotes e glebas, abaixo da qual a propriedade urbana não cumpre a sua função socioambiental;

IV - Coeficiente de Aproveitamento Máximo: é o índice definido pela capacidade de suporte de cada zona da cidade que, multiplicado pela área do terreno, resulta na área máxima de construção dos lotes e glebas.

§ 2º Para efeito do cálculo da área de construção computável decorrente da aplicação dos coeficientes de aproveitamento definidos pelo Plano Diretor para todas as zonas, será considerado apenas o total da área privativa, de acordo com os conceitos definidos pela Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.

§ 3º São dispensadas do cálculo da área de construção computável em cada zona, as áreas destinadas ao térreo ativo, o estacionamento de veículos e as circulações verticais, inclusive hall, by-pass e casa de máquinas nos casos de imóveis não condominiais.

Art. 38. O zoneamento do Recife divide as 2 (duas) macrozonas em 5 (cinco) zonas com suas respectivas categorias e 3 (três) classes de zonas especiais sobrepostas ao zoneamento.

Parágrafo único. Os perímetros do zoneamento do Recife definidos pelo Plano Diretor estão contidos no ANEXO II da presente lei.”

Subseção II - Zona de Desenvolvimento Sustentável

Art. 44. *A Zona de Desenvolvimento Sustentável (ZDS) corresponde ao território de influência da rede hídrica principal e secundária que penetra no espaço urbano do Recife, associada às áreas com presença de patrimônio cultural e das Unidades que integram o Sistema Municipal de Unidades Protegidas (SMUP).*

Art. 45. *A Zona de Desenvolvimento Sustentável (ZDS) tem como objetivo garantir o equilíbrio urbanístico-ambiental e a preservação dos recursos naturais e do patrimônio cultural, por meio da articulação entre os elementos do patrimônio cultural e do meio ambiente, notadamente os corpos hídricos principais e secundários que cortam o Recife, de modo a reconquistar a relação da cidade com as frentes d'água, garantir qualidade ambiental, constituir corredores ecológicos urbanos, manter o fluxo gênico e promover a integração entre bairros, a requalificação dos espaços públicos e a valorização dos bens culturais.*

Art. 46. *São diretrizes definidas para a Zona de Desenvolvimento Sustentável (ZDS):*

I - estimular e potencializar a relação entre o sítio natural e os valores materiais e imateriais, consolidados ao longo do tempo e expressos na identidade de Recife;

II - estimular padrões sustentáveis de ocupação compatíveis com a presença de patrimônio cultural, infraestrutura instalada, equipamentos e serviços;

III - permitir a convivência de usos múltiplos no território, estimulando o uso misto, a fachada ativa e o desenvolvimento de novos padrões morfotipológicos e de uso do espaço público, de modo a qualificar a relação entre os espaços públicos e privados;

IV - permitir o adensamento populacional ou construtivo associado a padrões de construção que estabeleçam maior relação entre os espaços públicos e privados;

V - recuperar áreas degradadas, implantar corredores ecológicos urbanos e arborização no sistema viário urbano de modo a integrar espaços verdes;

VI - proteger os elementos já construídos e reconhecidos como marcos na paisagem;

VII - promover programas de revitalização dos corpos hídricos, implantação requalificação de calçadas, arborização, ciclofaixas e ciclovias associadas à rede hídrico-ambiental estruturadora do território, de modo a caracterizá-la como zona de baixo carbono e contribuir para qualificação do Recife como Cidade Parque;

VIII - conservar áreas permeáveis a partir da adoção de soluções de infraestrutura verde de adaptação climática;

IX - estimular o desenvolvimento do Programa de Premiação e de Certificação Ambiental para os empreendimentos e atividades urbanas com em Sustentabilidade Ambiental do Recife a ser concedido a pessoas físicas e jurídicas, públicas e privadas, assim como às iniciativas comunitárias, pelas boas práticas e a adoção da Certificação e concessão do Selo de Sustentabilidade práticas sustentáveis, nos termos da legislação pertinente;

X - promover ações de educação ambiental sobre aspectos favoráveis à recuperação, proteção, conservação e preservação do patrimônio natural e cultural; e

XI - estimular e proteger as comunidades tradicionais presentes em seu território e seus modos de fazer. escolas municipais que desenvolverem quaisquer ações, atividades ou projetos relacionados à educação ambiental e/ou ao uso sustentável de recursos naturais

XII - estimular a adoção do Selo Escola Verde, instituído por meio da Lei Municipal nº 18.374/2017, para certificação ambiental de.

Parágrafo único. Os objetivos, diretrizes e parâmetros urbanísticos das Unidades Protegidas, sobretudo das Unidades de Conservação da Natureza (UCN) inseridas na Zona de Desenvolvimento Sustentável (ZDS), serão ratificados ou alterados pelos respectivos Planos de Manejo, cujas definições têm preferência ao disposto no Plano Diretor.

Art. 47. As Zonas de Desenvolvimento Sustentável (ZDS) estão localizadas de acordo com os corpos hídricos principais e secundárias formadores das suas respectivas bacias hidrográficas subdivididas em:

I - Zona de Desenvolvimento Sustentável Beberibe (ZDS Beberibe) - que se caracteriza pela concentração de usos de baixa densidade construtiva e populacional e de áreas verdes relevantes, associadas ao Rio Beberibe, ao Canal do Arruda, o Rio Morno, Riacho da Calma e demais Unidades Protegidas que conectam esse território ao da ZDS Capibaribe;

II - a Zona de Desenvolvimento Sustentável Capibaribe (ZDS Capibaribe) se caracteriza pela concentração de média e alta densidade populacional e construtiva nas margens esquerda e direita do Rio Capibaribe, além de:

a) configurar se em um recorte do território que revela significativa relação entre o sítio natural e os valores materiais e imateriais, consolidados ao longo do tempo e expressos na identidade do Recife, bem como pela presença das práticas de atividade pesqueira;

b) possuir faixa non aedificandi do Rio Capibaribe, cuja definição considera a conservação e implantação exclusiva dos equipamentos definidos preferencialmente pelo projeto do Parque Capibaribe nas áreas públicas;

III - Zona de Desenvolvimento Sustentável Tejipió (ZDS Tejipió) - que se caracteriza pela concentração de médias e baixas densidades populacionais e construtivas e cujo ordenamento deverá considerar:

a) as orientações do Plano de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais do Recife;

b) a necessidade de aplicação de conceitos de adaptação climática e gestão de riscos de desastres; e

c) a presença de comunidades pesqueiras em seu território;

IV - Zona de Desenvolvimento Sustentável Centro (ZDS Centro) - que tem como principal característica a concentração de Zonas Especiais de Preservação do Patrimônio Histórico Cultural (ZEPH) no território, a fim de promover a associação da utilização dos imóveis à sua preservação e atender às definições do planejamento de preservação do patrimônio cultural.

Parágrafo único. A Zona de Desenvolvimento Sustentável (ZDS) terá o detalhamento do seu uso e da ocupação do solo apresentado na Lei de Parcelamento e na Lei de Uso e Ocupação do Solo, e deve considerar o Sistema Municipal de Unidades Protegidas (SMUP) e os Setores de Sustentabilidade Ambiental (SSA) tanto ao longo dos corpos hídricos principais e secundários como no entorno dos parques e praças, visando preservar a ambiência desses elementos e potencializar seu papel qualificador da vida urbana.

SUBSEÇÃO III

ZONAS ESPECIAIS DE PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO-CULTURAL

Art. 86. As Zonas Especiais de Preservação do Patrimônio Histórico-Cultural (ZEPH) correspondem às áreas do território formadas por sítios, ruínas, conjuntos ou edifícios isolados de expressão artística, cultural, histórica, arqueológica ou paisagística, considerados representativos da memória arquitetônica, paisagística e urbanística da cidade.

Art. 87. Os perímetros e parâmetros das Zonas Especiais de Preservação do Patrimônio Histórico-Cultural (ZEPH) são definidos em legislação específica, permanecendo em vigor as regras específicas editadas até posterior alteração, quando da revisão da Lei de Uso e Ocupação do Solo ou da edição do Plano de Preservação do Patrimônio Cultural.

Parágrafo único. Os perímetros das Zonas Especiais de Preservação do Patrimônio Histórico Cultural (ZEPH) estão contidos no ANEXO III da presente Lei.

Art. 88. O Poder Executivo poderá instituir, mediante lei específica, novas áreas como Zona Especial de Preservação do Patrimônio Histórico-Cultural (ZEPH) de acordo com os aspectos e instrumentos:

I - referência histórico-cultural;

II - importância para a preservação da paisagem e da memória urbana;

III - importância para a manutenção da identidade do bairro;

IV - valor estético formal ou de uso social, relacionado com a significação para a coletividade;

V - representatividade da memória arquitetônica, paisagística e urbanística dos séculos XVII, XVIII, XIX e XX;

VI - tombamento pelo Estado de Pernambuco; e

VII - tombamento pela União.

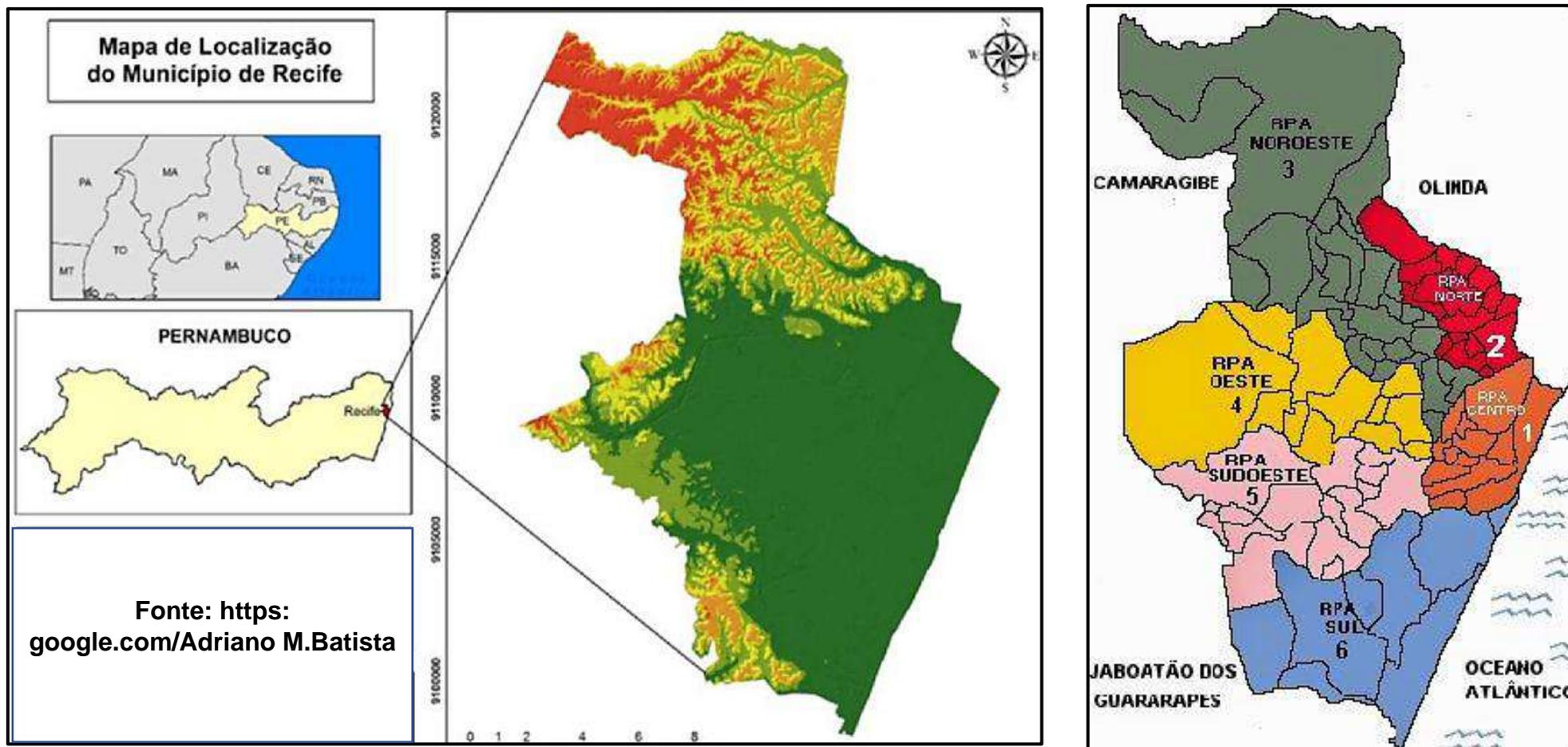
Parágrafo único. Os aspectos e instrumentos poderão ser modificados pelo Plano de Preservação do Patrimônio Cultural.

Região Político-Administrativa

O empreendimento objeto deste Estudo, está previsto para o imóvel nº 4941 da Av. Gov. Agamenon Magalhães, no bairro de Campo Grande, na zona norte da Cidade e na **Região Político-Administrativa (RPA) 2.**

O Recife está dividido em (06) seis Regiões Político-Administrativas as chamadas **RAPs**, que são **RPA 1-Centro**, **RAP 2-Norte**, **RAP 3-Noroeste**, **RAP 4-Oeste**, **RAP 5-Sudoeste** e **RAP 6-Sul**. Cada RAP é subdividida em três microrregiões que reúnem um ou mais dos seus 94 bairros (Lei Municipal Nº 16.293 de 22/01/1997).

Figuras 02 e 03: Mapa da Localização do Município e do Recife e Mapas as Regiões Político-Administrativas



Fonte: <https://google.com/Adriano M.Batista>

3.2 Descrição do Empreendimento

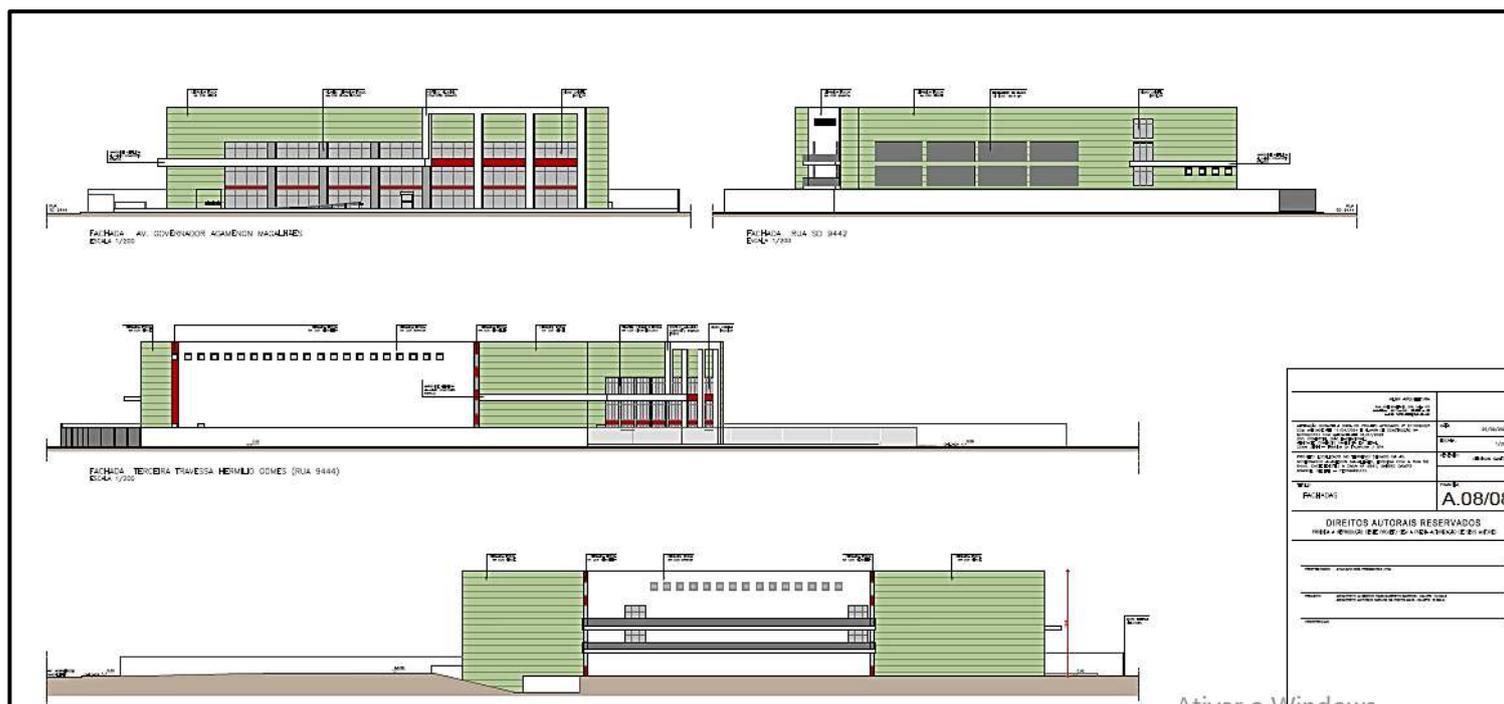
O projeto proposto de Alteração Durante a Obra do projeto aprovado sob o nº 8115020221 e Alvará de Construção nº 8035920323, se destina a um edifício de uso comercial, composto de um subsolo, destinado a estacionamento de veículos; pavimento térreo, composto por acessos (pedestres, automóveis e serviço), carga/descarga, estacionamento descoberto, loja, espaços para equipamentos de infraestrutura e vestiário de funcionários; dois pavimentos de loja e um pavimento de depósito.

O empreendimento dispõe de uma área total de construção de 25.730,17m², em um terreno com 11.484,49m², ofertando 360 vagas de automóveis rotativas, 28 vagas para motocicletas e bicicletário com 36 vagas.

Quadro 01: Principais dados do projeto

QUADRO DE ÁREAS (m²)	
TERRENO	11.484,49
TOTAL DE CONSTRUÇÃO	25.730,17
SOLO NATURAL	3.446,22
SUBSOLO	6.929,85
PAVIMENTO TÉRREO	4.753,09
1º PAVIMENTO	4.652,01
2º PAVIMENTO	4.652,01
3º PAVIMENTO	4.743,21
VAGAS	
VEÍCULO (2,40 x 5,00m)	351
VEÍCULO (2,50 + 1,20 x 5,00m)	09
MOTOCICLETA (1,00 x 2,00m)	28
BICICLETA	36

Figura 02: imagem da Planta Fachada



Fonte: Atacado dos Presentes Ltda (proprietário)

Referente ao projeto anterior aprovado nº 8115020221

O projeto aprovado (nº 8115020221) contemplou todos os parâmetros estabelecidos na consulta prévia à Prefeitura (FICHA DE PARÂMETROS URBANÍSTICOS – ICPS / DPPC), tais como:

- GABARITO:** Máximo de 16m até o ponto mais alto da edificação.
- AFASTAMENTOS:** Frontal (para a Av. Agamenon Magalhães): mínimo de 50m, considerando a distância necessária para a manutenção da ambiência da Fábrica Tacaruna e da edificação preservada pela Nota Técnica Nº 123 (17515114) - GPH/GGPPC; Lateral (divisa com a Fábrica Tacaruna): mínimo de 5m; Lateral e fundos (Rua SD9444 e Rua SD9442): mínimo de 12m.
- SOLO NATURAL:** Mínimo de 30%, conforme estabelecido para a ZDS – Centro na Lei Complementar Nº 02 de 2021.
- Atendimento à Nota Técnica Nº 123 (17515114) - GPH/GGPPC – Fundarpe.
- Atendimento à Nota Técnica nº 61/2021/ETO-PE/IPHAN-PE.

O projeto também contemplou o Estudo de Tráfego e Análise de Capacidade solicitado pela GGMH/CTTU, cumprindo todas as questões estabelecidas por este órgão.

O projeto de Alteração Durante a Obra ora apresentado não altera as questões legais previamente estabelecidas pelos diversos órgãos envolvidos, constituindo as seguintes questões:

1- Ampliação dos pavimentos subsolo, térreo, 1º, 2º e 3º pavimentos no sentido do limite posterior do terreno (Rua SD9442), atendendo ao recuo mínimo estabelecido;

2- Ampliação do pavimento subsolo no sentido da Avenida Governador Agamenon Magalhães, sem alteração do solo natural e demais parâmetros, incluindo o limite da área *non aedificandi* estabelecida.

A seguir os quadros de áreas com os principais dados do Projeto Aprovado e do Projeto de Alteração Durante a Obra apresentado.

Quadros 02 :Áreas do Projeto Aprovado e Áreas do Projeto de Alteração Durante a Obra

QUADRO DE ÁREAS PROJETO APROVADO		QUADRO DE ÁREAS PROJETO ALTERAÇÃO DURANTE A OBRA	
TERRENO	11.484,49m ²	TERRENO	11.484,49m ²
SOLO NATURAL	4.329,87m ²	SOLO NATURAL	3.446,22m ²
SUBSOLO	5.351,15m ²	SUBSOLO	6.929,85m ²
TÉRREO	3.590,85m ²	TÉRREO	4.753,09m ²
1º PAVIMENTO	3.489,57m ²	1º PAVIMENTO	4.652,01m ²
2º PAVIMENTO	3.489,57m ²	2º PAVIMENTO	4.652,01m ²
3º PAVIMENTO	3.580,77m ²	3º PAVIMENTO	4.743,21m ²
ÁREA TOTAL DE CONSTRUÇÃO	19.501,91m ²	ÁREA TOTAL DE CONSTRUÇÃO	25.730,17m ²
POPULAÇÃO	1.510 PESSOAS	POPULAÇÃO	2.009 PESSOAS

Quadro 03: Vagas do Projeto Aprovado e do Projeto de Alteração Durante a Obra

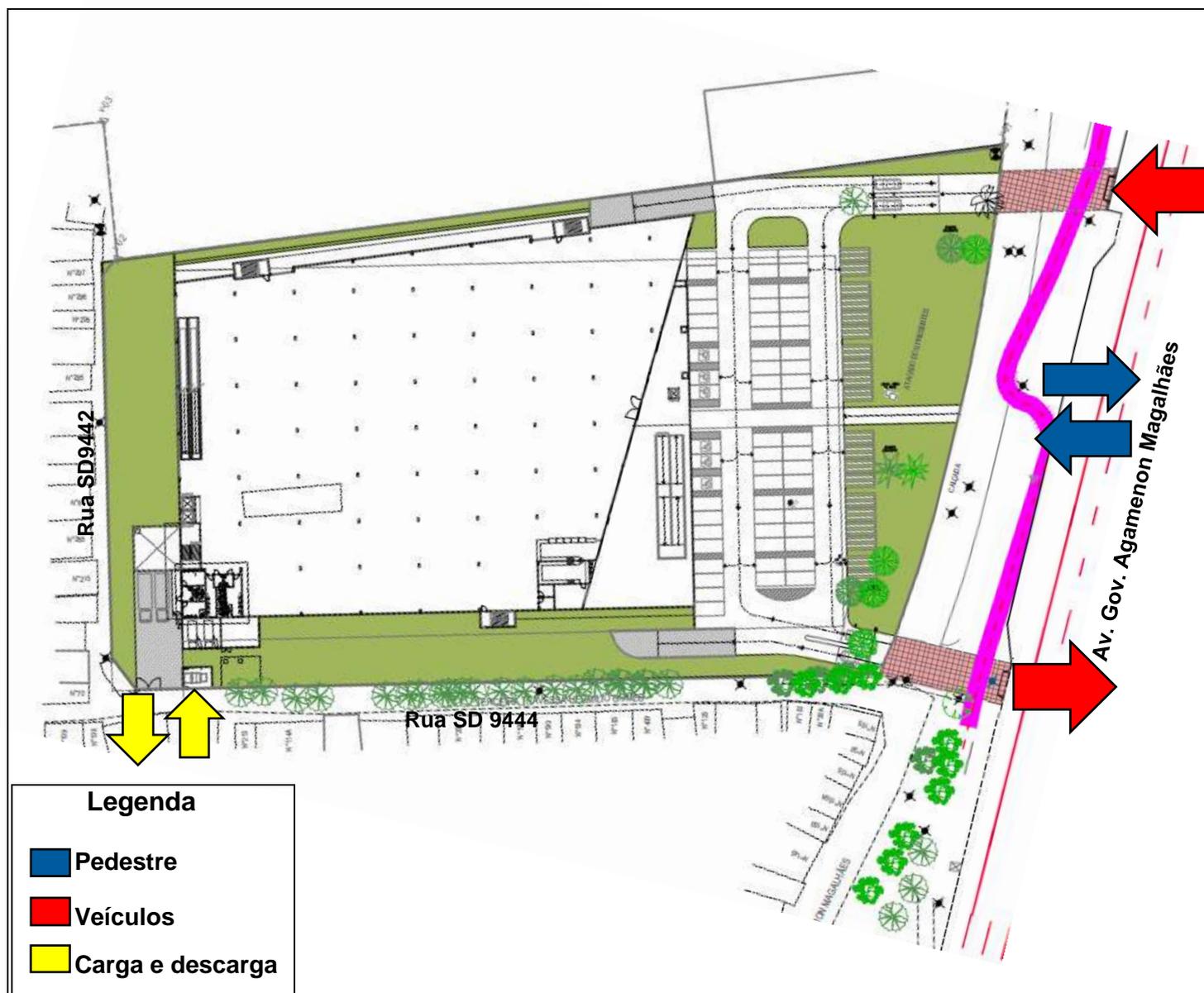
QUADRO DE VAGAS PROJETO APROVADO		QUADRO DE VAGAS PROJETO ALTERAÇÃO DURANTE A OBRA	
AUTO PASSEIO (2,40x5,00m)	267	AUTO PASSEIO (2,40x5,00m)	351
AUTO PASSEIO (2,50+1,20x5,00m)	09	AUTO PASSEIO (2,50+1,20x5,00m)	09
TOTAL AUTO PASSEIO	276	TOTAL AUTO PASSEIO	360
MOTO (2,20x5,00m)	15	MOTO (2,20x5,00m)	28
BICICLETA	36	BICICLETA	36
Quadro 01 – Quadro de áreas projeto aprovado Fonte: projeto aprovado sob o nº8115020221		Quadro 02 – Quadro de áreas projeto de alteração durante a obra Fonte: projeto apresentado	

3.3 Meios de acesso

Os acessos ao empreendimento serão realizados da seguinte forma:

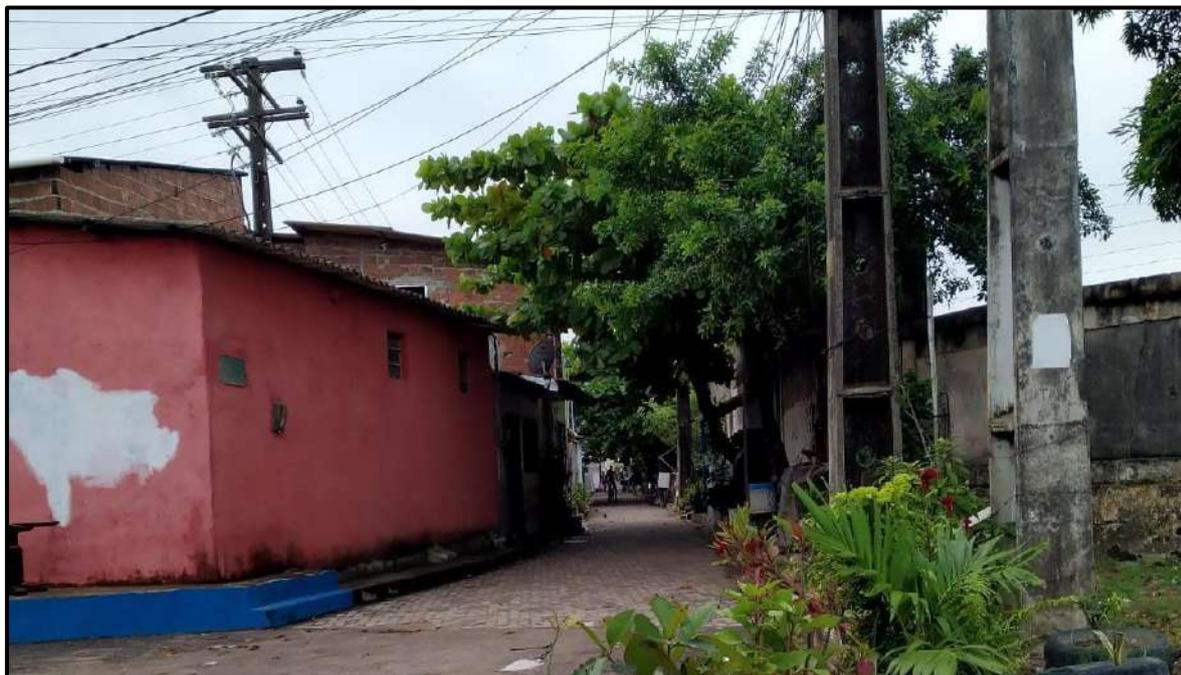
- Pedestres: Acesso pela Av. Gov. Agamenon Magalhães;
- Veículos: Entrada e saída pela Av. Gov. Agamenon Magalhães;
- Carga descarga: Entrada e saída a área de carga e descarga pela Rua SD 9444;
- Lixo: Acesso pela Rua SD 9444;

Figura 03: Planta de acessos ao empreendimento



Fonte: Atacado dos Presentes Ltda (proprietário)

Figura 04: Rua SD 9444 (Terceira Travessa Hermílio Gomes)



Fonte: Adriano M. Batista

Figura 05: Av. Governador Agamenon Magalhães



Fonte: Adriano M. Batista

3.4 Detalhamento das ações em cada etapa de implantação do projeto

Todas as ações a serem desempenhadas em cada etapa da construção do empreendimento de uso comercial, não habitacional, deverão seguir diversas legislações ambientais e urbanísticas municipais, estaduais e federais, prevalecendo à legislação municipal, quando duas ou mais legislações concorrerem entre si. Além das legislações, existem Normas Técnicas elaboradas pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), que foram elaboradas a partir de dados e experimentos hipotéticos e reais por técnicos habilitados. Essas normas só entram em vigor quando são comprovadas a sua eficácia e aplicabilidade em cada caso.

Dentre as Normas Técnicas ABNT, poderemos citar:

- **NBR 6120** - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações – Procedimento
- **NBR 6122** - Projeto e execução de fundações – Procedimento
- **NBR 6401** - Instalações centrais de ar condicionado
- **NBR 6489** - Prova de carga direta sobre terreno de fundação – Procedimento
- **NBR 7480** - Barras e fios de aço destinados a armaduras para concreto armado -Especificação
- **NBR 8036** - Programação de sondagens de simples reconhecimento dos solos para fundações de edifícios – Procedimento
- **NBR 8160** - Instalações prediais de esgotos sanitários – Procedimento
- **NBR 8196** - Emprego de escalas em desenho técnico – Procedimento
- **NBR 9814** - Execução de rede coletora de esgoto sanitário – Procedimento
- **NBR 10844** - Instalações prediais de águas pluviais -Procedimento
- **NBR 12131** - Estacas - Prova de carga estática - Método de ensaios

Etapas para implantação do projeto

As etapas específicas a serem seguidas para a construção dos edifícios sejam estes residenciais ou comerciais, de acordo com a Norma Técnica **ABNT nº 12.722/1992**, são:

Etapa 1- Estudos preliminares - é aquela em que ocorrem, autorizados pelo “Responsável pelo empreendimento”, os estudos da viabilidade, escolha de lugar, etc., normalmente compreendidos na “Consultoria de empreendimento”; esta fase também pode ser entendida como “Fase de planejamento do empreendimento”

Dos estudos preliminares do projeto devem constar de:

- a) Análise da viabilidade técnico-econômico-financeira do empreendimento;
- b) Escolha do lugar (região, estado, município, distrito, local da implantação);
- c) Levantamento topográfico;

- d) Estudos geotécnicos;*
- e) Caracterização física da edificação;*
- f) Seleção dos profissionais ou equipe de profissionais que devem participar de sua execução;*
- g) Serviços complementares necessários ao empreendimento; ligação e integração com serviços públicos federais, estaduais, municipais, autárquicos, etc.;*
- h) Previsão orçamentária do empreendimento;*
- i) Programação das diversas fases do empreendimento através de cronogramas, inclusive com a indicação das providências necessárias à sua concretização racional;*
- j) Vistoria preliminar.*

Etapa 2 - Demolição de imóvel existente no terreno

A etapa da demolição só acontece quando no terreno onde será construído o empreendimento existe alguma edificação presente. Para isto será necessária a elaboração do Plano de Demolição. Este plano é elaborado e apresentado a EMLURB para aprovação. Só após a aprovação do Plano de Demolição na EMLURB é que o imóvel poderá ser demolido.

Os resíduos resultantes das demolições serão transportados e destinados a empresas licenciadas e autorizadas pela **EMLURB** para receber o entulho. Todos os procedimentos adotados na demolição deverão estar de acordo com a NBR 5682, que determina os procedimentos adotados na contratação, execução e supervisão de demolições.

Etapa 3 – Preparação do canteiro de obras.

Para que não haja interferência na via pública ou passagem de pessoas não autorizadas no local da obra, deverá ser realizado o seu isolamento do terreno através de colocação de tapumes e placa.

A placa deverá ser fixada em local de fácil visualização e constar os seguintes dados:

- Nome do proprietário: **Atacado dos Presentes LTDA.**
- Nome da empresa responsável pela obra;
- Engenheiro responsável pela obra com nº. CREA;
- Nome da empresa responsável pelo projeto;
- Engenheiro responsável pelo projeto com nº. CREA;
- Número do Alvará de Construção.

Esta atividade é realizada com a finalidade de manter maior segurança para os funcionários, materiais e equipamentos que serão dispostos no terreno e transeuntes que circular no entorno do terreno.

A sistematização dos projetos dos canteiros de obra para a produção de empreendimentos é essencial para a racionalização e o aumento da produtividade da construção, já que constitui instrumento para a melhoria da eficiência global das obras.

Com a planta do terreno em mãos, demarca-se o local de implantação do empreendimento e define-se onde devem ficar o barracão de alojamento e o depósito de materiais e ferramentas. Observar-se também, a melhor posição para a chegada de caminhões, lembrando que o descarregamento de materiais pode ser feito por suas laterais ou por basculamento de caçamba. Para os materiais a granel, como areia e pedra, é preciso determinar um local (baia) que não atrapalhe o desenvolvimento do trabalho, mas que seja de fácil acesso e evite desperdícios.

De acordo com a NR 28, um canteiro de obras dispor de:

- a)** Instalações sanitárias;
- b)** Vestiário;
- c)** Alojamento;
- d)** Local de refeições;
- e)** Cozinha, quando houver preparo de refeições;
- f)** Lavanderia;
- g)** Área de lazer;
- h)** Ambulatório, quando se tratar de frentes de trabalho com 50 (cinquenta) ou mais trabalhadores.

Etapa 4- Preparação do terreno.

Para dar início o processo de construção propriamente dito, qualquer que seja a forma encontrada no terreno, é necessário que se realizem etapas para se obter a configuração final desejada. A preparação do terreno passa por etapas, a depender da forma como este se encontra. Estas etapas são:

- ✓ **Desmatamento** - quando são encontradas árvores de grande porte presente.
- ✓ **Destocamento** – no caso da existência de árvores de grande porte, utiliza-se motosserra para retirada dos troncos.
- ✓ **Limpeza e escavação** – que é a retirada de vegetação rasteira e a camada superficial do terreno, a qual deverá ser realizada pelos funcionários da obra, que poderão utilizar máquinas retroescavadeira ou equipamentos manuais como serras, roçadeiras, pás, enxadas, dentre outros.

Etapa 5 – Sondagens.

As sondagens no terreno são realizadas em diversas camadas do solo a fim de determinar suas espessuras, tipo de solo e nível do lençol freático. É a partir dos dados obtidos nas sondagens é que será determinado o tipo de fundação a ser utilizada na obra.

Etapa 6 – Fundação

A etapa da fundação consiste na construção de blocos sobre estacas do tipo hélice contínua monitorada, que servirão de base e sustentação para os edifícios. É uma etapa de muita importância para a construção, pois depende dela toda estrutura que será montada. Por isso, esta etapa requer grande empenho e cuidado de toda equipe envolvida.

Etapa 7 – Estrutura.

A estrutura é a etapa que começa e finaliza o formato do empreendimento. São estruturados como uma espécie de equipe de revezamento em que cada projetista desenvolve sua parte ou especialidade do projeto e passa o canudo para o projetista seguinte numa sucessão em que o projeto resulta da soma das contribuições individuais dos diversos projetistas e agentes decisórios.

É a etapa que demanda maior tempo para sua finalização e a que produz maiores quantidades de resíduos da construção civil, além de provocar maiores incômodos devido à emissão de ruídos e materiais particulados no ar.

Etapa 8 – Acabamentos

É a etapa de finalização da construção, onde serão colocadas cerâmicas, conclusão da instalação de sistema de eletricidade, pintura, etc.

3.5 Cronograma de implantação da obra.

O cronograma para implantação da obra é a programação das diversas fases do empreendimento, inclusive com a indicação das providências necessárias à sua concretização racional. Os cronogramas devem ser elaborados tendo em vista o interesse do responsável pelo empreendimento.

Do cronograma devem constar:

- a)** Duração do empreendimento;
- b)** Distribuição dos trabalhos de execução do empreendimento, em função do tempo.

Quadro: Cronograma de Implantação

MESES

ITEM	ETAPAS DA OBRA	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
01	Demolição dos imóveis																								
02	Serv. Preliminares e instalação do canteiro de obras.																								
03	Serviços Gerais																								
04	Fundações																								
05	Estrutura																								
06	Alvenarias e pré-moldados																								
07	Esq. de madeira/ferragens																								
08	Esquadrias metálicas																								
09	Inst. Elétricas e telefônicas																								
10	Inst. Hidráulicas e sanitárias																								
11	Impermeabilização																								
12	Revestimentos internos																								
13	Revestimentos externos																								
14	Pavimentação																								
15	Forros																								
16	Louças, metais e bancadas																								
17	Equipamentos																								
18	Vidros e Pintura																								
19	Serviços complementares																								

4. CARACTERIZAÇÃO DA VIZINHANÇA

A área do entorno do empreendimento possui grandes equipamentos de lazer como: **Mirabilandia**, **Shopping Tacaruna**, **Centro de Convenções de Pernambuco**, **Parque Memorial Arcoverde** e o **Classic Hall**. Também Equipamentos de saúde como: **Hospital de Câncer de Pernambuco (HCP)**, **Santa Casa de Misericórdia do Recife** e **USF Upinha Dia Chie**, bem como comércio e serviços de menor porte tais como cafeterias, padarias, postos de gasolina, pet shops, consultórios médicos, entre outros. O **Shopping Tacaruna** tem hoje mais de 269 lojas, além de serviços, lazer, praças de alimentação, o **Classic Hall** é palco de grandes espetáculos nacionais e internacionais e o **Hospital de Câncer de Pernambuco (HCP)** Instituição privada e sem fins lucrativos que atende à população carente com câncer fornecendo tratamento, prevenção e diagnóstico. No entorno imediato do empreendimento encontramos a presença da Zona Especial de Interesse Social – ZEIS.

Com efeito, uma análise do território ampliado destaca-se no tecido urbano dois eixos viários estruturais – Avenida Governado Agamenon Magalhães e Avenida Cruz Cabugá.

Figura 06: Destacados os componentes descritos que formatam a vizinhança



4.1 Área de Influência Indireta – All

Foi considerada a abrangência dos impactos secundários de forma indireta, dos meios físicos e biológicos para a determinação da **Área de Influência Indireta (All)** do empreendimento, sendo considerado o raio de **800m (Figura 07)**, justificando-se que nesta delimitação sugerida é mais coerente a correlação com os possíveis impactos sobre a qualidade do ar, da água, do solo, ruídos e vegetação. No entorno imediato do empreendimento encontramos a presença da **Zona Especial de Interesse Social - ZEIS Chié (Figura 05)**. As ZEIS são caracterizadas como áreas de assentamentos habitacionais de população de baixa renda consolidados, carentes de infraestrutura básica. As ZEIS contam com regramento específico na legislação urbanística do Recife por se tratarem de zonas especiais.

Um componente ambiental marcante delimita a All, o Rio Capibaribe ao leste.

Figura 07: Área de Influência Indireta do Empreendimento

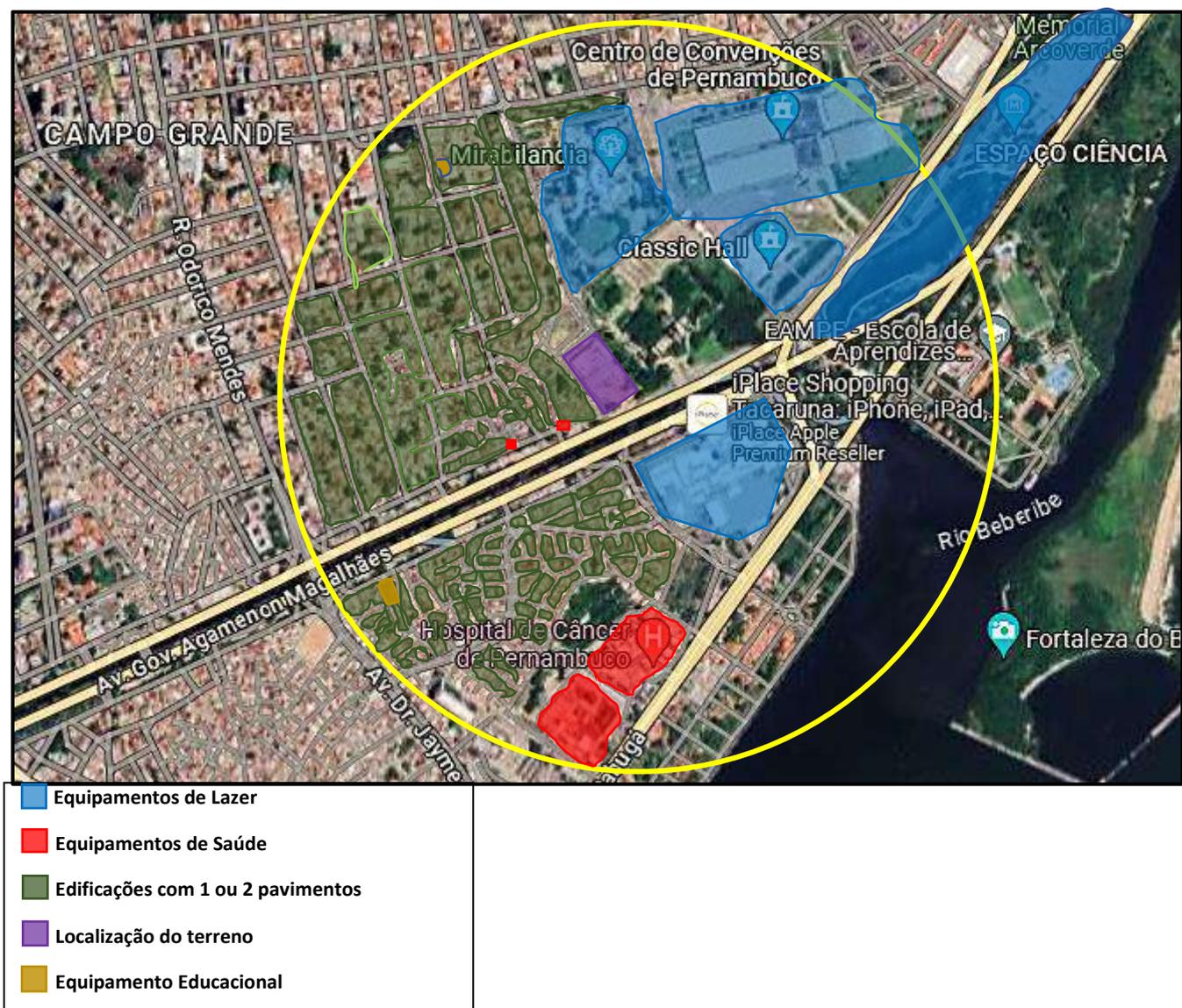
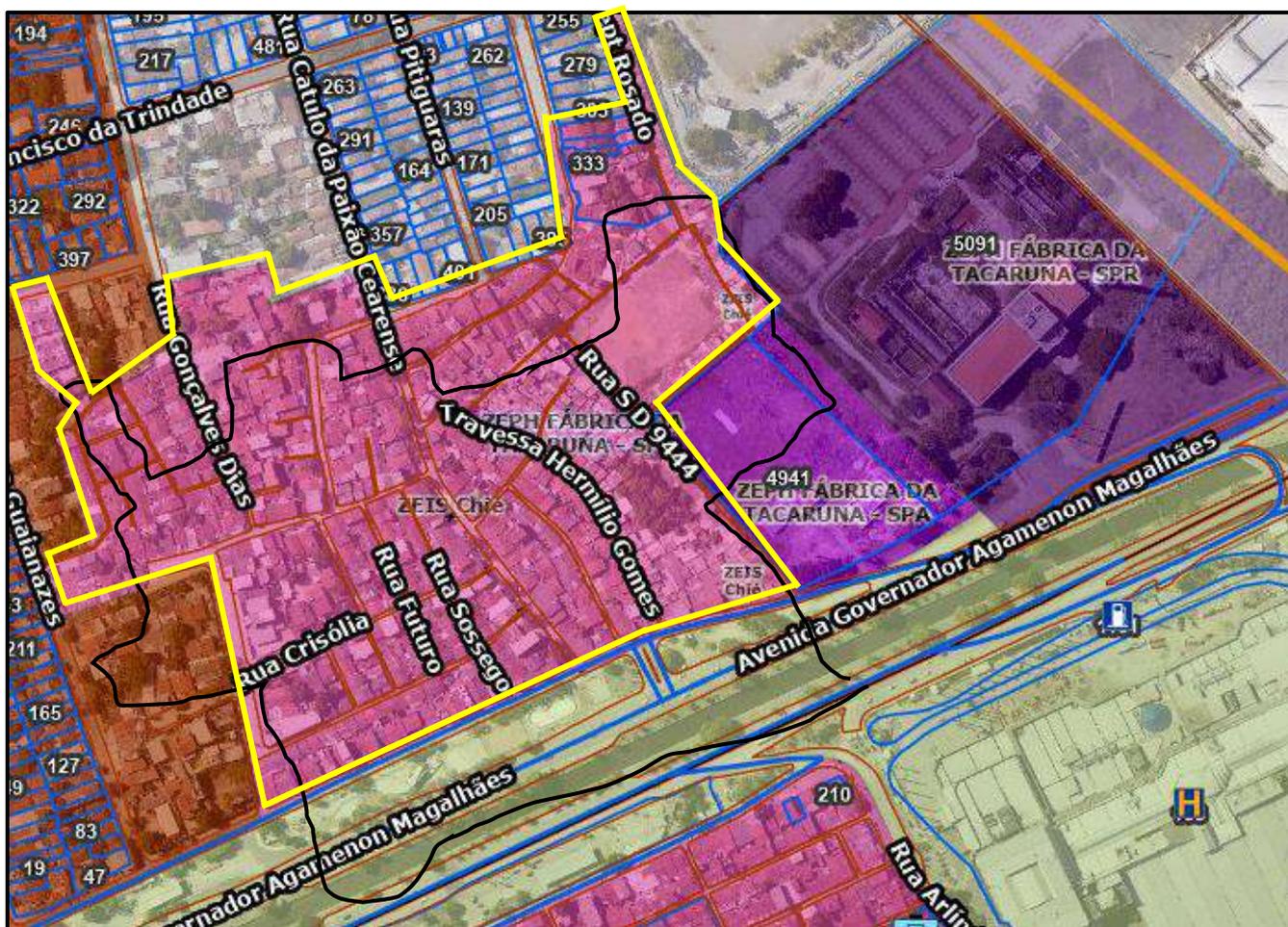


Figura 08: Em destaque Zona Especial de Interesse Social - ZEIS Chié



Fonte: esigportal2.recife.pe.gov.br

4.2 Área de Influência Direta – AID

De acordo com a OPEI (139), a **Área de Influência Direta – AID** do empreendimento a ser considerada para a elaboração dos Estudos de Impacto corresponde ao contido no **Figura 09**, delimitada pela Avenida Governador Agamenon Magalhães, Rua Gonçalves Dias e Rua Hermílio Gomes, no bairro de Campo Grande, município do Recife/PE.

Figura 09: Imagem Área de Influência Direta



5. IMPACTOS POTENCIAIS

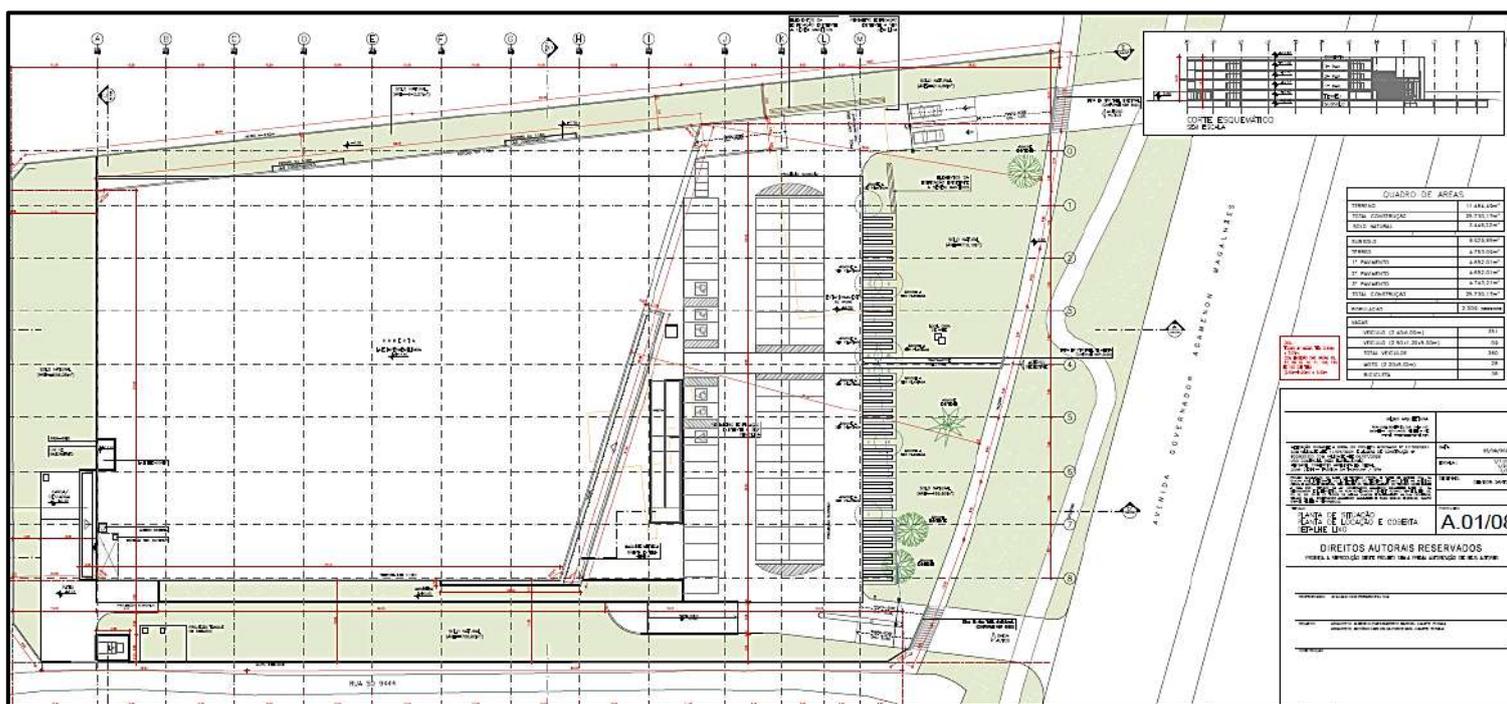
5.1 Adensamento Populacional

Abaixo está discriminada a estimativa da população prevista para o empreendimento, calculada de acordo com a lei 16.292/97 (Lei de Edificações e Instalações).

Para uso comercial deverão ser considerados uma população prevista de 2009 pessoas, conforme o projeto em questão.

Pela sua natureza, o empreendimento poderá induzir adensamento em seu entorno, gerando um aumento populacional na vizinhança, com o aumento de ofertas de trabalho e renda, como consequência à valorização imobiliária da área.

Figura 10: Imagem Planta de Locação e Coberta



Fonte: Atacados dos Presentes Ltda

5.2 Uso e Ocupação do Solo

A **Lei Complementar nº 02, de 23/04/2021, do Plano Diretor do Recife**, estabelece os indicadores urbanísticos a serem objeto de análise e enquadramento no Projeto de Arquitetura.

O imóvel objeto deste Estudo está inserido na Macrozona do Ambiente Natural e Cultural (**MANC**), na Zona de Desenvolvimento Sustentável (**ZDS**) Centro, no Setor de Preservação Ambiental (**SPA**) da Zona Especial de Preservação do Patrimônio Histórico-Cultural (**ZEPH**) Fábrica Tacaruna. As ZEPH correspondem às áreas do território formadas por sítios, ruínas, conjuntos ou edifícios isolados de expressão artística, cultural, histórica, arqueológica ou paisagística, considerados representativos da memória arquitetônica, paisagística e urbanística da cidade.

O projeto contempla todos os parâmetros estabelecidos: Área de Solo Natural e Recuos Regulamentares – Afastamentos, atendem ao disposto nesta Lei, não causando impactos negativos à vizinhança.

O uso comercial previsto para o empreendimento é compatível com a vocação da Área de Influência onde está inserido, que se caracteriza por ocupação diversificada e facilidade de acessos, objetivando moderar a ocupação, com potencialidade para novos padrões de adensamento, e implantar mecanismos de combate à retenção imobiliária. O local possui atividades variadas e equipamentos de destaque como shopping center, Parque de Diversões, Parque Memorial Arcoverde, Centro de Convenções, Casa de Espetáculos, bem como comércio e serviços de menor porte tais como cafeterias, padarias, postos de gasolina, pet shops, consultórios médicos, entre outros.

Em relação à morfologia urbana da vizinhança, a área se caracteriza como predominantemente de edificações horizontais, porém observa-se início de adensamento e verticalização.

5.3 Áreas de Interesse Social e Equipamentos Públicos

No entorno do empreendimento encontramos a presença da **ZEIS Chié**. As ZEIS são caracterizadas como áreas de assentamentos habitacionais de população de baixa renda consolidados, carentes de infraestrutura básica. Pensando na melhoria desta população, o empreendimento proposto apresenta um potencial de geração de empregos nas fases de implantação e operação.

A empresa Atacado dos Presente Ltda, buscará valorizar a mão de obra da população local, realizando ações de capacitações da mão de obra dos moradores naquela região, melhorando assim a renda familiar e qualidade de vida desses moradores.

O território onde se situa o empreendimento possui diversas atividades culturais e formas de lazer para a sua população. Dentre as principais atrações existe:

- **Parque Memorial Arcoverde:** Inaugurado em 1994, localizado na Av. Olinda Dom Hélder Câmara, salgadinho, Olinda/PE, o Parque também dispõe do **Espaço Ciência**, local equipado e que atende muitas crianças provenientes de escolas públicas e particulares.

No entanto quem passa hoje pelo Parque Memorial Arcoverde, vê um cenário distante do que se imagina para um espaço de lazer público. Degradação de equipamentos, mato alto e entulhos.

Ações necessária para melhoria: Manutenções dos equipamentos, limpeza e segurança na área.

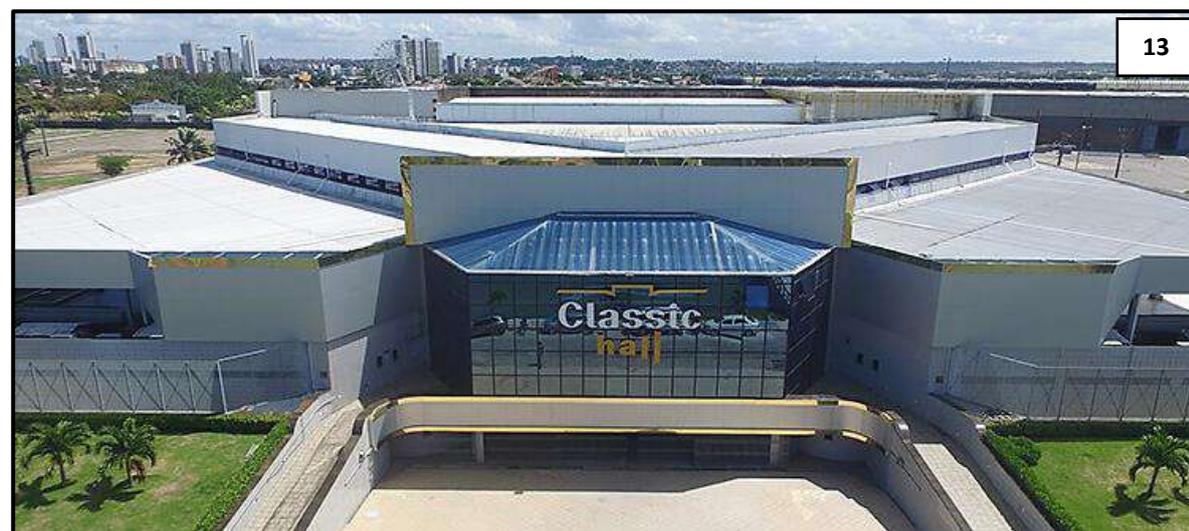
- **Centro de Convenções de Pernambuco:** Inaugurado em 1980, localizado na Av. Prof. Andrade Bezerra, s/n, no Bairro de Salgadinho, entre as cidades de Recife e Olinda é uma obra resultante do Concurso Público Nacional de Arquitetura promovido pelo Governo do Estado em 1977 e que permanece até hoje em suas funções originais. **O Teatro Guararapes Chico Science**, faz parte do complexo do Centro de Convenções de Pernambuco e é o segundo maior Teatro do Brasil

- **Shopping Tacaruna:** Inaugurado em 29 de abril de 1997 com 180 lojas, hoje o shopping possui mais de 269 lojas, além de serviços, lazer e um polo gastronômico, com duas praças de alimentação, cinema e outros. O shopping recebe mensalmente aproximadamente 1,3 milhão de pessoas.

- **Classic Hall:** Inaugurado em 8 de agosto de 2001, é uma das maiores casas de shows da América Latina, com palco de 1.000 metros quadrados, totalmente modulado, com paredes móveis, numa área total de 2,7 há. Está localizado no limite entre Olinda e Recife, a poucos metros do Teatro Guararapes. O Classic Hall é palco de grandes espetáculos nacionais e internacionais. O Classic Hall é uma casa de eventos de enorme magnitude e beleza, com arquitetura maravilhosa, bem setorizada, atende a diversidade musical brasileira e internacional, sendo projetada para proporcionar os melhores shows com diversos formatos.

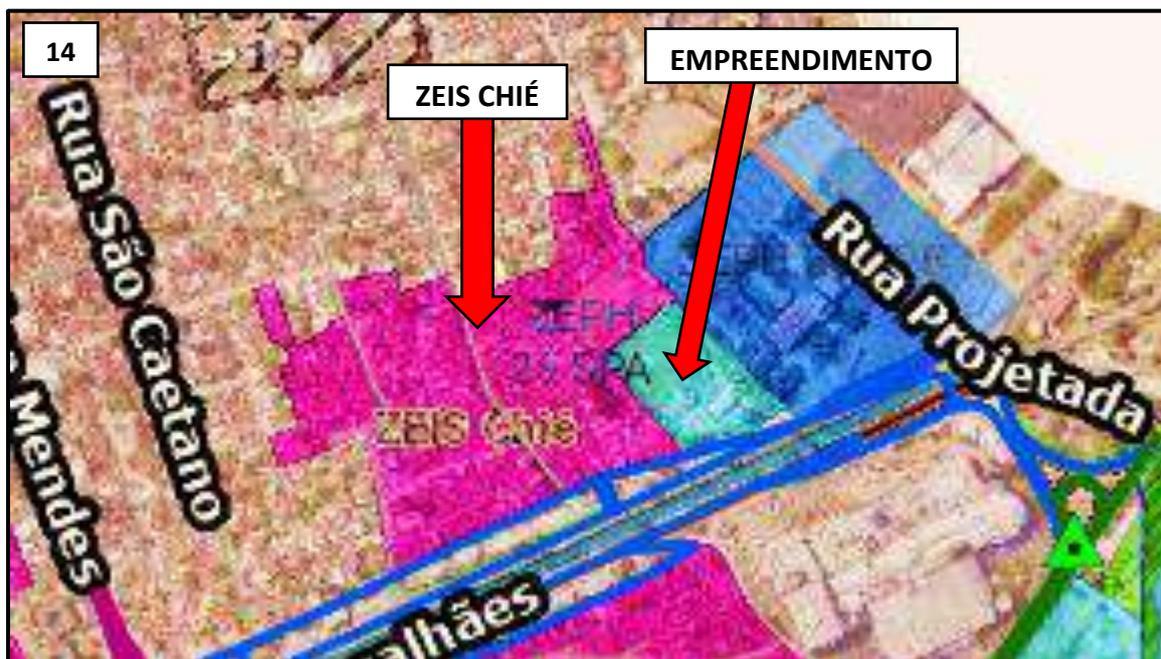
O bairro de Campo de Grande também abriga algumas praças como: Praça Campo de Grande, Praça Lindomar, Praça Capilé e Praça Márcio Brilha, estas praças possuem atrativos para crianças e espaços verdes que sombreiam o percurso e embelezam o bairro. Além do Polo Academia da Cidade-Chié.

Figuras 11, 12 e 13: Alguns Equipamentos de Lazer na Área de Influência do empreendimento



Fonte: Google

O território do entorno do empreendimento apresenta a **Zona Especial de Interesse Social - ZEIS Chié (Figura 14)**.



Fonte: esigportal2.recife.pe.gov.br/

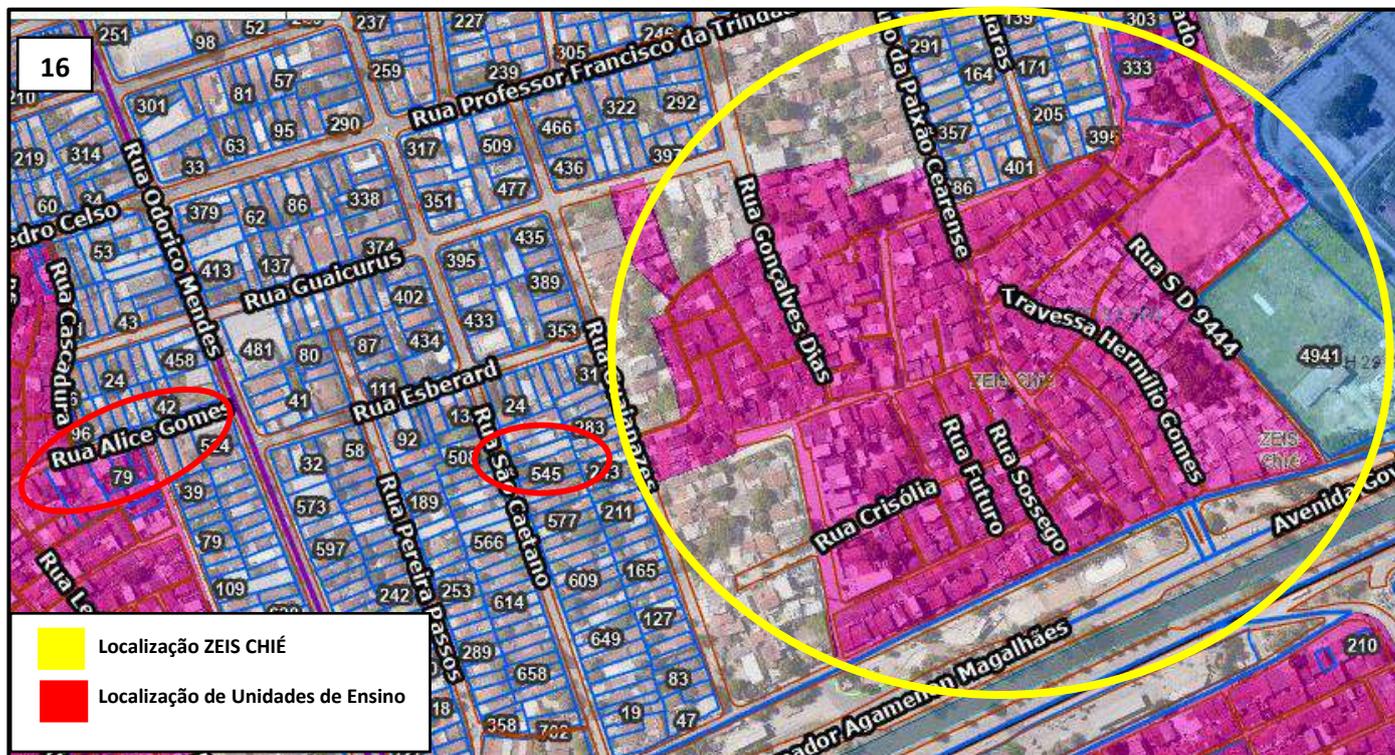
De acordo com a OPEI “a área de vizinhança do empreendimento apresenta relativa baixa oferta de equipamentos públicos para atendimento à população do entorno”. A OPEI sugere que os estudos de impacto façam a avaliação da demanda por esses equipamentos e apontar ações necessárias para a melhoria de suas condições de atendimento dado o impacto resultante”.

Neste aspecto, identificamos os seguintes equipamentos:

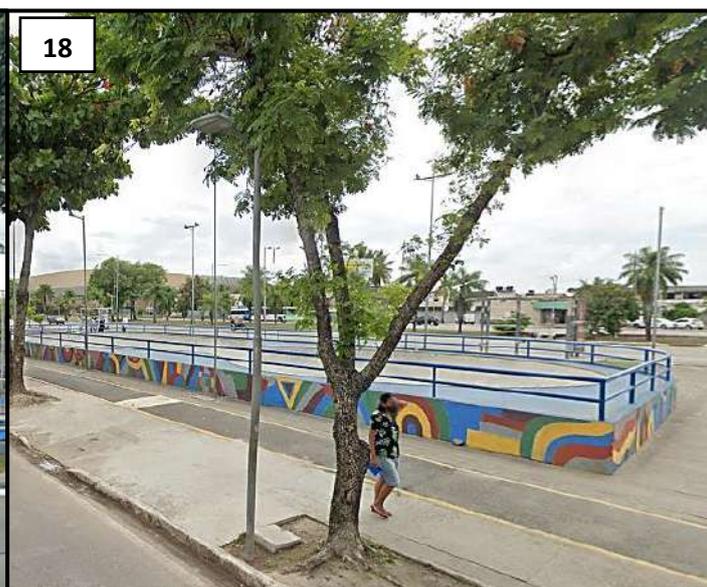
- **Saúde** - a existência da unidade de saúde **Upinha Dia – Tasso Bezerra CHIÉ II (Figura 15)**.



- **Ensino** - a existência 03 Escolas Municipais nas proximidades da **Zona Especial de Interesse Social - ZEIS Chié (Figura 16)**, são elas: **Escola Municipal Poeta Jonatas Braga – Ensino Fundamental** (Rua São Caetano, 545 - Campo Grande), **Escola Municipal Santa Cecília – Ensino fundamental** (Rua Alice Gomes, 49, Campo Grande) e **Escola Municipal Profª Helia Maria Pereira – Educação Infantil** (Rua Alice Gomes, 37, Campo Grande).



- **Lazer** - a existência do **Polo Academia da Cidade – Chié** com praça e **Pista de Skate De Campo Grande (Figuras 17 e 18)**.



5.4 Meio Ambiente

Os impactos potenciais sobre o meio ambiente estão contidos no Relatório Ambiental Preliminar – RAP, aprovado pela **Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Recife**.

De acordo com o RAP “O objetivo do **Relatório Ambiental Preliminar**, é avaliar e descrever de forma sucinta os impactos ambientais identificados, sejam estes positivos ou negativos, nos meios físicos, biótico e antrópicos causados em decorrência da construção e operação do empreendimento de uso comercial. A partir dos impactos identificados, serão propostas medidas mitigadoras e/ou compensatórias, de forma que possam ser preservadas, no máximo possíveis, as características ambientais dos meios físicos, bióticos e socioeconômicos”.

A Resolução CONAMA nº 01/1986 define como impacto ambiental “qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam:

- I - a saúde, a segurança e o bem-estar da população;**
- II - as atividades sociais e econômicas;**
- III - a biota;**
- IV - as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente;**
- V - a qualidade dos recursos ambientais”.**

Os impactos ambientais são avaliados na área de influência direta e/ou indiretamente afetada pela construção do empreendimento, no bairro de Campo Grande, na cidade do Recife/PE.

A avaliação dos impactos ambientais dentro da área de influência direta e indireta que poderão ser causados pela implantação do empreendimento, foi realizada de forma a serem propostas medidas visando minimizar ou mesmo anular as consequências negativas geradas devido à construção do empreendimento e de forma que possa maximizar os impactos positivos, sempre que possível.

Impactos Ambientais

Fase de Construção

Meio físico	<ul style="list-style-type: none"> Durante a construção, o relevo natural modificado temporariamente devido às escavações que serão necessárias no terreno para realizar a fundação do empreendimento, onde será retirado solo natural, onde o solo retirado será repostos.
Cobertura vegetal	<ul style="list-style-type: none"> Não haverá impacto, uma vez que não será necessária a retiradas de árvores, apenas da vegetação arbustiva e rasteira. Porém, após a conclusão da obra serão plantadas árvores, grama e arbustos na área de solo natural, favorecendo a melhoria da qualidade ambiental do seu entorno e no empreendimento propriamente dito.
Infraestrutura	<ul style="list-style-type: none"> Como o local já dispõe de rede coletora de esgotos, sistemas de drenagem e limpeza urbana regular, mesmo havendo um aumento na quantidade de efluentes sanitários e resíduos sólidos gerados com a implementação do empreendimento, os impactos identificados serão de pequena magnitude.
Comunidades vizinhas	<ul style="list-style-type: none"> Os impactos identificados nas comunidades vizinhas serão causados, principalmente, devido à movimentação de veículos a serem utilizados para o transporte de materiais de construção, aumento do nível de ruído devido não só pela movimentação de veículos, mas também pela operação das máquinas e equipamentos. Aumento de poeiras durante a movimentação de terra, mesmo sendo o impacto negativo, poderá ser mitigável realizando-se o umedecimento do local onde serão realizadas as intervenções.
Unidades de conservação, árvores tombadas, IPAV's	<ul style="list-style-type: none"> No local da implantação e na área de influência direta não foram localizadas árvores tombadas. Com relação ao IPAV's (Imóvel de Preservação de Áreas Verdes) existentes próximos ao empreendimento, não foram identificados.

Fase de Operação

Meio físico	<ul style="list-style-type: none"> No meio físico os impactos ambientais identificados foram a impermeabilização de parte do terreno.
Cobertura vegetal	<ul style="list-style-type: none"> Os impactos ambientais na cobertura vegetal do terreno na fase de operação serão positivos devido a implantado o Projeto Paisagístico, onde serão plantadas árvores e grama na área de solo natural do terreno, que melhorará a qualidade ambiental.
Infraestrutura	<ul style="list-style-type: none"> Na fase de operação do empreendimento, aumentará o volume de efluentes sanitários, resíduos sólidos gerados, e demanda de água potável. O abastecimento de água deverá continuar realizado pela COMPESA. Em caso de escassez ou problemas no abastecimento, poderá ser solicitada a licença ambiental para a perfuração de poço artesiano. Os resíduos sólidos serão armazenados na lixeira que deverá ter sido construída dentro do empreendimento e coletados pela EMLURB, devendo coletores de material reciclável para minimizar a quantidade de resíduos destinados aos aterros sanitários.
Comunidades vizinhas	<ul style="list-style-type: none"> Deverá haver o aumento do número de veículos e pessoas que irão circular no local após a construção do empreendimento.
Unidades de conservação, árvores tombadas, IPAV's	<ul style="list-style-type: none"> No local da implantação e na área de influência direta não foram localizadas, árvores tombadas, IPAV's ou unidades de conservação.

Em decorrência dos impactos apresentados, são sugeridos os programas e planos para as fases de instalação e operação do empreendimento, que devem ser elaborados e executados por empresas capacitadas, a saber:

- **Programa de Educação e Controle Ambiental** – buscará desenvolver ações educativas que visem à efetividade do controle ambiental, a partir da capacitação de técnicos, trabalhadores que possam agir de forma ambientalmente correta e socialmente aceitável;

- **Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Construção Civil (PGRCC)** – é um instrumento de planejamento, diagnóstico e proposições ambientais para os empreendimentos que geram resíduos em sua fase de construção. Além disso, esse plano é implantado antes da construção, caso precise demolir algo existente para dar espaço para a nova edificação, sendo indicado como um PGRCC de demolição;

- **Programa de Monitoramento de ruído e vibrações** – buscará iniciativas e acompanhamentos dos níveis de ruído durante a obra. O objetivo é controlar e prevenir impactos socioambientais sobre a população vizinha, evitando assim atritos com a comunidade e possíveis multas referentes ao comprometimento do sossego público.
- **Programa de Compensação e Monitoramento de Flora** – implantação do Projeto Paisagístico, onde serão plantados árvores e grama na área de solo natural do terreno, que melhorará a qualidade ambiental.

Com efeito, o Relatório Ambiental Preliminar demonstra que nos aspectos ambientais, os impactos negativos são objeto de duração temporária (fase da construção), e que os impactos positivos permanentes são benéficos a vizinhança.

Passando a analisar tais impactos, vê-se que os de natureza negativa, em que pesem serem em quantidade maior, são de duração temporária, reversíveis e acontecerão exclusivamente no curto prazo das obras de implantação do empreendimento.

“No que diz respeito aos impactos positivos, objetivamente, são identificados como importantes diferenciais do empreendimento. Assim, por pretender disponibilizar serviços e oportunidades de empregos permanentes, contribuirá de forma acentuada para o desenvolvimento social e econômico. Podendo-se afirmar, em última análise, como um empreendimento estratégico para a dinamização da economia da região, com impacto no município como um todo.”

5.5 Mobilidade, Transporte e Tráfego

O EIV tem como objetivo avaliar as características funcionais e operacionais dos fluxos de veículos no entorno do empreendimento e identificar possíveis impactos positivos e/ou indesejáveis nos transportes, que possam refletir-se no conforto da vizinhança e na fluidez e segurança do trânsito devido à implementação do empreendimento.

Este Estudo se refere ao mesmo empreendimento analisado no processo digital nº **8115020221**, previamente aprovado pela **CTTU**, com validade até **11/04/2024**. O projeto de Alteração Durante a Obra, que pretende ampliar os pavimentos subsolo, térreo, 1º, 2º e 3º, respeita os parâmetros estabelecidos pelas normas e leis vigentes.

O documento **MOB0076 Viário Atacado dos Presentes Volume executivo**, anexado a esta OPEI, será respeitado e atenderá as orientações de mobilidade urbana.

Importante destacar que o acesso de veículos e pedestres ao empreendimento ocorrerá pela Av. Gov. Agamenon Magalhães, já carga e descarga usarão a Rua SD 9444.

Figura 11: Mapa meios de acessos ao empreendimento



Os dois grandes eixos que vão suportar os veículos gerados pelo empreendimento, são: Avenida Agamenon Magalhães e Av. Cruz Cabugá. Vale destacar que Avenida Governado Agamenon Magalhães é bem suprida de transporte coletivo, por estar situada Corredor de Transporte Metropolitano da I Perimetral, assim também como Av. Cruz Cabugá situada Corredor de Transporte Urbano Principal.

Na **Figura 13** é possível visualizar as rotas ao empreendimento nos sentidos: **Olinda/Recife** (pela Av. Gov. Agamenon Magalhães), **Marco Zero/Olinda** (pela Av. Cruz Cabugá, fazer retorno a esquerda nas proximidades do Parque Memorial Arcoverde, permanecer a esquerda na Av. Governador Agamenon Magalhães) e **Recife/Olinda** (pela Av. Gov. Agamenon Magalhães, nas proximidades do Shopping Tacaruna fazer retorno a esquerda sob Viaduto Engenheiro Roberto Pereira de Carvalho e permanecer na Av. Gov. Agamenon Magalhães).

Figura 13: Mapa das Rotas de Acesso



Fonte: Google Earth Pro/Adriano M. Batista

Figura 14: Retorno para acesso ao empreendimento (Sob Viaduto Eng. Roberto P. de Carvalho).

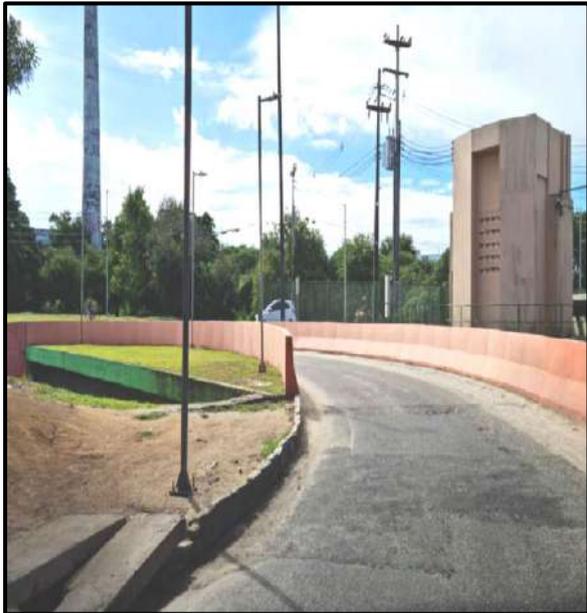
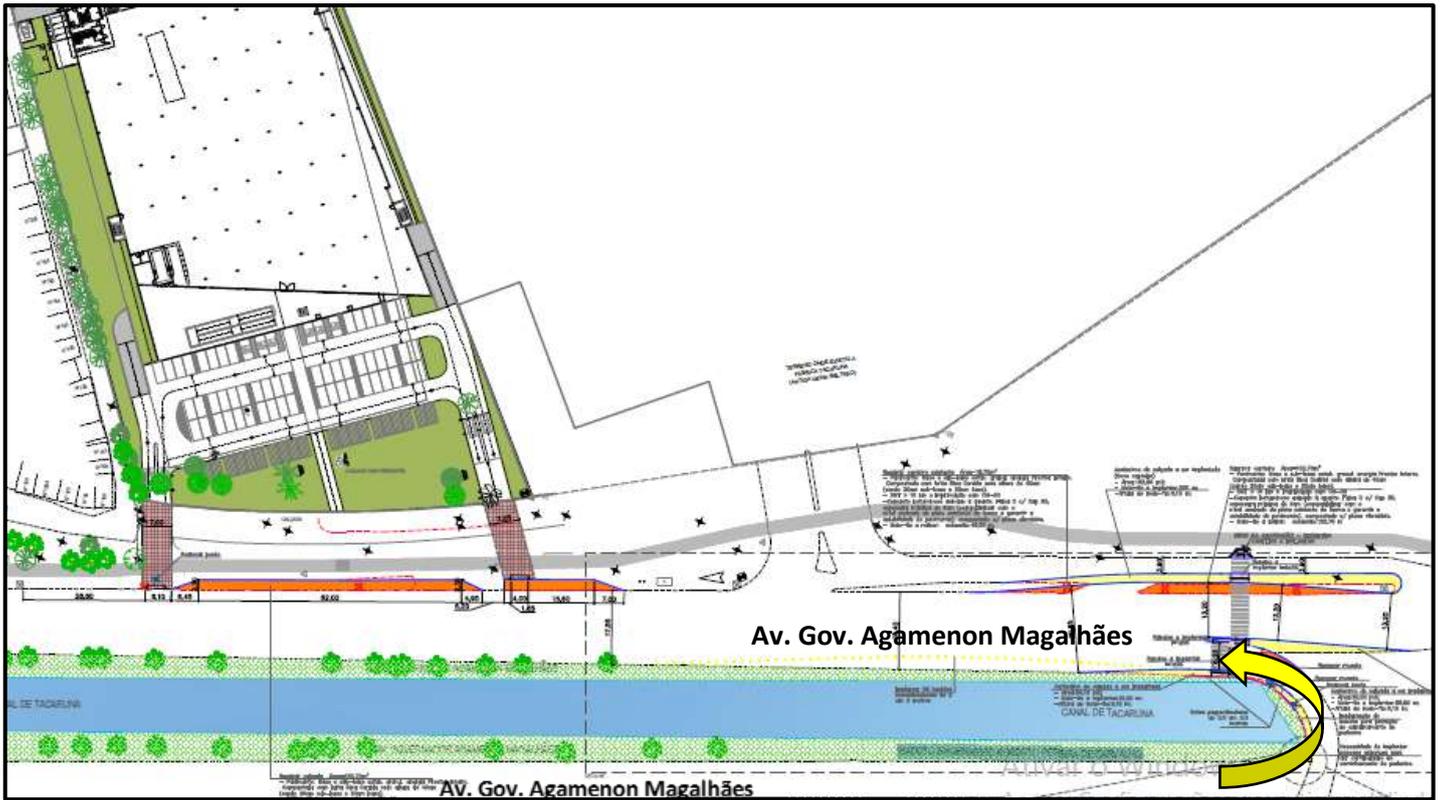


Figura 15: Imagem do retorno sob Viaduto Eng. Roberto Pereira de Carvalho

Fonte: Metrics Mobilidade

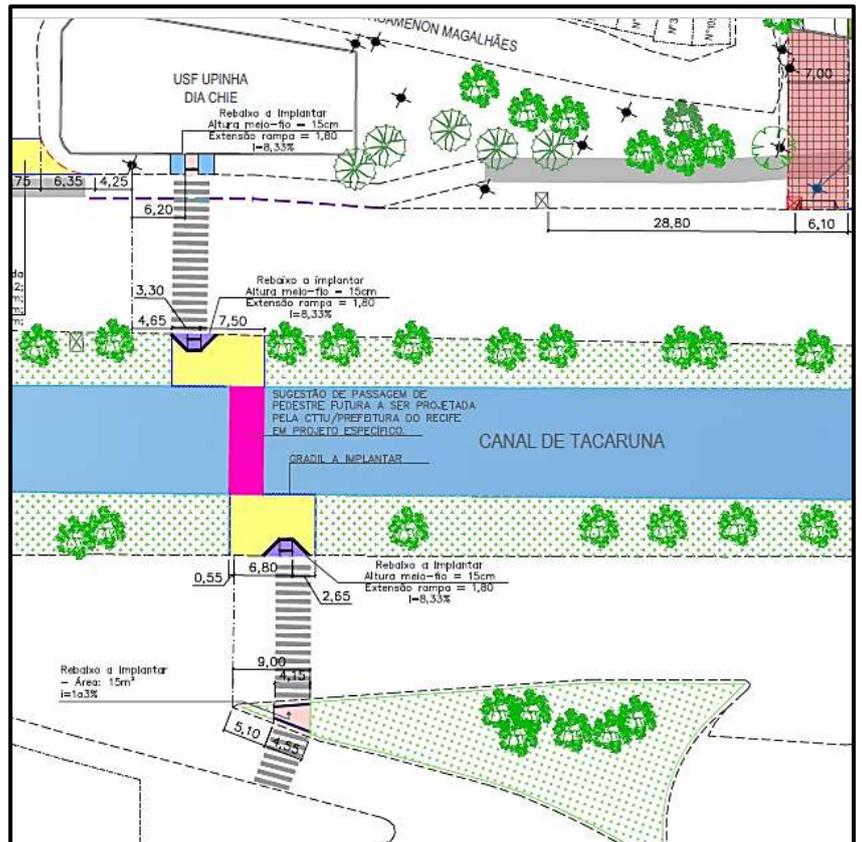


Figura 16: Imagem da Sugestão de passagem para pedestre

Para a rota sentido empreendimento/Olinda (**Figura 15**), deve seguir na direção sudoeste na Av. Gov. Agamenon Magalhães, em aproximadamente 1 km entrar a esquerda na Av. Gov. Agamenon Magalhães. Já para o sentido empreendimento/Derby (**Figura 16**), deve seguir na direção sudoeste na Av. Gov. Agamenon Magalhães e permanecer na Av. Agamenon Magalhães por aproximadamente 3,6 km.



Fonte: Google Earth Pro/Adriano M. Batista

Vias no entorno da área de influência

• **Avenida Governado Agamenon Magalhães** – é uma via do Corredor de Transporte Metropolitano da I Perimetral, categoria funcional Arterial Principal, com sentidos Recife/Olinda e Olinda/Recife, separadas pelo Canal Derby-Tacaruna. Atualmente a Avenida possui 04 (quatro) faixas de rolamento (para cada sentido), sendo de 03 (três) com 3,30m de largura e 01 (uma) de 3,50m de largura (faixa azul), pavimentadas em Concreto de Cimento Portland que se encontra em razoável estado de conservação, com as faixas da direita exclusiva para o transporte coletivo de ônibus, e as três restantes para o fluxo de tráfego misto. As paradas são confeccionadas em material ferroso com a cobertura de telha em alumínio.

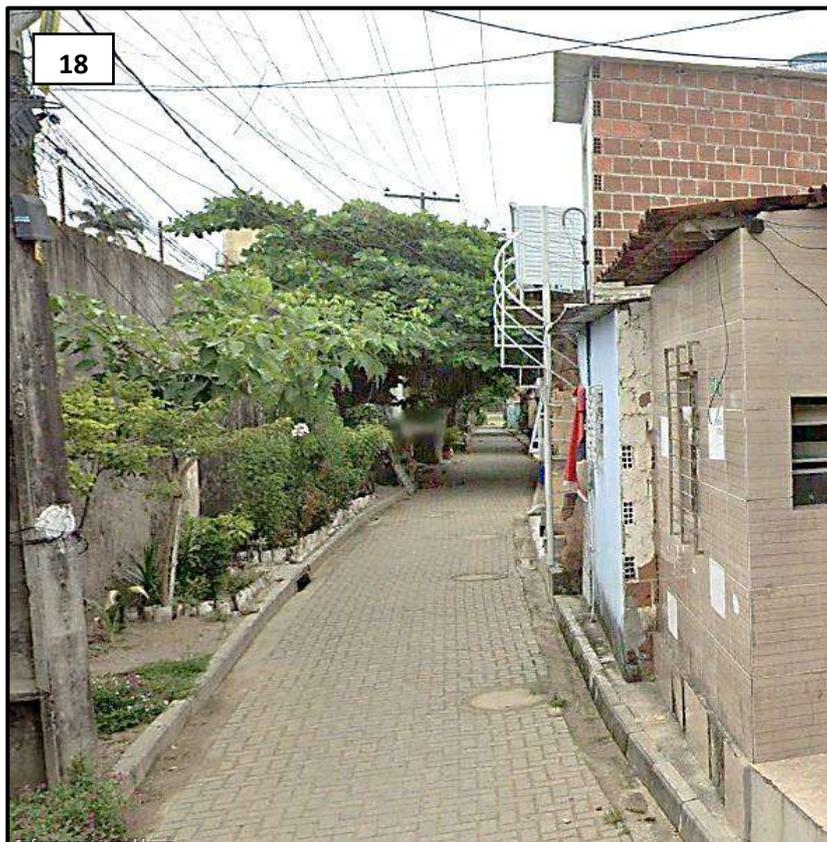
Conforme pode ser observado na figura adiante, o empreendimento está localizado em uma área, contemplada por um dos principais corredores de transporte público do município, com paradas de transportes coletivos próximas ao empreendimento (**Figura 17**).



Fontes: Google Earth Pro/Adriano M. Batista

A avenida é a grande demandada pelos veículos automotores com origem e destino no empreendimento e seus arredores, é uma das avenidas mais importantes da cidade do Recife. O seu trajeto começa no bairro da Ilha do leite e encontrando as Avenidas Rosa e Silva o Viaduto da Independência, terminando no bairro de Santo Amaro, na divisa com a cidade de Olinda.

• **Rua SD 9444 (Figura 18)** – via pavimentada com rede de drenagem, classificada pela lei vigente como **Demais Vias**, possui baixo fluxo de veículos, as edificações existentes são em sua maioria de 1 pavimento. Via lateral ao empreendimento responsável pela circulação dos veículos de carga e descarga.



• **Avenida Cruz Cabugá (Figura 19)** – é uma via do Corredor de Transporte Urbano Principal, categoria funcional Arterial Secundária de duplo sentido de circulação, tem aproximadamente de 16m de largura, com duas faixas no sentido Cidade/Subúrbio e três faixas no sentido Subúrbio/Cidade, pavimentada em Concreto de Cimento Portland que se encontra em razoável estado de conservação. Possui 1km de extensão Corredor de Transporte - Faixa Azul (Santo Amaro). As paradas são confeccionadas em material ferroso com a cobertura de telha em alumínio.



Fontes: Google Earth Pro/Adriano M. Batista

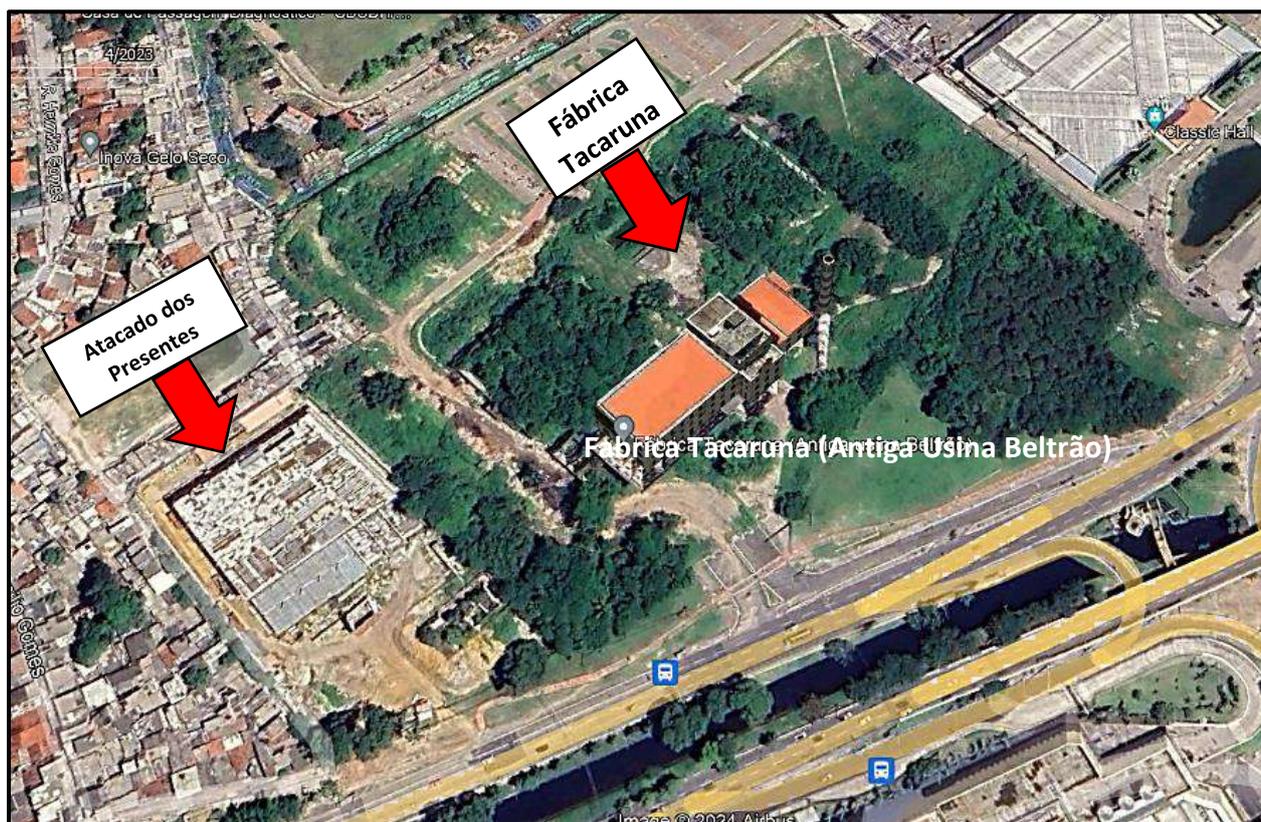
5.6 Paisagem Urbana e Patrimônio Natural e Cultural

Na perspectiva histórico-cultural, vale destacar que o empreendimento proposto situado na Avenida Governador Agamenon Magalhães, nº 4941, Campo Grande, Recife/PE, está inserido na **Zona Especial de Preservação do Patrimônio Histórico-Cultural (ZEPH) Fábrica Tacaruna**, preservada em nível municipal e tombada em nível estadual, estando também inserido no polígono de entorno do Sítio Histórico de Olinda, tombado em nível Federal.

A Fábrica Tacaruna é considerada um marco na paisagem do Recife e de Olinda, fundada como Usina Beltrão, inaugurada em 1895, foi a primeira refinaria da América do Sul e a primeira construção em concreto armado do Brasil.

O projeto arquitetônico de **Alteração Durante a Obra** do projeto aprovado **sob o nº 8115020221**, segue as diretrizes e parâmetros urbanísticos estabelecidas pela Gerência Geral de Preservação do Patrimônio Cultural (DPPC/ICPS), para quadra onde o empreendimento está localizado.

Figura 20: Localização do Empreendimento em relação a Fábrica Tacaruna



Fontes: Google Earth Pro/Adriano M. Batista

Fábrica Tacaruna

Fachada da edificação, c. 1900.

Início da construção 1890

Fim da construção 1895



Fonte: wikipedia.org

A inserção do Empreendimento no bairro de Campo Grande, precisamente na Área de Influência (Figura 21), cujo entorno tem como destaque a **Zona Especial de Interesse Social - ZEIS Chié**, com as edificações em sua maioria com 01 e 02 pavimentos além grandes equipamentos de lazer, como; shopping, casa de show, centro de convenções, entes outros

O projeto arquitetônico se insere neste território e se propõe a compor uma paisagem em sintonia com o tecido urbano.

Figura 21: Empreendimento e seu entorno



Fontes: Google Earth Pro/Adriano M. Batista

Características do sistema de drenagem

“LEI Nº 18.112/2015 DISPÕE SOBRE A MELHORIA DA QUALIDADE AMBIENTAL DAS EDIFICAÇÕES POR MEIO DA OBRIGATORIEDADE DE INSTALAÇÃO DO "TELhado VERDE", E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE ACÚMULO OU DE RETARDO DO ESCOAMENTO DAS ÁGUAS PLUVIAIS PARA A REDE DE DRENAGEM E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.

Art. 3º Em lotes com área superior a 500 m² (quinhentos metros quadrados), edificados ou não, que tenham área impermeabilizada superior a 25% (vinte e cinco por cento) da área total do lote deverão ser executados reservatórios de águas pluviais como condição para aprovação de projetos iniciais.

§ 1º Os reservatórios de águas pluviais podem ser:

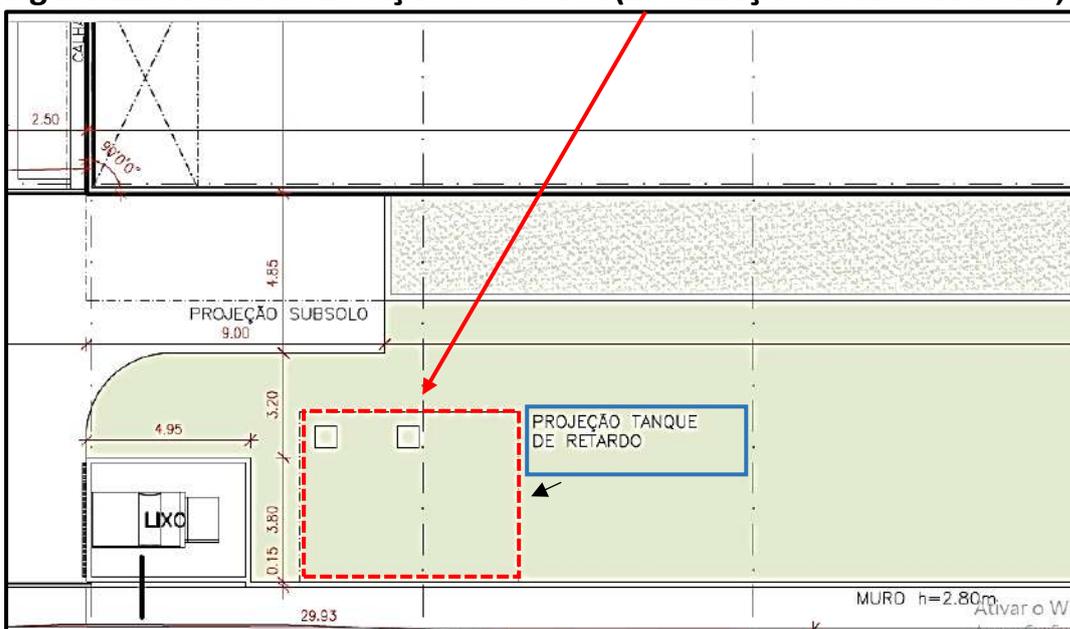
I - Reservatórios de Acumulação, destinados ao acúmulo de águas pluviais para reaproveitamento com fins não potáveis, com captação exclusiva dos telhados;

II - Reservatórios de Retardo, destinados ao acúmulo de águas pluviais para posterior descarga na rede pública, captadas de telhados, coberturas, terraços, estacionamentos, pátios, entre outros.”

Buscando soluções de amenização em cumprimento a Lei nº 18.112/2015, optou-se pela implantação de Tanque de Acúmulo, onde as águas pluviais captadas serão reaproveitamento com fins não potáveis.

O processo nº 06.04811.5.22, referente ao projeto do Tanque de Acúmulo para o empreendimento aqui proposto, encontra-se aprovado pela Emlurb com o Termo de Anuência nos anexos.

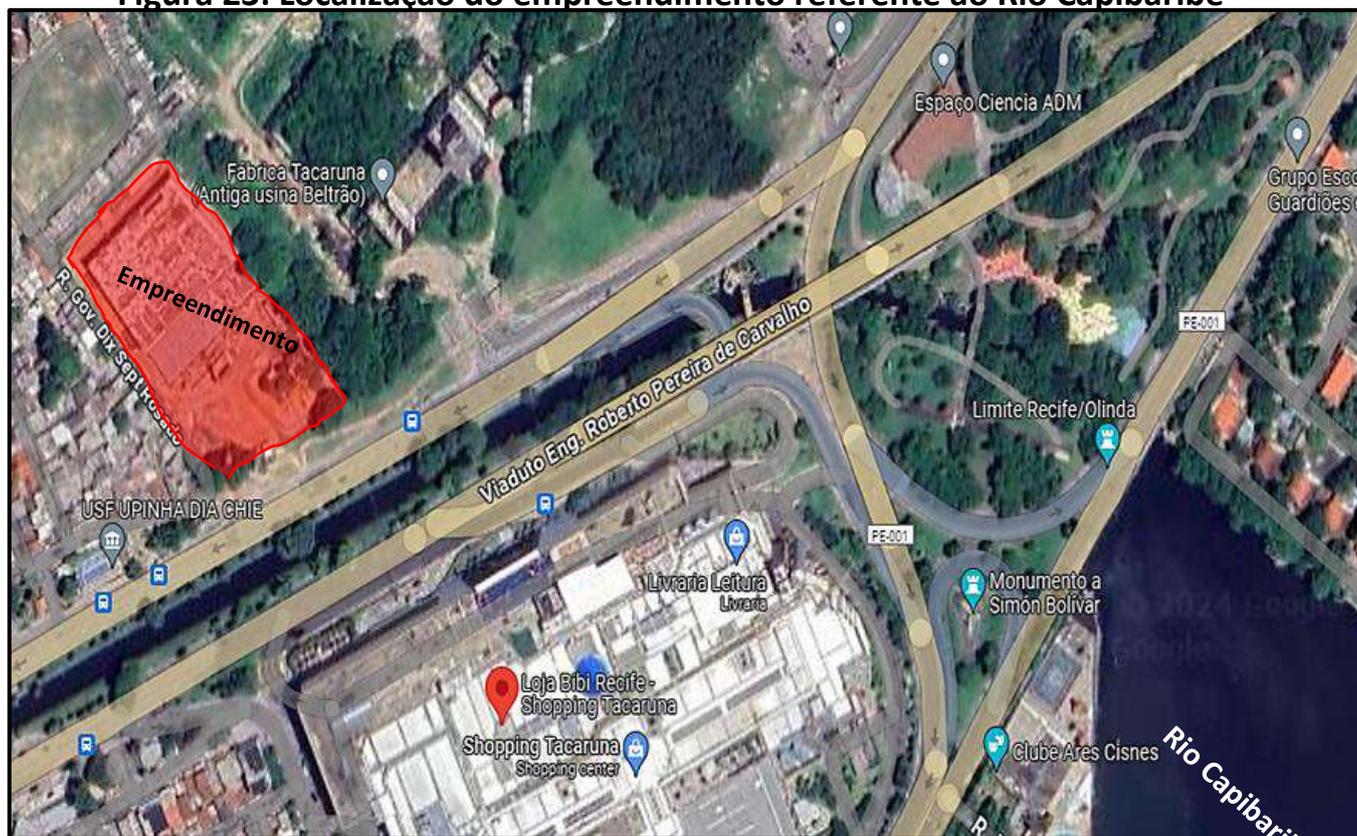
Figura 22: Planta de Localização e Coberta (Localização do Reservatório)



Fonte: Atacados dos Presentes Ltda

O Rio Capibaribe se encontra nas proximidades do futuro empreendimento, entretanto os impactos na fase de construção e operação serão de pequenas magnitudes.

Figura 23: Localização do empreendimento referente ao Rio Capibaribe



Fonte: Google Earth Pro/Adriano M. Batista

5.7 Dinâmica Sócio Econômica

A análise da dinâmica socioeconômica do território onde se localiza o Empreendimento, no bairro de Campo Grande, e que corresponde a 222 hectares e uma população residente de 32.149 habitantes (IBGE 2010). O quadro a seguir contemplam dados pertinentes a população e ao bairro.

<u>Campo Grande</u>		
Localização: RPA: 2, Microrregião: 2.1, Distância do Marco Zero(km): 3,80		
Área Territorial (hectare): 222		
População Residente: 32.149 habitantes		
<u>População por sexo</u>		
Masculina	14.557	- 45,28 %
Feminina	17.592	- 54,72 %
<u>População por faixa etária</u>		
	hab.	
0 – 4 anos	2.147	6,68 %
5 – 14 anos	4.859	15,11 %
15 – 17 anos	1.569	4,88 %
18 – 24 anos	3.906	12,15 %
25 – 59 anos	15.609	48,56 %
60 anos e mais	4.059	12,63 %
<u>População por cor ou raça</u>		
<u>Raça</u>		
Branca	37,38 %	
Preta	11,04 %	
Parda	50,04 %	
Amarela	1,18 %	
Indígena	0,36 %	

A maior diversidade comercial encontra-se na Av. Governado Agamenon Magalhães, nela poderemos localizar: postos de gasolina, shopping, casa de show, bancos, farmácias, lanchonetes, serviços entre outros.

5.8 Valorização Imobiliária e Impacto Socioeconômico

O empreendimento propiciará a diversidade de usos da área, fato esse que ajuda a promover uma maior valorização imobiliária em todo o entorno. A implantação e posterior operação do empreendimento em questão irá contribuir com a economia do município, através do aumento da arrecadação de tributos, dinamizando a economia local. O empreendimento propiciará a geração de empregos nas diversas atividades desenvolvidas no mesmo.

5.9 Infraestrutura de Saneamento Básico e Serviços

• Sistema de abastecimento de água

O Sistema de Abastecimento de Água do bairro de Campo Grande é fornecido pela **Companhia Pernambucana de Saneamento – COMPESA**. Em consulta ao site da COMPESA, o abastecimento de água da região é realizado diariamente com exceções aos dias de manutenção. O empreendimento já se encontra ligado com a rede de abastecimento **COMPESA** (conta em anexo).

• Sistema de Esgotamento Sanitário

Diante resposta da Carta de Viabilidade da **Companhia Pernambucana de Saneamento – COMPESA**, os efluentes sanitários na fase de operação provenientes do empreendimento, estes serão direcionados para a estação de tratamento (**ETE**) particular atendendo á legislação ambiental vigente (Projeto ETE em anexo aprovado pela Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Recife).

• Iluminação pública

Foi possível identificar que o serviço de Iluminação pública na AID está bem implantado. A responsabilidade pela manutenção da iluminação das vias públicas é da Prefeitura Municipal do Recife.

• Fornecimento de energia

Toda a energia da **Área de Influência Direta (AID)** do empreendimento é fornecida pela **NEOENERGIA Pernambuco (antiga CELPE)**. O fornecimento de energia elétrica do empreendimento é feito pela companhia NEOENERGIA Pernambuco (conta em anexo).

Ventilação e iluminação

A implantação da edificação resultante do programa que orientou a elaboração do Projeto Arquitetônico contempla as diretrizes de melhor apropriação das condições de iluminação decorrente da orientação/penetração da luz solar nas áreas do empreendimento, bem como do regime de ventos da Região.

6 MEDIDAS MITIGADORAS

O Estudo de Impacto Ambiental reconhece a necessidade de atendimento de medidas mitigadoras referentes ao Meio Ambiente e a Mobilidade, indicadas a seguir:

→ Meio Ambiente:

- Programa de Educação e Controle Ambiental
- Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Construção Civil (PGRCC),
- Poluição Atmosférica - programas que objetivem mitigar emissões, o uso de fontes de energia limpa e renovável e de tecnologias de sequestro de carbono para não gerar passivos ambientais e outros incômodos à população circunvizinha.
- Implantação do Projeto Paisagístico - plantar árvores e grama na área de solo natural do terreno, que melhorará a qualidade ambiental do meio, pois a vegetação tem a função de auxiliar no ciclo hidrológico, retendo parte das águas pluviais através da infiltração no solo.
- Programa de Monitoramento de Ruídos e Vibração - realização de obras em horários permitidos pela Lei Estadual 12.789/2005 que dispõe sobre poluição sonora e Proteção do Bem-estar e utilizar equipamentos com tecnologias menos ruidosas

→ Mobilidade:

- Sistema viário - melhorias na sinalização, a fim de proporcionar melhor orientação no fluxo de veículos, maior segurança aos pedestres e motoristas que transitam nas vias, evitando acidentes
- Comunicação e informação à população através da fixação placas informativas e outros meios de comunicação;
- Sinalizações de segurança nos arredores de todo o empreendimento;

No que se refere aos impactos positivos deve-se reconhecer a oferta de uso comercial, bem como a geração de empregos diretos e indiretos durante a construção e operação do Empreendimento e valorização imobiliária em todo o entorno.

7.CONCLUSÃO

O **Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV** elaborado para o Empreendimento de Uso Comercial localizado na Avenida Agamenon Magalhães nº 4941, no bairro de Campo Grande, no município de Recife/PE, retrata o conjunto de análises recomendadas pela Orientação Prévia/ Instituto da Cidade Pelópidas Silveira, contemplando seis capítulos focados em impactos potenciais.

No que se refere a geração de tráfego e demanda por transporte público é possível concluir que a implantação do empreendimento não afetará de forma significativa o tráfego da região, pois as vias estudadas são bem supridas de transportes coletivos.

Com efeito, a conclusão do presente EIV permite reconhecer que os impactos na vizinhança serão benéficos ao seu entorno conferindo ao Projeto de Arquitetura o seu enquadramento legal e oferecendo ao território um produto de uso comercial.

Portanto, somos de Parecer favorável à sua implantação.

Recife, 30 de Janeiro de 2024

Adriano Moreira Batista
Engenheiro Agrônomo
CREA: PE 051832

ANEXOS

01: PROJETO VIÁRIO ATACADO DOS PRESENTES

Relatório

PROJETO EXECUTIVO DE SINALIZAÇÃO E GEOMETRIA ENTORNO ATACADO DOS PRESENTES



Dezembro/2022

Índice

PROJETO 2	
PROJETO DE GEOMETRIA	4
PROJETO DE SINALIZAÇÃO	6
PROGRAMAÇÃO SEMAFÓRICA	9
QUANTIDADES	13
DETALHES	15
EQUIPE TÉCNICA	24
RRT	26



R. Pirapetinga, n. 322, sl. 801
Serra, Belo Horizonte MG
30.220-150



+55 (31) 3318-6841



www.metrics.com

PROJETO

 R. Pirapetinga, n. 322, sl. 801
Serra, Belo Horizonte MG
30.220-150

 +55 (31) 3318-6841

 www.metrics.com



R. Pirapetinga, n. 322, sl. 801
Serra, Belo Horizonte MG
30220-900



+55 (31) 3318-6841



www.metrics.com

PROJETO DE SINALIZAÇÃO



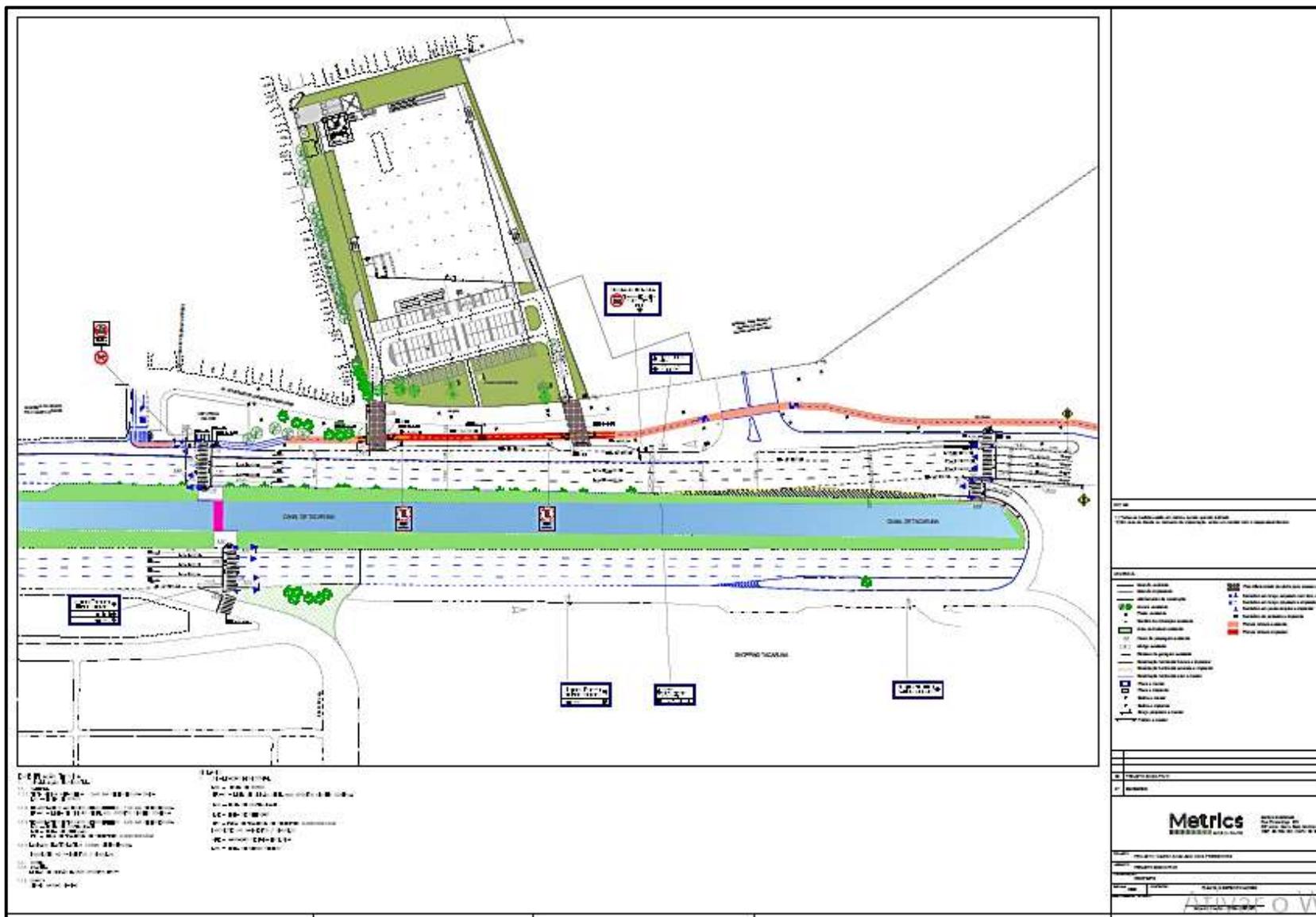
R. Pirapetinga, n. 322, sl. 801
Serra, Belo Horizonte MG
30220-160



+55 (31) 538-684



www.metrics.com



PROGRAMAÇÃO SEMAFÓRICA



R. Pirapetinga, n. 322, sl. 801
Serra, Belo Horizonte MG
30220-600

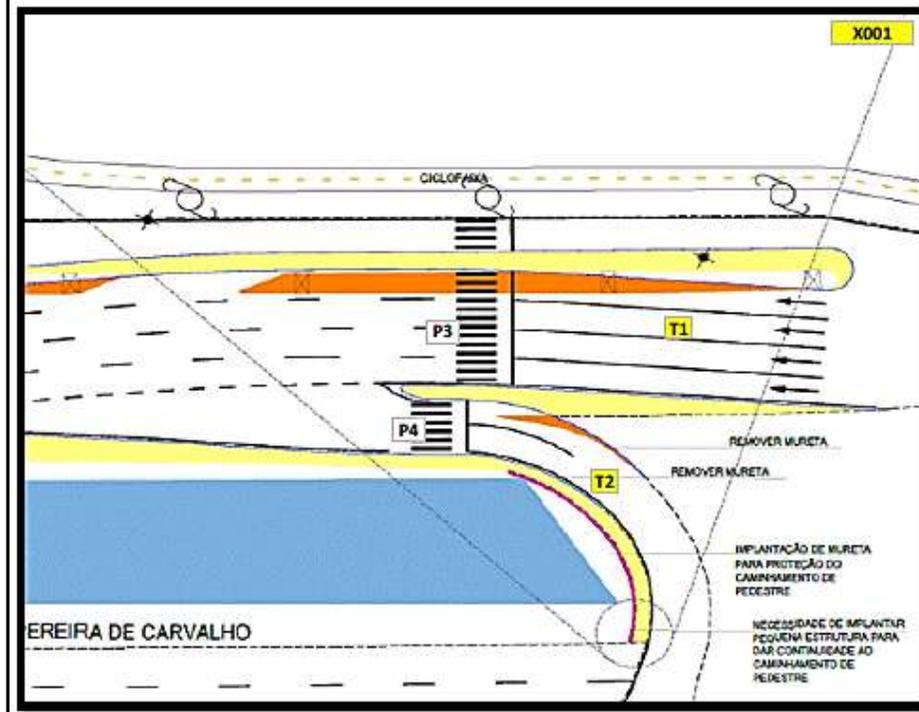


+55 (31) 3388-6841



www.metrics.com

PS - Programação dos Semáforos (e os impactos sobre os usuários)		Recife	Metrics
Interseção	Código	Sub-área	Data
Pedestre Av. Agamenon Magalhães com retorno Tacaruna	X001	Abdias	20/6/22



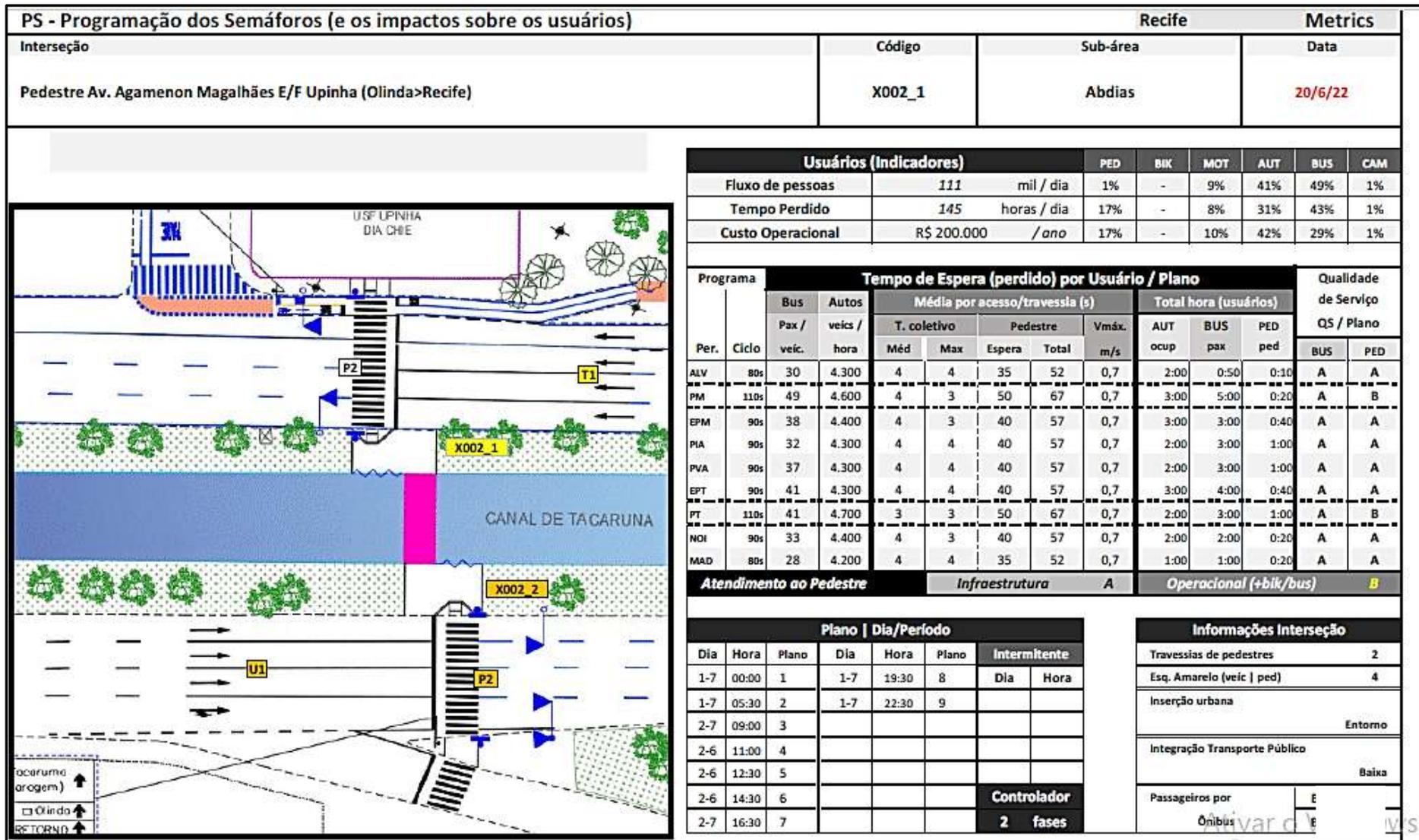
Usuários (Indicadores)		PED	BIK	MOT	AUT	BUS	CAM
Fluxo de pessoas	118 mil / dia	2%	-	8%	43%	46%	1%
Tempo Perdido	205 horas / dia	19%	-	5%	44%	30%	1%
Custo Operacional	R\$ 300.000 / ano	18%	-	7%	55%	19%	1%

Programa	Per.	Ciclo	Tempo de Espera (perdido) por Usuário / Plano								Qualidade de Serviço QS / Plano		
			Bus Pax / veic.	Autos veic / hora	Média por acesso/travessia (s)		Vmáx. m/s	Total hora (usuários)					
					T. coletivo Méd	Pedestre Total		AUT ocup	BUS pax	PED ped	BUS	PED	
ALV	80s	30	4.900	4	26	29	41	0,7	2:00	0:50	0:10	A	A
PM	110s	49	5.000	4	41	37	49	0,7	5:00	5:00	0:30	B	A
EPM	90s	38	4.900	4	31	32	44	0,7	5:00	3:00	1:00	A	A
PIA	90s	32	4.900	4	31	32	44	0,7	5:00	3:00	2:00	A	A
PVA	90s	37	4.900	4	31	32	44	0,7	5:00	3:00	2:00	A	A
EPT	90s	41	4.900	4	31	32	44	0,7	6:00	4:00	1:00	A	A
PT	110s	41	5.100	3	41	37	49	0,7	7:00	3:00	1:00	B	A
NOI	90s	33	4.900	4	31	32	44	0,7	4:00	2:00	0:30	A	A
MAD	80s	28	4.800	4	26	29	41	0,7	3:00	1:00	0:30	A	A
Atendimento ao Pedestre			Infraestrutura			A			Operacional (+bik/bus)			B	

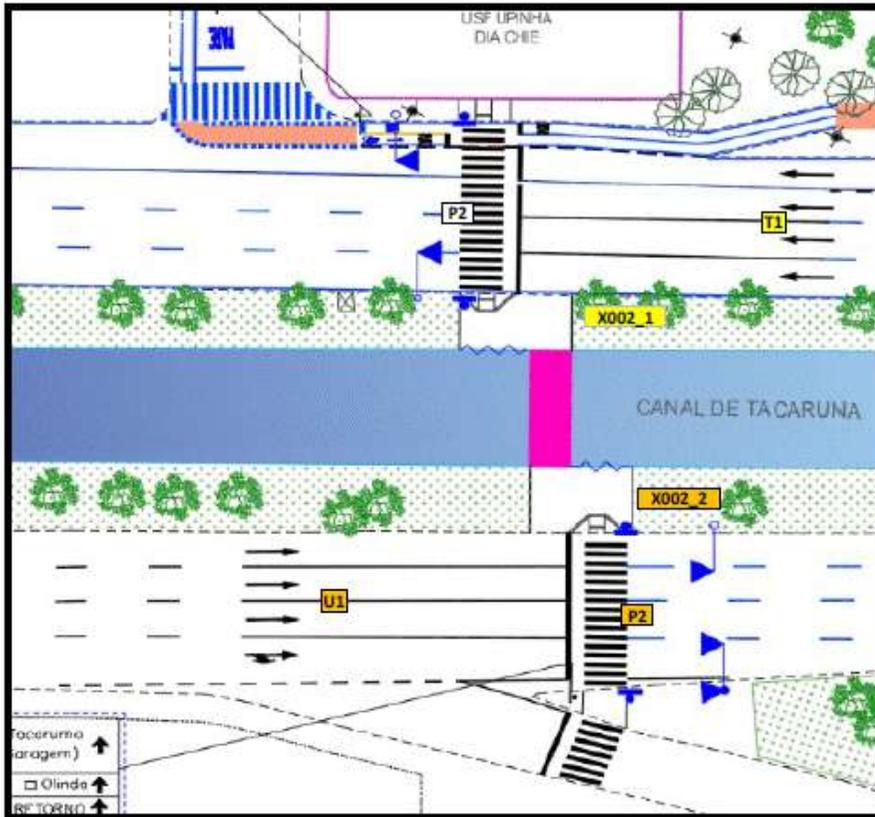
Plano Dia/Período						
Dia	Hora	Plano	Dia	Hora	Plano	Intermittente
1-7	00:00	1	1-7	19:30	8	Dia Hora
1-7	05:30	2	1-7	22:30	9	
2-7	09:00	3				
2-6	11:00	4				
2-6	12:30	5				
2-6	14:30	6				Controlador
2-7	16:30	7				4 fases

Informações Interseção	
Travessias de pedestres	3
Esq. Amarelo (veic ped)	4
Inserção urbana	
Entorno	
Integração Transporte Público	
Baixa	
Passageiros por Ônibus	80
	160

PM BUS		F1	T	T	T	T	T											110					
Fase	Fx	/h																Início	TV	Início	TV		
T1	4	114	V	A	R	R	R	R										0	85				
T2	2		R	R	V	A	A	R										89	15				
P3	4	a	R	R	V	V	A	A										89	17				
P4	2	b	V	A	R	R	R	V										108	87				
Estrutura Plano		7	1	1	2	3	4	5											Ciclo	Defasagem			
Estágios		85	4	15	2	2	2											110	44				
Bus (freq/freqP1)		M1	55																				
T	U	PL	F1	T	T	T	T	T											Ciclo	↓K ₂ (% do ciclo)	K ₁ ↓		
24%	29%	1	55	4	15	2	2	2											80	72	69%		
100%	100%	2	85	4	15	2	2	2											110	37	77%		
63%	83%	3	65	4	15	2	2	2											90	14	72%		
79%	88%	4	65	4	15	2	2	2											90	21	72%		
81%	92%	5	65	4	15	2	2	2											90	14	72%		
89%	90%	6	65	4	15	2	2	2											90	18	72%		
81%	102%	7	85	4	15	2	2	2											110	44	77%		
57%	82%	8	65	4	15	2	2	2											90	71	72%		
46%	74%	9	55	4	15	2	2	2											80	71	69%		
GS		T1	T2	P3	P4											PED - Emb/desembarque de passageiros (s)		Acidentes		Vítimas		Mortos	
+ Conflitantes +		T2 P3	P4											Nº	Ano	Total	Atrop	Total	Atrop	Total	Atrop		
												Fase	2016										
												Dist.	2017										
												%	2018										
												T/V _{med}	2019										
												T/V _{cr}	2020										



PS - Programação dos Semáforos (e os impactos sobre os usuários)		Recife	Metrics
Interseção	Código	Sub-área	Data
Pedestre Av. Agamenon Magalhães E/F Upinha (Recife)	X002_2	Abdias	20/6/22



Usuários (Indicadores)		PED	BIK	MOT	AUT	BUS	CAM
Fluxo de pessoas	104 mil / dia	1%	-	9%	35%	54%	1%
Tempo Perdido	145 horas / dia	18%	-	8%	26%	47%	1%
Custo Operacional	R\$ 175.000 / ano	18%	-	11%	37%	33%	1%

Programa	Per.	Ciclo	Tempo de Espera (perdido) por Usuário / Plano							Qualidade de Serviço			
			Bus Pax / veic.	Autos veic / hora	Média por acesso/travessia (s)		Vmáx. m/s	Total hora (usuários)			QS / Plano		
					T. coletivo Méd	Pedestre Espera Total		AUT ocup	BUS pax	PED ped	BUS	PED	
ALV	80s	20	4.300	4	4	36	54	0,7	0:50	0:40	0:10	A	A
PM	110s	28	4.600	4	3	55	73	0,7	1:00	3:00	0:20	A	B
EPM	90s	22	4.300	4	4	41	59	0,7	2:00	2:00	0:40	A	A
PIA	90s	26	4.300	4	4	41	59	0,7	2:00	3:00	1:00	A	A
PVA	90s	26	4.300	4	4	41	59	0,7	2:00	3:00	1:00	A	A
EPT	90s	42	4.300	4	4	41	59	0,7	2:00	4:00	0:50	A	A
PT	110s	58	4.600	4	3	55	73	0,7	2:00	6:00	1:00	A	B
NOI	90s	43	4.300	4	4	41	59	0,7	2:00	4:00	0:20	A	A
MAD	80s	38	4.100	5	4	36	54	0,7	1:00	4:00	0:20	A	A

Atendimento ao Pedestre: Infraestrutura A, Operacional (+bik/bus) B

Plano Dia/Período						
Dia	Hora	Plano	Dia	Hora	Plano	Intermittente
1-7	00:00	1	1-7	19:30	8	Dia Hora
1-7	05:30	2	1-7	22:30	9	
2-7	09:00	3				
2-6	11:00	4				
2-6	12:30	5				
2-6	14:30	6				Controlador
2-7	16:30	7				2 fases

Informações Interseção	
Travessias de pedestres	2
Esq. Amarelo (veic ped)	4
Inserção urbana	
Entorno	
Integração Transporte Público	
Baixa	
Passageiros por Ônibus	Bus 80 BRT 160

QUANTIDADES



R. Piropetinga, n. 322, sl. 801
Serra, Belo Horizonte MG
30220-600



+55 (31) 3381-6841



www.metrics.com

QUANTITATIVO GEOMETRIA

Item	Descrição	Unitário	Total
1	Área pavimento a Implantar	m²	347,30
2	Área de calçada de concreto a Implantar	m²	530,00
3	Meio-fio a Implantar - Altura 15 cm	m	485,00
4	Meio-fio a retirar	m	423,40
5	Rebalxo a Implantar	Unitário	6
6	Rebalxo nivelado com a pista a Implantar	Unitário	4
7	Piso tátil alerta a Implantar	m²	10,20
8	Calxa de passagem a realocar	Unitário	5
9	Área permeável a retirar	m²	160,60
10	Gradil a Implantar	m	20,00
11	Tachões a Implantar	Unitário	58
12	Postes a realocar	Unitário	3

QUANTITATIVO SEMAFÓRICO

Item	Descrição	Unitário	Total
1	Controlador semafórico	Unitário	2
2	Conjunto suporte braço projetado + foco semafórico veicular	Unitário	7
3	Foco semafórico veicular para repetidor	Unitário	4
4	Foco de pedestre	Unitário	8
5	suporte simples (Poste)	Unitário	7

QUANTITATIVO SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL

Item	Descrição	Unitário	Total
MATERIAL			
1	Demarcação de pavimento com material termoplástico aspergido retrorrefletivo com 1,5mm de espessura (LFO)	m²	1
2	Demarcação de pavimento com material termoplástico extrudado retrorrefletivo com 3,0mm de espessura (LCO, LRE, FTP)	m²	191,5
3	Demarcação de pavimento com material a base de resina metacrilica com 0,6mm de espessura úmida (INSCRIÇÕES, LBO, ZPA, LMS, LCA E SIMBOLOS)	m²	115,0
4	Sinalização a retirar	m²	66,6
5	Sinalização vertical - baliza a Implantar	Unitário	4
6	Sinalização vertical - placa de embarque e desembarque (Início e término)	Unitário	2
7	Sinalização vertical - placa de advertência a Implantar - sinalização para semáforo	Unitário	2

DETALHES



R. Pirapetinga, n. 322, sl. 801
Serra D'Água | Horizonte MG
30220-160

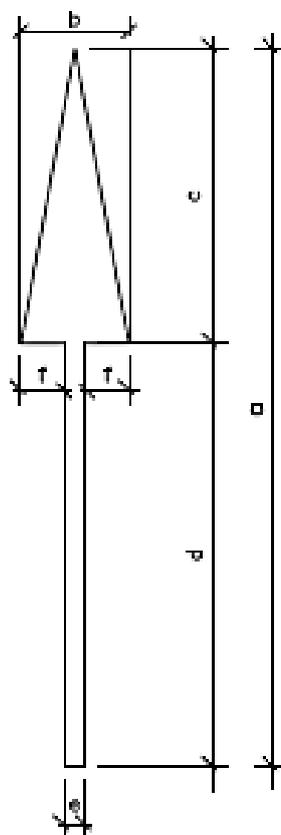


+55 (31) 3318-6841



www.metrics.com

Seta indicativa de posicionamento na pista para a execução



OBS: Pintura na Cor Branca.

DIMENSÕES (m)					
a	b	c	d	e	f
2,50	0,38	0,75	1,75	0,08	0,15
5,00	0,75	1,50	3,50	0,15	0,30

elaboração:

METRICS MOBILIDADE

projeto:

PROJETO VIÁRIO ATACADO DOS PRESENTES

titulo:

Projeto Executivo

Planilha

01

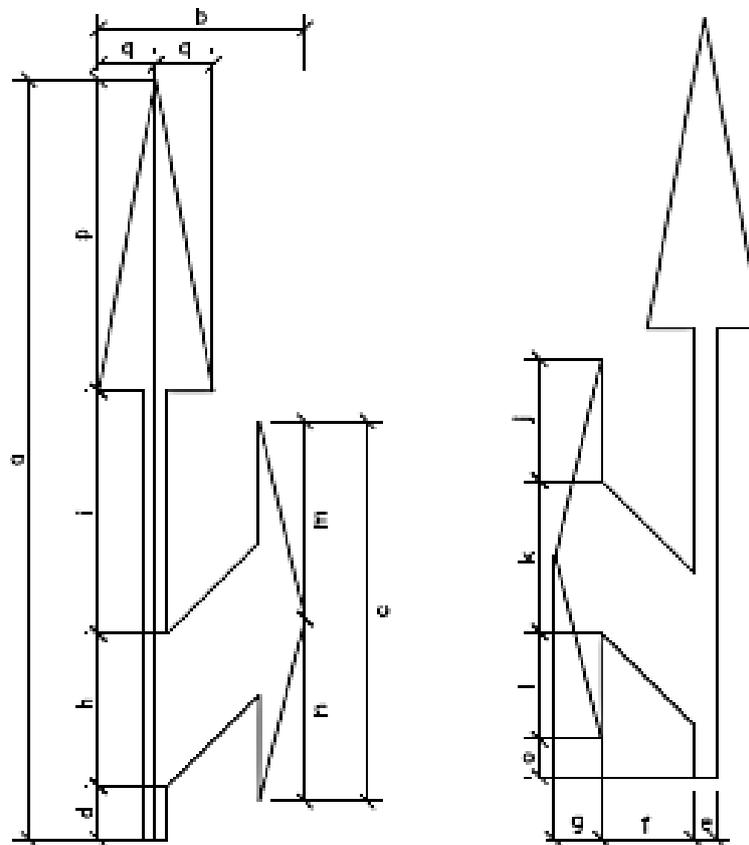
escala
n/esc

data
Junho/2022

Revisão

01

Seta Indicativa de posicionamento na pista para a execução de movimentos (PEM).

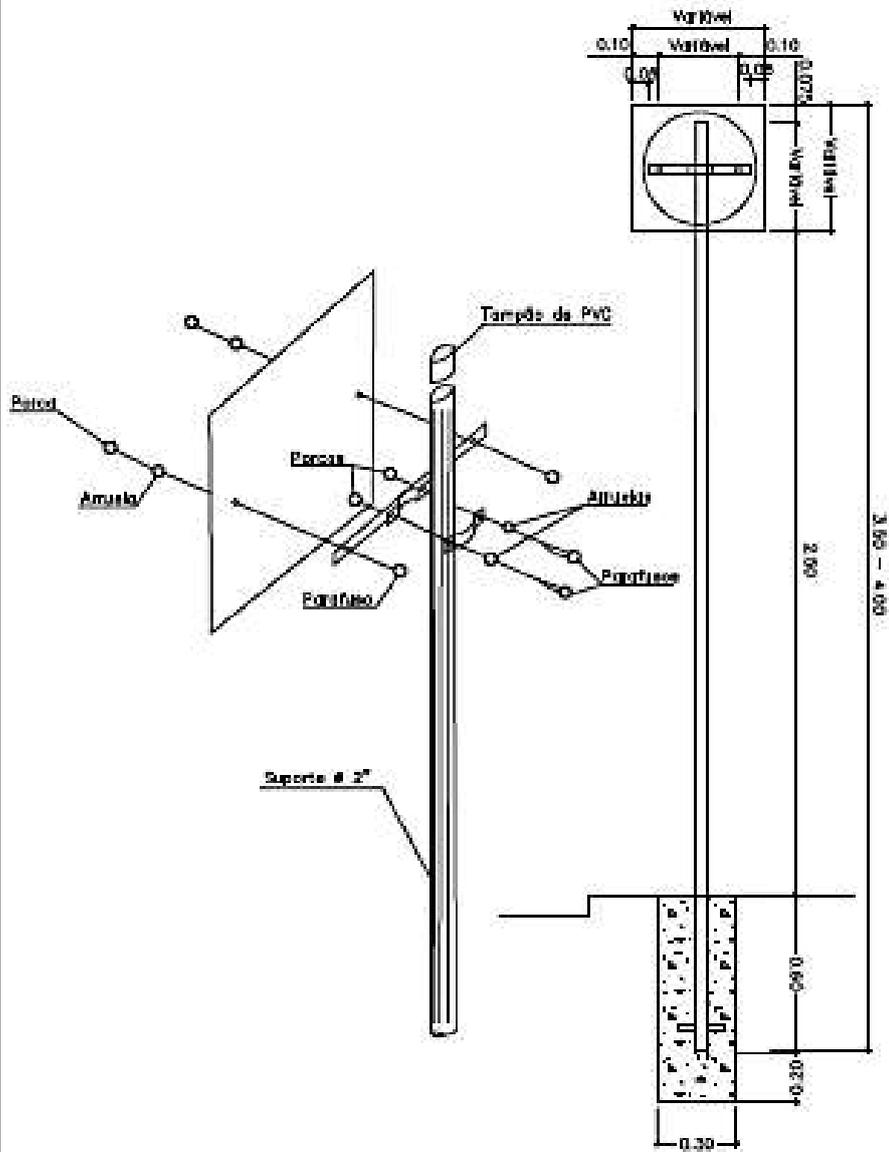


DIMENSÕES (m)																
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q
2,50	0,63	1,10	0,33	0,08	0,25	0,15	0,45	0,98	0,35	0,45	0,30	0,53	0,58	0,35	0,75	0,18
5,00	1,25	2,20	0,65	0,15	0,50	0,30	0,90	1,95	0,70	0,90	0,60	1,05	1,15	0,70	1,50	0,38

OBS: Pintura na
Cor Branca.

elaboração:			projeto	
METRICS MOBILIDADE			PROJETO VIÁRIO ATACADO DOS PRESENTES	
			trabalho	
			Projeto Executivo	
			Folha	
			03	
escala	data	revisão		
n/esc	Junho/2023	01		

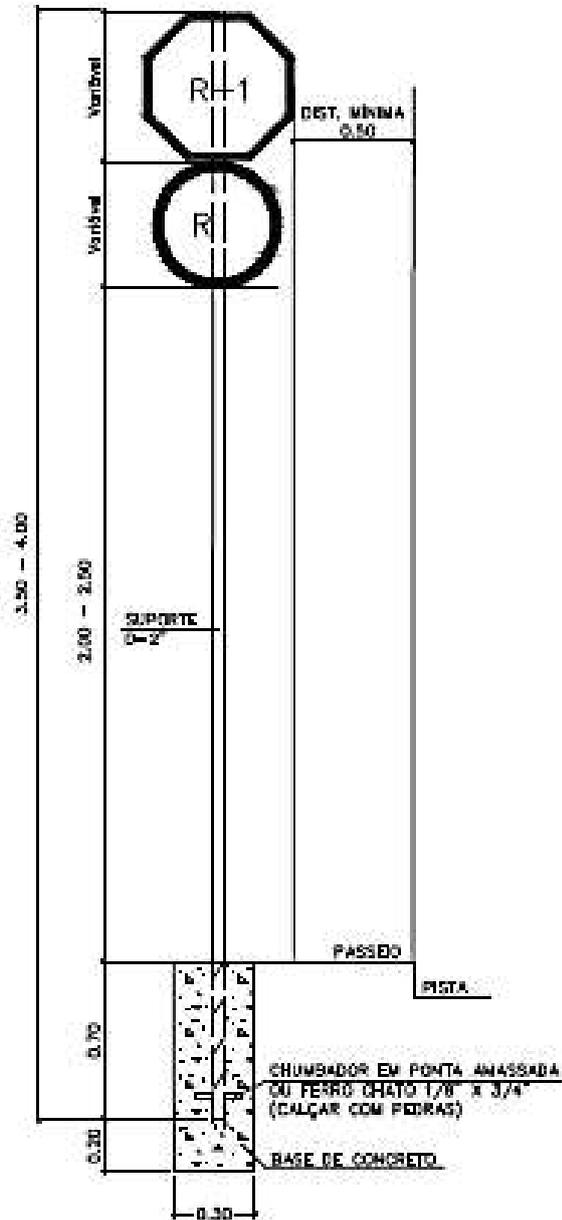
FIXAÇÃO DE PLACA E BALIZA



DETALHE TÉCNICO - IMPLANTAÇÃO DA SINALIZAÇÃO
SINALIZAÇÃO

elaboração:		projeto:	
METRICS MOBILIDADE		PROJETO VIÁRIO ATACADO DOS PRESENTES	
		etapa:	Planilha
		Projeto Executivo	
		01	
escala:	data:	estado:	
1:100	Junho, 2022	01	

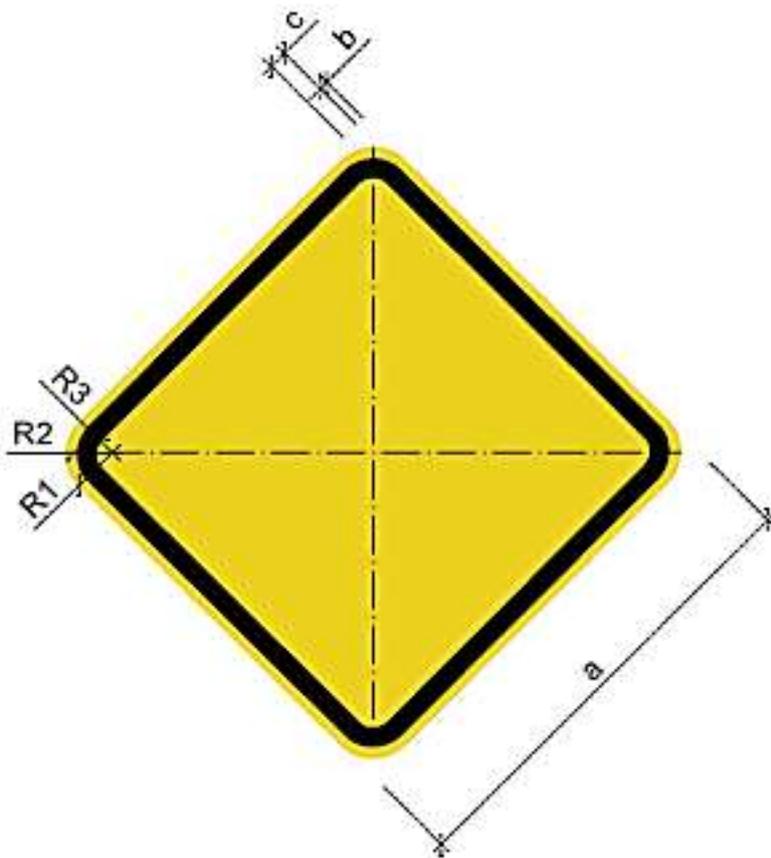
SUPOORTE SIMPLES COM
FIXAÇÃO DE 2 PLACAS



DETALHE TÉCNICO - IMPLANTAÇÃO DA SINALIZAÇÃO
SEM ESCALA

elaboração:		projeto	
METRICS MOBILIDADE		PROJETO VIÁRIO ATACADO DOS PRESENTES	
		trabalho	folha
		Projeto Executivo	01
escala	data	revisão	
n/vec	Junho/2022	01	

SINAIS DE FORMA QUADRADA



A-1a, A-1b, A-2a, A-2b, A-3a, A-3b, A-4a, A-4b, A-5a, A-5b, A-6, A-7a, A-7b, A-8, A-9, A-10a, A-10b, A-11a, A-11b, A-12, A-13a, A-13b, A-14, A-15, A-16, A-17, A-18, A-19, A-20a, A-20b, A-21a, A-21b, A-21c, A-21d, A-21e, A-22, A-23, A-24, A-25, A-27, A-28, A-29, A-30a, A-30b, A-30c, A-31, A-32a, A-32b, A-33a, A-33b, A-34, A-35, A-36, A-37, A-38, A-39, A-40, A-42a, A-42b, A-42c, A-43, A-44, A-45, A-46, A-47, A-48

CORES:

Fundo: Amarelo
Orla externa: Amarelo
Orla interna: Preto
Verso: Preto Fosco

OBS.: MEDIDAS RECOMENDADAS
 MEDIDAS EM MILÍMETROS

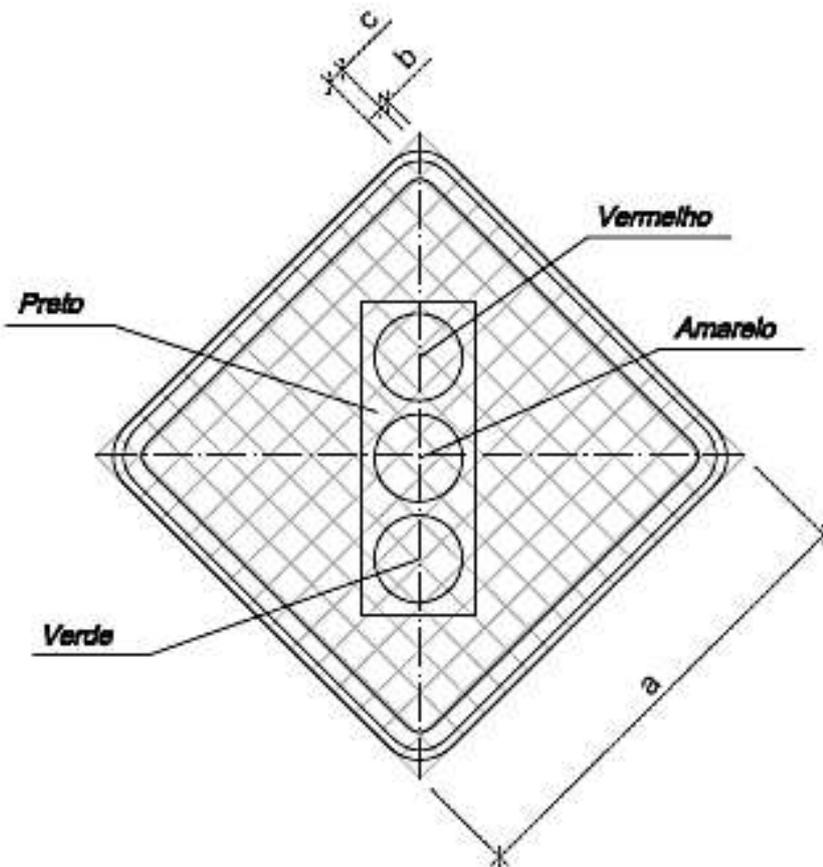
VIA	LADO MÍNIMO (a)	ORLA EXTERNA MÍNIMA (b)	ORLA INTERNA MÍNIMA (c)	RAIO DA BORDA (R1)	RAIO DA ORLA EXTERNA (R2)	RAIO DA ORLA INTERNA (R3)
Urbana	450	09	18	45	36	18
Rural (Estrada)	500	10	20	50	40	20
Rural (Rodovia)	600	12	24	60	48	24
Áreas protegidas por legislação especial (*)	300	06	12	30	24	12

(*) relativa a património histórico, artístico, cultural, arquitetónico, arqueológico e natural.

Obs.: Nos casos de placas de advertência desenhada numa placa adicional, o lado mínimo pode ser de 300mm.

A-14

Semáforo à frente



CORES:

- Fundo: Amarelo
- Orla externa: Amarelo
- Orla interna: Preto
- Símbolo: Preto
- Verso: Preto Fosco

OBS.: MEDIDAS RECOMENDADAS
MEDIDAS EM MILÍMETROS

VIA	MALHA	LADO MÍNIMO (a)	ORLA EXTERNA MÍNIMA (b)	ORLA INTERNA MÍNIMA (c)
Urbana	30	450	09	18
Rural (Estrada)	33,34	500	10	20
Rural (Rodovia)	40	600	12	24
Áreas protegidas por legislação especial (*)	20	300	06	12

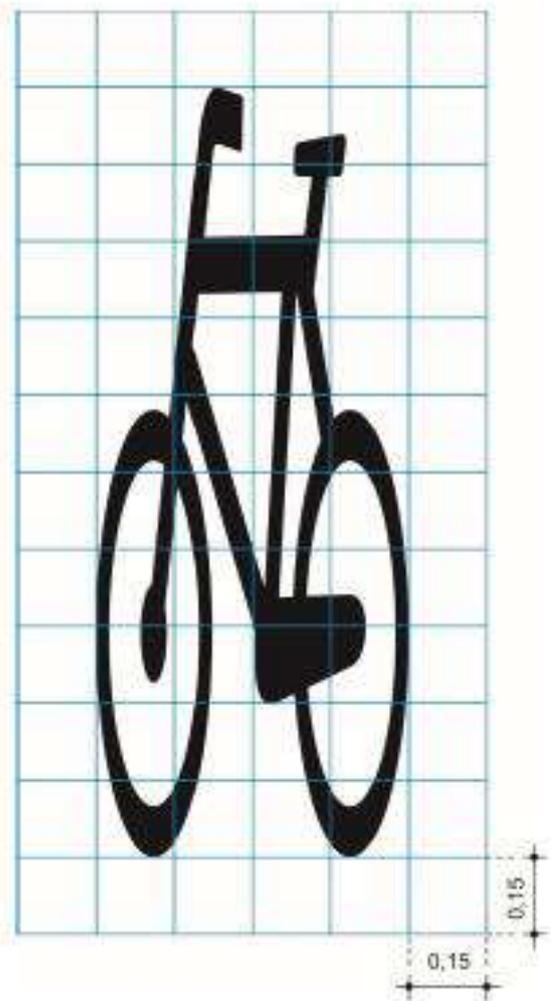
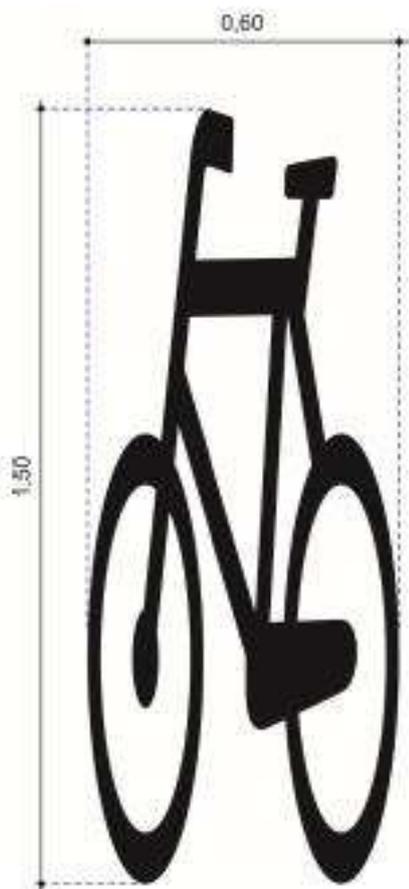
(*) relativa a património histórico, artístico, cultural, arquitetónico, arqueológico e natural.

Obs.: Nos casos de placas de advertência desenhada numa placa adicional, o lado mínimo pode ser de 300mm.

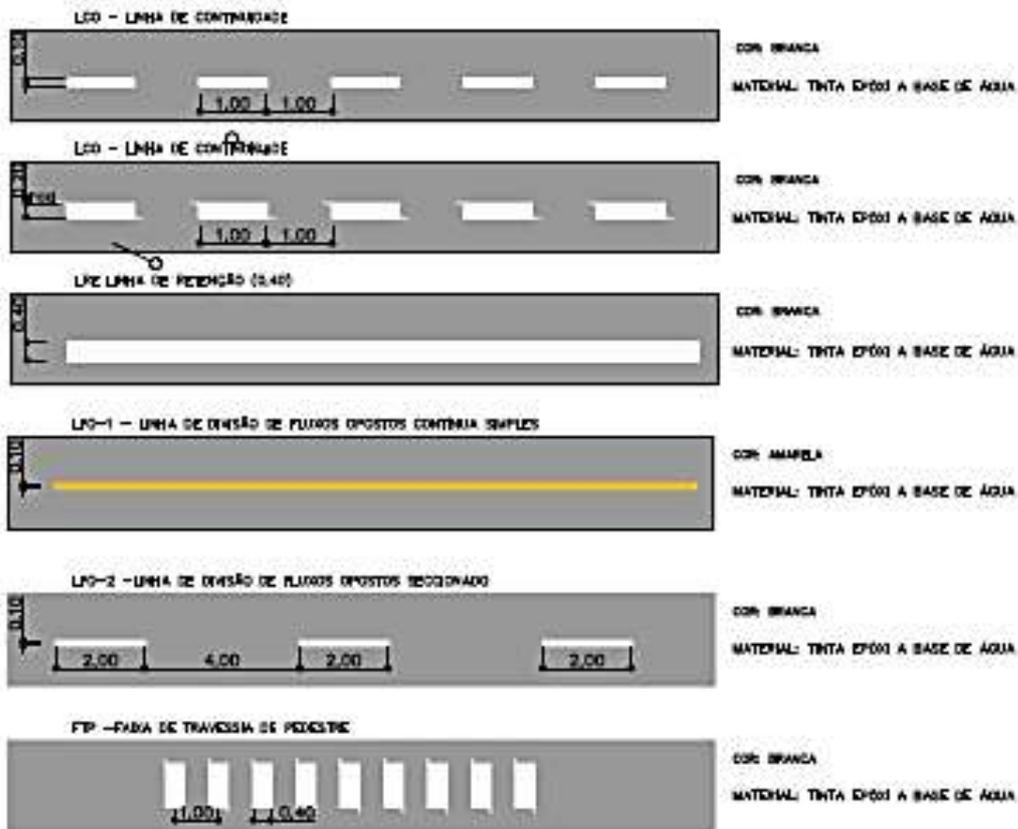
Símbolo "Bicicleta"

Cor: Branca

Escala: 1:15



PINTURA DE MARCAS HORIZONTAIS



DETALHE TÉCNICO - IMPLANTAÇÃO DA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL SEM SINALIZAÇÃO

elaboração:		projeto:	
METRICS MOBILIDADE		PROJETO VIÁRIO ATACADO DOS PRESENTES	
		etapa:	Planilha
		Projeto Executivo	
		01	
escala	data	versão	01
1:100	14/04/2022		



EQUIPE TÉCNICA



R. Pirapetinga, n. 322, sl. 801
Serra, Belo Horizonte MG
30220-650



+55 (31) 3318-6841



www.metrics.com

Metrics

MOBILIDADE

Janalina Amorim Dias
Arquiteta Urbanista
CAU: A491284



R. Pirapetinga, n. 322, sl. 801
Serra, Belo Horizonte MG
30320-150



+55 (31) 3389-6841



www.metrics.com

RRT



R. Pirapetinga, n. 322, sl. 601
Serra, Belo Horizonte MG
30.520-160



+55 (31) 3318-6841



www.metrics.com.br

**CAU/BR**Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT 12185409

Verificar Autenticidade

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: JANAINA AMORIM DIAS
Título Profissional: Arquiteto(a) e UrbanistaCPF: 066.XXX.XXX-55
Nº do Registro: 000A491284

1.1 Empresa Contratada

Razão Social: METRICS SERVIÇOS DE CONSULTORIA E ENGENHARIA LTDA

CNPJ: 29.XXX.XXX/0002-65
Nº Registro: FJ4400-2

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: 5112185409100CT001
Data de Cadastro: 19/07/2022
Data de Registro: 20/07/2022
Tipologia: NÃO SE APLICAModalidade: RRT SIMPLES
Forma de Registro: INICIAL
Forma de Participação: INDIVIDUAL

2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R\$108,69

Pago em: 19/07/2022

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

3.1 Serviço 001

Contratante: Atacado dos Presentes Ltda
Tipo: Pessoa jurídica de direito privado
Valor do Serviço/Honorários: R\$16.405,00CPF/CNPJ: 09.XXX.XXX/0001-02
Data de Início: 20/06/2022
Data de Previsão de Término:
29/07/2022

3.1.1 Dados da Obra/Serviço Técnico

CEP: 52010075 NR: 5 N
Logradouro: GOVERNADOR AGAMENON MAGALHÃES - DE 2 AD FIM - LADO PAR Complemento: E VIAS ADJACENTES
Bairro: PAISSANDU Cidade: RECIFE
UF: PE Longitude: Latitude:

3.1.2 Descrição da Obra/Serviço Técnico

Desenvolvimento de Projeto Executivo Mária de Geometria (obras físicas e acessibilidade) e Sinalização (Vertical, Horizontal e Semafórica), para melhorar a acessibilidade de pedestres e Veículos ao novo empreendimento e a região no seu entorno, delimitado pelas vias Avenida Agamenon Magalhães, Odorico Mendes e Estrada de Belém.

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 13145, de 06 de julho de 2015.



RRT 12185409



Verificar Autenticidade

3.1.4 Dados da Atividade Técnica

Grupo: PROJETO	Quantidade: 8
Atividade: 1.8.7 - Projeto de sistema viário e acessibilidade	Unidade: hora por dia
Grupo: PROJETO	Quantidade: 8
Atividade: 1.8.8 - Projeto especializado de tráfego e trânsito de veículos e sistemas de estacionamento	Unidade: hora por dia
Grupo: PROJETO	Quantidade: 8
Atividade: 1.9.4 - Projeto de sinalização viária	Unidade: hora por dia
Grupo: PROJETO	Quantidade: 8
Atividade: 1.7.2 - Caderno de especificações ou de encargos	Unidade: hora por dia
Grupo: PROJETO	Quantidade: 8
Atividade: 1.7.3 - Orçamento	Unidade: hora por dia
Grupo: ATIVIDADES ESPECIAIS EM ARQUITETURA E URBANISMO	Quantidade: 8
Atividade: 5.2 - CONSULTORIA	Unidade: hora por dia

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

NR do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
5112185409100CT001	Atacado dos Presentes Ltda	INICIAL	19/07/2022

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 JANAÍNA AMORIM DIAS, registro CAU nº 000A491284, na data e hora: 19/07/2022 10:42:08, 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.

02: CARTA DE VIABILIDADE COMPESA

23/01/2023 08:43

SEI/GOVPE - 32584214 - COMPESA - Laudo Técnico

Recebido em 27/01/2023
Leonardo Silva dos Santos



CARTA DE VIABILIDADE TÉCNICA DE ESGOTO – GNM Leste Nº 03/2023

Recife, 18 de janeiro de 2023.

A

ATACADO DOS PRESENTES LTDA

AVENIDA GOVERNADOR AGAMENON MAGALHÃES Nº 4941, CAMPO GRANDE - RECIFE – PE.

Em resposta a vossa solicitação, vinculada ao registro de atendimento Compesa nº **62874057** datado de **05 de dezembro de 2022**, que foram realizados estudos técnicos com o objetivo de atender ao pedido de viabilidade técnica de esgotamento sanitário, para **o empreendimento comercial** na Avenida Governador Agamenon Magalhães nº 4941 em Campo Grande em Recife/PE. Informamos complementarmente:

Decreto Nº 18.251 (21 de dezembro de 1994): Regulamento Geral do fornecimento de Água e Coleta de Esgotos

De acordo com os artigos do Anexo Único do Decreto nº 18.251, de 21 de dezembro de 1994:

Art. 10, §1.º: “Toda edificação permanente urbana será obrigatoriamente conectada às redes públicas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário disponíveis, estando sujeita ao pagamento de tarifas decorrentes da conexão ou disponibilidade para o uso desses serviços”.

Art. 11, § 2º - A distância entre a rede coletora e a caixa ou peça de inspeção de esgoto mais próxima, situada no ramal, não deverá ser superior a 15 metros, ressalvados os casos especiais.

Art. 30. Após aprovação do projeto técnico pela COMPESA, as obras de implantação serão executadas e custeadas integralmente pelo responsável pelo empreendimento.

Art. 31: “É vedada a interligação à rede distribuidora de água e/ou coletora de esgotos, bem assim a assunção da operação pela COMPESA, de sistemas de abastecimento de água e/ou esgotamento sanitário executados em desacordo com as normas da COMPESA”.

Local da interligação/ Instalação: PV existente localizado na Av. Agamenon Magalhães (código de referência do PV P.RE.38162)

Parecer Técnico:

Levando-se em consideração o histórico apresentado e o material analisado, **a COMPESA Aprova com condicionante a viabilidade de interligação do empreendimento ao sistema do SES Cabanga que será ampliado. Caso o empreendimento seja concluído antes da ampliação do SES Cabanga, o cliente poderá se interligar condicionado a implantação de unidade elevatória de esgoto interligando-se ao**

https://sei.pe.gov.br/sei/controlador.php?acao=documento_imprimir_web&acao_origem=arvore_visualizar&id_documento=38075504&infra_siste... 1/4

poço de visita destacado neste parecer ou a implantação de sistema próprio de tratamento. A aprovação da interligação definitiva está condicionada a finalização das obras de ampliação/implantação do SES Cabanga, o qual exigirá que o Empreendedor desative a sua unidade elevatória e linha de recalque ou sistema próprio de tratamento, e direcione o seu lançamento de esgoto para o sistema a ser implantado.

Quanto à interligação:

- Caso o empreendimento opte por se interligar através de uma estação elevatória e linha de recalque, ele deverá se interligar ao PV existente na Av. Agamenon Magalhães (código de referência do PV P.RE.38162). Deverá ser executado um poço de quebra pressão ao final da linha de recalque para permitir a interligação ao sistema existente. O projeto para esta ligação deverá ser apresentado e aprovado pela COMPESA.
- Caso o empreendimento opte por implantação de uma ETE, o projeto do Sistema de Tratamento de Esgoto do empreendimento deverá ter eficiência que garanta o descarte dos efluentes no corpo receptor, atendendo à legislação ambiental vigente, e aprovação do Órgão Ambiental, devendo o projeto ser apresentado e aprovado pela COMPESA.
- A ação de interligação da obra executada pelo empreendedor ao ponto do sistema existente deverá ser realizada pela Compesa;
- O imóvel encontra-se a cerca de 600 m do ponto de interligação. - Na elaboração do projeto devem ser consideradas as Normas de Projeto da COMPESA, ABNT e/ou outros órgãos, quando envolvidos.

Nota 1: O efluente do empreendimento em questão será interligado ao sistema existente e tratado na "ETEC[1]01".

Nota 2: A vazão prevista para o empreendimento é de 0,30 l/s. A "ETEC-01" comporta o respectivo incremento de vazão. Atualmente a unidade opera com capacidade de potencial hidráulico de 67,87% com base em dados de vazão média medida dos últimos 12 meses.



Imagem 1 – Localização do Atacado dos Presentes

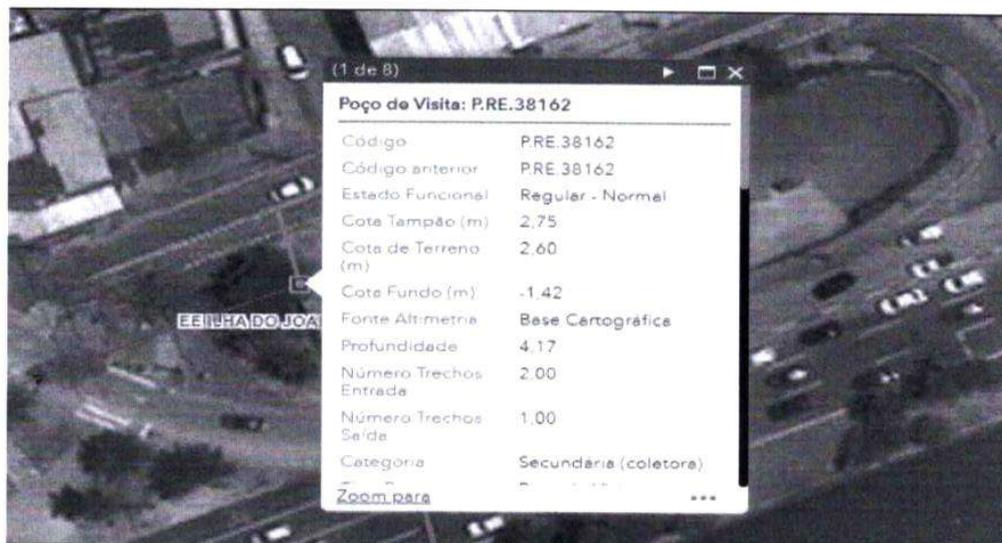


Imagem 2 – Informação sobre o Poço de Visita da Interligação

Nota 3: É necessário que, após a aprovação da viabilidade, o empreendedor apresente à Compesa o projeto para que seja verificado, aprovado e acompanhado, e então o empreendedor possa solicitar à Compesa a interligação do empreendimento ao sistema de esgotamento existente.

Obs.: Caso o empreendedor venha a se interligar no poço de visita indicado, por meio de unidade elevatória e linha de recalque, deverá seguir:

https://sei.pe.gov.br/sei/controlador.php?acao=documento_imprimir_web&acao_origem=arvore_visualizar&id_documento=38075504&infra_siste... 3/4

- I. Para casos que a vazão do empreendimento seja menor que 5 l/s, a linha de recalque ficará comprometida quanto a velocidade mínima necessária de 0,6 m/s para o arrasto do efluente, ocasionando sedimentação na mesma e um maior tempo de detenção do efluente no poço úmido, causando assim um número maior de possíveis obstruções e consequentemente reparo na rede. Em função disto, é necessário prever a compatibilidade dimensional do sistema como um todo para garantir uma performance operacional adequada dele, principalmente com relação ao diâmetro da rede onde seja mantida a velocidade mínima.
- II. A obra de implantação da linha de recalque deverá ser acompanhada, testada e aprovada pela COMPESA;
- III. Prever e dimensionar dispositivo de alívio de ar (ventosa), ao longo da linha nos pontos mais altos (cotas superiores a saída da tubulação, após o barrilete);
- IV. Após a implantação do Sistema de Recalque de esgoto, toda a operação e manutenção do sistema, inclusive rede de recalque será responsabilidade única e exclusiva do Empreendedor;
- V. Após a conclusão da obra da linha de recalque, o Empreendedor deverá entregar a COMPESA o as built dela;
- VI. Deverá ser instalado medidor de vazão na saída da linha de recalque;
- VII. A BRK Ambiental deverá ter o direito de exigir os registros de manutenções e das vazões da linha de recalque.

Este parecer de Viabilidade é válido por 2 anos a partir da data de expedição

Eng.º Laudevino Vilela Horácio dos Santos

Coordenação Técnica de Engenharia – CTE Leste

Joana Darc Silva Santos

Supervisão de Serviço de Campo - CSV Leste

Eng.º Aprígio Trajano da Cunha Neto

Gerência de Negócio Metropolitana Leste GNM – Leste



Documento assinado eletronicamente por **Alline Domingos De Oliveira**, em 18/01/2023, às 11:18, conforme horário oficial de Recife, com fundamento no art. 10º, do Decreto nº 45.157, de 23 de outubro de 2017.



Documento assinado eletronicamente por **Aprígio Trajano Da Cunha Neto**, em 20/01/2023, às 13:47, conforme horário oficial de Recife, com fundamento no art. 10º, do Decreto nº 45.157, de 23 de outubro de 2017.

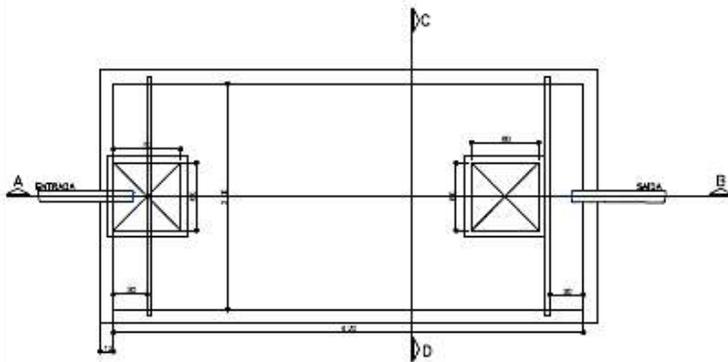


A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.pe.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **32584214** e o código CRC **FA3ABA1B**.

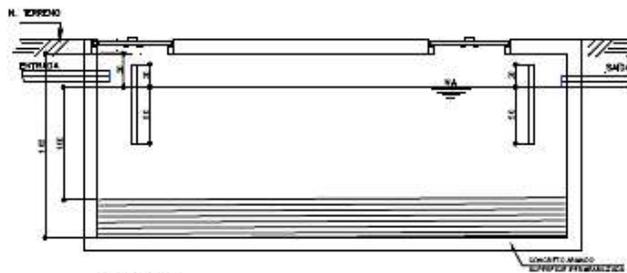
COMPANHIA PERNAMBUCANA DE SANEAMENTO

Av. Cruz Cabugá, 1387, - Bairro Santo Amaro, Recife/PE - CEP 50040-000, Telefone:

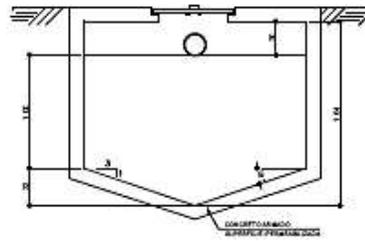
DETALHE TANQUE SÉPTICO



PLANTA BAIXA TANQUE SÉPTICO
ESCALA 1/25



CORTE A-B
ESCALA 1/25



CORTE C-D
ESCALA 1/25

NOTAS:

TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS (M)

DT	20.06.23	ENTRADA	LUZ	
DE	15.06.23	ENTRADA	LUZ	
REV	DATA	DESENHO	APROVADO	INDICAÇÃO

DESENHOS DE REFERÊNCIA

CONFERIR COTAS NA OBRA

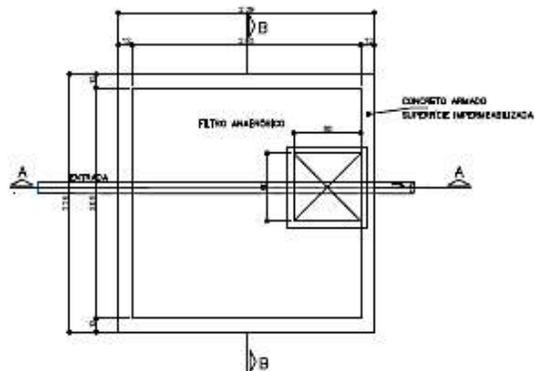


PROJETO: PROJETO DE ESTAÇÃO COMPACTA DE TRATAMENTO DE ESGOTO
Projeto localizado no terreno situado na Avenida Governador Agamenon Magalhães, esquina com a Rua S D 9444, onde existiu a casa nº 4041, Bairro Campo Grande, Recife-PE
CEP: 52.051-330

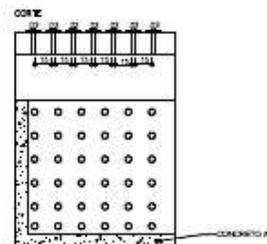
PROPRIETÁRIO DO ACESSO:	CPF
ATAcado DOS PRESENTES LTDA	DE 515.625/0001-02
AUTOR DO PROJETO:	CREA
LUZ HORÁCIO ANGEIRAS DE HOLANDA FILHO	PE 023121
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	CREA
TIPO DE PROJETO:	EXECUTIVO
CONTÉUDO:	DETALHE TANQUE SÉPTICO
ESCALA INDICADA:	DESENHO: ESTEFANY OLIVEIRA
DATA: JUNHO/2023	VERBO: LUZ HORÁCIO

12/04

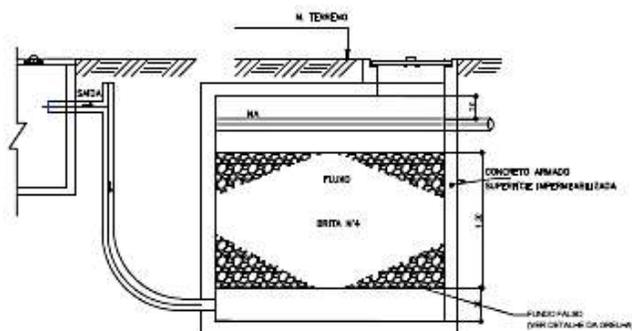
DETALHE FILTRO ANAERÓBIO



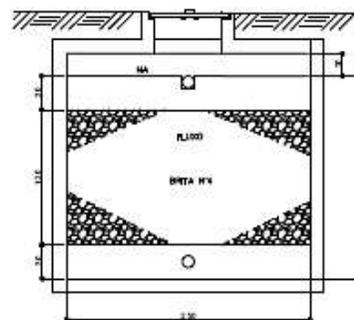
PLANTA BAIXA FILTRO ANAERÓBICO
ESCALA 1/25



DETALHE DO FUNDO FALSO
ESCALA 1/25



CORTE A-A
ESCALA 1/25



CORTE B-B
ESCALA 1/25

NOTAS:

TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS (m)

DT	20.08.23	ESTRUTURA	LUIZ	
DE	15.08.23	ESTRUTURA	LUIZ	REVISÃO FINAL
REV	DATA	DESENHO	APROVAÇÃO	INDICAÇÃO

DESENHOS DE REFERÊNCIA

CONFERIR COTAS NA OBRA



Angeiras
PROJETOS DE ENGENHARIA E CONSULTORIA

PROJETO: PROJETO DE ESTAÇÃO COMPACTA DE TRATAMENTO DE ESGOTO
Projeto localizado no terreno situado na Avenida Governador Agamenon Magalhães, esquina com a Rua S D 9444, onde existiu a casa nº 4941, Bairro Campo Grande, Recife-PE CEP 52 031-330

ÁREA:

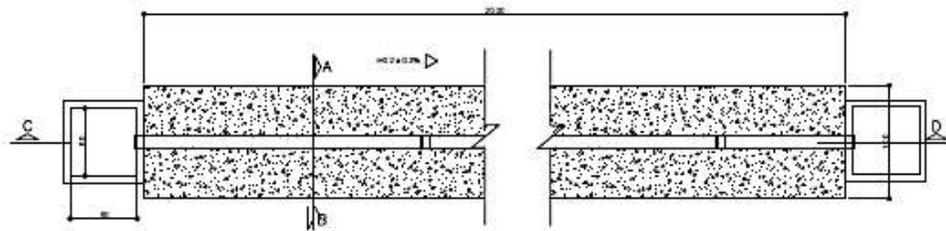
INSCRITÃO DE ACESSO:	CIPA
ATACADO DOS PRESENTES LTDA	DE 515.628/0001-02
AUTOR DO PROJETO:	CIPA
LUIZ HORÁCIO ANGEIRAS DE HOLANDA FILHO	PE 023/121
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	CIPA

TIPO DE PROJETO:	EXECUTIVO
CONTÉUDO:	DETALHE FILTRO ANAERÓBIO COM FLUXO ASCENDENTE
ESCALA:	INDICADA
DATA:	JUNHO/2023
DESENHO:	ESTEFANY CALVELLA
VERIFICADO:	LUIZ HORÁCIO

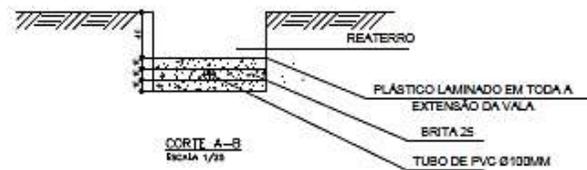
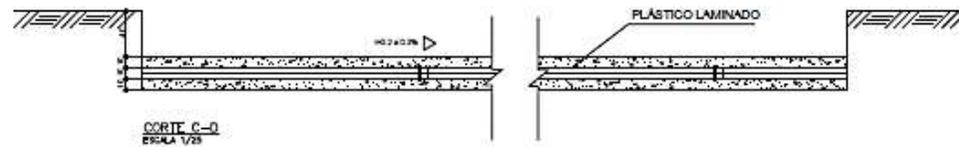
13/04

AD/ENGENHARIA

DETALHE VALA DE INFILTRAÇÃO



PLANTA BAIXA VALAS DE INFILTRAÇÃO
ESCALA 1/25



NOTAS:

TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS (m)

DT.	20/06/23	PROJETO	LUZ	
DE	20/06/23	AUTORIZADO	LUZ	PROJEÇÃO
REV.	DATA	DESCRIÇÃO	APROVADO	DESCRIÇÃO

DESENHOS DE REFERÊNCIA

CONFERIR COTAS NA OBRA



PROJETO DE ESTAÇÃO COMPACTA DE TRATAMENTO DE ESGOTO
Projeto localizado no terreno situado na Avenida Governador Agamenon Magalhães, esquina com a Rua S D 9444, onde existiu a casa nº 4941, Bairro Campo Grande, Recife-PE
CEP 52.051-390

ÁREA:

PROFICIONÁRIO DE ACESSO:	CPF:
ATAKADO DOS PRESENTES LTDA	DE 515.838/0001-02
AUTOR DO PROJETO:	CBA:
LUZ HORÁCIO ANGEIRAS DE HOLANDA FILHO	PE 023121
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	CBA:

TIPO DE PROJETO: EXECUTIVO

CONTÍDUO: DETALHE VALA DE INFILTRAÇÃO

ESCALA:	INDICADA	DESENHO:	ESTEFAL
DATA:	JUNHO/2023	VERSO:	LUZ HORÁCIO



PROJETOS DE
ENGENHARIA E
CONSULTORIA

Angeiras

DIMENSIONAMENTO DO DESTINO FINAL DE ESGOTO

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO

Recife, junho de 2023

luizhoracio@angeiras.com.br



PROJETOS DE
ENGENHARIA E
CONSULTORIA

Angeiras

Objeto:

Sistema de tratamento de esgoto.

Cliente:

Atacado dos Presentes LTDA

CNPJ: 09.515.628/0001-02.

Endereço:

Projeto localizado no terreno situado na Avenida Governador Agamenon Magalhães, esquina com a Rua S D 9444, onde existiu a casa nº 4941, Bairro Campo Grande, Recife-PE, CEP 52.031-330.



Angelas

PROJETOS DE
ENGENHARIA E
CONSULTORIA

SUMÁRIO

1. TANQUE SÉPTICO.....	3
1.1 Número de contribuintes	3
1.2 Contribuição diária	3
1.3 Dimensionamento do tanque séptico	3
2. SISTEMAS PARA DISPOSIÇÃO DE EFLUENTES	5
2.1 FILTRO ANAERÓBIO DE FLUXO ASCENDENTE.....	5
2.1.1 Dimensionamento do filtro	5
2.2 VALAS DE INFILTRAÇÃO.....	6
2.2.1 Dimensionamento das valas	6
3. CAIXA DE GORDURA.....	7
4. OPERAÇÕES E MANUTENÇÃO.....	8

1. TANQUE SÉPTICO

1.1 Número de contribuintes

- Ocupante temporários de edifício comercial (N1):
80 funcionários;
- Ocupantes temporários de curta permanência (N2):
1500 contribuintes flutuantes.

1.2 Contribuição diária

De acordo com Quadro 01 do Manual Técnico 001 do CPRH, tem-se os dois tipos de ocupação temporária, sendo **edifício comercial** com contribuição de 50 L/dia.pessoa e **locais de curta permanência** com contribuição de 2 L/dia.pessoa, dessa forma a contribuição diária é de:

$$C1 = N1 * c1 = 80 \text{ pessoas} * 50 \text{ L/dia.pessoa} = C1 = 4000 \text{ L/dia}$$

$$C2 = N2 * c2 = 1500 \text{ pessoas} * 2 \text{ L/dia.pessoa} = C2 = 3000 \text{ L/dia}$$

$$C = C1 + C2 \text{ (Contribuição diária total)}$$

$$C = 4000 \text{ L/dia} + 3000 \text{ L/dia}$$

$$C = 7000 \text{ L/dia}$$

1.3 Dimensionamento do tanque séptico

Cálculo do volume:

$$V = 1000 + N1 (C_1 * T + K * Lf) + N2 (C_2 * T + K * Lf)$$

$$V = 1000 + [80 (50 * 0,67 + 57 * 0,2)] + [1500 (2 * 0,67 + 57 * 0,02)]$$



Angeliras

$$V = 8.312 \text{ Litros}$$

Onde:

V = Volume útil, em litros

N = número de contribuintes

C = contribuição de despejos, em litros / pessoa x dia

T = Tempo de detenção, em dias

K = taxa de acumulação de lodo digerido em dias, equivalente ao tempo de acumulação de lodo fresco

Lf = contribuição de lodo fresco em litros / pessoa x dia

Os valores de C e Lf, T, K foram respectivamente extraídos dos Quadros 1, 2 e 3 do Manual técnico nº 001 (Dimensionamento de tanques sépticos e unidades básicas complementares) do CPRH, considerando que a contribuição diária é de 7000 L e que o intervalo de limpezas seja de 1 ano.

Para fins de boas práticas ambientais, adotamos um tanque séptico com as seguintes dimensões: 2,00m x 4,20m x 1,00m, totalizando um volume de 8,31 m³.

2. SISTEMAS PARA DISPOSIÇÃO DE EFLUENTES

2.1 FILTRO ANAERÓBIO DE FLUXO ASCENDENTE

O filtro anaeróbio consiste em um reator biológico, onde o esgoto é depurado por meio de microrganismos anaeróbios, dispersos tanto no espaço vazio do reator, quanto nas superfícies do meio filtrante, sendo este utilizado mais para retenção de sólidos.

2.1.1 Dimensionamento do filtro

O cálculo do volume útil do filtro anaeróbio é dado pela seguinte expressão:

$$V_u = 1,6NCT$$

$$V_u = 1,6 * [(80 * 50 * 0,67) + (1500 * 2 * 0,67)]$$

$$V_u = 7.504 \text{ litros}$$

Onde:

V_u = volume útil do filtro, em litros.

N = números de contribuintes.

C = contribuição de despejos, em litros/ habitantes x dia (conforme quadro 1 do Manual técnico nº 001 -Dimensionamento de tanques sépticos e unidades básicas complementares - do CPRH)

T = tempo de detenção hidráulico, em dias (conforme quadro 2 do Manual técnico nº 001 -Dimensionamento de tanques sépticos e unidades básicas complementares - do CPRH).

Para fins de boas práticas ambientais, adotamos o volume útil do filtro de 7,50m³ com as seguintes dimensões: 2,05x2,05x1,80m.



PROJETOS DE
ENGENHARIA E
CONSULTORIA

Angeiras

2.2 VALAS DE INFILTRAÇÃO

É o processo de tratamento/disposição final do esgoto, que consiste na percolação do mesmo no solo, onde ocorre a depuração devido aos processos físicos (Retenção de sólidos) e bioquímicos (oxidação). Como utiliza o solo como meio filtrante, seu desempenho depende grandemente das características do solo, assim como do seu grau de saturação por água.

A taxa de absorção do solo é de 70 L/m².dia conforme laudo em anexo.

2.2.1 Dimensionamento das valas

$$A_{\text{absorção}} = \frac{C \times N}{T_{\text{absorção}}}$$
$$A_{\text{absorção}} = \frac{(80 \times 50) + (1500 \times 2)}{70}$$
$$A_{\text{absorção}} = 100 \text{ m}^2$$

Onde:

A_{absorção} = área de absorção necessária para percolação do efluente através de valas de infiltração

N = número de contribuintes

C = contribuição de despejos, em litros / pessoa x dia

T_{absorção} = taxa de absorção (percolação do solo)

Logo foram adotadas 05 valas com as dimensões de 1,00x20,00m com o espaçamento entre as faces de 1,00 m.

3. CAIXA DE GORDURA

Os dispositivos retentores de gordura são obrigatórios para todo tipo de edificação e consistem na instalação de caixas de gordura antes dos despejos das pias de cozinha serem conduzidos ao tanque séptico.

Neste caso foi utilizado um caixa de gordura que atende a uma população estimada de 300 pessoas, devendo ter uma capacidade mínima de armazenamento de:

$$V = 20 + (N * 2)$$

$$V = 20 + (300 * 2)$$

$$V = 620 \text{ L}$$

Portanto, suas dimensões são de 0,80 x 0,80 x 1,00m.

4. OPERAÇÕES E MANUTENÇÃO

- A forma de operar e manter os tanques sépticos e os elementos de disposição dos efluentes deverá constar de instruções constantes do projeto de instalação e fornecidas aos interessados.
- Os fabricantes dos tanques sépticos deverão fornecer aos respectivos compradores instruções escritas sobre a operação e manutenção dos mesmos, devidamente aprovados pela CPRH.
- O intervalo de tempo mínimo requerido entre duas operações consecutivas de remoção do lodo digerido dos tanques sépticos é de, no mínimo 12 meses ou 360 dias.
- As valas de infiltração devem ser inspecionadas semestralmente com remoção do material de enchimento sempre que se verifique afloramento de água ou lodo à superfície do terreno adjacente.
- Observada a redução da capacidade de absorção das valas de infiltração, novas unidades deverão ser construídas para recuperação da capacidade perdida, podendo a CPRH assim o exigir, em qualquer época de operação do sistema, em benefício da saúde pública e preservação do meio ambiente.



PROJETOS DE
ENGENHARIA E
CONSULTORIA

Angeiras

- O lodo digerido removido do tanque séptico poderá ser enterrado a uma profundidade mínima de 0,60m ou ser removido através de caminhões "limpa fossas", que estejam devidamente licenciados pela CPRH.

AS CAIXAS DE INSPEÇÃO, CAIXA DE GORDURA, TANQUE SÉPTICO E FILTRO ANAERÓBIO DEVERÃO TER ESTANQUEIDADE.

Recife, 20 de junho de 2023.

LUIZ HORÁCIO ANGEIRAS DE HOLANDA FILHO

ENGENHEIRO CIVIL - CREA 23.121 D/PE



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

CREA-PE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PE20230974253

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco

INICIAL

1. Responsável Técnico

LUIZ HORACIO ANGEIRAS DE HOLANDA FILHO

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL, ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO

RNP: 1806367289

Registro: PE023121 PE

2. Dados do Contrato

Contratante: ATACADO DOS PRESENTES LTDA

RUA DAS CALÇADAS

Complemento:

Cidade: RECIFE

Bairro: SÃO JOSÉ

UF: PE

CPF/CNPJ: 09.515.628/0001-02

Nº: 344

CEP: 50028290

Contrato: Não especificado

Valor: R\$ 5.000,00

Ação Institucional: Outros

Celebrado em:

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA GOVERNADOR AGAMENON MAGALHÃES

Complemento:

Cidade: RECIFE

Data de Início: 29/05/2023

Previsão de término: 16/06/2023

Bairro: CAMPO GRANDE

UF: PE

Nº: 4945

CEP: 52031330

Coordenadas Geográficas: 0, 0

Finalidade: Comercial

Código: Não Especificado

Proprietário: ATACADO DOS PRESENTES LTDA

CPF/CNPJ: 09.515.628/0001-02

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO

Quantidade

88,00

Unidade

h

80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.4.7 - DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

88,00

h

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

5. Observações

PROJETO DE DESTINO FINAL DE ESGOTO.

6. Declarações

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PE, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Recife, 15 de *Julho* de 2023

Local

data

L. H. A. de Holanda Filho

LUIZ HORACIO ANGEIRAS DE HOLANDA FILHO - CPF: 475.872.814-88

ATACADO DOS PRESENTES LTDA - CNPJ: 09.515.628/0001-02

9. Informações

* Conforme Art. 4º da Resolução 1025/2009: O registro da ART efetiva-se após o seu cadastro no sistema eletrônico do CREA e o recolhimento do valor correspondente

10. Valor

Valor da ART: R\$ 96,82

Registrada em: 15/06/2023

Valor pago: R\$ 96,82

Nosso Número: 8305506483

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pe.sitac.com.br/publico>, com a chave: Y3Z1B
Impresso em: 15/06/2023 às 22:44:22 por: , tp: 700.25.56.76



www.creape.org.br

Tel (01) 3423-4383

creape@creape.org.br

Fax: (01) 3423-4383

CREA-PE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco

05: CONTA DE ÁGUA COMPESA



AVENIDA CRUZ CABUGA - NUM. 1387 - SANTO AMARO RECIFE PE
 CEP: 50040-000. Fone: (081) 0800 081 0195
 Inscrição Estadual: 18.1.001.0014398-2
 CNPJ: 09.769.035/0001-64
 Qualidade da Água: www.compesa.com.br

Nº Documento: 20221160474052 Escritório: ALTO DO CEU

FATURA MENSAL DE ÁGUA E ESGOTO Início relação: 03/12/2021

DADOS DO CLIENTE
 ATACADO DOS PRESENTES LTDA
 AV GOV AGAMENON MAGALHAES, N. 04941 - CAMPO GRANDE RECIFE PE 52031-330
 INSCRIÇÃO: 360.206.280.0314.000 GRUPO: 1

Nº Contrato: 7220883 MATRÍCULA: 06047405.2 11/2022-9

OPÇÃO DEB. AUTOMÁTICO: 06047405.2

RESPONSÁVEL: ENDEREÇO PARA ENTREGA:

SITUAÇÃO ÁGUA	SITUAÇÃO ESGOTO	QUANTIDADE DE EXEMPLARES			
LIGADO	POTENCIAL	RESIDENCIAL	COMERCIAL	INDUSTRIAL	PÚBLICO
1		1			
HIDRÔMETRO A028595214	DATA LEIT. ANTERIOR 19/10/2022	DATA LEIT. ATUAL 18/11/2022		TIPO DE CONSUMO (A/B) MÉDIA HD /	
ÁGUA LEIT. ANT.: 11 LEIT. ATUAL: 11 LEIT. FAT.: 11	CONSUMO: 0 RECOR ANORM HD RET/NLOCAL ANORMALIDADE DE LEITURA	ESGOTO LEIT. ANT.: LEIT. ATUAL: LEIT. FAT.:		VOLUME: 0	

HISTÓRICO DE CONSUMO

REFERÊNCIA/CONSUMO	A	I
10/2022	0/	1
09/2022	0/	1
08/2022	0/	1
07/2022	0/	1
06/2022	0/	1
05/2022	0/	1
MÉDIA	0/ 0	1

PARÂMETROS	NÚMEROS DE AMOSTRAS		
	EXTG. ANEXO YX DA PORT. CONS. MS 05/17	ANÁLISES REALIZADAS	ATENDEM A LEGISLAÇÃO
TURBIDEZ	161	161	161
COR AFARENTE	161	161	159
CLORO RESIDUAL	161	161	161
COLIFORMES TOTAIS	161	161	161
E.Coli	161	161	161

OBSERVAÇÕES: (1) COLIFORMES TOTAIS AUSÊNCIA EM 95% DAS AMOSTRAS EXAMINADAS.
 (2) OS PARÂMETROS COLIFORMES TOTAIS, ESCHERICHIA COLI E CLORO RESIDUAL SÃO INDICADORES DAS CONDIÇÕES SANITÁRIAS DA ÁGUA.
 (3) OS PARÂMETROS COR E TURBIDEZ SÃO INDICADORES DAS CONDIÇÕES ASSOCIADAS AO ASPECTO VISUAL DA ÁGUA.

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS E TARIFAS	CONSUMO POR FAIXA	VALOR R\$
ÁGUA RESIDENCIAL 001 UNIDADE CONSUMO DE ÁGUA	0 M3	50,50

TÍTULOS	BASE DE CÁLCULO	PERCENTUAL (%)	VALOR DO IMPOSTO
PIS	50,50	0,25	0,33
COFINS	50,50	3,00	1,52

VENCIMENTO: 05/12/2022

TOTAL A PAGAR: 50,50

Emittido por: INTERNET Emittido em: 25/11/2022



ATENDIMENTO: 0800-0810195
VAZAMENTOS: 0800-0810185

VENCIMENTO: 05/12/2022

CÓDIGO DE BARRAS

ESCANEE E PAGUE COM PIX





0800-2813844

MATRÍCULA: 06047405.2 11/2022-9

TOTAL A PAGAR: 50,50

VIA COMPESA

82870000000-4 50500018360-4 06047405201-3 11202290003-9



AUTENTICAÇÃO MECÂNICA

06: EMLURB - TERMO DE ANUÊNCIA/TANQUE DE ACÚMULO



PREFEITURA DO RECIFE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
AUTARQUIA DE MANUTENÇÃO E LIMPEZA URBANA
Av. Governador Carlos de Lima Cavalcanti, nº09
Derby - Recife - PE - CEP: 50.070-110
PABX: 3355.5500
CNPJ: 11.497.013/0001-34
www.recife.pe.gov.br

TERMO DE ANUÊNCIA

Recife, 15 de Dezembro de 2022.

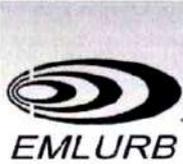
Anuência nº 062/2022 – DMU
Processo nº 06.04811.5.22
Empreendimento: Imóvel Comercial

Prezado Senhor,

Fica concedida a anuência para o projeto de construção de um tanque de acúmulo em um imóvel comercial, considerando o atendimento das exigências em relação à drenagem, com base na Lei Municipal nº 18.112/2015 de 12 de janeiro de 2015, a ser construído na Av. Gov. Agamenon Magalhães nº 4945, bairro de Campo Grande, devendo o interessado atender os seguintes itens:

- 1- A **EMLURB** seja comunicada do início do serviço com antecedência de **48 horas**, para designação em tempo hábil de representante/fiscal para acompanhamento dos serviços;
- 2- Todo dano causado nas vias públicas, deverá seguir ao que está disposto na Lei Municipal nº 18.355/2017 e será de inteira responsabilidade do requerente do serviço, devendo estar autorizado na Licença Prévia emitida pela Coordenadoria Regional do Bairro – Secretaria de Controle Urbano;
- 3- A recuperação da(s) via(s) danificada(s) em decorrência da obra, objeto desta anuência, deverá obedecer às Normas Técnicas vigentes e ao Caderno de Encargos da Emlurb em seu Vol. 05 tomo C – DIRETRIZES EXECUTIVAS DE PAVIMENTAÇÃO (ES-P23) - (disponível no site oficial da Emlurb ou em sua sede na Gerencia de Drenagem e Pavimentação), bem como ser executada em conformidade com o pavimento de origem. Para os casos de pavimento flexível, só será permitida recuperação com CBUQ – Concreto Betuminoso Usinado à Quente, tais serviços devem ser executados durante a obra, visando não trazer transtornos aos usuários da via;
- 4- A recomposição dos possíveis danos causados à rede de drenagem e/ou a via pública, deve ser iniciada imediatamente, sob supervisão da **EMLURB**, após a implantação da tubulação no(s) logradouro(s) indicado(s) no(s) projeto(s) analisado(s) e constantes no processo nº 06.04811.5.22;

Anuência de Drenagem nº 062/2022 – DMU pág. 1/2



PREFEITURA DO RECIFE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
AUTARQUIA DE MANUTENÇÃO E LIMPEZA URBANA
Av. Governador Carlos de Lima Cavalcanti, nº09
Derby - Recife - PE - CEP: 50.070-110
PABX: 3355.5500
CNPJ: 11.497.013/0001-34
www.recife.pe.gov.br

5- A empresa responsável pela execução do projeto deve identificar com placas e cavaletes de sinalização: a obra, o Responsável Técnico e os trechos em obra;

6- Toda manutenção no Sistema implantado será de inteira responsabilidade do requerente;

7- A CTTU deverá ser comunicada previamente da operação;

8- Em vias providas de Rede de Gás, a Copergás deverá ser comunicada previamente da operação;

9- Em intervenção onde for utilizado o processo não destrutivo, com utilização de equipamentos perfuratriz, independente de ocorrer dano em tubulações subterrâneas, pavimentos ou quaisquer outros bens públicos, deverá o requerente da anuência manter equipe de plantão para solucionar o eventual problema imediatamente;

10- A Empresa deverá manter livro de registro de ocorrências, para fins de verificação desta EMLURB, quando da fiscalização da execução dos serviços, conforme descrito no item 1, bem como apresentar à EMLURB, relatório fotográfico do antes, durante e depois do serviço;

11- Caso não sejam cumpridas as determinações supra-mencionadas, serão aplicadas medidas punitivas para embargo e suspensão das atividades.

Cordialmente,

GABRIELA BUARQUE A. DE CARVALHO

Diretora de Manutenção Urbana

AO ATACADO DOS PRESENTES LTDA.

Nesta

Anuência de Drenagem nº 062/2022 – DMU pág. 2/2

07: NEOENERGIA – CONTA DE ENERGIA ELÉTRICA



DANFE - DOCUMENTO AUXILIAR DA NOTA FISCAL DE ENERGIA ELÉTRICA ELETRÔNICA 1/1

COMPANHIA ENERGÉTICA DE PERNAMBUCO
 AV. JOÃO DE BARROS, 111, BOA VISTA, RECIFE, PERNAMBUCO CEP 50050-902
 CNPJ 10.835.932/0001-08 INSCRIÇÃO ESTADUAL 0005943-93

Tarifa Social de Energia Elétrica - Lei 10.438, de 26/04/02

NOME DO CLIENTE:
ATACADO DOS PRESENTES
 CNPJ: 09.515.628/0001-02 Inscrição Estadual: 010915303
ENDEREÇO:
 AV. AGAMENON MAGALHÃES 4541
 Alameda dos Presentes Tacaruna
 CAMPO GRANDE/RECIFE
 52031-330 RECIFE PE

CÓDIGO DA INSTALAÇÃO
8164635

CÓDIGO DO CLIENTE
7047783709



NOTA FISCAL N° 289138155 - SÉRIE 000 / DATA DE EMISSÃO: 29/12/2023
 Consulte pela Chave de Acesso em:
<https://efe-portal.aneel.gov.br/efe/consulta>
 chave de acesso:
 2523 1210 0289 3200 0106 9600 0289 1361 5910 8964 6217
 Protocolo de autenticação: 3262300048498817 - 30/12/2023 às 01:11:10

REF. MÊS/ANO
12/2023

TOTAL A PAGAR R\$
4.424,27

VENCIMENTO
10/01/2024

CLASSIFICAÇÃO: B3 COMERCIAL -COMERCIAL **TIPO DE FORNECIMENTO:** Conv. Monofásica - Trifásico

Cadastre-se e receba a sua fatura por e-mail, utilizando o QR code no verso da fatura.

DATAS DE LEITURAS

LEITURA ANTERIOR 28/11/2023

LEITURA ATUAL 28/12/2023

N° DE DIAS 30

PRÓXIMA LEITURA 29/01/2024

ITENS DA FATURA	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. COM TRIB./R\$	VALOR (R\$)	RSU COFINS(R\$)	BASE CALC. ICMS(R\$)	ALÍQUOTA ICMS(%)	ICMS (R\$)	TARIFA UNID.(R\$)	TRIBUTO	BASE DE CÁLCULO (R\$)	ALÍQUOTA (%)	VALOR (R\$)
Consumo-TUSD BANDEIRA VERDE	kWh	6.855,20	0,54941336	3.756,33	172,34	3.796,33	18,00	677,96	0,42530000	RS	5.941,95	0,99	58,92
Consumo-TE	kWh	6.855,20	0,43796270	3.002,32	137,37	3.002,32	18,00	540,41	0,33090000	COFINS	5.941,95	4,59	272,73
Cons.Reat.Excedente	kVArh	1.090,60	0,43796270	477,64	21,84	477,64	18,00	85,97	0,33090000	ICMS	7.249,29	18,00	1.304,33
Sum. Pub. Municipal				69,92									
ICMS-COE NF280753842				37,57									
Créd. Viol. Vist.Urban				2.929,51									
TOTAL				4.424,27									

CONSUMO / kWh

CONSUMO FATURADO	DIAS FAT
DEZ23	9205 30
NOV23	4912 30
OUT23	7421 30
SET23	4746 30
AGO23	8506 30
JUL23	6590 30
JUN23	6180 29
MAR23	6937 30
ABR23	8102 29
MAR23	4977 28
FEV23	7036 30
JAN23	185 21
DEZ22	

MIDIDOR	GRANDEZAS	POSTOS HORÁRIOS	LEITURA ANTERIOR	LEITURA ATUAL	CONST. MEDIDOR	CONSUMO kWh	RESERVADO AO FISCO
3223945141	Energia Ativa	Único	8.362,00	9.198,00	8,00000	5.696,00	Cobrança ICMS sobre subvenção CDE, conforme Decreto Estadual 39.459/13.
3223945141	Energia Reativa	Único	1.593,00	1.586,00	8,00000	1.054,00	

Até a emissão desta fatura você não possui débitos para esse código de cliente. Parabéns por manter suas contas em dia! Conte sempre com a gente. Este comunicado não contempla débitos em discussão judicial. A compensação do pagamento ocorrerá em até 5 dias úteis, após data do pagamento.

INFORMAÇÕES IMPORTANTES
 Na data da leitura a tarifa em vigor é a Verde. Mais informações em www.aneel.gov.br.
 Acrescentar aos consumos medidos a Perda de Transformação de 2,5 %.

12/2023

CÓDIGO DO CLIENTE 7047783709

VENCIMENTO 10/01/2024

TOTAL A PAGAR R\$ 4.424,27

PARA CADASTRAR SUA CONTA EM DÉBITO AUTOMÁTICO, UTILIZE O CÓDIGO DO CLIENTE.

BANCO DO BRASIL S/A PAGAR EM QUALQUER DEBÍTO BANCÁRIO

979018899 3267498223 0289138155 7 89498994647

PAIXADOR | OFICINA | INSCRIÇÃO
 ATACADO DOS PRESENTES 09.515.628/0001-02
 AV. AGAMENON MAGALHÃES 4541 - POCAZO - Boa Vista Tacaruna - CAMPO GRANDE/RECIFE - 52031-330 RECIFE PE

NOME/NÚMERO	Nº DO DOCUMENTO	CÓDIGO DO CLIENTE	DATA DE VENCIMENTO	VALOR DO DOCUMENTO
3267498980837	46622623	7047783709	10/01/2024	4.424,27

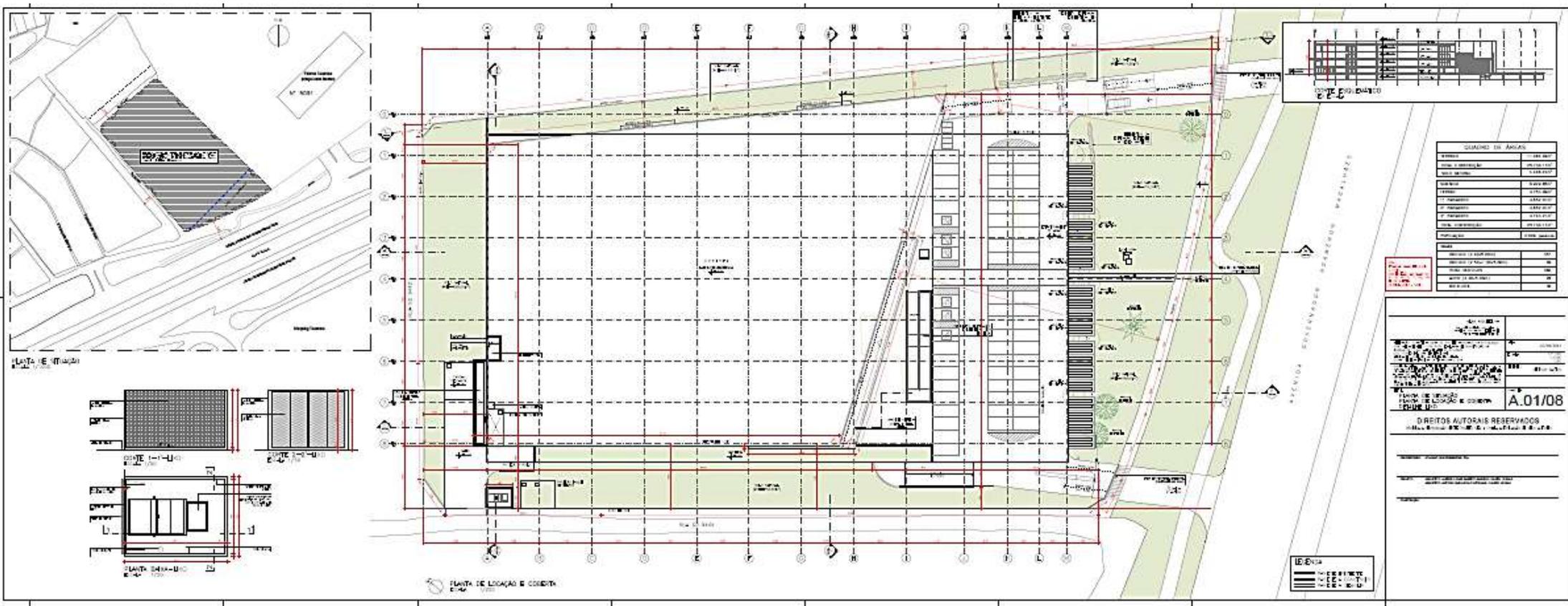
MANIFIESTAÇÃO
 COMPANHIA ENERGÉTICA DE PERNAMBUCO - CNPJ 10.835.932/0001-08
 AV. JOÃO DE BARROS, 111, BOA VISTA, RECIFE, PERNAMBUCO CEP 50050-902
 AGENCIACODIGO 0232076 3086391105-4

PAGUE COM PIX



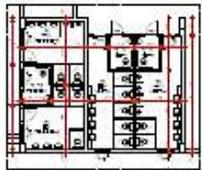


08: PROJETO ARQUITETÔNICO DE ALTERAÇÃO DURANTE A OBRA

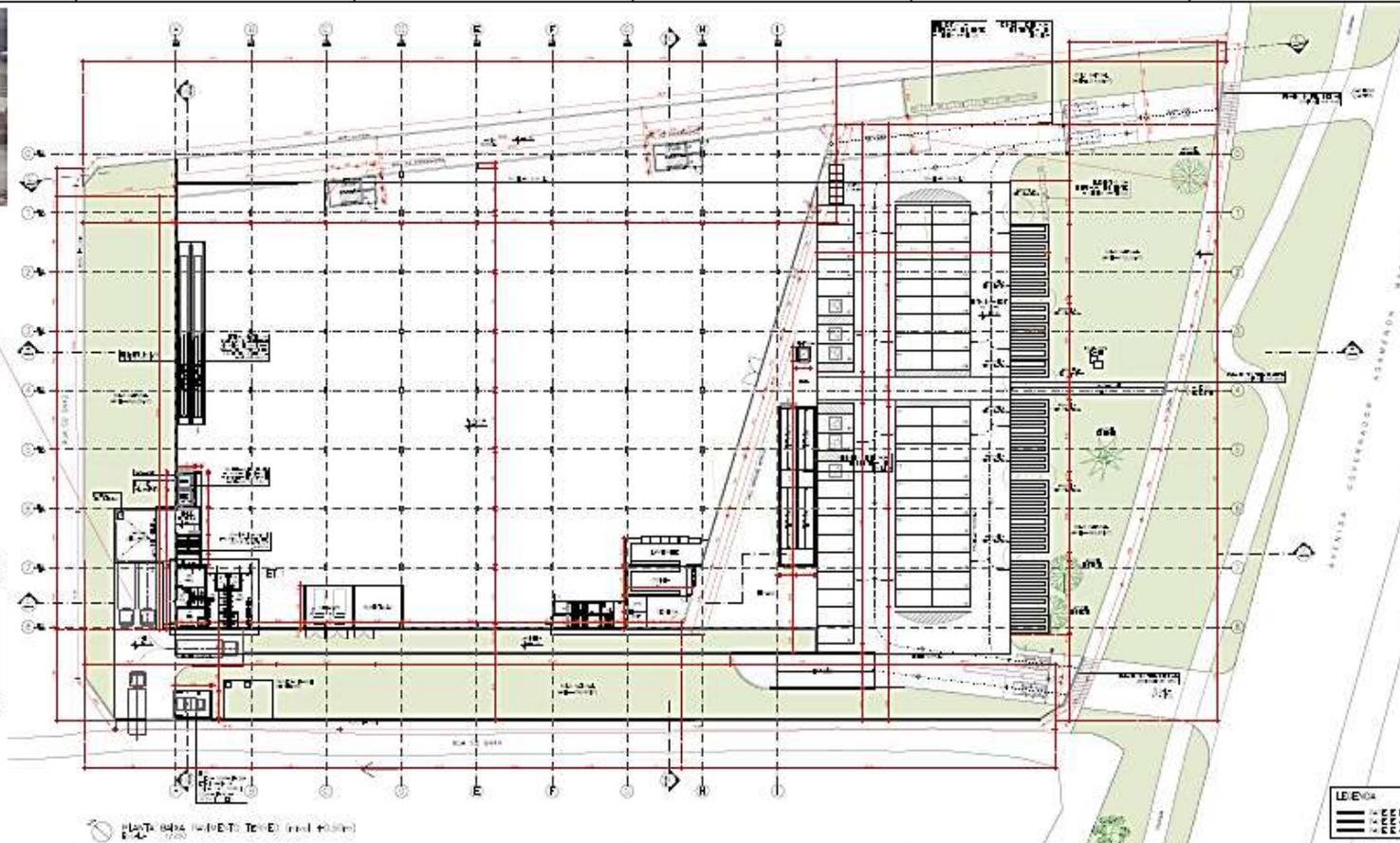




TRUCKS DE ENTREGA DE LEV



DET. 1
L. 1.2000
L. 2.0000

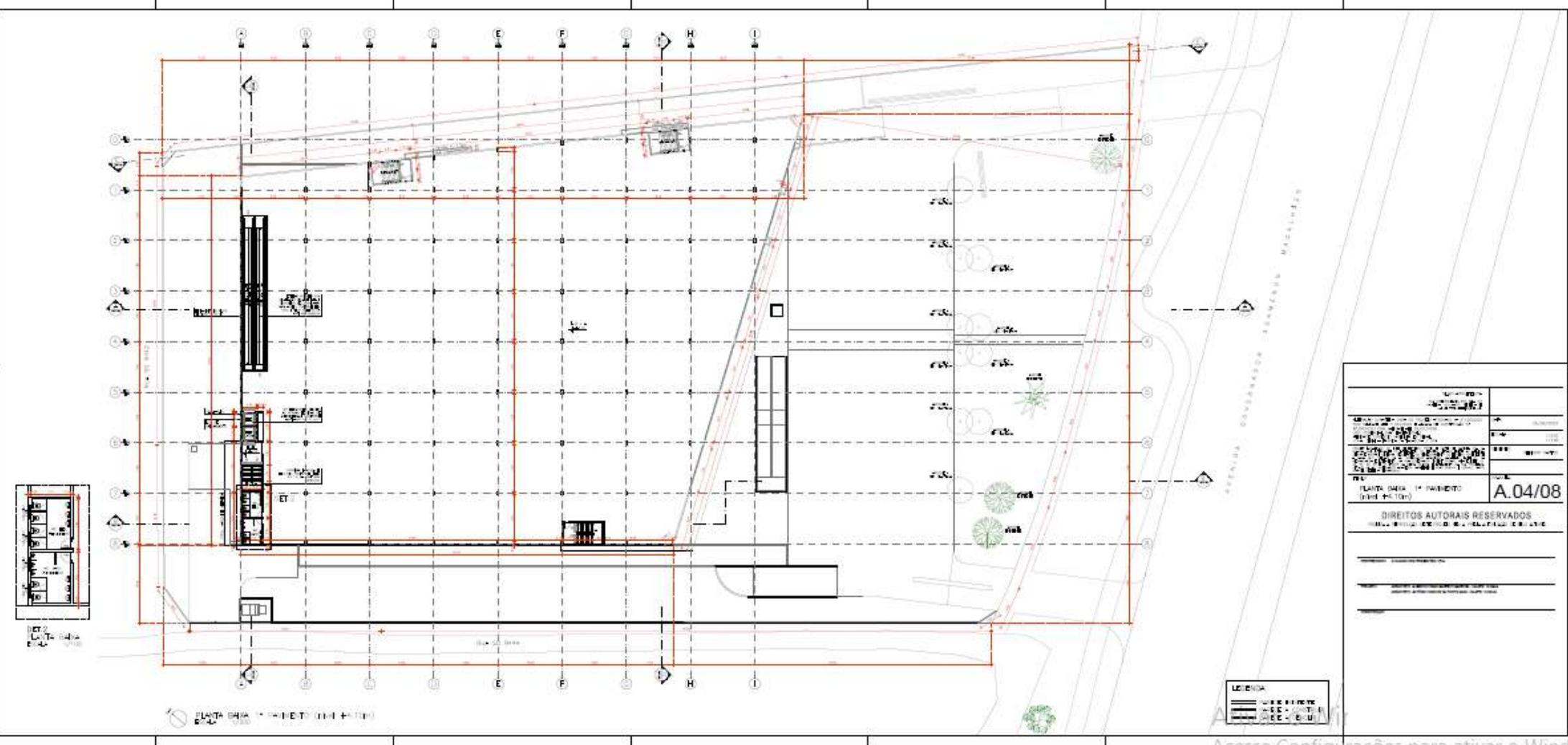


PLANTA BAIXA (NÍVEL 00) (em metros)

LEGENDA

—	ALVENARIA
- - -	ESTRUTURA
· · ·	OUTROS

<p>PROJETO DE ARQUITETURA</p> <p>PROJETO DE INSTALAÇÕES</p> <p>PROJETO DE REDES</p> <p>PROJETO DE SANEAMENTO</p> <p>PROJETO DE SEGURANÇA</p> <p>PROJETO DE SINALIZAÇÃO</p> <p>PROJETO DE VENTILAÇÃO</p> <p>PROJETO DE ZONAMENTO</p>	
<p>PROJETO DE ARQUITETURA</p> <p>PROJETO DE INSTALAÇÕES</p> <p>PROJETO DE REDES</p> <p>PROJETO DE SANEAMENTO</p> <p>PROJETO DE SEGURANÇA</p> <p>PROJETO DE SINALIZAÇÃO</p> <p>PROJETO DE VENTILAÇÃO</p> <p>PROJETO DE ZONAMENTO</p>	<p>PROJETO DE ARQUITETURA</p> <p>PROJETO DE INSTALAÇÕES</p> <p>PROJETO DE REDES</p> <p>PROJETO DE SANEAMENTO</p> <p>PROJETO DE SEGURANÇA</p> <p>PROJETO DE SINALIZAÇÃO</p> <p>PROJETO DE VENTILAÇÃO</p> <p>PROJETO DE ZONAMENTO</p>
<p>PLANO DE TRABALHO TÉCNICO</p> <p>(em metros)</p> <p>A.03/08</p>	
<p>DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS</p> <p>PROJETO DE ARQUITETURA</p>	
<p>PROJETO DE ARQUITETURA</p> <p>PROJETO DE INSTALAÇÕES</p> <p>PROJETO DE REDES</p> <p>PROJETO DE SANEAMENTO</p> <p>PROJETO DE SEGURANÇA</p> <p>PROJETO DE SINALIZAÇÃO</p> <p>PROJETO DE VENTILAÇÃO</p> <p>PROJETO DE ZONAMENTO</p>	



PROJETO DE ARQUITETURA DE INTERIORES DE UM EDIFÍCIO RESIDENCIAL		Nº: 123456789 DATA: 10/10/2023
CLIENTE: ABC DEPT. DE ENGENHARIA ENDEREÇO: AVENIDA GONÇALVES TRAVESSA MARANHÃO Nº: 123456789	ARQUITETO: ABC DEPT. DE ENGENHARIA Nº: 123456789	ESCALA: 1:100 FOLHA: A.04/08
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS NÃO É PERMITIDA A REPRODUÇÃO, COPIAGEM, DISTRIBUIÇÃO, ALTERAÇÃO, TRANSFERÊNCIA, CESSÃO, LICENCIAMENTO, REPRODUÇÃO, COPIAGEM, DISTRIBUIÇÃO, ALTERAÇÃO, TRANSFERÊNCIA, CESSÃO, LICENCIAMENTO, REPRODUÇÃO, COPIAGEM, DISTRIBUIÇÃO, ALTERAÇÃO, TRANSFERÊNCIA, CESSÃO, LICENCIAMENTO.		
LEGENDA ———— PAREDE - - - - - COLUNA PORTA		

