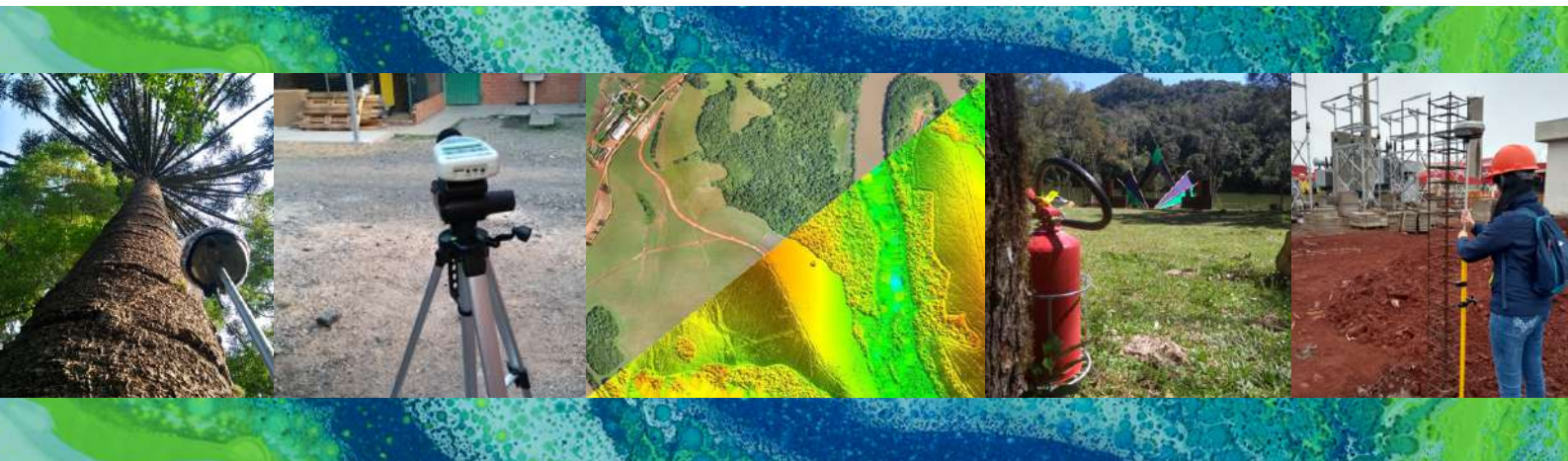




ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

R S CONSULTORIA, ADMINISTRAÇÃO E PARTICIPAÇÕES LTDA

Construção de Barração de Logística



ORIENTAR Soluções em Cartografia e Meio Ambiente
www.orientar.eng.br

CNPJ 27.046.335/0001-05



Processo	Solicitação
202212232712735269	Requerimento para aprovação de projeto e alvará de construção
202212233112689653	Alvará de Regularização Especial

R02	Revisão 2	ORIENTAR	10/11/2023
R01	Revisão 1	ORIENTAR	26/07/2023
R00	Emissão Inicial	ORIENTAR	06/03/2023
REVISÃO	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA

EMPRESA RESPONSÁVEL PELO EMPREENDIMENTO:

R S CONSULTORIA

PROJETO:

Estudo de Impacto de Vizinhança

ARQUIVO:

SERV-149-2022

EMPRESA RESPONSÁVEL:	EQUIPE TÉCNICA:
	LARISSA DE SOUZA CORREIA ENGENHEIRA CARTÓGRAFA CREA-PR 119.410/D
	LIZ EHLKE CIDREIRA ENG. AMBIENTAL E SEG. DO TRABALHO CREA-PR 140.519/D
	NICOLE CENTURION ENG. AMBIENTAL
ORIENTAR Soluções em Cartografia e Meio Ambiente LTDA CNPJ: 27.046.335/0001-05 contato@orientar.eng.br (41) 99918-3273 / 99805-9867	

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	6
2. DADOS DO EMPREENDEDOR / RESPONSÁVEL LEGAL PELO EIV.....	10
a. Do Empreendedor.....	10
b. Dos Responsáveis Técnicos pelo EIV	11
c. Dos Responsáveis pelo Projeto Arquitetônico.....	12
3. DADOS DO IMÓVEL.....	12
3.1. CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS E FÍSICAS	14
3.1.1. Solo	15
3.1.2. Geologia	15
3.1.3. Clima	15
3.1.4. Hidrologia	16
3.1.5. Ventos predominantes e insolação	17
3.1.6. Vegetação no imóvel	20
4. ASPECTOS URBANÍSTICOS.....	24
4.1. DIRETRIZES VIÁRIAS INCIDENTES NO IMÓVEL.....	26
4.2. ABRANGÊNCIA QUANTO A MANANCIAIS DE ABASTECIMENTO PÚBLICO	27
4.3. ABRANGÊNCIA QUANTO A INFRAESTRUTURA DO AEROPORTO.....	29
4.4. ABRANGÊNCIA QUANTO A ÀREA DE RUÍDO AEROPORTUÁRIO.....	30
5. EMPREENDIMENTO	30
5.1. ACESSOS AO EMPREENDIMENTO	37
5.2. ÁREA DE ESTACIONAMENTO	38
5.3. ÁREA DE CARGA E DESCARGA	38
5.4. ATINGIMENTOS POR DIRETRIZES VIÁRIAS	39
5.5. PERMEABILIDADE DO SOLO.....	40
5.6. ESTATÍSTICA DA OCUPAÇÃO DO SOLO	40
5.7. DENSIDADE RESIDENCIAL E POPULAÇÃO ATENDIDA	42
5.8. CLIENTES E FUNCIONÁRIOS.....	42
5.9. HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO E USO.....	43
5.10. DEMANDA POR INFRAESTRUTURAS PÚBLICAS.....	43
5.10.1. Drenagem de águas pluviais	43
5.10.2. Esgotamento sanitário.....	44

5.10.3. Abastecimento de água	49
5.10.4. Energia elétrica.....	50
5.10.5. Resíduos sólidos.....	52
5.11. DEMANDAS POR SERVIÇOS E EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS.....	53
5.12. CARACTERÍSTICAS DE ATIVIDADE PRETENDIDA QUANTO À POLUIÇÃO SONORA, ATMOSFÉRICA, HÍDRICA, ODORÍFERA E ELETROMAGNÉTICA, VIBRAÇÃO E PERICULOSIDADE.....	54
5.12.1. Poluição sonora.....	54
5.12.2. Poluição atmosférica	56
5.12.3. Poluição hídrica.....	57
5.12.4. Odorífera e eletromagnética.....	58
5.12.5. Vibração e periculosidade	58
6. ÁREAS DE INFLUÊNCIA	58
6.1. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	62
6.2. ADENSAMENTO POPULACIONAL.....	64
6.3. SISTEMA VIÁRIO/INFRAESTRUTURA VIÁRIA REGIONAL E LOCAL	65
6.3.1. Metodologia da contagem volumétrica e classificatória de veículos.....	65
6.3.2. Justificativa da localização dos pontos	66
6.3.3. Contagem volumétrica e classificatória de veículos	68
6.3.4. Geração de Tráfego	71
6.3.5. Fase de implantação	73
6.3.6. Fase de operação	73
6.3.7. Malha viária	74
6.4. DISPONIBILIDADE DE TRANSPORTE COLETIVO.....	75
6.5. PROXIMIDADE DO EMPREENDIMENTO DAS OCUPAÇÕES IRREGULARES	79
6.6. PAISAGEM E MORFOLOGIA URBANA.....	81
6.7. PATRIMÔNIO HISTÓRICO, NATURAL E CULTURAL (BENS TOMBADOS, ÁREAS VERDES URBANAS, MONUMENTOS ETC)	83
7. IMPACTOS.....	86
7.1. METODOLOGIA.....	87
7.2. MATRIZ DE IMPACTOS	88
8. CONCLUSÃO.....	97

9. RESPONSABILIDADE E EXECUÇÃO	98
10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	99
ANEXOS	102

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Localização do empreendimento.....	8
Figura 2. Localização do empreendimento.....	9
Figura 3. Detalhe das edificações existentes.....	10
Figura 4. Levantamento topográfico planialtimétrico.....	13
Figura 5. Imagem aérea histórica, ano de 2004.....	13
Figura 6. Acesso a área.....	14
Figura 7. Classificação clima no Paraná.....	16
Figura 8. Precipitação total mensal janeiro 2023.....	17
Figura 9. Direção predominante do vento no Paraná.....	17
Figura 10. Iluminação no horário representativo das 6:23 hrs.....	19
Figura 11. Iluminação no horário representativo das 12:23 hrs.....	19
Figura 12. Iluminação no horário representativo das 18:23 hrs.....	20
Figura 13. Foto do terreno.....	21
Figura 14. Foto do terreno.....	21
Figura 15. Foto do terreno.....	22
Figura 16. Foto do terreno.....	22
Figura 17. Foto do terreno.....	23
Figura 18. Foto do terreno.....	23
Figura 19. Foto do terreno.....	24
Figura 20. Via existente.....	26
Figura 21. Localização do terreno dentro do limite do manancial de abastecimento.....	28
Figura 22. Localização do terreno dentro do limite do manancial de abastecimento.....	28
Figura 23. Cone do Aeroporto Afonso Pena.....	29
Figura 24. Localização do terreno próximo ao cone de ruído.....	30
Figura 25. Estruturas a serem construídas.....	30
Figura 26. Planta para área do futuro Refeitório, com detalhe para localização da Central de Gás.....	32
Figura 27. Planta para área da futura Capela.....	33
Figura 28. Planta para área do futuro Depósito.....	33
Figura 29. Planta para área do futuro Galpão.....	35
Figura 30. Planta para área da futura Oficina.....	36
Figura 31. Planta para a área da futura Lixeira.....	36
Figura 32. Acesso ao Empreendimento.....	37
Figura 33. Destaque do acesso ao Empreendimento.....	37
Figura 34. Diretrizes viárias.....	39
Figura 35. Bocas de lobo.....	44
Figura 36. Infraestrutura da rede de esgotamento sanitário da região do empreendimento.....	45
Figura 37. Planta de implantação do sistema de esgoto do empreendimento.....	46
Figura 38. Detalhe do sistema de esgoto do Depósito do empreendimento.....	46
Figura 39. Detalhe do sistema de esgoto do Galpão do empreendimento.....	47
Figura 40. Detalhe do sistema de esgoto do Refeitório do empreendimento.....	48
Figura 41. Detalhe do sistema de esgoto da Oficina do empreendimento.....	48
Figura 42. Infraestrutura da rede de abastecimento de água da região do empreendimento.....	49
Figura 43. Detalhe do poço existente no empreendimento.....	50
Figura 44. Infraestrutura de energia elétrica na região do empreendimento.....	52
Figura 45. Equipamentos urbanos da região.....	54
Figura 46. Avaliação de ruído.....	56
Figura 47. Qualidade do ar na Estação Ouvidor Pardinho em janeiro de 2023.....	57
Figura 48. Áreas de Influência do empreendimento.....	59
Figura 49. Fotografia atual do lote.....	60
Figura 50. Perspectiva do lote vizinho ao empreendimento.....	61
Figura 51. Mapa de Uso Atual do Solo.....	61
Figura 52. Mapa de Uso e Ocupação do Solo - Características atuais e pretendidas.....	62
Figura 53. Empreendimentos localizados dentro do raio da AID do empreendimento.....	64

Figura 54. Localização dos Pontos determinados para medição de veículos.....	66
Figura 55. Ponto 1 definido para a contagem volumétrica de veículos.....	67
Figura 56. Ponto 2 definido para a contagem volumétrica de veículos.....	68
Figura 57. Malha viária - pavimentação.....	75
Figura 58. Pavimentação da Rua Pedro Alves de Bastos.....	75
Figura 59. Localização dos pontos de ônibus.....	76
Figura 60. Paradas de ônibus.....	76
Figura 61. Linha Rio Pequeno.....	77
Figura 62. Linha Jurema.....	77
Figura 63. Itinerário Linha Rio Pequeno.....	78
Figura 64. Itinerário Linha Jurema.....	78
Figura 65. Divisão do Município em regiões urbanas e rurais para levantamento das ocupações irregulares.....	79
Figura 66. Localização das ocupações irregulares.....	80
Figura 67. Paisagem e morfologia urbana em 2008.....	81
Figura 68. Paisagem e morfologia urbana em 2016.....	82
Figura 69. Paisagem e morfologia urbana em 2023.....	82
Figura 70. Bens tombados existentes no município.....	85
Figura 71. Áreas verdes urbanas.....	86
Figura 72. Áreas verdes previstas no empreendimento.....	86

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Disposição das áreas existentes e a ser ampliadas.....	31
Quadro 2. Estatística da ocupação do solo do Empreendimento.....	42
Quadro 3. Níveis de pressão sonora máximos permitidos.....	55
Quadro 4. Resultados das análises de ruído.....	55
Quadro 5. Ponto de Medição 1: Contagem volumétrica e classificatória.....	69
Quadro 6. Cálculo do Impacto acrescido aproximado no tráfego diário.....	72
Quadro 7. Patrimônio histórico tombado de São José dos Pinhais.....	83
Quadro 8. Classificação dos atributos de impactos.....	88
Quadro 9. Impactos e fases.....	89
Quadro 10. Avaliação dos impactos.....	90

1. INTRODUÇÃO

É através da Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001, a chamada Estatuto da Cidade, que os Estudos de Impactos de Vizinhança - EIV - são regulamentados e, a partir dela, passam a ser exigidos.

A Seção XII da lei supracitada define sobre o estudo de impacto de vizinhança, através dos artigos 36º, 37º e 38º, além disso, transfere a responsabilidade aos municípios através do seguinte artigo:

“Lei municipal definirá os empreendimentos e atividades privados ou públicos em área urbana que dependerão de elaboração de estudo prévio de impacto de vizinhança (EIV) para obter as licenças ou autorizações de construção, ampliação ou funcionamento a cargo do poder público municipal” (BRASIL, 2010)”.

No Município de São José dos Pinhais é a Lei Municipal Complementar nº 107, de 19 de abril de 2016 que “dispõe sobre o Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo do Município de São José dos Pinhais”. A partir desta lei, destaca-se os seguintes artigos e parágrafos, com grifos nossos:

“Art. 22 O uso do solo é o conjunto das diversas atividades a serem desenvolvidas em cada zona de acordo com o estabelecido nesta Lei Complementar, sendo classificados como:

I - usos adequados: compreendem as atividades que apresentam clara compatibilidade entre as finalidades urbanísticas da zona correspondente e com as atividades do entorno imediato;

II - usos condicionados: compreendem as atividades que apresentam compatibilidade entre as finalidades urbanísticas da zona correspondente, desde que tenham condições físicas de resolver dentro do seu próprio lote os impactos gerados, verificados através de vistoria e/ou análise do processo pelos técnicos municipais;

III - usos permissíveis: compreendem as atividades cuja compatibilização para a destinação da zona dependerá da análise do Conselho Municipal de

Planejamento e Desenvolvimento Urbano - CMPDU para cada caso, em função de seus impactos ambientais, urbanísticos, de circulação, dentre outros;

IV - usos proibidos: compreendem as atividades que, por sua categoria, porte ou natureza, são nocivas, perigosas, incômodas e/ou incompatíveis com as finalidades urbanísticas da zona correspondente;

V - usos tolerados: correspondem às atividades que, mesmo incompatíveis com os objetivos da zona, já se encontravam regularmente instaladas com alvará de localização e funcionamento, obrigatoriamente com suas licenças e posturas atualizadas e vigentes, ou Certificado de Vistoria e Conclusão de Obras, no endereço da empresa e na data de publicação desta Lei Complementar. (Redação dada pela Lei Complementar nº 124/2018)

(...)

§ 8º O Conselho Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Urbano - CMDPU, a seu critério, embasado por análises técnicas, poderá exigir Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) para aqueles usos adequados ou permissíveis que em princípio não necessitariam deste estudo de acordo com esta Lei Complementar.

§ 9º Os Estudos de Impacto de Vizinhança - EIV serão analisados pelo Grupo de Assessoramento Técnico, o qual definirá parecer técnico para subsidiar a decisão do Conselho Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Urbano - CMPDU. (Redação dada pela Lei Complementar nº 124/2018)

(...)

Art. 28 Será exigido Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV para todos os usos comerciais, de serviços, industriais e comunitários com área utilizada pela atividade, construída ou não, superior a 5.000,00m² (cinco mil metros quadrados). (Redação dada pela Lei Complementar nº 124/2018)."

Desta maneira, para o empreendimento da R S Consultoria, se faz necessária a elaboração do Estudo de Impacto de Vizinhança, tendo em vista o tamanho total da área a ser utilizada será de aproximadamente 13.000,00 metros quadrados (m²).

O empreendimento em questão trata-se de um projeto de área de logística, composto por uma área destinada a construção de um galpão e demais estruturas, como oficina, refeitório e estacionamento.

Atualmente, na área, já existe a construção de algumas estruturas que serão mantidas e reaproveitadas para o novo empreendimento, que somadas totalizam 526,77 m² e podem ser vistas na Figura 3, logo abaixo.

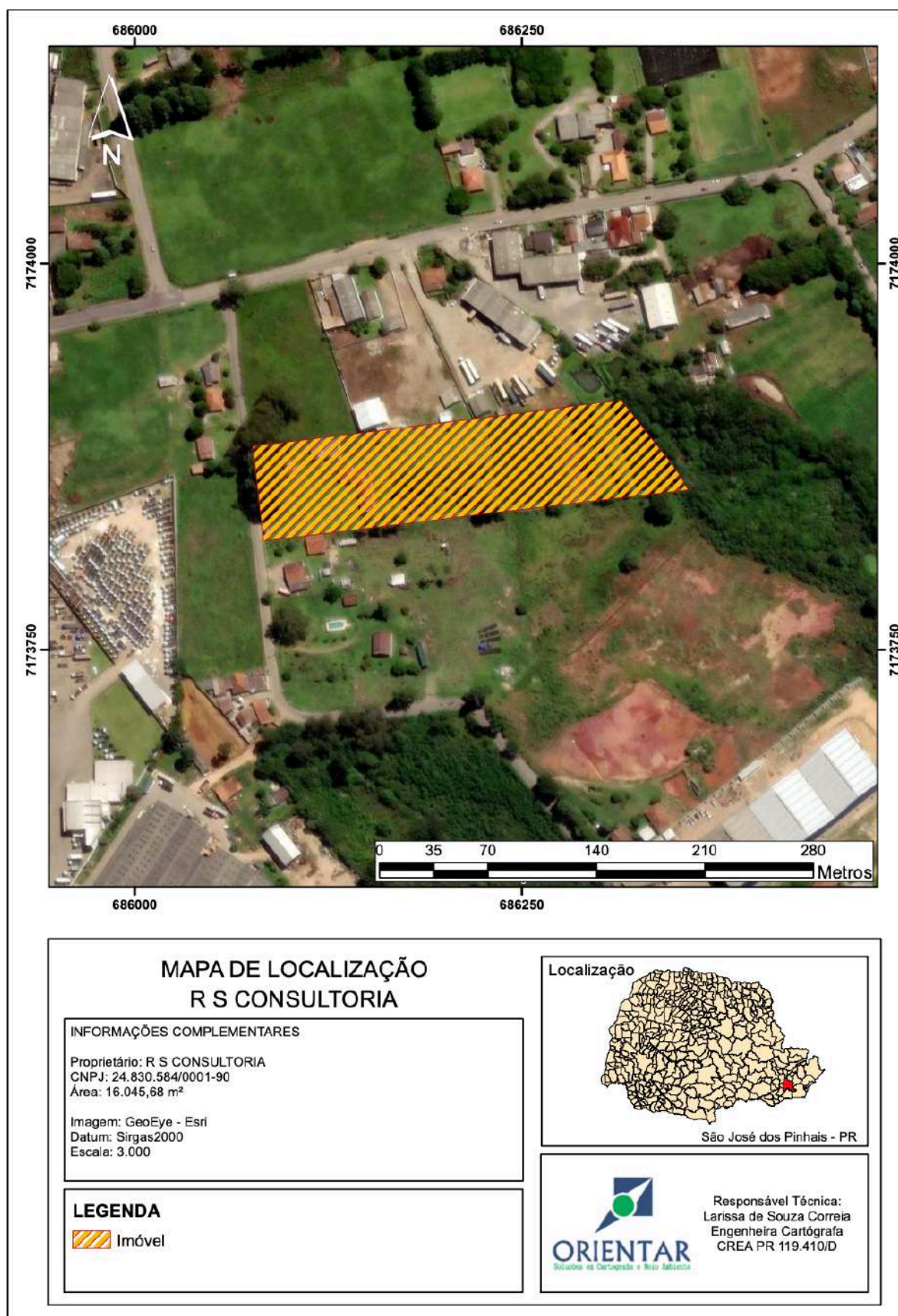
As Figura 1 e 2 mostram a localização do futuro empreendimento, o qual está localizado na Rua Pedro Alves de Bastos, 109, Bairro Jurema, São José dos Pinhais – PR, com as seguintes coordenadas geográficas: -25.540815, -49.146902. A região onde pretende-se instalar o empreendimento, já é composta por várias atividades similares a estudada. O mapa da Figura 2 encontra-se no ANEXO 7.

Figura 1. Localização do empreendimento.



Fonte: Adaptado de Google Maps, 2022.

Figura 2. Localização do empreendimento.



Fonte: ORIENTAR, 2022.

Figura 3. Detalhe das edificações existentes.



Fonte: ORIENTAR, 2022.

2. DADOS DO EMPREENDEDOR / RESPONSÁVEL LEGAL PELO EIV

a. Do Empreendedor

a) Nome (Razão social):

R S CONSULTORIA, ADMINISTRACAO E PARTICIPACOES LTDA

b) Nome (fantasia):

R S CONSULTORIA

c) CNPJ:

24.830.584/0001-90

d) Endereço do Empreendimento:

Rua Pedro Alves de Bastos, 109, Jurema, São José dos Pinhais – PR.

e) Telefone e e-mail para contato

(48) 3411-1000 / msartori@transal.com.br

f) Atividades desenvolvidas (conforme CNPJ/Contrato Social):

70.20-4-00 - Atividades de consultoria em gestão empresarial, exceto consultoria técnica específica

g) Endereço do empreendedor:

Rua Antonio Bortolatto, 111, sala 01, Morro da Fumaça – SC.

b. Dos Responsáveis Técnicos pelo EIV

A responsabilidade do Estudo de Impacto de Vizinhança, do Empreendimento de Logística recai sobre a seguinte empresa:

Razão Social: ORIENTAR Soluções em Cartografia e Meio Ambiente Ltda.

CNPJ: 27.046.335/0001-05

Cidade/Estado: Curitiba / Paraná

• Responsáveis técnicas:**a) Nome:** Eng. Larissa de Souza Correia

CPF: 355.316.488-39

Endereço: Av. Pres. Arthur da Silva Bernardes, 669, sala 15, Vila Izabel, Curitiba - PR.

Telefone e e-mail: (41) 3246-7389 / larissa@orientar.eng.br

Qualificação: Engenheira Cartógrafa, especialista em gestão de projetos.

Conselho: CREA-PR 119410/D **ART** nº 1720224603233

b) Nome: Eng. Liz Ehlke Cidreira

CPF: 080.213.729-66

Endereço: Av. Pres. Arthur da Silva Bernardes, 669, sala 15, Vila Izabel, Curitiba - PR.

Telefone e e-mail: (41) 3246-7389 / liz@orientar.eng.br

Qualificação: Engenheira Ambiental e Engenheira de Segurança do Trabalho, Mestre em Gestão Urbana.

Conselho: CREA-PR 140519/D **ART** nº 1720230900139

c. Dos Responsáveis pelo Projeto Arquitetônico

- RESPONSÁVEL TÉCNICO: VALDIR CAMPOS JÚNIOR
 - ENG. CIVIL / CREA: 47.770-4 SC
- RESPONSÁVEL TÉCNICO: ANGELO GRANDO JÚNIOR
 - ENG. ELETRICISTA E CIVIL / CREA: 100.447-0 SC
- RESPONSÁVEL TÉCNICO: LÍVIA FALLEIROS
 - ARQUITETA E URBANISTA / CAU: 066920-0

3. DADOS DO IMÓVEL

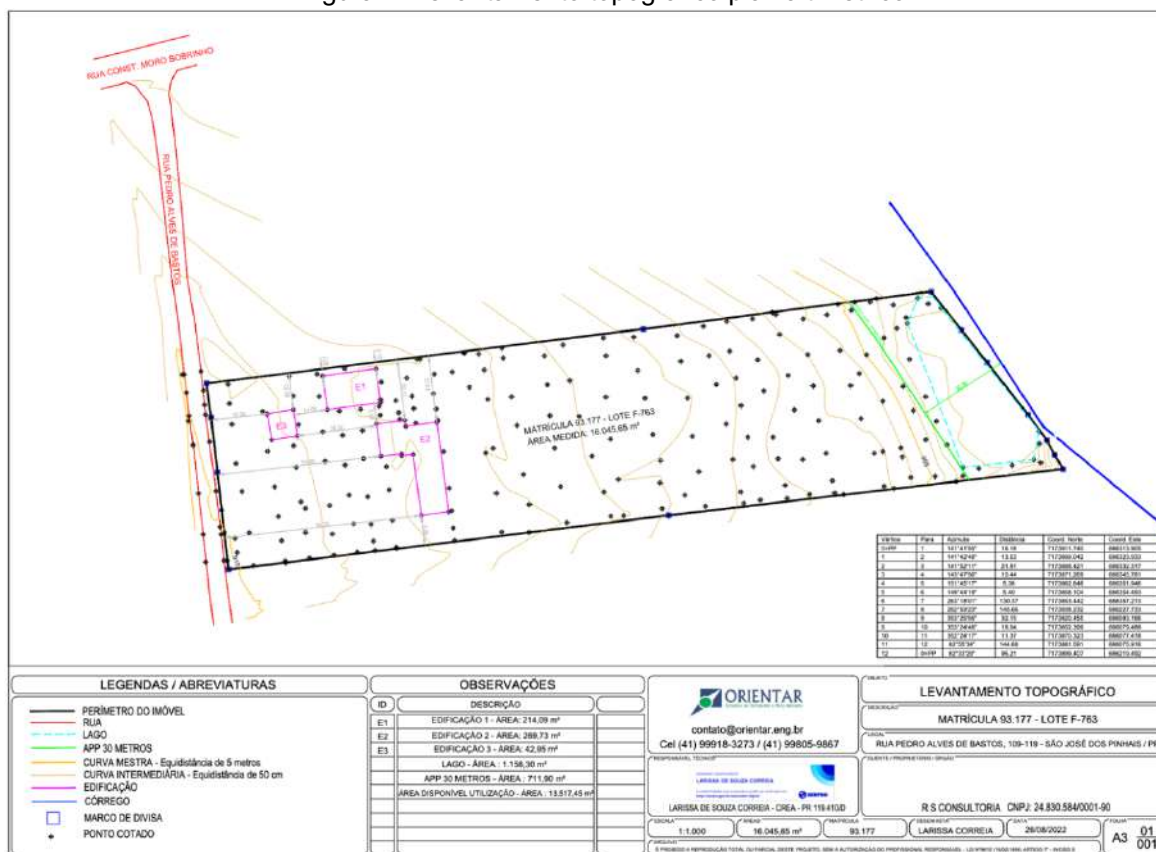
O empreendimento irá ocupar a área da matrícula registrada sob o número 93.177, do 1º Ofício de Registro de Imóveis da Comarca de São José dos Pinhais, com área total de 16.045,65 m², com inscrição imobiliária nº 16.457.0011.0000.

Na averbação R.6 da referida matrícula, consta a compra e venda do terreno, o qual, atualmente, pertence à R S Consultoria, Administração e Participações LTDA. A matrícula encontra-se no ANEXO 3.

Desta forma, não será necessária qualquer alteração no domínio de propriedade do terreno, unificação ou desmembramento. Outro ponto a se destacar é que, conforme levantamento topográfico planialtimétrico, a área do terreno declarada na matrícula bate exatamente com a área levantada. A Figura 4 ilustra o levantamento mencionado. O levantamento encontra-se no ANEXO 5. A topografia do terreno se apresenta relativamente plana, variando entre as cotas 910 na parte frontal do terreno e 905 na parte dos fundos.

Conforme descrito anteriormente, na área em análise já existe a construção de algumas estruturas que serão mantidas e reaproveitadas para o novo empreendimento, que somadas totalizam 526,77 m². Na Figura 5 é possível ver que desde o ano de 2004, imagem aérea mais antiga disponibilizada pelo software *Google Earth*, as estruturas citadas já estavam consolidadas no terreno, assim como um tanque artificial localizado nos fundos do terreno.

Figura 4. Levantamento topográfico planialtimétrico.



Fonte: ORIENTAR, 2022.

Figura 5. Imagem aérea histórica, ano de 2004.

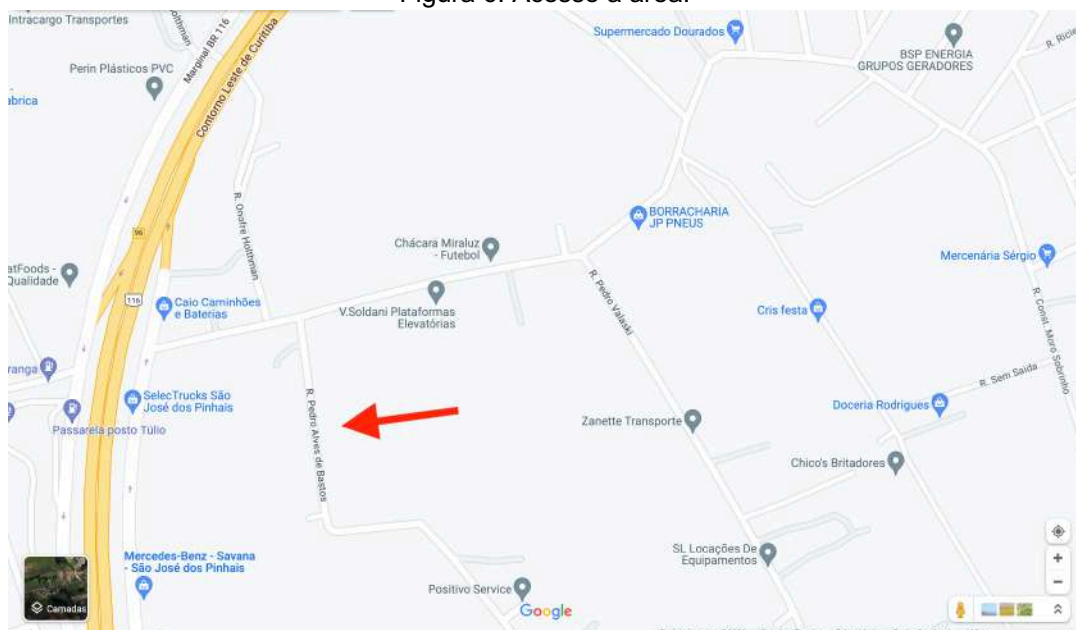


Fonte: Adaptado de Google Earth, 2022.

O acesso a área pode ser feito pelo Contorno Leste de Curitiba (BR-116), acessando a Rua Const. Moro Sobrinho e depois, Rua Pedro Alves de Bastos, conforme ilustra a

Figura 6, abaixo. Na figura é possível ver a área do empreendimento demarcada com uma flecha vermelha e as vias de acesso a ela.

Figura 6. Acesso a área.



Fonte: Adaptado de Google Maps, 2022.

3.1. CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS E FÍSICAS

A área em análise está localizada no município de São José dos Pinhais, o qual possui 945,881 km² de área territorial, estando a uma distância da sede municipal à capital de 18,60 km. A população estimada em 2021 foi de 334.620 habitantes, gerando uma densidade demográfica de 353,77 hab./km² (IPARDES, 2023). O grau de urbanização do município em 2010 correspondeu a 89,66%, porém, pode-se observar na Tabela 1, abaixo, que o crescimento geométrico populacional neste ano esteve maior na área rural do que na área urbana do município.

Tabela 1. Taxa de crescimento geométrico populacional, segundo tipo de domicílio – 2010.

TIPO DE DOMICÍLIO	TAXA DE CRESCIMENTO (%)
Urbano	2,59
Rural	2,69
TOTAL	2,60

FONTE: IBGE - Censo Demográfico

Fonte: IPARDES, 2023.

O presente capítulo tem por objetivo inventariar as características ambientais e físicas da área em análise bem como da região no qual a mesma está localizada.

3.1.1. Solo

De acordo com o mapa de solos do Estado do Paraná, elaborado pela Embrapa em 2020, a área em análise e seu entorno estão sobre solos do tipo Latossolo Bruno, que são solos minerais, não hidromórficos, de textura geralmente argilosa.

A aptidão do solo desta região se caracteriza como de regular fertilidade (IPARDES, 2008) e por meio da Lei Complementar Nº 107, de 19 de abril de 2016 que dispõe sobre o Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo do município de São José dos Pinhais, determinou-se como constituinte da Zona Especial de Serviços Intermodais (ZESI), zona esta destinada para suporte das infraestruturas constituintes da área urbana.

3.1.2. Geologia

A unidade geológica que compõe a área em análise consiste na Formação Guabirota, a qual apresenta materiais inconsolidados que revestem as rochas gnáissicas, migmatíticas, graníticas e os metabasitos da Bacia de Curitiba, bem como os metadolomitos da Formação Capiu (Grupo Açungui) (IAT, 2022).

Essa formação compreende os materiais formados por depósitos pouco consolidados, localmente endurecidos por impregnações calcíferas, sendo a sua litologia formada por argilitos, arenitos e arcóseos. No Caso dos argilitos, estes demonstram predominância de mineral do grupo das esmectitas, possivelmente montmorilonita. Já os solos bem como os sedimentos superficiais intemperizados manifestam características associadas à caulinita (IAT, 2022).

De acordo com o IAT (2022), a fração de argila destes sedimentos, de forma geral, é considerada a mais importante nos solos, em virtude de seus componentes se caracterizarem em meios portadores de cargas que permitem grande plasticidade, propriedade de troca dos íons interlamelares e, em alguns casos, expansibilidade.

3.1.3. Clima

De acordo com o mapa do Estado do Paraná elaborado pelo SIMEPAR (2008), o clima predominante no município bem como na área do empreendimento é classificado como sendo Cfb (Figura 7), considerando a classificação climática Köppen.

Esta classificação Cfb é caracterizada por um clima temperado propriamente dito, apresentando temperatura média abaixo de 18°C no mês mais frio (mesotérmico), com verões frescos e temperatura média abaixo de 22°C no mês mais quente, não apresentando uma estação seca definida (IAPAR, 2017).

Figura 7. Classificação clima no Paraná.

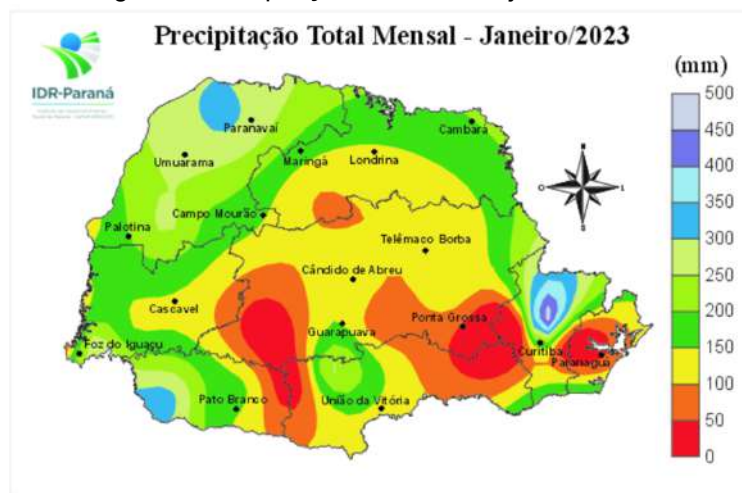


Fonte: IAPAR.

3.1.4. Hidrologia

Conforme descrito no item anterior, na região do empreendimento, o clima da região não apresenta uma estação seca definida, podendo ocorrer precipitações em vários meses do ano. A Figura 8, abaixo, ilustra a precipitação total mensal do mês de janeiro do ano de 2023, na figura as cores representam intervalos de precipitação acumulada no período, em milímetros, conforme mostra a legenda à direita do mapa.

Figura 8. Precipitação total mensal janeiro 2023.



Fonte: IDP-Paraná.

3.1.5. Ventos predominantes e insolação

Os ventos são resultados de diferenças de pressões atmosféricas e são caracterizados por sua direção, velocidade e frequência. Em algumas situações, as construções de alguns empreendimentos podem alterar completamente a direção dos ventos nas fachadas da vizinhança.

A seguir podemos observar que a direção predominante dos ventos no Estado do Paraná. O local mais próximo onde que existe uma estação meteorológica do é o Município de Pinhais.

Figura 9. Direção predominante do vento no Paraná.



Fonte: IAPAR.

A construção do empreendimento não irá influenciar a vizinhança significativamente, isso porque é uma região aberta, pouco acidentada, sem prédios na vizinhança e sua implantação consiste em um galpão industrial e suas estruturas para atividades correlatas.

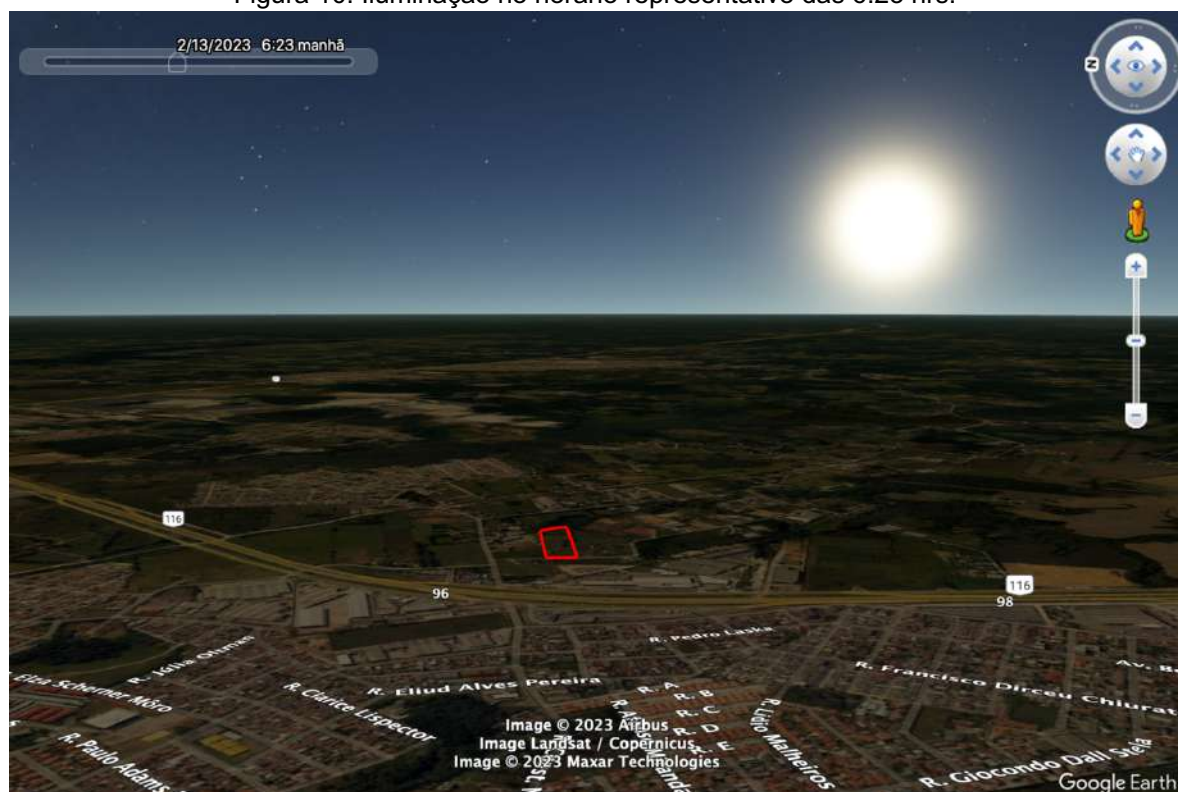
Neste caso, não é preciso se preocupar, haja visto que não há obstáculos (edifícios no entorno) e o vento age suavemente e de forma uniforme na região.

Para avaliar os aspectos de sombreamento e insolação mais próximos da realidade do empreendimento, foi utilizado o software Google Earth e a geolocalização do empreendimento, resultando em imagens que representam o entorno com a demonstração da área de implementação do empreendimento.

Foram escolhidos como representativos os seguintes horários - regidos pelo horário oficial de Brasília, com UTC de – 6 horas: 6h23min, 12h23min e 18h23min, e a tipologia pretendida pelo empreendimento é composta de galpão industrial e suas estruturas complementares, com um total de 5 unidades a serem construídas e também algumas ampliadas.

É possível perceber que ao longo da manhã o sombreamento do empreendimento irá projetar nas edificações localizadas à frente do empreendimento. Durante a tarde esse sombreamento passará para os fundos do empreendimento. Tendo em vista que o terreno é bastante espaçoso, não há necessidade de preocupação com relação à falta de luz da vizinhança, pois o empreendimento não afetará os vizinhos próximos.

Figura 10. Iluminação no horário representativo das 6:23 hrs.



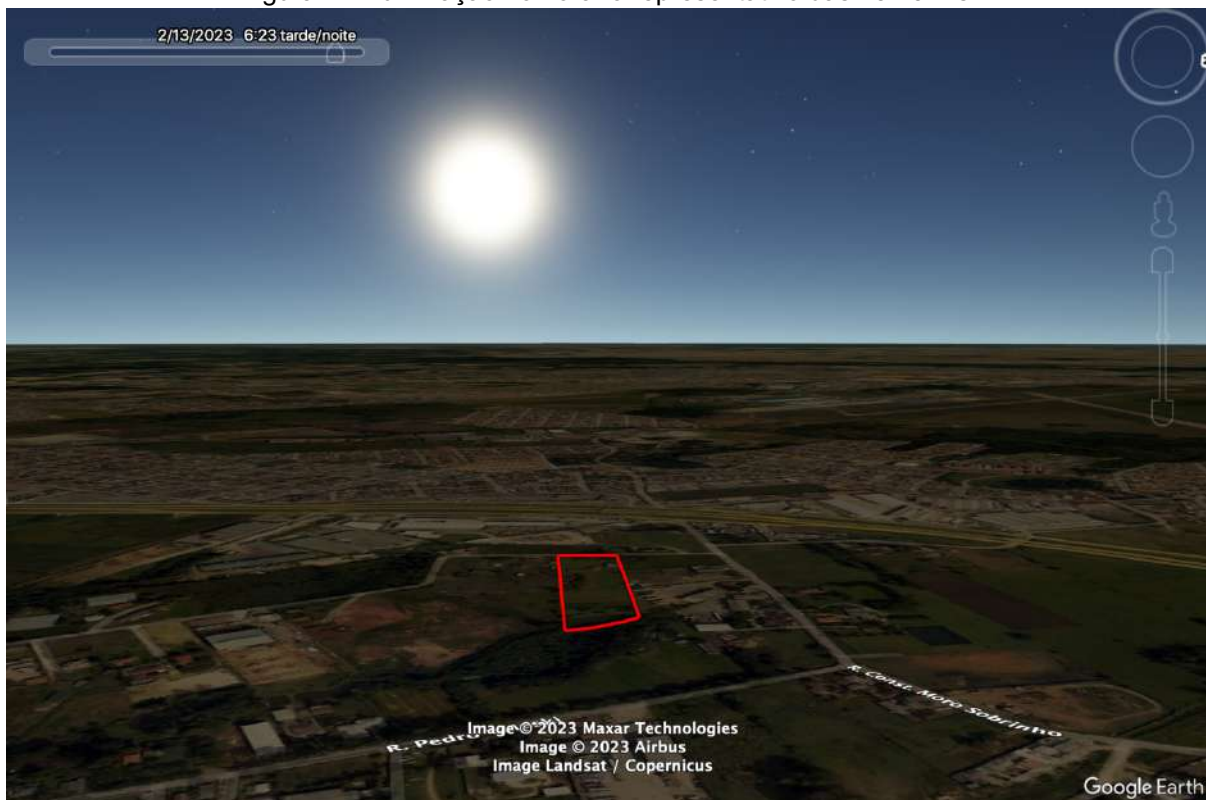
Fonte: Adaptado de Google Earth, 2023.

Figura 11. Iluminação no horário representativo das 12:23 hrs.



Fonte: Adaptado de Google Earth, 2023.

Figura 12. Iluminação no horário representativo das 18:23 hrs.



Fonte: Adaptado de Google Earth, 2023.

3.1.6. Vegetação no imóvel

A região de interesse para a instalação do empreendimento é ocupada por inúmeras atividades de comércio e serviços, estando localizado sobretudo em área urbanizada. Dessa forma, a vegetação predominante do local consiste em pequenas frações de vegetação natural, correspondentes à Floresta Ombrófila Mista, antigamente nomeada como "Mata de Araucárias".

Em razão da existência de cursos d'água próximo ao limite do terreno, uma área de 30 metros, a partir do leito do córrego, deverá ser preservada, visto a obrigatoriedade da determinação da Área de Preservação Ambiental (APP). Existe também na área um pomar, formado por árvores frutíferas, principalmente limoeiros e pés de tangerinas.

Abaixo seguem as fotos da vistoria feita no local, na data de 15 de agosto de 2022.

Figura 13. Foto do terreno.



Fonte: ORIENTAR, 2022.

Figura 14. Foto do terreno.



Fonte: ORIENTAR, 2022.

Figura 15. Foto do terreno.



Fonte: ORIENTAR, 2022.

Figura 16. Foto do terreno.



Fonte: ORIENTAR, 2022.

Figura 17. Foto do terreno.



Fonte: ORIENTAR, 2022.

Figura 18. Foto do terreno.



Fonte: ORIENTAR, 2022.

Figura 19. Foto do terreno.



Fonte: ORIENTAR, 2022.

4. ASPECTOS URBANÍSTICOS

Com o objetivo de ordenar o território e orientar o planejamento das políticas públicas, São José dos Pinhais instituiu a Lei Complementar Nº 100, de 12 de junho de 2015, que dispõe sobre o plano diretor do município.

Nesta lei, o território municipal foi dividido em 9 macrozonas, a saber: I - Macrozona de Ocupação Prioritária; II - Macrozona de Influência Logística e Ambiental; III - Macrozona de Consolidação Urbana; IV - Macrozona de Ocupação Controlada; V - Macrozona do Itaqui; VI - Macrozona dos Distritos Industriais; VII - Macrozona de Produção Rural; VIII - Macrozona de Preservação Ambiental; e IX - Macrozona de Controle Ambiental.

O empreendimento em questão frente a divisão estabelecida se encontra localizado na Macrozona de Consolidação Urbana e de acordo com o parágrafo único do Artigo 30 da lei complementar encontra-se compatível com os objetivos da respectiva macrozona.

Complementarmente, no ano de 2016 foi instituído a Lei complementar Nº 107, a qual determina o Zoneamento do Uso e Ocupação do Solo do município, passando este a ser dividido em 15 zonas distintas. O empreendimento em análise encontra-se enquadrado na Zona Especial de Serviços Intermodais (ZESI).

Segundo esta lei, esta zona corresponde às áreas que por suas características locais, proximidade com o Aeroporto Internacional Afonso Pena e a existência de vias metropolitanas, direcionam-se às atividades de indústria, comércio e serviços que dão apoio ou necessitam de tais infraestruturas, sendo, portanto, o empreendimento compatível com os objetivos da zona.

Assim, conforme a tabela do Anexo II - Tabela de Parâmetros de Uso e Ocupação do Solo da lei supracitada, os usos adequados para a ZESI são: habitação unifamiliar; habitação transitória 1; comunitário 1; comércio 1; serviço 1; e industrial 1. Os usos condicionados são: comércio 2; serviço 2; e industrial 2. Já os usos permissíveis são: comunitário 2; comunitário 3; comunitário 4; comunitário 5; comércio 3; comércio 4; comércio e serviço específicos; serviço 3; serviço 4; industrial 3; industrial 4; e extrativista.

Dessa forma, pode-se perceber que o empreendimento se encontra enquadrado como serviço 3, estando enquadrado como uso permissível na região, sujeito à avaliação do Conselho Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Urbano – CMDPU.

Tendo em vista os demais requisitos legais que envolvem os aspectos urbanísticos, a seguir será apresentado as diretrizes viárias incidentes no imóvel e a sua respectiva abrangência quanto a infraestruturas de abastecimento público, de aeroporto e da área de ruído aeroportuário.

4.1. DIRETRIZES VIÁRIAS INCIDENTES NO IMÓVEL

As diretrizes viárias do município são definidas pela Lei Complementar nº 152, de 16 de maio de 2022, a qual revoga a lei anterior, Lei Complementar nº 104/2015 e a verificação da incidência das mesmas no imóvel foi realizada por meio da Consulta Amarela disponibilizada pela prefeitura. De acordo com este documento a via existente é classificada com o código “D.A.” que se refere a alargamento viário.

Em medição realizada in loco da largura da via existente foi observado que a mesma apresenta uma largura total de 5,5 metros, apresentando uma boa condição e sendo constituída por “leito natural”, segundo o sistema do Paraná Interativo. A via existente pode ser observada na Figura 20.

Figura 20. Via existente.



Fonte: ORIENTAR, 2022.

Após análise do processo deste EIV em tramitação na Secretaria de Urbanismo, o Departamento de Planejamento Territorial e Urbano (DPTU), através da divisão de

Infraestrutura Urbana (DIVINFRA) emitiu o documento INFORMAÇÃO DIVINFRA Nº 167/2023 com o seguinte parecer:

(...) o imóvel encontra-se fora da área de abrangência desta Lei (externos à Macrozona de Ocupação Prioritária e à BR 116), portanto, conforme Artigo 8 da LC152/2022 deve ser avaliado pelo DPTU/DIVINFRA e DEMUTRAN/DET, quanto à necessidade de inserção ou dispensa de diretrizes viárias.

A proposta de inclusão da DIVINFRA e DET intenciona que o imóvel seja atingido por diretriz viária de alargamento da Rua Pedro Alves Bastos (em vermelho da Figura 1) com largura da caixa de via de 20,00 m (vinte metros), sendo 10,00 m (dez metros) para cada lado de seu eixo.

Portanto, de acordo com o Parágrafo Segundo do Artigo Oitavo da LC152/2022, o processo de inclusão da diretriz viária seguirá o procedimento estabelecido, iniciando por consulta pública, posterior deliberação do Conselho da Cidade de São José dos Pinhais – CONCIDADE-SJP e, por fim, caso aprovado, decreto pelo Poder Executivo Municipal.

Cabe ressaltar por meio deste EIV (R01) que o requerente, responsável legal pelo empreendimento em questão, não apresenta óbices quanto a diretriz viária proposta, visto que a edificação mais próxima do sistema viário se encontra a aproximadamente 20 metros de distância.

4.2. ABRANGÊNCIA QUANTO A MANANCIAIS DE ABASTECIMENTO PÚBLICO

Mananciais superficiais são tipicamente constituídos por rios, córregos, represas ou lagos e sua formação está relacionada ao escoamento superficial da água, seja da chuva ou de afloramentos de fontes subterrâneas. Em razão de sua exposição, águas superficiais podem ser mais facilmente contaminadas por materiais grosseiros, lançamento de esgotos, derramamento de substâncias químicas, além de apresentar características muito variáveis durante o ano, principalmente quando possuem as margens mal protegidas.

A área em análise se encontra localizada dentro do domínio de manancial superficial (figuras abaixo), sendo esta mais especificamente a do rio Pequeno. Neste caso,

ressalta-se que o limite do imóvel se encontra sobre curso d'água, representando consequentemente em área de preservação permanente (APP), a qual deve ser respeitada, apresentando uma faixa correspondente a 30 metros a partir do limite do curso d'água.

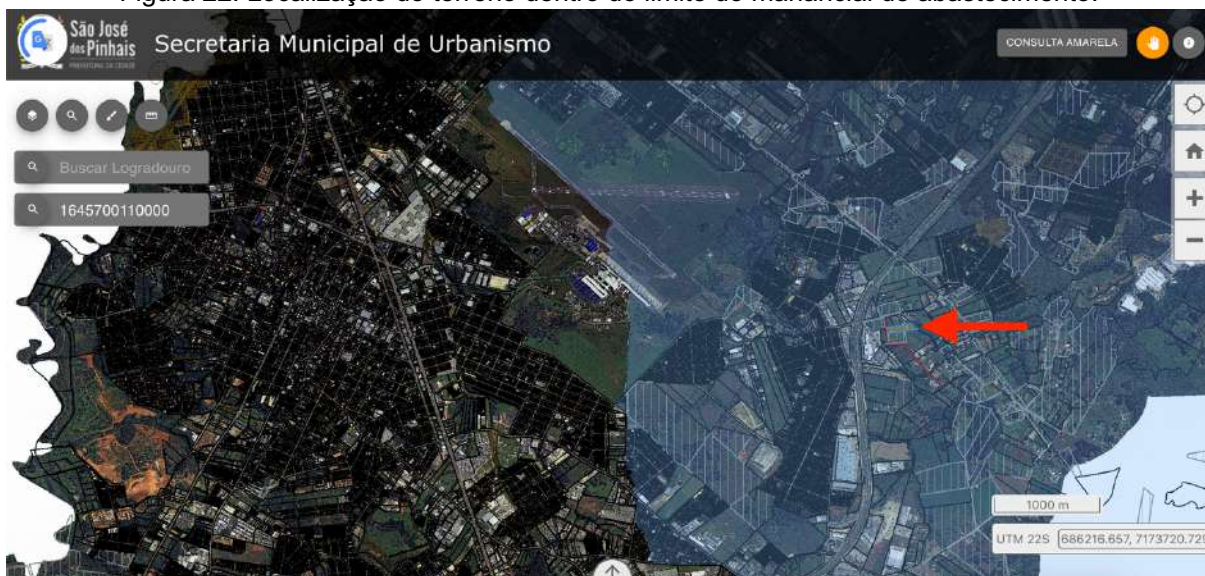
Dessa forma, entende-se que a área em estudo se encontra em uma conjuntura onde a preservação das fontes de água é indiscutível visto as possíveis fragilidades ambientais.

Figura 21. Localização do terreno dentro do limite do manancial de abastecimento.



Fonte: Sistema webgeo da Prefeitura de São José dos Pinhais, 2023.

Figura 22. Localização do terreno dentro do limite do manancial de abastecimento.



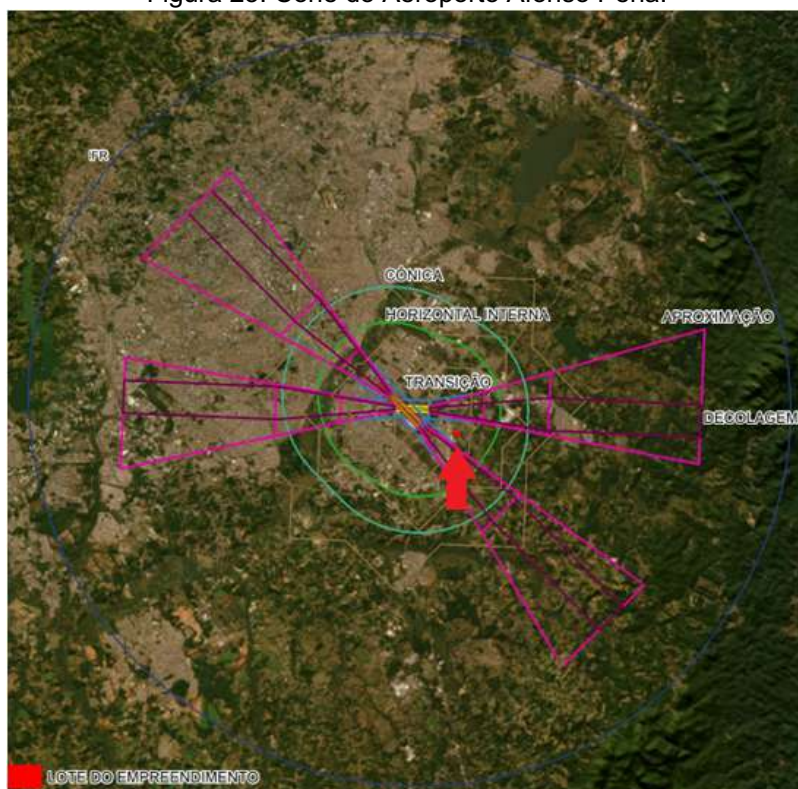
Fonte: Sistema webgeo da Prefeitura de São José dos Pinhais, 2023.

4.3. ABRANGÊNCIA QUANTO A INFRAESTRUTURA DO AEROPORTO

O empreendimento está contido na Área de Segurança Aeroportuária (ASA) do Aeroporto Internacional Afonso Pena (SBCT), estabelecido pela Lei Federal Nº 12.725/2012, sendo está uma área circular definida a partir do centro geométrico da maior pista do aeródromo ou do aeródromo militar, com 20 km de raio, cujos uso e ocupação estão sujeitos a restrições especiais em função da natureza atrativa de fauna (BRASIL, 2012).

Complementarmente, para disciplinar a ocupação do solo de modo a garantir a segurança das operações aéreas, foram definidas, de acordo com a Portaria Nº 957/2015, as superfícies de aproximação, decolagem, transição, horizontal interna e cônica. Neste caso, o empreendimento em questão se encontra compreendido na Superfície Horizontal Interna do Aeroporto Internacional Afonso Pena (conforme demonstrado na Figura 23), estando sujeito a um limite de altura para construções de edificações, objetos e quaisquer instalações de 45 metros a partir do nível da pista, o qual será respeitado.

Figura 23. Cone do Aeroporto Afonso Pena.

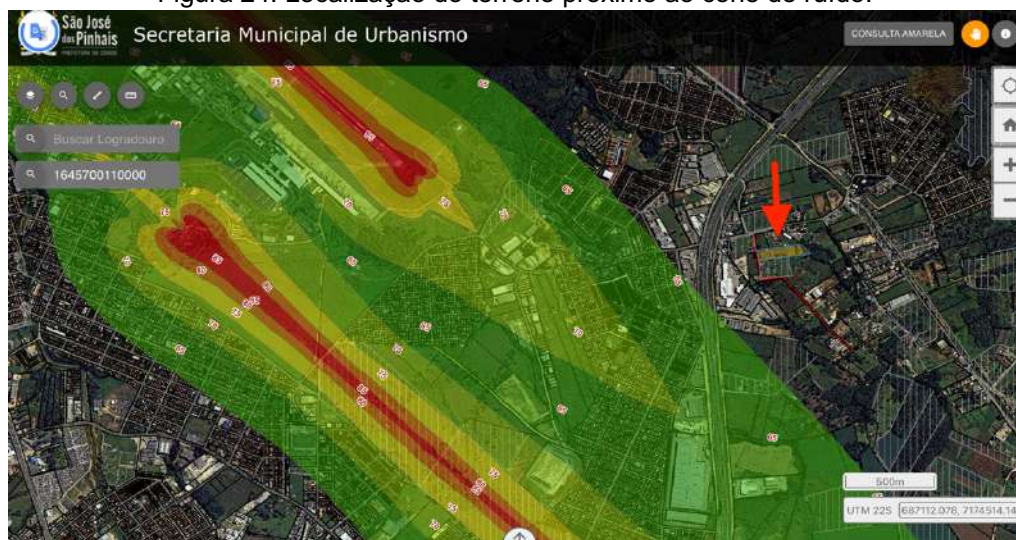


Fonte: ORIENTAR (2023) a partir dos dados da Prefeitura de SJP.

4.4. ABRANGÊNCIA QUANTO A ÀREA DE RUÍDO AEROPORTUÁRIO

O empreendimento em análise não se encontra em área de ruído aeroportuário, o qual é definido pela Portaria Nº 2.342/SPO, de 26 de julho de 2018, que valida as curvas de ruído para o Aeroporto Internacional Afonso Pena / Curitiba, PR (SBCT). Na Figura 24 é possível verificar a localização do empreendimento em relação à área de ruído aeroportuário.

Figura 24. Localização do terreno próximo ao cone de ruído.

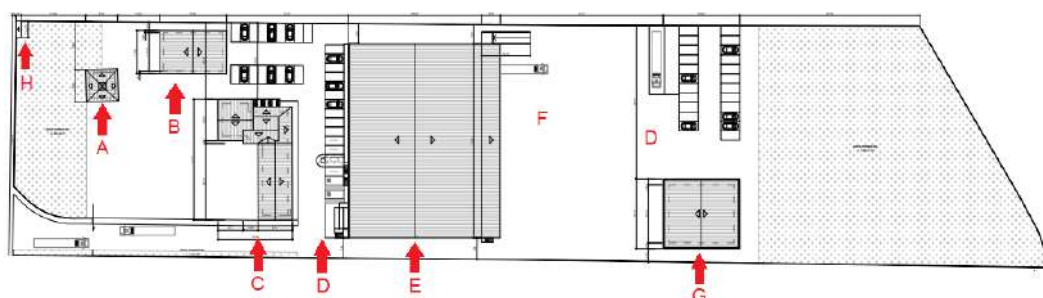


Fonte: Sistema webgeo da Prefeitura de São José dos Pinhais, 2023.

5. EMPREENDIMENTO

O empreendimento a ser implantado refere-se ao projeto de área de logística, composto por uma área destinada a construção de um galpão e demais estruturas, como oficina, refeitório e estacionamento. Na Figura 25, pode-se observar esquematicamente as estruturas a serem construídas.

Figura 25. Estruturas a serem construídas



Fonte: Adaptado de Projeto Arquitetônico, 2022.

Como pode ser observado na Figura 25, as áreas A, B e C indicadas consistem em estruturas já existentes, as quais serão mantidas e reaproveitadas para a concepção da capela, depósito e refeitório, respectivamente. As demais áreas correspondem às estruturas que serão construídas, sendo as áreas D correspondentes aos espaços direcionados para os estacionamentos. A área E compreenderá o galpão, o qual contará com salas de expedição, escritório, gerência, reunião, recepção, almoxarifado, sanitários, copa e área para reservatório. A área F será direcionada para a localização das docas. A área G será construída a oficina, ambiente que possuirá o espaço para manutenção dos caminhões, sala de escritório, banheiro, reservatório e tanque de armazenamento de combustível, e na área H contará com a instalação das lixeiras para destinação dos resíduos.

Como citado anteriormente, o empreendimento a ser instalado consta em um terreno com área total de 16.045,65 m², sendo, deste total, extraídas as seguintes áreas, conforme os quadros abaixo. Os projetos arquitetônicos constam no ANEXO 9.

Quadro 1. Disposição das áreas existentes e a ser ampliadas.

Área à ampliar:		2.376,42 m ²
Área computável:		2.324,70 m ²
Área não computável:		51,72 m ²
Área existente (Tramitando em paralelo):		526,77 m ²
Área total (Á ampliar + Existente):		2.903,19 m ²
Área do terreno:		16.045,65 m ²

TABELA DE ÁREAS			
EXISTENTE			
ÁREA	TÉRREO	SUPERIOR (RESERVATÓRIO)	TOTAL
REFEITÓRIO	269,73m ²	-	269,73m ²
DEPÓSITO	161,84m ²	52,25m ²	214,09m ²
CAPELA	42,95m ²	-	42,95m ²
TOTAL A REGULARIZAR	474,52m ²	52,25m ²	526,77m ²
A AMPLIAR			
ÁREA	TÉRREO	SUPERIOR (RESERVATÓRIO)	TOTAL
GALPÃO	2.060,01m ²	45,07m ²	2.105,08m ²
OFICINA	228,52m ²	36,17m ²	264,69m ²
CENTRAL DE GÁS	0,77m ²	-	0,77m ²
LIXEIRA	5,88m ²	-	5,88m ²
TOTAL A AMPLIAR	2.295,18m ²	81,24m ²	2.376,42m ²
ÁREA CONSTRUÍDA	2.769,70m ²	133,49m ²	2.903,19m ²

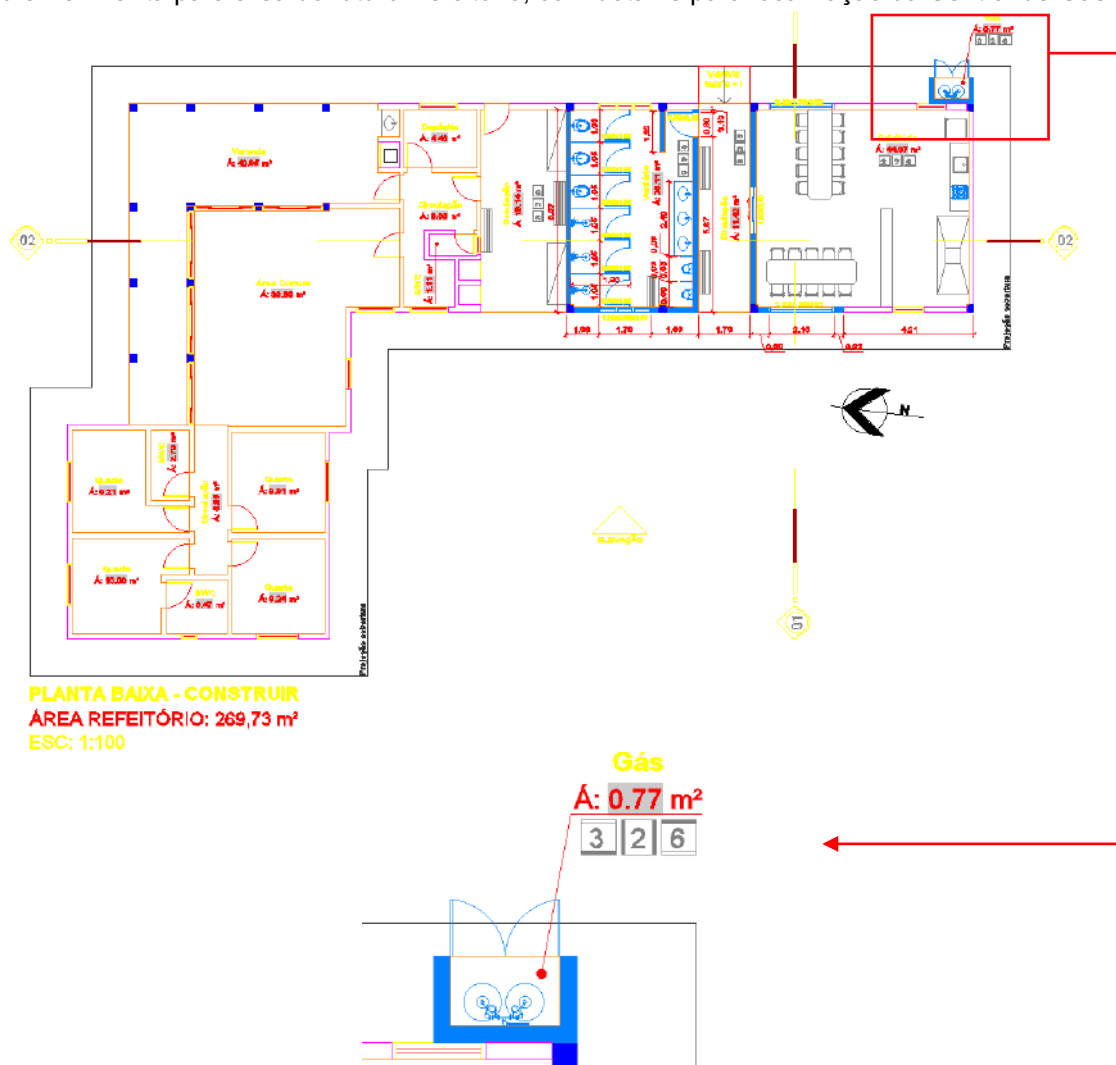
Fonte: Projeto Arquitetônico, 2022.

Reforça-se que as edificações existentes (correspondentes às áreas A, B, C) passaram por processo de regularização para atendimento do novo empreendimento e permanecerão apresentando um pavimento, assim como as edificações que serão

construídas (áreas E e G). O Alvará de Regularização de Edificação Existente Nº 71/2023, vigente conforme Lei Complementar nº 123/2018, bem como o Certificado de Vistoria de Conclusão de Obras Nº232/2023, os quais encontram-se nos anexos, foram emitidos no mês de julho de 2023 pela Secretaria Municipal de Urbanismo de São José dos Pinhais.

Tratando ainda sobre as edificações existentes, mais especificamente a que será direcionada ao refeitório (área C), na mesma será instalado ainda uma central de gás para suporte à cozinha, podendo esta ser observada mais detalhadamente na Figura 26, abaixo. Cabe mencionar que a central de gás apresentará uma área de 0,77 m², sendo está constituída por 2 recipientes de GLP tamanho P45.

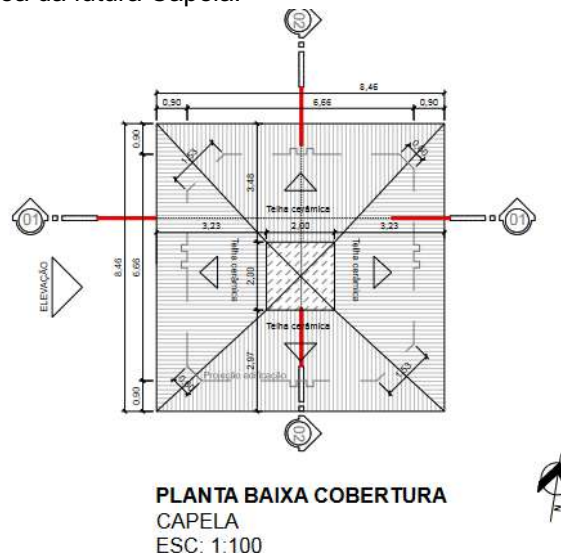
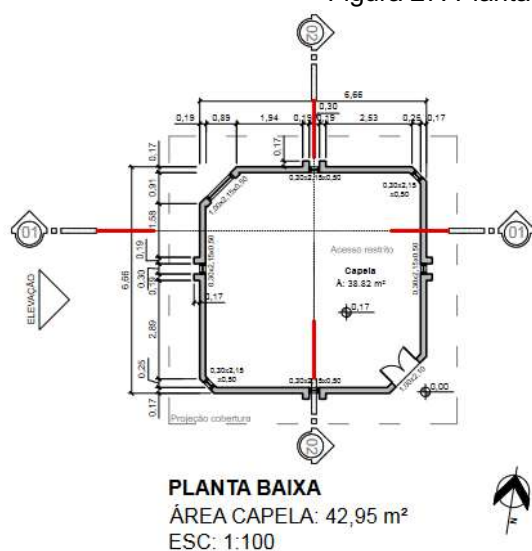
Figura 26. Planta para área do futuro Refeitório, com detalhe para localização da Central de Gás.



Fonte: Projeto Arquitetônico, 2022.

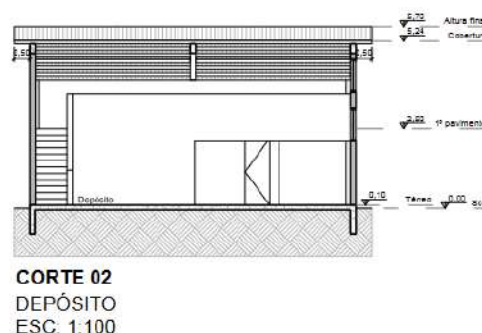
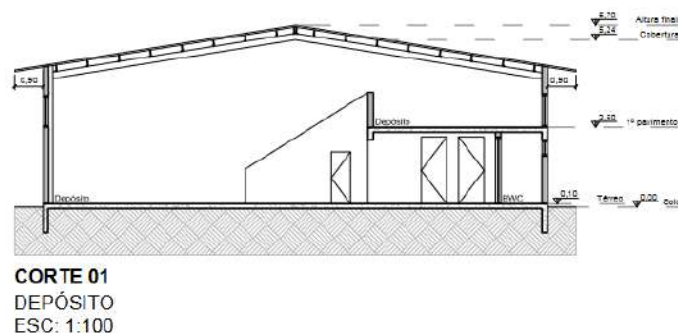
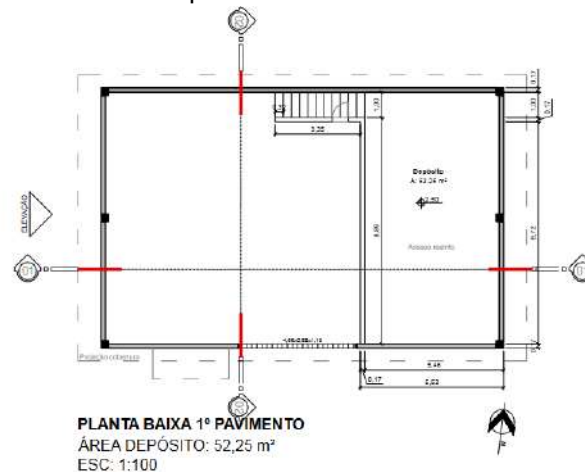
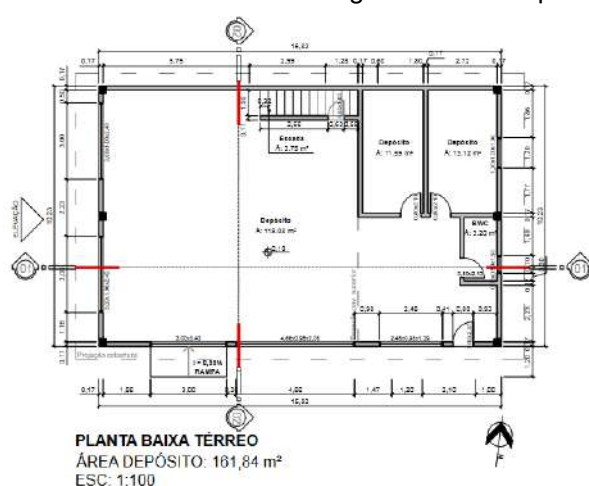
Em relação a capela e ao depósito (que possuirá um mezanino), os quais serão instalados nas demais edificações existentes (áreas A e B), o detalhamento das mesmas foi apresentado nas Figuras 27 e 28, respectivamente.

Figura 27. Planta para área da futura Capela.



Fonte: Projeto Arquitetônico, 2022.

Figura 28. Planta para área do futuro Depósito.



Fonte: Projeto Arquitetônico, 2022.

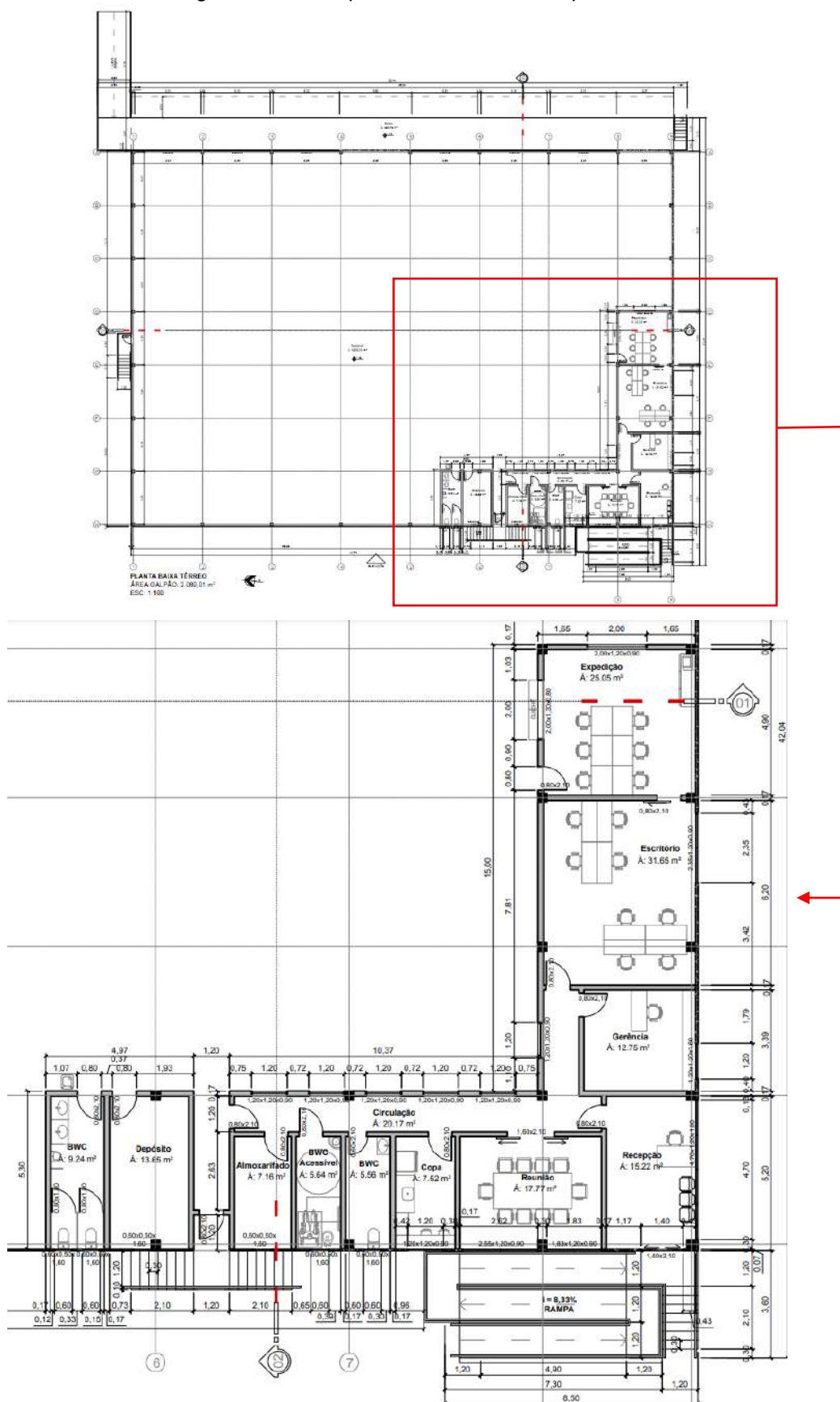
No que se refere às edificações a serem construídas, como já mencionadas anteriormente, estas corresponderão ao galpão e a oficina (área E e G, respectivamente). No caso do galpão, o mesmo será composto por salas de expedição, escritório, gerência, reunião, recepção, almoxarifado, sanitários, copa e área para reservatório (Figura 29).

No caso da oficina, a mesma será constituída pelo espaço para manutenção dos caminhões, sala de escritório, banheiro, reservatório e tanque de armazenamento de combustível (Figura 30). O tanque de armazenamento de combustível apresentará uma capacidade de 15 mil litros de diesel e apresentará bacia de contenção. O reservatório, correspondente a caixa d'água, possuirá capacidade de 5 mil litros de água.

Além destas edificações, na parte frontal do imóvel será instalado uma infraestrutura para o acondicionamento dos resíduos gerados no empreendimento (Figura 31), visto que a expectativa de geração de resíduos é baixa e, portanto, possibilitando a utilização dos serviços de coleta fornecidos pela prefeitura.

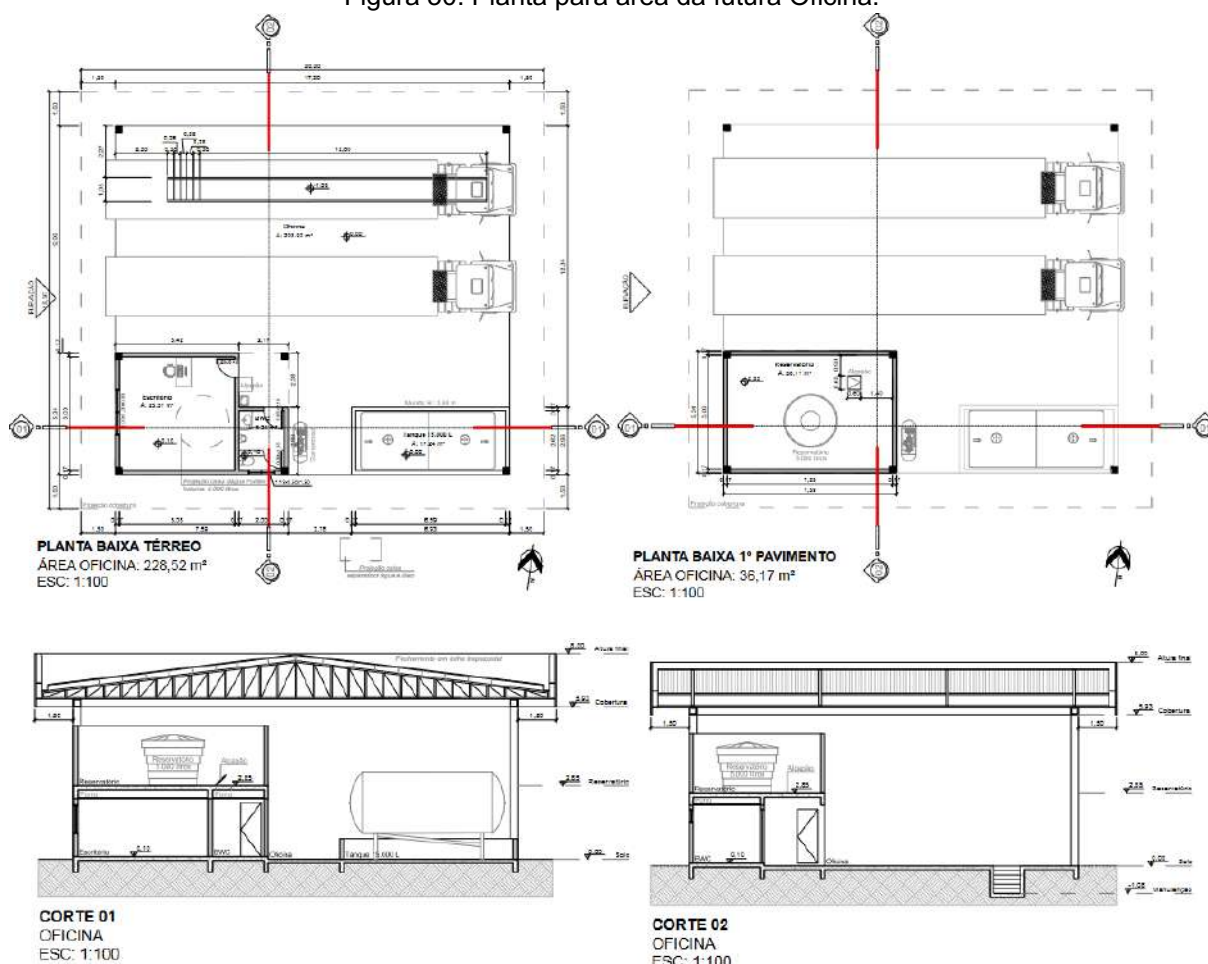
Nas Figuras 29, 30 e 31 pode-se observar visualmente a disposição dos ambientes supracitados de forma mais detalhada, estando estes ampliados nos anexos.

Figura 29. Planta para área do futuro Galpão.



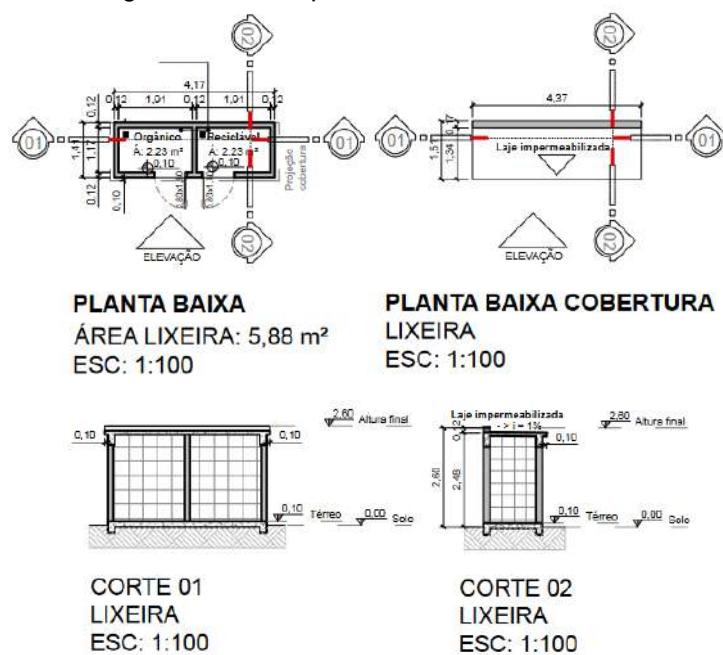
Fonte: Projeto Arquitetônico, 2022.

Figura 30. Planta para área da futura Oficina.



Fonte: Projeto Arquitetônico, 2022.

Figura 31. Planta para a área da futura Lixeira.

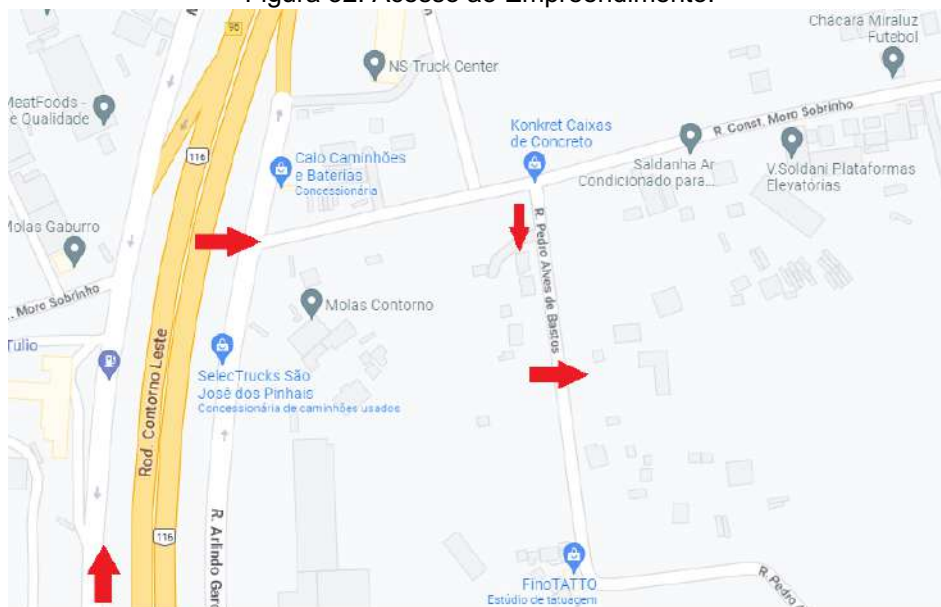


Fonte: Projeto Arquitetônico, 2022.

5.1. ACESSOS AO EMPREENDIMENTO

A área de acesso ao empreendimento permanecerá sendo a existente, a qual pode ser realizada pela Rua Pedro Alves de Bastos que pode ser acessada pela Rua Const. Moro Sobrinho, vindo no sentido do Contorno Leste de Curitiba (BR-116), conforme ilustra a Figura 32, abaixo. Na Figura 33 a rua de acesso ao empreendimento se encontra em destaque.

Figura 32. Acesso ao Empreendimento.



Fonte: Adaptado de Google Maps, 2022.

Figura 33. Destaque do acesso ao Empreendimento.



Fonte: Adaptado de Projeto Arquitetônico, 2022.

5.2. ÁREA DE ESTACIONAMENTO

Com o objetivo de garantir que veículos particulares não se tornem uma problemática para as vias públicas do município, conforme determina a Lei Complementar Nº 105/2016, no empreendimento foram projetadas, no total, 64 vagas de estacionamento a serem realizadas.

Deste total, 62 vagas foram reservadas para veículos leves, sendo 55 destinadas para automóveis e 7 destinadas para motocicletas, atendendo as proporções do número de vagas mínimas determinadas no Anexo IX da Lei Complementar mencionada para usos classificados como serviço 3. Somando a este valor, 2 vagas foram projetadas para atender veículos de grande porte, correspondendo aos caminhões.

Nos Artigos 146 e 147 da Lei Complementar Nº 105/2016 determinam-se:

“Art. 146 No cálculo do número mínimo de vagas de estacionamento deverão ser reservadas vagas para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, localizadas próximo às entradas dos edifícios, destinados aos usos comerciais e de serviços públicos e privados, com largura mínima de 3,50m (três metros e cinquenta centímetros) e comprimento de 5,00m (cinco metros) na proporção de 2% (dois por cento) do total de vagas.

Art. 147 Nos estacionamentos de veículos, públicos e privados, serão reservadas, no mínimo, 5% (cinco por cento) do total de vagas para os veículos conduzidos por idosos, ou que os transportem, nos termos do que dispõe o artigo 41, da Lei Federal nº 10.741, de 01 de outubro de 2003.”

Dessa forma, do total mencionado de vagas para veículos leves, 2 vagas são destinadas para deficientes e 3 destinadas para idosos, também atendendo os requisitos legais.

5.3. ÁREA DE CARGA E DESCARGA

A área de carga e descarga projetada para o empreendimento apresentará 254,70 m² de área total, compreendendo 8 docas reservadas para o atendimento de veículos de grande porte. Assim, tendo em vista que não está definido o porte da empresa que operará no local, o empreendimento possuirá infraestrutura para atendimento de 8 caminhões de empresas terceirizadas e/ou de fornecedores. Além disso, o

empreendimento contará com 2 vagas de estacionamento para caminhões, podendo estas serem destinadas há veículos próprios.

5.4. ATINGIMENTOS POR DIRETRIZES VIÁRIAS

A Lei Complementar nº 104/2015 foi revogada pela Lei Complementar nº 152/2022, a qual “dispõe sobre o Sistema Viário do Município de São José dos Pinhais.” Segundo a mesma Lei:

“Art. 4º As vias públicas subdividem-se, quanto a sua implantação, em:

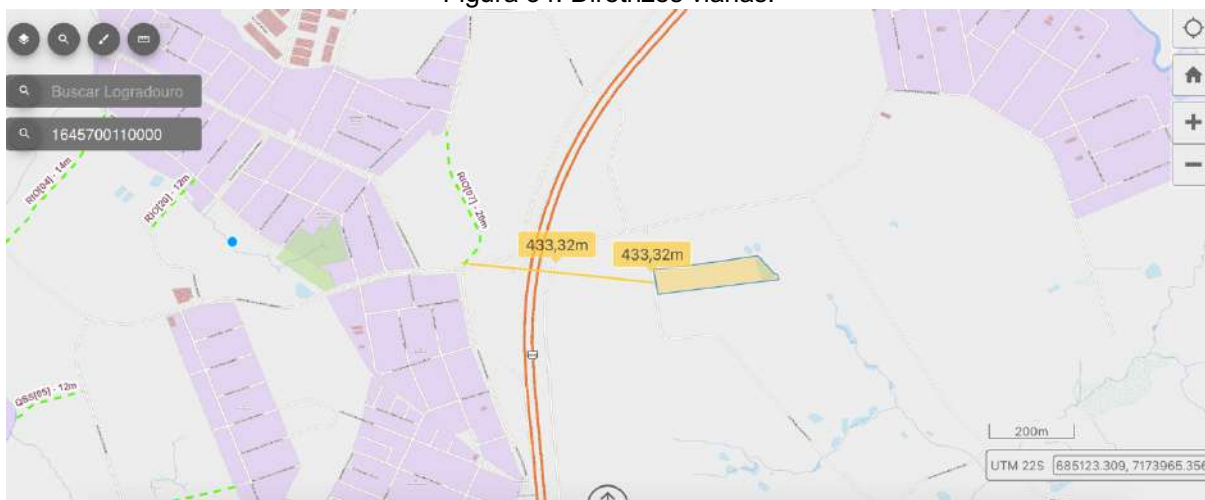
I - vias existentes: as vias já implantadas e denominadas; e

II - vias projetadas: as vias definidas nesta Lei Complementar, não implantadas, traçadas como diretriz e que precisam do desenvolvimento de projeto geométrico, assim como os prolongamentos de vias existentes.”

Ressalta-se que a área em questão se encontra em uma via existente.

Em consulta ao sistema SIG São José dos Pinhais, não foi encontrada nenhuma rua próxima ao empreendimento que possua alguma indicação com relação à novas vias e/ou diretrizes viárias, como pode ser visto na Figura 34 abaixo, estando a mais próxima a cerca de 430 metros do terreno em estudo.

Figura 34. Diretrizes viárias.



Fonte: Sistema webgeo da Prefeitura de São José dos Pinhais, 2023.

Como já mencionado no item 4.1, após análise do processo deste EIV em tramitação na Secretaria de Urbanismo, o Departamento de Planejamento Territorial e Urbano (DPTU), através da divisão de Infraestrutura Urbana (DIVINFRA) emitiu o documento INFORMAÇÃO DIVINFRA Nº 167/2023 com parecer onde indicou-se a proposta de inclusão da DIVINFRA e DET que intenciona que o imóvel seja atingido por diretriz viária de alargamento da Rua Pedro Alves Bastos com largura da caixa de via de 20,00 m (vinte metros), sendo 10,00 m (dez metros) para cada lado de seu eixo.

Reforça-se, neste caso, que o requerente responsável legal pelo empreendimento em questão, não apresenta óbices quanto a diretriz viária proposta.

5.5. PERMEABILIDADE DO SOLO

De acordo com o Anexo II da Lei Complementar Nº 107/2016, empreendimentos localizados na zona ZESI, devem apresentar taxa de permeabilidade do solo mínima correspondente a 30%. Dessa forma, para a concepção do empreendimento em análise este requisito foi atendido.

5.6. ESTATÍSTICA DA OCUPAÇÃO DO SOLO

Como citado anteriormente, o terreno a ser executado o empreendimento apresenta uma área total de 16.045,65 m². Neste terreno, atualmente, consta três edificações, as quais em uma somatória apresentam uma área total de 526,77 m².

Além destas edificações, as quais serão mantidas, serão construídas duas outras. No total, somando as áreas a serem construídas e os ambientes que foram regularizados das edificações existentes para atendimento do novo empreendimento, a área de ampliação corresponderá a 2.376,42 m². Considerando as áreas existente e de ampliação, a área total do empreendimento corresponderá a 2.903,19 m².

De acordo com a Lei Complementar Nº 107/2016, os parâmetros urbanísticos são o conjunto de medidas pertinente a determinada zona que estabelece o uso e a ocupação das edificações em relação ao lote, à via e ao entorno.

Dessa forma, tendo em vista que o empreendimento se encontra localizado na ZESI, os requisitos aplicáveis a ele são, conforme determinado na Anexo II – Tabela de parâmetros de uso e ocupação do solo da Lei Complementar:

- a) Altura máxima: legalmente a altura máxima para o empreendimento restringe-se a 4 pavimentos, onde a distância máxima entre pisos acabados é fixada em 3,50 m, sendo, portanto, a altura equivalente a 14 m. Neste caso, buscando atender as medidas determinadas, o empreendimento contará com um galpão que possuirá 10,66 m de altura e uma oficina com 8 m de altura.
- b) Coeficiente de aproveitamento (base): este coeficiente máximo de aproveitamento consiste na relação entre a área total computável e a área total do lote, sendo determinado para esta zona um limite de 1,5. De forma a atender este requisito foi alcançado projetualmente um valor correspondente a 0,18.
- c) Taxa de ocupação máxima: a taxa de ocupação é o percentual que demonstra à relação entre a área de projeção da edificação e a área total do lote onde se pretende edificar. Conforme o Anexo II da lei complementar, o empreendimento deve, no máximo, apresentar uma taxa de 50%. No projeto do empreendimento foi determinado uma taxa correspondente a 16,99%.
- d) Taxa de permeabilidade do solo mínima: esta taxa é o percentual que expressa à relação entre a área permeável e a área total do lote. Legalmente, para o empreendimento, este elemento deve corresponder a pelo menos 30%. Como citado no item anterior, para a concepção do empreendimento em análise a taxa de permeabilidade estabelecida corresponde a 30%.
- e) Recuo frontal mínimo: conforme determinado no Art. 46 da lei complementar, para os terrenos localizados na ZESI, o recuo frontal mínimo deve corresponder a 10 m. Neste caso, na determinação projetual este valor mínimo foi respeitado, sendo estabelecido um recuo efetivo de 18,57 m.

- f) Afastamento mínimo das divisas: de acordo com o Art. 47 da lei complementar, os afastamentos das divisas laterais e do fundo devem corresponder a 5 m para os terrenos localizados na ZESI. Dessa forma, considerando as áreas a serem construídas, estas respeitaram o limite estabelecido. No caso do galpão, as distâncias laterais corresponderam a 5,13 m, 5 m, 5,41 m e 5,72 m e a distância de fundo corresponde a 111,26 m. No caso da oficina as distâncias laterais correspondem a 40,30 m e 5,00 m (sendo 1,5 deste valor correspondente ao beiral) e de fundo, a distância é correspondente a 47,79 m.

Em resumo, as áreas totais mencionadas inicialmente bem como os parâmetros urbanísticos aplicáveis ao empreendimento e os valores projetuais determinados para o empreendimento estão apresentados no Quadro 2. Os projetos arquitetônicos se encontram no ANEXO 9.

Quadro 2. Estatística da ocupação do solo do Empreendimento.

ESTATÍSTICA	
Área à ampliar:	2.376,42 m ²
Área computável:	2.324,70 m ²
Área não computável:	51,72 m ²
Área existente (Tramitando em paralelo):	526,77 m ²
Área total (À ampliar + Existente):	2.903,19 m ²
Área do terreno:	16.045,65 m ²
Taxa de ocupação:	19,66 %
Taxa de permeabilidade:	30 %
Coefficiente de aproveitamento:	0,18
Altura máximo da edificação:	10,66 m
Recuo legal para a rua Rua Pedro Alves de Bastos:	10,00 m
Recuo efetivo para a rua Rua Pedro Alves de Bastos:	18,57 m

Fonte: Projeto Arquitetônico, 2022.

5.7. DENSIDADE RESIDENCIAL E POPULAÇÃO ATENDIDA

Tendo em vista a finalidade do empreendimento o respectivo tópico não se aplica.

5.8. CLIENTES E FUNCIONÁRIOS

Como mencionado anteriormente, o porte da empresa que operará no local não está definido, mas a expectativa é que em média contenha 50 funcionários.

5.9. HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO E USO

O horário de funcionamento será o horário comercial padrão.

5.10. DEMANDA POR INFRAESTRUTURAS PÚBLICAS

5.10.1. Drenagem de águas pluviais

A drenagem urbana de cidades vem sofrendo problemas com o passar dos tempos em virtude das condições da ocupação desordenada e das altas taxas de impermeabilização que formam os pontos de contaminação, enchentes, erosões e deslizamentos. No entorno da área de implantação do empreendimento, há presença de corpo hídrico que apresentará sua respectiva área de APP, o que favorecerá a drenagem e escoamento das águas.

Nas principais vias próximas do empreendimento, foi possível observar a existência de bocas de lobo/bueiros para a captação das águas pluviais. A Figura 35 mostra a rede de drenagem, com boca de lobo, localizada na Rua Const. Moro Sobrinho, rua de esquina com a principal via de acesso da área em estudo.

Neste caso, cabe ressaltar que a principal via de acesso, Rua Pedro Alves de Bastos, não apresenta rede coletora das águas pluviais, no entanto, o empreendimento contará com uma área permeável significativa correspondente a 4813,69 m². Ressalta-se também que não foram verificadas ocorrências de problemas relativos à drenagem na área de influência.

Figura 35. Bocas de lobo.



Fonte: ORIENTAR, 2022.

5.10.2. Esgotamento sanitário

Com relação aos efluentes líquidos e a poluição hídrica que os mesmos podem causar, sabe-se que a região se encontra na sub-bacia hidrográfica do rio Pequeno, área está de domínio de mananciais superficiais de abastecimento. Na área diretamente afetada pelo empreendimento, há um corpo hídrico que deve ser respeitado, devendo ser mantida uma área de preservação permanente (APP) correspondente a uma faixa de 30 metros, a contar a partir do limite do curso d'água, sendo está de responsabilidade do proprietário do terreno.

Para evitar qualquer tipo de contaminação, deve-se manter sempre as ligações de esgoto nas redes da SANEPAR, de maneira que não atinja quaisquer corpos hídricos na região de influência, além de evitar que as águas pluviais e de drenagem urbana sejam contaminadas com esgoto doméstico.

Na Figura 36 pode-se observar que há rede coletora de esgotamento sanitário na região próxima do empreendimento, sendo viável a solicitação de ligação à rede no processo de implantação do empreendimento.

Figura 36. Infraestrutura da rede de esgotamento sanitário da região do empreendimento.



Fonte: Paraná Interativo, 2023.

De acordo Carta de Viabilidade da SANEPAR, a qual consta no ANEXO 4, “há possibilidade de atendimento com necessidade de ampliação de rede coletora de esgoto por aproximadamente 215,00m, viabilizando implantação de ligação condominial/individual”.

Neste caso, considerando as condições apresentadas, o proprietário do empreendimento se compromete em atender a carta de viabilidade. Para isso, o projeto da rede de esgoto foi elaborado e já se encontra em trâmite no e-Protocolo para aprovação da SANEPAR. Além disso, cabe mencionar também que o proprietário se compromete com a desativação da fossa, filtro e sumidouro, contratando empresa especializada para a realização da adequada desinfecção e o devido aterramento.

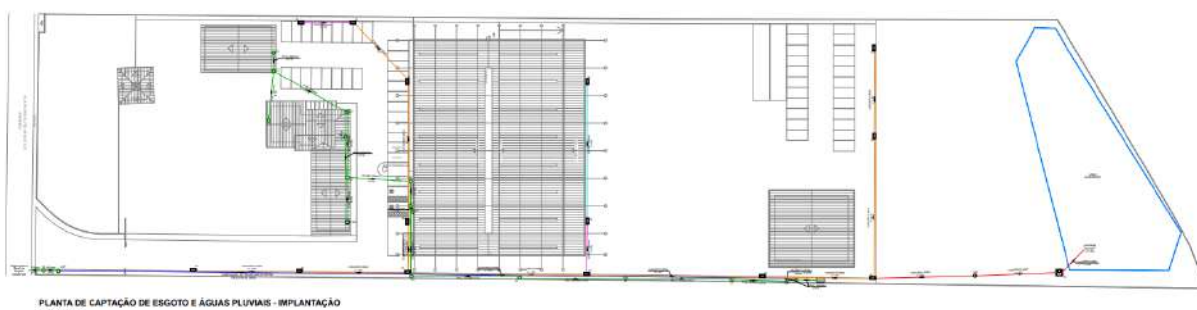
Após análise do processo deste EIV em tramitação na Secretaria Municipal de Meio Ambiente, através do Departamento de Monitoramento e Biodiversidade, a Divisão de Patrimônio Natural e Paisagístico emitiu o documento N° 1037/2023 com o seguinte parecer:

Considerando a existência de área de oficina para manutenção de veículos e tanques para abastecimento, descrever com detalhamento o sistema de tratamento de efluentes adequado a ser utilizado no empreendimento.

Neste caso, cabe ressaltar por meio deste EIV (R02) que o projeto da rede de esgoto que se encontrava em trâmite no e-Protocolo recebeu aprovação da SANEPAR em agosto de 2023. Os projetos aprovados junto com a Carta de Liberação para Ligação de Água e ou Esgoto de Empreendimento com Projeto Hidrossanitário emitida pela SANEPAR se encontram no Anexo X deste estudo.

Em relação ao detalhamento do sistema de tratamento de esgoto a ser implantado no empreendimento, é importante ressaltar que o mesmo é composto por caixas de inspeção, caixas de gorduras, caixas separadoras de água e óleo, tubulações de esgoto de PVC e estações elevatórias de esgoto. Este sistema estará ligado com a rede de esgoto da SANEPAR que se encarregará do tratamento do efluente. Na Figura 37 pode-se observar a planta de implantação do sistema descrito, identificado na imagem com a cor verde.

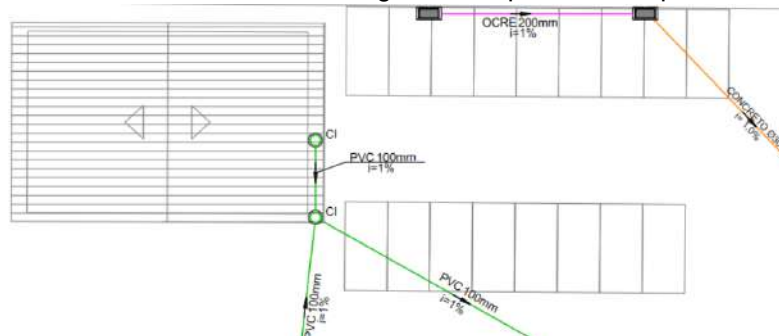
Figura 37. Planta de implantação do sistema de esgoto do empreendimento.



Fonte: Planta de Captação de Esgoto e Águas Pluviais – Implantação, 2023.

Nas figuras seguintes foram demonstrados o detalhamento do sistema apresentado em cada uma das edificações abrangidas.

Figura 38. Detalhe do sistema de esgoto do Depósito do empreendimento.



Fonte: Planta de captação de esgoto e águas pluviais – Implantação, 2023.

Figura 39. Detalhe do sistema de esgoto do Galpão do empreendimento.

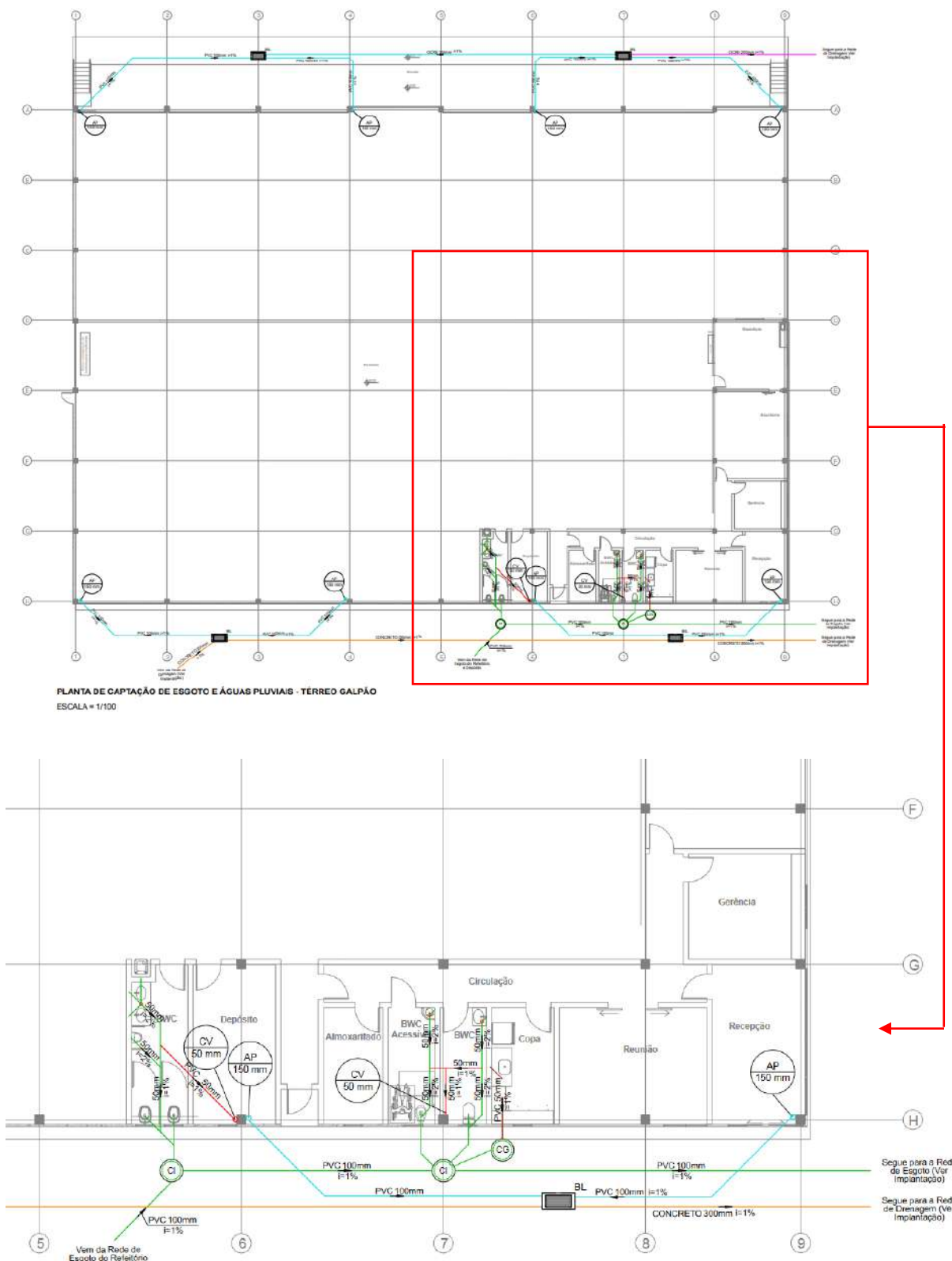
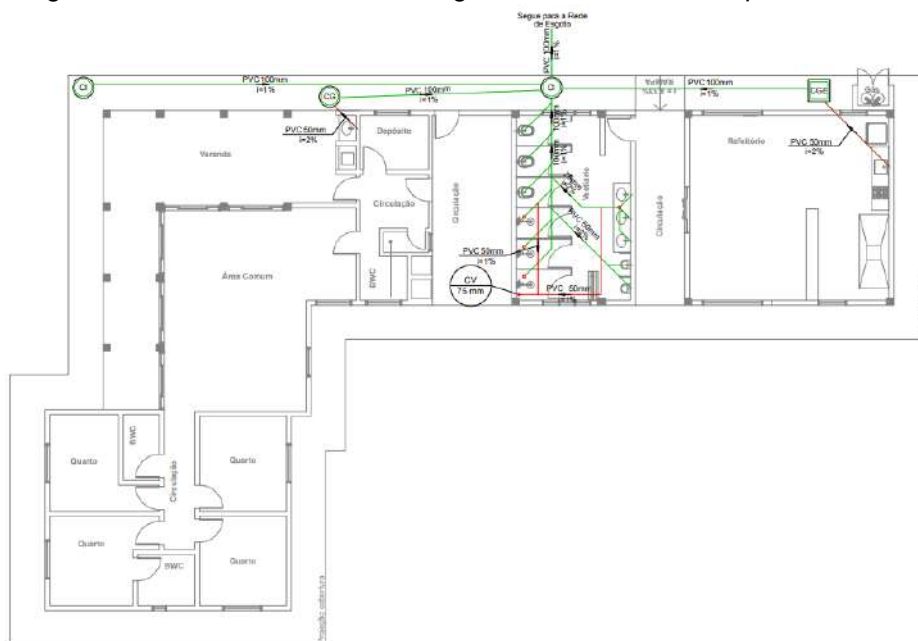


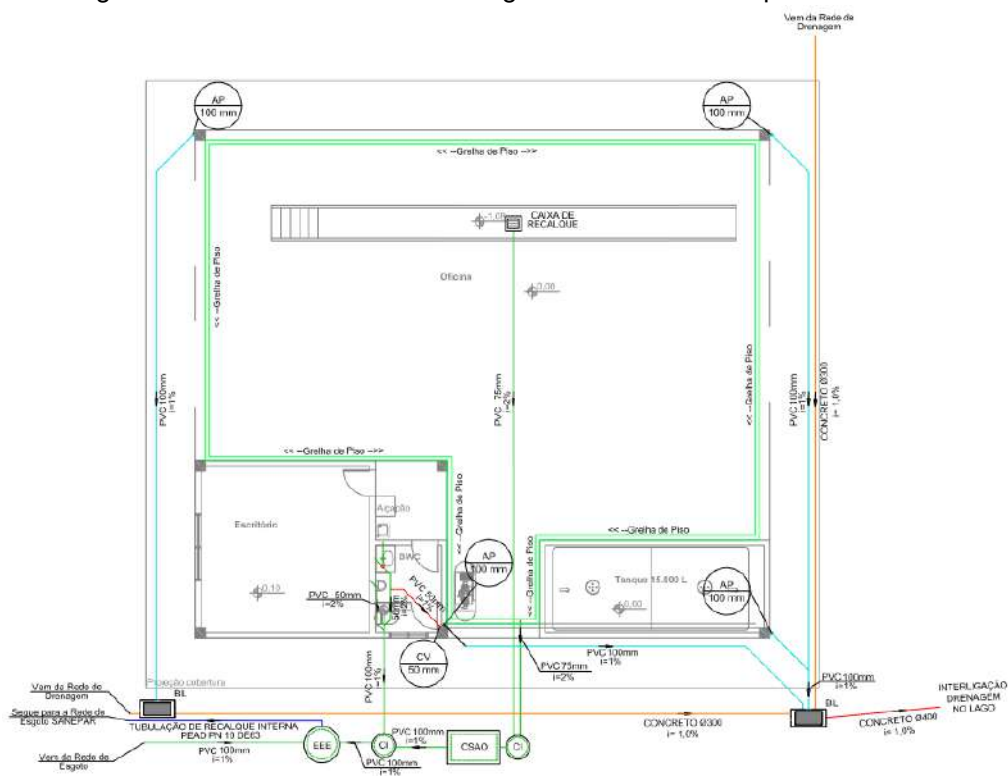
Figura 40. Detalhe do sistema de esgoto do Refeitório do empreendimento.

**PLANTA DE CAPTAÇÃO DE ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS - TÉRREO REFEITÓRIO**

ESCALA = 1/100

Fonte: Planta de captação de esgoto e águas pluviais - Térreo Refeitório, 2023.

Figura 41. Detalhe do sistema de esgoto da Oficina do empreendimento.

**PLANTA DE CAPTAÇÃO DE ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS - TÉRREO OFICINA**

ESCALA = 1/100

Fonte: Planta de captação de esgoto e águas pluviais - Térreo Oficina, 2023.

Como pode ser observado na Figura 41, a área da oficina apresenta como elemento complementar ao sistema de esgoto mencionado, as canaletas de contenção de resíduos líquidos, as quais são itens de grande importância na preservação ambiental por evitarem o escoamento além do piso e consequentemente evitar os danos ambientais devido à absorção desses líquidos no solo. Cabe mencionar que a canaleta estará ligada a um sistema de separação de água e óleo que se encontrará também ligada a rede de esgoto da SANEPAR.

5.10.3. Abastecimento de água

As infraestruturas de abastecimento de água são de grande importância para a manutenção e desenvolvimento das atividades de qualquer empreendimento. Ao analisar as infraestruturas existentes na região, verificou-se que a área é predominantemente atendida com a rede de abastecimento fornecida pela SANEPAR, se tornando viável a solicitação da ligação à rede no processo de implantação do empreendimento. Na Figura 42 se ilustra a localização da rede de abastecimento de água na região, onde comprova-se que a mesma é atendida com água potável.

Figura 42. Infraestrutura da rede de abastecimento de água da região do empreendimento.



Fonte: Paraná Interativo, 2023.

Segundo a Carta de Viabilidade da SANEPAR “há possibilidade de atendimento com necessidade de ampliação de rede de distribuição de água, por aproximadamente 215,00m, viabilizando implantação de ligação condominial/individual”.

Neste caso, assim como será realizado no item anterior, o proprietário do empreendimento se compromete em atender a carta de viabilidade, realizando a ligação da infraestrutura do imóvel na rede da SANEPAR. Para isso, o projeto da rede também se encontrou em trâmite no e-Protocolo para aprovação, sendo, assim como o projeto de esgoto, aprovado. Cabe ressaltar que no imóvel do empreendimento há um poço, o qual pode ser observada na Figura 43, que o empreendedor não pretende permanecer com a utilização.

Figura 43. Detalhe do poço existente no empreendimento.



Fonte: ORIENTAR, 2022.

5.10.4. Energia elétrica

De acordo com os dados de 2021, da concessionária de energia elétrica, divulgados no caderno do IPARDES (2023), nas categorias dos setores secundário e comercial, existem, respectivamente, 2.200 e 10.937 consumidores no município de São José

dos Pinhais. Para a COCEL entende-se por consumidor as unidades consumidoras de energia elétrica (relógio) (Tabela 2).

Segundo dados disponibilizados no Plano Municipal de Saneamento Básico de São José dos Pinhais - PMSB (2016), a subestação nomeada como a SE Afonso Pena, foi instalada no ano de 2013 pela COPEL para beneficiar diretamente mais de 20 mil unidades consumidoras, incluindo residências, grandes indústrias, supermercados, além do aeroporto internacional localizado na região (SÃO JOSÉ DOS PINHAIS, 2016).

Ao analisar as infraestruturas de energia elétrica existentes na região, verificou-se que a área é atendida pelos serviços da concessionária COPEL, sendo viável a solicitação de ligação à rede. A Figura 44 ilustra a localização da infraestrutura mencionada.

Tabela 2. Consumo e número de consumidores de energia elétrica – 2021.

CATEGORIAS	CONSUMO (Mwh)	Nº DE CONSUMIDORES
Residencial - Mercado Cativo	231.868	117.910
Setor secundário (Indústria) - Mercado Cativo	109.984	2.200
Setor comercial - Mercado Cativo	138.263	10.937
Rural - Mercado Cativo	18.659	4.186
Outras classes - Mercado Cativo (1)	52.675	659
Consumo livre (uso do sistema) - Mercado Livre (2)	594.444	95
TOTAL	1.145.893	135.987

FONTE: COPEL e Concessionárias (CELESC, COCEL, CFLO, CPFL e FORCEL)

(1) Inclui as categorias: consumo próprio, iluminação pública, poder público e serviço público.

(2) O consumidor livre (empresas industriais, comerciais e de serviços) compra energia diretamente dos geradores ou comercializadores.

Fonte: Adaptado de IPARDES, 2023.

Figura 44. Infraestrutura de energia elétrica na região do empreendimento.



Fonte: Paraná Interativo, 2023.

5.10.5. Resíduos sólidos

Segundo dados disponibilizados pela Prefeitura de São José dos Pinhais, no município há uma variedade de tipos de resíduos que são atendidos pelos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos coordenados pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente, os quais incluem as coletas dos resíduos comuns e a coleta seletiva de materiais recicláveis. Na região do empreendimento, bairro Jurema, a coleta de resíduo comum é oferecida nas segundas, quartas e sextas-feiras nos períodos diurnos. Já a coleta seletiva ocorre na quinta-feira no segundo turno, o qual corresponde aos períodos entre às 16h e 22h.

De forma complementar, a prefeitura disponibiliza pontos de entrega voluntária (PEV), os chamados de ECOPONTOS, para descarte de vários tipos de resíduos sólidos, os quais em muitos casos são descartados em áreas inadequadas. O PEV mais próximo do empreendimento se encontra localizado na Rua Honofre Holthman, 200, no bairro Rio Pequeno e recebe os materiais recicláveis, resíduos de construção e demolição (até 10 carrinhos de mão por mês), madeira (1 m³/mês), móveis antigos, eletrônicos, óleos, pneus inservíveis, resíduo vegetal e de poda, gesso, pilhas e baterias.

Neste caso, ponderando as formas de destinações e tratamento dos resíduos que serão gerados pelo empreendimento, na fase de regularização e construção será realizada a contratação de empresa específica licenciada para o transporte e destinação final adequada dos resíduos, visto que o volume gerado poderá ser significativo.

Na fase de operação do empreendimento, a expectativa de geração de resíduos é baixa e, portanto, possibilitando a utilização dos serviços de coleta fornecidos pela prefeitura. Neste caso, de acordo com as determinações da mesma, a quantidade máxima permitida para coleta de resíduos comum e reciclável corresponde a 600 litros por semana.

5.11. DEMANDAS POR SERVIÇOS E EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS

Em um raio de 1,5 km do lote do empreendimento, foram encontrados diversos tipos de serviços e equipamentos comunitários que podem atender a população da região, bem como os futuros funcionários do empreendimento. Estes equipamentos estão listados abaixo e demonstrados na Figura 45 a seguir.

- Núcleo de esporte e lazer Jardim Fátima
- Centro Municipal de Educação Infantil (CMEI) Santa Maria de Los Angeles
- Praça Jardim Antares
- Pista de Skate
- Estação Cidadania – Esporte – Núcleo Riacho Doce
- Centro Municipal de Educação Infantil (CMEI) Ao Alvorecer
- Escola Municipal Almir Ferraz
- Unidade Básica de Saúde Riacho Doce
- Colégio Estadual Elza Scherner Moro
- Centro Municipal de Educação Infantil (CMEI) Baú de Fantasia
- Núcleo de Esporte e Lazer Quississana
- Unidade Básica de Saúde Quississana
- Escola Municipal Aníbal Ribeiro Leal

- Centro Municipal de Educação Infantil (CMEI) Professora Irena Ayres Machado
- Escola Municipal Professora Cleonice Braga Fonseca
- Praça Jardim Krichak
- Centro de Referência da Assistência Social (CRAS) Miguel Haluch

Figura 45. Equipamentos urbanos da região.



Fonte: Sistema webgeo da Prefeitura de São José dos Pinhais, 2023.

5.12. CARACTERÍSTICAS DE ATIVIDADE PRETENDIDA QUANTO À POLUIÇÃO SONORA, ATMOSFÉRICA, HÍDRICA, ODORÍFERA E ELETROMAGNÉTICA, VIBRAÇÃO E PERICULOSIDADE

5.12.1. Poluição sonora

A Lei Nº 1319, de 5 de dezembro de 2008, que dispõe sobre ruídos urbanos e proteção do bem estar e do sossego público, especifica que:

Art. 3º Para fins de aplicação desta Lei, ficam definidos os seguintes períodos:

I - DIURNO: das 07:00:00 às 22:00:00 horas;

II - NOTURNO: das 22:00:01 às 06:59:59 horas.

Nesta lei fica determinado que a emissão de sons e ruídos por quaisquer atividades industriais, comerciais, de prestação de serviços, sejam, religiosos, sociais, recreativas e/ou de carga e descarga, não podem exceder os níveis de pressão sonora apresentados no Quadro 3, abaixo.

Quadro 3. Níveis de pressão sonora máximos permitidos.

Tipos de áreas	Diurno dB (A)	Noturno dB (A)
Áreas de sítios e fazendas	40	35
Zona de Silêncio	45	40
Área estritamente residencial urbana	50	45
Área mista, predominantemente residencial, sem corredores de trânsito	55	50
Área mista, com vocação comercial e administrativa, sem corredores de trânsito	60	55
Área mista, com vocação recreacional, sem corredores de trânsito	65	55
Área mista, até 40 m ao longo de laterais de um corredor de trânsito	70	55
Área predominante industrial	70	60

Fonte: ANEXO I da LEI Nº 1319/2008.

Tendo em vista os tipos de áreas apresentadas no Quadro 3 bem como o uso previsto para o empreendimento, entende-se que os níveis de pressão sonora máximos permitidos para o empreendimento em questão correspondem ao da área predominantemente industrial.

Sendo assim, com a finalidade de averiguar os ruídos da região, foram realizadas aferições de ruído na área do empreendimento na data de 19 de agosto de 2022. Foram analisados 02 pontos em 03 horários distintos, conforme mostra o Quadro 4.

Quadro 4. Resultados das análises de ruído.

Ponto	Matutino		Vespertino		Noturno	
	Mínimo dB(A)	Máximo dB(A)	Mínimo dB(A)	Máximo dB(A)	Mínimo dB (A)	Máximo dB (A)
1	52,8	71,1	40,3	66,5	28,9	74,2
2	51,9	86,3	28,4	67,7	28,3	65,9

Fonte: ORIENTAR, 2023.

Como ruído de fundo, foi possível identificar: latidos de cachorros, motores de veículos automóveis, músicas advindas de carros e residências, sons de passarinhos e ruídos provenientes das turbinas dos aviões. A Figura 46 mostra os resultados de algumas medições.

Figura 46. Avaliação de ruído.



Fonte: ORIENTAR, 2023.

Ao analisar os resultados, pode-se perceber que a maioria dos índices de ruídos na região se encontram acima do valor estipulado por lei, a maior parte destes ruídos se dá devido aos automóveis que circulam pela região, principalmente ônibus e caminhões, além dos barulhos advindos das turbinas dos aviões que aterrizam na região. Pode-se perceber, durante a medição, que no momento em que não estavam circulando veículos e aviões (valores mínimos), os índices ficaram dentro dos parâmetros permitidos.

5.12.2. Poluição atmosférica

O nível da poluição do ar é mensurado por meio da quantificação das principais substâncias poluentes presentes neste ar, os denominados Indicadores da Qualidade do Ar (IAT, 2023). Os padrões de qualidade do ar estabelecidos no país foram estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 491/2018 para os seguintes indicadores: Partículas Totais em Suspensão (PTS); fumaça; Partículas Inaláveis (PM10); Partículas Inaláveis Finas (PM2,5); Dióxido de Enxofre (SO2); Monóxido de Carbono (CO); Ozônio (O3); e Dióxido de Nitrogênio (NO2).

Para obter resultados relacionados com a poluição atmosférica da região de São José dos Pinhais, foi necessário utilizar os dados da estação de monitoramento da qualidade do ar mais próxima, correspondente a de Curitiba, mais especificamente a Estação Ouvidor Pardiniho. O Boletim emitido pode ser visto na Figura 47, abaixo e retrata as condições da qualidade do ar em janeiro de 2023. Ao analisar o boletim, é possível perceber que os resultados indicam que a qualidade do ar é consideravelmente boa na região, sendo apresentado uma qualidade regular apenas em dois dias do mês.

Apesar de não estar definido o porte da empresa que operará no local, está previsto a circulação de veículos, especialmente os caminhões, os quais podem se tornar fontes móveis de poluição atmosférica. Neste caso, os mesmos deverão atender aos índices de poluição veicular.

Figura 47. Qualidade do ar na Estação Ouvidor Pardiniho em janeiro de 2023

Boletim de Qualidade do Ar na Estação OUVIDOR PARDINHO, Janeiro de 2023													
DIA	TEMP	UMID	SO ₂	NO ₂	O ₃	CO	MP10	PTS	IQA	QUALIDADE DO AR	POLUENTE	HORA	CONC (µg/m³)
1	*	*	8	5	32	5	6	*	32	BOA	*	*	*
2	*	*	8	7	24	6	9	*	24	BOA	*	*	*
3	*	*	7	6	25	6	9	*	25	BOA	*	*	*
4	*	*	9	5	20	6	3	*	20	BOA	*	*	*
5	*	*	7	5	21	6	8	*	21	BOA	*	*	*
6	*	*	8	5	22	6	12	*	22	BOA	*	*	*
7	*	*	7	3	12	6	11	*	12	BOA	*	*	*
8	*	*	6	3	13	7	7	*	13	BOA	*	*	*
9	*	*	6	4	10	7	58	*	58	REGULAR	MP10	NA	73
10	*	*	6	5	14	7	10	*	14	BOA	*	*	*
11	*	*	7	10	16	8	10	*	16	BOA	*	*	*
12	*	*	7	8	25	9	13	*	25	BOA	*	*	*
13	*	*	7	7	23	8	13	*	23	BOA	*	*	*
14	*	*	6	6	17	8	12	*	17	BOA	*	*	*
15	*	*	7	6	17	8	7	*	17	BOA	*	*	*
16	*	*	7	8	20	8	9	*	20	BOA	*	*	*
17	*	*	7	15	29	10	10	*	29	BOA	*	*	*
18	*	*	6	14	24	9	9	*	24	BOA	*	*	*
19	*	*	6	5	23	9	9	*	23	BOA	*	*	*
20	*	*	7	7	22	9	10	*	22	BOA	*	*	*
21	*	*	7	8	24	10	13	*	24	BOA	*	*	*
22	*	*	6	7	24	10	13	*	24	BOA	*	*	*
23	*	*	6	8	32	9	12	*	32	BOA	*	*	*
24	*	*	7	9	39	10	29	*	39	BOA	*	*	*
25	*	*	6	8	34	10	13	*	34	BOA	*	*	*
26	*	*	6	5	27	9	11	*	27	BOA	*	*	*
27	*	*	6	7	36	10	17	*	36	BOA	*	*	*
28	*	*	6	4	41	10	19	*	41	REGULAR	*	*	*
29	*	*	6	4	31	10	14	*	31	BOA	*	*	*
30	*	*	6	7	21	10	10	*	21	BOA	*	*	*
31	*	*	5	7	18	11	10	*	18	BOA	*	*	*
QUALIDADE DO AR		CATEGORIA		IMPACTO NA POPULAÇÃO									
0-40		BOA		nenhum ou muito pequeno									
>40-96		REGULAR		Em pessoas muito sensíveis									
>96-144		INADEQUADA		Grupos sensíveis podem ter efeitos na saúde									
>144-200		RUIM		Efeitos mais graves à saúde de grupos sensíveis e em boa parte da população									
>200		PÉSSIMA OU CRÍTICA		Na população em geral									

Nota:
O₃: máxima média de 1 hora
NO₂: máxima média de 1 hora
CO: máxima média de 8 horas
SO₂: média de 24 horas
PTS: média de 24 horas
MP10: média de 24 horas
* Dado não disponível
** Período de 00 às 23 horas
*** 25 °C e 1013 mbar

Elaboração do Boletim:
IAP
email: dia@iat.pr.gov.br

Fonte: IAT, 2023.

5.12.3. Poluição hídrica

Foi visto nos capítulos anteriores que existe um curso d'água localizado próximo ao limite do terreno, situado mais especificamente na divisa dos fundos do empreendimento, desta forma, há que se manter a área de preservação permanente nesta área, conforme medidas estabelecidas por lei, além de tomar os devidos cuidados para que os resíduos líquidos e sólidos gerados não cheguem até este local, com a finalidade de preservação do mesmo.

5.12.4. Odorífera e eletromagnética

Tendo em vista a finalidade do empreendimento o respectivo tópico não se aplica.

5.12.5. Vibração e periculosidade

O empreendimento poderá gerar vibrações na fase de obras, bem como na fase de operação, visto a circulação de veículos, especialmente os caminhões, que poderão encontrar-se concentrados na mesma área.

Com relação a periculosidade, a circulação dos caminhões também pode ser considerada. Devido ao porte deste tipo de veículo, a incidência de acidentes pode acarretar danos significativos.

Cabe ressaltar também que no empreendimento será construída uma oficina que contará com um espaço específico para a instalação de um tanque de 15 mil litros para o armazenamento de combustível. Neste caso, devem ser atendidos todos os requisitos de segurança previstos legalmente para a instalação do mesmo bem como apresentar equipamentos para a contenção e prevenção em caso de vazamentos.

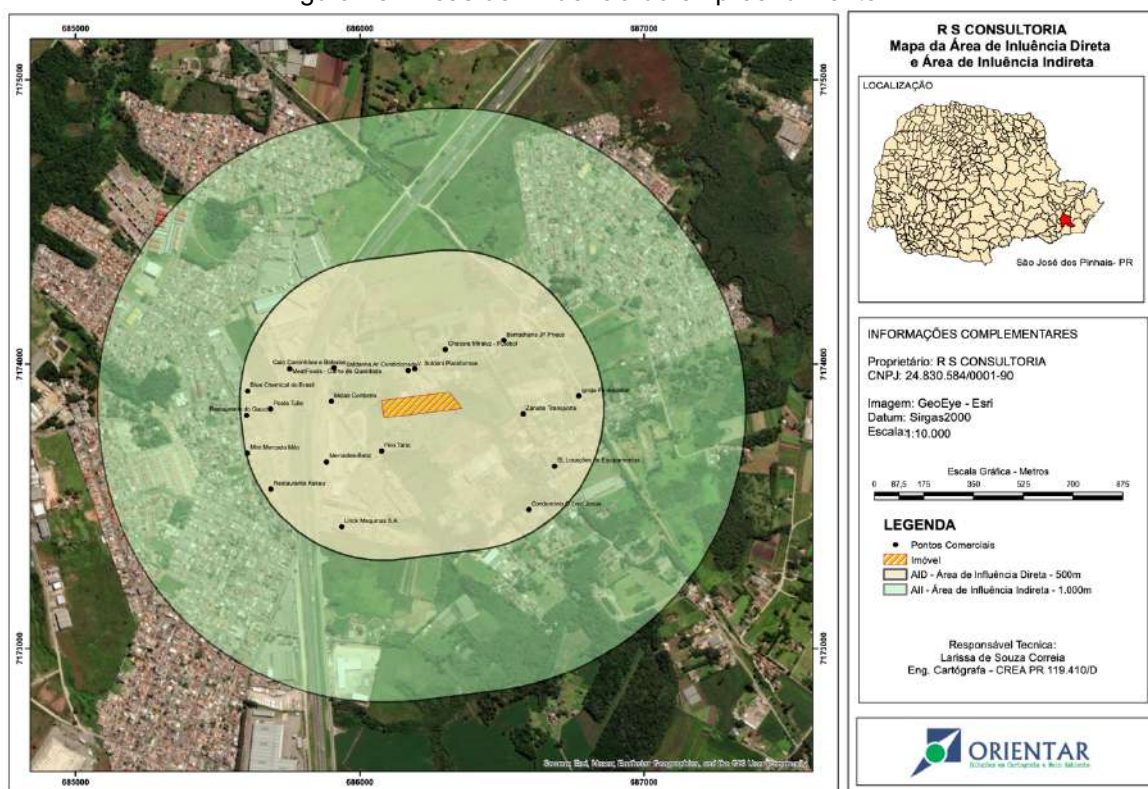
6. ÁREAS DE INFLUÊNCIA

A área de influência de um empreendimento é definida a partir do espaço passível de alterações nos meios físico, biótico e/ou socioeconômico, decorrentes da implantação e operação do empreendimento.

A delimitação da área de influência está diretamente ligada ao tamanho do empreendimento, da atividade que será desenvolvida e do local de implantação, sendo divididas em Área Diretamente Afetada, Áreas de Influência Direta e Área de Influência Indireta, conforme descrição abaixo. A Figura 48 mostra as três áreas de influência sobrepostas, abrangendo o entorno do empreendimento.

- I. Área Diretamente Afetada (ADA): é considerada a área onde será implantado o empreendimento, ou seja, o próprio terreno.
- II. Área de Influência Direta (AID): é definida a partir da elaboração de um polígono de raio de 500 metros da Área Diretamente Afetada (ADA) do empreendimento, considerando o alcance do impacto relativo à emissão de ruídos dos automóveis e poluição ambiental que possam ser geradas.
- III. Área de Influência Indireta (AII): é definida a partir da elaboração de um polígono de raio de 1.000 metros a contar da Área Diretamente Afetada (ADA) do empreendimento, em função dos possíveis impactos gerados pela sua implantação na fase de obras e operação.

Figura 48. Áreas de Influência do empreendimento.



Fonte: ORIENTAR, 2023.

Atualmente, o terreno não apresenta nenhuma atividade sendo desempenhada no mesmo e, em virtude disso, se estuda a possibilidade da implantação do projeto de área de logística, principalmente visto que a região já é composta por várias atividades similares a estudada. Nas Figuras 49 e 50 pode-se observar a perspectiva atual do lote e a perspectiva em relação aos empreendimentos existentes na região respectivamente.

Complementarmente, nas Figuras 51 e 52 foram apresentados os Mapas de Uso e Ocupação do Solo, o qual demonstram as características atuais do terreno e as pretendidas. Ambos os mapas se encontram nos anexos e seus respectivos dados foram georreferenciados.

Figura 49. Fotografia atual do lote.



Fonte: ORIENTAR, 2022.

Figura 50. Perspectiva do lote vizinho ao empreendimento.



Fonte: ORIENTAR, 2022.

Figura 51. Mapa de Uso Atual do Solo.

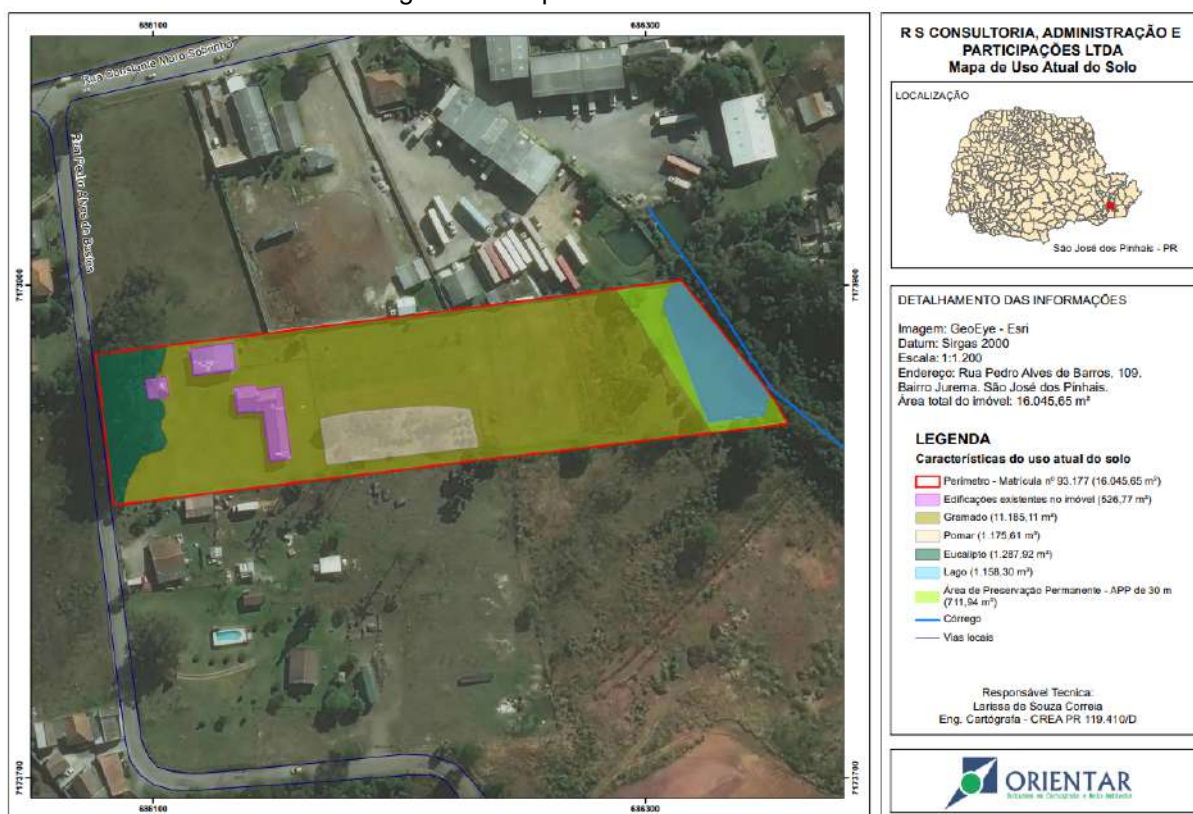
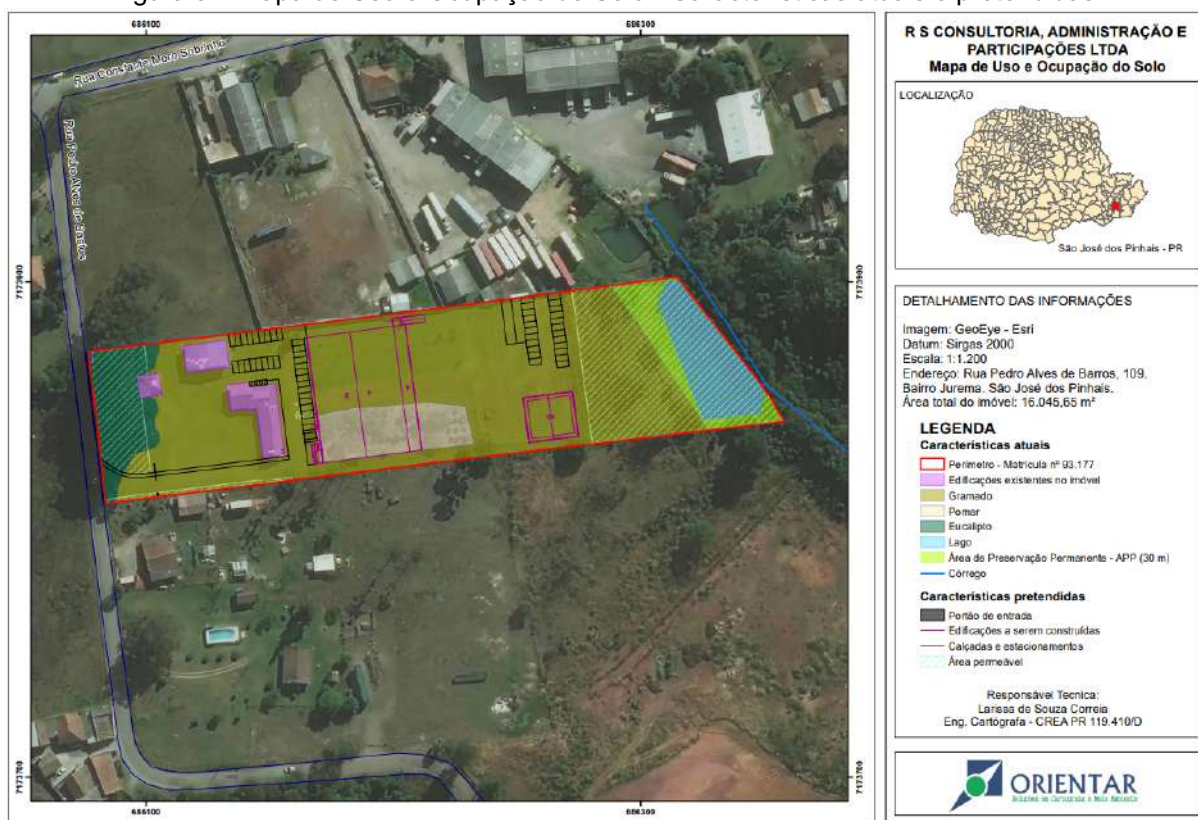


Figura 52. Mapa de Uso e Ocupação do Solo - Características atuais e pretendidas.



A seguir será apresentado as características e análises realizadas frente as áreas de influência direta e indireta estabelecidas.

6.1. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

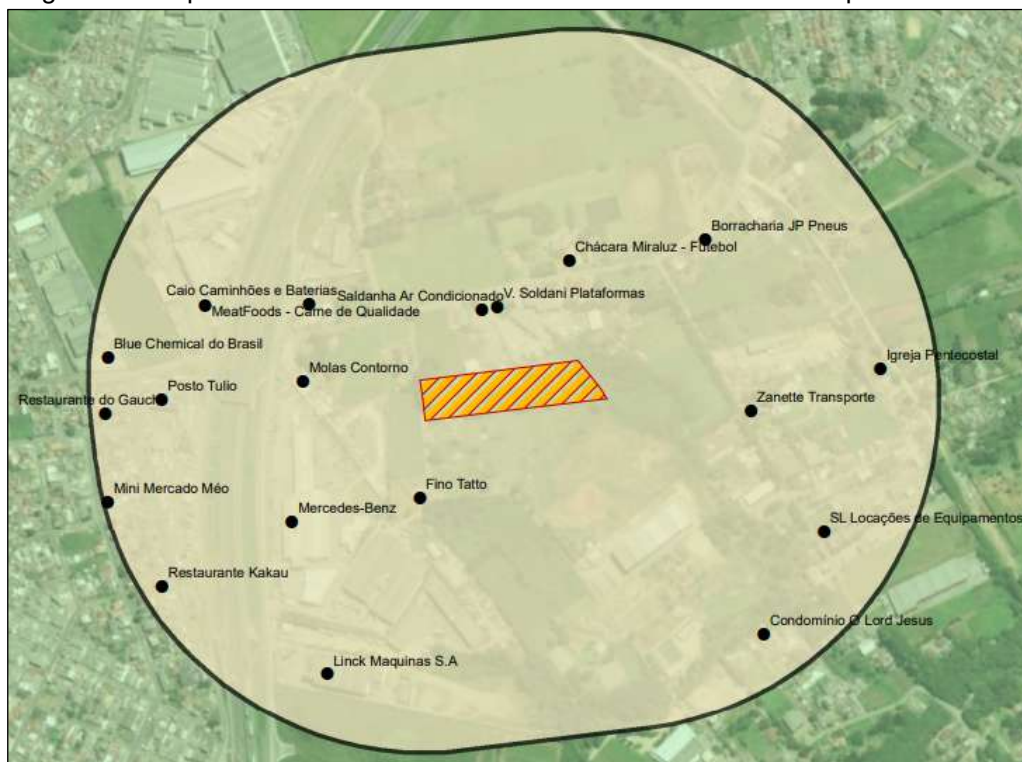
Ao levar em consideração as áreas de influência definidas, pode-se observar que a AID abrange predominantemente duas diferentes zonas, sendo elas: ZESI e ZIS 1. A primeira, já mencionada no presente estudo, corresponde a zona em que o empreendimento está localizado e caracteriza-se pelas áreas destinadas as atividades de indústria, comércio e serviços que dão suporte ou necessitam das infraestruturas existentes nas proximidades.

Já a segunda corresponde a Zona Industrial e de Serviços 1 e caracteriza-se pelas áreas próximas a rodovias que viabilizam o recebimento de produtos e o escoamento da produção da região.

Neste caso, ao realizar o levantamento dos empreendimentos incluídos na AID, verificou-se os listados abaixo, os quais a localização se encontra demonstrada na Figura 53:

- Caio Caminhões e Baterias;
- MeatFoods - Carne de Qualidade;
- Blue Chemical do Brasil;
- Posto Tulio;
- Restaurante do Gauch;
- Mini Mercado Méo;
- Mercedes-Benz;
- Fino Tatto;
- Restaurante Kakau;
- Linck Maquinas S.A;
- Saldanha Ar Condicionado;
- V. Soldani Plataformas;
- Chácara Miraluz - Futebol;
- Borracharia JP Pneus;
- Igreja Pentecostal;
- Zanette Transporte;
- SL Locações de Equipamentos;
- Condomínio O Lord Jesus

Figura 53. Empreendimentos localizados dentro do raio da AID do empreendimento.



Fonte: ORIENTAR, 2022.

Levando em consideração os empreendimentos listados, o possível polo gerador de tráfego próximo a área em análise corresponde à empresa Zanette Transporte, visto que para ambas o acesso pode ser realizado pelo Contorno Leste de Curitiba (BR-116), acessando a Rua Const. Moro Sobrinho. Esta empresa mencionada possui uso similar ao estudado.

6.2. ADENSAMENTO POPULACIONAL

Pelo fato de a área do empreendimento estar localizada na Zona Especial de Serviços Intermodais do município e, portanto, caracterizar-se por área destinada às atividades de indústria, comércio e serviços que dão suporte ou necessitam das infraestruturas existentes nas proximidades, o adensamento populacional não será representativo, principalmente por não se tratar de empreendimento voltado a fins residenciais permanentes. Neste caso, a implantação do empreendimento no bairro Jurema resultará em impacto positivo para a ampliação dos serviços fornecidos na região, servindo de apoio para o Aeroporto Internacional Afonso Pena.

6.3. SISTEMA VIÁRIO/INFRAESTRUTURA VIÁRIA REGIONAL E LOCAL

6.3.1. Metodologia da contagem volumétrica e classificatória de veículos

A metodologia utilizada para a contagem volumétrica dos veículos foi a manual com preenchimento de planilhas por observação direta, isto é, um observador em cada ponto de medição. As medições foram realizadas a cada 15 minutos nos períodos da Manhã, entre as 8:45 e 9:45, tarde entre as 12:00 e 13:00, noite 17:30 e 18:30, coletando o número e os tipos de veículos que trafegavam pelo ponto de contagem localizado próximo ao empreendimento, nos horários pré-determinados.

O tipo de formulário utilizado prevê medições a cada quinze minutos, seguindo a recomendação do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT (2006), que diz que, considerando tempos menores de medição, podem resultar em superdimensionamento da via e excesso de capacidade em grande parte do período de pico, e a utilização de intervalos maiores podem causar subdimensionamento e períodos excessivos de saturação.

Os tipos de veículos foram classificados na planilha como: carro, caminhonete, caminhão, ônibus e vans, motocicleta e bicicleta, pois conforme preconiza o DNIT (2006), essa separação influi na capacidade da via, sendo que, veículos maiores contribuem para determinar as dimensões e características estruturais que devem ter as vias, bem como a melhoria e recursos destas.

Para a realização da contagem volumétrica, determinou-se os horários de pico conforme rotina observada no município e determinou-se o ponto de contagem baseando-se na origem e destino dos veículos nas proximidades do empreendimento, opções de rotas para os usuários do local, bem como demais visitantes e/ou prestadores de serviços, os quais terão acesso ao local e interferirão nos fluxos atuais do tráfego.

O objetivo da medição volumétrica e classificatória do tráfego é de gerar uma modelagem da situação atual do tráfego, determinar os impactos futuros no tráfego

da região após o estabelecimento do empreendimento e propor melhorias que deverão ser realizadas de maneira a atender as novas demandas.

6.3.2. Justificativa da localização dos pontos

Com o objetivo de representar a localização do ponto de contagem determinado, segue a Figura 54, com a localização dos pontos de medição.

Figura 54. Localização dos Pontos determinados para medição de veículos.



Fonte: Adaptado de Google Earth, 2023.

A justificativa para a determinação do ponto de contagem volumétrica dos veículos:

- **PONTO DE MEDIÇÃO 01: Rua Pedro Alves de Bastos**
Este ponto foi escolhido pelo fato de ser a principal via de acesso ao empreendimento, logo a frente ao portão principal. Por esta via é feito hoje o único acesso à quadra do bairro onde está localizado o imóvel. A via tem baixa circulação de veículos, pavimentação leito natural e não há estruturas de calçada e passeio para pedestres.

A figura abaixo ilustra a localização do ponto 01 determinado para contagem volumétrica.

Figura 55. Ponto 1 definido para a contagem volumétrica de veículos.



Fonte: ORIENTAR, 2022.

- PONTO DE MEDIÇÃO 02: Rua Const. Moro Sobrinho

Este ponto foi escolhido pelo fato de ser a única rua de esquina com a principal via de acesso ao empreendimento. Por esta via acontece o maior fluxo de veículos próximo ao empreendimento, alimentando o fluxo do trânsito da região. É nesta via que também está localizado o ponto de ônibus mais próximo ao empreendimento.

A figura abaixo ilustra a localização do ponto 02 determinado para contagem volumétrica.

Figura 56. Ponto 2 definido para a contagem volumétrica de veículos.



Fonte: ORIENTAR, 2022.

6.3.3. Contagem volumétrica e classificatória de veículos

Na sequência serão apresentados os dados referentes às contagens volumétrica e classificatória dos veículos, bem como a análise para o ponto de medição determinado.

- PONTO DE MEDIÇÃO 1: Rua Pedro Alves de Bastos

No Quadro 5 estão os dados computados para o Ponto de Medição 1, separado para os dois fluxos: Sentido para Esquerda e Sentido para Direita, logo a frente ao imóvel em questão, para os três picos do dia: manhã, tarde e noite e a classificação dos veículos.

Quadro 5. Ponto de Medição 1: Contagem volumétrica e classificatória.

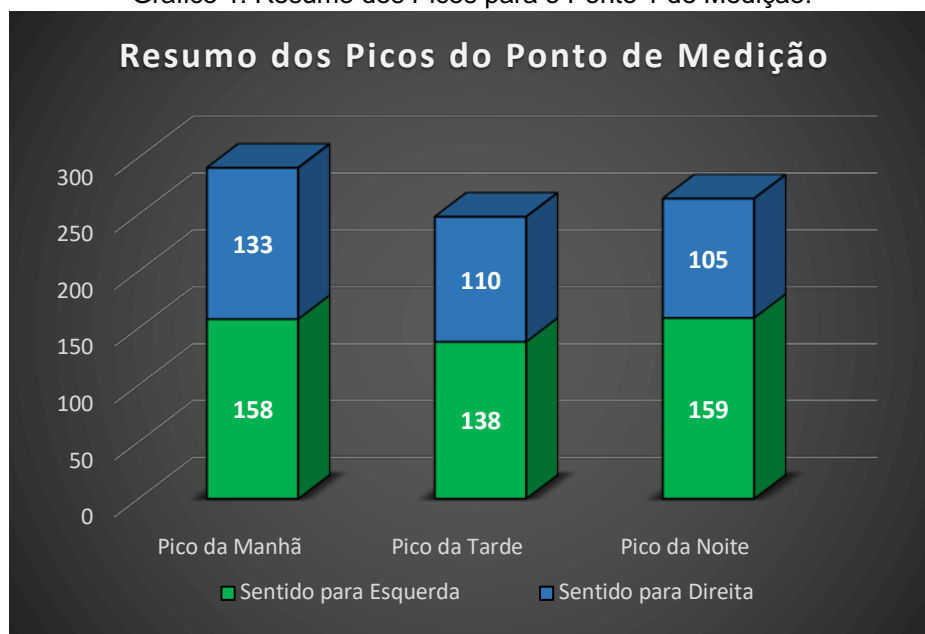
PONTO 1 - Rua Pedro Alves de Bastos																	
Sentido para Esquerda								Sentido para Direita									
PICOS	HORÁRIOS	BICICLETA	MOTO	CARRO	CAMINHONETE	ÔNIBUS/VAN	CAMINHÃO	TOTAL FLUXO	PICOS	HORÁRIOS	BICICLETA	MOTO	CARRO	CAMINHONETE	ÔNIBUS/VAN	CAMINHÃO	TOTAL FLUXO
PICO MANHÃ	8:45 - 9:00	0	4	35	1	0	5	45	PICO MANHÃ	8:45 - 9:00	1	2	24	0	0	5	32
	9:00 - 9:15	6	2	40	1	0	3	52		9:00 - 9:15	0	0	22	4	1	2	29
	9:15 - 9:30	2	1	23	2	1	4	33		9:15 - 9:30	2	3	28	1	0	6	40
	9:30 - 9:45	0	4	18	0	0	7	29		9:30 - 9:45	0	2	26	1	0	3	32
TOTAL POR VEICULO		8	11	116	4	0	19	158	TOTAL POR VEICULO		3	7	100	6	1	16	133
PICO TARDE	12:00 - 12:15	1	8	30	2	0	1	42	PICO TARDE	12:00 - 12:15	1	3	26	0	1	1	32
	12:15 - 12:30	1	4	22	0	1	1	29		12:15 - 12:30	0	1	18	0	0	2	21
	12:30 - 12:45	1	7	19	1	1	0	29		12:30 - 12:45	1	1	12	0	0	1	15
	12:45 - 13:00	2	4	26	1	3	2	38		12:45 - 13:00	1	3	31	3	0	4	42
TOTAL POR VEICULO		5	23	97	4	5	4	138	TOTAL POR VEICULO		3	8	87	3	1	8	110
PICO NOITE	17:30 - 17:45	0	6	31	1	0	2	40	PICO NOITE	17:30 - 17:45	0	1	20	0	0	3	24
	17:45 - 18:00	3	5	38	0	0	4	50		17:45 - 18:00	2	1	19	1	0	1	24
	18:00 - 18:15	1	6	27	2	0	1	37		18:00 - 18:15	1	2	17	1	0	3	24
	18:15 - 18:30	1	3	22	0	1	5	32		18:15 - 18:30	0	2	29	0	0	2	33
TOTAL POR VEICULO		5	20	118	3	1	12	159	TOTAL POR VEICULO		3	6	85	2	0	9	105

Fonte: ORIENTAR, 2022.

O maior fluxo de veículos no Ponto ocorreu no Pico da noite, para o sentido da esquerda, alcançando 159 veículos contabilizados no total. Já no sentido da direita, o maior fluxo de veículos foi no período da manhã, contabilizando 133 veículos.

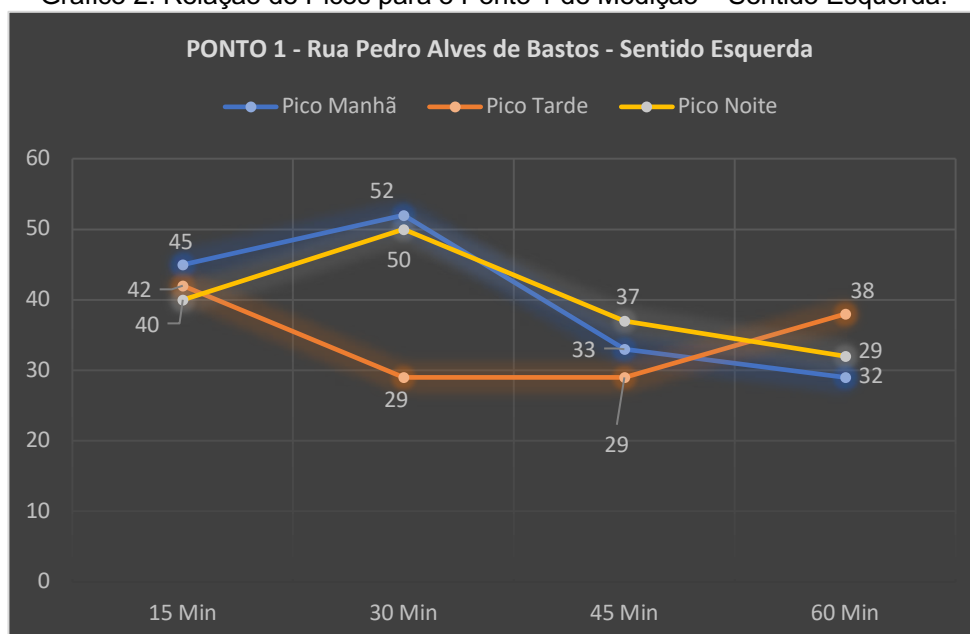
Abaixo é apresentado o gráfico com o resumo da contagem nos horários de pico determinados para o Ponto de Medição 1. Os Gráficos 1, 2 e 3 apresentados abaixo, mostram a relação entre o fluxo e o período de 15 minutos e suas relações com os picos da manhã, tarde e da noite.

Gráfico 1. Resumo dos Picos para o Ponto 1 de Medição.



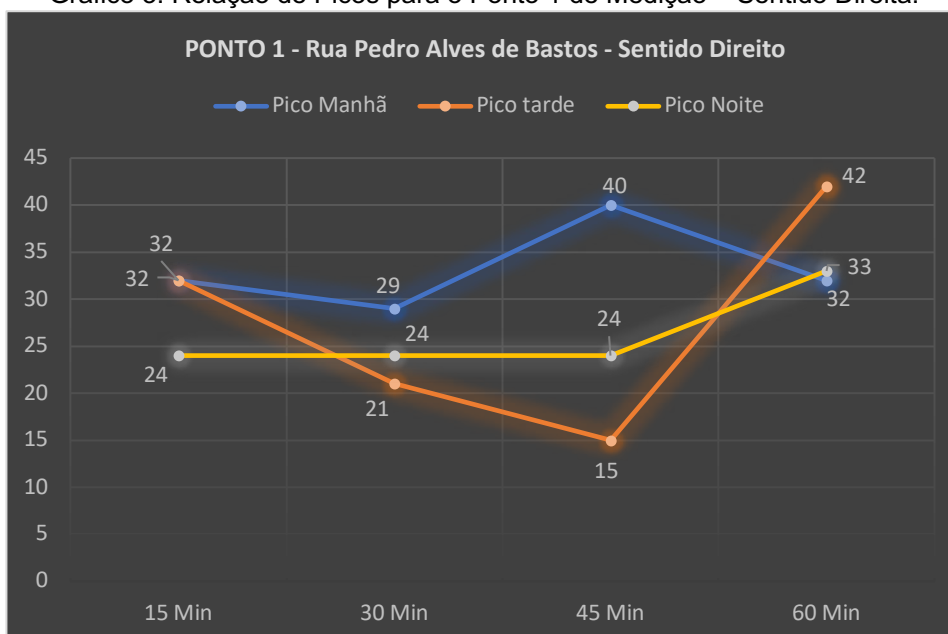
Fonte: ORIENTAR, 2022.

Gráfico 2. Relação de Picos para o Ponto 1 de Medição – Sentido Esquerda.



Fonte: ORIENTAR, 2022.

Gráfico 3. Relação de Picos para o Ponto 1 de Medição – Sentido Direita.



Fonte: ORIENTAR, 2022.

Analisando os gráficos apresentados, é possível dizer que o maior pico de contagem para o Ponto de Medição 1 – Sentido Esquerda foi no pico da manhã no período das 09:00 e 09:15, com a contagem de 52 veículos. Já o menor pico foi no período da tarde em dois horários, de 12:15 à 12:45, contabilizando igualmente apenas 29 veículos.

No gráfico do Ponto de Medição 1 - Sentido da Direita, o maior pico foi no período da tarde, entre os horários das 12:45 às 13:00, sendo o menor pico também no período da tarde, entre as 12:30 e 12:45.

6.3.4. Geração de Tráfego

Com o objetivo de identificar se haverá alteração no nível atual de serviços nas vias no entorno do imóvel após o início da sua implantação, foi adotado o um método que pudesse projetar o impacto e aumento do tráfego após a implantação do empreendimento.

A partir da contagem volumétrica realizada no ponto de medição, foi calculada a média simples da quantidade de veículos para o ponto por dia:

$$VM_{px} = \frac{V_1 + V_2 + V_3 + V_4 + V_5 + V_6}{6}$$

Sendo,

VM_{px} o valor da média simples de veículo para o ponto;

V_1 o valor da contagem total para cada Pico.

O cálculo do impacto do empreendimento do tráfego é computado pela equação apresentada abaixo em unidade de porcentagem:

$$IA = VE * \frac{100}{VM_{px}}$$

Sendo,

IA o valor calculado para o impacto acrescido a média diária de tráfego, em porcentagem;

VE o número de veículos do empreendimento (64 vagas totais); e

VM_{px} o valor médio de veículos calculado para o ponto.

Foi adotado o valor de 64 para o número de veículos no empreendimento, considerando o total de vagas de estacionamento disponível para cada fase do empreendimento, conforme já descrito anteriormente na apresentação do projeto de construção e regularização do empreendimento.

A partir das equações apresentadas anteriormente, foi possível estimar o impacto que o empreendimento causará no tráfego do entorno. Os resultados obtidos estão apresentados no Quadro 6, abaixo.

Quadro 6. Cálculo do Impacto acrescido aproximado no tráfego diário.

	Ponto de Medição 1	Ponto de Medição 2
Média de Veículos Diária	133,8	28,0
Impacto Acrescido %	47,8%	228,6%
Total do Acrescimo	197,8	92,0

A partir dos dados apresentados acima, é possível perceber que o tráfego no entorno do ponto 1 de medição será aumentado em torno de 47,8%, modificando a média diária de veículos, que para a data de contagem foi de 133 veículos para aproximadamente 198 veículos com a implantação do empreendimento.

Já para o ponto 2 de medição, o aumento será em torno de 228,6%, modificando a média diária de veículos de 28 para 92 durante as fases de implantação do empreendimento.

6.3.5. Fase de implantação

Os impactos gerados no sistema de tráfego nas áreas de influência do empreendimento, na fase de obra, serão em partes negativos, devido à circulação de caminhões (coleta de resíduos, fornecimento de materiais para a obra, dentre outros) e máquinas nas vias de acesso e entorno ao imóvel em questão.

As condições de pavimentação da via estão boas mesmo sendo de paralelepípedos e leito natural, porém necessitando de reforço na pintura da sinalização de faixa de pedestres, lombadas e calçamento para o tráfego de pedestres.

Há problemas nas calçadas para pedestres, em que grande parte não há passeio para circulação, e em outros locais na via mais a esquina, Rua Const. Moro Sobrinho, apresentam em alguns pontos a pavimentação quebrada/irregular, dificultando a circulação de pessoas. Também há ausência de rebaixamento das guias para acesso a cadeirantes em grande parte do bairro.

6.3.6. Fase de operação

De acordo com o IPARDES (2023) o número total de veículos no município de São José dos Pinhais corresponde a aproximadamente 225.154, sendo os valores mais consideráveis para carros, cerca de 136.029 e motos, cerca de 27.784. O Tabela 3 mostra estes valores.

Considerando os valores calculados para o impacto do tráfego nos pontos de medição, com a implantação do empreendimento, e considerando os dados de impacto para o Ponto de Medição 1, logo a frente do imóvel, cerca de 0,088% do total de automóveis contabilizados para o município de São José dos Pinhais circularão em horários de Pico por dia no entorno.

Tabela 3. Valores de veículos existentes no município no ano de 2022.

FROTA DE VEÍCULOS SEGUNDO OS TIPOS - 2022

TIPOS DE VEÍCULOS	NÚMERO	TIPOS DE VEÍCULOS	NÚMERO
Automóvel	136.029	Reboque	5.348
Caminhão	9.056	Semirreboque	7.912
Caminhão trator	5.438	Trator de esteira	1
Caminhonete	16.501	Trator de rodas	46
Camioneta	8.639	Trator misto	-
Ciclomotor	215	Triciclo	97
Micro-ônibus	652	Utilitário	2.275
Motocicleta	27.784	Outros tipos (1)	101
Motoneta	4.193		
Ônibus	867	TOTAL	225.154

FONTE: DETRAN/PR

NOTA: Posição em dezembro.

(1) Incluído como outros tipos: motor casa (veículo automotor cuja carroceria seja fechada e destinada a alojamento, escritório, comércio ou finalidades análogas); quadriciclo (velocípede ou motociclo de quatro rodas) e side car (veículo ligado lateralmente a uma motocicleta ou a uma bicicleta). São todos os veículos de outros tipos (motor casa, quadriciclo e side car), cadastrados no Estado.

Fonte: IPARDES, 2023.

6.3.7. Malha viária

A Figura 57, abaixo ilustra que a malha viária em frente ao terreno, Rua Pedro Alves de Bastos, em estudo é composta por pavimentação do tipo “Leito Natural” e já a segunda via mais próxima ao empreendimento, Rua Constante Moro Sobrinho é composta parte em paralelepípedo e parte em asfalto. A Figura 58 ilustra a pavimentação da Rua Pedro Alves de Bastos.

Figura 57. Malha viária - pavimentação.



Fonte: Paraná Interativo, 2023.

Figura 58. Pavimentação da Rua Pedro Alves de Bastos.



Fonte: ORIENTAR, 2022.

6.4. DISPONIBILIDADE DE TRANSPORTE COLETIVO

O transporte público da região é composto por duas linhas principais de transporte coletivo, sendo elas a Linha 130 - alimentador Jurema, que passa em frente ao local do empreendimento e a Linha 510 - Rio Pequeno, que passa a 150 metros do empreendimento, na Rua Constante Moro Sobrinho. As duas paradas de ônibus mais próximas ao empreendimento estão representadas com pontos amarelos na Figura 59, sendo que o da Rua Constante Moro Sobrinho possui abrigo e o da Rua Pedro

Alves de basto não possui, conforme mostra a Figura 60. Na sequência são apresentados os itinerários de ambas as linhas, nas Figuras 63 e 64, as quais fazem a ligação do bairro Jurema aos terminais Central e Afonso Pena.

Figura 59. Localização dos pontos de ônibus.



Fonte: ORIENTAR, 2022.

Figura 60. Paradas de ônibus.



Fonte: ORIENTAR, 2022.

Figura 61. Linha Rio Pequeno.



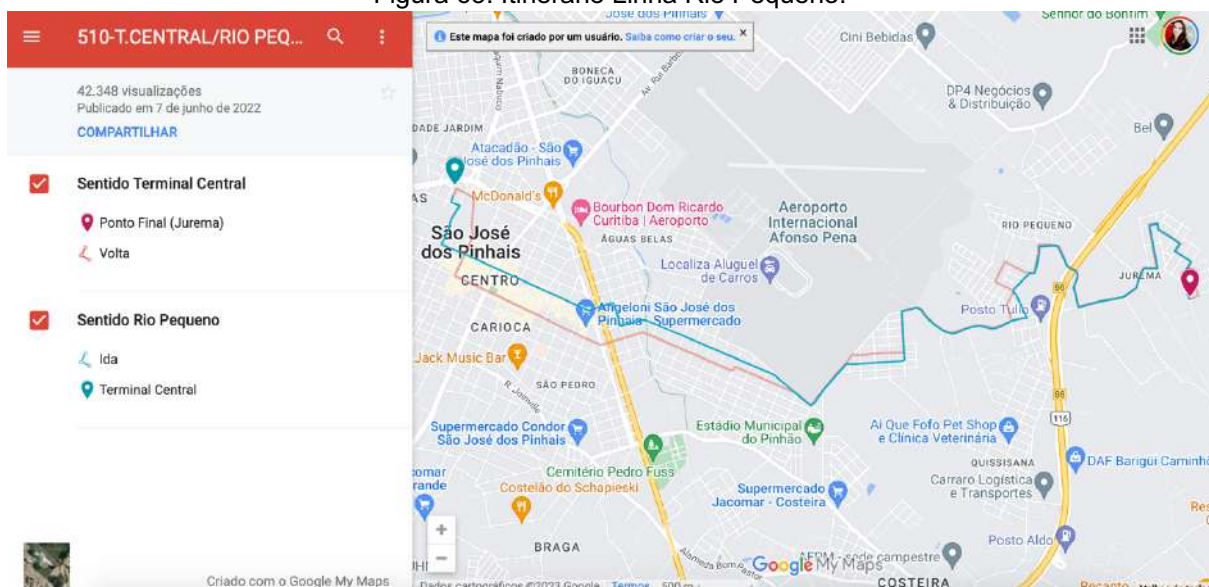
Fonte: ORIENTAR, 2022.

Figura 62. Linha Jurema.



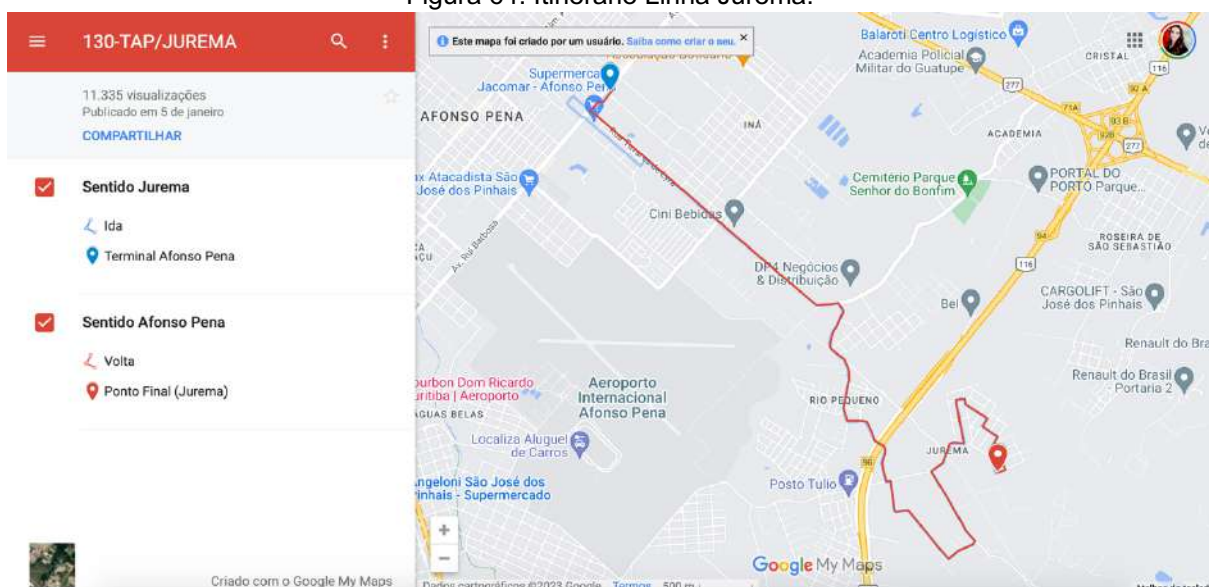
Fonte: ORIENTAR, 2022.

Figura 63. Itinerário Linha Rio Pequeno.



Fonte: Google Maps, 2023.

Figura 64. Itinerário Linha Jurema.

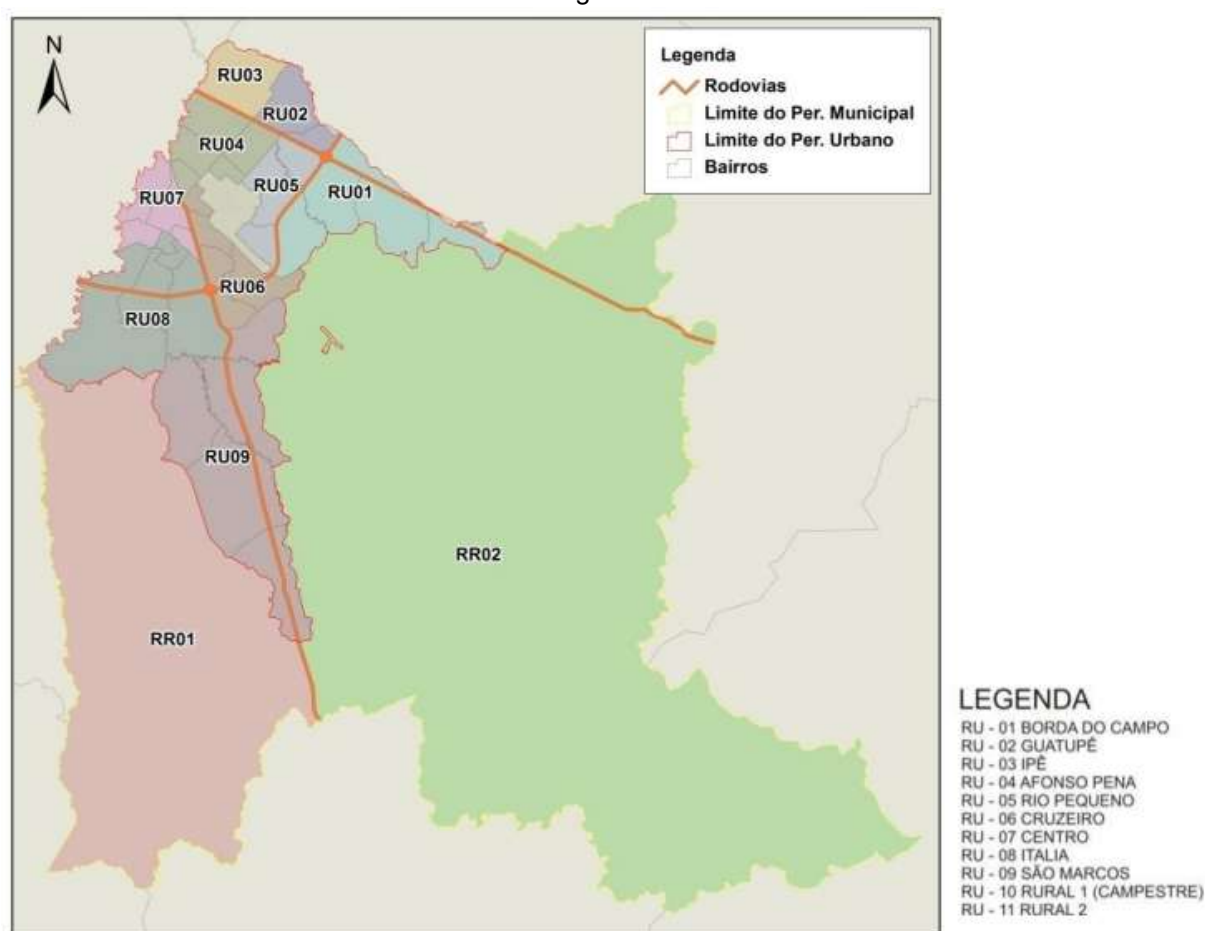


Fonte: Google Maps, 2023.

6.5. PROXIMIDADE DO EMPREENDIMENTO DAS OCUPAÇÕES IRREGULARES

Em São José dos Pinhais, os estudos das ocupações irregulares foram realizados baseados no PLHIS aprovado em 2011 e na sua Primeira Revisão, sendo identificado onze regiões do município, onde em cada uma delas foram detalhadas as ocupações existentes (SÃO JOSÉ DOS PINHAIS, 2020). Na Figura 65 pode ser visualizada as onze regiões.

Figura 65. Divisão do Município em regiões urbanas e rurais para levantamento das ocupações irregulares.

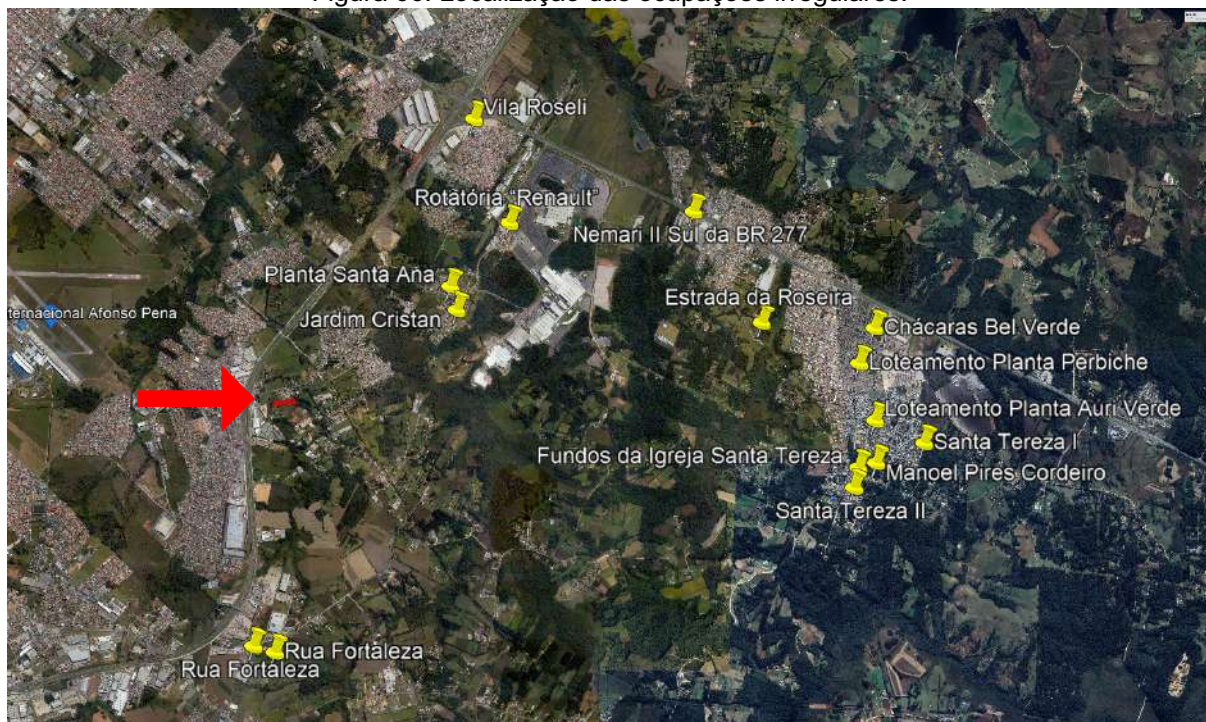


Fonte: SÃO JOSÉ DOS PINHAIS, 2020.

Considerando a divisão apresentada na figura, o empreendimento em análise se encontra localizado na região RU - 01 Borda do Campo, a qual, em 2019, apresentou 833 ocupações irregulares identificadas, localizadas em 15 pontos diferentes (Figura 66). A ocupação irregular mais próxima ao empreendimento é a nomeada

como Jardim Cristan. Na Tabela 4 consta as informações detalhadas destas ocupações.

Figura 66. Localização das ocupações irregulares.



Fonte: ORIENTAR (2023) a partir dos dados de PLHIS (2020).

Tabela 4. Ocupações Irregulares - Borda do Campo

RU 01 - Borda do Campo	Dentro das ocupações TIPOS DE INTERVENÇÃO							
OCUPAÇÃO IRREGULAR	Área particular	Área pública	DÉFICIT 2016	DÉFICIT 2019	Urbanização simples	Urbanização complexa	Remanejamento	Reassentamento
Chácara Bel Verde	x		37	42	42	0	0	0
Estrada da Roseira		x	16	18	0	0	0	18
Fundos da Igreja Santa Tereza	x		30	38	0	38	0	0
Jardim Cristan	x		90	84	84	0	0	0
Libanópolis	x		24	35	0	0	0	35
Loteamento Planta Auri Verde		x	9	9	9	0	0	0
Loteamento Planta Perbiche	x		102	124	124	0	0	0
Loteamento Santa Tereza II	x	x	103	107	0	95	0	12
Nemari II Sul da BR 277	x		38	40	0	40	0	0
Planta Santa Ana	x		15	21	21	0	0	0
Rotatória "Renault"	x		5	5	0	5	0	0
Rua Fortaleza	x		48	54	0	54	0	0
Santa Tereza I	x	x	221	243	0	30	0	213
Vila Roseli	x		12	8	0	0	0	8
Rua Manoel Pires Cordeiro		x	3	5	0	0	0	5
TOTAL			753	833	280	262	0	291

Fonte: SÃO JOSÉ DOS PINHAIS, 2020.

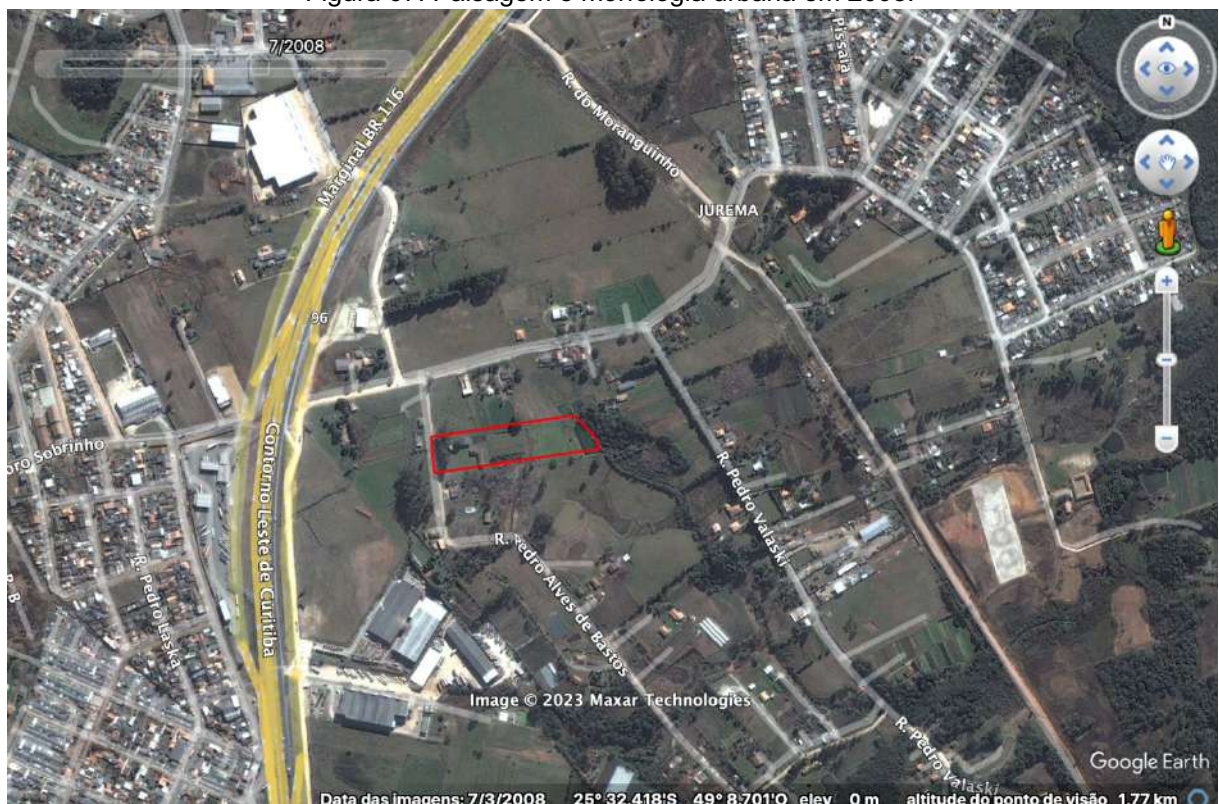
6.6. PAISAGEM E MORFOLOGIA URBANA

A morfologia urbana é o estudo das estruturas, formas e transformações da cidade.

Nos últimos 15 anos observou-se um movimento no entorno mediato, tanto de adensamento populacional através da construção de casa, quanto da criação e ampliação de indústrias.

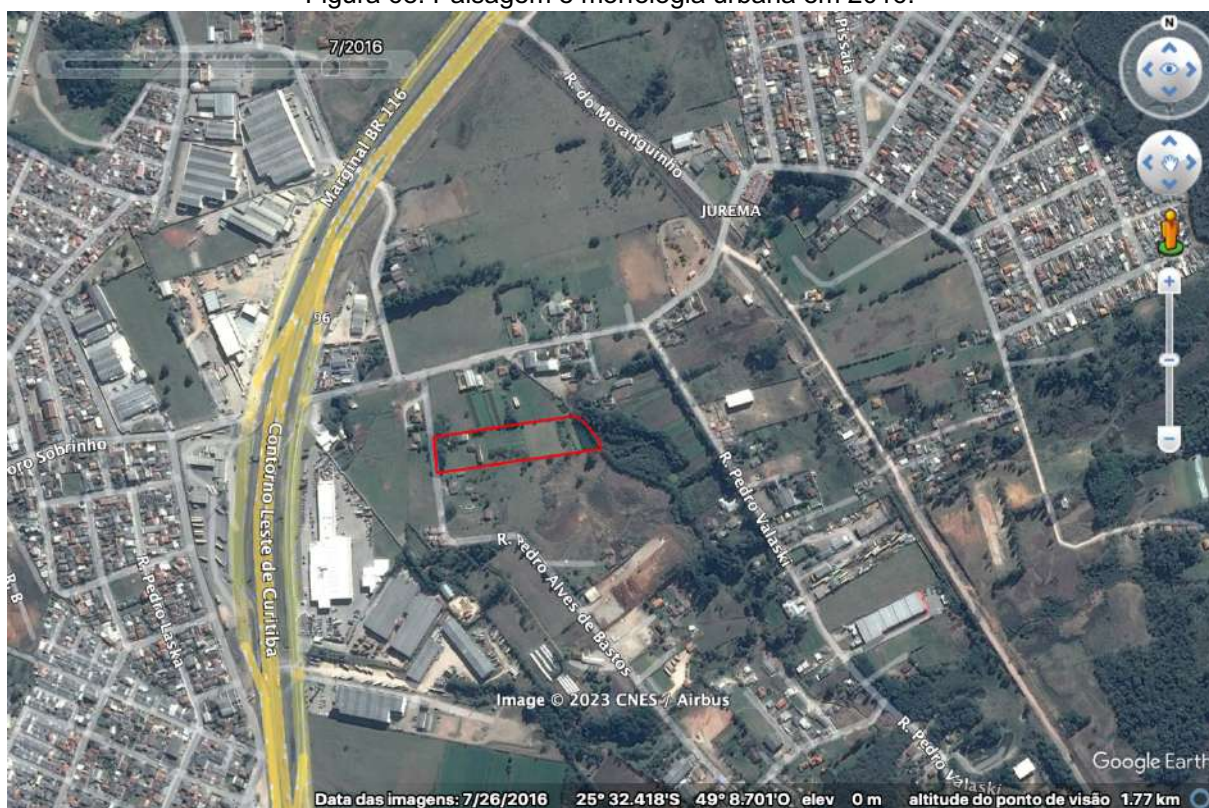
Pode-se observar nas imagens aéreas abaixo um aumento considerável na quantidade de áreas industriais e densidade construtiva. Em contrapartida, massas verdes e vazios urbanos parecem ter pouca alteração, tendo em vista que muitas áreas ainda permanecem com características rurais.

Figura 67. Paisagem e morfologia urbana em 2008.



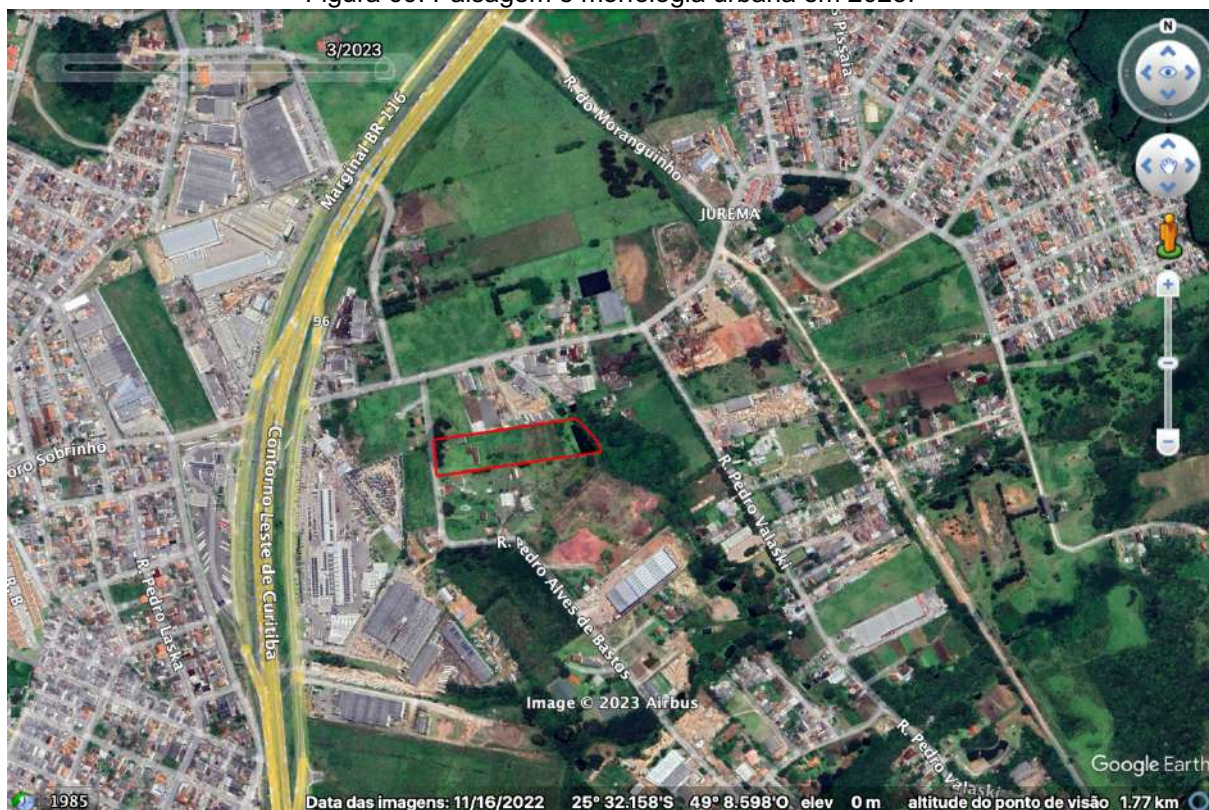
Fonte: Adaptado de Google Earth, 2023.

Figura 68. Paisagem e morfologia urbana em 2016.



Fonte: Adaptado de Google Earth, 2023.

Figura 69. Paisagem e morfologia urbana em 2023.



Fonte: Adaptado de Google Earth, 2023.

6.7. PATRIMÔNIO HISTÓRICO, NATURAL E CULTURAL (BENS TOMBADOS, ÁREAS VERDES URBANAS, MONUMENTOS ETC)

O Patrimônio natural e cultural de São José dos Pinhais, segundo a Lei Nº 2.256, de 20 de setembro de 2013, é formado por bens móveis e imóveis existentes em seu território, cuja preservação é de interesse público, visto o seu valor histórico, artístico, ecológico, bibliográfico, documental, religioso, folclórico, etnográfico, arqueológico, paleontológico, paisagístico, turístico e/ou científico.

De acordo com dados disponibilizados no site da prefeitura, o município apresenta patrimônios tombados, estando entre eles capelas, mausoléu e prédios históricos. No Quadro 7 foi apresentado uma breve descrição de cada um deles. Ressalta-se que o empreendimento não se encontra próximo aos patrimônios históricos mencionados, como pode ser observado na Figura 70.

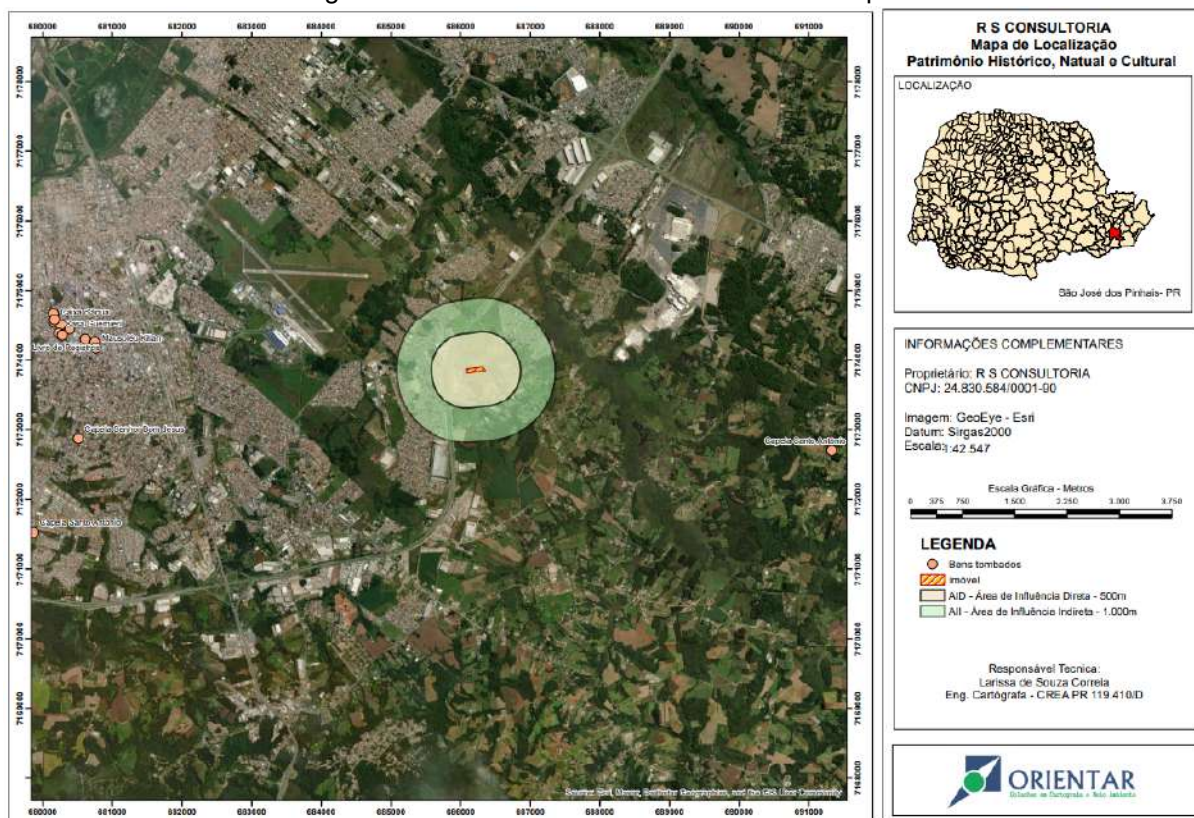
Quadro 7. Patrimônio histórico tombado de São José dos Pinhais.

Bem tombado	Localização	Descrição
CAPELA SENHOR BOM JESUS	R. Barão do Cerro Azul com a Travessa Etere Marenda.	Construída no início do século XX pela Família Marenda. Tombada como Patrimônio Histórico do Município pelo Decreto 125/82.
CAPELA SANTO ANTONIO	Colônia Rio Grande.	Preserva a cultura dos imigrantes italianos da região, data de 1920. Tombada como Patrimônio Histórico do Município pelo Decreto 082/95.
CAPELA NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS	Contenda, São José dos Pinhais, no Alto do Boa Vista.	Planejada e realizada pela família José Moro Filho em 1949 para o culto à N. S. das Graças. Construída em alvenaria em formato de cone. Tombada como Patrimônio Histórico pelo Decreto 083/95.
CAPELA NOSSA SENHORA DOS MILAGRES	Colônia Cachoeira.	Em 1927 foi fundada a Irmandade de N. S. do Rosário. Entre muitos outros detalhes, há na parede à esquerda, N. Sra. do Rosário, e à direita, Madalena. As laterais possuem anjinhos pintados e em sua extensão a imagem de N. S. dos Milagres. À esquerda Sagrado Coração de Jesus e réplica pequena imagem de N. S. dos Milagres. Foi tombada como Patrimônio histórico pelo Decreto 04/96.

Bem tombado	Localização	Descrição
CATEDRAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS	Praça 08 de Janeiro.	No período de 1660 a 1888 havia, onde hoje é a Catedral de São José, uma pequena Capela Mortuária – São José do Patrocínio da Boa Morte. Em ruínas, em 1906 iniciaram as obras da construção da atual Catedral de São José a qual já passou por diversas reformas e benfeitorias. Tombada pelo Patrimônio Histórico através da Lei 04/96.
MAUSOLÉU KILLIAN (Cemitério Municipal)	Av. Rui Barbosa, esquina com Izabel A Redentora.	Jazigo construído em 1918 com linhas arquitetônicas ecléticas. Tombado como Patrimônio Histórico do Municipal em 1977.
PRÉDIO DO MUSEU MUNICIPAL ATÍLIO ROCCO	R. XV de Novembro, 1660.	A construção data de 1910, e serviu de residência à família de Manoel Ordine até 1920, quando foi vendido para a municipalidade. A sede atual é um edifício histórico, construção em alvenaria de dois pisos, de linha arquitetônica eclética, que anteriormente abrigou simultaneamente os poderes Executivo, Legislativo e Judiciário. Tombado pelo Decreto 208/80.
BIBLIOTECA SCHARFFENBERG DE QUADROS PRÉDIO DA ANTIGA CÂMARA MUNICIPAL	Atual Largo Vereador Segismundo Salata.	Prédio em alvenaria com 354,90 m², construído em 1912 para o Grupo Escolar Silveira da Motta. Em linhas clássicas, foi considerado na época um exemplo de escola, pois contava com banheiro masculino e feminino. O prédio sofreu alterações em relação ao original, nas janelas, portas e parte interna. Tombado pelo Decreto 249/80.
CASA DE LAMBREQUIM	R. Izabel A. Redentora, 1244.	Casa da Família José Luiz Guarnieri, construída em madeira, possuem dois pavimentos, com lambrequins na beira do telhado, varanda em uma das partes laterais e sacada na parte superior. Necessitando de restauração total.
PRÉDIO DO COLÉGIO SILVEIRA DA MOTTA	Praça Getúlio Vargas, 1123.	Edificações escolares do município, dentre as escolas públicas, foi uma das primeiras existentes (1908), transferido para o atual prédio em 1955. Tombado pela resolução 001/2004 – lei 04/96.
CENTRO DE VIVENCIA CULTURAL JOÃO SENGAGLIA	R. XV de Novembro esquina com a Av. Rui Barbosa, 1800, Centro.	O prédio data de 1904, onde funcionou a Fábrica Senegaglia (Metalurgia). O Centro de Vivência foi tombado pelo Patrimônio Histórico de São José dos Pinhais em 2008.
CAIXA D'ÁGUA	Praça Getúlio Vargas	A caixa d'água tem 30 metros de altura e capacidade para 100 m³ de água. A construção concluída pela Sanepar em outubro de 1966. Mesmo sem funcionar, a caixa d'água tem grande valor histórico para o município. Foi o primeiro reservatório do Brasil a ser construído com concreto protendido. A caixa d'água tem 30 metros de altura e capacidade para 100 m³ de água. A construção concluída pela Sanepar em outubro de 1966. Mesmo sem funcionar, a caixa d'água tem grande valor histórico para o município. Foi o primeiro reservatório do Brasil a ser construído com concreto protendido.

Fonte: SÃO JOSÉ DOS PINHAIS, 2023.

Figura 70. Bens tombados existentes no município.

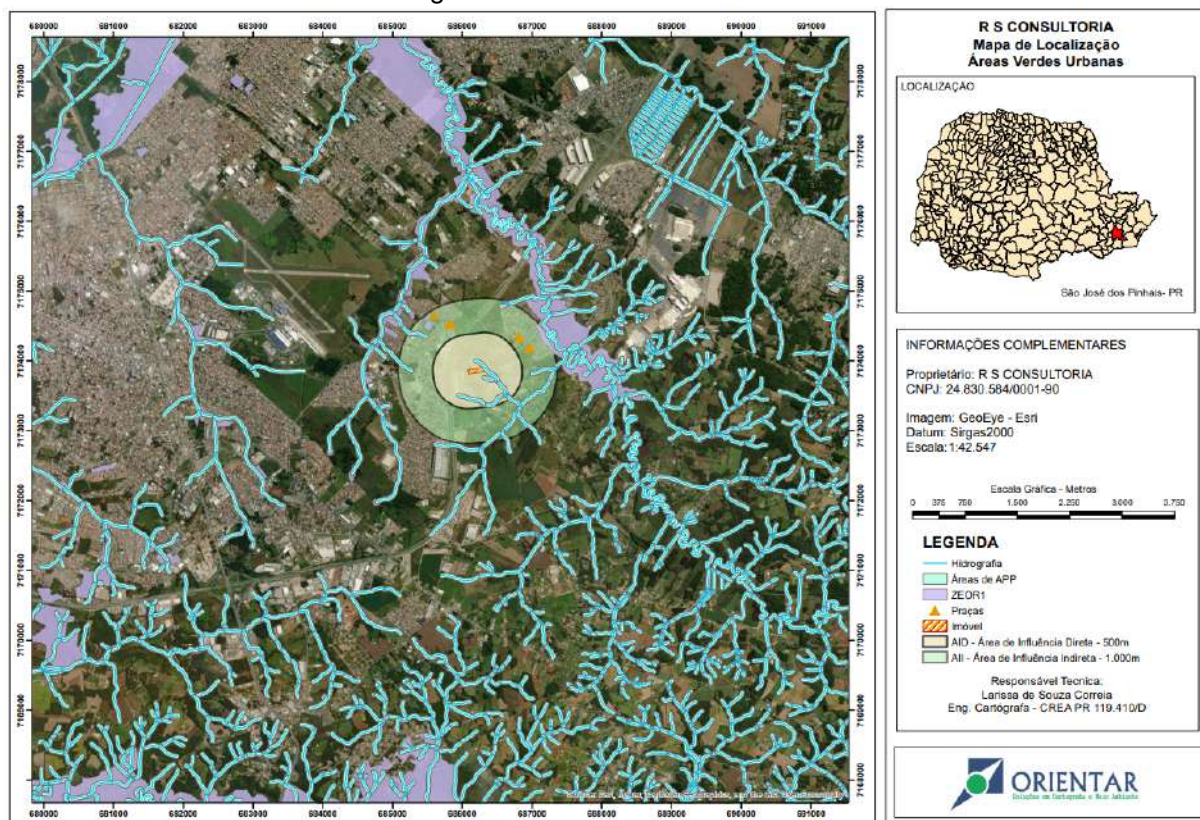


Fonte: ORIENTAR, 2023 a partir de dados da Prefeitura de São José dos Pinhais, 2023.

Considerando a importância dos bens de usos e interesses comuns sob a vertente ecológica, as áreas verdes existentes no município são constituídas pela Zona Especial de Ocupação Restrita 1 (ZEOR1) e as áreas de APP, assim como as áreas de praças e parques municipais. Eventualmente, as áreas verdes urbanas também são formadas pelas áreas averbadas na matrícula de um determinado imóvel.

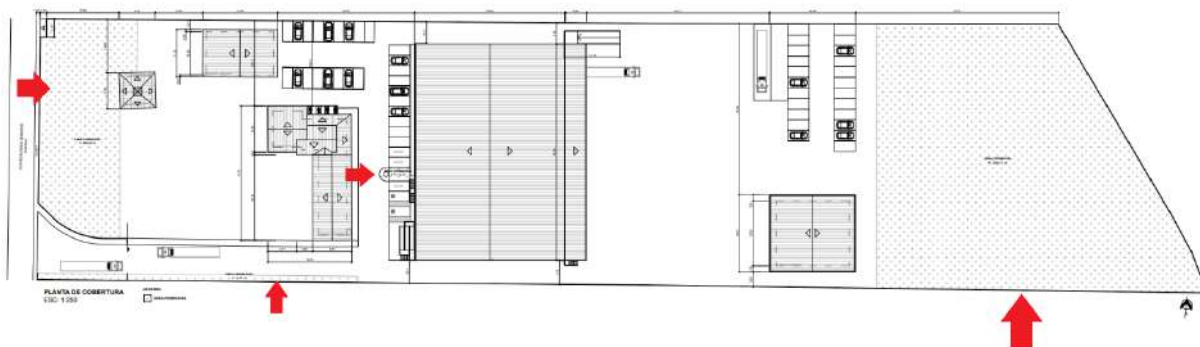
Na Figura 71 pode-se observar a proximidade do empreendimento em relação às áreas verdes existentes no município. Neste caso, como já mencionado no presente estudo, há nas áreas de influência do empreendimento as áreas de APP, bem como 4 praças das 45 praças e parques existentes no município. Cabe ressaltar também que na matrícula do imóvel não há áreas verdes averbadas, no entanto, conforme apresentado na Figura 72, foram previstas no projeto 4813,69 m² destinadas à essas áreas permeáveis.

Figura 71. Áreas verdes urbanas.



Fonte: ORIENTAR, 2023 a partir de dados da Prefeitura de São José dos Pinhais, 2023.

Figura 72. Áreas verdes previstas no empreendimento.



Fonte: Adaptado de Projeto Arquitetônico, 2022.

7. IMPACTOS

A área de influência de um empreendimento é definida a partir do espaço passível de alterações nos meios físico, biótico e/ou socioeconômico, decorrentes da implantação e operação do empreendimento.

A identificação dos impactos abrange todas as fases do empreendimento, desde o início de sua construção até a sua ocupação. Estes impactos podem estar ligados aos seguintes aspectos:

- I. Infraestrutura
- II. Sistema Viário
- III. Morfologia Urbana
- IV. Aspectos Socioeconômicos
- V. Aspectos Ambientais

Nos próximos itens os impactos serão detalhados e posteriormente serão descritas ações para mitigação de cada um deles.

7.1. METODOLOGIA

Este capítulo trata da valoração dos impactos, ou seja, a atribuição de valor ou significância às situações decorrentes de alteração e que serão introduzidas no meio físico, biótico e social, listando os impactos (positivos e negativos) relevantes e procedendo à sua descrição e mensuração, sempre que possível quantitativa e qualitativamente.

Tal valoração se fez a partir dos dados obtidos sobre o meio ambiente e ocupações antrópicas existentes e o critério de valoração baseou-se na classificação de atributos dos impactos em três níveis, facilitando a avaliação global do empreendimento, a saber:

- a) Características ou natureza (impactos positivos, impactos possíveis de serem prevenidos, atenuados ou mitigados ou compensados);
- b) Escala e dimensão (espacial/temporal): imediata: fase da obra, média a longos prazos: fase da operação); e
- c) Intensidade das alterações (nos níveis alto, médio e pequeno ou insignificante), tendo em conta, quando for o caso, os impactos secundários (ou decorrentes de outros precedentes).

Assim, os critérios usados na avaliação dos impactos, se referem do agente causal sobre o agente receptor, a saber, do empreendimento para o meio ambiente. O Quadro 8 apresenta a classificação dos atributos de impactos.

Quadro 8. Classificação dos atributos de impactos.

Classificação	Discriminação	Sigla
Meio	Meio Físico	F
	Meio Biótico	B
	Meio Socioeconômico	S
Natureza	Positivo	+
	Negativo	-
Forma	Direto	D
	Indireto	I
Probabilidade	Certo	C
	Provável	P
Duração	Permanente	P
	Temporário	T
	Cíclico	C
Temporalidade	Curto Prazo	CP
	Médio Prazo	MP
	Longo Prazo	LP
Reversibilidade	Reversível	RE
	Irreversível	IR
Abrangência	Local	L
	Regional	R
Magnitude	Alta	A
	Média	M
	Baixa	B

7.2. MATRIZ DE IMPACTOS

Na matriz de impactos e fases da obra, exposta no Quadro 9, são descritos os principais impactos passíveis de ocorrerem no empreendimento e a fase em que os mesmos podem ocorrer, sendo na fase de obras ou na ocupação do empreendimento.

Quadro 9. Impactos e fases.

Impacto	Fase	
	Obras	Ocupação
Aumento de tráfego de veículos		x
Aumento de resíduos sólidos		x
Geração de resíduos de construção civil	x	
Aumento de resíduos líquidos – esgoto sanitário		x
Demanda por abastecimento de água		x
Demanda por energia		x
Demanda por drenagem		x
Emissões atmosféricas	x	x
Geração de ruído e vibração	x	x
Poluição hídrica	x	x
Poluição visual	x	
Demanda por transporte coletivo		x
Geração indireta de receitas para o município derivada do aumento da demanda por serviços e geração de empregos	x	x
Geração direta de receitas para o município derivada de taxas e impostos		x
Demanda por comércio na região		x
Demanda por equipamentos comunitários		x
Valorização imobiliária		x
Acidente de trabalho	x	
Compatibilidade com parâmetros urbanísticos	x	
Sombreamento		x
Arborização urbana		x
Impermeabilização do solo		x

No próximo item, para cada impacto, será realizada uma avaliação e, na sequência, será proposta uma medida mitigadora para assim diminuir os seus impactos, caso os mesmos venham a ocorrer.

Quadro 10. Avaliação dos impactos.

Impacto	M e i o	N a t u r e z a	F o r m a	P r o b a b i l i d a d e	D u r a ç ã o	T e m p o r a l i d a d e	R e v e r s i b i l i d a d e	A b r a n g ê n c i a	M a g n i t u d e
Aumento de tráfego	S	-	D	C	P	LP	RE	L	M
Aumento de resíduos sólidos	B	-	D	C	P	CP	IR	L	B
Geração de resíduos de construção civil	FB	-	D	C	T	CP	IR	L	B
Aumento de resíduos líquidos – esgoto sanitário	B	-	D	C	P	CP	IR	L	B
Demanda por abastecimento de água	B	-	D	C	P	CP	RE	L	B
Demanda por energia	B	-	D	C	P	CP	IR	L	B
Demanda por drenagem	B	-	D	C	P	CP	IR	L	B
Emissões atmosféricas	B	-	D	C	C	CP	IR	L	A
Geração de ruído e vibração	F	-	D	P	T	CP	RE	L	A
Poluição hídrica	B	-	D	P	C	MP	IR	L	A
Poluição visual	S	-	D	C	P	CP	RE	L	M
Demanda por transporte coletivo	S	-	I	P	C	MP	RE	R	B
Geração indireta de receitas para o município derivada do aumento da demanda por serviços e geração de empregos	S	+	I	C	P	CP	RE	R	B
Geração direta de receitas para o município derivada de taxas e impostos	S	+	I	C	P	CP	RE	R	B

Impacto	M e i o	N a t u r e z a	F o r m a	P r o b a b i l i d a d e	D u r a ç ã o	T e m p o r a l i d a d e	R e v e r s i b i l i d a d e	A b r a n g ê n c i a	M a g n i t u d e
Demanda por comércio na região	S	+	I	P	P	MP	IR	L	B
Demanda por equipamentos comunitários	S	+	I	P	P	MP	IR	L	B
Valorização imobiliária	S	+	I	P	P	MP	RE	R	B
Acidente de trabalho	S	-	D	P	T	CP	IR	L	A
Compatibilidade com parâmetros urbanísticos	F	+	D	C	P	CP	RE	L	M
Sombreamento	F	-	D	C	P	CP	IR	L	B
Arborização urbana	B	+	D	C	P	CP	RE	L	B
Impermeabilização do solo	F	-	D	C	P	CP	IR	L	M

Os impactos, citados anteriormente, serão descritos e, juntamente, serão apresentadas as medidas mitigadoras para os impactos negativos, visto que, para os impactos positivos, não são necessárias medidas mitigadoras e/ou compensatórias.

- I. Aumento de tráfego: o aumento de tráfego ocorrerá tendo em vista a quantidade de funcionários bem como a finalidade do empreendimento, a qual corresponde a barracão logístico. Sabe-se que as condições de pavimentação da via estão boas e atendem a demanda necessária, porém como medida mitigadora, se faz necessário um reforço na pintura da sinalização de faixa de pedestres, lombadas e calçamento para o tráfego

de pedestres. Recomenda-se também a realização da instalação de novas placas com indicação de limite de velocidade.

- II. Aumento de resíduos sólidos: com o aumento de trabalhadores na região, também ocorrerá o aumento de resíduos sólidos gerados, fato que é resolvido com a coleta pública, bem como os resíduos devidamente acondicionados, facilitando assim a coleta.
- III. Geração de resíduos de construção civil: antes do início das obras deverá ser elaborado um Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC), o qual dará as instruções quanto à destinação dos resíduos, e durante implantação das obras deverá haver geração de resíduos da construção civil, o qual deverá ser destinado corretamente e o seu processo deverá ser acompanhado por um responsável técnico.
- IV. Aumento de resíduos líquidos (esgoto sanitário): com o aumento da população em um mesmo local, também haverá o aumento dos resíduos líquidos provenientes do esgotamento sanitário, o qual deverá ter sua destinação correta. Fato que será atendido pelo empreendimento por meio da ligação da infraestrutura a rede de esgoto da SANEPAR.
- V. Demanda por abastecimento de água: haverá a necessidade de uma demanda maior de abastecimento de água na região, tendo em vista o aumento populacional. Fato que será atendido pelo empreendimento por meio da ligação da infraestrutura a rede de abastecimento da SANEPAR.
- VI. Demanda por energia: haverá um acréscimo na demanda de energia. Fato que será atendido pelo empreendimento por meio da infraestrutura de energia presente no local.
- VII. Demanda por drenagem: a rede de drenagem deverá ser dimensionada a fim de atender ao empreendimento, bem como estar em consonância com a rede já existente na região.
- VIII. Emissões atmosféricas: as emissões atmosféricas podem ocorrer tanto na fase de obras quanto na fase de ocupação do empreendimento, portanto, cuidados devem ser tomados para a sua mitigação. Sendo assim, para as fases de obras, os maquinários utilizados devem estar em conformidade com os limites estabelecidos pelos órgãos competentes. No caso dos veículos dos trabalhadores e prestadores de serviços, os mesmos devem

passar por inspeções periódicas, como determinam os órgãos competentes, a fim de não gerar poluição atmosférica fora do limite permitido.

- IX. Geração de ruído: a geração de ruídos e vibração deverá ocorrer tanto na fase de obras quanto na fase de ocupação, com o aumento de veículos concentrados na mesma área. Os estudos comprovaram que a região já apresenta, em alguns momentos, ruídos acima dos limites, principalmente devido ao fluxo de veículos na região.
- X. Poluição hídrica: deverá se ter cuidado com a poluição hídrica, de maneira a não deixar que a mesma ocorra, fazendo a correta destinação dos resíduos sólidos, líquidos e drenagem urbana. Além disso, tendo em vista que em projeto está previsto a existência de um tanque para armazenamento de combustível, o empreendimento deve apresentar equipamentos para a contenção e prevenção em caso de vazamentos.
- XI. Poluição visual: a poluição visual pode ocorrer com a incorreta disposição dos equipamentos durante a obra. Deve-se tomar cuidado para que o empreendimento não gere poluição visual na região, atendendo os parâmetros urbanísticos na implantação, bem como na fase de obras, as quais devem ser protegidas por tapumes. Na finalização das obras, ocorrerá a fase de paisagismo local, o qual auxiliará na redução da poluição visual.
- XII. Demanda por transporte coletivo: com o incremento de um empreendimento no bairro, haverá a necessidade de demanda de transporte coletivo para a população que irá possivelmente trabalhar no local.
- XIII. Geração indireta de receitas para o município derivada do aumento da demanda por serviços e geração de empregos: com a fase de obras, muitos empregos para os moradores da região podem surgir, e muitos destes empregos podem se manter e outros podem ser apenas temporários.
- XIV. Geração direta de receitas para o município derivada de taxas e impostos: com a implantação do estabelecimento no imóvel ocorrerá o aumento de taxas e impostos, como IPTU e taxa de coleta de lixo, entre outros, que beneficiará também a prefeitura.
- XV. Demanda por comércio na região: com o aumento populacional, haverá a necessidade de ampliação do comércio vicinal do bairro, gerando empregos nesses novos comércios de forma direta ou indireta, assim como

prestadores de serviços durante toda a fase de implantação do empreendimento. Na fase de ocupação, os seus ocupantes também passarão a utilizar serviços da região. A implantação do empreendimento, poderá resultar em impactos positivos para o surgimento de novos comércios, serviços e consequentemente novos empregos.

- XVI. Demanda por equipamentos comunitários: tendo em vista o aumento populacional correspondente aos futuros funcionários do empreendimento poderá haver o aumento da utilização dos serviços comunitários, principalmente os postos de serviços de saúde, gerando uma demanda maior para esses equipamentos.
- XVII. Valorização imobiliária: com o crescimento da região, com a criação de comércio e prestadores de serviços, haverá também valorização imobiliária na região do empreendimento.
- XVIII. Acidente de trabalho: deve-se tomar cuidado com os acidentes de trabalho, mantendo as rotinas de segurança do trabalho tanto no canteiro de obras, quanto nas áreas de operação do empreendimento seguindo atentamente às Normas Regulamentadoras que se aplicam. Se necessário, deverá ser contratado um técnico de segurança do trabalho, o qual deverá manter as rotinas de segurança do trabalho, seguindo atentamente às Normas Regulamentadoras aplicáveis.
- XIX. Tendo em vista as legislações urbanísticas, os parâmetros urbanísticos serão devidamente seguidos na elaboração dos projetos, bem como na sua execução na fase de obras.
- XX. Sombreamento: o processo de verticalização pode gerar o sombreamento apenas na área implantação do empreendimento, conforme os estudos apresentados, não sendo gerado efeitos significativos de sombreamento nas áreas de entorno.
- XXI. Arborização urbana: a arborização urbana contribui com as massas verdes da cidade, além de influenciar positivamente no microclima da região. O empreendimento contará com um espaço dedicado à área verde, o qual terá 4813,69 m² de área. Como medida de melhoria, poderá ser implantada, na região do empreendimento, arborização urbana, melhorando assim a qualidade da paisagem.

XXII. Impermeabilização do solo: a impermeabilização do solo pode trazer prejuízos com relação à possíveis alagamentos na região, visto que a água não infiltra no solo. Porém os parâmetros do empreendimento estão atendendo as normas referentes à impermeabilização, o que não traz maiores prejuízos.

Após análise do processo deste EIV em tramitação na Secretaria Municipal de Meio Ambiente, através do Departamento de Monitoramento e Biodiversidade, a Divisão de Patrimônio Natural e Paisagístico emitiu o documento N° 1037/2023, solicitando os seguintes esclarecimentos:

Deverá informar se haverá ou não impacto sobre cobertura vegetal, fauna, solo (terraplanagem) e riscos de acidentes ambientais;

Deverá informar as medidas compensatórias e/ou preventivas que serão adotadas e utilizadas para evitar ou minimizar os impactos negativos (Prevenção de acidentes, recomposição da vegetação, minimização e controle dos impactos decorrentes desde o processo inicial até a disposição final de resíduos gerados pelo empreendimento ou atividade).

Neste caso, cabe ressaltar por meio deste EIV (R02) que:

I – Haverá impacto somente sobre a cobertura vegetal existente dentro do imóvel, conforme demonstrado no Mapa de Uso e Ocupação do Solo - Características atuais e pretendidas, apresentado no item 6 do presente estudo e que consta também nos anexos.

II – O empreendimento em questão encontra-se em uma região predominantemente urbanizada. Neste caso, a fauna existente no local é caracterizada por fauna sinantrópica, e, portanto, entende-se que não haverá impacto significativo sobre estes animais.

III – O projeto arquitetônico do empreendimento foi desenvolvido buscando utilizar o máximo possível o nível do terreno. Dessa forma, não estando prevista atividades de corte e aterro bem como movimentação de terra no local.

IV – O empreendimento em questão foi projetado para que o impacto dos riscos de acidentes ambientais não seja significativo, uma vez que medidas de prevenção serão adotadas, como a instalação de área de contenção para o tanque existente na oficina, bem como instalação de piso impermeável, canaleta (grelha de piso) e caixa separadora de água e óleo. O empreendimento também contará com sistemas de esgotamento sanitário, abastecimento de água, drenagem das águas pluviais e gerenciamento de resíduos para garantir a correta destinação dos resíduos sólidos e líquidos e por consequência não gere impactos ambientais.

V – Para a prevenção de acidentes de trabalho, no empreendimento será mantida as rotinas de segurança do trabalho tanto no canteiro de obras, quanto nas áreas de operação do empreendimento seguindo atentamente às Normas Regulamentadoras que se aplicam. Se necessário, será contratado um técnico de segurança do trabalho.

VI – A recomposição da vegetação ficará a cargo da arborização prevista no projeto arquitetônico onde haverá um espaço dedicado à área verde, o qual terá 4813,69 m² de área. Como medida de melhoria (compensação), poderá ser implantada, na região do empreendimento, arborização urbana, melhorando assim a qualidade da paisagem.

VII – Em relação aos resíduos gerados no empreendimento, serão adotadas as seguintes medidas: antes do início das obras será elaborado o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC) do empreendimento, o qual dará as instruções quanto ao gerenciamento dos resíduos, incluindo, portanto, a destinação dos mesmos. Durante a implantação das obras, o PGRCC será respeitado, sendo aplicado o gerenciamento indicado no plano e seu processo será acompanhado por um responsável técnico. Por fim, na fase de operação, o gerenciamento dos resíduos permanecerá sendo realizado, sendo instalado no empreendimento lixeiras com identificação para a correta separação e acondicionamento, facilitando assim a coleta pública. Em caso de necessidade de coleta e destinação de resíduos para empresa particular, antes da contratação da empresa, será realizada a análise da licença ambiental da mesma para garantir a qualidade deste fornecedor de serviço. Em todas as fases do empreendimento (obra e operação) será realizada o controle

dos resíduos gerados, por meio do planilhamento e arquivamento dos MTR (Manifesto de Transporte de Resíduos) e CDF (Certificado de Destinação de Resíduos) gerados.

8. CONCLUSÃO

O presente Estudo de Impacto de Vizinhança possui 97 páginas mais anexo e tem como finalidade, auxiliar na tomada de decisões para a implantação do empreendimento de uma área de logística.

Este EIV foi desenvolvido levando em conta os termos da Lei Federal nº 10.257/2001 e da Lei Municipal Complementar nº 107/2016.

O Lote, o qual está sendo implantado o empreendimento, está localizado em uma área onde, atualmente, não existem práticas sendo desenvolvidas. Sendo assim, haverá uma alteração paisagística no local. Este fato também poderá ocasionar na expansão de comércios no entorno da área e demais serviços que poderão surgir para atender as demandas da região. Dessa forma, o empreendimento pode interferir positivamente na vizinhança, dando função social a áreas não urbanizadas ou imóveis que estão vazios, no entorno.

O empreendimento irá gerar impactos nos equipamentos de transporte, por exemplo, conforme tópicos apresentados, bem como o benefício do calçamento e sinalização das vias de entorno, os quais possuem necessidade de melhoramentos nesses quesitos.

O tráfego no entorno do empreendimento e o sistema de transporte serão os quesitos mais impactados, sendo essencial a contribuição do município em analisar alternativas para que a via de acesso suporte o crescimento da região e que a população tenha mais opções de linhas de transporte.

Analisando o empreendimento sob todos os pontos de vista deste Estudo de Impacto de Vizinhança, percebe-se a importância do empreendimento para a região, trazendo desenvolvimento e melhorias para o entorno, com a disponibilidade de mais serviço e

comércios, além de trazer maiores arrecadações municipais, as quais podem reverter em melhorias para a população, quanto aplicados nas áreas de educação, saúde e transporte.

Outro ponto importante a ser levado em conta é a questão do espaço específico projetado para a instalação de um tanque de 15 mil litros para o armazenamento de combustível, conforme demonstrado no projeto arquitetônico. Reforça-se, neste caso, que devem ser atendidos todos os requisitos de segurança previstos legalmente para a instalação do mesmo bem como apresentar equipamentos para a contenção e prevenção em caso de vazamentos.

Ao avaliar a matriz de impactos do empreendimento, é possível perceber que o mesmo irá contribuir com a região e seus principais impactos são de possível mitigação.

9. RESPONSABILIDADE E EXECUÇÃO

A responsabilidade e elaboração do presente Estudo e Relatório de Impacto de Vizinhaça – RIV, com Estudo de Tráfego, cabe à ORIENTAR Soluções em Cartografia e Meio Ambiente Ltda, através das responsáveis técnicas:



LIZ EHLKE CIDREIRA
Engenheira Ambiental
CREA – PR 140519/D



LARISSA DE SOUZA CORREIA
Engenheira Cartógrafa
CREA – PR 119410/D

10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. **Lei Nº 10.257, de 10 de julho de 2001.** Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10257.htm>. Acesso em: 01 ago. 2022.

BRASIL. **Lei Nº 12.725, de 16 de outubro de 2012.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12725.htm>. Acesso em: 16 fev. 2023.

BRASIL. **Portaria Nº 2.342/SPO, de 26 de julho de 2018.** Disponível em: <<https://www.anac.gov.br/assuntos/legislacao/legislacao-1/portarias/2018/portaria-no-2342-spo-26-07-2018>>. Acesso em: 16 fev. 2023.

BRASIL. **Resolução Nº 491, de 19 de novembro de 2018.** Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/guest/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/51058895/do1-2018-11-21-resolucao-n-491-de-19-de-novembro-de-2018-51058603>. Acesso em: 17 fev. 2023.

COMANDO DA AERONÁUTICA. Ministério da Defesa. **Portaria Nº 957/GC3, de 9 de julho de 2015.** Disponível em: <https://servicos2.sjc.sp.gov.br/media/621406/decea_comando_aeronautica_portaria_957-15.pdf>. Acesso em: 16 fev. 2023.

DNIT. Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes. **Manual de Estudos de Tráfego.** 2006. Disponível em: <https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/ipr/coletanea-de-manuais/vigentes/723_manual_estudos_trafego.pdf>. Acesso em:

EMBRAPA. **Mapa de solos do Brasil.** 2020. Disponível em: <http://geoinfo.cnps.embrapa.br/layers/geonode%3Abrasileiros_solos_5m_20201104>. Acesso em: 06 fev. 2023.

IAPAR. **Classificação Climática.** 2017. Disponível em: <<http://www.sjp.pr.gov.br/clima/>>. Acesso em: 07 fev. 2023.

IAT. **Formação Guabirotuba - Uso e Ocupação:** Sugestões para análises de processos de projetos para ocupação. Curitiba: 2022. Disponível em: <<https://www.documentador.pr.gov.br/documentador/pub.do?action=d&uuid=@gtf-escriba-minerop@3128c0b0-6791-4dbc-9f25-ef94897cd946>>. Acesso em: 06 fev. 2023.

IAT. **Índice da Qualidade do Ar (IQAR) - Boletins Mensais.** 2023. Disponível em: <<http://www.iqa.pr.gov.br/boletimMensal.php?acesso=Publico>>. Acesso em: 17 fev. 2023.

IPARDES. **Aptidão do Solo - Estado do Paraná.** 2008. Disponível em: <https://www.iat.pr.gov.br/sites/agua-terra/arquivos_restritos/files/documento/2020-07/mapa_aptidao_solo_a3.pdf>. Acesso em: 06 fev. 2023.

IPARDES. **Caderno Estatístico Município de São José dos Pinhais**. 2023. Disponível

em: <<http://www.ipardes.gov.br/cadernos/MontaCadPdf1.php?Municipio=83000&btOk=ok>>. Acesso em: 06 fev. 2023.

Paraná Interativo. **Planejamento Urbano, Infraestrutura Urbana e Equipamentos Urbanos**. 2023. Disponível em: <<https://paranainterativo.pr.gov.br/>>. Acesso em: fev 2023.

SÃO JOSÉ DOS PINHAIS. Prefeitura Municipal. **ANEXO IX - Tabela de Vagas de Estacionamento**. Disponível em: <http://www.sjp.pr.gov.br/wp-content/uploads/2018/01/LC-105-2016_COE_2018_anexo-IX-Tabela-de-Estacionamento.pdf>. Acesso em: 09 fev. 2023.

SÃO JOSÉ DOS PINHAIS. Prefeitura Municipal. **Atrativos Ecológicos**. Disponível em: <<http://www.sjp.pr.gov.br/secretarias/secretaria-industria-comercio-e-turismo/parques-e-pracas/atrativos-ecologicos/>>. Acesso em: 22 fev. 2023.

SÃO JOSÉ DOS PINHAIS. Prefeitura Municipal. **Lei Complementar Nº 105**, de 09 de março de 2016. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/pr/s/sao-jose-dos-pinhais/lei-complementar/2016/11/105/lei-complementar-n-105-2016-institui-o-codigo-de-obras-e-edificacoes-do-municipio-de-sao-jose-dos-pinhais>>. Acesso em: 08 fev. 2023.

SÃO JOSÉ DOS PINHAIS. Prefeitura Municipal. **Lei Complementar Nº 107**, de 19 de abril de 2016. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/pr/s/sao-jose-dos-pinhais/lei-complementar/2016/11/107/lei-complementar-n-107-2016-dispoe-sobre-o-zoneamento-de-uso-e-ocupacao-do-solo-do-municipio-de-sao-jose-dos-pinhais#:~:text=DISP%C3%95E%20SOBRE%20O%20ZONEAMENTO%20DE,DE%20S%C3%83O%20JOS%C3%89%20DOS%20PINHAIS.&text=DAS%20DISPOSIC%C3%87%C3%95ES%20PRELIMINARES-,Art.,o%20crescimento%20das%20%C3%A1reas%20urbanas.>>. Acesso em: 07 fev. 2023.

SÃO JOSÉ DOS PINHAIS. Prefeitura Municipal. **ANEXO II - Tabela de Parâmetros de Uso e Ocupação do Solo**. 2016. Disponível em: <http://www.sjp.pr.gov.br/wp-content/uploads/2018/04/PLC_119_2018_altera%C3%A7%C3%A3o_zoneamento_Anexo-II_Tabela_Parametros.pdf>. Acesso em:

SÃO JOSÉ DOS PINHAIS. Prefeitura Municipal. **Lei Complementar Nº 100**, de 12 de junho de 2015. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/pr/s/sao-jose-dos-pinhais/lei-complementar/2015/10/100/lei-complementar-n-100-2015-dispoe-sobre-o-plano-diretor-do-municipio-de-sao-jose-dos-pinhais>>. Acesso em: 07 fev. 2023.

SÃO JOSÉ DOS PINHAIS. Prefeitura Municipal. **Lei Complementar Nº 104**, de 29 de dezembro de 2015. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/pr/s/sao-jose-dos-pinhais/lei-complementar/2015/11/104/lei-complementar-n-104-2015-dispoe-sobre-o-sistema-viario-do-municipio-de-sao-jose-dos-pinhais>>. Acesso em: 07 de fev. 2023.

SÃO JOSÉ DOS PINHAIS. Prefeitura Municipal. **Lei Complementar Nº 152**, de 16 de maio de 2022. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/pr/s/sao-jose-dos-pinhais/lei-complementar/2022/15/152/lei-complementar-n-152-2022-dispoe-sobre-o-sistema-viario-do-municipio-de-sao-jose-dos-pinhais>>. Acesso em: 14 de fev. 2023.

SÃO JOSÉ DOS PINHAIS. Prefeitura Municipal. **Lei Nº 1319, de dezembro de 2008**. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/pr/s/sao-jose-dos-pinhais/lei-ordinaria/2008/132/1319/lei-ordinaria-n-1319-2008-dispoe-sobre-ruídos-urbanos-e-protecao-do-bem-estar-e-do-sossego-publico?q=ru%EDdo>>. Acesso em: 17 fev. 2023.

SÃO JOSÉ DOS PINHAIS. Prefeitura Municipal. **Lei Nº 2256, de 20 de setembro de 2013**. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/pr/s/sao-jose-dos-pinhais/lei-ordinaria/2013/226/2256/lei-ordinaria-n-2256-2013-reestrutura-o-conselho-municipal-do-patrimonio-cultural-e-o-fundo-de-protecao-do-patrimonio-cultural-e-dispoe-sobre-a-preservacao-do-patrimonio-natural-e-cultural-do-municipio-de-sao-jose-dos-pinhais>>. Acesso em: 22 fev. 2023.

SÃO JOSÉ DOS PINHAIS. Prefeitura Municipal. **Patrimônio Histórico Tombado**. Disponível em: <<http://www.sjp.pr.gov.br/secretarias/secretaria-industria-comercio-e-turismo/area-urbana/patrimonio-historico-tombado/>>. Acesso em: 22 fev 2023.

SÃO JOSÉ DOS PINHAIS. Prefeitura Municipal. **Plano Municipal de Saneamento Básico de São José dos Pinhais/PR**. 2016. Disponível em: <<http://www.sjp.pr.gov.br/wp-content/uploads/2017/11/PMSB-Volume-1-Characteriza%C3%A7%C3%A3o.pdf>>. Acesso em: 14 fev. 2023.

SÃO JOSÉ DOS PINHAIS. Prefeitura Municipal. **Serviços de Coleta**. Disponível em: <<http://www.sjp.pr.gov.br/secretarias/secretaria-meio-ambiente/servicos/servicos-de-coleta/>>. Acesso em: 14 fev. 2023.

SÃO JOSÉ DOS PINHAIS. Secretaria Municipal de Habitação. **2ª Revisão: Plano Local de Habitação de Interesse Social - PLHIS**. 2020. Disponível em: <<http://conselhos.sjp.pr.gov.br/wp-content/uploads/2021/07/SEGUNDA-REVIS%C3%83O-DO-PLANO-LOCAL-DE-HABITA%C3%87%C3%83O-DE-INTERESSE-SOCIAL.pdf>>. Acesso em: 16 fev. 2023.

SÃO JOSÉ DOS PINHAIS. Secretaria Municipal de Urbanismo. **Sistema Webgeo da Prefeitura de São José dos Pinhais**. 2023. Disponível em: <<https://sigwebgeo.sjp.pr.gov.br/mgis>>. Acesso em: fev. 2023.

SIMEPAR. **Clima - Estado do Paraná**. 2008. Disponível em: <https://www.iat.pr.gov.br/sites/agua-terra/arquivos_restritos/files/documento/2020-07/mapa_climas_a3.pdf>. Acesso em: 06 fev. 2023.

ANEXOS

Anexo 1 – Consulta amarela com número autenticador

Anexo 2 – ART e RRT das Responsáveis Técnicas

Anexo 3 – Matrícula do Imóvel

Anexo 4 – Carta de viabilidade da SANEPAR

Anexo 5 – Mapa Planialtimétrico

Anexo 6 – Mapa de Área de Influência

Anexo 7 – Mapas Temáticos das análises dos impactos, com legenda e fontes de dados

Anexo 8 – Implantação (básica) do projeto arquitetônico

Anexo 9 – Projeto Arquitetônico do Empreendimento

Anexo 10 – Projetos de esgoto e água aprovados pela SANEPAR



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO

webgeo@sjp.pr.gov.br - telefone: 3299-5904

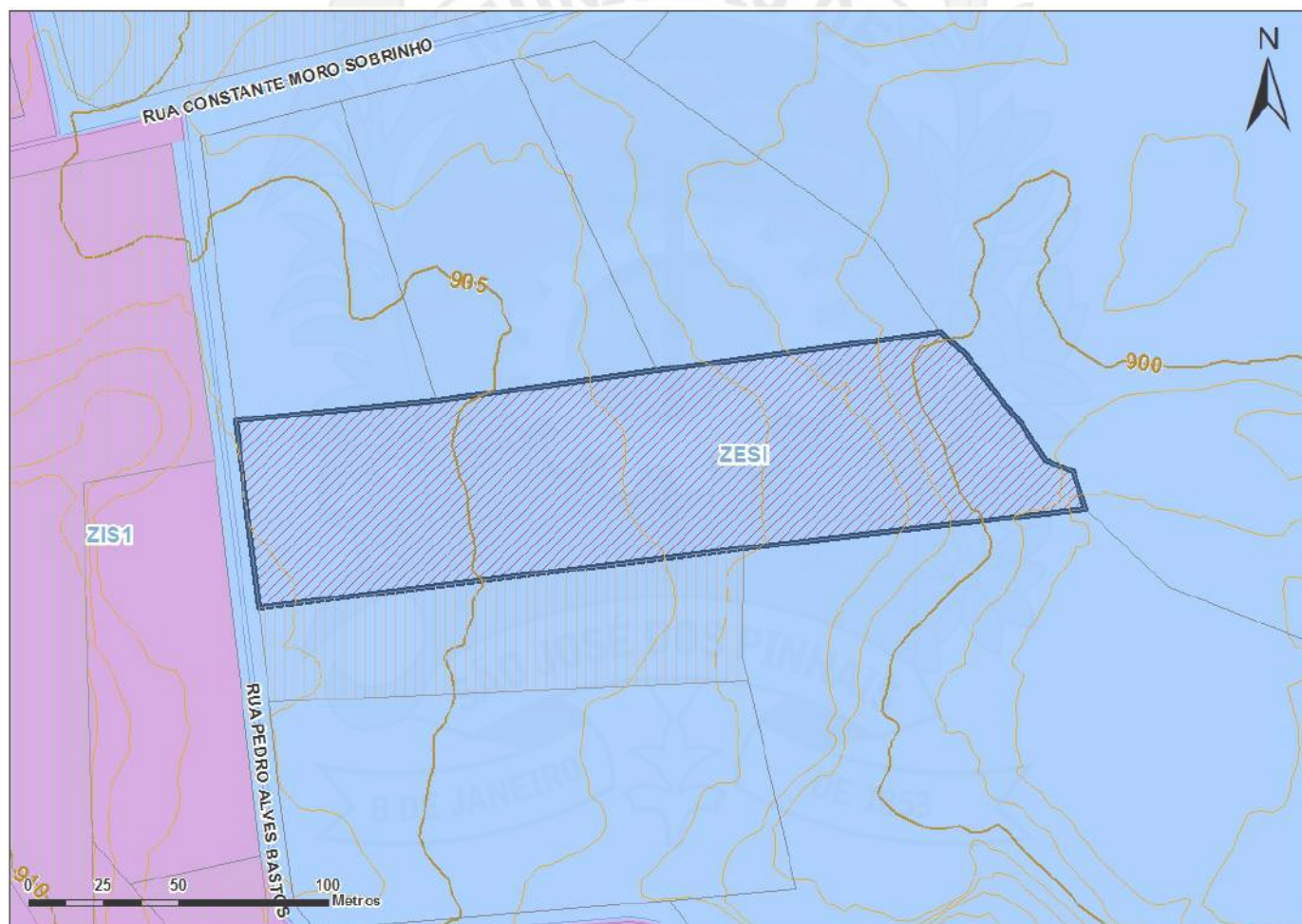
INSCRIÇÃO IMOBILIÁRIA: 16.457.0011.0000

Data: 25/07/2023

CONSULTA AMARELA

Consulta informativa que relaciona os parâmetros urbanísticos e outras informações com o fim de subsidiar a construção/regularização/reforma de edificações bem como a subdivisão/unificação e loteamento de imóveis. Esta consulta **NÃO DÁ DIREITO À CONSTRUÇÃO**. Qualquer obra só poderá ser iniciada após licenciamento junto à Secretaria de Urbanismo, ou seja, **APÓS A EMISSÃO DO ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO**.

As informações contidas na consulta não substituem a legislação vigente e não se encerram em si mesmas, sendo obrigatório o cumprimento de toda a legislação pertinente, mencionada ou não.



INFORMAÇÕES DO IMÓVEL

LOGRADOURO: RUA PEDRO ALVES DE BASTOS
NÚMERO PREDIAL OFICIAL: 109 / 119
BAIRRO: JUREMA
LOTE: F763
MATRICULA: 93177

LOTEAMENTO: SUBDIVISAO
QUADRA: Sem informação
OFICIO: 1



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO

webgeo@sjp.pr.gov.br - telefone: 3299-5904

INSCRIÇÃO IMOBILIÁRIA: 16.457.0011.0000

Data: 25/07/2023

ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO / CVCO

NUMERO: 71

DATA: 04/07/2023

CVCO: 232

ANO: 2023

DECRETO ESTADUAL Nº10.499/2022

Este imóvel deve atender os parâmetros do Decreto Estadual nº10.499/2022, que regulamenta o ordenamento territorial em áreas de mananciais de abastecimento público da Região Metropolitana de Curitiba. Empreendimentos na forma de loteamentos e condomínios estarão sujeitos a licenciamento ambiental junto ao órgão responsável.

ZESI - Zona Especial de Serviços Intermodais

Ocupação

Altura máxima (nº de pavimentos) - 4

Taxa de permeabilidade solo mínima (%) - 30

Afastamento mínimo de divisas (m) - 5

Taxa de ocupação máxima (%) - 50

Recuo Frontal mínimo (m) - 10 (12)

Coeficiente de Aproveitamento

Base - 1,5

Parcelamento mínimo

Testada (m) - 20

Lote mínimo (m²) - 2000

* Loteamentos, subdivisões e unificações devem ter todos os projetos aprovados junto aos órgãos competentes, atendendo a legislação vigente.

USOS ADEQUADOS

Usos adequados na ZESI

Habitação Unifamiliar: (13),(14),(15)

Habitação Transitória 1: (13),(14),(15),(17),(18)

Comunitário 1: (13),(19),(21),(22)

Comércio 1: (13),(19),(20),(21),(22)

Serviço 1: (13),(19),(20),(21),(22)

Industrial 1: (13),(19),(20),(21),(22)

USOS CONDICIONADOS

Usos Condicionados à anuência da Secretaria Municipal de Urbanismo e/ou outras Secretarias envolvidas na aprovação do projeto conforme Art.22 e Anexo IV da Lei Complementar nº107/2016, e alterações – Lei de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo.

Comércio 2: (13),(19),(20),(21),(22),(23)

Serviço 2: (13),(19),(20),(21),(22),(23)



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO

webgeo@sjp.pr.gov.br - telefone: 3299-5904

INSCRIÇÃO IMOBILIÁRIA: 16.457.0011.0000

Data: 25/07/2023

Industrial 2: (13),(19),(20),(21),(22),(23)

USOS PERMISSÍVEIS

Usos Permissíveis dependem de anuência do Conselho Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Urbano – CMPDU.

Comunitário 2: (13),(19),(21),(22)

Comunitário 3: (13),(19),(21),(22)

Comunitário 4: (13),(19),(21),(22)

Comunitário 5: (13),(19),(21),(22)

Comércio 3: (13),(19),(20),(21),(22),(24)

Comércio 4: (13),(19),(20),(21),(22),(24),(25)

Comércio e Serviço Específicos: (13),(25)

Serviço 3: (13),(19),(20),(21),(22),(24)

Serviço 4: (13),(19),(20),(21),(22),(24),(25)

Industrial 3: (13),(19),(20),(21),(22)

Industrial 4: (13),(19),(20),(21),(22),(24),(25)

Extrativista: (13),(26)

OBSERVAÇÕES DA LEI DE ZONEAMENTO DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

- (1). Observar condicionantes e restrições contidas no Capítulo IV da Lei Complementar nº 107/2016 e alterações - Lei de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo do Município.
- (2). As áreas que estiverem dentro do limite de manancial estabelecido por legislação estadual deverão obedecer aos parâmetros urbanísticos definidos na legislação estadual.
- (3). Proibido parcelamento conforme Lei Federal 6766/79.
- (4). Refere-se a altura máxima da edificação com ou sem recebimento de potencial construtivo.
- (5). Observar as disposições dos artigos 43 e 44 da Lei Complementar nº 107/2016 e alterações - Lei de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo do Município.
- (6). Altura máxima de 30 metros para galpões, barracões e edifícios similares para uso não habitacional. A altura máxima de 3 pavimentos para demais usos.
- (7). A altura máxima dos imóveis da ZECH será definida pelo cone visual conforme o Art. 16 e Anexo III da Lei Complementar nº 107/2016 e alterações - Lei de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo do Município.
- (8). Altura da edificação de acordo com normas técnicas e vigilância sanitária para o bom andamento das atividades. A altura máxima de 3 pavimentos para uso habitacional e público comunitário.
- (9). A ser regulamentado em lei específica.
- (10). Taxa de ocupação máxima de 10% para Zona Rural; Taxa de ocupação máxima de 20% para os lotes com testada para as vias descritas no §3º do artigo 21 da Lei Complementar nº 107/2016 e alterações - Lei de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo do Município.
- (11). Taxa de permeabilidade mínima de 80% para Zona Rural; Taxa de permeabilidade mínima de 70% para os lotes com testada para as vias descritas no §3º do artigo 21 da Lei Complementar nº 107/2016 e alterações - Lei de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo do Município. §3º do artigo 20 da Lei Complementar nº 107/2016 e alterações - Lei de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo do Município.
- (12). Observar as disposições dos artigos 46 e 47 da Lei Complementar nº 107/2016 e alterações - Lei de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo do Município.
- (13). Observar condicionantes e restrições contidas nos Capítulos II e III da Lei Complementar nº 107/2016 e alterações -



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO

webgeo@sjp.pr.gov.br - telefone: 3299-5904

INSCRIÇÃO IMOBILIÁRIA: 16.457.0011.0000

Data: 25/07/2023

Lei de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo do Município.

- (14). Todos os usos habitacionais com 50 unidades autônomas ou mais deverão apresentar Estudo de Impacto de Vizinhança, conforme o §9º do artigo 30 da Lei Complementar nº 107/2016 e alterações - Lei de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo do Município.
- (15). A respeito de rede de abastecimento de água e/ou de coleta de esgoto, observar as disposições do do artigo 29 da Lei Complementar nº 107/2016 e alterações - Lei de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo do Município.
- (16). Para 20 ou mais unidades habitacionais, observar as disposições do §6º do artigo 30 da Lei Complementar nº 107/2016 e alterações - Lei de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo do Município.
- (17). Para 20 ou mais leitos, observar as disposições do §4º do artigo 30 da Lei Complementar nº 107/2016 e alterações - Lei de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo do Município.
- (18). Deverão ter seus acessos analisados e aprovados pelo órgão municipal responsável pelo trânsito, conforme §7º do artigo 30 da Lei Complementar nº 107/2016 e alterações - Lei de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo do Município.
- (19). Os usos a partir de 300,00m² de área utilizada para a atividade no lote (construída ou não) deverão ser analisados pelo órgão municipal responsável pelo trânsito, conforme artigo 26 da Lei Complementar nº 107/2016 e alterações - Lei de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo do Município.
- (20). Os usos a partir de 1.500,00m² de área utilizada para a atividade no lote (construída ou não), serão considerados permissíveis conforme artigo 27 da Lei Complementar nº 107/2016 e alterações - Lei de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo do Município, excetuando os proibidos.
- (21). Os usos a partir de 5.000,00m² de área utilizada para a atividade no lote (construída ou não), deverão apresentar Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV, conforme artigo 28 da Lei Complementar nº 107/2016 e alterações - Lei de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo do Município.
- (22). A respeito de rede de abastecimento de água e/ou de coleta de esgoto, observar as disposições do artigo 29 da Lei Complementar nº 107/2016 e alterações - Lei de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo do Município.
- (23). Os usos condicionados submeter-se-ão à análise das Secretarias Municipais de Urbanismo, Meio Ambiente, Transportes e Trânsito, Viação e Obras Públicas e/ou Saúde conforme artigo 22 e Anexo IV da Lei Complementar nº 107/2016 e alterações - Lei de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo do Município.
- (24). Não será permitido condomínio para estas classificações.
- (25). Os usos e atividades classificados nessa categoria deverão apresentar Estudo de Impacto de Vizinhança.
- (26). Observar as disposições do inciso VI e § 5º do artigo 25 da Lei Complementar nº 107/2016 e alterações - Lei de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo do Município.
- (27). Observar as disposições do inciso VII e do § 6º do artigo 25 da Lei Complementar nº 107/2016 e alterações - Lei de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo do Município.
- (28). Extração mineral desde que vinculado ao poder público.
- (29). A Zona Especial Aeroportuária seguirá os parâmetros conforme legislação específica.
- (30). 3,00m para terrenos com testada para vias com caixa igual ou superior a 16,00m / 5,00 m para os terrenos com testada para vias com caixa inferior a 16,00m.

ÁREA DE SEGURANÇA AEROPORTUÁRIA (ASA)

Este imóvel está contido na Área de Segurança Aeroportuária do Aeroporto Internacional Afonso Pena (SBCT) conforme raio estabelecido pela Lei Federal nº 12.725/2012. Nesta região a construção e funcionamento de atividades de natureza perigosa para a aviação e/ou atrativa ou potencialmente atrativa de fauna são sujeitas à aplicação de restrições especiais, que podem compreender desde a sua adequação até a cessação das operações. Tais casos devem receber parecer técnico do Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos do Comando da Aeronáutica (Cenipa/Comaer) por ocasião da obtenção ou da renovação de suas licenças, conforme estabelece o Plano Básico de Gerenciamento de Risco de Fauna (Tabela A, PCA 3-3/2018, disponível em <http://www2.fab.mil.br/cenipa/index.php/legislacao/pca-plano-do-comando-da-aeronautica>).

DIRETRIZES VIÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO

webgeo@sjp.pr.gov.br - telefone: 3299-5904

INSCRIÇÃO IMOBILIÁRIA: 16.457.0011.0000

Data: 25/07/2023

1. Os protocolos abertos a partir de 17/06/2022, início da vigência da Lei Complementar nº 152/2022, deverão observá-la integralmente. Os imóveis fora da área de abrangência desta Lei (externos à Macrozona de Ocupação Prioritária e à BR 116) e/ou com mais de 10.000m² de área ou 200m de divisa deverão ser avaliados pelo DPTU/DIVINFRA, quanto à necessidade de inserção ou dispensa de diretrizes viárias.
2. As Diretrizes Viárias do Município, definidas pela Lei Complementar nº 152/2022 - Lei do Sistema Viário do Município - são consideradas faixas não edificáveis.
3. A nomenclatura da Diretriz Viária é definida pelo código (abreviatura do bairro), seguido do número identificador e da largura da caixa da via em metros.
4. Todos os atingimentos viários deverão ser representados nos processos de licenciamentos de obra e/ou parcelamento do solo, devidamente cotados (larguras, raios, distâncias a vértices/perpendiculares) e demarcados em prancha como "Projeção de Futuro Alinhamento Predial" nos casos de alargamento e "Faixa não Edificável – Diretriz Viária" nos casos de prolongamento viário.
5. Os processos e empreendimentos enquadrados no artigo oitavo da Lei Complementar nº 152/2022 estarão sujeitos, além da demarcação da faixa não edificável, à solicitação de doação, abertura e/ou implantação das diretrizes viárias.
6. O imóvel pode ainda ser atingido por Diretriz Viária Metropolitana definida no Plano de Desenvolvimento Integrado de 2006 – PDI, ou outro que o substitua, desenvolvido pela Coordenação da Região Metropolitana de Curitiba, cabendo ao proprietário ou empreendedor consultar aquele órgão
7. Os imóveis com Diretrizes Viárias paralelas e tangentes às Linhas de Transmissão de Energia Elétrica (LT) devem reservar faixa não edificável considerando metade da medida indicada em lei para cada lado do limite da faixa de segurança da LT. Para a definição da posição da diretriz o proprietário deverá consultar a concessionária competente (COPEL) quanto à faixa de segurança e então apresentar o parecer durante o processo de licenciamento de obra e/ou de parcelamento do solo.
8. Em caso de dúvidas, consultar a Divisão de Infraestrutura Urbana do DPTU/SEMU através de protocolo geral, plantão técnico (dias úteis, das 9h às 11h), email divinfra@sjp.pr.gov.br ou telefone 3381-6635/ 3381-6915.

INFORMAÇÕES

1. Para a supressão de vegetação e/ou corte de árvores isoladas é necessária a avaliação junto à Secretaria Municipal de Meio Ambiente e autorização específica emitida pelo órgão ambiental competente.
2. Se houver no terreno ou se este confrontar ou existir nas proximidades lagos, rios, córregos ou nascentes deve-se respeitar a área de preservação permanente a partir de suas margens, conforme lei Federal 12.651/2012 e alterações e Resolução Conjunta IBAMA/SEMMA/IAP nº 05/2008;
3. Não é permitida a edificação nem a utilização das áreas de preservação permanente, sendo necessária sua recuperação, caso esta esteja degradada;
4. Em situações em que exista a necessidade de processos de movimentação de solo (corte, aterro e terraplanagem), bem como a implantação de sistemas de drenagem em corpos hídricos ou retificações, é necessária a avaliação junto à Secretaria Municipal de Meio Ambiente e autorização específica emitida pelo órgão ambiental competente.

OBSERVAÇÕES SECRETARIAS

Secretaria Municipal de Viação e Obras Públicas

Campo a ser atualizado pela Secretaria.

Secretaria Municipal de Meio Ambiente

Campo a ser atualizado pela Secretaria.

Secretaria Municipal de Urbanismo



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO

webgeo@sjp.pr.gov.br - telefone: 3299-5904

INSCRIÇÃO IMOBILIÁRIA: 16.457.0011.0000

Data: 25/07/2023

Campo a ser atualizado pela Secretaria.

Conselho Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Urbano

Campo a ser atualizado pela Secretaria.





1. Responsável Técnico

LIZ EHLKE CIDREIRA

Título profissional:

ENGENHEIRA AMBIENTAL

Empresa Contratada: **ORIENTAR SOLUÇÕES EM CARTOGRAFIA E MEIO AMBIENTE LTDA**

RNP: **1713436604**

Carteira: **PR-140519/D**

Registro/Visto: **62997**

2. Dados do Contrato

Contratante: **R S CONSULTORIA**

CNPJ: **24.830.584/0001-90**

R ANTONIO BORTOLATTO, 111

CENTRO - MORRO DA FUMACA/SC 88830-000

Contrato: (Sem número)

Celebrado em: 27/07/2022

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Privado) brasileira

3. Dados da Obra/Serviço

R PEDRO ALVES DE BASTOS, 109

JUREMA - SAO JOSE DOS PINHAIS/PR 83085-512

Data de Início: 27/07/2022

Previsão de término: 27/07/2023

Coordenadas Geográficas: -25,541013 x -49,147635

Proprietário: R S CONSULTORIA

CNPJ: **24.830.584/0001-90**

4. Atividade Técnica

[Consultoria] de viabilidade ambiental

Quantidade

Unidade

1,00 SERV

[Estudo] de Relatório de Impacto de Vizinhança Ambiental - RIVA

1,00 SERV

[Estudo] de sistema de esgoto/resíduos sólidos plano de gerenciamento de resíduos

1,00 SERV

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

7. Assinaturas

Documento assinado eletronicamente por LIZ EHLKE CIDREIRA, registro Crea-PR PR-140519/D, na área restrita do profissional com uso de login e senha, na data 16/02/2023 e hora 10h11.

R S CONSULTORIA - CNPJ: 24.830.584/0001-90

8. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, conforme informações no rodapé deste formulário ou conferência no site www.crea-pr.org.br.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pr.org.br ou www.confex.org.br

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

Acesso nosso site www.crea-pr.org.br

Central de atendimento: 0800 041 0067



CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Paraná

Valor da ART: R\$ 96,62

Registrada em : 16/02/2023

Valor Pago: R\$ 96,62

Nosso número: 2410101720230900139





1. Responsável Técnico

LARISSA DE SOUZA CORREIA

Título profissional:

ENGENHEIRA CARTOGRAFA

Empresa Contratada: **ORIENTAR SOLUÇÕES EM CARTOGRAFIA E MEIO AMBIENTE LTDA**

RNP: **1709896779**

Carteira: **PR-119410/D**

Registro/Visto: **62997**

2. Dados do Contrato

Contratante: **R S CONSULTORIA, ADMINISTRACAO E PARTICIPACOES LTDA**

CNPJ: **24.830.584/0001-90**

R ANTONIO BORTOLATTO, 111

CENTRO - MORRO DA FUMACA/SC 88830-000

Contrato: (Sem número)

Celebrado em: 27/07/2022

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Privado) brasileira

3. Dados da Obra/Serviço

R PEDRO ALVES DE BASTOS, 109

JUREMA - SAO JOSE DOS PINHAIS/PR 83085-512

Data de Início: 15/08/2022

Previsão de término: 16/09/2022

Proprietário: R S CONSULTORIA, ADMINISTRACAO E PARTICIPACOES LTDA

CNPJ: **24.830.584/0001-90**

4. Atividade Técnica

Execução

[Coleta de dados, Consultoria, Estudo, Levantamento] de *levantamento topográfico planialtimétrico*

Quantidade

1,00

Unidade

LOTE

[Assessoria, Coleta de dados, Execução de serviço técnico, Levantamento] de *Relatório de Impacto de Vizinhança Ambiental - RIVA*

1,00

LOTE

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

5. Observações

Estudos e levantamentos realizados para o Lote F763 - MATRICULA: 93.177

7. Assinaturas

Documento assinado eletronicamente por LARISSA DE SOUZA CORREIA, registro Crea-PR PR-119410/D, na área restrita do profissional com uso de login e senha, na data 26/08/2022 e hora 17h22.

R S CONSULTORIA, ADMINISTRACAO E PARTICIPACOES LTDA- CNPJ: 24.830.584/0001-90

8. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, conforme informações no rodapé deste formulário ou conferência no site www.crea-pr.org.br.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pr.org.br ou www.confex.org.br

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

Acesso nosso site www.crea-pr.org.br

Central de atendimento: 0800 041 0067



CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Paraná

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em : 26/08/2022

Valor Pago: R\$ 88,78

Nosso número: 2410101720224603233





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DO PARANÁ

1º OFÍCIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS
COMARCA DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS

EMÍLIO DAL ONGARO CORDEIRO

LIVRO 2 - REGISTRO GERAL

MATRÍCULA Nº 93.177

FICHA

01

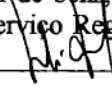
RUBRICA

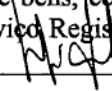
IMÓVEL: Lote F-763, com área de 16.045,65m², situado no bairro Jurema, São José dos Pinhais, situado no lado ímpar da Rua Pedro Alves de Bastos, distante 97,89 metros da esquina formada com a Rua Constante Moro Sobrinho, com a seguinte descrição: início na estaca 6, cravada no alinhamento predial da Rua Pedro Alves de Bastos, junto à divisa da propriedade de Luiz Carlos Valoski e Ângela do Rocio da Rocha Valoski. Segue pelo alinhamento predial da referida rua medindo 60,76 metros no rumo de 11°21'26"NE até a estaca 7; deflete à direita e passa a dividir com os lotes F-761 e F-762, da mesma subdivisão, nos seguintes rumos e distâncias: 79°34'54"SE e 70,09 metros até a estaca 4B; 79°41'41"SE e 73,99 metros até a estaca 4A; 79°36'52"SE e 95,00 metros até a estaca 4; deflete novamente à direita e passa a fazer divisa com propriedade de Valdemar Ronskoski e Célia Teresinha Grebogy Ronskoski, Luiz Ronskoski e Maria Izabel Ronskoski, Jandira Ronskoski Rocha e Antenor Rocha Filho onde mede 74,21 metros no rumo de 20°52'55"SE até a estaca 5; faz nova deflexão à direita e passa a confrontar com propriedade de Marilene Tedeschi e com propriedade de Luiz Carlos Valoski e Ângela do Rocio da Rocha Valoski numa extensão de 278,64 metros no rumo de 79°04'35"NW até a estaca 6, fechando o perímetro da presente descrição, perfazendo uma área de 16.045,65m². **PROPRIETÁRIOS:** 1) SUELI TERESINHA VALOSKI ZILIOOTTO, brasileira, do lar, portadora da CI 3.768.553-4 SSP/PR, inscrita no CPF/MF 574.524.669-34, casada sob o regime de comunhão universal de bens em data de 20/10/1979, com JOÃO ZILIOOTTO SOBRINHO, brasileiro, do comércio, portador da CI 1.102.619 SSP/PR, inscrito no CPF/MF 171.660.049-91, residentes e domiciliados na Rua Constante Moro Sobrinho, nº 3.700, Rio Pequeno, em São José dos Pinhais-PR, **possuidores de 20,23% correspondente a 7.435,95m²**. 2) JOSÉ MARCOS VALOSKI, brasileiro, lavrador, portador da CI 3.917.274-7 SSP/PR, inscrito no CPF/MF 530.141.709-68, casado sob o regime de comunhão universal de bens em data de 04/05/1991, com BEATRIZ MARGARETE SARE VALOSKI, brasileira, lavradora, portadora da CI 9.020.825-0 SSP/PR, inscrita no CPF/MF 038.098.659-07, residentes e domiciliados na Rua Constante Moro Sobrinho, nº 3.700, Rio Pequeno, em São José dos Pinhais-PR, **possuidores de 16,96% correspondente a 6.235,17 m²**. 3) ANGELA MARIA VALOSKI VON SCHEIDT, brasileira, do lar, portadora da CI 3.370.621-9 PR, inscrita no CPF/MF 457.140.709-25, casada sob o regime de comunhão universal de bens em data de 11/02/1982, com HELMUT VON SCHEIDT, brasileiro, operador de empilhadeira, portador da CI 1.778.833-7 PR, inscrito no CPF/MF 393.056.869-15, residentes e domiciliados na Rua Primo Simione, nº 925, Afonso Pena, em São José dos Pinhais-PR, **possuidores de 16,56% correspondente a 6.085,40 m²**. 4) AMAURI CALIXTO DOS SANTOS, brasileiro, construtor, portador da CI 4567771-0 PR, inscrito no CPF/MF 610.609.099-87, casado sob o regime de comunhão parcial de bens em data de 05/05/1989, com MARIA APARECIDA DE OLIVEIRA CALIXTO DOS SANTOS, do lar, portadora da CI 19.988.905-3 SP, inscrita no CPF/MF 099.637.268-79, residentes e domiciliados na Rua Constante Moro, nº 2.642, em São José dos Pinhais-PR, **possuidores de 1,42% correspondente a 523,32m²**. 5) ALESSANDRO RONKOSKI, brasileiro, aeroviário, portador da CI 8.177.422-6 PR, inscrito no CPF/MF 032.818.819-04, casado sob o regime de comunhão parcial de bens em data de 27/01/2006, com MARISA APARECIDA DA SILVA FARIA RONKOSKI, brasileira, vendedora, portadora da CI 8.724.710-4 PR, inscrita no CPF/MF 041.993.819-29, residentes e domiciliados na Rua Constante Moro Sobrinho, nº 2.219, Rio Pequeno, em São José dos Pinhais-PR, **possuidores de 1,14% correspondente a 420,00m²**. 6) MK PARTICIPAÇÕES S/A, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF 17.549.006/0001-15, com sede e foro na Avenida São José, nº 1.114, Curitiba-PR, **possuidores de 43,66% correspondente a 16.045,65m²**. **REGISTROS ANTERIORES:** Matrícula nº 85.408, do RG 2 deste Serviço Registral. Emol.: VRC 30 = R\$5,46. Dou fé. São José dos Pinhais, 13 de dezembro de 2017. Oficial: (VP/LF)

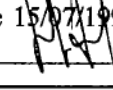
AV.1-93.177 - Protocolo 189.557 de 17/11/2017 - **PACTO ANTENUPCIAL** - Averba-se que o pacto antenupcial de SUELI TERESINHA VALOSKI ZILIOOTTO e JOÃO ZILIOOTTO SOBRINHO, casados sob o regime da comunhão universal de bens, celebrado em 20/10/1979, encontra-se registrado sob nº 8.271, do Registro Auxiliar, deste Serviço Registral. Emol.: VRC 20 = R\$ 3,64. Dou fé. São José dos Pinhais, 13 de dezembro de 2017. Oficial: (VP/LF)
Continua no verso

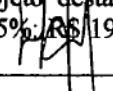
MATRÍCULA - 93.177

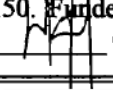


AV.2-93.177 - Protocolo 189.557 de 17/11/2017 - **PACTO ANTENUPCIAL** - Averba-se que o pacto antenupcial de **JOSÉ MARCOS VALOSKI** e **BEATRIZ MARGARETE SARE VALOSKI**, casados sob o regime da comunhão universal de bens, celebrado em 04/05/1991, encontra-se registrado sob nº **8.272**, do Registro Auxiliar, neste Serviço Registral. Emol.: VRC 20 = R\$ 3,64. Dou fé. São José dos Pinhais, 13 de dezembro de 2017.  Oficial. - (VP/LF)

AV.3-93.177 - Protocolo 189.557 de 17/11/2017 - **PACTO ANTENUPCIAL** - Averba-se que o pacto antenupcial de **ANGELA MARIA VALOSKI VON SCHEIDT** e **HELMUT VON SCHEIDT**, casados sob o regime da comunhão universal de bens, celebrado em 11/02/1982, encontra-se registrado sob nº **12.464**, do Registro Auxiliar, neste Serviço Registral. Emol.: VRC 20 = R\$ 3,64. Dou fé. São José dos Pinhais, 13 de dezembro de 2017.  Oficial. - (VP/LF)

R.4-93.177 - Protocolo 189.558 de 17/11/2017 - **DIVISÃO AMIGÁVEL** - Nos termos da escritura pública de divisão amigável, lavrada em 20/09/2016 às fls. 115/119, do livro 0894-E, no 2º Serviço Notarial de São José dos Pinhais-PR. O imóvel descrito nesta matrícula ficou pertencendo única e exclusivamente aos condôminos: **MK PARTICIPAÇÕES S/A**, já qualificada. Valor atribuído ao imóvel no título: R\$ 200.000,00. **CONDIÇÃO:** Não há. CNIB: resultado negativo - código HASH: 63b5.1d6c.6b98.2adb.42cf.5656.2636.4a2b.aa8d.73df/ 44f8.ce12.5e9b.9302.1723.f724.66b9.b2d7.cf52.b5e7/ d359.50f5.134e.4d89.b8fb.ddfb.838d.b564.a268.45da/ cb00.188e.f5a2.b033.b126.7e72.dcef.c0ed.9699.161f/ c318.8452.a079.2f1a.b7e6.23fd.0ea7.02b5.baeb.b61c/ 4a90.e5fb.e759.9424.d89f.f93b.498c.f206.94d4.867c/ 2bf2.5fda.ce4a.676e.55c4.a373.d22e.974b.5f49.cbe8/ 4682.4e00.aa9b.ac01.6c46.08f3.ca76.1a88.9376.a3dc/ 24d6.641b.3085.f0ab.b4bb.1464.7d03.1fd5.2e98.f571/ b2d1.edf0.38df.3cce.3e20.5d08.3b2b.4827.8261.1141. Isento do recolhimento de ITBI. Fica dispensado do recolhimento do Funrejus, conforme art. 3º, alínea b, item 17 da Lei Estadual nº 12.216 de 15/07/1998. Emol.: VRC 4.312 = R\$ 784,78. Dou fé. São José dos Pinhais, 14 de dezembro de 2017.  Oficial. (VP/LF)

AV.5-93.177 - Protocolo 243.440 de 08/07/2022 - **INSCRIÇÃO IMOBILIÁRIA** - Nos termos do artigo 212 da Lei 6.015/73, guia de ITBI nº 89840/2022, e Ofício/Detri/327/2017 aqui arquivado em 01/11/2017 (papéis), expedidos pela Prefeitura Municipal de São José dos Pinhais-PR, faço constar que a inscrição imobiliária do imóvel objeto desta matrícula é **16.457.0011.0000**. Emol.: R\$ 77,49 VRC 315,00. ISS: R\$ 1,5498. Funrejus 25%: R\$ 19,37. Fundep: R\$ 3,8745. Selo: R\$ 5,95. Dou fé. São José dos Pinhais, 01 de agosto de 2022.  Oficial. - (VS) 1123V.a4qPq.bKrsI-c2yGs.OrCrb

R.6-93.177 - Protocolo 243.440 de 08/07/2022 - **COMPRA E VENDA** - Nos termos da Escritura Pública de Compra e Venda lavrada em 24/06/2022, às fls. 122/125, do livro 0230-N, do Serviço Distrital de Borda do Campo de São Sebastião, São José dos Pinhais/PR, MK PARTICIPAÇÕES S/A, já qualificada, **VENDE** o imóvel objeto desta matrícula à **R S CONSULTORIA, ADMINISTRAÇÃO E PARTICIPAÇÕES LTDA**, inscrita no CNPJ/MF 24.830.584/0001-90, com sede e foro na Rua Antonio Bortolatto, 111, sala 01, Centro, Morro da Fumaça/SC. VALOR: **R\$ 3.000.000,00 (três milhões de reais)**. **CONDIÇÃO:** - Não há. CNIB - Resultado: Negativo - Código HASH: 0eec.d862.b8d5.fb2c.e49f.c2a0.0ec8.7cb0.75a0.7305. ITBI guia 89840/2022 (recolhido em 05/07/2022, sobre o valor de R\$ 3.000.000,00). Funrejus recolhido no valor de R\$ 6.000,00, em 24/06/2022, conforme guia 14000000008216055-0, aqui arquivada. Emitida DOI. Emol.: R\$ 1.060,75 VRC 4.312,00. ISS: R\$ 21,2150. Fundep: R\$ 53,0375. Selo: R\$ 5,95. Dou fé. São José dos Pinhais, 01 de agosto de 2022.  Oficial. - (VS) 1123V.a4qPq.bKMsl-c2dNe.OrCrt



1º Serviço Registral Imobiliário. CERTIFICO, a pedido da parte interessada, que a imagem digitalizada foi extraída nos termos do Art. 19, § 1º, da Lei 6.015/73 e corresponde à reprodução autêntica da ficha a que se refere. São José dos Pinhais, 17 de agosto de 2022. 16:09:49h

Carta Resposta à Análise de Atendimento com abastecimento de Água e Coleta de Esgoto

CA 171/2023-GRCTL

Curitiba, 28 de fevereiro de 2023.

Prezado(s) Senhor(es): **R S CONSULTORIA, ADMINISTRAÇÃO E PARTICIPAÇÕES**

Informamos abaixo as condições técnicas existentes e/ou exigidas para abastecimento de água e atendimento com coleta de esgoto sanitário do seguinte empreendimento:

Protocolo: **19.968.095-1**

Município: **SÃO JOSÉ DOS PINHAIS**

Empreendimento: **CONSTRUÇÃO DE BARRACÕES**

Endereço: **RUA PEDRO ALVES DE BASTOS Nº109/119 BAIRRO: -**

Categoria do empreendimento: **INDUSTRIAL**

Nº de economias: **05**

Nº de Pavimentos: **01**

***Condições para abastecimento de água:**

Há possibilidade de atendimento **com necessidade de ampliação** de rede de distribuição de água, por aproximadamente 215,00m, viabilizando implantação de ligação condominial/individual. Os custos das extensões de rede serão às expensas do empreendedor.

Observação: É vedada a conexão da instalação predial com tubulações alimentadas com água não procedente da rede de distribuição da Sanepar.

***Condições para abastecimento de esgoto:**

Há possibilidade de atendimento **com necessidade de ampliação** de rede coletora de esgoto por aproximadamente 215,00m, viabilizando implantação de ligação condominial/individual. Os custos das extensões de rede serão às expensas do empreendedor.

A confirmação do escoamento por gravidade do esgoto doméstico só será possível com o fornecimento das cotas de saída de esgoto do empreendimento.

É obrigatório a implantação de caixas de gordura, conforme Norma Técnica ABNT NBR 8160 (Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução).

Mais informações, acesse o site **www.sanepar.com.br**, e selecione o menu **PROJETO HIDROSSANITÁRIO** ou ligue **0800-200-0115**.

Este documento é válido por **01 ano**, a partir desta data. Se nesse período, o empreendedor não apresentar Projeto Hidrossanitário à Sanepar, será necessário solicitar novo estudo de viabilidade técnica.

Somente as opções assinaladas neste documento devem ser consideradas válidas.

Atenciosamente,

ELAINE CRISTINA
ROCHA CONCEICAO DE
RESENDE:05609483956

Assinado de forma digital por
ELAINE CRISTINA ROCHA
CONCEICAO DE
RESENDE:05609483956
Dados: 2023.02.28 09:10:30 -03'00'

Elaine C. R. C. de Resende
Analista do Projeto Hidrossanitário-GRCTL

Eng.º Guilherme Peixoto Goes
Gestor PHS-GRCTL

IA/OPE/2020-002

Documento: **V19.968.0951_CONSTRUCAODEBARRACOES.pdf**.

Assinatura Qualificada Externa realizada por: **Elaine Cristina Rocha Conceicao de Resende** em 28/02/2023 09:10.

Assinatura Simples realizada por: **Guilherme Peixoto Goes (XXX.153.799-XX)** em 28/02/2023 12:48 Local: SANEPAR/09111.

Inserido ao protocolo **19.968.095-1** por: **Elaine Cristina Rocha Conceicao de Resende** em: 28/02/2023 09:12.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:
442aacca2cf50c3db04920c0b593236.

RUA CONST. MORO SOBRINHO

RUA PEDRO ALVES DE BASTOS

MATRÍCULA 93.177 - LOTE F-763
ÁREA MEDIDA: 16.045,65 m²

Vértice	Para	Azimute	Distância	Coord. Norte	Coord. Este
0=PP	1	141°41'55"	16.18	7173911.740	686313.905
1	2	141°42'48"	13.53	7173899.042	686323.933
2	3	141°52'11"	21.81	7173888.421	686332.317
3	4	143°47'56"	10.44	7173871.269	686345.781
4	5	151°45'17"	5.38	7173862.846	686351.946
5	6	149°44'19"	5.40	7173858.104	686354.493
6	7	263°18'01"	130.37	7173853.442	686357.213
7	8	262°59'23"	145.66	7173838.232	686227.733
8	9	353°25'56"	32.15	7173820.455	686083.166
9	10	353°24'48"	18.04	7173852.399	686079.488
10	11	352°24'17"	11.37	7173870.323	686077.418
11	12	82°55'34"	144.68	7173881.591	686075.916
12	0=PP	82°33'29"	95.21	7173899.407	686219.492

LEGENDAS / ABREVIATURAS

- PERÍMETRO DO IMÓVEL
- RUA
- LAGO
- APP 30 METROS
- CURVA MESTRA - Equidistância de 5 metros
- CURVA INTERMEDIÁRIA - Equidistância de 50 cm
- EDIFICAÇÃO
- CÓRREGO
- MARCO DE DIVISA
- PONTO COTADO

OBSERVAÇÕES

ID	DESCRIÇÃO
E1	EDIFICAÇÃO 1 - ÁREA: 214,09 m²
E2	EDIFICAÇÃO 2 - ÁREA: 269,73 m²
E3	EDIFICAÇÃO 3 - ÁREA: 42,95 m²
	LAGO - ÁREA : 1.158,30 m²
	APP 30 METROS - ÁREA : 711,90 m²
	ÁREA DISPONÍVEL UTILIZAÇÃO - ÁREA : 13.517,45 m²



contato@orientar.eng.br
Cel (41) 99918-3273 / (41) 99805-9867

RESPONSÁVEL TÉCNICO



LARISSA DE SOUZA CORREIA - CREA - PR 119.410/D

ESCALA

1:1.000

ÁREAS

16.045,65 m²

MATRÍCULA

93.177

DESENHISTA

LARISSA CORREIA

DATA

26/08/2022

FOLHA

A3 01/001

OBJETO

LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO

DESCRIÇÃO

MATRÍCULA 93.177 - LOTE F-763

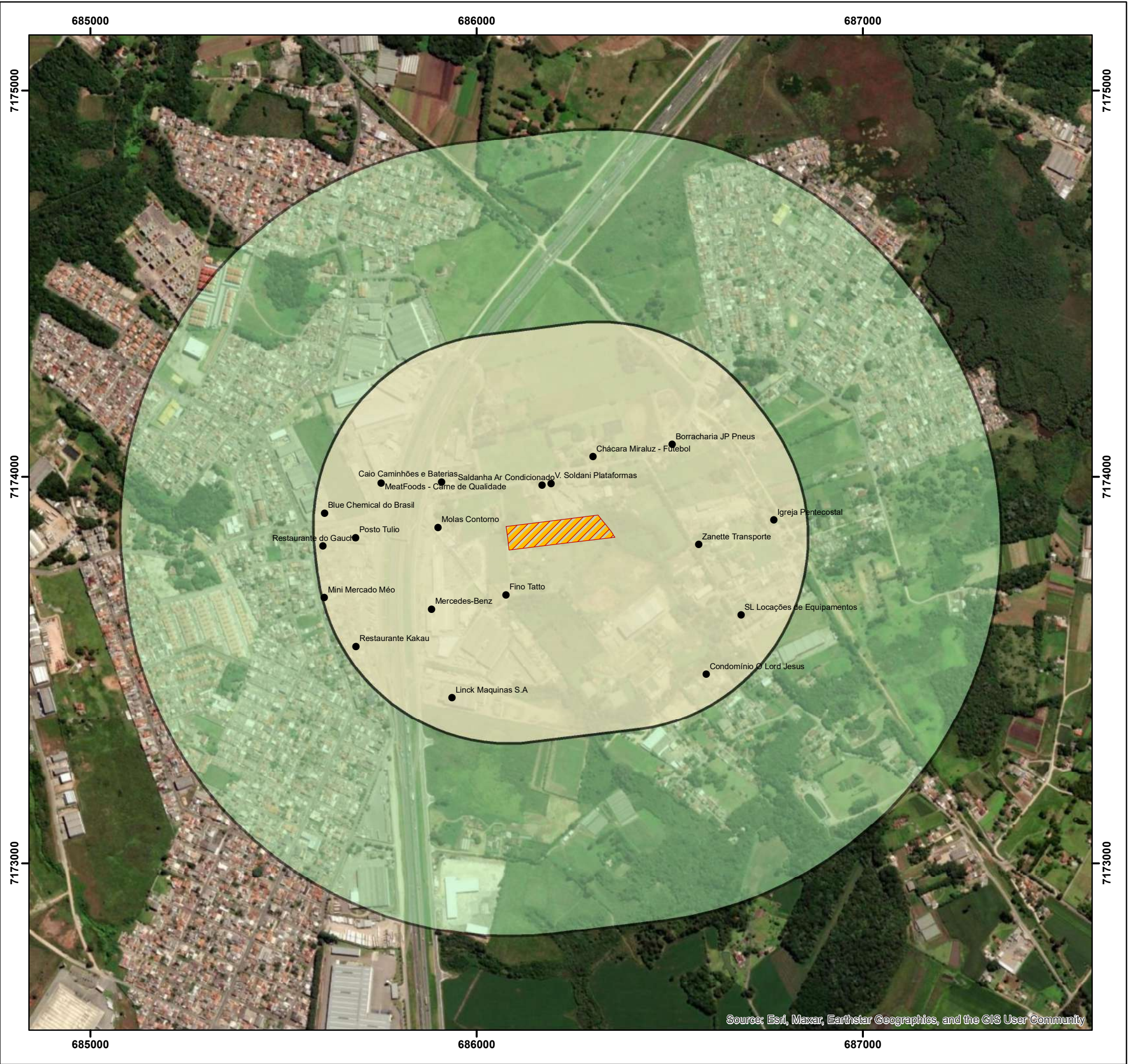
LOCAL

RUA PEDRO ALVES DE BASTOS, 109-119 - SÃO JOSÉ DOS PINHAIS / PR

CLIENTE / PROPRIETÁRIO / ÓRGÃO

R S CONSULTORIA CNPJ: 24.830.584/0001-90

É PROIBIDO A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE PROJETO, SEM A AUTORIZAÇÃO DO PROFISSIONAL RESPONSÁVEL - LEI Nº9610 (19/02/1898) ARTIGO 7º - INCISO X



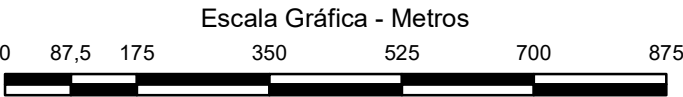
R S CONSULTORIA
Mapa da Área de Inluência Direta
e Área de Inluência Indireta



INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Proprietário: R S CONSULTORIA
CNPJ: 24.830.584/0001-90

Imagem: GeoEye - Esri
Datum: Sirgas2000
Escala:1:10.000



LEGENDA

- Pontos Comerciais
- Imóvel
- AID - Área de Influência Direta - 500m
- AII - Área de Influência Indireta - 1.000m

Responsável Técnica:
Larissa de Souza Correia
Eng. Cartógrafa - CREA PR 119.410/D





MAPA DE LOCALIZAÇÃO R S CONSULTORIA

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

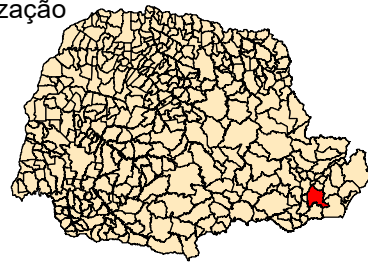
Proprietário: R S CONSULTORIA
CNPJ: 24.830.584/0001-90
Área: 16.045,68 m²

Imagem: GeoEye - Esri
Datum: Sirgas2000
Escala: 3.000

LEGENDA

 Imóvel

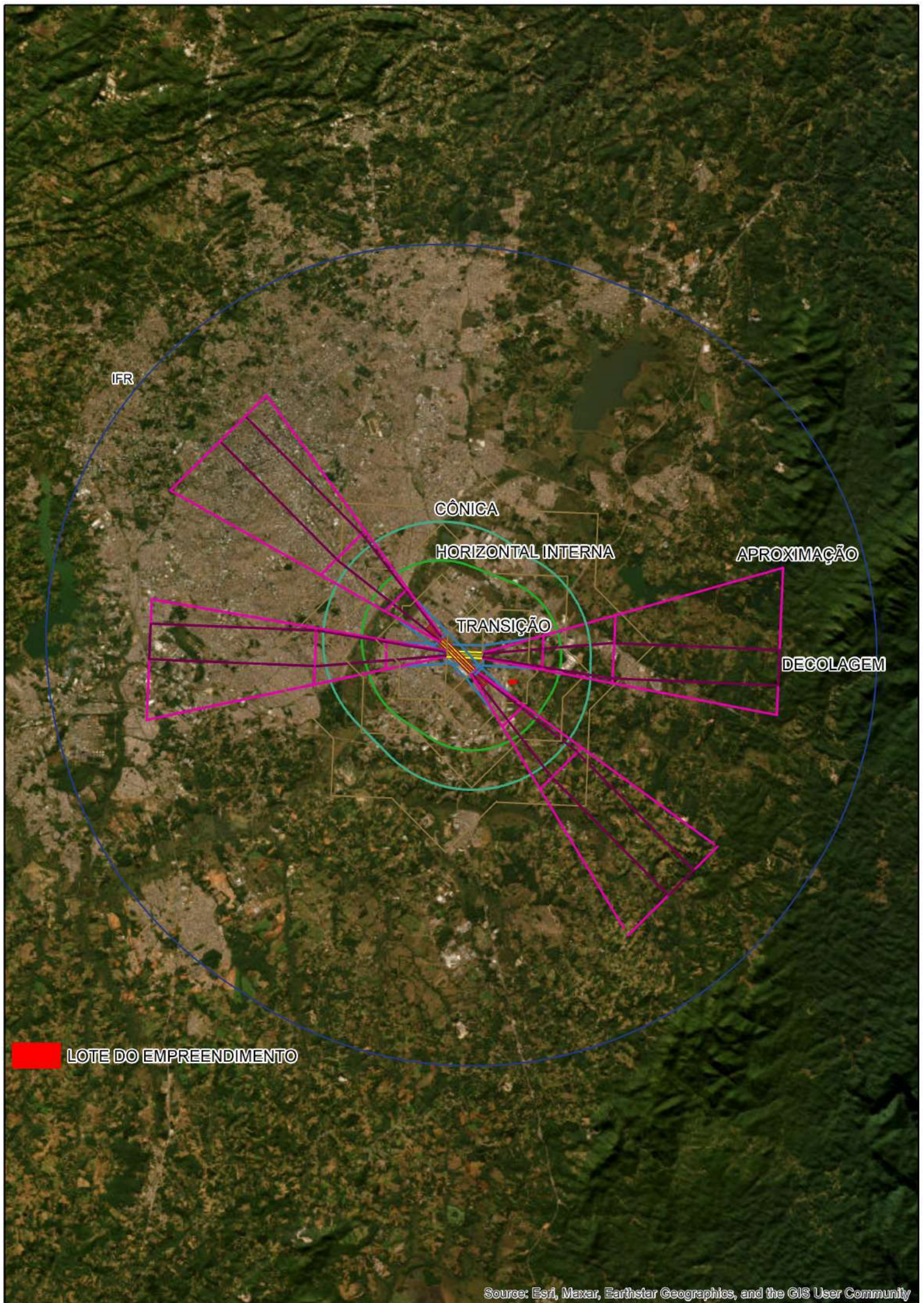
Localização

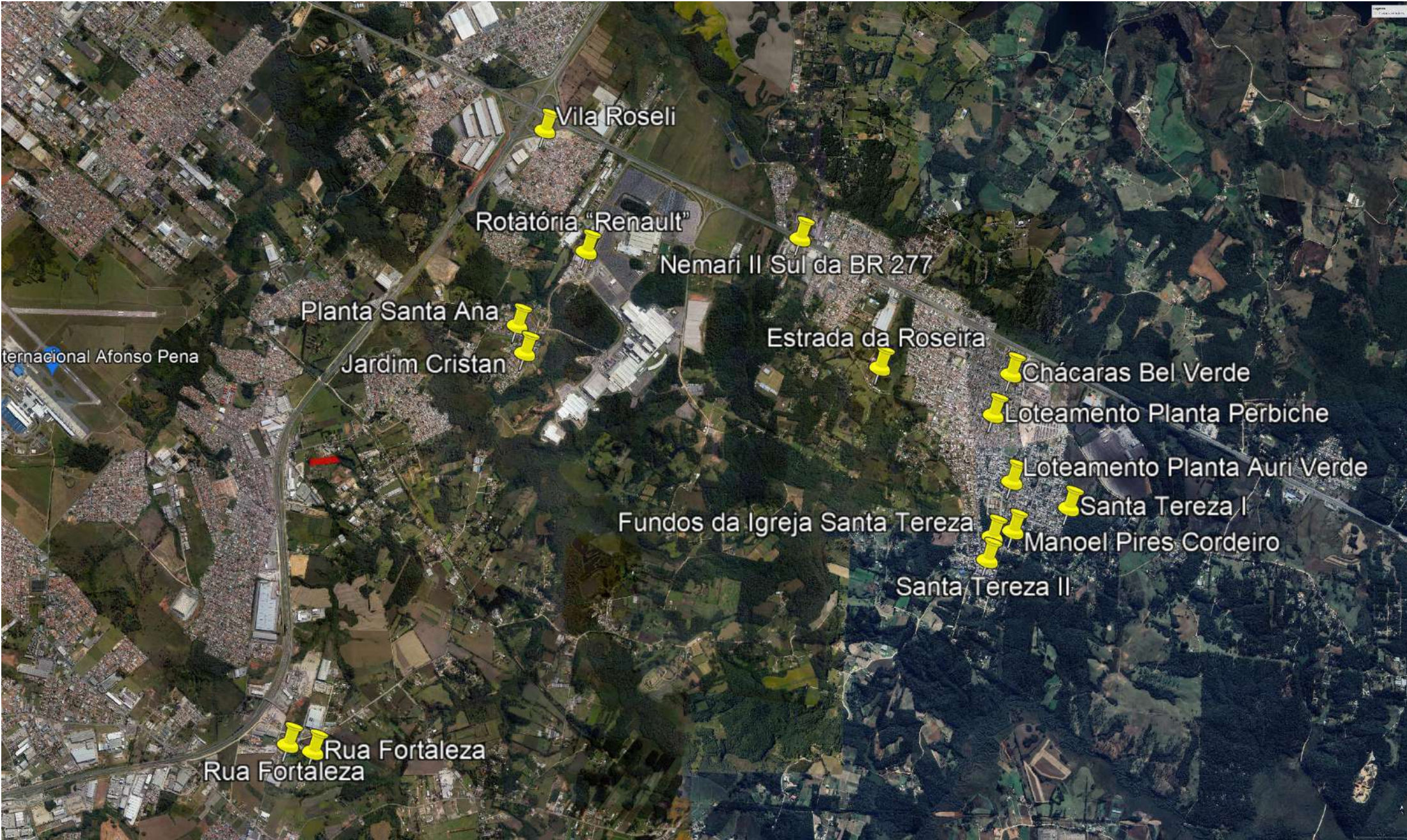


São José dos Pinhais - PR



Responsável Técnica:
Larissa de Souza Correia
Engenheira Cartógrafa
CREA PR 119.410/D





686100

686300

Rua Constante Moro Sobrinho

Rua Pedro Alves de Bastos

7173900

7173900

7173700

7173700

686100

686300

R S CONSULTORIA, ADMINISTRAÇÃO E PARTICIPAÇÕES LTDA

Mapa de Uso Atual do Solo

LOCALIZAÇÃO



São José dos Pinhais - PR

DETALHAMENTO DAS INFORMAÇÕES

Imagem: GeoEye - Esri

Datum: Sirgas 2000

Escala: 1:1.200

Endereço: Rua Pedro Alves de Barros, 109.

Bairro Jurema. São José dos Pinhais.

Área total do imóvel: 16.045,65 m²

LEGENDA

Características do uso atual do solo

- Perímetro - Matrícula nº 93.177 (16.045,65 m²)
- Edificações existentes no imóvel (526,77 m²)
- Gramado (11.185,11 m²)
- Pomar (1.175,61 m²)
- Eucalipto (1.287,92 m²)
- Lago (1.158,30 m²)
- Área de Preservação Permanente - APP de 30 m (711,94 m²)
- Córrego
- Vias locais

Responsável Técnica:
Larissa de Souza Correia
Eng. Cartógrafa - CREA PR 119.410/D





R S CONSULTORIA, ADMINISTRAÇÃO E PARTICIPAÇÕES LTDA

Mapa de Uso e Ocupação do Solo

LOCALIZAÇÃO



São José dos Pinhais - PR

DETALHAMENTO DAS INFORMAÇÕES

Imagem: GeoEye - Esri

Datum: Sirgas 2000

Escala: 1:1.200

Endereço: Rua Pedro Alves de Barros, 109.

Bairro Jurema. São José dos Pinhais.

Área total do imóvel: 16.045,65 m²

LEGENDA

Características atuais

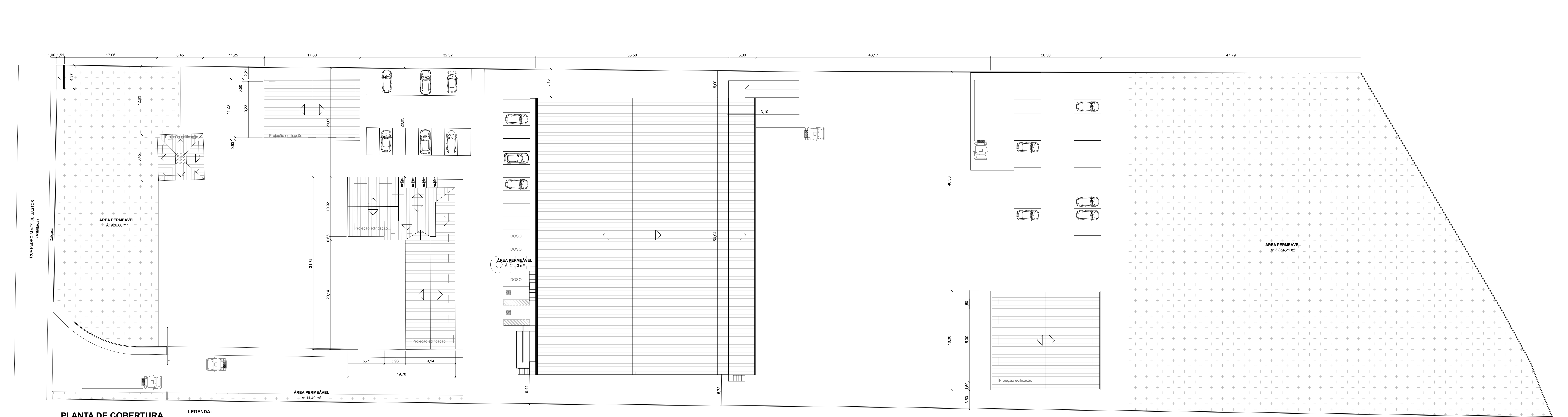
- Perímetro - Matrícula nº 93.177
- Edificações existentes no imóvel
- Gramado
- Pomar
- Eucalipto
- Lago
- Área de Preservação Permanente - APP (30 m)
- Córrego

Características pretendidas

- Portão de entrada
- Edificações a serem construídas
- Calçadas e estacionamentos
- Área permeável

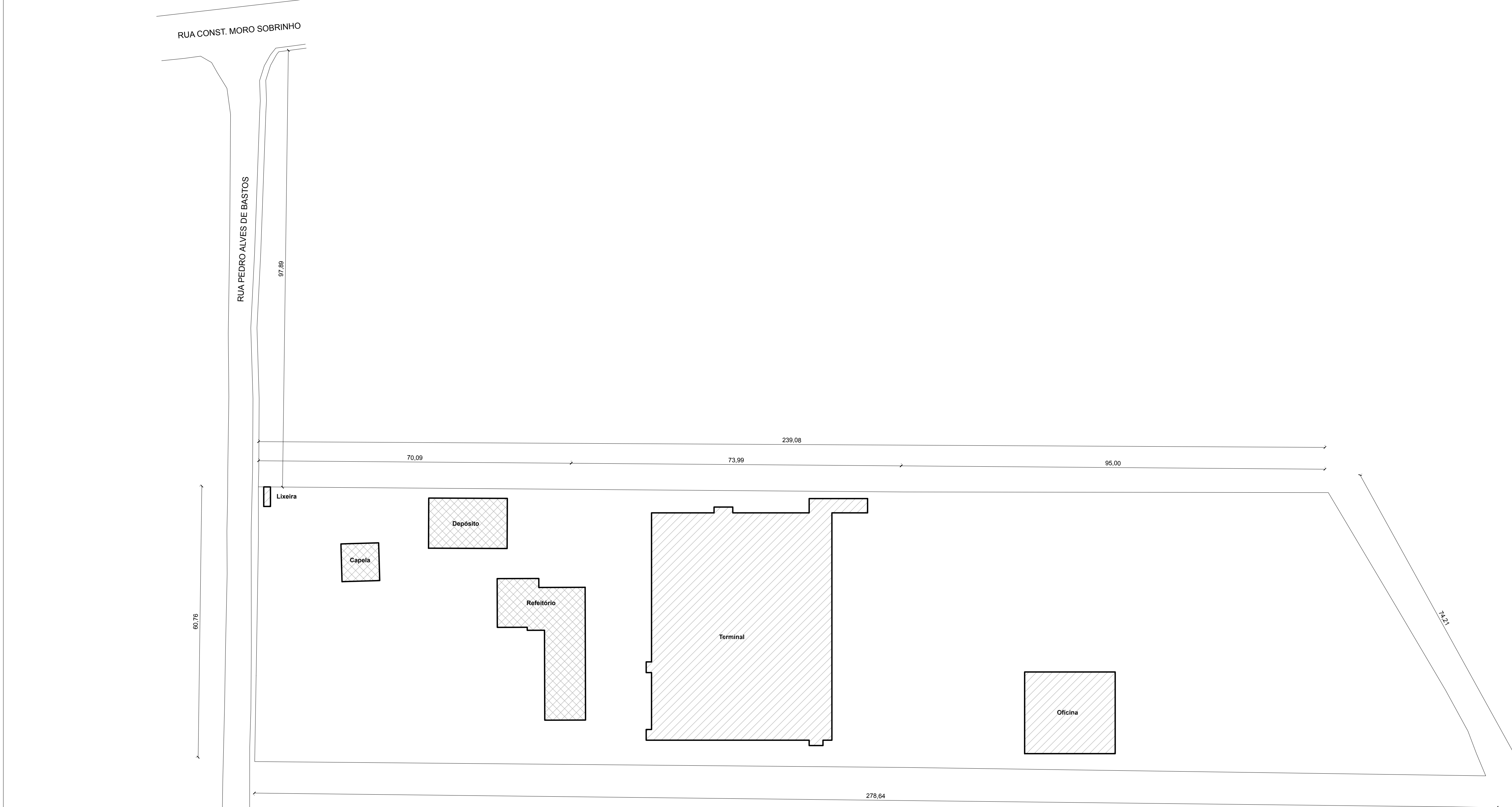
Responsável Técnica:
Larissa de Souza Correia
Eng. Cartógrafa - CREA PR 119.410/D





PLANTA DE COBERTURA
ESC: 1:250

LEGENDA:
ÁREA PERMEÁVEL



PLANTA SITUAÇÃO
ESC: 1:750

LEGENDA:
EXISTENTE (Tramitando em paralelo)
A AMPLIAR

ESTATÍSTICA	
Área a ampliar:	2.376,42 m²
Área computável:	2.324,70 m²
Área não computável:	51,72 m²
Área existente (Tramitando em paralelo):	526,77 m²
Área total (A ampliar + Existente):	2.903,19 m²
Área do terreno:	16.045,65 m²
Taxa de ocupação:	19,66 %
Taxa de permeabilidade:	30 %
Coefficiente de aproveitamento:	0,18
Altura máxima da edificação:	10,66 m
Recuo legal para a rua Rua Pedro Alves de Bastos:	10,00 m
Recuo efetivo para a rua Rua Pedro Alves de Bastos:	18,57 m

TABELA DE ÁREAS			
EXISTENTE			
ÁREA	TÉRREO	SUPERIOR (RESERVATÓRIO)	TOTAL
REFEITÓRIO	269,73m²	-	269,73m²
DEPÓSITO	161,84m²	52,25m²	214,09m²
CAPELA	42,95m²	-	42,95m²
TOTAL A REGULARIZAR	474,52m²	52,25m²	526,77m²
A AMPLIAR			
ÁREA	TÉRREO	SUPERIOR (RESERVATÓRIO)	TOTAL
GALPÃO	2.060,01m²	45,07m²	2.105,08m²
OFICINA	228,52m²	36,17m²	264,69m²
CENTRAL DE GÁS	0,77m²	-	0,77m²
LIXEIRA	5,88m²	-	5,88m²
TOTAL A AMPLIAR	2.295,18m²	81,24m²	2.376,42m²
ÁREA CONSTRUÍDA	2.769,70m²	133,49m²	2.903,19m²

"Declaramos que a aprovação do projeto não implica no reconhecimento, por parte do município, do direito de propriedade ou de posse do terreno"
Conforme artigo 27 da lei 105/2016 e alterações

INFRAESTRUTURA EXISTENTE
Rede de energia elétrica de baixa tensão
Rede de água via Sanepar
Rede de esgoto via Sanepar
Coleta de resíduos sólidos via Prefeitura
Pavimentação: Rua pavimentada

"Declaramos que a aprovação do projeto não implica no reconhecimento, por parte do município, do direito de propriedade ou de posse do terreno"
Conforme artigo 27 da lei 105/2016 e alterações

Inscrição:	Zoneamento:	Lote:	Quadra:	Planta:
16.457.0011.0000	ZESI	F763	Sem informação	Subdivisão

CARIMBO:

LEGENDA DE ACABAMENTOS	
PRISO	CONCRETO POLIDO
	CONTRAPISO
	CERÂMICA
	GRANILITE
PAREDE	PLACA DE CONCRETO
	ALVENARIA COM PINTURA
	CERÂMICA
TETO	FORRO MODULAR VEGETAL
	FORRO DE PVC
	TELHA METÁLICA
	FORRO DE MADEIRA
	TELHA DE FIBROCEMENTO
	LARE

REVISÃO	Projeto Legal	RESPONSÁVEL	29/10/2022
ALTERAÇÃO			

OBSERVAÇÕES:
Declaramos que a aprovação do projeto não implica no reconhecimento, por parte do Município, do direito de propriedade ou de posse do terreno.

PROJETO NÃO LIBERADO PARA OBRA

VEGA

GRUPO VAE A

PROJETO ARQUITETÔNICO LEGAL - AMPLIAÇÃO

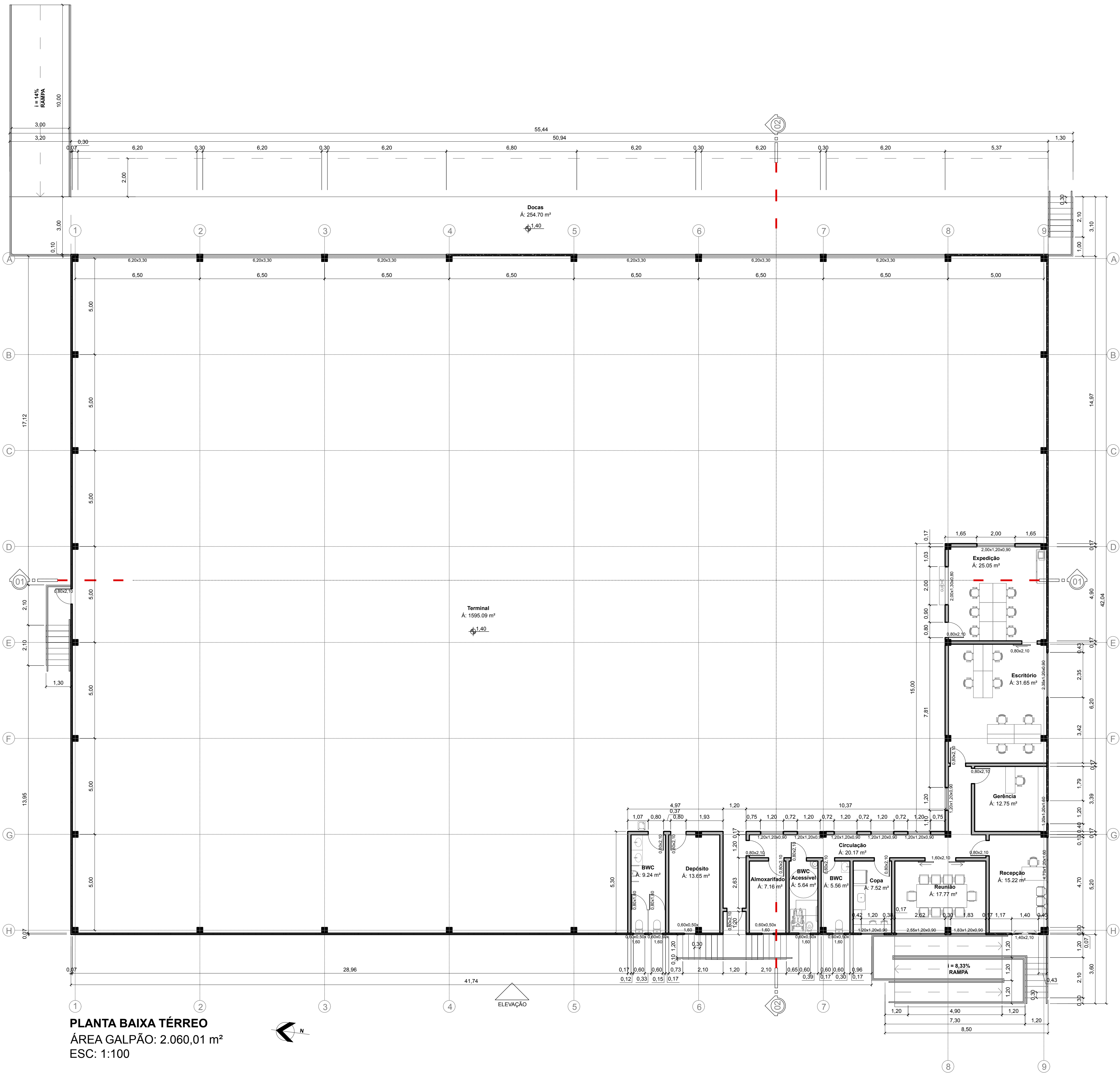
PROJETISTA: AMANDA C.
CÓDIGO: VQ 22110

ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO:
R & CONSULTORIA, ADMINISTRAÇÃO E PARTICIPAÇÕES LTDA
(PP-009) 30.635.989-00-00

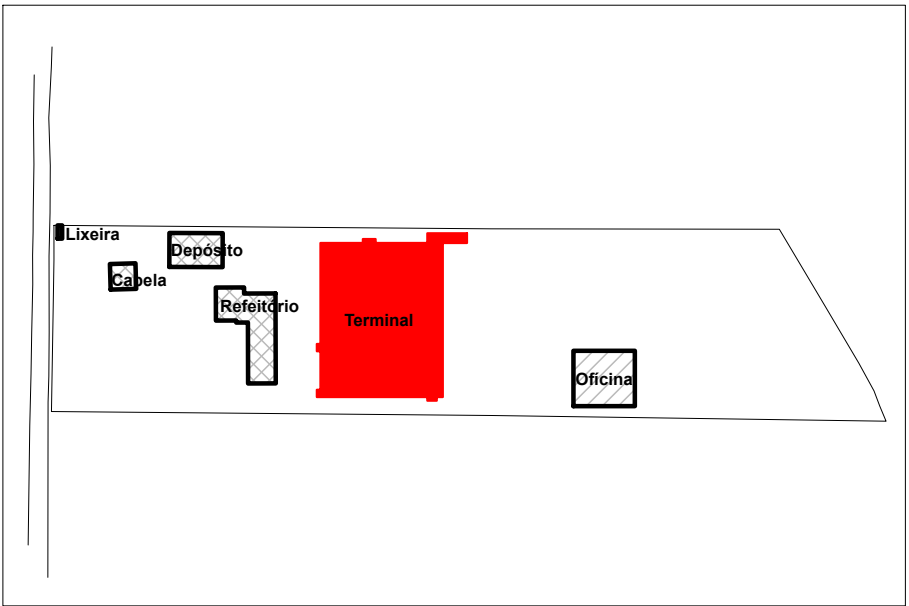
ASS. DO RESPONSÁVEL TÉCNICO: VALDIR CAMPOS JÚNIOR ENG. CIVIL, CREA 47.770-0/SC	ASS. DO RESPONSÁVEL TÉCNICO: ANGELO GRANDO JÚNIOR ENG. ELÉTRICO, CREA 18.941-0/SC	ASS. DO RESPONSÁVEL TÉCNICO: LINA FALLEIRO ARQUITETA E URBANISTA - CREA 08869-0
--	---	---

LOCAL: RUA PEDRO ALVES DE BASTOS, 109 / 119, LOTE 763 - JUREMA - SÃO JOSÉ DOS PINHAIS / PR, 83.085-512.

OBRA: TRANSPORTADORA E SERVIÇOS DE LOGÍSTICA EM GERAL



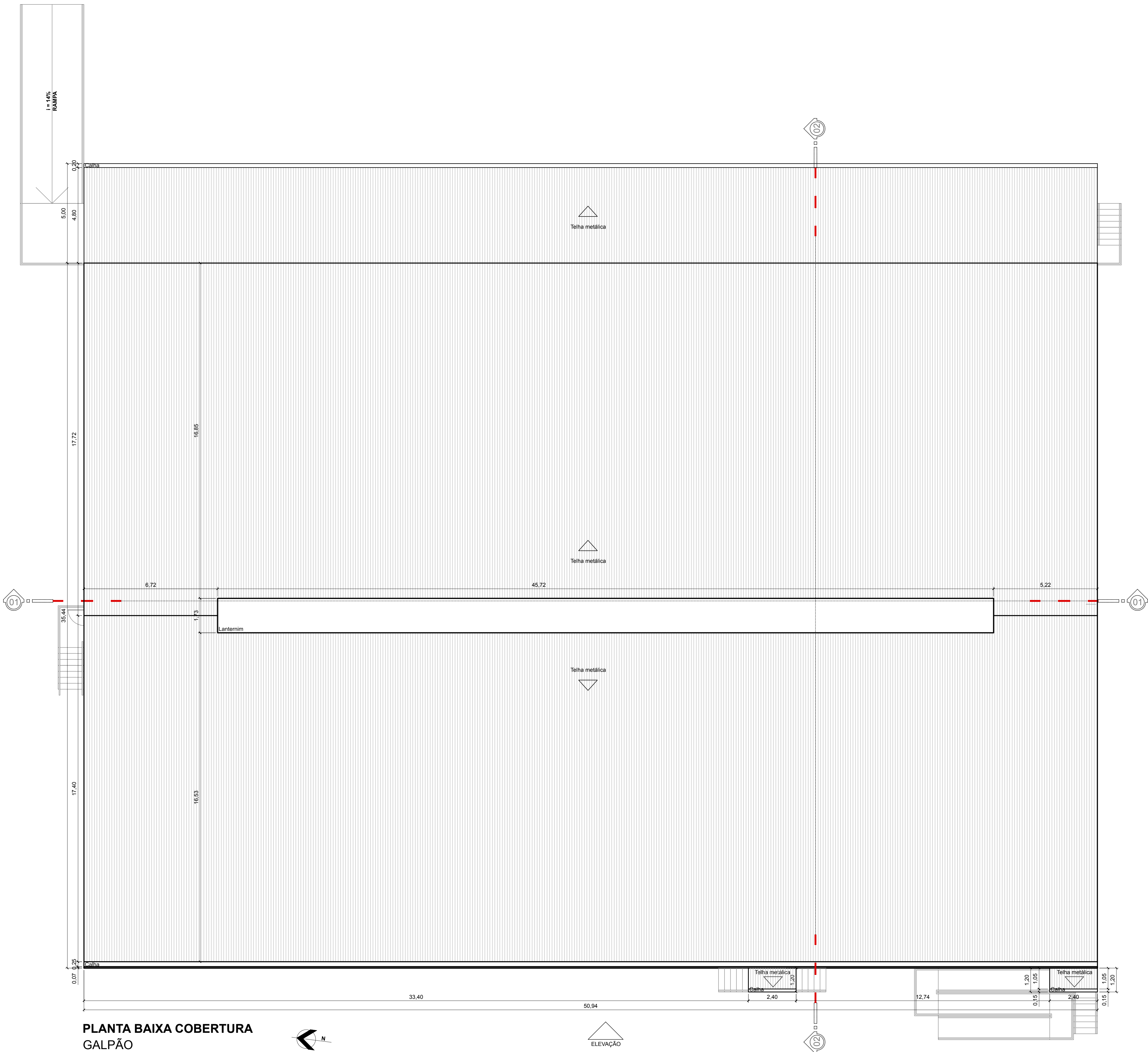
PLANTA BAIXA TÉRREO
ÁREA GALPÃO: 2.060,01 m²
ESC: 1:100



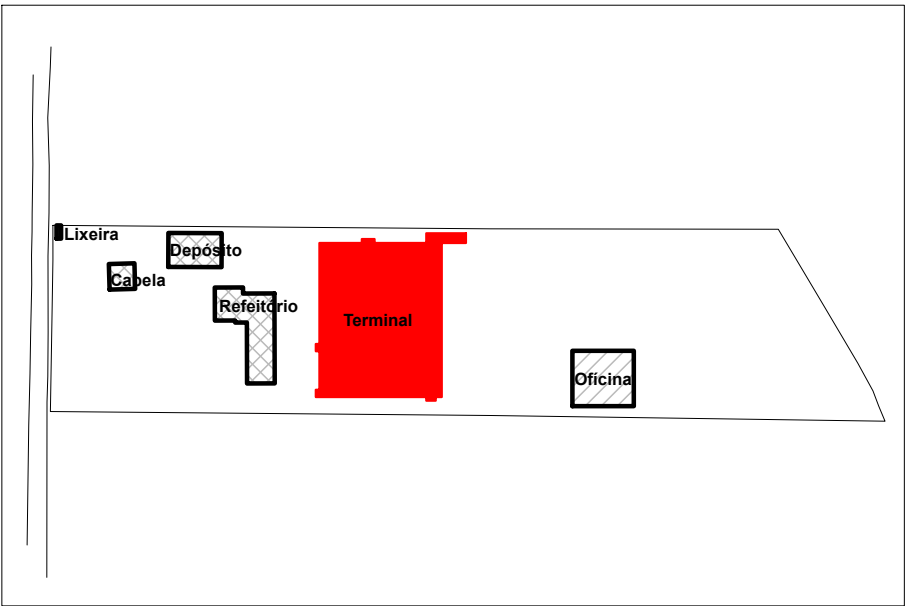
PLANTA CHAVE
SEM ESCALA

- LEGENDA:
- EXISTENTE (Tramitando em paralelo)
 - A AMPLIAR

00	Projeto Legal	-	20/12/2022
REVISÃO	ALTERAÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA ALTERAÇÃO
OBSERVAÇÕES: Declaramos que a aprovação do projeto não implica no reconhecimento, por parte do Município, do direito de propriedade ou de posse do terreno.			
PROJETO NÃO LIBERADO PARA OBRA			
VEGA GRUPO VAEA 		PROJETISTA:	AMANDA C.
		CÓDIGO:	VG 22110
PROJETO ARQUITETÔNICO LEGAL - AMPLIAÇÃO			
ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO: R S CONSULTORIA, ADMINISTRACAO E PARTICIPACOES LTDA CPF: 09.571.241/0001-90			
ASS. DO RESPONSÁVEL TÉCNICO: VALDIR CAMPOS JÚNIOR ENG. CIVIL / CREA: 47.770-4/SC	ASS. DO RESPONSÁVEL TÉCNICO: ANGELO GRANDO JÚNIOR ENG. ELETRICISTA E CIVIL / CREA: 100.447-9/SC	ASS. DO RESPONSÁVEL TÉCNICO: LÍVIA FALLEIROS ARQUITETA E URBANISTA / CAU: 066920-0	
LOCAL: RUA PEDRO ALVES DE BASTOS, 109 / 119, LOTE 763 - JUREMA - SÃO JOSÉ DOS PINHAIS / PR, 83.085-512.			
OBRA: TRANSPORTADORA E SERVIÇOS DE LOGÍSTICA EM GERAL			
CONTEÚDO: GALPÃO (PLANTA BAIXA)		AR 02	
ARQUIVO: 22110.AR.LG.R00.dwg			
WWW.VAEA.COM.BR	JOINVILLE/SC (47) 3427 - 1577	CURITIBA/ PR (41) 99241 - 0934	05



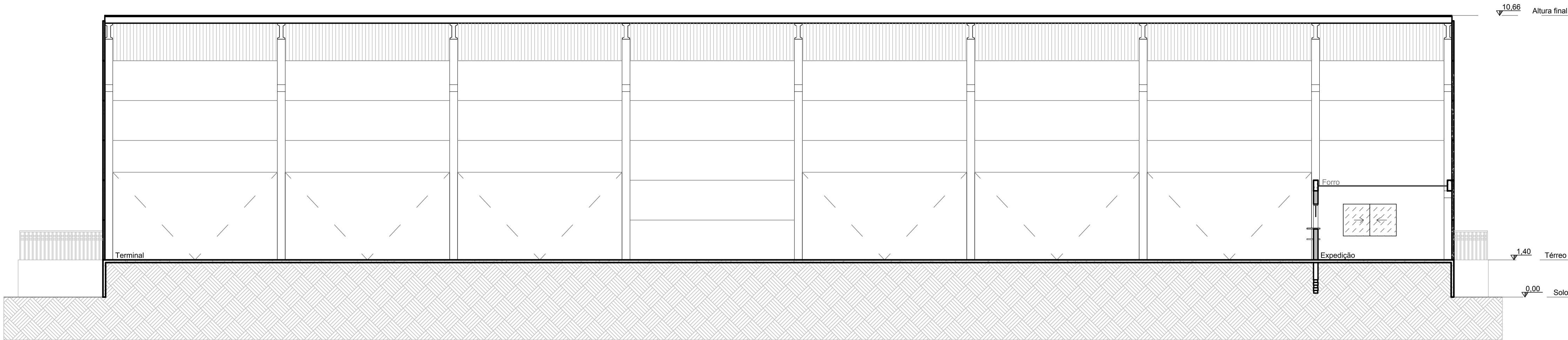
PLANTA BAIXA COBERTURA
GALPÃO
ESC: 1:100



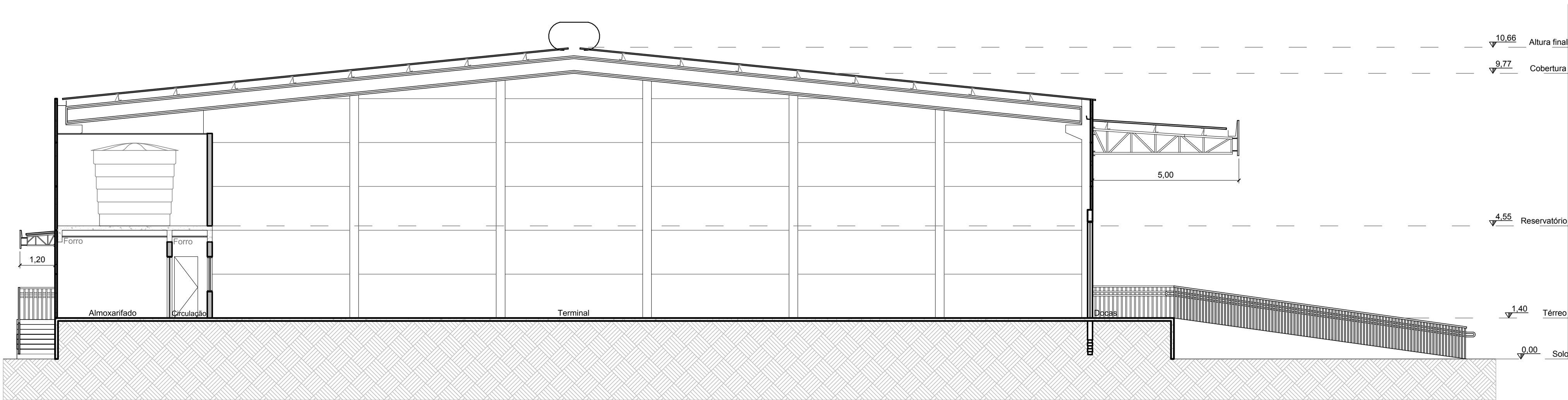
PLANTA CHAVE
SEM ESCALA

- LEGENDA:
- EXISTENTE (Tramitando em paralelo)
 - A AMPLIAR

00	Projeto Legal	-	20/12/2022
REVISÃO	ALTERAÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA ALTERAÇÃO
OBSERVAÇÕES: Declaramos que a aprovação do projeto não implica no reconhecimento, por parte do Município, do direito de propriedade ou de posse do terreno.			
PROJETO NÃO LIBERADO PARA OBRA			
VEGA GRUPO VAEA 		PROJETISTA:	AMANDA C.
		CÓDIGO:	VG 22110
PROJETO ARQUITETÔNICO LEGAL - AMPLIAÇÃO			
ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO: R S CONSULTORIA, ADMINISTRAÇÃO E PARTICIPAÇÕES LTDA CPF: 089.234.555-0000001-90			
ASS. DO RESPONSÁVEL TÉCNICO: VALDIR CAMPOS JÚNIOR ENG. CIVIL / CREA: 47.770-4/SC	ASS. DO RESPONSÁVEL TÉCNICO: ANGELO GRANDI JÚNIOR ENG. ELETRICISTA E CIVIL / CREA: 100.447-0/SC	ASS. DO RESPONSÁVEL TÉCNICO: LÍVIA FALLEIROS ARQUITETA E URBANISTA / CAU: 066920-0	
LOCAL: RUA PEDRO ALVES DE BASTOS, 109 / 119, LOTE 763 - JUREMA - SÃO JOSÉ DOS PINHAIS / PR, 83.085-512.			
OBRA: TRANSPORTADORA E SERVIÇOS DE LOGÍSTICA EM GERAL			
CONTEÚDO: GALPÃO (PLANTA DE COBERTURA)		AR 03 05	
ARQUIVO: 22110.AR.LG.R00.dwg			
WWW.VAEA.COM.BR		JOINVILLE/SC (47) 3427 - 1577	CURITIBA/ PR (41) 99241 - 0934



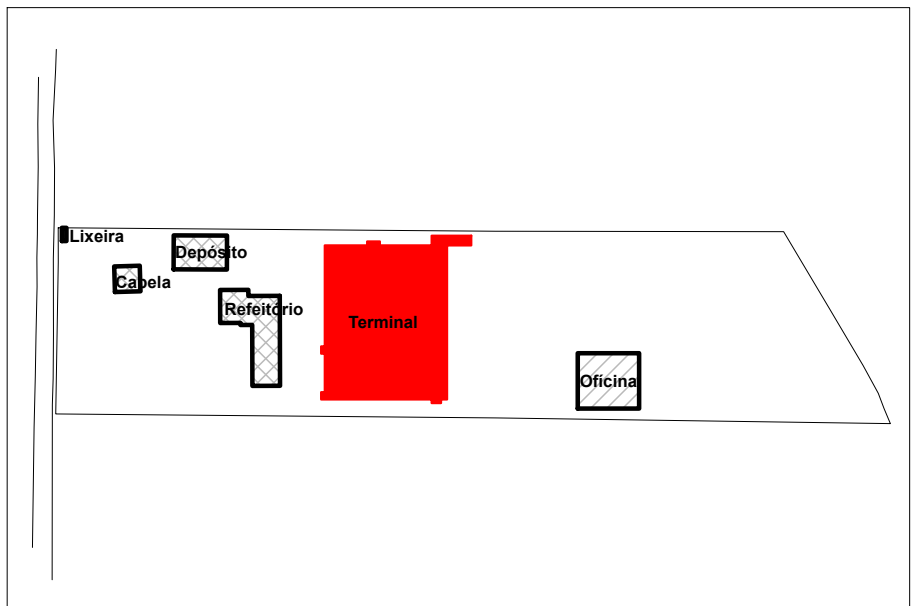
CORTE 01
GALPÃO
ESC: 1:100



CORTE 02
GALPÃO
ESC: 1:100



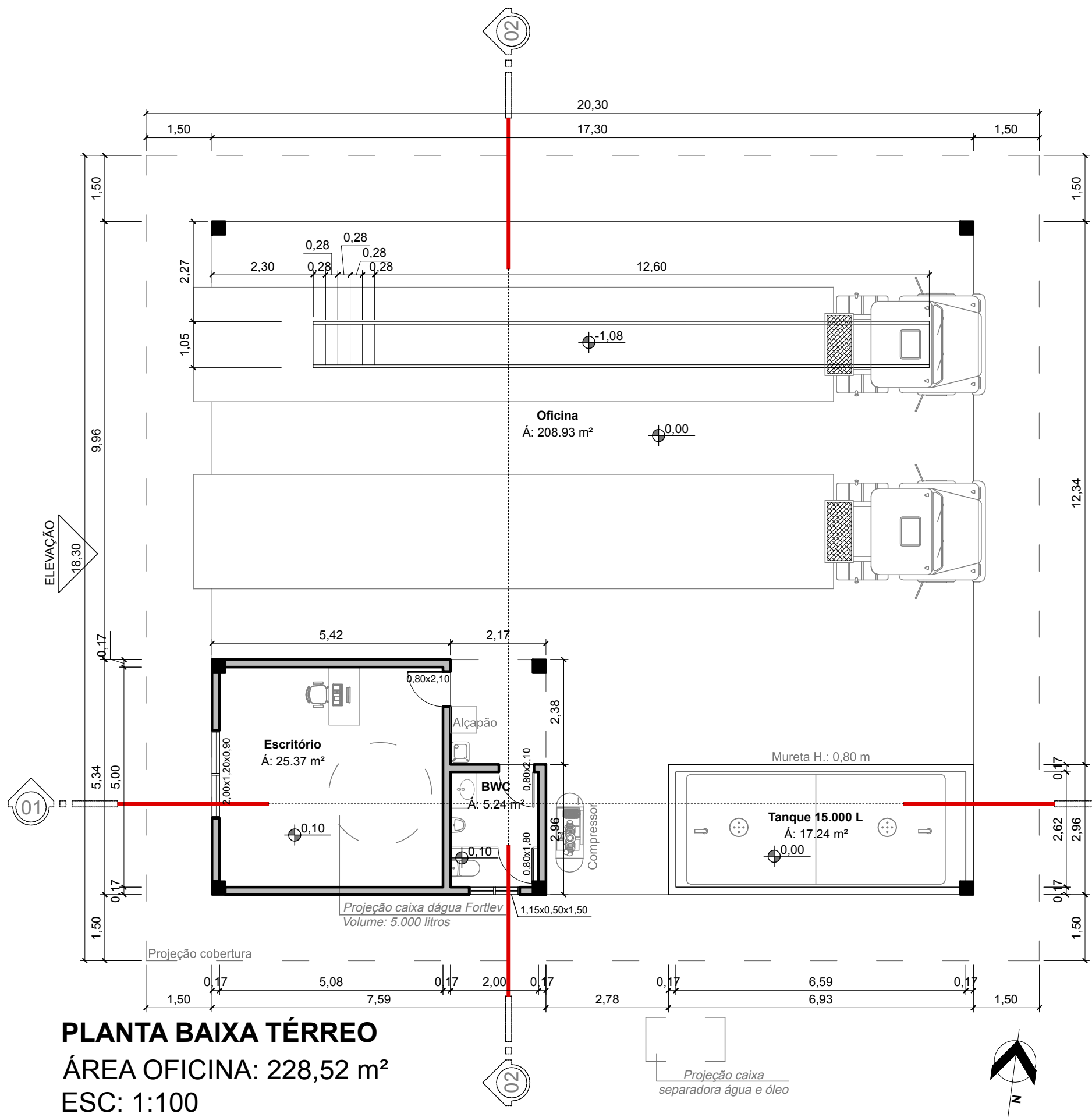
ELEVAÇÃO
GALPÃO
ESC: 1:100



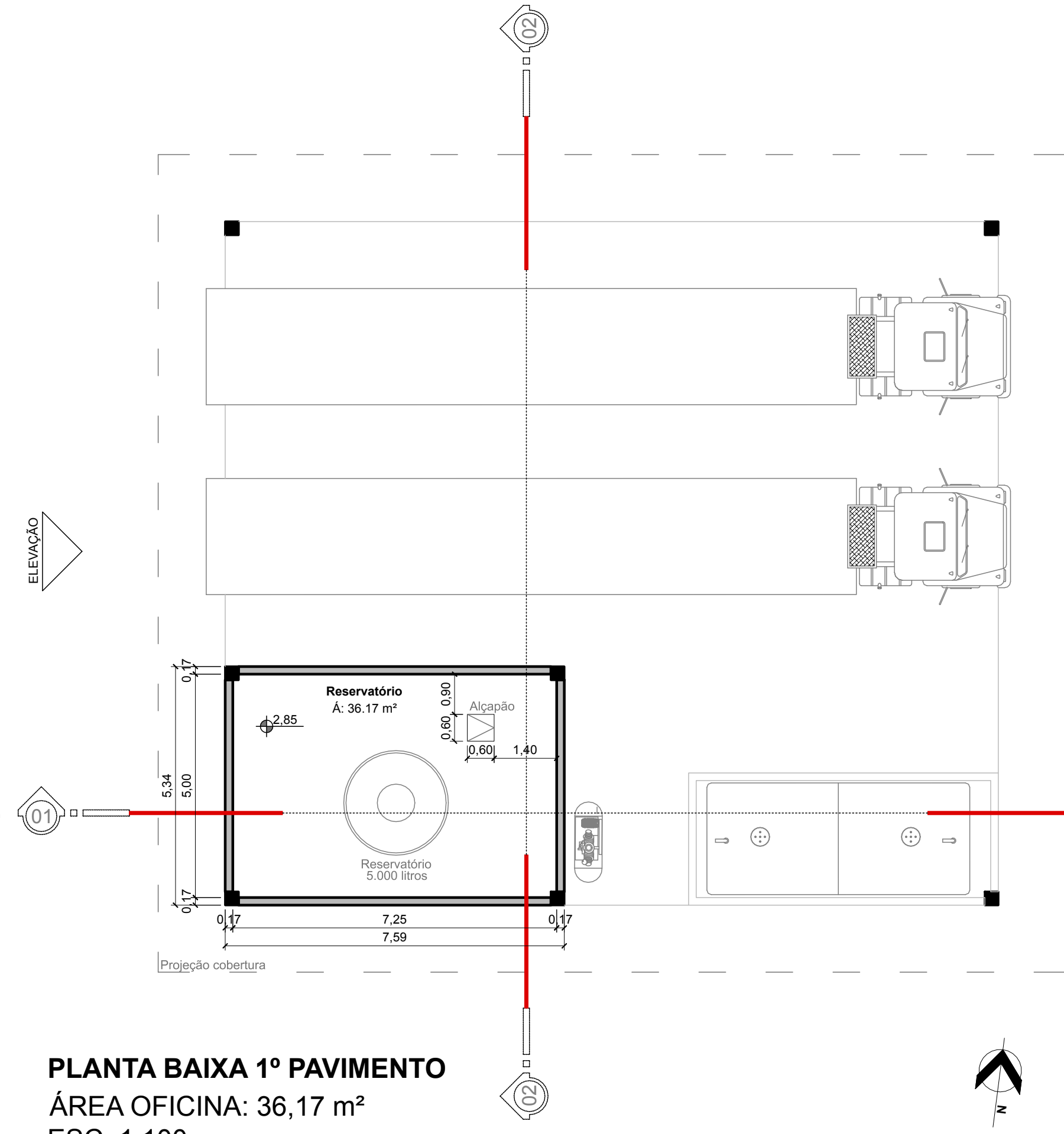
PLANTA CHAVE
SEM ESCALA

LEGENDA:
☒ EXISTENTE (Tramitando em paralelo)
☐ A AMPLIAR

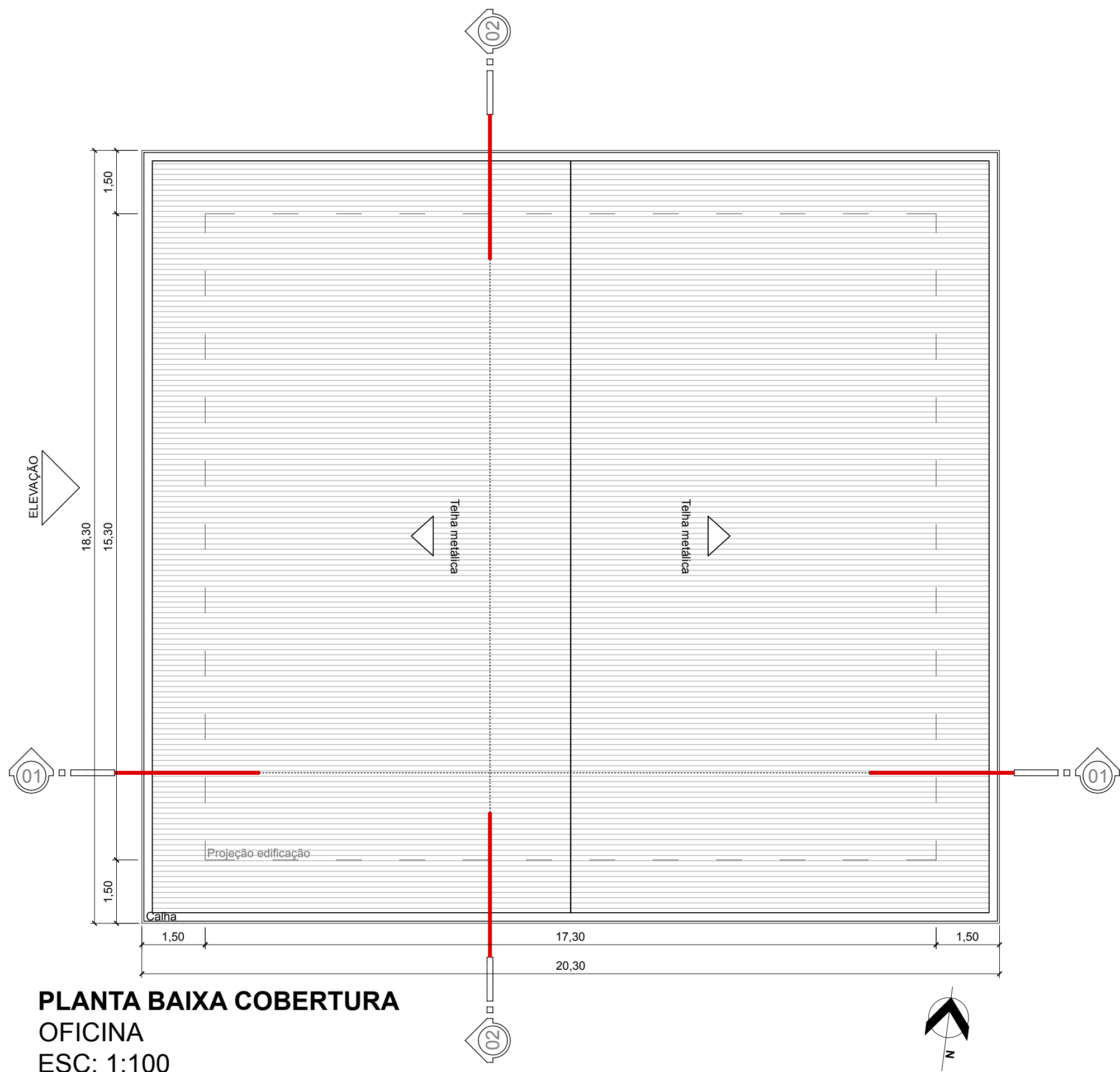
00	Projeto Legal	-	20/12/2022
REVISÃO	ALTERAÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA ALTERAÇÃO
OBSERVAÇÕES: Declaramos que a aprovação do projeto não implica no reconhecimento, por parte do Município, do direito de propriedade ou de posse do terreno.			
PROJETO NÃO LIBERADO PARA OBRA			
VEGA GRUPO VAEA 		PROJETISTA:	AMANDA C.
		CÓDIGO:	VG 22110
PROJETO ARQUITETÔNICO LEGAL - AMPLIAÇÃO			
ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO: R S CONSULTORIA, ADMINISTRACAO E PARTICIPACOES LTDA CPF: 08.535.584/0001-90			
ASS. DO RESPONSÁVEL TÉCNICO: VALDIR CAMPOS JÚNIOR ENG. CIVIL / CREA: 47.770-4/SC	ASS. DO RESPONSÁVEL TÉCNICO: ANGELO GRANDI JÚNIOR ENG. ELETRICISTA E CIVIL / CREA: 100.447-0/SC	ASS. DO RESPONSÁVEL TÉCNICO: LÍVIA FALLEIROS ARQUITETA E URBANISTA / CAU: 066920-0	
LOCAL: RUA PEDRO ALVES DE BASTOS, 109 / 119, LOTE 763 - JUREMA - SÃO JOSÉ DOS PINHAIS / PR, 83.085-512.			
OBRA: TRANSPORTADORA E SERVIÇOS DE LOGÍSTICA EM GERAL			
CONTEÚDO: GALPÃO (CORTES E ELEVAÇÃO)			AR 04 05
ARQUIVO: 22110.AR.LG.R00.dwg			
WWW.VAEA.COM.BR	JOINVILLE/SC (47) 3427 - 1577	CURITIBA/ PR (41) 99241 - 0934	



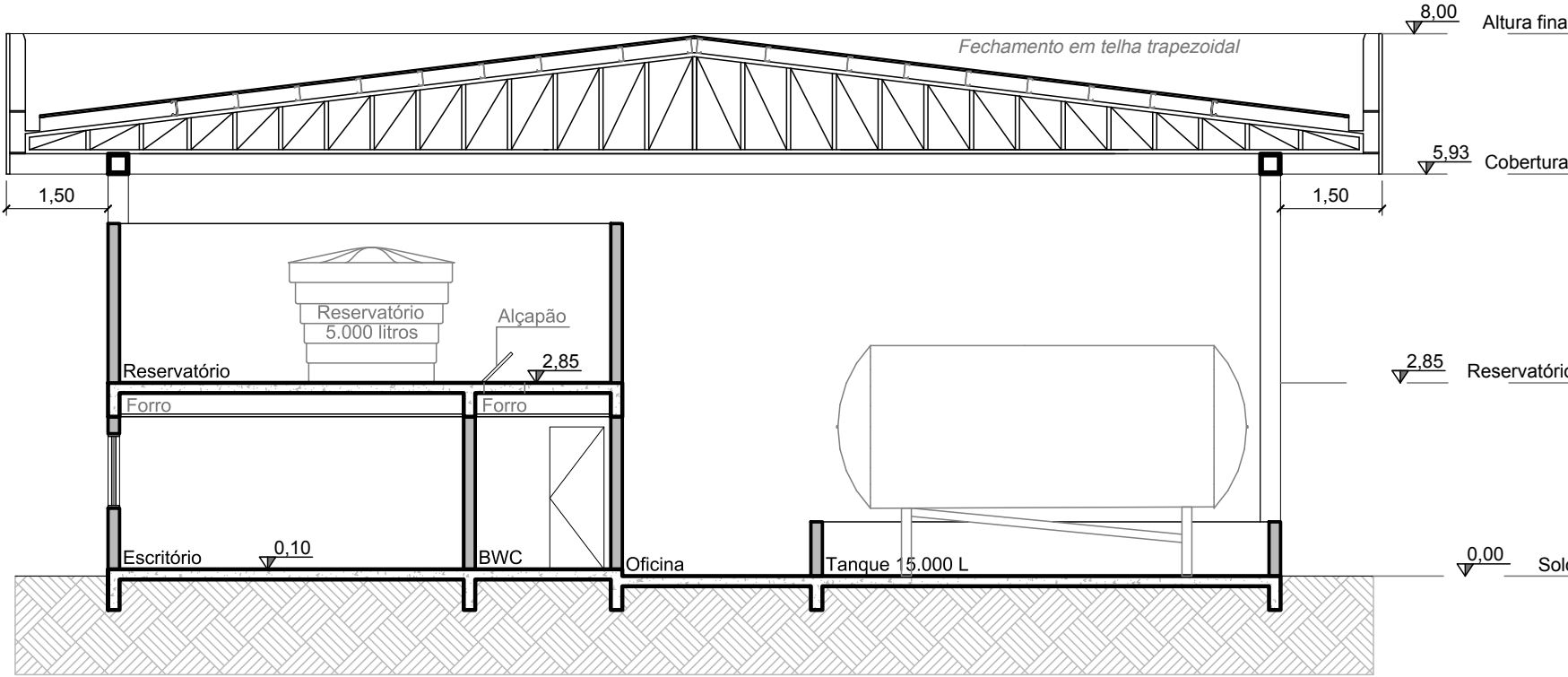
PLANTA BAIXA TÊRREO
ÁREA OFICINA: 228,52 m²
ESC: 1:100



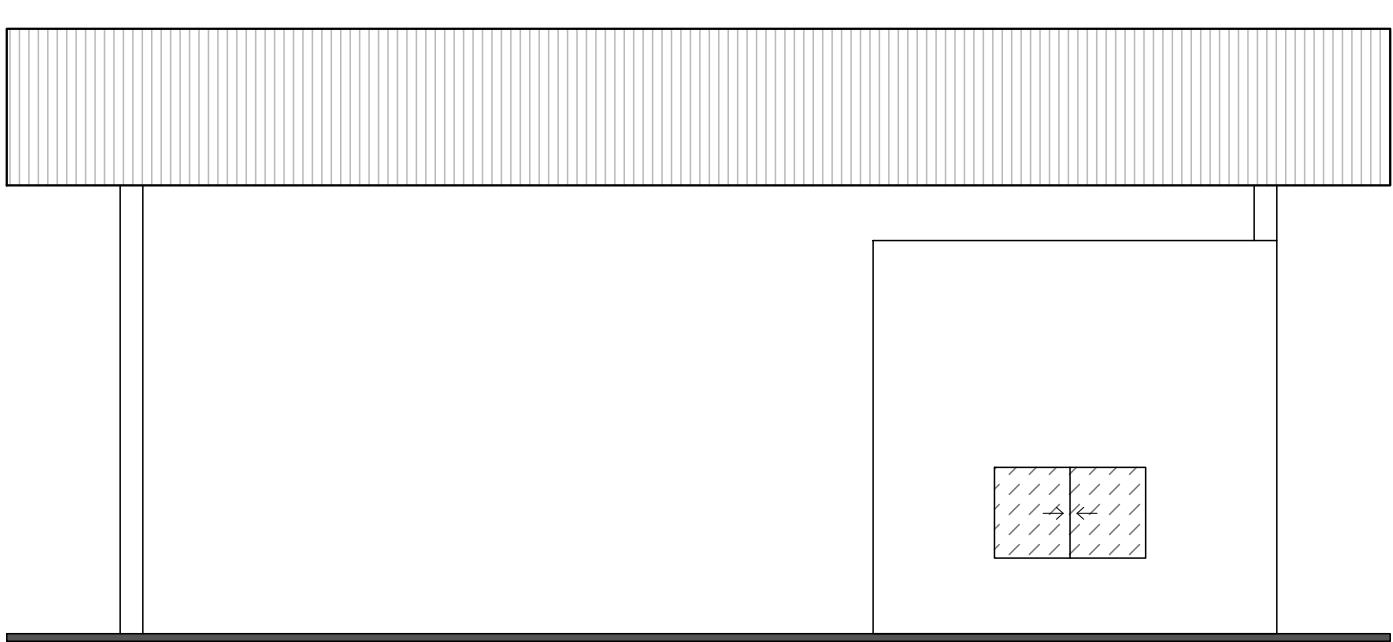
PLANTA BAIXA 1º PAVIMENTO
ÁREA OFICINA: 36,17 m²
ESC: 1:100



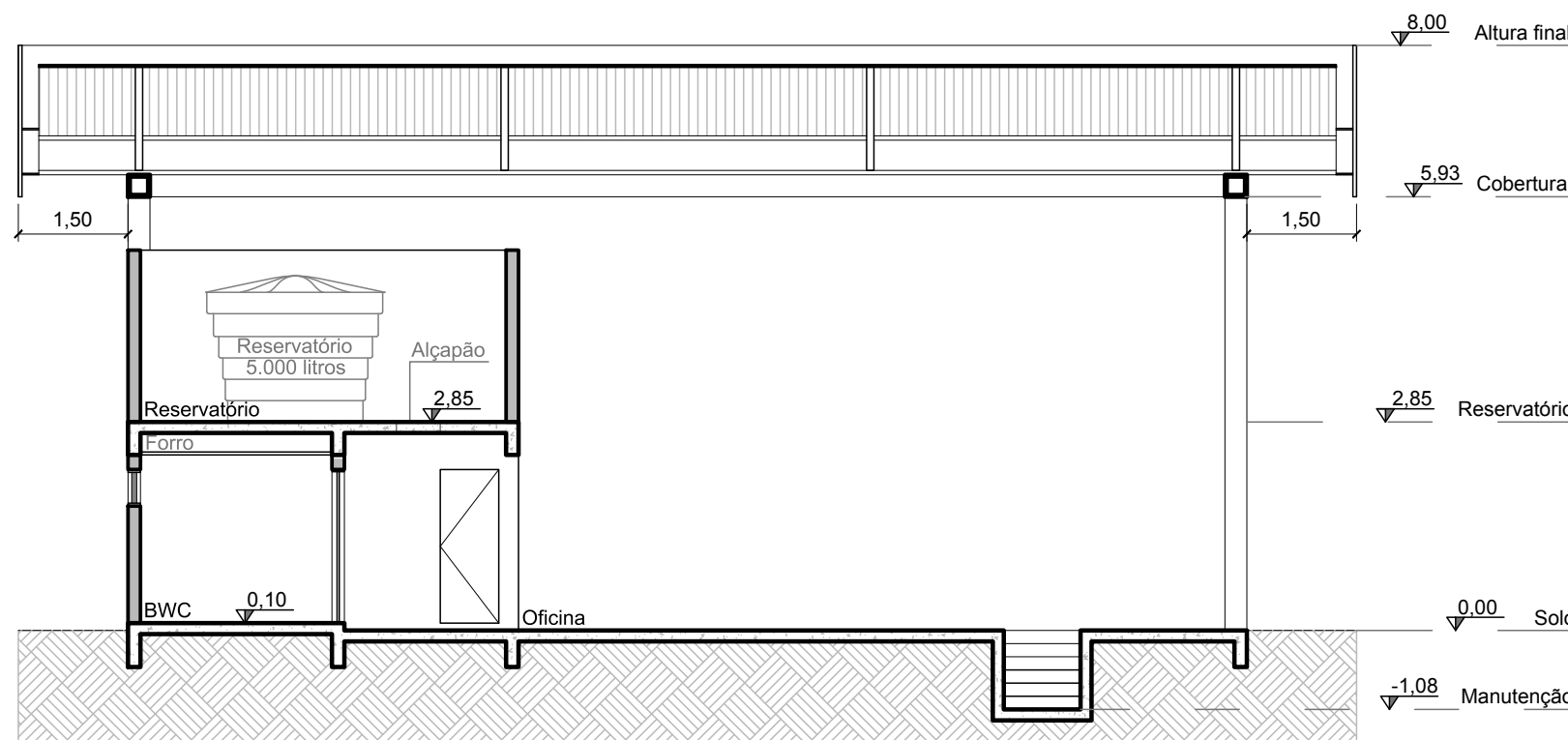
PLANTA BAIXA COBERTURA
OFICINA
ESC: 1:100



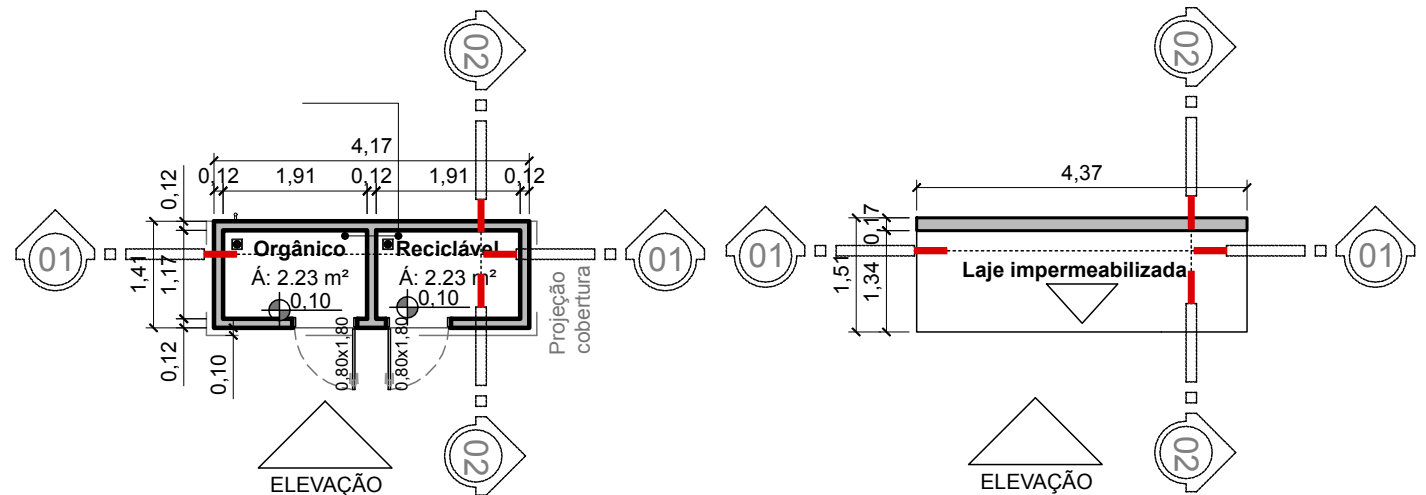
CORTE 01
OFICINA
ESC: 1:100



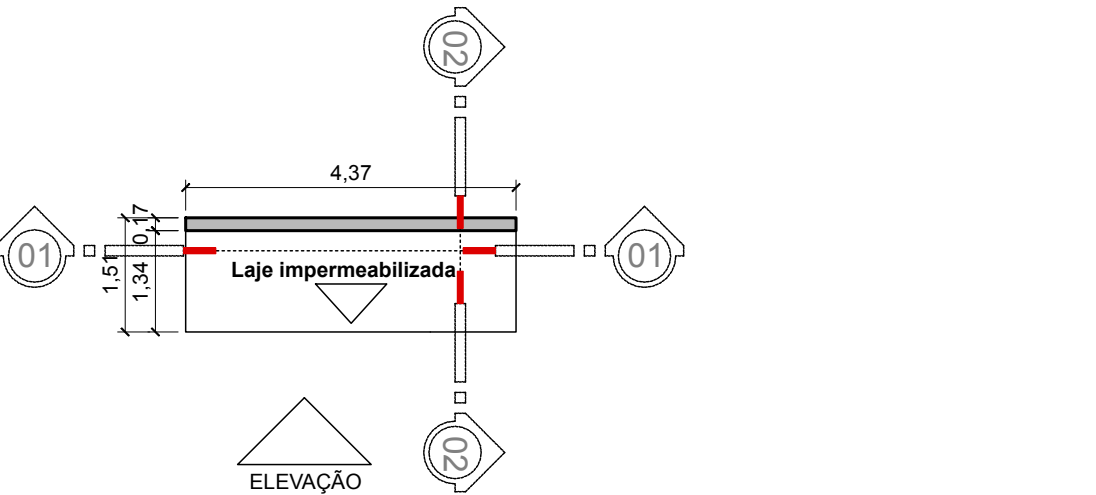
ELEVACÃO
OFICINA
ESC: 1:100



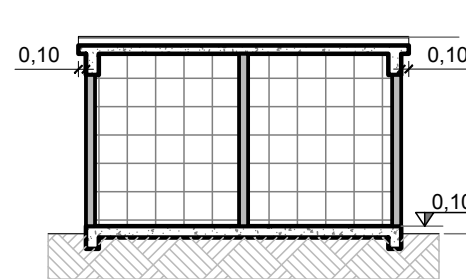
CORTE 02
OFICINA
ESC: 1:100



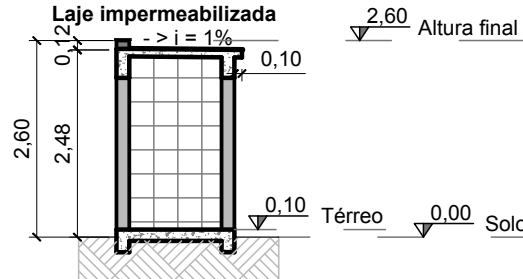
PLANTA BAIXA
ÁREA LIXEIRA: 5,88 m²
ESC: 1:100



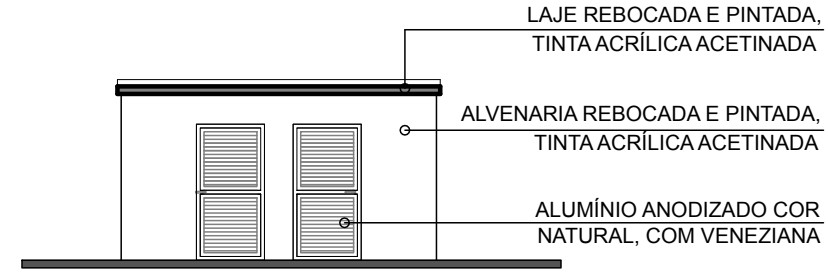
PLANTA BAIXA COBERTURA
LIXEIRA
ESC: 1:100



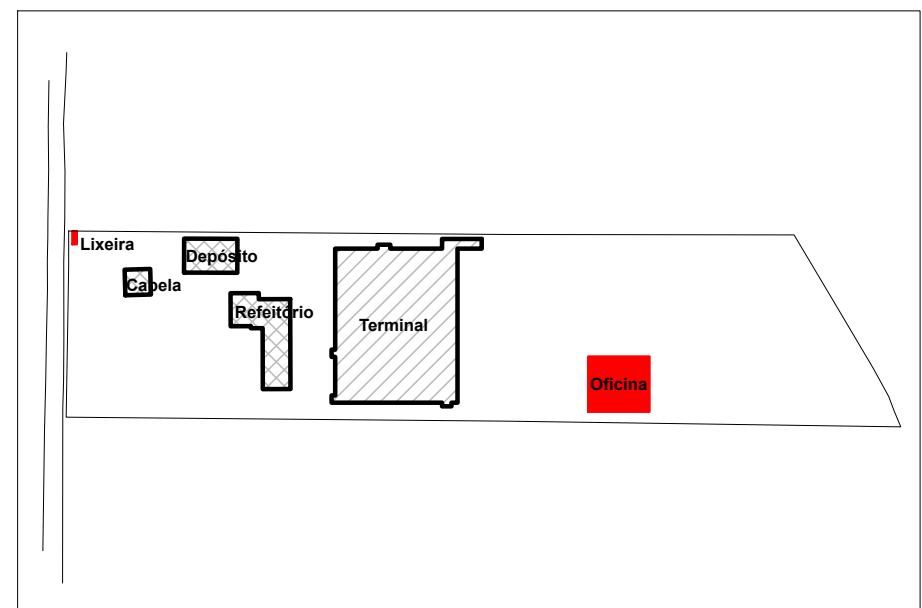
CORTE 01
LIXEIRA
ESC: 1:100



CORTE 02
LIXEIRA
ESC: 1:100



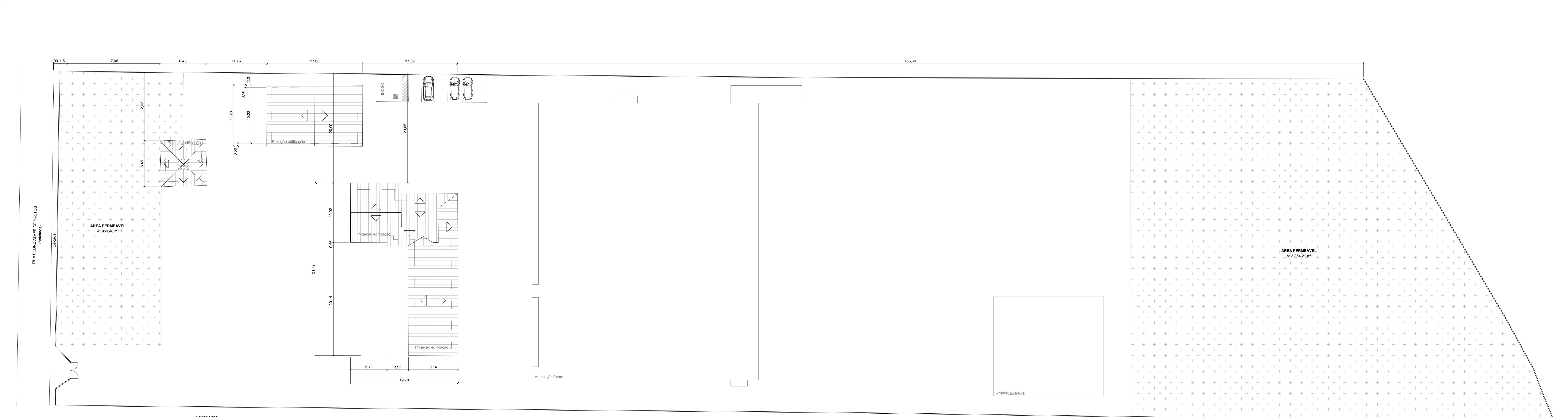
ELEVACÃO
LIXEIRA
ESC: 1:100



PLANTA CHAVE
SEM ESCALA

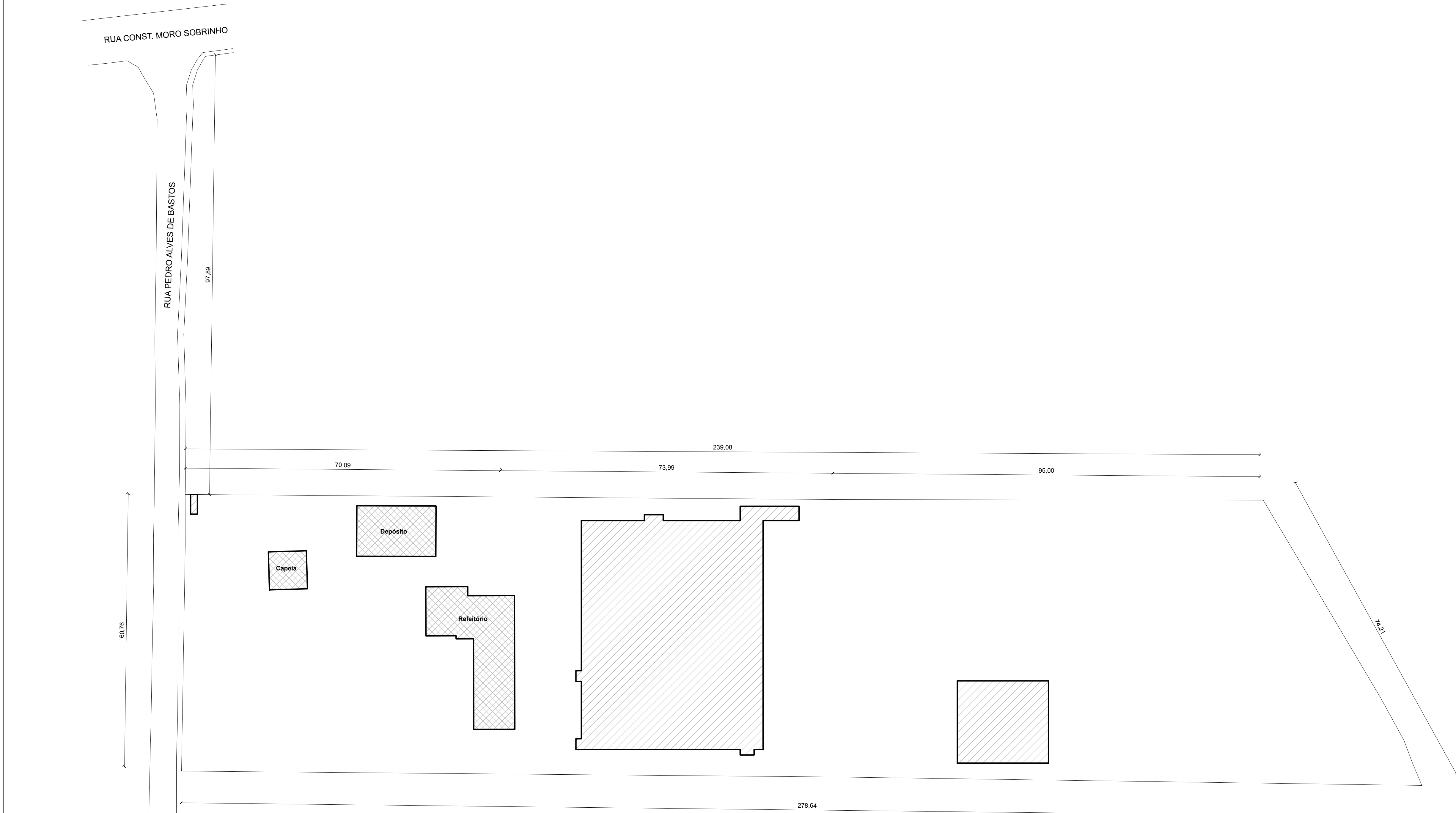
LEGENDA:
☒ EXISTENTE (Tramitando em paralelo)
☐ A AMPLIAR

00	Projeto Legal	-	20/12/2022
REVISÃO	ALTERAÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA ALTERAÇÃO
OBSERVAÇÕES: Declaramos que a aprovação do projeto não implica no reconhecimento, por parte do Município, do direito de propriedade ou de posse do terreno.			
PROJETO NÃO LIBERADO PARA OBRA			
VEGA GRUPO VAEA 		PROJETISTA:	AMANDA C.
		CÓDIGO:	VG 22110
PROJETO ARQUITETÔNICO LEGAL - AMPLIAÇÃO			
ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO: R S CONSULTORIA, ADMINISTRAÇÃO E PARTICIPAÇÕES LTDA CPF: 08.538.584/0001-90			
ASS. DO RESPONSÁVEL TÉCNICO: VALDIR CAMPOS JÚNIOR ENG. CIVIL / CREA: 47.770-4/SC		ASS. DO RESPONSÁVEL TÉCNICO: ANGELO GRANDI JÚNIOR ENG. ELETRICISTA E CIVIL / CREA: 100.447-0/SC	
ASS. DO RESPONSÁVEL TÉCNICO: LIVIA FALLEIROS ARQUITETA E URBANISTA / CAU: 096920-0			
LOCAL: RUA PEDRO ALVES DE BASTOS, 109 / 119, LOTE 763 - JUREMA - SÃO JOSÉ DOS PINHAIS / PR, 83.085-512.			
OBRA: TRANSPORTADORA E SERVIÇOS DE LOGÍSTICA EM GERAL			
CONTEÚDO: OFICINA E LIXEIRA (PLANTAS BAIXAS, PLANTA DE COBERTURA, CORTES E ELEVACÃO).		AR 05 05	
ARQUIVO: 22110.AR.LG.R00.dwg			
WWW.VAEA.COM.BR		JOINVILLE/SC (47) 3427 - 1577	CURITIBA/ PR (41) 99241 - 0934



PLANTA DE COBERTURA
ESC: 1:250

LEGENDA:
□ ÁREA PERMEÁVEL



PLANTA SITUAÇÃO
ESC: 1:750

LEGENDA:
□ A REGULARIZAR (Existente)
□ AMPLIAÇÃO FUTURA

ESTATÍSTICA	
Área a regularizar:	526,77 m²
Área computável:	526,77 m²
Área não computável:	- m²
Área do terreno:	16.045,65 m²
Taxa de ocupação:	4,11 %
Taxa de permeabilidade:	30 %
Coefficiente de aproveitamento:	0,03
Altura máxima da edificação:	6,21 m
Recuo legal para a rua Rua Pedro Alves de Bastos:	10,00 m
Recuo efetivo para a rua Rua Pedro Alves de Bastos:	18,57 m

TABELA DE ÁREAS			
ÁREA	TÉRREO	SUPERIOR (RESERVATÓRIO)	TOTAL
REFEITÓRIO	269,73m²	-	269,73m²
DEPÓSITO	161,84m²	52,25m²	214,09m²
CAPELA	42,95m²	-	42,95m²
TOTAL A REGULARIZAR	474,52m²	52,25m²	526,77m²

"Declaramos que a aprovação do projeto não implica no reconhecimento, por parte do município, do direito de propriedade ou de posse do terreno"
Conforme artigo 27 da lei 105/2016 e alterações

INFRAESTRUTURA EXISTENTE	
Rede de energia elétrica de baixa tensão	
Rede de água via Sanepar	
Rede de esgoto via Sanepar	
Coleta de resíduos sólidos via Prefeitura	
Pavimentação: Rua pavimentada	

"Declaramos que a aprovação do projeto não implica no reconhecimento, por parte do município, do direito de propriedade ou de posse do terreno"
Conforme artigo 27 da lei 105/2016 e alterações

Inscrição:	Zoneamento:	Lote:	Quadra:	Planta:
16.457.0011.0000	ZESI	F763	Sem informação	Subdivisão

CARIMBO:

LEGENDA DE ACABAMENTOS	
PISO	1 CONCRETO POLIDO
PAREDE	2 CONTRAPISO
	3 CERÂMICA
	4 GRANILITE
	5 PLACA DE CONCRETO
	6 ALVENARIA COM PINTURA
	7 CERÂMICA
TETO	8 FORRO MODULAR VEGETAL
	9 FORRO DE PVC
	10 TELHA METÁLICA
	11 FORRO DE MADEIRA
	12 TELHA DE FIBROCIMENTO
	13 LAJE

00	Projeto Legal	-	09/10/2022
REVISÃO	ALTERAÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA/ALTERAÇÃO

OBSERVAÇÕES:
Declaramos que a aprovação do projeto não implica no reconhecimento, por parte do Município, do direito de propriedade ou de posse do terreno.

PROJETO NÃO LIBERADO PARA OBRA

VEGA GRUPO VEGA		PROJETISTA: AMANDA C.
CÓDIGO: VG 22110		

PROJETO ARQUITETÔNICO LEGAL - REGULARIZAÇÃO

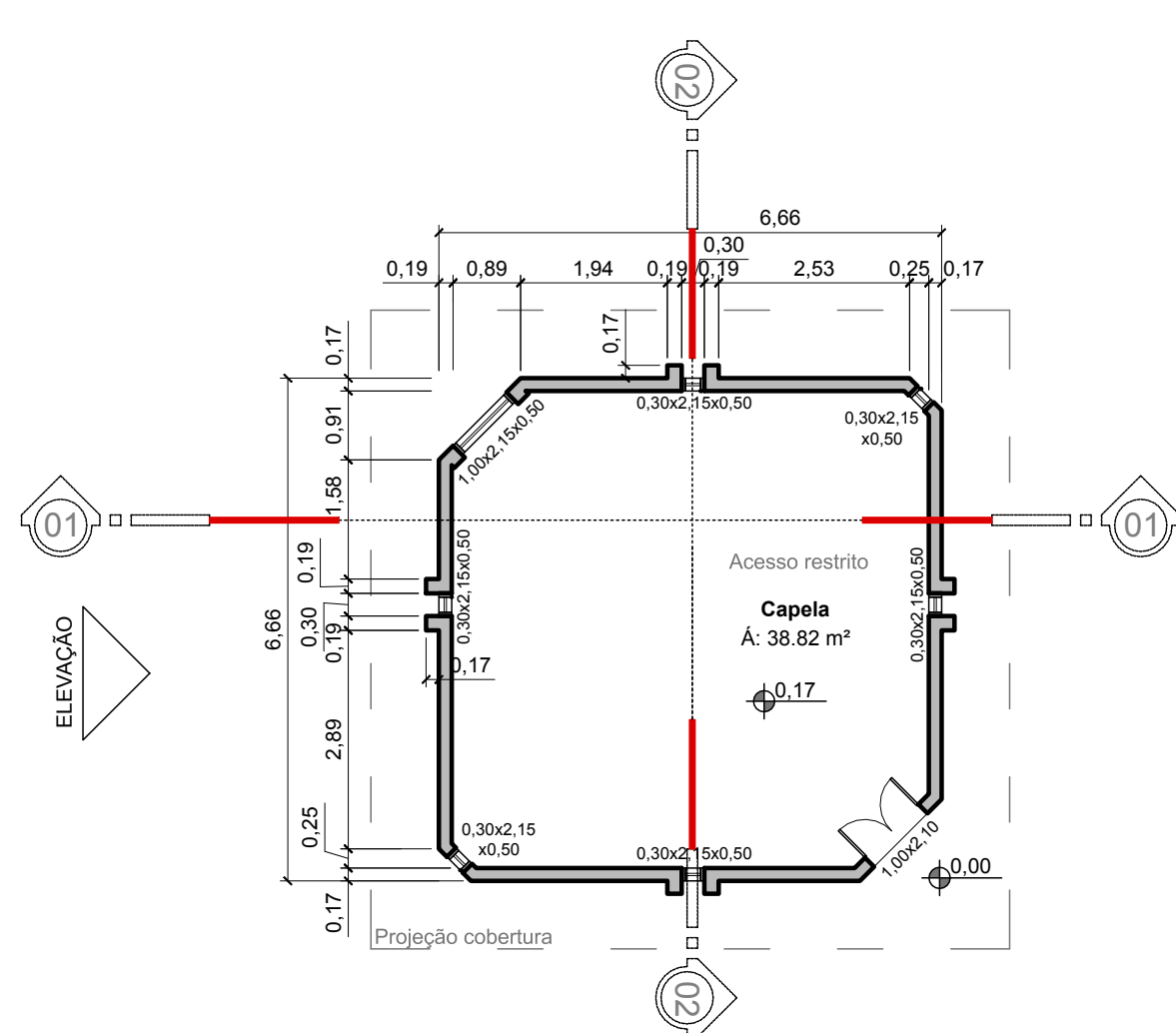
ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO:
R. S. CONSULTORIA, ADMINISTRAÇÃO E PARTICIPAÇÕES LTDA

ASS. DO RESPONSÁVEL TÉCNICO: VALDIR CAMPOS JÚNIOR ENG. CIVIL - CREA 41.770-A/SC	ASS. DO RESPONSÁVEL TÉCNICO: ANGELO GRANDI JÚNIOR ENG. ELÉTRICO E CIVIL - CREA 108.441-9/SC	ASS. DO RESPONSÁVEL TÉCNICO: LIVIA FALLEIRO ARQUITETA E URBANISTA - CAU 08889-8
---	---	---

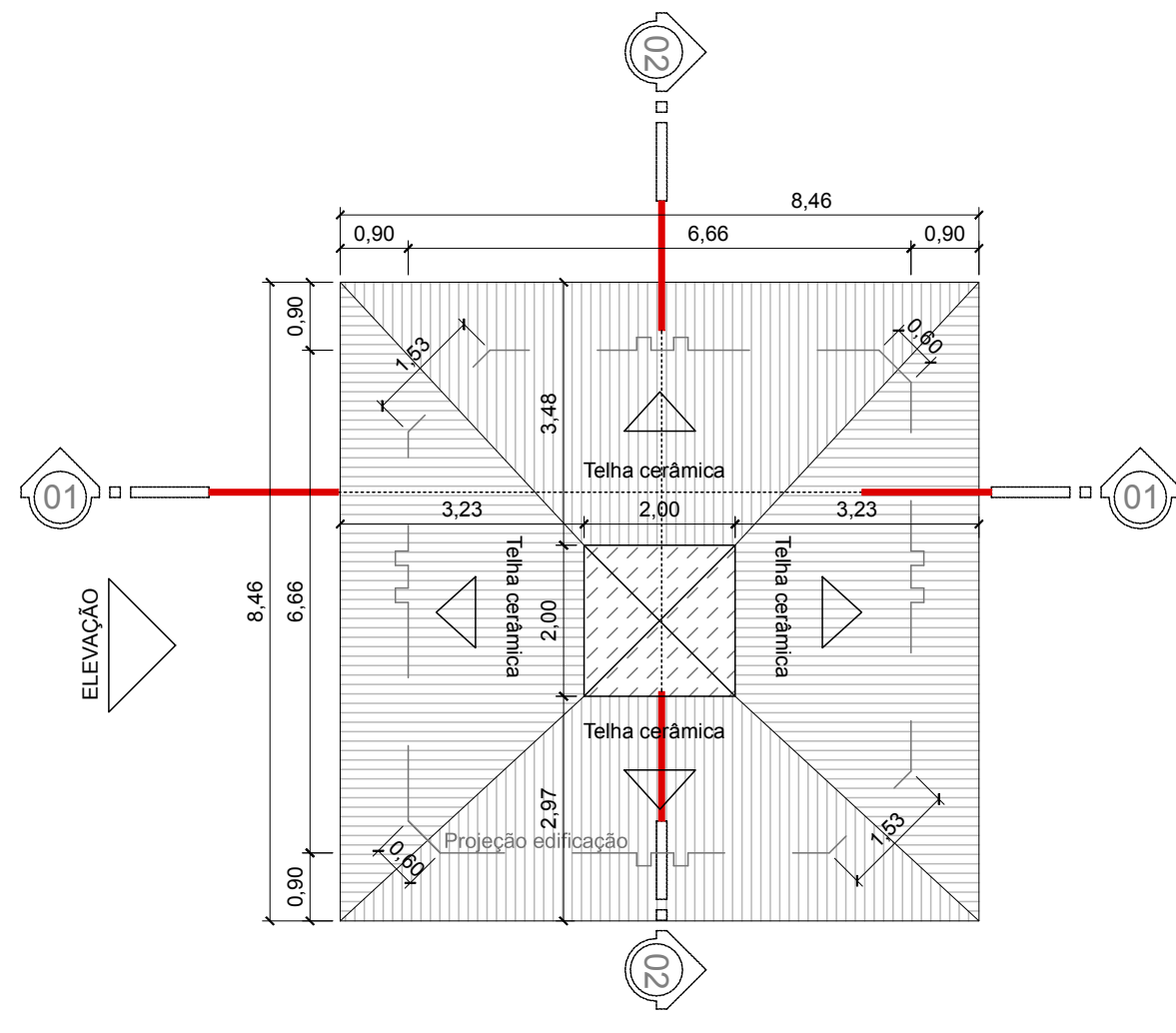
LOCAL:
RUA PEDRO ALVES DE BASTOS, 109 / 119, LOTE 763 - JUREMA - SÃO JOSÉ DOS PINHAIS / SC, 83.085-512.

OBRA:
TRANSPORTADORA E SERVIÇOS DE LOGÍSTICA EM GERAL

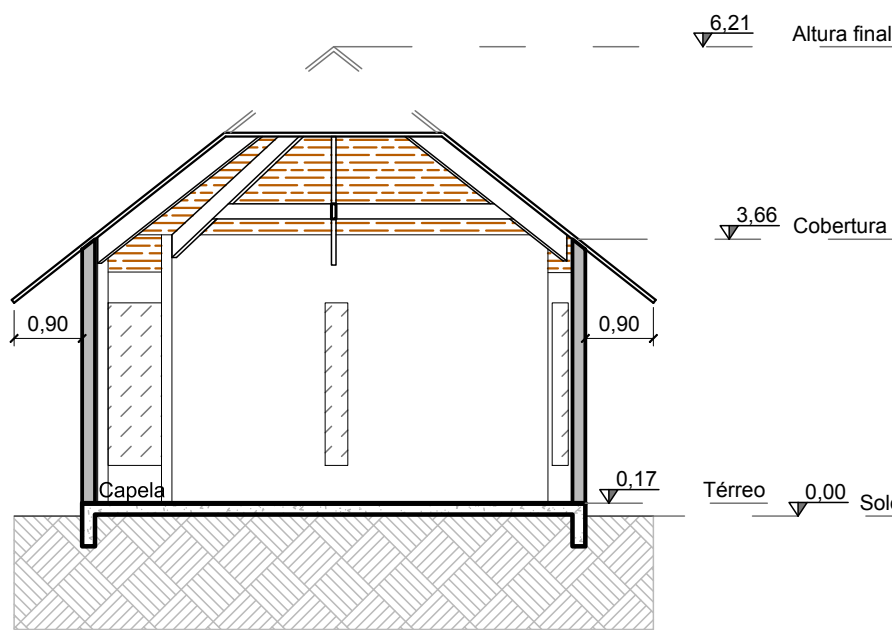
CONTEÚDO: PLANTA DE SITUAÇÃO E COBERTURA	AR 01 03
ARQUIVO: 22110.ARLG.R00.dwg	
WWW.VEGA.COM.BR	JORNALIS (41) 3401 - 1017
	CURITIBA PR (41) 3041 - 0834



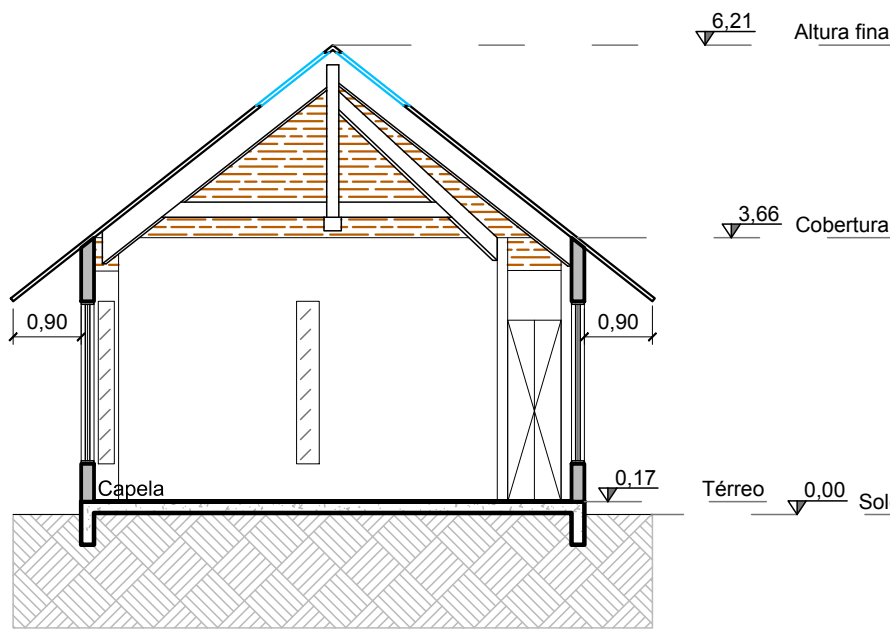
PLANTA BAIXA
ÁREA CAPELA: 42,95 m²
ESC: 1:100



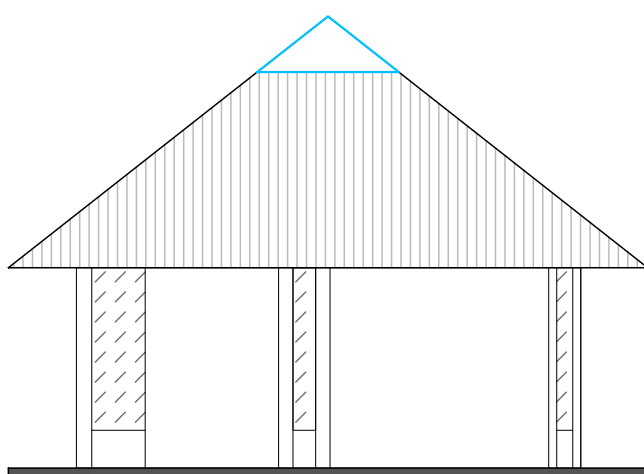
PLANTA BAIXA COBERTURA
CAPELA
ESC: 1:100



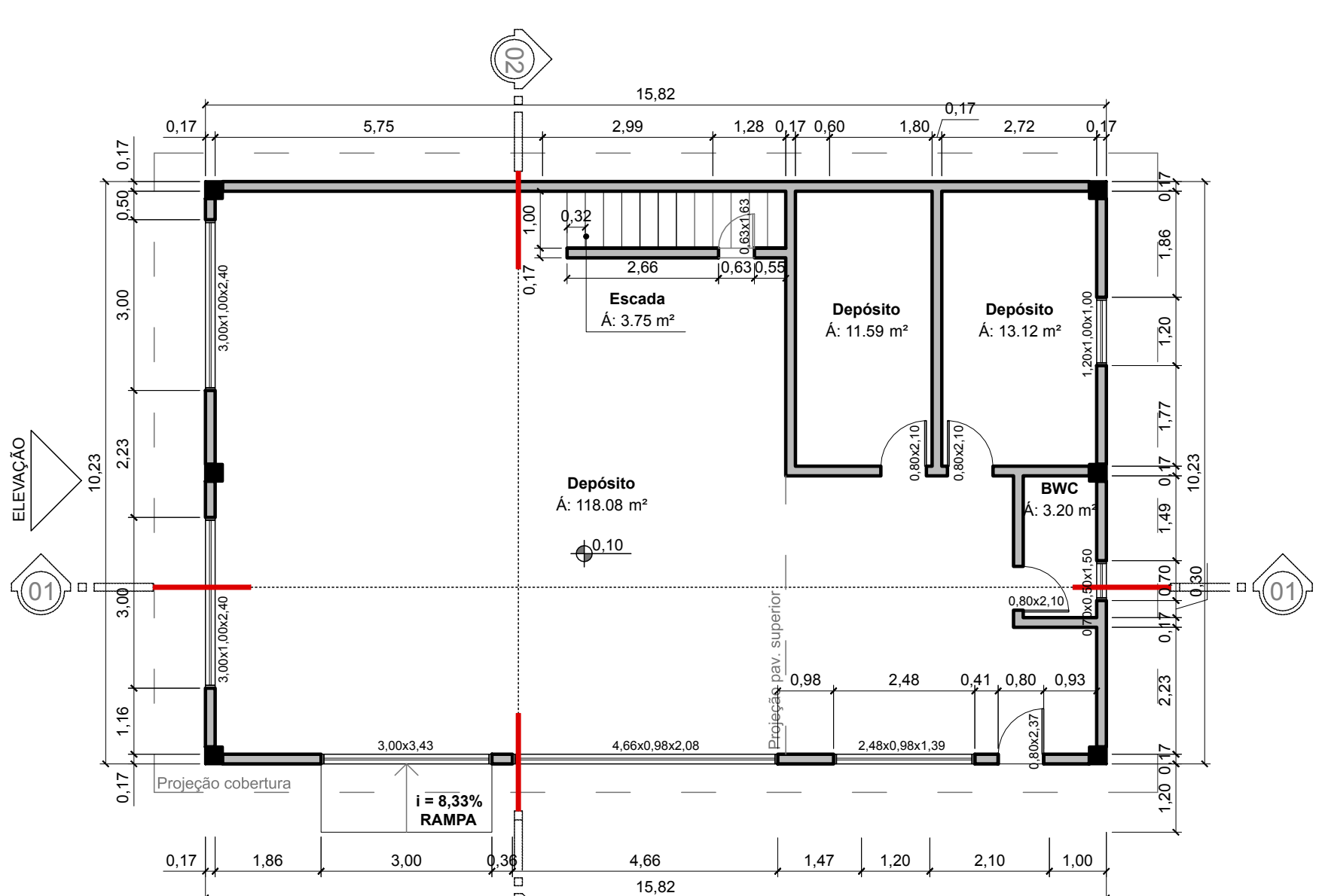
CORTE 01
CAPELA
ESC: 1:100



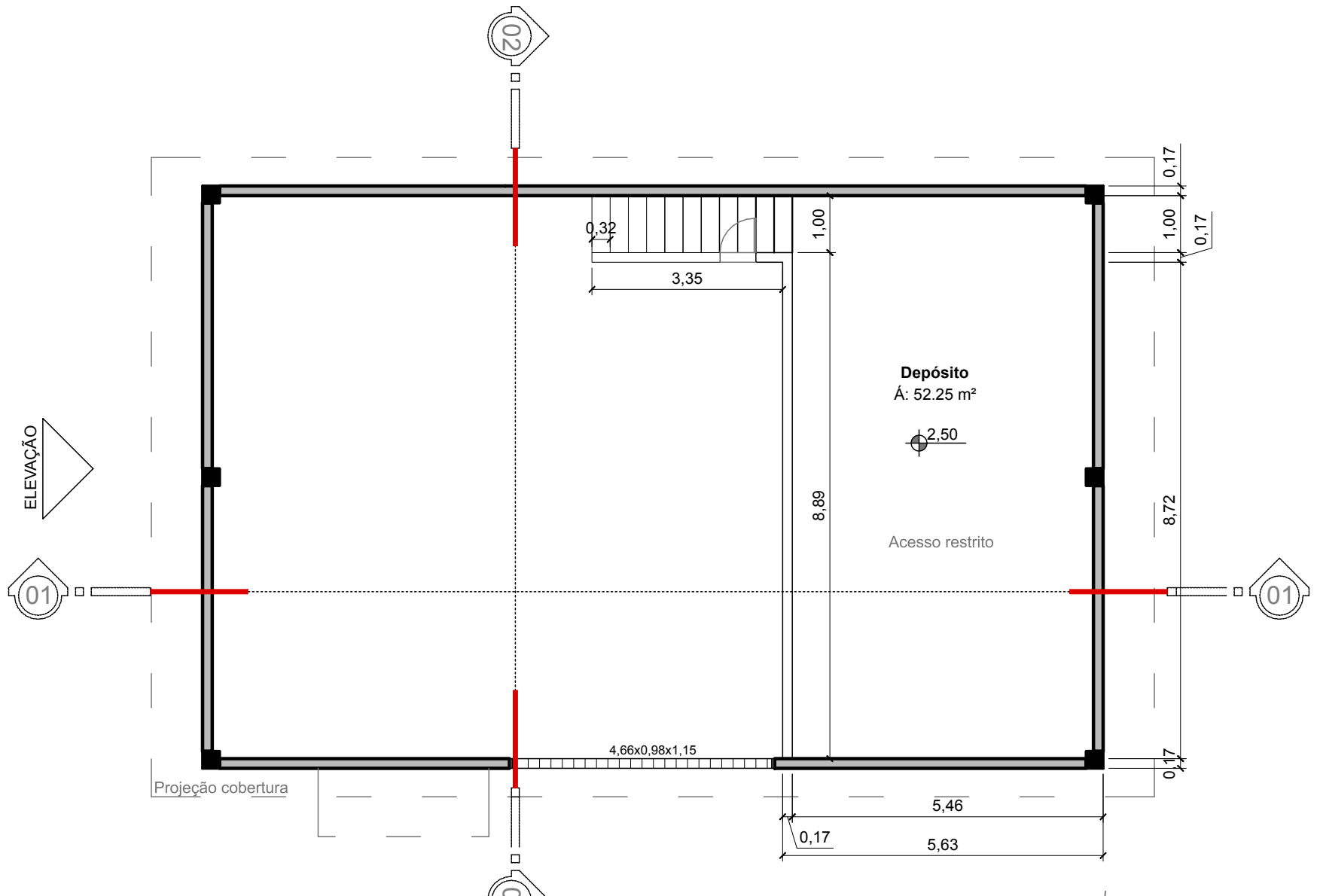
CORTE 02
CAPELA
ESC: 1:100



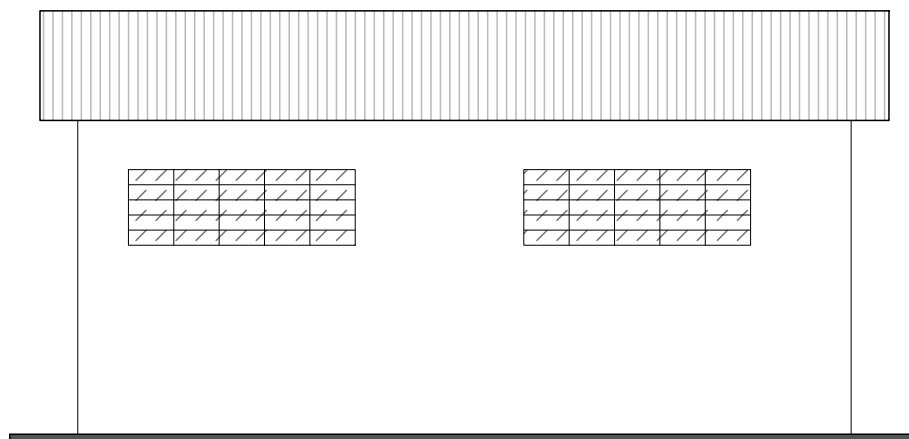
ELEVÇÃO
CAPELA
ESC: 1:100



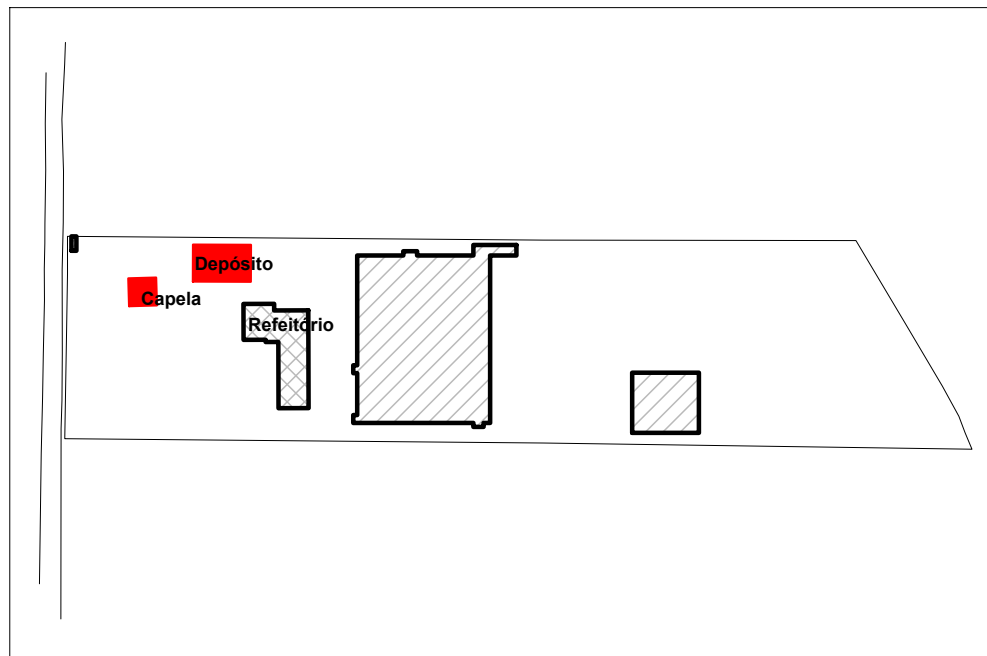
PLANTA BAIXA TÉRREO
ÁREA DEPÓSITO: 161,84 m²
ESC: 1:100



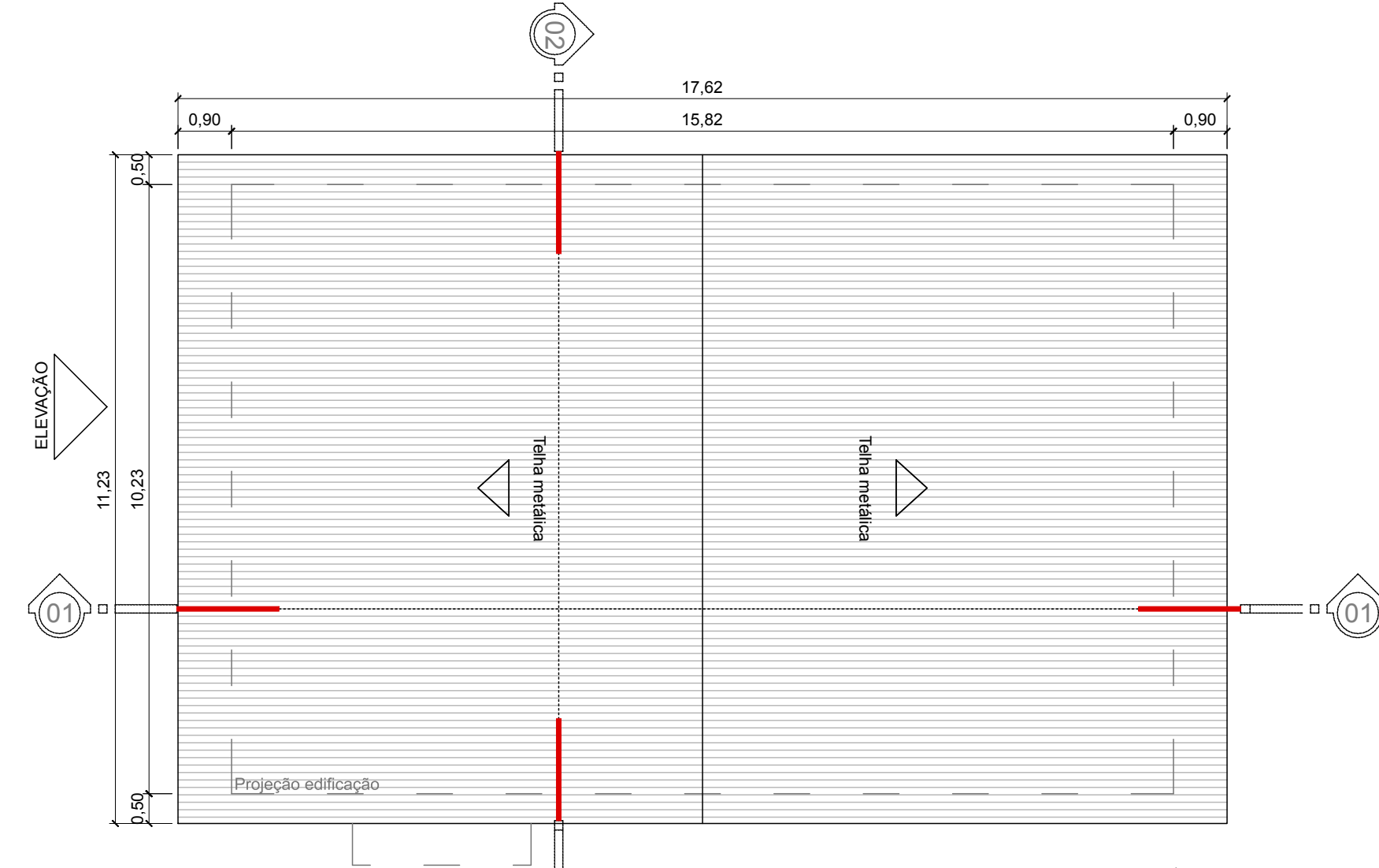
PLANTA BAIXA 1º PAVIMENTO
ÁREA DEPÓSITO: 52,25 m²
ESC: 1:100



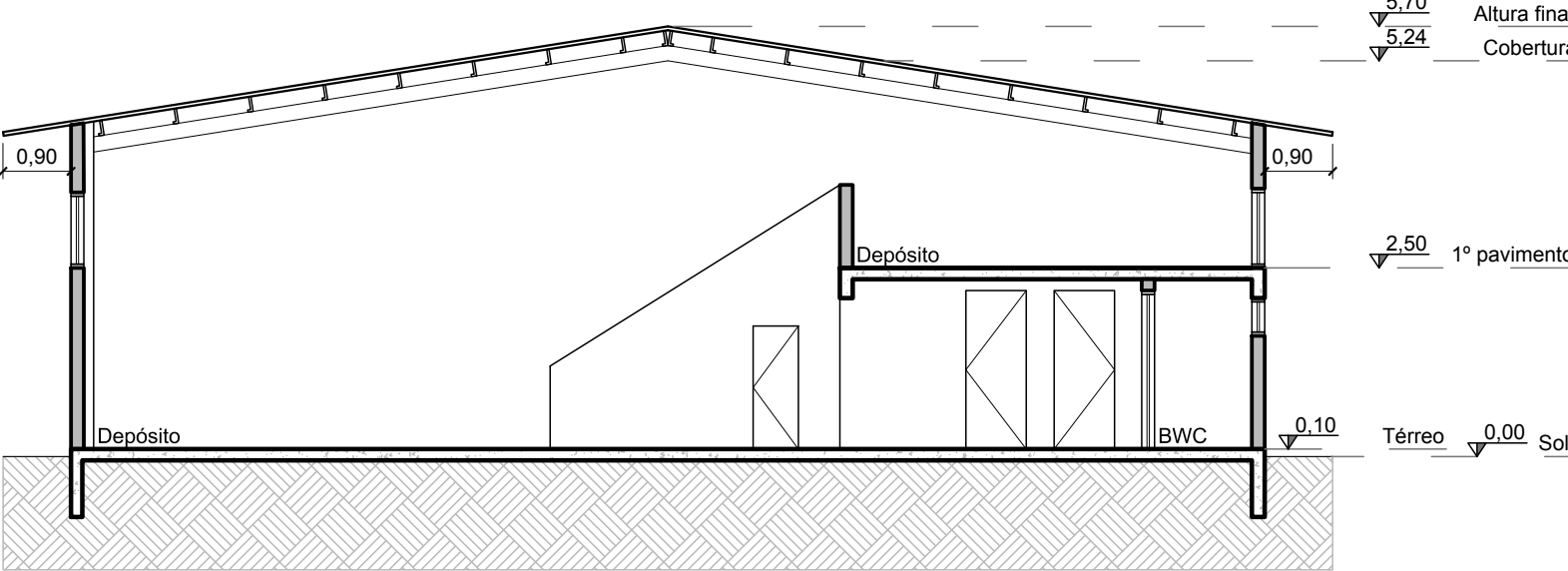
ELEVÇÃO
DEPÓSITO
ESC: 1:100



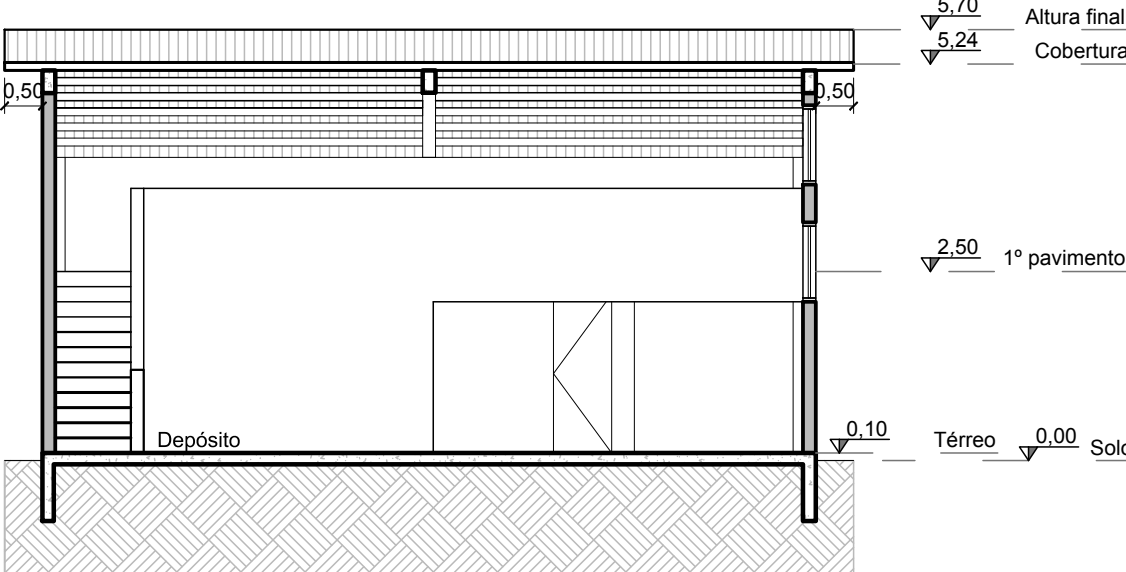
PLANTA CHAVE
SEM ESCALA
LEGENDA:
☒ À REGULARIZAR (Existente)
☐ AMPLIAÇÃO FUTURA



PLANTA BAIXA COBERTURA
DEPÓSITO
ESC: 1:100

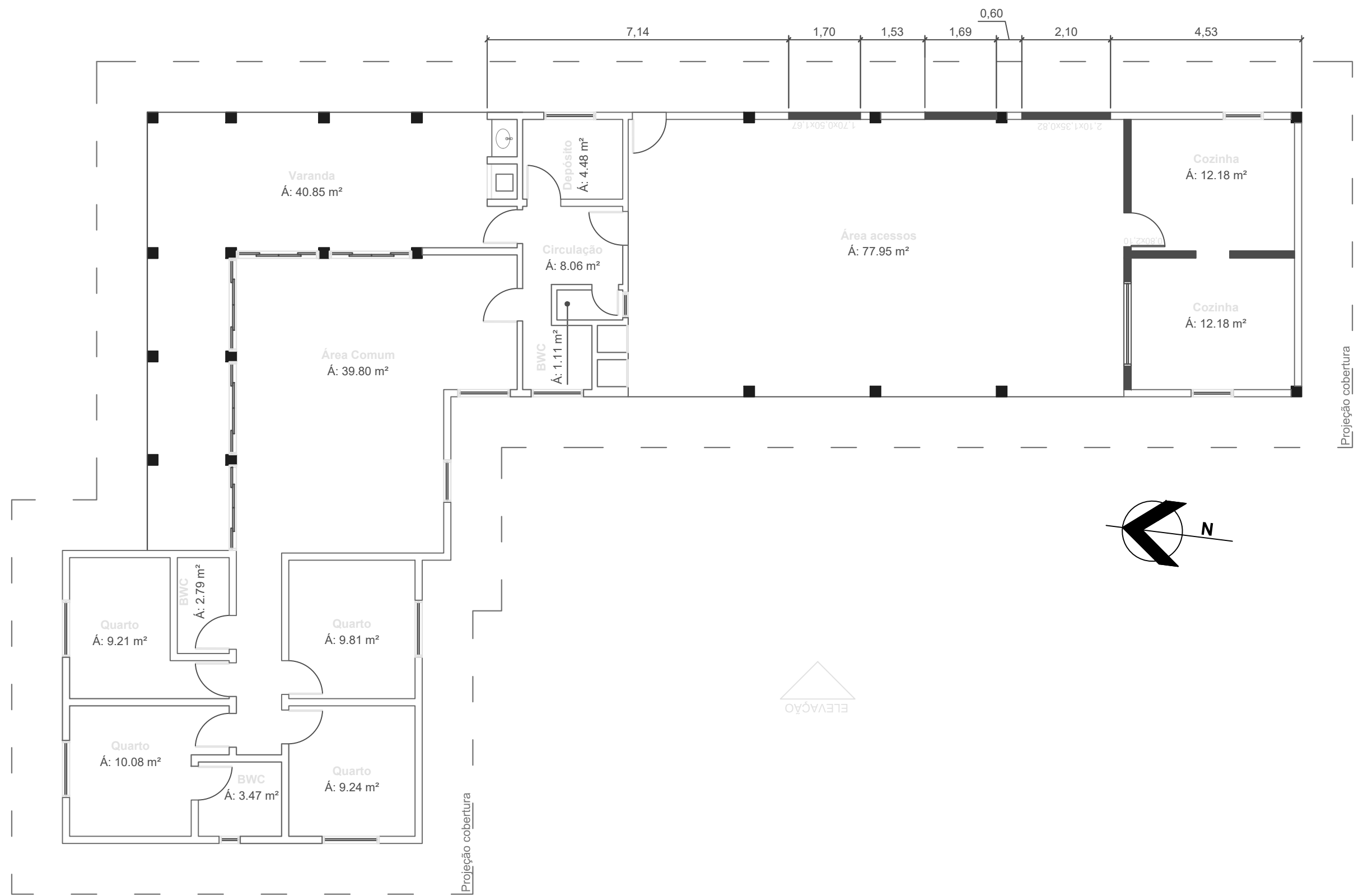


CORTE 01
DEPÓSITO
ESC: 1:100

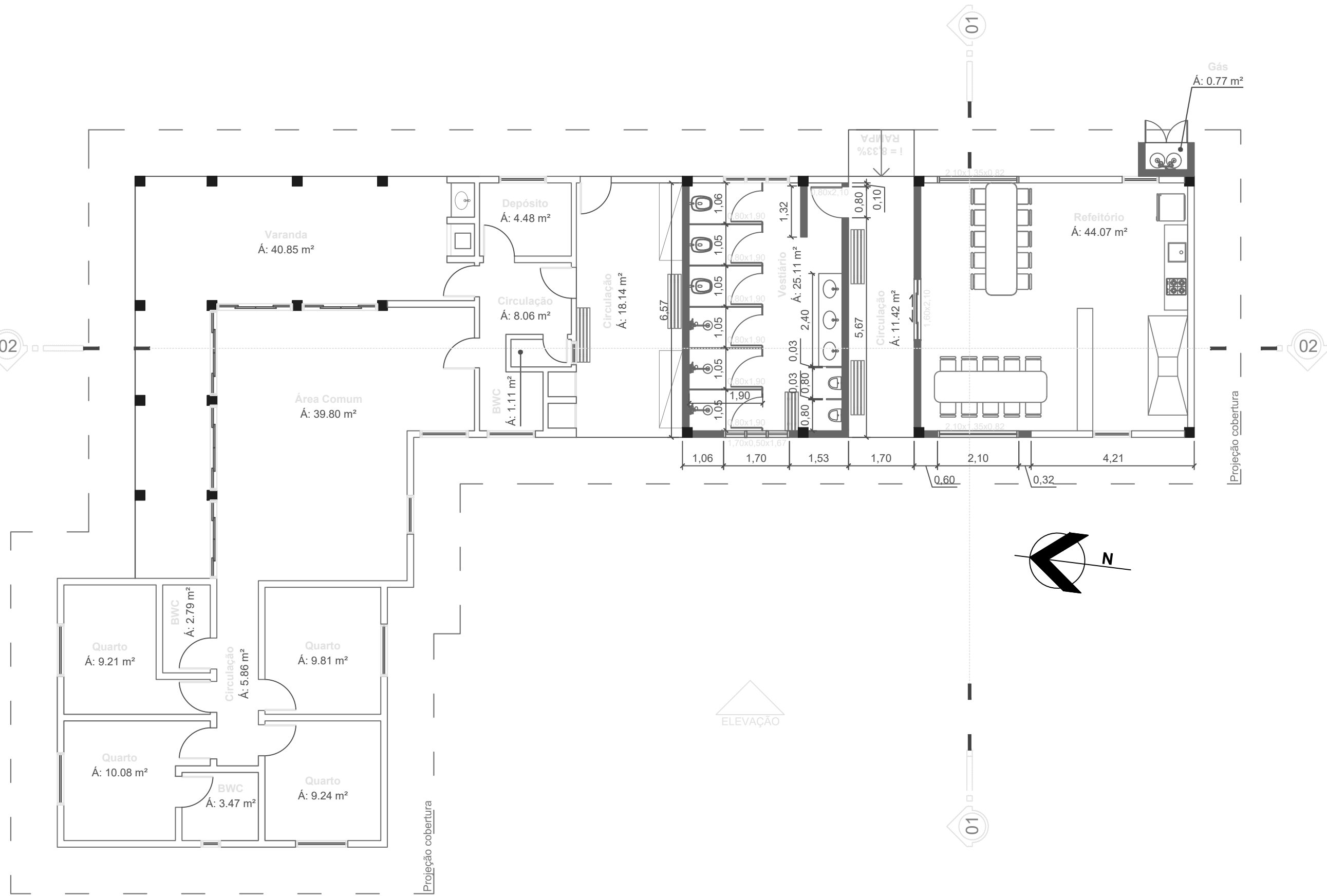


CORTE 02
DEPÓSITO
ESC: 1:100

00	Projeto Legal	-	09/12/2022
REVISÃO	ALTERAÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA/ALTERAÇÃO
OBSERVAÇÕES: Declaramos que a aprovação do projeto não implica no reconhecimento, por parte do Município, do direito de propriedade ou de posse do terreno.			
PROJETO NÃO LIBERADO PARA OBRA			
VEGA GRUPO VAEA 		PROJETISTA:	AMANDA C.
		CÓDIGO:	VG 22110
PROJETO ARQUITETÔNICO LEGAL - REGULARIZAÇÃO			
ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO: R S CONSULTORIA, ADMINISTRACAO E PARTICIPACOES LTDA CPF/CNPJ: 24.830.884/0001-90			
ASS. DO RESPONSÁVEL TÉCNICO: VALDIR CAMPOS JÚNIOR ENG. CIVIL / CREA: 47.770-4 SC	ASS. DO RESPONSÁVEL TÉCNICO: ANGELO GRANDI JÚNIOR ENG. ELETRICISTA E CIVIL / CREA: 100.447-9 SC	ASS. DO RESPONSÁVEL TÉCNICO: LÍVIA FALLEIROS ARQUITETA E URBANISTA / CAU: 066659-0	
LOCAL: RUA PEDRO ALVES DE BASTOS, 109 / 119, LOTE 763 - JUREMA - SÃO JOSÉ DOS PINHAIS / SC, 83.085-512.			
OBRA: TRANSPORTADORA E SERVIÇOS DE LOGÍSTICA EM GERAL			
CONTEÚDO: CAPELA E DEPÓSITO (PLANTAS BAIXAS, PLANTAS DE COBERTURA, CORTES E ELEVACOES).			AR 02 03
ARQUIVO: 22110.AR.LG.R00.dwg			
WWW.VAEA.COM.BR	JOINVILLE/SC (47) 3427 - 1577	CURITIBA/ PR (41) 99241 - 0934	

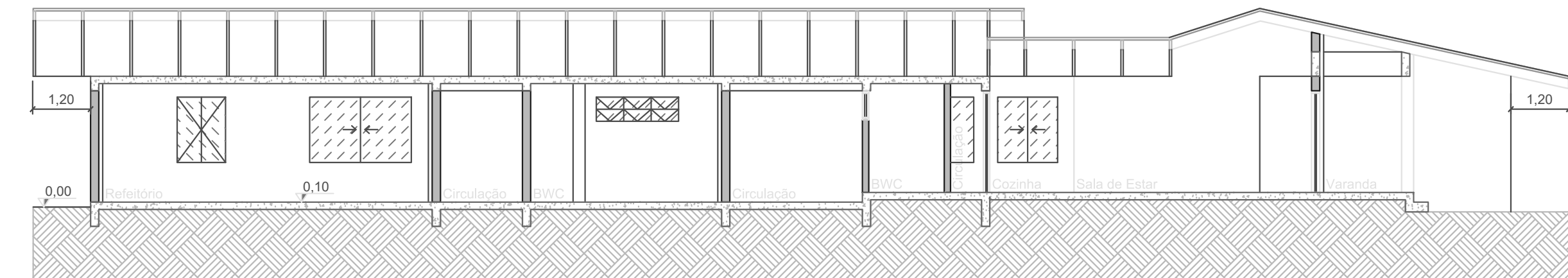


PLANTA BAIXA - DEMOLIR
ÁREA REFEITÓRIO: 269,73 m²
ESC: 1:100

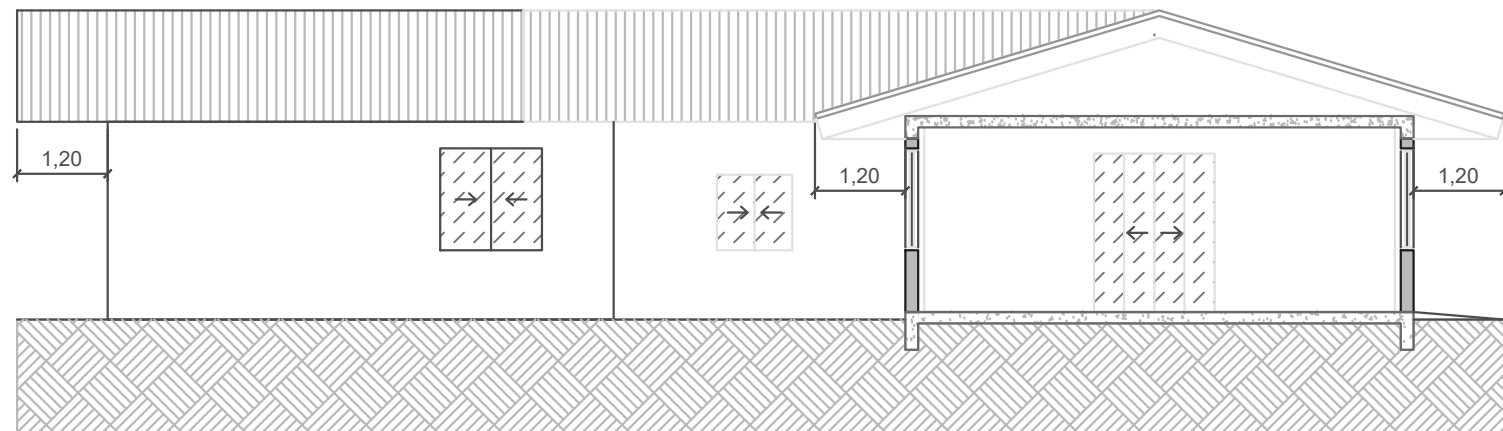


PLANTA BAIXA - CONSTRUIR
ÁREA REFEITÓRIO: 269,73 m²
ESC: 1:100

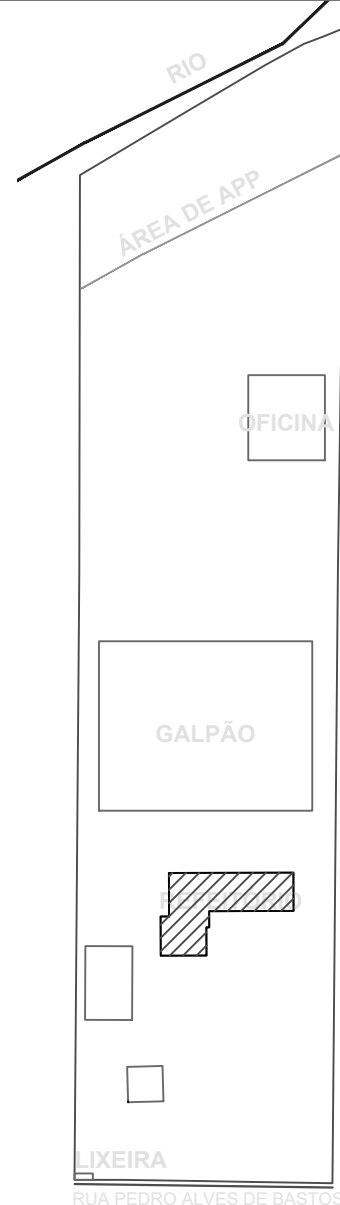
ELEVAÇÃO
REFEITÓRIO
ESC: 1:100



CORTE 02
REFEITÓRIO
ESC: 1:100



CORTE 01
REFEITÓRIO
ESC: 1:100



PLANTA
ESQUEMÁTICA

LEGENDA DE ACABAMENTOS					
PISO	1	CONCRETO POLIDO	PAREDE	1	PLACA DE CONCRETO
	2	CONTRAPISO		2	ALVENARIA COM PINTURA
	3	CERÂMICA		3	CERÂMICA
	4	GRANULITE		4	FORRO MODULAR VEGETAL
TETO	1	FORRO MODULAR VEGETAL	TETO	1	FORRO DE PVC
	2	FORRO DE PVC		2	TELHA METÁLICA
	3	TELHA METÁLICA		3	FORRO DE MADEIRA
	4	FORRO DE MADEIRA		4	TELHA DE FIBROCIMENTO
TETO	1	TELHA DE FIBROCIMENTO	TETO	1	LAJE
	2	LAJE		2	
	3			3	
	4			4	

PROJETO NÃO LIBERADO
PARA OBRA



PROJETISTA:	LETICIA
CÓDIGO:	VG 22110

PROJETO ARQUITETÔNICO PRÉ-EXECUTIVO

ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO:
R S CONSULTORIA, ADMINISTRAÇÃO E PARTICIPAÇÕES LTDA
CPF: 00.000.000/0000-00

ASS. DO RESPONSÁVEL TÉCNICO:
VALDIR CAMPOS JÚNIOR
ENG. CIVIL - CREA: 47.775-4/SC

ASS. DO RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ANGELO GRANDI JÚNIOR
ENG. ELETRICISTA E CIVIL - CREA: 104.474-0/SC

ASS. DO RESPONSÁVEL TÉCNICO:
LIVIA FALLEIROS
ARQUITETA E URBANISTA - CREA: 088.022-0

OBRA:
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

LOCAL:
RUA PEDRO ALVES DE BASTOS, 109 / 119, LOTE 763 - JUREMA - SÃO JOSÉ DOS PINHAIS / PR,
83.085-612

CONTEÚDO:
REFEITÓRIO - PLANTA DE DEMOLIR E CONSTRUIR, CORTE 01,
CORTE 02 E ELEVAÇÃO FRONTAL

ARQUIVO:
22110.AR.PE.R00(1).dwg

WWW.VAEA.COM.BR

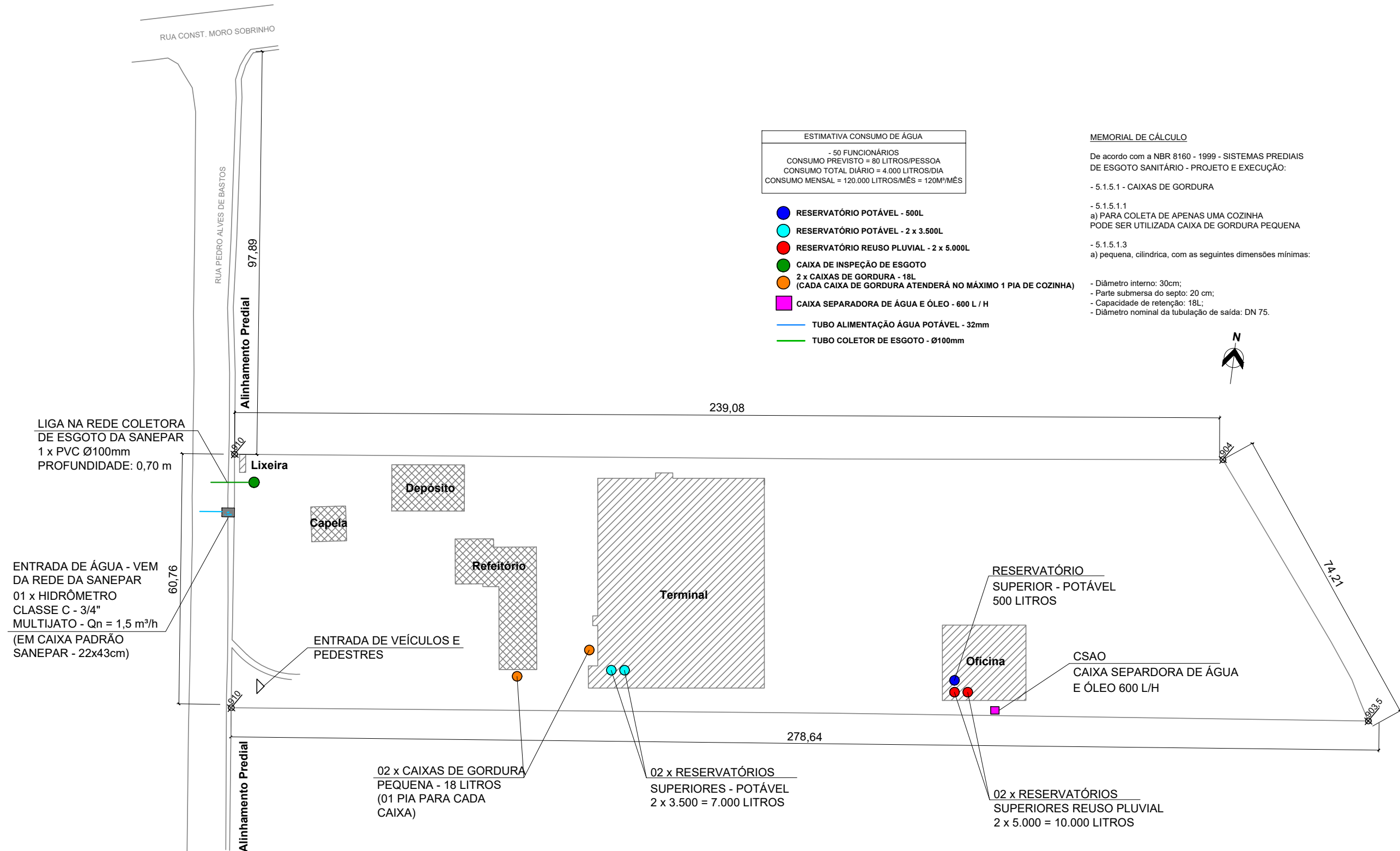
FONE: (41) 3427 - 1577

(41) 99241 - 0934

AR
05
06

SITUAÇÃO

ESCALA 1/1000



OBS: - NÃO HAVERÁ PREPARAÇÃO DE ALIMENTOS NO LOCAL.
- NÃO HAVERÁ RESERVATÓRIO ESPECÍFICO PARA O REFEITÓRIO, SERÁ ABASTECIDO PELO RESERVATÓRIO DO TERMINAL.

Folha de Situação e Estatística - FSE

PROTOCOLO Nº.

Fis. 21

Mov. 20

19.968.095-1

HÁ NECESSIDADE DE AMPLIAÇÃO-SAR ☒ S/N
ADOTAR SISTEMA INDEPENDENTE ☐ N/S/N

SAR ÁGUA Nº 20230827000018372.....
SAR ESGOTO Nº.....



ANALISADO
E LIBERADO

ÁGUA 01 Ø 3/4" (1,5) C
CAIXA PADRÃO

ESGOTO
01 Ø 4" (100mm)

RESPONSÁVEL LIBERAÇÃO
ELAINE RESENDE

DATA
28/08/2023



ATENÇÃO

APRESENTAR ESTE DOCUMENTO
NO ATO DA VISTORIA DA
PARA LIBERAÇÃO DO
HABITE-SE / CVCO.

PREENCHIMENTO SANEPAR - LIBERAÇÃO LIGAÇÃO

TIPO	UNIATO/MULTIJATO									WOLTMANN		
DIAMETRO	3/4	3/4	3/4	1	1 1/2	2	2	3	4			
Q.mom (m³/h)	0,75	1,5	2,5	3,5	10	15	20	55	90			
CLASSE	B	C	C	C	C	C	B	B	B			
01		01										
02												
03												
04												
05												
06												
07												
08												
09												
TOTAL							01					

PREENCHIMENTO SANEPAR - LIBERAÇÃO DO PROJETO

ECONOMIAS ABASTECIDAS					VOLUME DOS RESERVATÓRIOS		COTA DE ENTRADA DO RESERVATÓRIO EM RELAÇÃO AO HIDRÔMETRO E MEIO FIO (m)
DOM	COM	IND	PUB	TOTAL	SUPERIOR (m³)	INFERIOR (m³)	
		01		01	2 x 3,5m³ 1 x 0,5m³	-	
					7,5m³	-	3,95m 0,35m
TIPO DE CISTERNA (POTÁVEL)							INFERIOR:
APOIADA ☐							-
SEMI-ENTERRADA ☐							

CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO

TIPO DO EMPREENDIMENTO		INDÚSTRIA		PADRÃO DO EMPREENDIMENTO: BAIXO	
ÁGUA	ESTIMATIVA DE CONSUMO		120m³/mês		
	ÁREA DO EMPREENDIMENTO (POR UNIDADE)		2.903,19m²		
	DIÂMETRO DA LIGAÇÃO		100		
ESGOTO	NÚMERO DE LIGAÇÕES Nº		01		
		FONTE ALTERNATIVA		FINALIDADE DO USO DA FONTE: LAVAÇÃO DE VEÍCULOS IRRIGAÇÃO	
		POÇO ARTESIANO ☐ S/N			
		ÁGUA DE CHUVA ☒ S/N			
		OUTRAS FONTES ☐ S/N			

QUADRÍCULA	INÍCIO DA OBRA	TÉRMINO DA OBRA	ALTURA ED.(m)	LIGAÇÃO DE ESGOTO		PAVIMENTOS	
-	09/08/2023	09/08/2024	12,10	PROFUNDIDADE EM RELAÇÃO AO MEIO-FIO	0,70m	INFORME O Nº DE PAVIMENTOS	01
Nº DE BLOCOS	Nº DE SUBSOLO	FOSSA-CAPACIDADE		CAIXAS DE GORDURA	QUANTIDADE	VOLUME UNITÁRIO (Litros)	
-	-	LITROS	PESSOAS		2	18 LITROS	

LOCALIZAÇÃO DA OBRA

RUA/AV.	RUA PEDRO ALVES DE BASTOS				Nº 109/119	
BAIRRO	JUREMA				CIDADE: SÃO JOSÉ DOS PINHAIS	
IND. FISCAL / CADASTRAL:		16.457.0011.0000		LOTE	F763	CÓDIGO DO SISTEMA: 025

PROPRIETÁRIO		LUCAS SALVAN:06351901928	Assinado de forma digital por LUCAS SALVAN:06351901928 Dados: 2023.07.20 14:25:42 -03'00'
RS CONSULTORIA, ADM E PARTICIPAÇÕES LTDA		CNPJ 24.830.584/0001-90	
RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA			A VERACIDADE DESSAS INFORMAÇÕES SERÁ DE RESPONSABILIDADE DO AUTOR DO PROJETO
NOME/ASS.		CREA/CAU	
RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO			
VALDIR CAMPOS JUNIOR		JUNIOR:96385065987	CREA 047.770-4/SC

NOME DA OBRA
TRANSPORTADORA E SERVIÇOS DE LOGÍSTICA EM GERAL

NOME CONTATO: RICHARD
TELEFONES: (41) 98834-6264
E-MAIL: richard@vegaengenharia.com.br

IA/DPE/1742

Documento: **FSECORRECAO.pdf**.

Assinatura Qualificada Externa realizada por: **Lucas Salvan** em 20/07/2023 14:25.

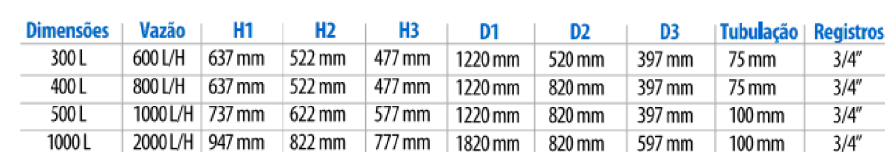
Assinatura Avançada realizada por: **Elaine Cristina Rocha Conceicao de Resende (XXX.094.839-XX)** em 28/08/2023 00:57 Local: SANEPAR/09111.

Inserido ao protocolo **19.968.095-1** por: **Elaine Cristina Rocha Conceicao de Resende** em: 28/08/2023 00:57.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:
5a52fddf874c92a1bfdd0549560c120a.



**DETALHE CAIXA SEPARADORA DE ÁGUA E ÓLEO 600 L/H
SEM ESCALA**

APROVADO

Assinatura Qualificada Externa realizada por: **Lucas Salvan** em 20/07/2023 14:20. Assinatura Avançada realizada por: **Elaine Cristina Rocha Conceicao de Resende (XXX.094.839-XX)** em 28/08/2023 00:57 Local: SANEPAR/09111. Inserido ao protocolo **19.968.095-1** por: **Elaine Cristina Rocha Conceicao de Resende** em: 28/08/2023 00:57. Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: **8c6ee229d9de0355b610493c6ba0f0e9**.

Documento: **CORTEESQUEMATICOCORRECAO.pdf**.

Assinatura Qualificada Externa realizada por: **Lucas Salvan** em 20/07/2023 14:20.

Assinatura Avançada realizada por: **Elaine Cristina Rocha Conceicao de Resende (XXX.094.839-XX)** em 28/08/2023 00:57 Local: SANEPAR/09111.

Inserido ao protocolo **19.968.095-1** por: **Elaine Cristina Rocha Conceicao de Resende** em: 28/08/2023 00:57.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:
8c6ee229d9de0355b610493c6ba0f0e9.

CA 1040/2023-GRCTL

Carta de Liberação para Ligação de Água e ou Esgoto de Empreendimento com Projeto Hidrossanitário.

Curitiba, 28 de agosto de 2023

Prezado(s) Senhor(es): **R S CONSULTORIA, ADMINISTRAÇÃO E PARTICIPAÇÕES**

Informamos abaixo as condições técnicas existentes e/ou exigidas para abastecimento de água e atendimento com coleta de esgoto sanitário do seguinte empreendimento:

Protocolo: **19.968.095-1**

Município: **SÃO JOSÉ DOS PINHAIS**

Empreendimento: **CONSTRUÇÃO DE BARRACÕES**

Endereço: **RUA PEDRO ALVES DE BASTOS Nº109/119 BAIRRO: JUREMA**

Categoria do empreendimento: **INDUSTRIAL**

Nº de economias: **05**

Nº de Pavimentos: **01**

Água:

Esgoto:

01 LIGAÇÃO 3/4" (1,5) C – CAIXA PADRÃO

01 LIGAÇÃO 4" (100mm)

Os Protocolos abaixo referem-se as ampliações de redes de abastecimento de água e coleta de esgoto – SAR (Solicitação de Ampliação de Rede)

Protocolo SAR Água: **20230828005418372**

Protocolo SAR Esgoto: **20230828005418372**

As ligações deverão ser solicitadas em uma Central de Relacionamento em até 02 (dois) anos, a contar desta data.

Elaine C. R. C. de Resende
Analista de PHS - GRCTL
Companhia de Saneamento do Paraná

COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARANÁ – SANEPAR
GRCTL – Gerência Regional Curitiba Leste

Rua: Eng.º Antônio Batista Ribas, 151, Tarumã, Curitiba, PR, CEP 82.800-130.

Missão: Prestar serviços de Saneamento Ambiental de forma sustentável, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida.

Visão: Ser uma empresa de excelência, comprometida com a universalização do Saneamento Ambiental.

Documento: **L19.968.0951_CONSTRUCAODEBARRACOES.pdf**.

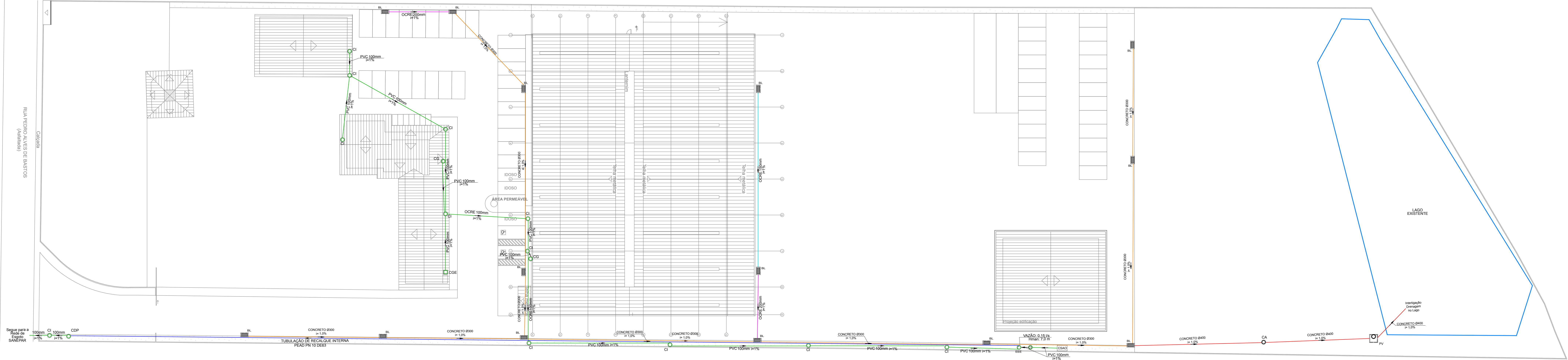
Assinatura Avançada realizada por: **Elaine Cristina Rocha Conceicao de Resende (XXX.094.839-XX)** em 28/08/2023 00:57 Local: SANEPAR/09111.

Inserido ao protocolo **19.968.095-1** por: **Elaine Cristina Rocha Conceicao de Resende** em: 28/08/2023 00:57.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:
8751e4bce28325cf4fdcd27c0ae7cff.



PLANTA DE CAPTAÇÃO DE ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS - IMPLANTAÇÃO
ESCALA = 1/250

-OBS: INCLINAÇÃO DA TUBULAÇÃO DEVERÁ SEGUIR CONFORME -INDICADO EM PROJETO.
QUANDO NÃO INDICADO, UTILIZAR:
-2% PARA $\phi \leq 75 \text{ mm}$
-1% PARA $\phi > 100 \text{ mm}$
-COBRIMENTO MÍNIMO DAS TUBULAÇÕES EXTERNAS: 60cm

LEGENDA

CI

CAIXA DE INSPEÇÃO (Ø60cm)

CGE

CAIXA DE GORDURA ESPECIAL

CSAO

CAIXA SEPARADORA DE ÁGUA E ÓLEO

EEE

ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO

CA

CAIXA DE AREIA SEM GRELHA (Ø60cm)

CAO

CAIXA DE AREIA COM GRELHA (Ø60cm)

TUBULAÇÃO DE DRENAGEM
PVC OCRE Ø200mm

TUBULAÇÃO DE DRENAGEM PVC OU OCRE

CV

COLUNA DE VENTILAÇÃO

CALHAS

TUBULAÇÃO DE ESGOTO - PVC

TUBULAÇÃO DE RECALQUE ESGOTO - PEAD

CG

CAIXA DE GORDURA DUPLA (Ø60cm)

CAIXA DE RECALQUE

POÇO DE VISITA (PV)

TUBULAÇÃO DE DRENAGEM
CONCRETO Ø300mm

TUBULAÇÃO DE DRENAGEM
CONCRETO Ø400mm

BOCA DE LOBO (BL)

AP

TUBO DE QUEDA DE ÁGUAS PLUVIAIS

01	PROJETO INICIAL	THAIS	21/05/2023
REVISÃO	ALTERAÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA/ALTERAÇÃO

PROJETO NÃO LIBERADO PARA OBRA

VEGA

GRUPO VAEA

PROJETISTA:

THAIS

CÓDIGO:

VG 22110

PROJETO SANITÁRIO LEGAL

ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO:
R & CONSULTORIA, ADMINISTRAÇÃO E PARTICIPAÇÕES LTDA
CNPJ: 20.833.849/00-00

ASS. DO RESPONSÁVEL TÉCNICO:
VALDIR CAMPOS JÚNIOR
ENR - CIVIL - OCRE - 47.770-4 SC

ASS. DO RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ANGELO GRANDO JÚNIOR
ENG. ELETRICISTA E CIVIL - OCRE - 100.447-8 SC

ASS. DO RESPONSÁVEL TÉCNICO:
LIVIA FALLEIROS
ARQUITETA E URBANISTA - CAU - 988820-0

LOCAL:
RUA PEDRO ALVES DE BASTOS, 109 / 119, LOTE 763 - JUREMA - SÃO JOSÉ DOS PINHAIS / PR,
83.085-512.

OBRA:
SERVIÇO 3 - TRANSPORTADORA E SERVIÇOS DE LOGÍSTICA EM GERAL.

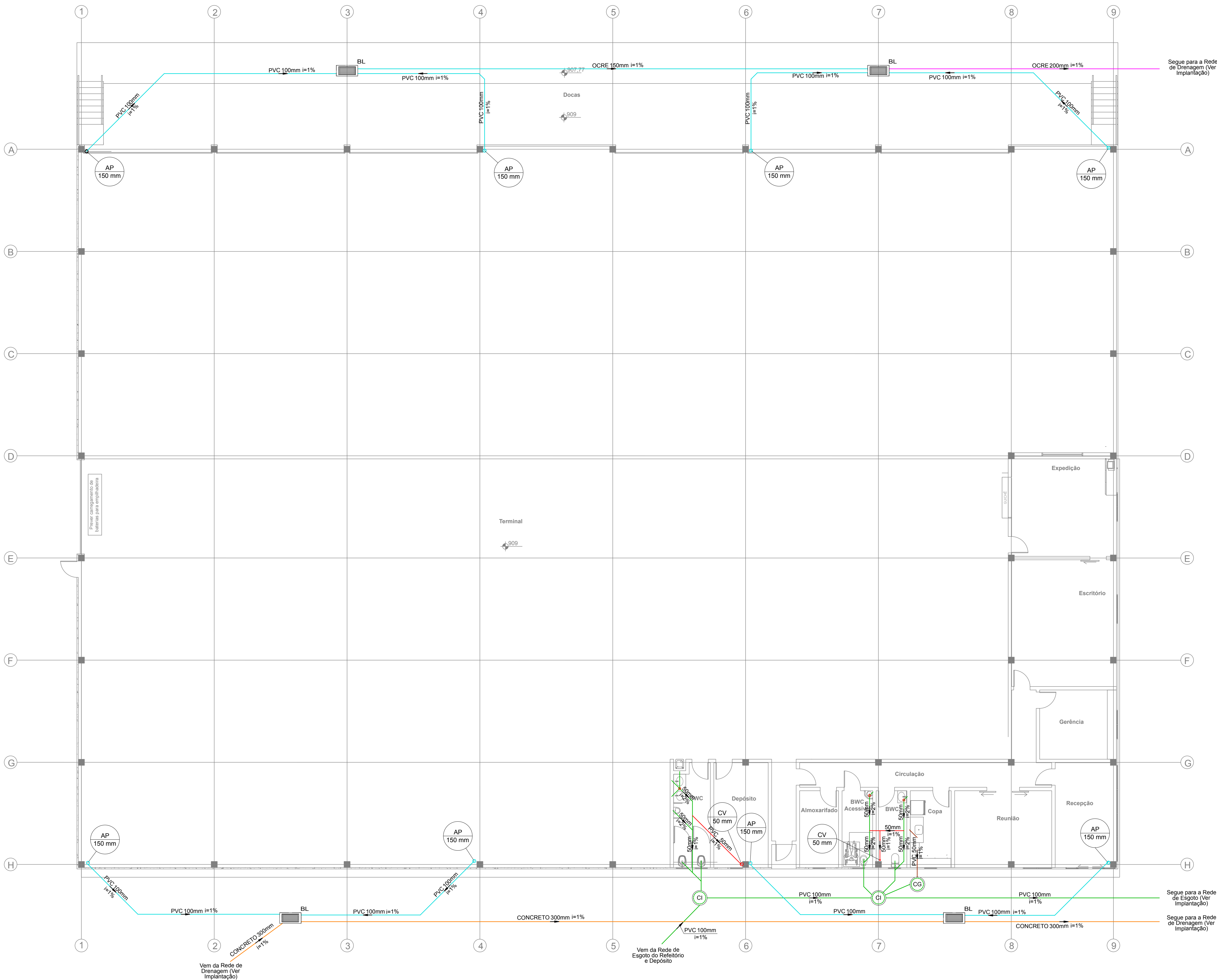
CONTEÚDO:
PLANTA DE CAPTAÇÃO DE ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS -
IMPLANTAÇÃO

ARQUIVO:
22110-SA.LG.R0.dwg

WWW.VAEA.COM.BR

SA
01

07



PLANTA DE CAPTAÇÃO DE ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS - TÉRREO GALPÃO

ESCALA = 1/100

-OBS: INCLINAÇÃO DA TUBULAÇÃO DEVERÁ SEGUIR CONFORME -INDICADO EM PROJETO.
QUANDO NÃO INDICADO, UTILIZAR:
-2% PARA Ø ≤ 75 mm
-1% PARA Ø > 100mm
-COBRIMENTO MÍNIMO DAS TUBULAÇÕES EXTERNAS: 60cm

LEGENDA

CI	CAIXA DE INSPEÇÃO (Ø60cm)	TUBULAÇÃO DE ESGOTO - PVC	
CGE	CAIXA DE GORDURA ESPECIAL	TUBULAÇÃO DE RECALQUE ESGOTO - PEAD	
CSAO	CAIXA SEPARADORA DE ÁGUA E ÓLEO	CG	CAIXA DE GORDURA DUPLA (Ø60cm)
EEE	ESTATION ELEVATÓRIA DE ESGOTO		CAIXA DE RECALQUE
CA	CAIXA DE AREIA SEM GRELHA (Ø60cm)	d	POÇO DE VISITA (PV)
CAG	CAIXA DE AREIA COM GRELHA (Ø60cm)		TUBULAÇÃO DE DRENAGEM CONCRETO Ø300mm
	TUBULAÇÃO DE DRENAGEM PVC OCRE Ø200mm		TUBULAÇÃO DE DRENAGEM CONCRETO Ø400mm
	TUBULAÇÃO DE DRENAGEM PVC OU OCRE		BOCA DE LOBO (BL)
CV	COLUNA DE VENTILAÇÃO	AP	TUBO DE QUEDA DE ÁGUAS PLUVIAIS
	CALHAS		

00

PROJETO INICIAL

THAIS

21/06/2023

REVISÃO

ALTERAÇÃO

RESPONSÁVEL

DATA ALTERAÇÃO

PROJETO NÃO LIBERADO PARA OBRA

VEGA

GRUPO VAEA

PROJETISTA:
THAIS

CÓDIGO:
VG 22110

PROJETO SANITÁRIO LEGAL

ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO:
F S CONSULTORIA, ADMINISTRAÇÃO E PARTICIPAÇÕES LTDA
CPF/CNPJ: 24.830.984/0001-90

ASS. DO RESPONSÁVEL TÉCNICO:
VALDIR CAMPOS JÚNIOR
ENG. CIVIL / CREA: 47.770-4 SC

ASS. DO RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ANGELO GRANDI JÚNIOR
ENG. ELETRICISTA E CIVIL / CREA: 100.447-0 SC

ASS. DO RESPONSÁVEL TÉCNICO:
LÍVIA FALLEIROS
ARQUITETA E URBANISTA / CAU: 096920-0

LOCAL:
RUA PEDRO ALVES DE BASTOS, 109 / 119, LOTE 763 - JUREMA - SÃO JOSÉ DOS PINHAIS / PR,
83.085-512.

OBRA:
SERVIÇO 3 - TRANSPORTADORA E SERVIÇOS DE LOGÍSTICA EM GERAL

CONTEÚDO:
PLANTA DE CAPTAÇÃO DE ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS - TÉRREO GALPÃO

SA
02

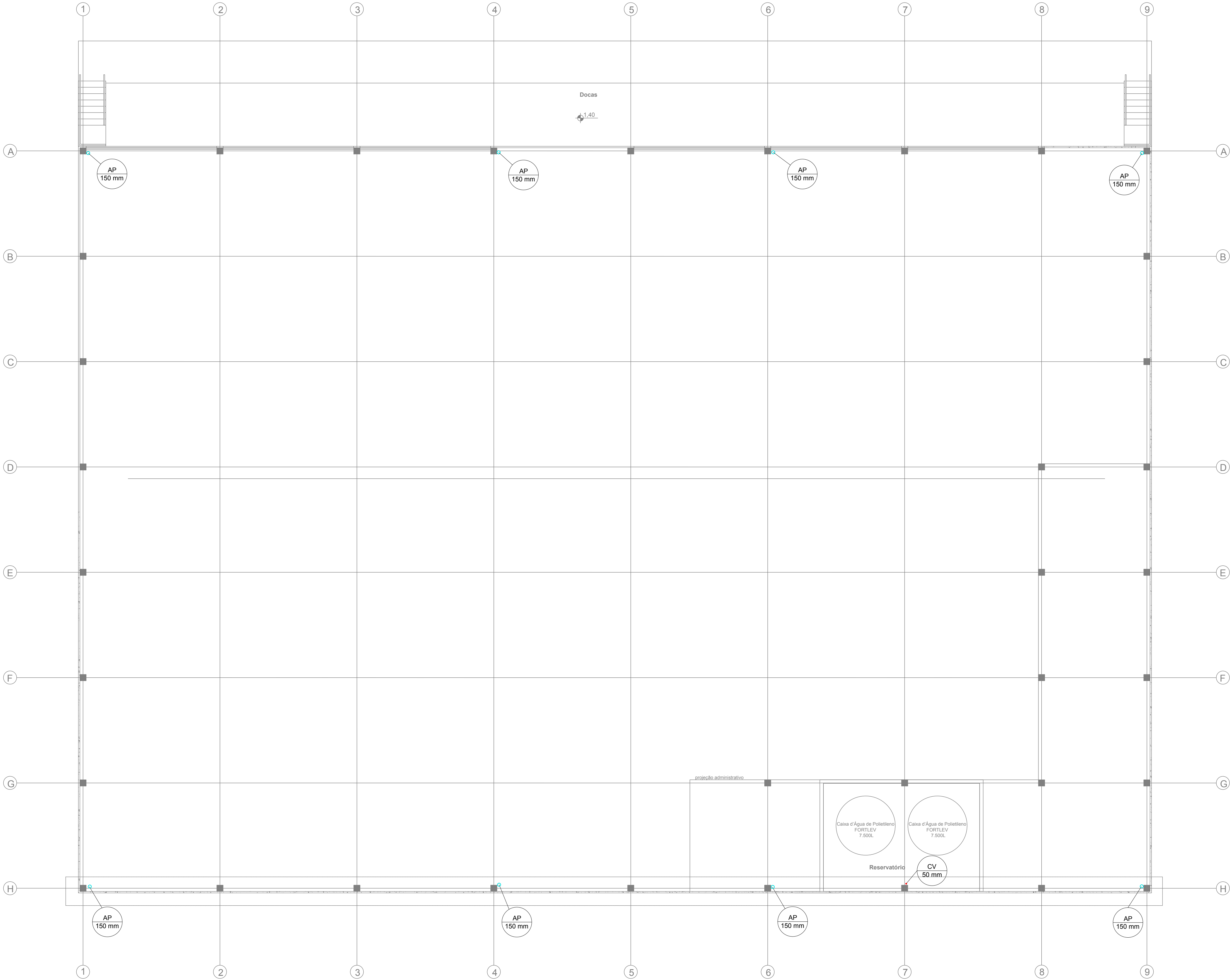
ARQUIVO:
22110.SA.LG.R0.dwg

WWW.VAEA.COM.BR

JOINVILLE/SC
(47) 3427 - 1577

CURITIBA/ PR
(41) 99241 - 0534

07



PLANTA DE CAPTAÇÃO DE ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS - RESERVATÓRIO GALPÃO

ESCALA = 1/100

-OBS: INCLINAÇÃO DA TUBULAÇÃO DEVERÁ SEGUIR CONFORME -INDICADO EM PROJETO.
QUANDO NÃO INDICADO, UTILIZAR:

-2% PARA $\varnothing \leq 75 \text{ mm}$
-1% PARA $\varnothing > 100 \text{ mm}$

-COBRIMENTO MÍNIMO DAS TUBULAÇÕES EXTERNAS: 80cm

LEGENDA

CI CAIXA DE INSPEÇÃO (Ø60cm)	TUBULAÇÃO DE ESGOTO - PVC
CGE CAIXA DE GORDURA ESPECIAL	TUBULAÇÃO DE RECALQUE ESGOTO - PEAD
CSAO CAIXA SEPARADORA DE ÁGUA E ÓLEO	CG CAIXA DE GORDURA DUPLA (Ø60cm)
EEE ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO	CAIXA DE RECALQUE
CA CAIXA DE AREIA SEM GRELHA (Ø60cm)	d POÇO DE VISITA (PV)
CAG CAIXA DE AREIA COM GRELHA (Ø60cm)	TUBULAÇÃO DE DRENAGEM CONCRETO Ø300mm
TUBULAÇÃO DE DRENAGEM PVC OCRE Ø200mm	TUBULAÇÃO DE DRENAGEM CONCRETO Ø400mm
TUBULAÇÃO DE DRENAGEM PVC OU OCRE	BOCA DE LOBO (BL)
CV COLUNA DE VENTILAÇÃO	AP TUBO DE QUEDA DE ÁGUAS PLUVIAIS
GALHAS	

00	PROJETO INICIAL	THAIS	21/06/2023
REVISÃO	ALTERAÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA ALTERAÇÃO

PROJETO NÃO LIBERADO PARA OBRA

VEGA
GRUPO VAEA

PROJETISTA:
THAIS
CÓDIGO:
VG 22110

PROJETO SANITÁRIO LEGAL

ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO:
R S CONSULTORIA, ADMINISTRAÇÃO E PARTICIPAÇÕES LTDA
CPF/CNPJ: 24.830.884/0001-90

ASS. DO RESPONSÁVEL TÉCNICO:
VALDIR CAMPOS JÚNIOR
ENG. CIVIL / CREA: 47.770-4 SC

ASS. DO RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ANGELO GRANDI JÚNIOR
ENG. ELETRICISTA E CIVIL / CREA: 100.447-9 SC

ASS. DO RESPONSÁVEL TÉCNICO:
LÍVIA FALLEIROS
ARQUITETA E URBANISTA / CAU: 066929-0

LOCAL:
RUA PEDRO ALVES DE BASTOS, 109 / 119, LOTE 763 - JUREMA - SÃO JOSÉ DOS PINHAIS / PR, 83.085-512.

OBRA:
SERVIÇO 3 - TRANSPORTADORA E SERVIÇOS DE LOGÍSTICA EM GERAL

CONTEÚDO:
PLANTA DE CAPTAÇÃO DE ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS -
RESERVATÓRIO GALPÃO

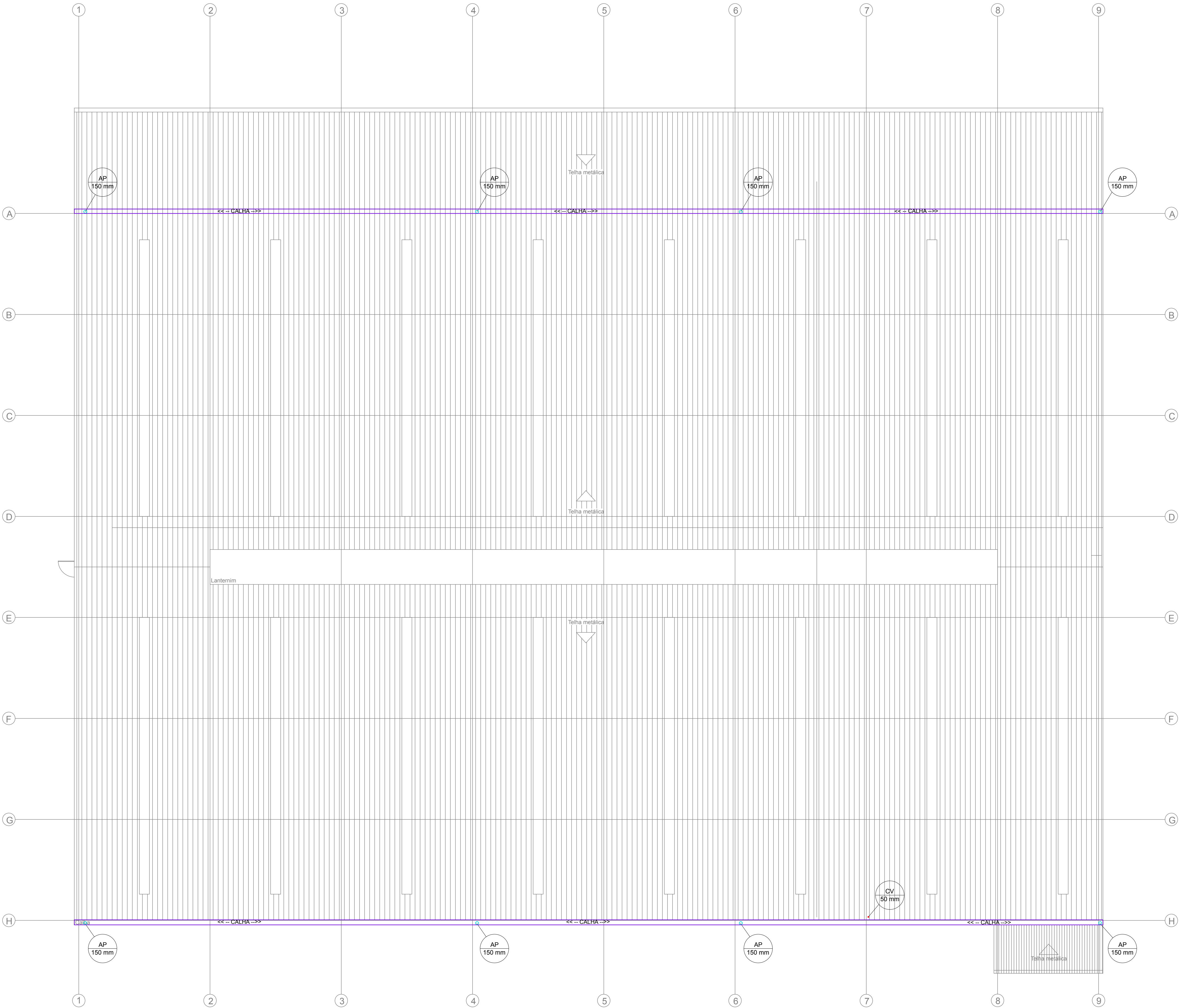
ARQUIVO:
22110.SA.LG.R0.dwg

WWW.VAEA.COM.BR

JOINVILLE/SC
(47) 3427 - 1577

CURITIBA/ PR
(41) 99241 - 0934

SA
03
07



PLANTA DE CAPTAÇÃO DE ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS - COBERTURA GALPÃO

ESCALA = 1/100

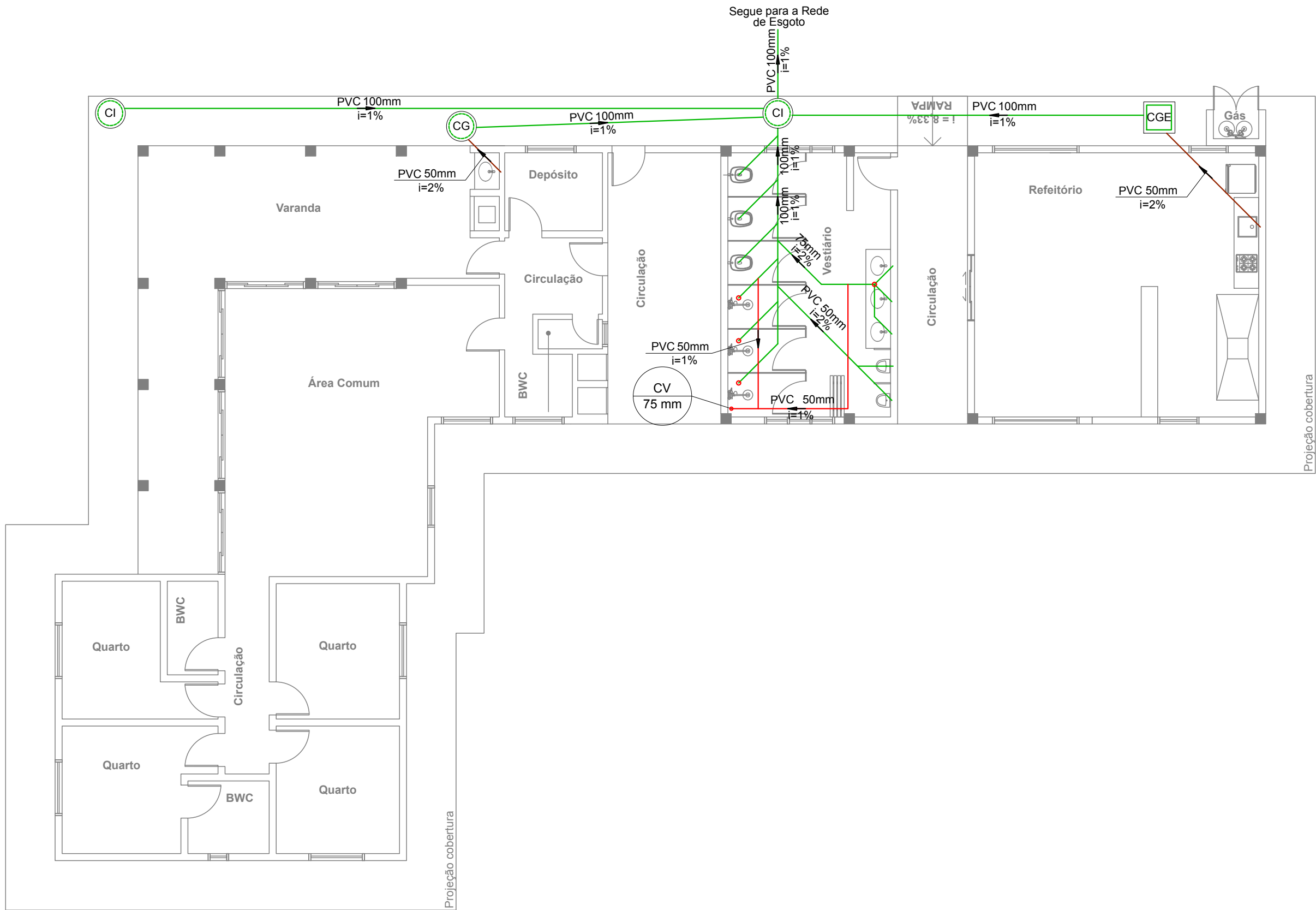
-OBS: INCLINAÇÃO DA TUBULAÇÃO DEVERÁ SEGUIR CONFORME -INDICADO EM PROJETO.
QUANDO NÃO INDICADO, UTILIZAR:

-2% PARA $\phi \leq 75$ mm
-1% PARA $\phi > 100$ mm

-COBRIMENTO MÍNIMO DAS TUBULAÇÕES EXTERNAS: 60cm

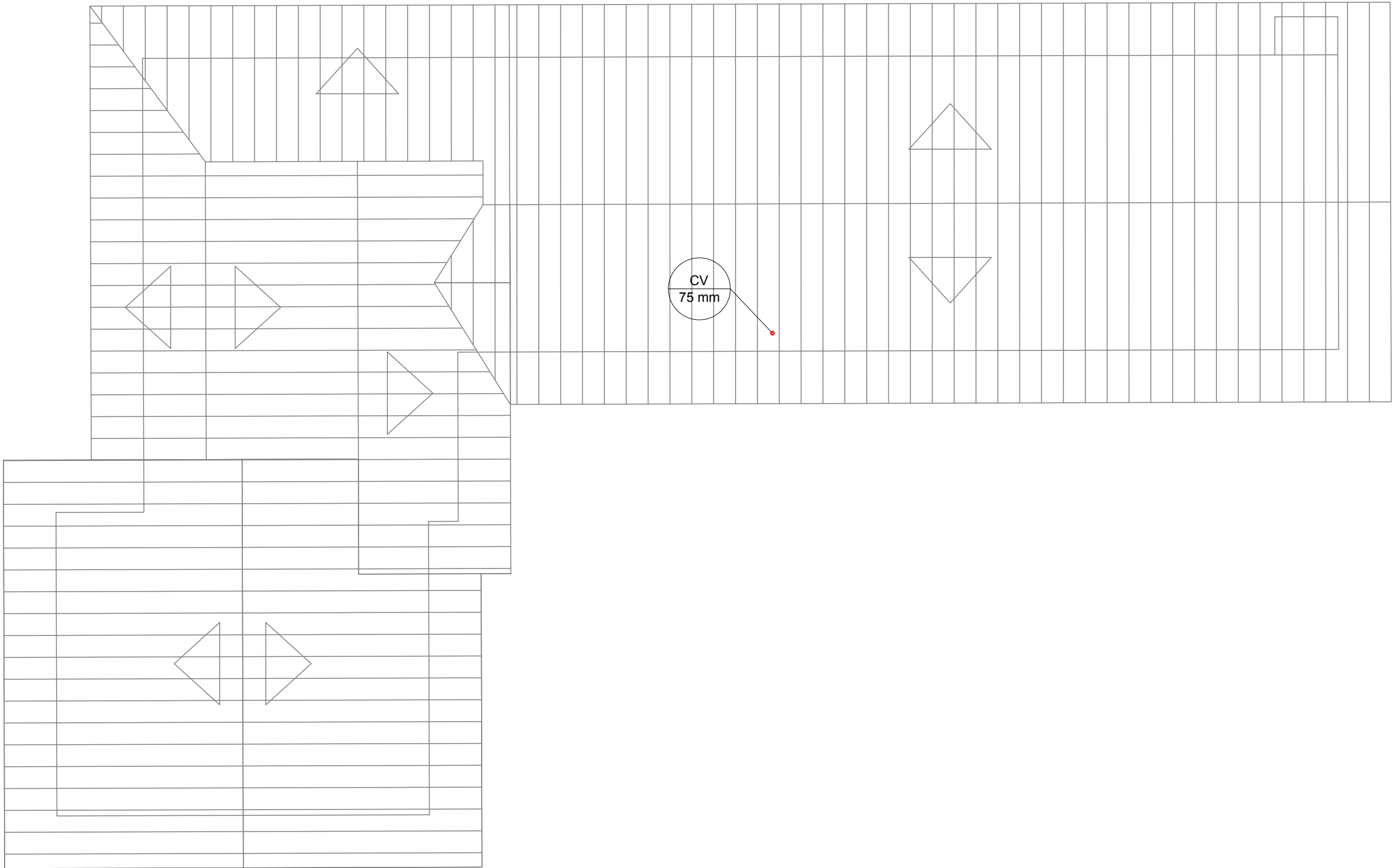
LEGENDA			
CI	CAIXA DE INSPEÇÃO (Ø60cm)		TUBULAÇÃO DE ESGOTO - PVC
CGE	CAIXA DE GORDURA ESPECIAL		TUBULAÇÃO DE RECALQUE ESGOTO - PEAD
CSAO	CAIXA SEPARADORA DE ÁGUA E ÓLEO	CG	CAIXA DE GORDURA DUPLA (Ø60cm)
EEE	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO		CAIXA DE RECALQUE
CA	CAIXA DE AREIA SEM GRELHA (Ø60cm)	Q	POÇO DE VISITA (PV)
CAG	CAIXA DE AREIA COM GRELHA (Ø60cm)		TUBULAÇÃO DE DRENAGEM CONCRETO Ø300mm
	TUBULAÇÃO DE DRENAGEM PVC OCRE Ø200mm		TUBULAÇÃO DE DRENAGEM CONCRETO Ø400mm
	TUBULAÇÃO DE DRENAGEM PVC OU OCRE		BOCA DE LOBO (BL)
CV	COLUNA DE VENTILAÇÃO	AP	TUBO DE QUEDA DE ÁGUAS PLUVIAIS
	CALHAS		

00	PROJETO INICIAL		THAIS	21/06/2023
REVISÃO	ALTERAÇÃO		RESPONSÁVEL	DATA ALTERAÇÃO
PROJETO NÃO LIBERADO PARA OBRA				
VEGA GRUPO VAEA			PROJETISTA: THAIS	
			CÓDIGO: VG 22110	
PROJETO SANITÁRIO LEGAL				
ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO: R S CONSULTORIA, ADMINISTRACAO E PARTICIPACOES LTDA CPF/CNPJ: 24.830.884/0001-90				
ASS. DO RESPONSÁVEL TÉCNICO: VALDIR CAMPOS JÚNIOR ENG. CIVIL / CREA: 47.770-4 SC		ASS. DO RESPONSÁVEL TÉCNICO: ANGELO GRANDI JÚNIOR ENG. ELETRICISTA E CIVIL / CREA: 100.447-9 SC		ASS. DO RESPONSÁVEL TÉCNICO: LÍVIA FALLEIROS ARQUITETA E URBANISTA / CAU: 066029-0
LOCAL: RUA PEDRO ALVES DE BASTOS, 109 / 119, LOTE 763 - JUREMA - SÃO JOSÉ DOS PINHAIS / PR, 83.085-512.				
OBRA: SERVIÇO 3 - TRANSPORTADORA E SERVIÇOS DE LOGÍSTICA EM GERAL				
CONTEÚDO: PLANTA DE CAPTAÇÃO DE ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS - COBERTURA GALPÃO				SA 04
ARQUIVO: 22110.SA.L.G.R0.dwg				
WWW.VAEA.COM.BR		JOINVILLE/SC (47) 3427 - 1577	CURITIBA/ PR (41) 99241 - 0934	07



PLANTA DE CAPTAÇÃO DE ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS - TÉRREO REFEITÓRIO

ESCALA = 1/100



PLANTA DE CAPTAÇÃO DE ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS - COBERTURA REFEITÓRIO

ESCALA = 1/100

-OBS: INCLINAÇÃO DA TUBULAÇÃO DEVERÁ SEGUIR CONFORME -INDICADO EM PROJETO.
QUANDO NÃO INDICADO, UTILIZAR:

-2% PARA $\phi \leq 75$ mm
-1% PARA $\phi > 100$ mm

-COBRIMENTO MÍNIMO DAS TUBULAÇÕES EXTERNAS: 60cm

LEGENDA			
CI	CAIXA DE INSPEÇÃO (Ø60cm)		TUBULAÇÃO DE ESGOTO - PVC
CGE	CAIXA DE GORDURA ESPECIAL		TUBULAÇÃO DE RECALQUE ESGOTO - PEAD
CSAO	CAIXA SEPARADORA DE ÁGUA E ÓLEO	CG	CAIXA DE GORDURA DUPLA (Ø60cm)
EEE	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO		CAIXA DE RECALQUE
CA	CAIXA DE AREIA SEM GRELHA (Ø60cm)	PV	POÇO DE VISITA (PV)
CAG	CAIXA DE AREIA COM GRELHA (Ø60cm)		TUBULAÇÃO DE DRENAGEM CONCRETO Ø300mm
	TUBULAÇÃO DE DRENAGEM PVC OCRE Ø200mm		TUBULAÇÃO DE DRENAGEM CONCRETO Ø400mm
	TUBULAÇÃO DE DRENAGEM PVC OU OCRE	BL	BOCA DE LOBO (BL)
CV	COLUNA DE VENTILAÇÃO	AP	TUBO DE QUEDA DE ÁGUAS PLUVIAIS
	CALHAS		

00	PROJETO INICIAL	THAIS	21/06/2023
REVISÃO	ALTERAÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA ALTERAÇÃO

PROJETO NÃO LIBERADO PARA OBRA

GRUPO VAEA

PROJETISTA:
THAIS

CÓDIGO:
VG 22110

PROJETO SANITÁRIO LEGAL

ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO:
R S CONSULTORIA, ADMINISTRACAO E PARTICIPACOES LTDA
CPF/CNPJ: 24.830.584/0001-90

ASS. DO RESPONSÁVEL TÉCNICO:
VALDIR CAMPOS JÚNIOR
ENG. CIVIL / CREA-47.770-4 SC

ASS. DO RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ANGELO GRANDO JÚNIOR
ENG. ELETRICISTA E CIVIL / CREA: 100.447-0 SC

ASS. DO RESPONSÁVEL TÉCNICO:
LÍVIA FALLEIROS
ARQUITETA E URBANISTA / CAU: 066820-0

LOCAL:
RUA PEDRO ALVES DE BASTOS, 109 / 119, LOTE 763 - JUREMA - SÃO JOSÉ DOS PINHAIS / PR,
83.085-512.

OBRA:
SERVIÇO 3 - TRANSPORTADORA E SERVIÇOS DE LOGISTICA EM GERAL

CONTEÚDO:
PLANTA DE CAPTAÇÃO DE ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS - TÉRREO E COBERTURA DO REFEITÓRIO

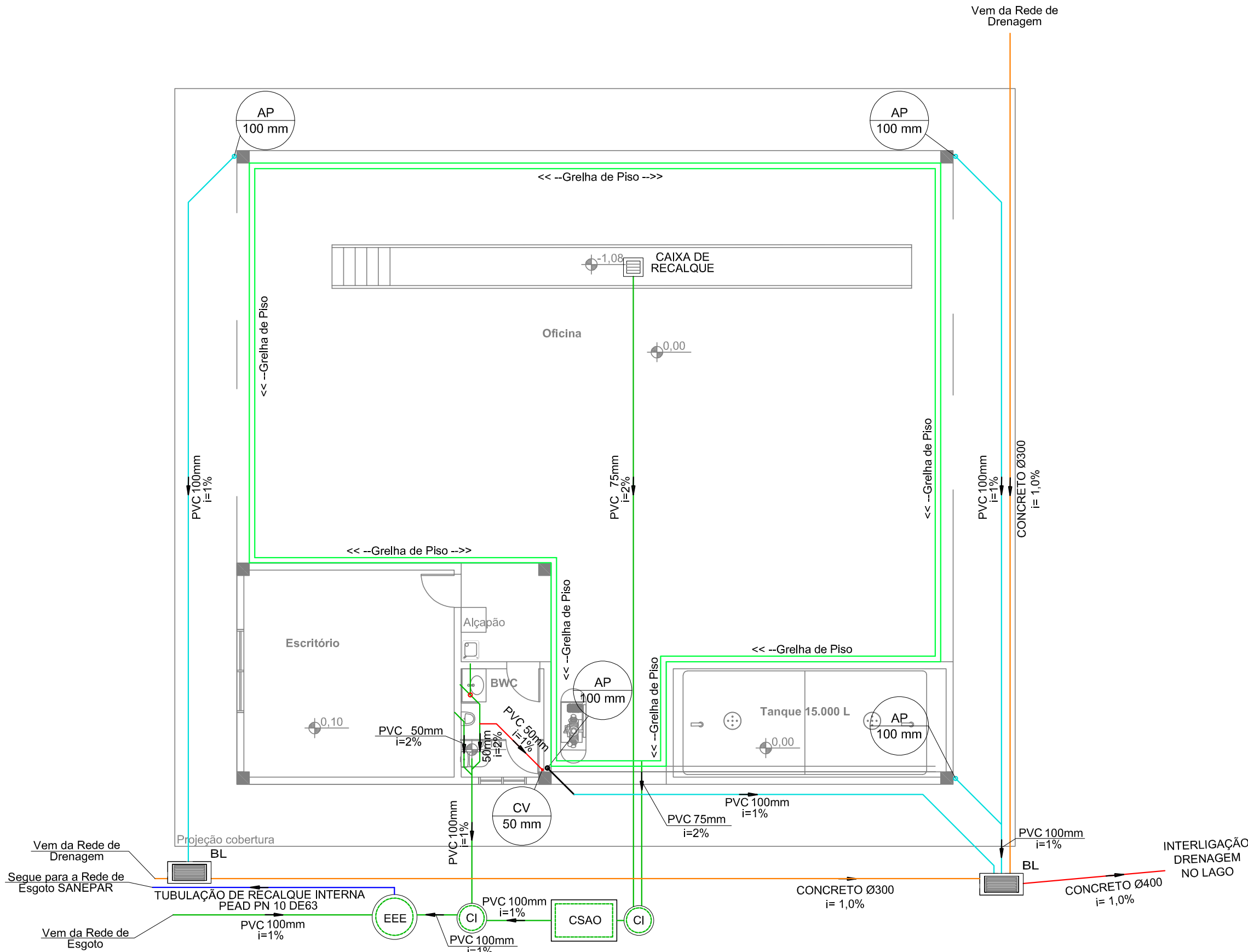
ARQUIVO:
22110.SA.LG.R0.dwg

WWW.VAEA.COM.BR

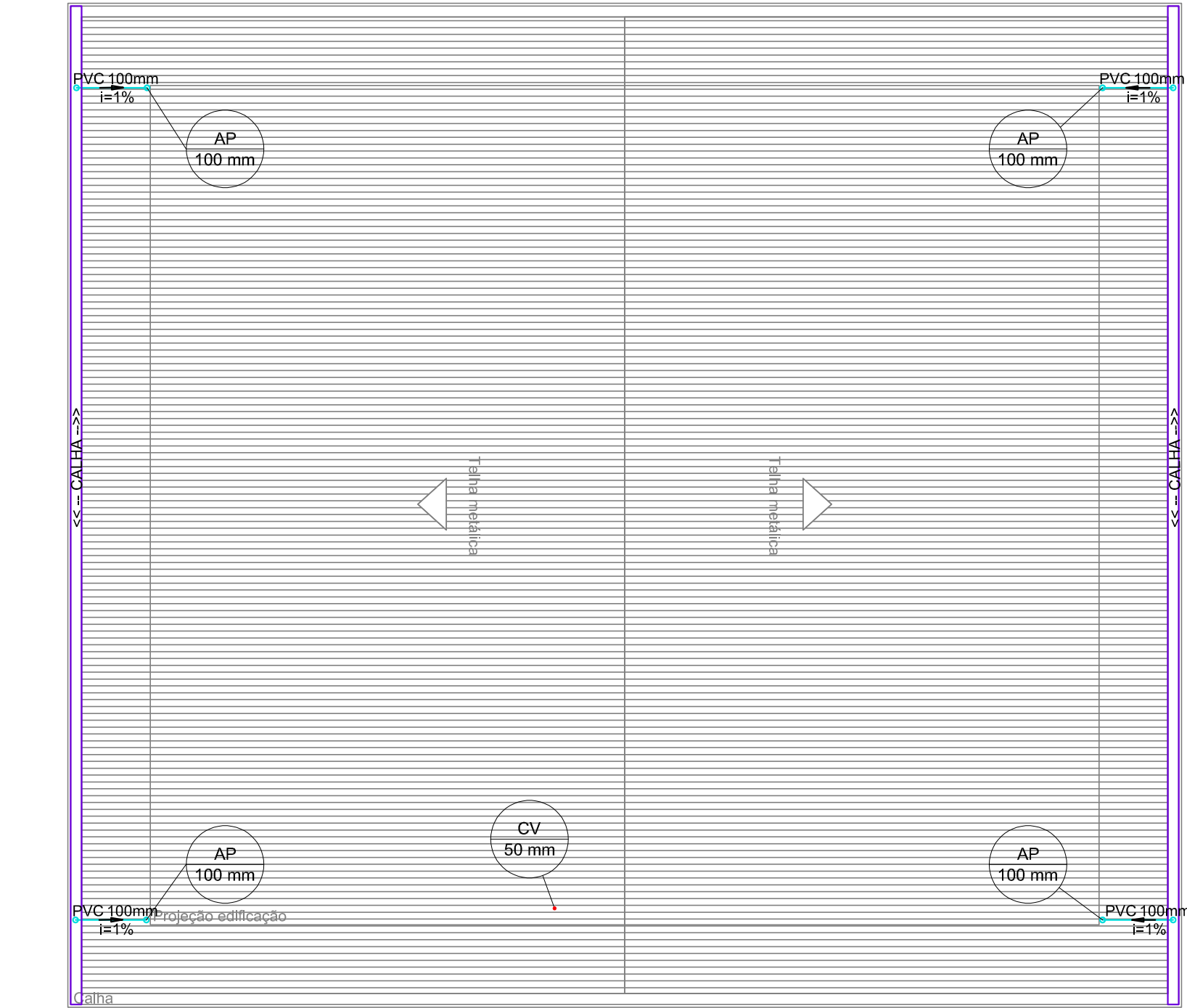
JOINVILLE/SC
(47) 3427 - 1577

CURITIBA/ PR
(41) 99241 - 0934

SA
05
07



PLANTA DE CAPTAÇÃO DE ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS - TÉRREO OFICINA
ESCALA = 1/100



PLANTA DE CAPTAÇÃO DE ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS - COBERTURA OFICINA
ESCALA = 1/100

-OBS: INCLINAÇÃO DA TUBULAÇÃO DEVERÁ SEGUIR CONFORME INDICADO EM PROJETO.
QUANDO NÃO INDICADO, UTILIZAR:
-2% PARA $\phi \leq 75$ mm
-1% PARA $\phi > 100$ mm
-COBRIMENTO MÍNIMO DAS TUBULAÇÕES EXTERNAS: 60cm

LEGENDA

 CI	CAIXA DE INSPEÇÃO (Ø60cm)		TUBULAÇÃO DE ESGOTO - PVC
 CGE	CAIXA DE GORDURA ESPECIAL		TUBULAÇÃO DE RECALQUE ESGOTO - PEAD
 CSAO	CAIXA SEPARADORA DE ÁGUA E ÓLEO	 CG	CAIXA DE GORDURA DUPLA (Ø60cm)
 EEE	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO	 CA	CAIXA DE AREIA SEM GRELHA (Ø60cm)
 CA	CAIXA DE AREIA SEM GRELHA (Ø60cm)	 PV	POÇO DE VISITA (PV)
 CAG	CAIXA DE AREIA COM GRELHA (Ø60cm)		TUBULAÇÃO DE DRENAGEM CONCRETO Ø300mm
	TUBULAÇÃO DE DRENAGEM PVC OCRE Ø200mm		TUBULAÇÃO DE DRENAGEM CONCRETO Ø400mm
	TUBULAÇÃO DE DRENAGEM PVC OU OCRE	 BL	BOCA DE LOBO (BL)
 CV	COLUNA DE VENTILAÇÃO	 AP	TUBO DE QUEDA DE ÁGUAS PLUVIAIS
	CALHAS		

01	INCLUSÃO DO DETALHE DA CSAO	RICHARD	01/09/2023
00	PROJETO INICIAL	THAIS	21/06/2023
REVISÃO	ALTERAÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA ALTERAÇÃO

PROJETO NÃO LIBERADO PARA OBRA

	PROJETISTA: THAIS
	CÓDIGO: VG 22110

ANTEPROJETO SANITÁRIO

ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO:
R S CONSULTORIA, ADMINISTRACAO E PARTICIPACOES LTDA
CPF/CNPJ: 24.830.584/0001-40

ASS. DO RESPONSÁVEL TÉCNICO: VALDIR CAMPOS JÚNIOR ENG. CIVIL / CREA: 47.770-4 SC	ASS. DO RESPONSÁVEL TÉCNICO: ANGELO GRANDO JÚNIOR ENG. ELETRICISTA E CIVIL / CREA: 100.417-0 SC	ASS. DO RESPONSÁVEL TÉCNICO: LÍVIA FALLEIROS ARQUITETA E URBANISTA / CAU: 066920-0
--	---	--

LOCAL:
RUA PEDRO ALVES DE BASTOS, 109 / 119, LOTE 763 - JUREMA - SÃO JOSÉ DOS PINHAIS / PR, 83.085-512.

OBRA:
SERVIÇO 3 - TRANSPORTADORA E SERVIÇOS DE LOGÍSTICA EM GERAL

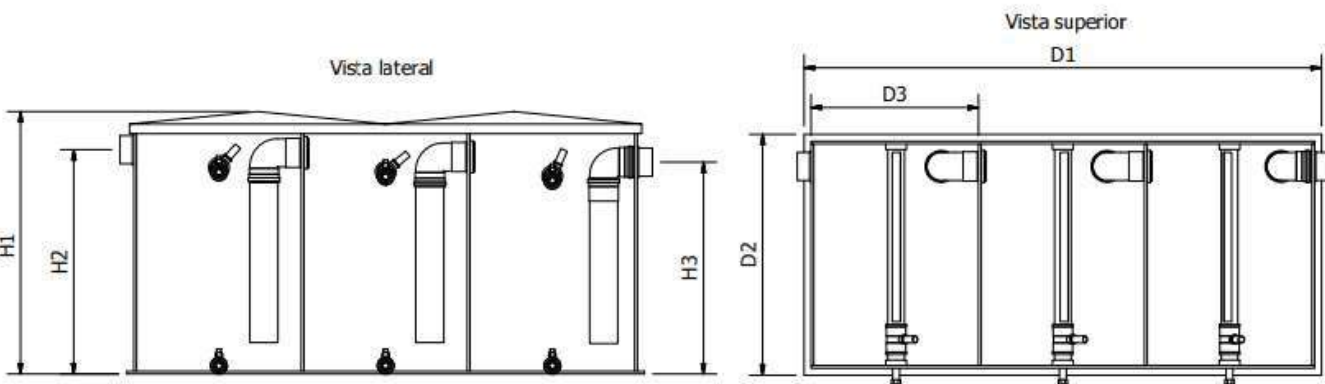
CONTEÚDO:
PLANTA DE CAPTAÇÃO DE ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS - TÉRREO, RESERVATÓRIO E COBERTURA DA OFICINA

ARQUIVO:
22110.SA.AP.R1.dwg

WWW.VAEA.COM.BR JOINVILLE/SC (47) 3427 - 1577 CURITIBA/ PR (41) 99241 - 0934

SA
06

07



Volume	Vazão	H1	H2	H3	D1	D2	D3	Tubulação	Registros
300 L	600 L/H	600 mm	530 mm	480 mm	1200 mm	500 mm	400 mm	75 mm	25 mm
400 L	800 L/H	600 mm	515 mm	440 mm	1200 mm	800 mm	400 mm	75 mm	25 mm
500 L	1000 L/H	700 mm	615 mm	540 mm	1200 mm	800 mm	400 mm	100 mm	25 mm
1000 L	2000 L/H	900 mm	800 mm	700 mm	1800 mm	800 mm	600 mm	100 mm	25 mm

CAIXA SEPARADORA DE ÁGUA E ÓLEO - CSAO SEM ESCALA

MEMORIAL CAIXA SEPARADORA DE ÁGUA E OLEO

O sistema separador de água e óleo atua pelo princípio da separação pela diferença de gravidade específica entre a água e outros materiais, como graxas, óleos, sólidos e sólidos impregnados com óleo. Materiais sólidos separados decantam, óleos e graxas flutuam.

Elapas:

1ª - água oleosa será separada dos resíduos que são mais pesados e se acumulam no fundo;
2ª - ocorre o choque do líquido com as placas coalescentes e a diminuição da velocidade do fluxo, induzindo a separação do material oleoso e sua flotação na superfície deste compartimento;

3ª - por fim, o óleo retido fica armazenado na caixa de óleo e o efluente praticamente isento de fração oleosa, onde é lançado no corpo receptor.

Orientações quanto à instalação e manutenção:

- verificar os níveis de entrada e saída da rede de esgoto antes do assentamento de para que a tubulação não trabalhe afogada;
- caixa deve ser posicionada em uma área que receba todas as águas contaminadas com combustíveis e/ou óleos;

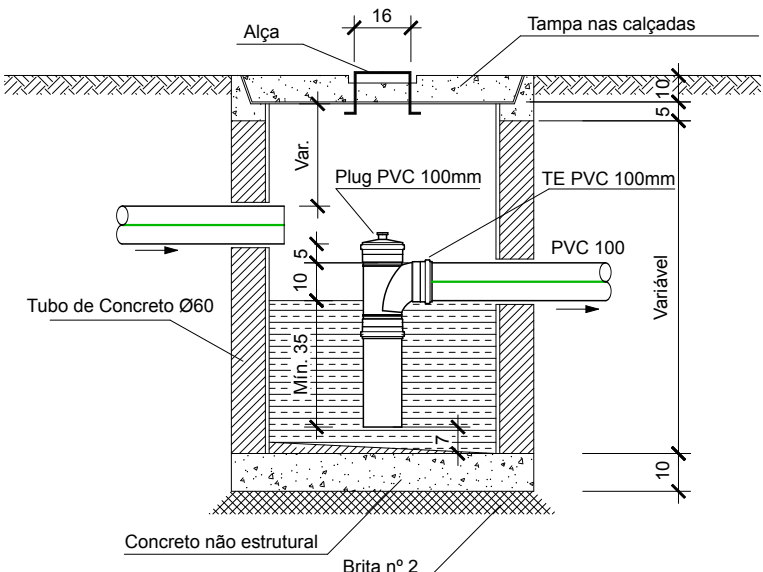
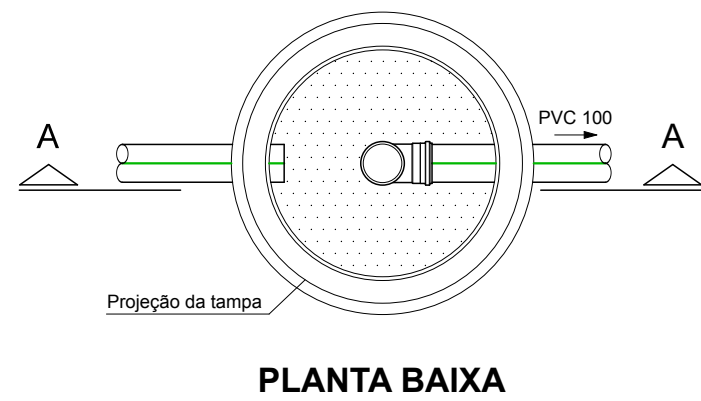
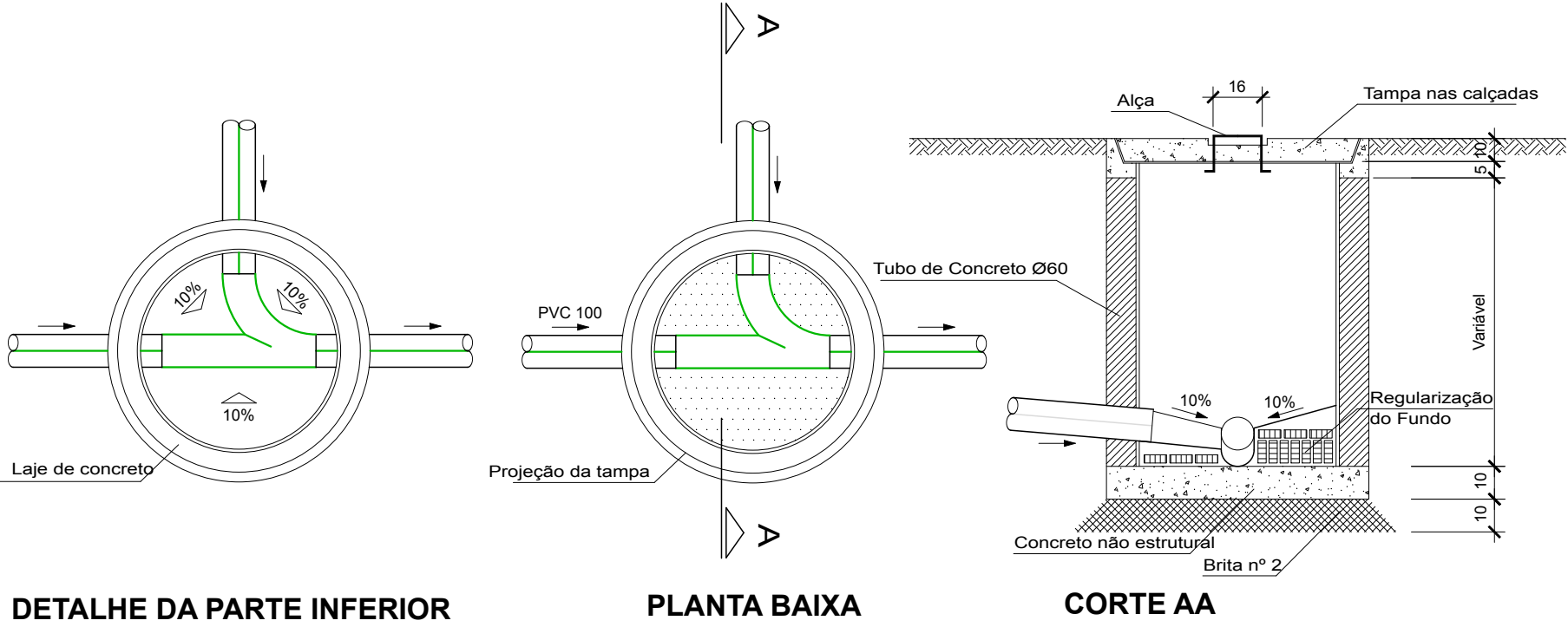
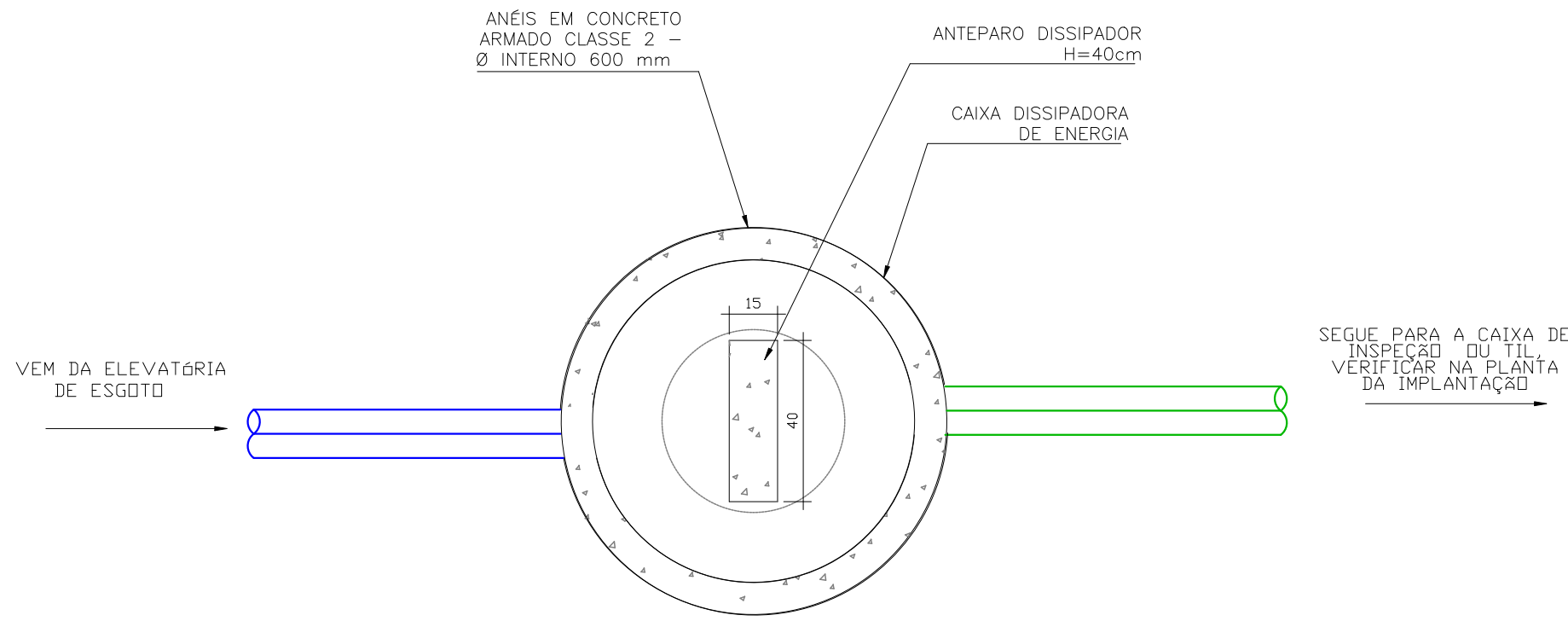
DIMENSIONAMENTO:

O sistema separador de água e óleo será dimensionado considerando a lavagem da área da oficina pelo período 1 hora por dia

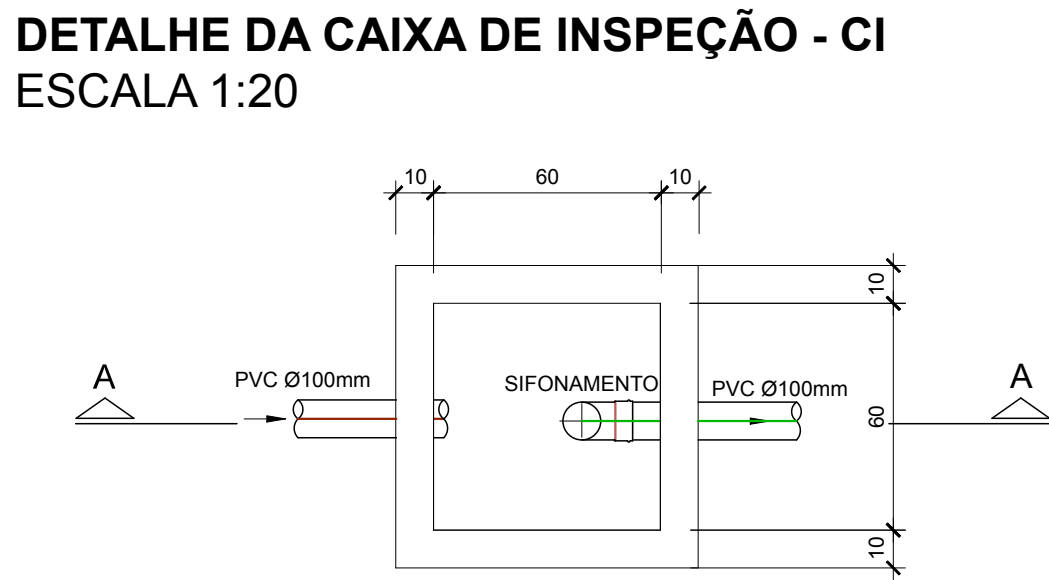
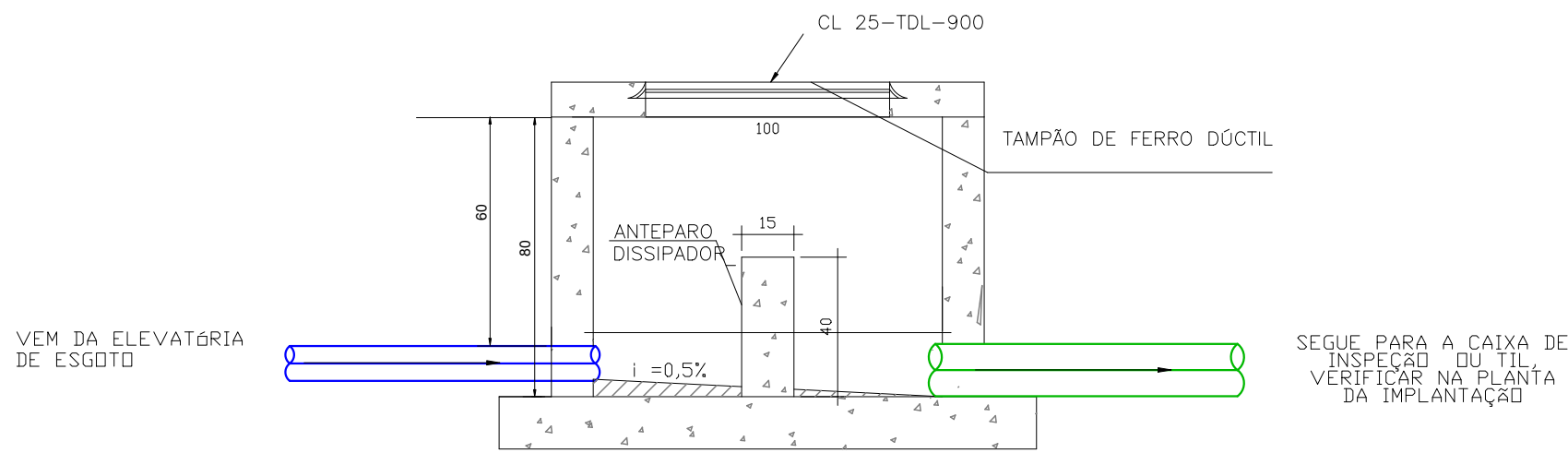
Torneira de limpeza funcionando 1 hora (60 minutos) com vazão de 15L/min

Vazão prevista = 60 x 15 = 900 litros/dia = 37,5 Litros/hora

Portanto, o sistema separador deverá suportar a vazão de 37,5L/h. O sistema escolhido foi da fibratec com suporte para vazão de 600L/h, conforme detalhe específico.



MEMORIAL DE CÁLCULO
De acordo com a NBR 8160 - 1999 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO:
- 5.1.5.1 - Para a coleta de 03 a 12 cozinhas, utilizar Caixa de Gordura Dupla (5.1.5.1.3.c), com as seguintes dimensões mínimas:
- Diâmetro interno: 60cm;
- Parte submersa do septo: 35 cm;
- Capacidade de retenção: 120L;
- Diâmetro nominal da tubulação de saída: DN 100.

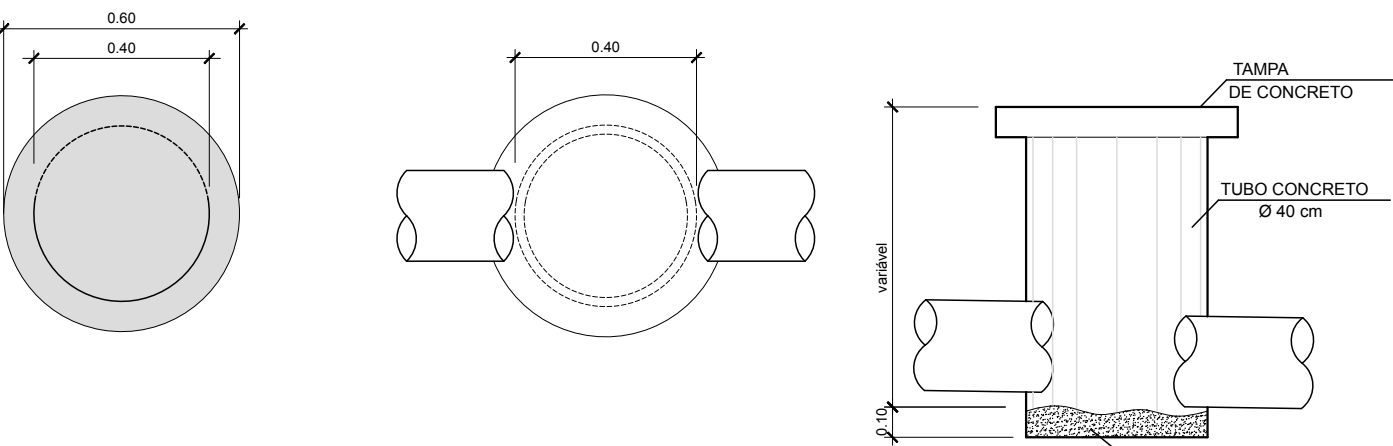


MEMORIAL DE CÁLCULO
De acordo com a NBR 8160 - 1999 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO:
- 5.1.5.1 - Para a coleta de mais de 12 cozinhas, utilizar Caixas de Gordura Especiais (5.1.5.1.3.d), prismáticas, de base retangular, com as seguintes características:
- Distância mínima entre o septo e a saída: 20cm;
- Volume da câmara de retenção de gordura obtido pela fórmula:
 $V = 2N + 20$,
onde:
N = o número de refeições que contribuem para a caixa de gordura no turno em que existe maior afluxo;
V = Volume em litros;
- Altura molhada: 60cm;
- Parte submersa do septo: 40cm;
- Diâmetro nominal da tubulação de saída: DN 100.

DIMENSIONAMENTO:
CGE
Considerando 54 pessoas (funcionamento em lotação máxima):
N = 54
V = 2 x 54 + 20
V = 128 Litros.
Caixa adotada:
L = 60 cm
B = 60 cm
H = 60 cm
VOLUME = 216 LITROS

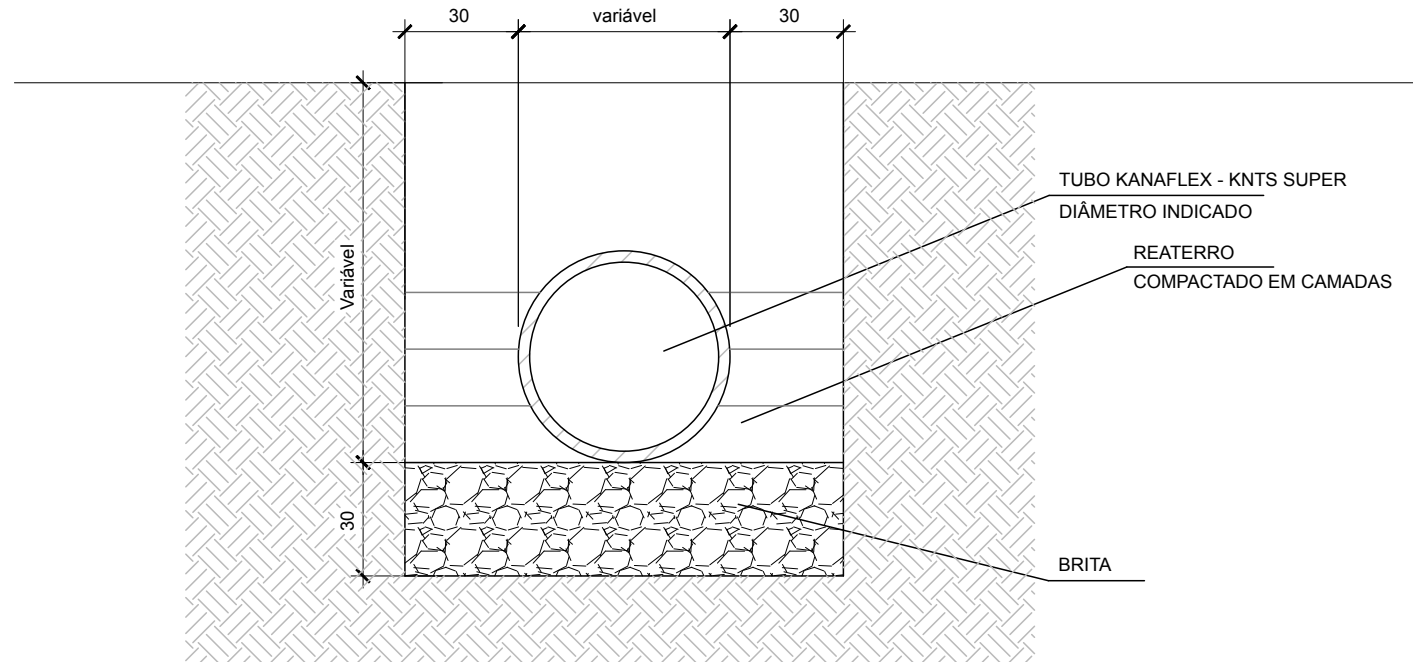
DETALHE DA CAIXA DE GORDURA DUPLA - CG ESCALA 1:20

-OBS: INCLINAÇÃO DA TUBULAÇÃO DEVERÁ SEGUIR CONFORME INDICADO EM PROJETO. QUANDO NÃO INDICADO, UTILIZAR:
-2% PARA $\phi \leq 75$ mm
-1% PARA $\phi > 100$ mm
-COBRIMENTO MÍNIMO DAS TUBULAÇÕES EXTERNAS: 60cm

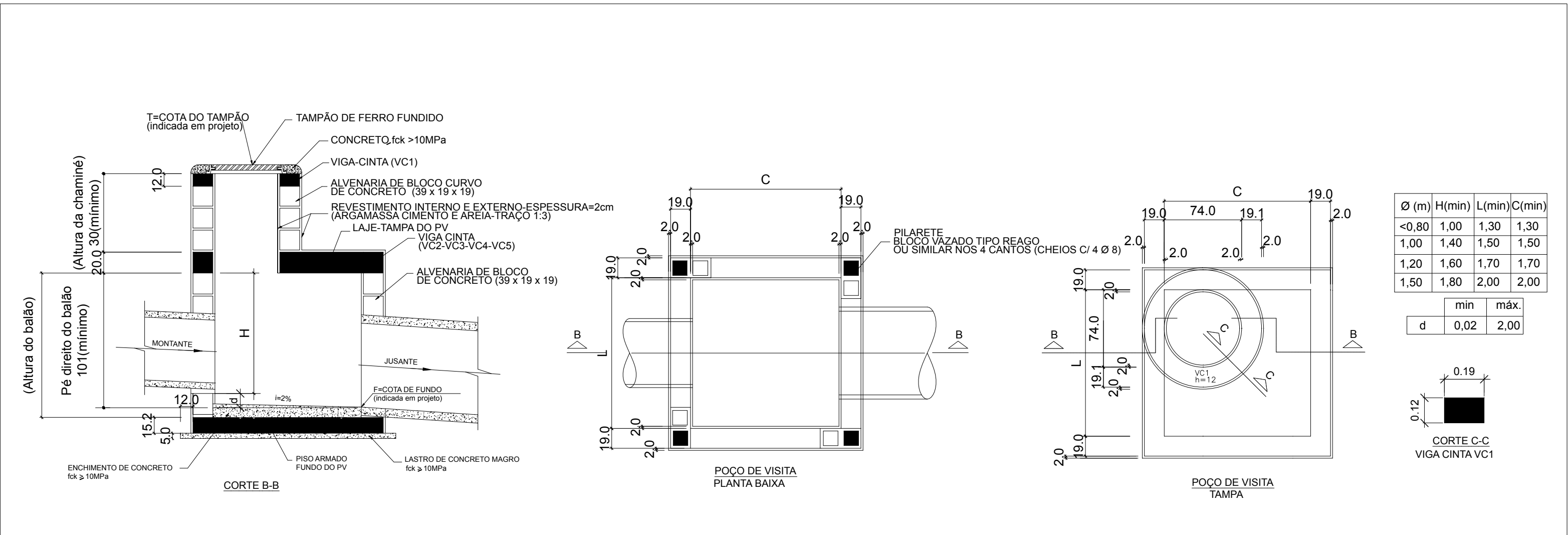


DETALHE DA CAIXA PLUVIAL - CA ESCALA 1:25

DETALHE DA CAIXA DE GORDURA ESPECIAL - CGE ESCALA 1:20



DETALHE ASSENTAMENTO TUBULAÇÕES SEM ESCALA



DETALHE POÇO DE VISITA ESCALA 1:50

LEGENDA			
CI	CAIXA DE INSPEÇÃO (Ø60cm)		TUBULAÇÃO DE ESGOTO - PVC
CGE	CAIXA DE GORDURA ESPECIAL		TUBULAÇÃO DE RECALQUE ESGOTO - PEAD
CSAO	CAIXA SEPARADORA DE ÁGUA E ÓLEO	CG	CAIXA DE GORDURA DUPLA (Ø60cm)
EEE	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO		CAIXA DE RECALQUE
CA	CAIXA DE AREIA SEM GRELHA (Ø60cm)		POÇO DE VISITA (PV)
CAG	CAIXA DE AREIA COM GRELHA (Ø60cm)		TUBULAÇÃO DE DRENAGEM CONCRETO Ø300mm
	TUBULAÇÃO DE DRENAGEM PVC OCRE Ø200mm		TUBULAÇÃO DE DRENAGEM CONCRETO Ø400mm
	TUBULAÇÃO DE DRENAGEM PVC OU OCRE		BOCA DE LOBO (BL)
CV	COLUNA DE VENTILAÇÃO	AP	TUBO DE QUEDA DE ÁGUAS PLUVIAIS
	CALHAS		

00	PROJETO INICIAL	THAIS	21/06/2023
REVISÃO	ALTERAÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA ALTERAÇÃO
PROJETO NÃO LIBERADO PARA OBRA			
VEGA GRUPO VAEA		PROJETISTA:	THAIS
		CÓDIGO:	VG 22110
PROJETO SANITÁRIO LEGAL			
ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO: R S CONSULTORIA, ADMINISTRAÇÃO E PARTICIPAÇÕES LTDA CPF/CNPJ: 24.830.884/0001-90			
ASS. DO RESPONSÁVEL TÉCNICO: VALDIR CAMPOS JÚNIOR ENG. CIVIL / CREA: 47.770-4 SC	ASS. DO RESPONSÁVEL TÉCNICO: ANGELO GRANDI JÚNIOR ENG. ELETRICISTA E CIVIL / CREA: 100.447-9 SC	ASS. DO RESPONSÁVEL TÉCNICO: LÍVIA FALLEIROS ARQUITETA E URBANISTA / CAU: 066629-0	
LOCAL: RUA PEDRO ALVES DE BASTOS, 109 / 119, LOTE 763 - JUREMA - SÃO JOSÉ DOS PINHAIS / PR, 83.085-512.			
OBRA: SERVIÇO 3 - TRANSPORTADORA E SERVIÇOS DE LOGÍSTICA EM GERAL			
CONTEÚDO: DETALHES SANITÁRIOS E DRENAGEM			SA 07
ARQUIVO: 22110.SA.L.G.R0.dwg			
WWW.VAEA.COM.BR	JOINVILLE/SC (47) 3427 - 1577	CURITIBA/ PR (41) 99241 - 0934	07