GRUPO AZIMUTE
www.grupoazimute.com.br

azimute ENGENHARIA

PROJETOS DE INFRAESTRUTURAS VIÁRIAS E GEOTÉCNICAS



Prefeitura de Joinville

PROJETOS EXECUTIVOS PARA OBRAS VIÁRIAS DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE JOINVILLE

ETAPA 01 - ESTUDO PRELIMINAR - ESTUDO TOPOGRÁFICO

VOLUME ÚNICO – RUA JARIVATUBA

REL-11055-E22-113-PM-01-B

Joinville, SC – Setembro de 2024.

Clicksign 955a5866-756f-49f1-aed5-b10266cb2ffb

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE

PROJETOS EXECUTIVOS PARA OBRAS VIÁRIAS DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE JOINVILLE

Logradouro: Rua Jarivatuba

Extensão total: 983,35m

ETAPA 01 - ESTUDO PRELIMINAR - ESTUDO TOPOGRÁFICO
VOLUME ÚNICO

- Elaboração: AZIMUTE Engenharia
- Contratação: Prefeitura Municipal de Joinville
- Ordem de serviço - interna Azimute: 11055
- Ordem de serviço – contratual: 0016156033
- Concorrência: Edital nº 347/2022
- Contrato: TC 379/2023 (PMJ)

B	Setembro/2024	Julia	Ajuste da extensão do projeto	Fátima	Fátima
A	Agosto/2024	Mark F.	Emissão inicial	Fátima	Fátima
Rev.	Data	Elaboração	Modificação	Verificação	Coordenação

Clicksign 955a5866-756f-49f1-aed5-b10266cb2ffb Projeto Estudo Preliminar - Estudo Topográfico (30687096) SEI 26.0.078329-0 / pg. 2

SUMÁRIO

1.0 - APRESENTAÇÃO 4

2.0 - IDENTIFICAÇÃO DA OBRA 5

2.1 - Mapa de Situação 5

2.2 - Planta de Localização 7

3.0 - ESTUDO TOPOGRÁFICO 9

3.1 - Introdução 9

3.2 - Desenvolvimento dos Serviços 9

3.2.1 - Equipe Técnica 9

3.2.2 - Equipamentos 10

3.3 - Referências Utilizadas 10

3.3.1 - Marcos Implantados 10

3.3.2 - Monografias 12

3.4 - Levantamento Topográfico Planialtimétrico 14

4.0 - TERMO DE ENCERRAMENTO 18

Clicksign 955a5866-756f-49f1-aed5-b10266cb2ffb

Projeto Estudo Preliminar - Estudo Topográfico (30687096) SEI 26.0.078329-0 / pg. 3

1.0 - APRESENTAÇÃO

A empresa AZIMUTE Engenharia entrega nesta oportunidade o **Estudo Preliminar - Estudo Topográfico**, referente aos Projetos Executivos para Obras Viárias de Diversas Ruas do Município de Joinville - Rua Jarivatuba.

O projeto de engenharia será elaborado contendo o seguinte escopo contratado:

- Etapa 01 - Estudo Preliminar:
  - Plano de Trabalho Consolidado (PTCo);
  - Estudos Topográficos;
  - Estudos Geotécnicos e Execução de Sondagens;
  - Estudos Hidrológicos;
  - Estudos de Tráfego.

- Etapa 02 - Projeto Executivo:
  - Projeto Executivo Geométrico;
  - Projeto Executivo de Terraplenagem;
  - Projeto Executivo de Drenagem Pluvial;
  - Projeto Executivo de Pavimentação;
  - Projeto Executivo de Sinalização Horizontal e Vertical;
  - Projeto Executivo de Obras Complementares;
  - Orçamentos Estimativos e Cronograma Físico-Financeiro da Obra.

Ademais, adiciona-se quando julgado pela contratada em projetos que contenham situações específicas, a entrega do relatório “Estudo de traçado”, como forma de apresentar a concepção inicial da geometria proposta para o local.

Os serviços apresentados baseiam-se nos termos contratuais firmados, cuja referência é:

- Ordem de serviço – interna Azimute: 11055
- Ordem de serviço – contratual: 0016156033
- Concorrência - Edital nº 347/2022
- Contrato: TC 379/2023 (PMJ)

AZIMUTE Engenharia

Setembro de 2024

Clicksign 955a5866-756f-49f1-aed5-b10266cb2ffb

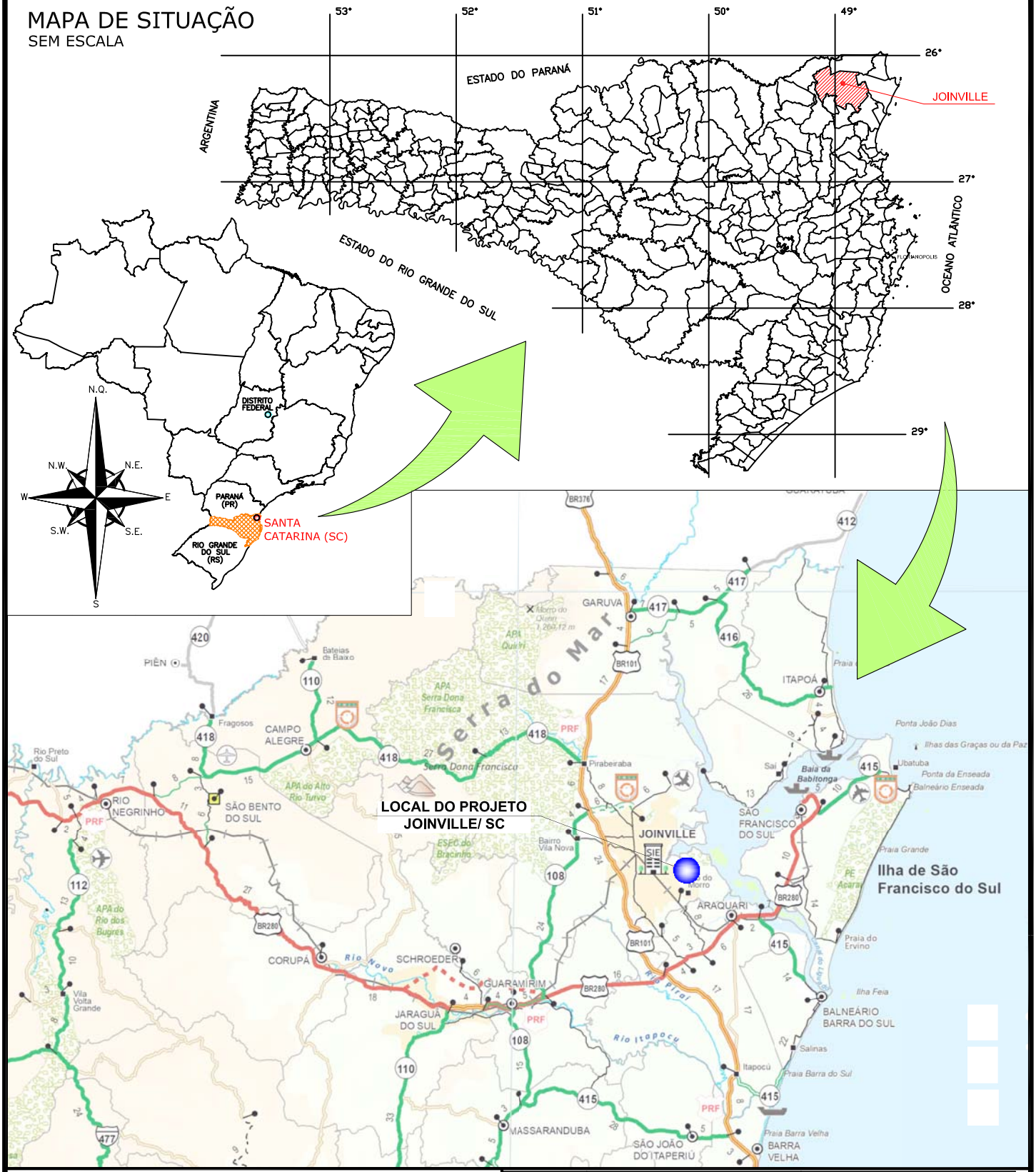
Projeto Estudo Preliminar - Estudo Topográfico (30687096) SEI 26.0.078329-0 / pg. 4

2.0 - IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

2.1 - Mapa de Situação

Clicksign 955a5866-756f-49f1-aed5-b10266cb2ffb
Projeto Estudo Preliminar - Estudo Topográfico (30687096) SEI 26.0.078329-0 / pg. 5

MAPA DE SITUAÇÃO
SEM ESCALA



NOTAS:

1. ESTE DESENHO CONTÉM INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS À FINALIDADE QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO.

REV.	DATA	DESENHO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO
A	22/07/2024	JULIA	EMISSÃO INICIAL PARA COMENTÁRIOS	FÁTIMA	FÁTIMA

Prefeitura de Joinville

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE

REPRESENTANTE DA PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE:

OBJETO: Projetos Executivos de Obras Viárias - Via Urbana Rua Jarivatuba

PROJETO: MAPA DE SITUAÇÃO

Empresa Contratada: azimute ENGENHARIA

TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO

DESENHISTA: Julia da Silva

PROJETO: Julia da Silva

COORD. GERAL: Engº Vander Piske CREA-SC 061487-1

RESPONSÁVEL TÉCNICO: Engº Antônio Carlos Ramuski CREA-SC 026930-7

Nº PMJ

Nº Empresa Contratada: SIT-11055-E22-113-DE-01-A

DATA: 22/07/2024

ESCALA: SEM ESCALA

FOLHA: 01

NOTA : Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73.
Vedada a reprodução, alteração, cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor.

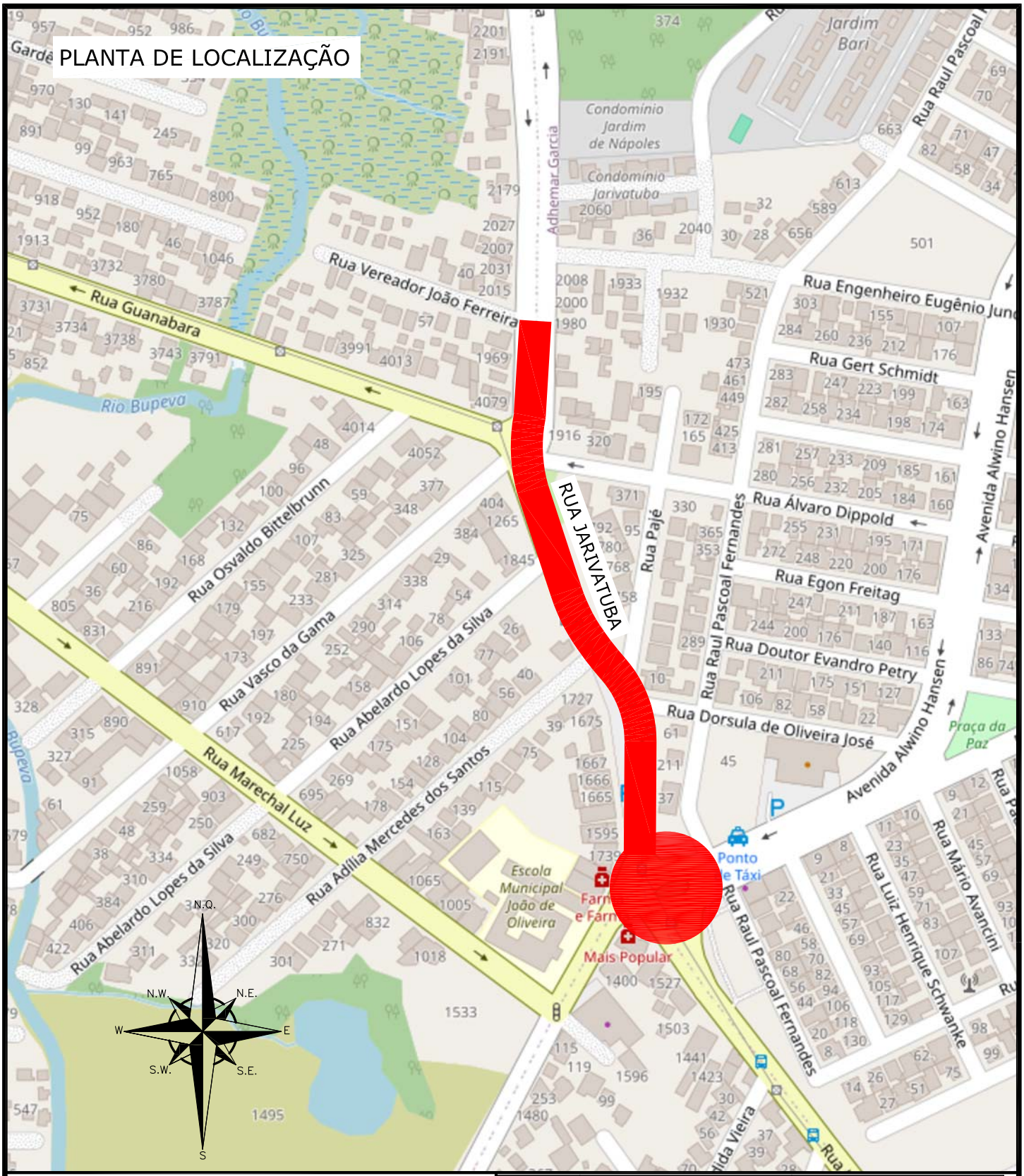
PAPEL RECICLÁVEL

Clicksign 955a5866-756f-49f1-aed5-b10266cb2ffb
Projeto Estudo Preliminar - Estudo Topográfico (3066/1996) - SEI 26.0.078329-0 / pg. 6

2.2 - Planta de Localização

Clicksign 955a5866-756f-49f1-aed5-b10266cb2ffb
Projeto Estudo Preliminar - Estudo Topográfico (30687096) SEI 26.0.078329-0 / pg. 7

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO



NOTAS:

1. ESTE DESENHO CONTÉM INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS À FINALIDADE QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO.

LEGENDA:

LOCAL DO PROJETO – EXTENSÃO: 983,35m

REV.	DATA	DESENHO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO
B	28/08/2024	JULIA	AJUSTE DA EXTENSÃO	FÁTIMA	FÁTIMA
A	22/07/2024	JULIA	EMISSÃO INICIAL PARA COMENTÁRIOS	FÁTIMA	FÁTIMA

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE

REPRESENTANTE DA PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE:

OBJETO: Projetos Executivos de Obras Viárias - Via Urbana
Rua Jarivatuba

PROJETO: PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

Empresa Contratada: azimute ENGENHARIA

TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO

DESENHISTA: Julia da Silva

PROJETO: Julia da Silva

COORD. GERAL: Engº Vander Plske CREA-SC 061487-1

RESPONSÁVEL TÉCNICO: Engº Antônio Carlos Ramuski CREA-SC 026930-7

Nº PMJ:

Nº Empresa Contratada: LCL-11055-E22-113-DE-01-B

DATA: 28/08/2024

ESCALA: SEM ESCALA

FOLHA: 01

NOTA: Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73.
Vedada a reprodução, alteração, cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor.

PAPEL RECICLÁVEL

Clicksign 955a5866-756f-49f1-aed5-b10266cb2ffb
Projeto Estudo Preliminar - Estudo Topográfico (3).pdf - 26.0.078329.0 / pg. 8

3.0 - ESTUDO TOPOGRÁFICO

3.1 - Introdução

O levantamento topográfico foi realizado em toda a região do projeto com o objetivo de criar uma superfície 3D do terreno e verificar as inclinações e posicionamentos dos elementos existentes no local. A apresentação do estudo e desenho do levantamento topográfico segue as recomendações da norma ABNT NBR 13.133. Por meio do estudo e levantamento topográfico é obtida a modelagem digital da área, de forma a permitir a definição da geometria e fornecer todos os elementos topográficos necessários à elaboração dos estudos e projetos, como as curvas de níveis.

3.2 - Desenvolvimento dos Serviços

Os estudos de topografia se direcionam nas seguintes etapas:

- **Reconhecimento da Área**: Identificação das características físicas do local, planejamento do caminhamento da poligonal a ser implantada e o posicionamento de possíveis poligonais auxiliares;
- **Implantação de Marcos de Apoio**: Compreende a materialização de pontos (marcos topográficos) na área de projeto visando obtenção de suas coordenadas por levantamento geodésico no sistema SIRGAS 2000 para apoio aos demais levantamentos e referência de implantação das obras posteriormente projetada;
- **Rastreio dos Marcos**: Consiste na utilização de GPS para o cadastro dos marcos implantados, tendo como referência os marcos da rede planialtimétrica de Prefeitura Municipal de Joinville;
- **Implantação da Poligonal**: Formada pela materialização de seus vértices no terreno através da cravação de piquetes de madeira quando o tipo de superfície permite ou pregos em casos de calçada, pisos ou superfícies pavimentadas. Dessa maneira obtém-se a caracterização da poligonal principal do levantamento e os vértices de primeira ordem. Depois de definido o vértice da poligonal, se procede à instalação do instrumento de medição;
- **Fechamento da Poligonal**: O fechamento da poligonal segue de acordo com os critérios estabelecidos na NBR 13133 - Execução de Levantamento Topográfico;
- **Processamento de Dados**: Consiste no processamento dos dados brutos do rastreio GPS e de Estação Total.

3.2.1 - Equipe Técnica

Os estudos realizados foram coordenados por um engenheiro responsável com auxílio de um engenheiro cartógrafo, técnicos em topografia, calculistas, desenhistas e auxiliares de campo, todos com larga experiência profissional.

Clicksign 955a5866-756f-49f1-aed5-b10266cb2ffb
Projeto Estudo Preliminar - Estudo Topográfico (30687096) SEI 26.0.078329-0 / pg. 9

3.2.2 - Equipamentos

Os equipamentos utilizados neste estudo topográfico são os seguintes:

- **GPS: Leica GS15 –** par de receptores de dupla frequência, sendo um receptor utilizado como base e o outro como móvel, isto é, o receptor base ocupando uma estação conhecida e o móvel ocupando os pontos cujo posicionamento deseja-se determinar;
- **Estação total: Leica® modelo TS09** com precisão angular de 1” e precisão linear de 1mm+1.5ppm. Instrumento eletrônico utilizado na medida de ângulos e distâncias. A estação total é capaz de armazenar os dados recolhidos e executar alguns cálculos em campo;



Figura 3.1 - Estação Total Leica® TS-09.



Figura 3.2 - Leica GS15.

3.3 - Referências Utilizadas

3.3.1 - Marcos Implantados

Para o georreferenciamento dos marcos topográficos de referência, utilizou-se de técnica de posicionamento GNSS referenciado ao sistema de projeção UTM, datum SIRGAS2000, meridiano central 51ºW, em conformidade com a RPR 01/2015 de 24/02/2015.

Os marcos implantados estão referenciados a rede altimétrica da Prefeitura Municipal de Joinville e apresentam a altitude ortométrica.

Clicksign 955a5866-756f-49f1-aed5-b10266cb2ffb
Projeto Estudo Preliminar - Estudo Topográfico (30687096) SEI 26.0.078329-0 / pg. 10

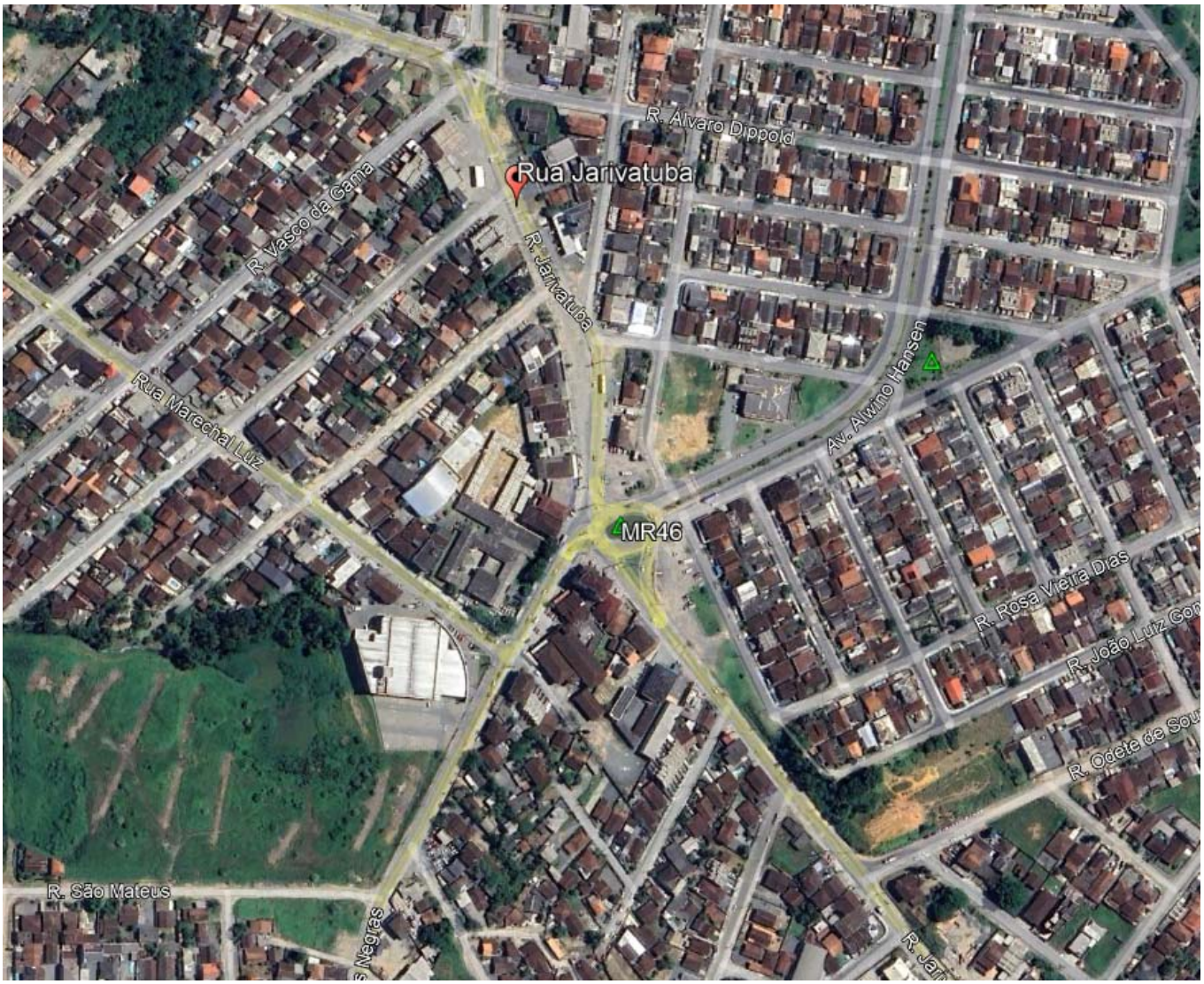


Figura 3.3 - Distribuição dos marcos topográficos implantados.

Tabela 3.1 - Marcos Implantados - Projeção UTM / Datum SIRGAS2000.

Referência	E (m)	N (m)	H (m)
MR-46	718.780,624	7.086.446,972	7,931

Clicksign 955a5866-756f-49f1-aed5-b10266cb2ffb
Projeto Estudo Preliminar - Estudo Topográfico (30687096) SEI 26.0.078329-0 / pg. 11

3.3.2 - Monografias

Clicksign 955a5866-756f-49f1-aed5-b10266cb2ffb
Projeto Estudo Preliminar - Estudo Topográfico (30687096) SEI 26.0.078329-0 / pg. 12

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE

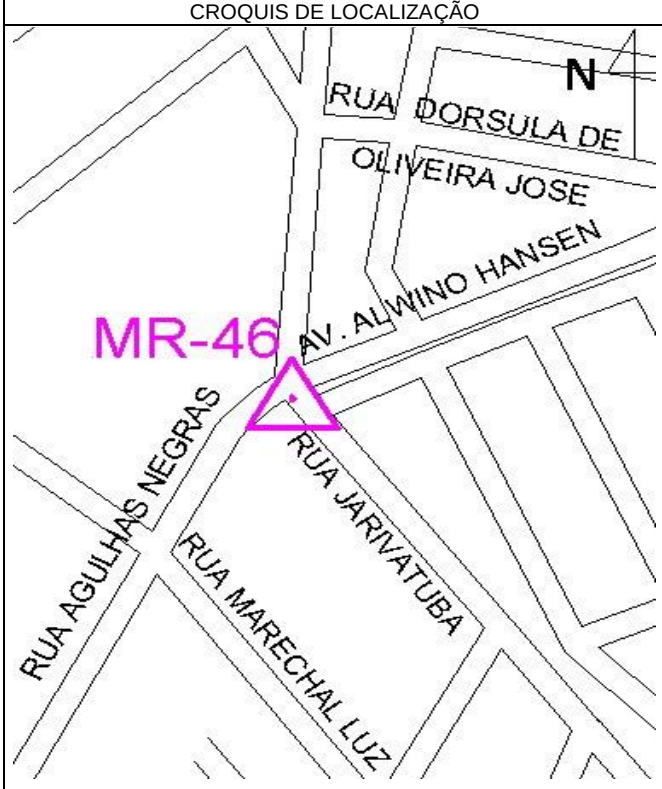
Rede de Referência TOPOGRÁFICA
Monografia de Marco ou Vértice

Número do Marco	Obra-Ano: CO-138-Joinville-2007	Altitude Ortométrica (*)	(*) Altitude obtida por nivelamento geométrico.
MR-46	Data de Ocupação: julho/07	7,931 m	

Descrição da Materialização: Marco de concreto nas dimensões 0,50mx0,50mx0,50m, encimado por uma caixa de proteção de ferro fundido, assentada ao nível do solo. No interior da caixa, a uma profundidade de 0,10m encontra-se uma chapa de latão contendo as seguintes inscrições: PMJ; Aeroimagem; Protegido por lei; 2007; MR-46.

Sistema de Referência Geodésico	SIRGAS 2000	SAD 69/96
Elipsóide	GRS80	Internacional 1967
LAT	26º 19' 30,65999" S	26º 19' 28,87154" S
LONG	48º 48' 29,33181" W	48º 48' 27,62118 " W
COORDENADAS UTM	N 7.086.446,972 m.	N 7.086.491,130 m.
(M.C. 51° W)	E 718.780,624 m.	E 718.829,795 m.
Altitude Geométrica	H 8,732 m.	H 11,187 m.
Marco de Referência: MR-47	Azimute Plano: 63° 15' 31,661"	Distância: 240,825 m

CROQUIS DE LOCALIZAÇÃO



FOTO



Descrição de Itinerário: O marco MR-46 está implantado no canteiro central da rotula de junção das ruas Jarivatuba, Agulhas Negras e da Avenida Alwino Hansen, no bairro Adhemar Garcia.

AEROIMAGEM AEROFOTOGRAMETRIA S.A.

RESP. TÉCNICO: Antonio Luiz Codespoti Teixeira de Freitas

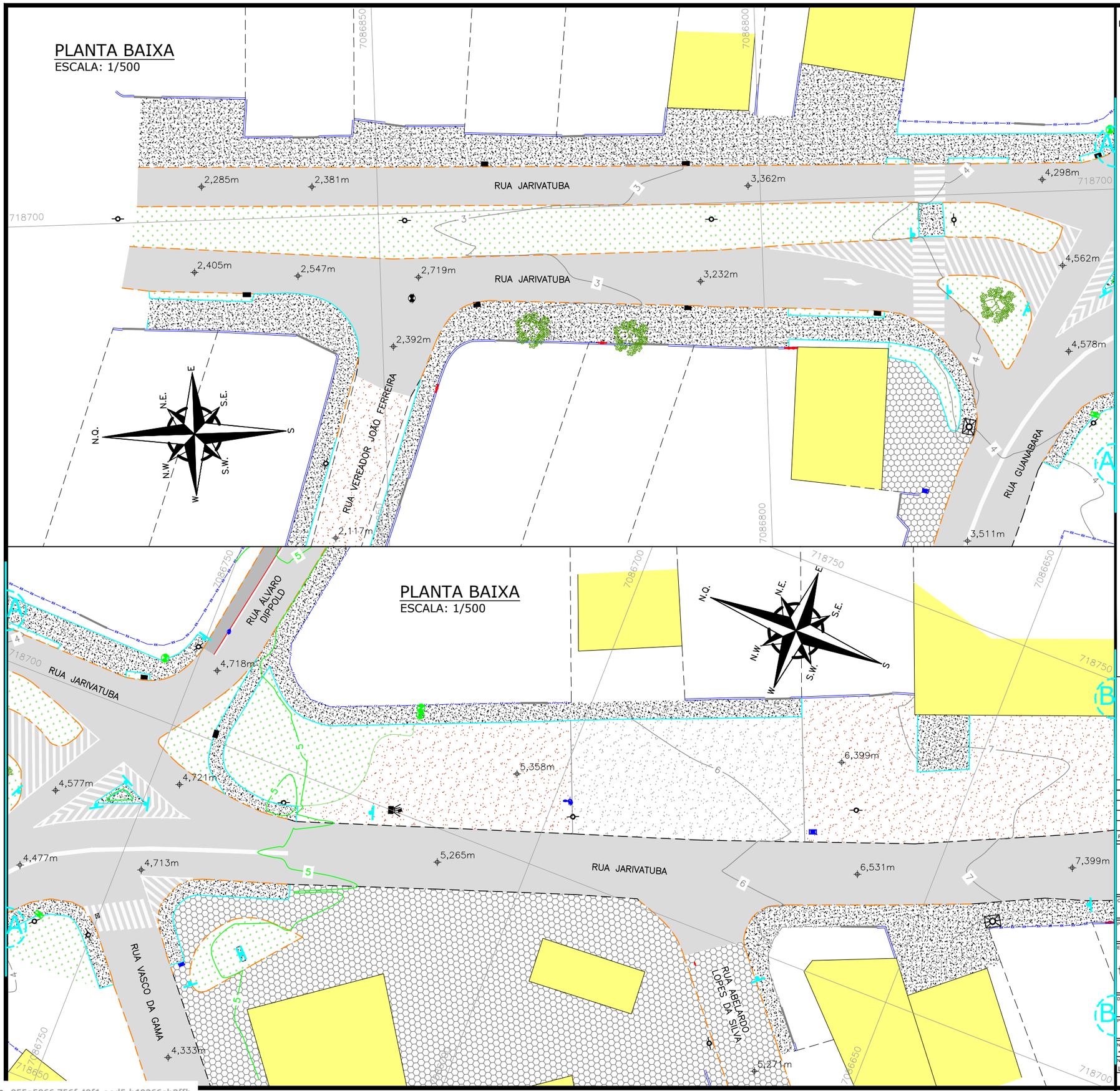
CREA:PR/4980-D

Clicksign 955a5866-756f-49f1-aed5-b10266cb2ffb

3.4 - Levantamento Topográfico Planialtimétrico

Clicksign 955a5866-756f-49f1-aed5-b10266cb2ffb Projeto Estudo Preliminar - Estudo Topográfico (30687096) SEI 26.0.078329-0 / pg. 14

PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/500



LEGENDA (PLANTA BAIXA):

- CERCA DE TELA
- MURO
- DIVISA
- MEIO FIO
- CERCA DE FERRO
- BORDO DE PISTA
- CALÇADA/CANTEIRO
- PORTÃO
- CERCA ALUMÍNIO
- EDIFICAÇÃO
- ASFALTO
- RUA/ CALÇADA DE PAVER
- RUA/ CALÇADA DE LAJOTA
- CALÇADA DE PARALELEPIPEDO
- CALÇADA PISO DE CONCRETO
- MATERIAL BRITADO
- CHÃO BATIDO
- GRAMA
- CICLOFAIXA
- SINALIZAÇÃO HORIZONTAL BRANCA
- FAIXA DE PEDESTRE
- CURVAS DE NÍVEL
- 0,000m — PONTOS DE NÍVEL
- POSTE DE CONCRETO
- POSTE RESIDENCIAL
- POSTE DE FERRO
- POSTE DE ALTA TENSÃO
- RADAR/ CÂMERA DE MONITORAMENTO
- PLACA
- HIDRANTE
- CAIXA TELEFÔNICA
- CAIXA ELÉTRICA
- PV/ CAIXA DE ESGOTO
- BOCA DE LOBO
- BOCA DE LOBO COM GRELHA
- PV – POÇO DE VISITA
- CAIXA DE INSPEÇÃO
- HIDRÔMETRO
- MR – MARCO DE REFERÊNCIA
- ÁRVORE

NOTAS:

1. COORDENADAS TRIDIMENSIONAIS REFERENCIADAS AO VÉRTICE MR–46 DA REDE DO MUNICÍPIO DE JOINVILLE, SISTEMA GEODÉSICO SIRGAS 2000, PROJEÇÃO UTM–SUL, MC –51;
2. ESTE DESENHO CONTÉM INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS À FINALIDADE QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO;

REV.	DATA	DESENHO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO
A	07/08/2024	Mark F.	EMISSÃO INICIAL PARA COMENTÁRIOS	Sidnei	Fátima

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE

REPRESENTANTE DA PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE:

OBJETO: Projetos Executivos de Obras Viárias - Via Urbana
Rua Jarivatuba

PROJETO: LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO - PLANTA BAIXA

Empresa Contratada: azimute ENGENHARIA

TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO

DESENHISTA:	COORD. GERAL:	RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Mark F.	Engº Vander Piske CREA-SC 061487-1	Engº Antônio Carlos Ramuski CREA-SC 026930-7 ART 8758101-6
PROJETO: Mark F.		

Nº PMJ	DATA:	ESCALA:	FOLHA:
****	07/08/2024	Indicada	01

Nº Empresa Contratada: LPA-11055-E22-113-DE-01-A

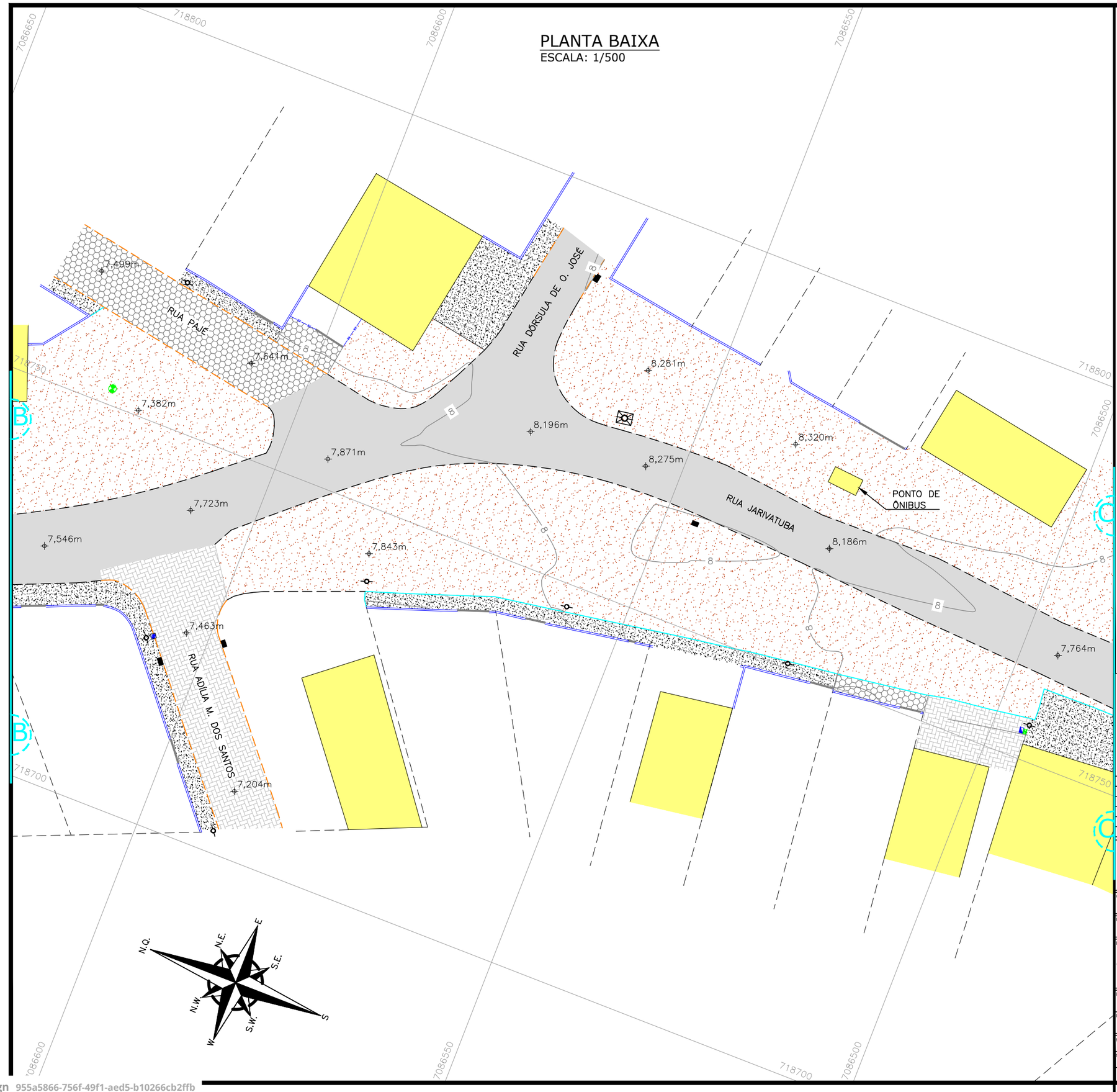
NOTA : Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73.
Vedada a reprodução, alteração, cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor.

PAPEL RECICLÁVEL

Clicksign 955a5866-756f-49f1-aed5-b10266cb2ffb

Projeto Estudo Preliminar - Estudo Topográfico (30687096) SEI 26.0.078329-0 / pg. 15

PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/500



LEGENDA (PLANTA BAIXA):

- CERCA DE TELA
- MURO
- DIVISA
- MEIO FIO
- CERCA DE FERRO
- BORDO DE PISTA
- CALÇADA/CANTEIRO
- PORTÃO
- CERCA ALUMÍNIO
- EDIFICAÇÃO
- ASFALTO
- RUA/ CALÇADA DE PAVER
- RUA/ CALÇADA DE LAJOTA
- CALÇADA DE PARALELEPIPEDO
- CALÇADA PISO DE CONCRETO
- MATERIAL BRITADO
- CHÃO BATIDO
- GRAMA
- CICLOFAIXA
- SINALIZAÇÃO HORIZONTAL BRANCA
- FAIXA DE PEDESTRE
- CURVAS DE NÍVEL
- 0,000m — PONTOS DE NÍVEL
- POSTE DE CONCRETO
- POSTE RESIDENCIAL
- POSTE DE FERRO
- POSTE DE ALTA TENSÃO
- RADAR/ CÂMERA DE MONITORAMENTO
- PLACA
- HIDRANTE
- CAIXA TELEFÔNICA
- CAIXA ELÉTRICA
- PV/ CAIXA DE ESGOTO
- BOCA DE LOBO
- BOCA DE LOBO COM GRELHA
- PV – POÇO DE VISITA
- CAIXA DE INSPEÇÃO
- HIDRÔMETRO
- MR – MARCO DE REFERÊNCIA
- ÁRVORE

NOTAS:

1. COORDENADAS TRIDIMENSIONAIS REFERENCIADAS AO VÉRTICE MR–46 DA REDE DO MUNICÍPIO DE JOINVILLE, SISTEMA GEODÉSICO SIRGAS 2000, PROJEÇÃO UTM–SUL, MC –51;
2. ESTE DESENHO CONTÉM INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS À FINALIDADE QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO;

REV.	DATA	DESENHO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO
A	07/08/2024	Mark F.	EMISSÃO INICIAL PARA COMENTÁRIOS	Sidnei	Fátima

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE

REPRESENTANTE DA PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE:

OBJETO: Projetos Executivos de Obras Viárias - Via Urbana
Rua Jarivatuba

PROJETO: LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO - PLANTA BAIXA

Empresa Contratada: azimute ENGENHARIA

TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO

DESENHISTA:	COORD. GERAL:	RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Mark F.	Engº Vander Piske CREA-SC 061487-1	Engº Antônio Carlos Ramuski CREA-SC 026930-7 ART 8758101-6
PROJETO: Mark F.		

Nº PMJ	DATA:	ESCALA:	FOLHA:
****	07/08/2024	Indicada	02
Nº Empresa Contratada: LPA-11055-E22-113-DE-01-A			

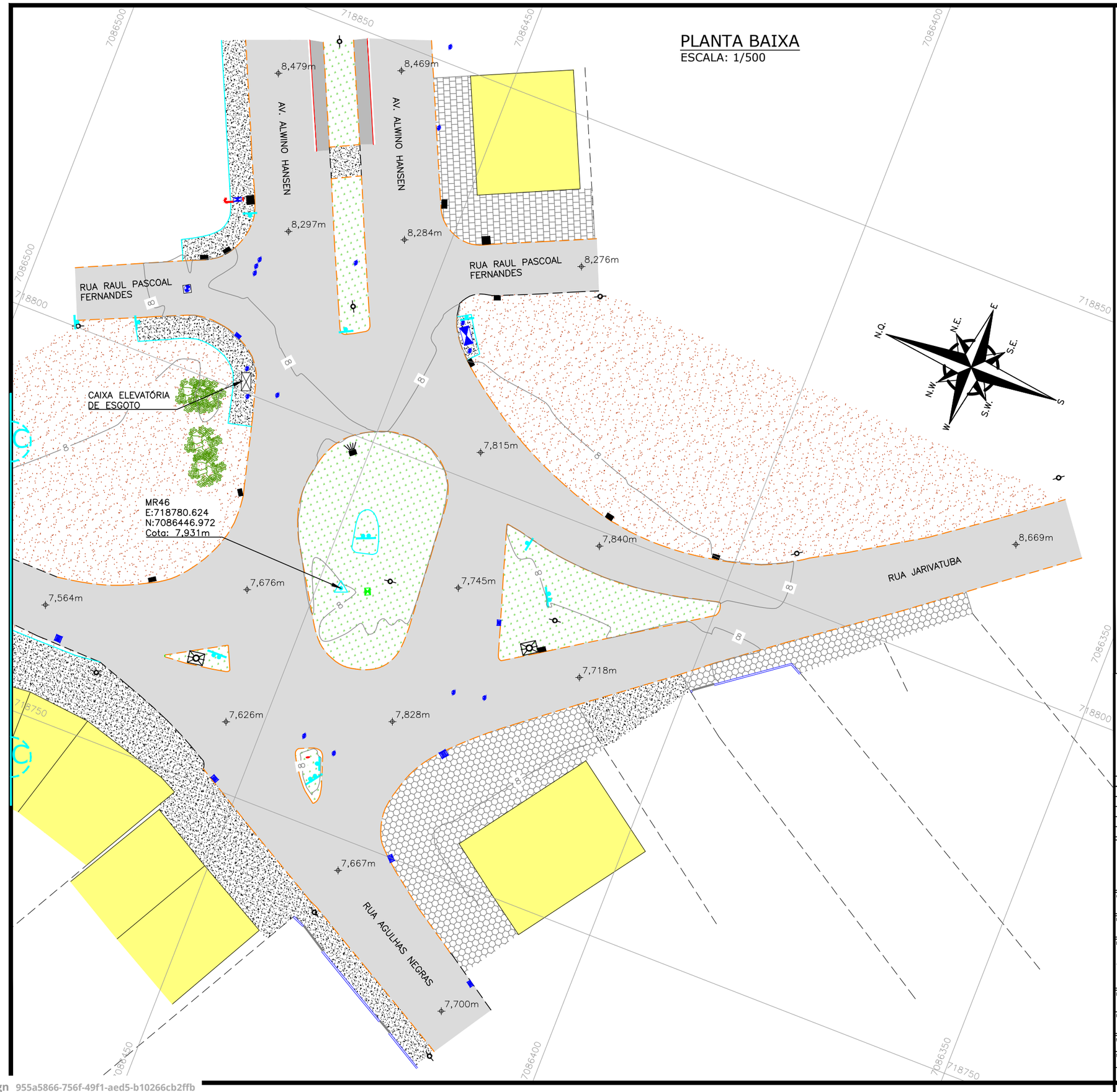
NOTA : Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73.
Vedada a reprodução, alteração, cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor.

PAPEL RECICLÁVEL

Clicksign 955a5866-756f-49f1-aed5-b10266cb2ffb

Projeto Estudo Preliminar - Estudo Topográfico (30687096) SEI 26.0.078329-0 / pg. 16

PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/500



LEGENDA (PLANTA BAIXA):

- CERCA DE TELA
- MURO
- DIVISA
- MEIO FIO
- CERCA DE FERRO
- BORDO DE PISTA
- CALÇADA/CANTEIRO
- PORTÃO
- CERCA ALUMÍNIO
- EDIFICAÇÃO
- ASFALTO
- RUA/ CALÇADA DE PAVER
- RUA/ CALÇADA DE LAJOTA
- CALÇADA DE PARALELEPIPEDO
- CALÇADA PISO DE CONCRETO
- MATERIAL BRITADO
- CHÃO BATIDO
- GRAMA
- CICLOFAIXA
- SINALIZAÇÃO HORIZONTAL BRANCA
- FAIXA DE PEDESTRE
- CURVAS DE NÍVEL
- 0,000m — PONTOS DE NÍVEL
- POSTE DE CONCRETO
- POSTE RESIDENCIAL
- POSTE DE FERRO
- POSTE DE ALTA TENSÃO
- RADAR/ CÂMERA DE MONITORAMENTO
- PLACA
- HIDRANTE
- CAIXA TELEFÔNICA
- CAIXA ELÉTRICA
- PV/ CAIXA DE ESGOTO
- BOCA DE LOBO
- BOCA DE LOBO COM GRELHA
- PV – POÇO DE VISITA
- CAIXA DE INSPEÇÃO
- HIDRÔMETRO
- MR – MARCO DE REFERÊNCIA
- ÁRVORE

NOTAS:
1. COORDENADAS TRIDIMENSIONAIS REFERENCIADAS AO VÉRTICE MR-46 DA REDE DO MUNICÍPIO DE JOINVILLE, SISTEMA GEODÉSICO SIRGAS 2000, PROJEÇÃO UTM-SUL, MC -51;
2. ESTE DESENHO CONTÉM INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS À FINALIDADE QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO;

REV.	DATA	DESENHO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO
A	07/08/2024	Mark F.	EMISSÃO INICIAL PARA COMENTÁRIOS	Sidnei	Fátima

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE

REPRESENTANTE DA PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE: _____

OBJETO: Projetos Executivos de Obras Viárias - Via Urbana
Rua Jarivatuba

PROJETO: LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO - PLANTA BAIXA

Empresa Contratada: azimute ENGENHARIA

TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO

DESENHISTA:	COORD. GERAL:	RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Mark F.	Engº Vander Piske CREA-SC 061487-1	Engº Antônio Carlos Ramuski CREA-SC 026930-7 ART 8758101-6
PROJETO: Mark F.		

Nº PMJ	DATA:	ESCALA:	FOLHA:
****	07/08/2024	Indicada	03
Nº Empresa Contratada: LPA-11055-E22-113-DE-01-A			

NOTA : Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73.
Vedada a reprodução, alteração, cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor.

PAPEL RECICLÁVEL

Projeto Estudo Preliminar - Estudo Topográfico (3068709687096) SEI 26.0.078329-0 / pg. 17

Clicksign 955a5866-756f-49f1-aed5-b10266cb2ffb

4.0 - TERMO DE ENCERRAMENTO

O presente documento referente ao **Estudo Topográfico**, integrante da Etapa 01 - Estudo Preliminar, referente aos Projetos Executivos para Obras Viárias de Diversas Ruas do Município de Joinville, contém um total de 18 páginas numeradas em ordem crescente.

AZIMUTE Engenharia

Setembro de 2024

Clicksign 955a5866-756f-49f1-aed5-b10266cb2ffb Projeto Estudo Preliminar - Estudo Topográfico (30687096) SEI 26.0.078329-0 / pg. 18

REL-11055-E22-113-PM-01-B.pdf

Documento número #955a5866-756f-49f1-aed5-b10266cb2ffb

Hash do documento original (SHA256): ef8bfb8f8b62b0ffebc36819d643a6d9c10e09030bc2f2792c62f3c94c08bba9

Assinaturas

ANTONIO CARLOS RAMUSKI

CPF: 421.947.099-91

Assinou como responsável legal em 28 out 2025 às 19:22:46

Log

28 out 2025, 19:15:31	Operador com email juridico@grupoazimute.com.br na Conta cfee0e8c-03af-4bc9-8b22-e5828ae9f7b4 criou este documento número 955a5866-756f-49f1-aed5-b10266cb2ffb. Data limite para assinatura do documento: 03 de novembro de 2025 (08:50). Finalização automática após a última assinatura: habilitada. Idioma: Português brasileiro.
28 out 2025, 19:15:54	Operador com email juridico@grupoazimute.com.br na Conta cfee0e8c-03af-4bc9-8b22-e5828ae9f7b4 adicionou à Lista de Assinatura: juridico@grupoazimute.com.br para assinar como responsável legal, via E-mail. Pontos de autenticação: Token via E-mail; Nome Completo; CPF; endereço de IP. Dados informados pelo Operador para validação do signatário: nome completo ANTONIO CARLOS RAMUSKI e CPF 421.947.099-91.
28 out 2025, 19:22:46	ANTONIO CARLOS RAMUSKI assinou como responsável legal. Pontos de autenticação: Token via E-mail juridico@grupoazimute.com.br. CPF informado: 421.947.099-91. IP: 179.190.110.93. Localização compartilhada pelo dispositivo eletrônico: latitude -26.2594198064837 e longitude -48.88362315095672. URL para abrir a localização no mapa: https://app.clicksign.com/location. Componente de assinatura versão 1.1331.0 disponibilizado em https://app.clicksign.com.
28 out 2025, 19:22:49	Processo de assinatura finalizado automaticamente. Motivo: finalização automática após a última assinatura habilitada. Processo de assinatura concluído para o documento número 955a5866-756f-49f1-aed5-b10266cb2ffb.

Documento assinado com validade jurídica.

Para conferir a validade, acesse https://www.clicksign.com/validador e utilize a senha gerada pelos signatários ou envie este arquivo em PDF.

As assinaturas digitais e eletrônicas têm validade jurídica prevista na Medida Provisória nº. 2200-2 / 2001

Este Log é exclusivo e deve ser considerado parte do documento nº 955a5866-756f-49f1-aed5-b10266cb2ffb, com os efeitos prescritos nos Termos de Uso da Clicksign, disponível em www.clicksign.com.